

泊発電所3号炉 SA基準適合性 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

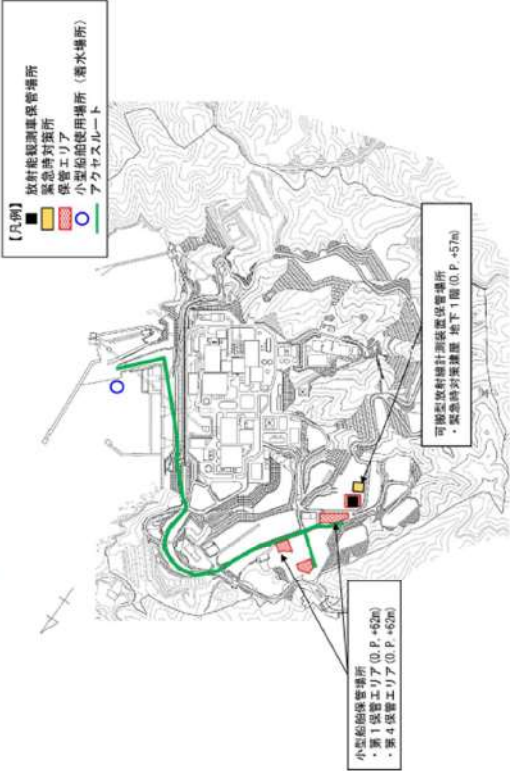
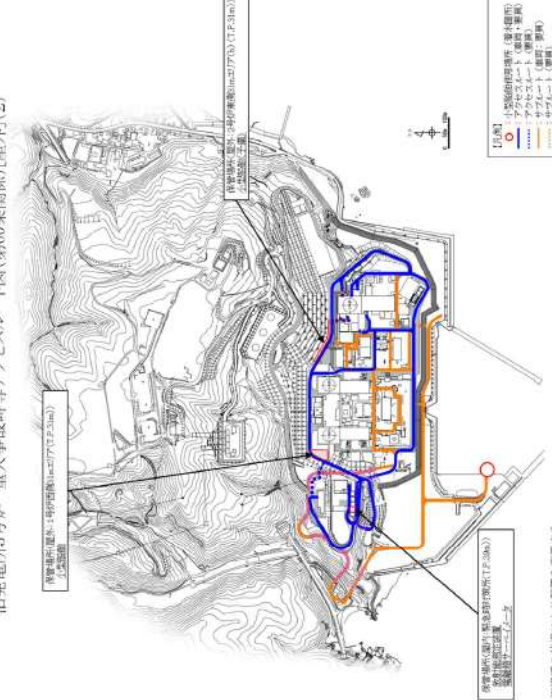
第60条 監視測定設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>60-3 アクセスルート</p>	<p>60-7 アクセスルート図</p>	<p>60-7 アクセスルート図</p>	

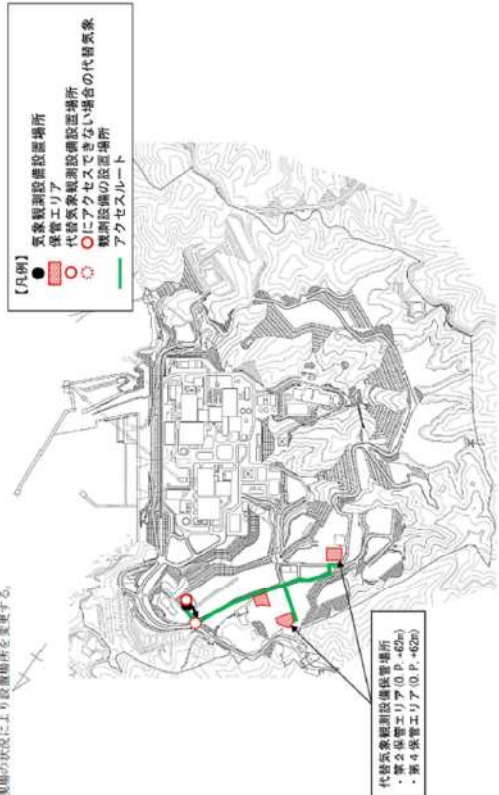
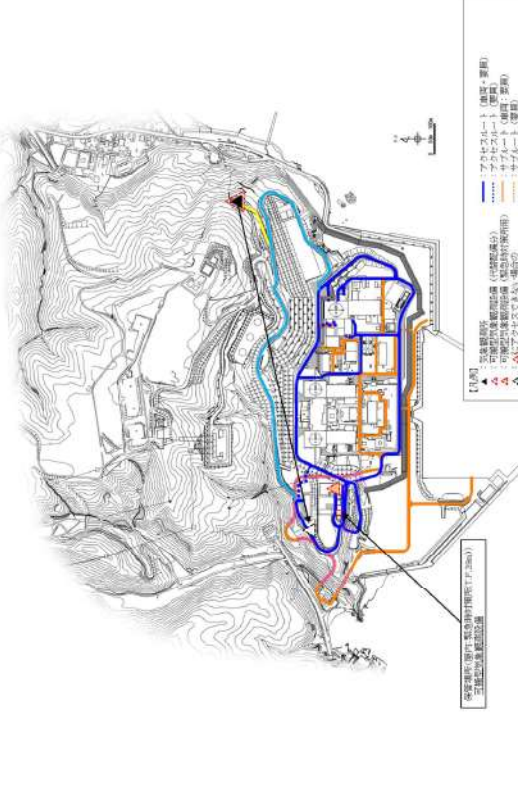
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="73 209 647 1018" style="border: 2px solid black; height: 500px; width: 100%;"></div> <div data-bbox="73 1054 488 1082" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 10px;"> 特開みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。 </div>	<p data-bbox="683 295 728 877" style="text-align: center;">女川原子力発電所2号炉 重大事故時アクセスルート図(第60条関係)【屋外】(1)</p> <p data-bbox="705 774 728 1013">※：現場の状況により設置場所を変更する。</p> <div data-bbox="712 231 1220 933" style="text-align: center;"> <p data-bbox="712 438 739 486">【凡例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● モニタリングポスト ■ 緊急時対策所 ■ 保護エリア ○ 保護エリア内でのモニタリングポスト ○ 保護エリア外でのモニタリングポスト ○ モニタリングポストの設置場所 — アクセスルート <p data-bbox="1153 750 1220 925" style="font-size: small;">可搬型モニタリングポスト設置場所 ・緊急時保護エリア(0.7-40m) ・緊急時保護エリア(0.7-40m) ・緊急時保護エリア(0.7-40m)</p> </div>	<p data-bbox="1243 351 1288 869" style="text-align: center;">泊発電所3号炉 重大事故時等アクセスルート図(第60条関係)【屋外】(1)</p> <div data-bbox="1288 231 1814 949" style="text-align: center;"> <p data-bbox="1713 438 1736 486">【凡例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● モニタリングポスト ■ アクセスルート(緊急時専用) ■ アクセスルート(通常時専用) ■ 緊急時対策所 ■ 保護エリア ○ 保護エリア内でのモニタリングポスト ○ 保護エリア外でのモニタリングポスト ○ モニタリングポストの設置場所 — 緊急時アクセスルート — 通常時アクセスルート <p data-bbox="1736 774 1803 949" style="font-size: small;">可搬型モニタリングポスト設置場所 ・緊急時保護エリア(0.7-40m) ・緊急時保護エリア(0.7-40m)</p> <p data-bbox="1803 774 1825 949" style="font-size: x-small;">※：現場の状況により設置を変更する</p> </div>	<p data-bbox="1848 263 2161 454">【大飯】記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊のアクセスルート図は女川2号炉及び島根2号炉の情報と同等になるよう作成している。 <p data-bbox="1848 375 2161 454">【女川】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は島根2号炉のアクセスルート図を参考に凡例を詳細化した。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>女川原子力発電所2号炉 重大事故等時アクセスルート図（第60条関係）〔屋外〕（2）</p> 	<p>泊発電所3号炉 重大事故等時アクセスルート図（第60条関係）〔屋外〕（2）</p> 	<p>相違理由</p> <ul style="list-style-type: none"> 【大飯】記載内容の相違 <ul style="list-style-type: none"> 泊のアクセスルート図は女川2号炉及び島根2号炉の情報と同等になるよう作成している。 【女川】記載表現の相違 <ul style="list-style-type: none"> 泊は島根2号炉のアクセスルート図を参考に凡例を詳細化した。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>女川原子力発電所2号機 重大事故等時アクセスルート図(第60条関係)〔屋外〕(3)</p>  <p>※：現状の状況により設置場所を変更する。</p>	<p>泊発電所3号炉 重大事故等時アクセスルート図(第60条関係)〔屋外〕(3)</p> 	<p>相違理由</p> <ul style="list-style-type: none"> 【大飯】記載内容の相違 <ul style="list-style-type: none"> ・泊のアクセスルート図は女川2号炉及び島根2号炉の情報と同等になるよう作成している。 【女川】記載表現の相違 <ul style="list-style-type: none"> ・泊は島根2号炉のアクセスルート図を参考に凡例を詳細化した。

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	SA61H-9 r.14.0
提出年月日	令和5年10月31日

泊発電所3号炉

設置許可基準規則等への適合状況について (重大事故等対処設備) 補足説明資料 比較表

61条

令和5年10月
北海道電力株式会社

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
(女川との比較のため、項目を並べ替えている。)		(女川との比較のため、項目を並べ替えている。)	
	61条 緊急時対策所 目次	目次	
61条 緊急時対策所		61条	
61-1 設置許可基準等に対する適合			
61-8 SA設備基準適合性一覧表	61-1 SA設備基準適合性 一覧表	61-1 SA設備基準適合性一覧表	
	61-2 単線結線図	61-10 単線結線図	
61-2 配置図	61-3 配置図	61-2 配置図	
61-5 系統図	61-4 系統図	61-4 系統図	
61-4 試験・検査説明資料	61-5 試験及び検査	61-3 試験・検査説明資料	
61-6 容量設定根拠	61-6 容量設定根拠	61-5 容量設定根拠	
	61-7 保管場所図	61-11 保管場所図	
61-3 アクセスルート	61-8 アクセスルート図	61-7 アクセスルート図	
	61-9 緊急時対策所について（被ばく評価除く）	61-8 適合状況説明資料（補足説明資料）	【女川】資料構成の相違
			女川「61-9 緊急時対策所について（被ばく評価除く）」は、泊「61-8 適合状況説明資料（補足説明資料）」に対応しているが、資料構成が34条（緊急時対策所）まとめ資料と同一のため、比較は34条の資料で行う。
			【女川】資料構成の相違
			泊「61-9 適合状況説明資料（補足説明資料 通信連絡設備）」は、35条（通信連絡設備）まとめ資料と同一のため、比較は35条の資料で行う。
		61-9 適合状況説明資料（補足説明資料 通信連絡設備）	
61-7 緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価について	61-10 緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価について	61-6 緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価について	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">61-1 設置許可基準規則に対する適合</p>			<p>【大飯】記載方針の相違 「設置許可基準規則に対する適合」については、女川及び泊では、61条本文にて記載しており、61条本文比較表にて比較することとする。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【設置許可基準規則】 （緊急時対策所）</p> <p>第六十一条 第三十四条の規定により設置される緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該重大事故等に対処するための適切な措置が講じられるよう、次に掲げるものでなければならない。</p> <p>一 重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>二 重大事故等に対処するために必要な指示ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備を設けたものであること。</p> <p>三 発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設けたものであること。</p> <p>2 緊急時対策所は、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができるものでなければならない。</p> <p>（解釈）</p> <p>1 第1項及び第2項の要件を満たす緊急時対策所とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備を備えたものをいう。</p> <p>a) 基準地震動による地震力に対し、免震機能等により、緊急時対策所の機能を喪失しないようにするとともに、基準津波の影響を受けないこと。</p> <p>b) 緊急時対策所と原子炉制御室は共通要因により同時に機能喪失しないこと。</p> <p>c) 緊急時対策所は、代替交流電源からの給電を可能とすること。</p> <p>また、当該代替電源設備を含めて緊急時対策所の電源設備は、多重性又は多様性を有すること。</p> <p>d) 緊急時対策所の居住性が確保されるように、適切な遮蔽設計及び換気設計を行うこと。</p> <p>e) 緊急時対策所の居住性については、次の要件を満たすものであること。</p> <p>① 想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。</p> <p>② ブルーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内でのマスクの着用なしとして評価すること。</p> <p>③ 交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のための体制を整備すること。</p> <p>④ 判断基準は、対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。</p> <p>f) 緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画</p>			<p>【大飯】記載方針の相違</p> <p>「設置許可基準規則に対する適合」については、女川及び泊では、61条本文にて記載しており、61条本文比較表にて比較することとする。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>を設けること。</p> <p>2 第2項に規定する「重大事故等に対処するために必要な数の要員」とは、第1項第1号に規定する「重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員」に加え、少なくとも原子炉格納容器の破損等による工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含むものとする。</p> <p><u>適合のための設計方針</u></p> <p>緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、適切な措置を講じた設計とするとともに、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備及び発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設置又は保管する設計とする。また、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該事故等に対処するための適切な措置が講じられるよう、その機能に係る設備を含め、基準地震動に対する地震力に対し、機能を喪失しないようにするとともに、基準津波の影響を受けない設計とする。地震及び津波に対しては、「1.5.2重大事故等対処施設の耐震設計」、「1.6.2 重大事故等対処施設の耐津波設計」に基づく設計とする。また、緊急時対策所の機能に係る設備は、3号炉及び4号炉中央制御室との共通要因により同時に機能喪失しないよう、3号炉及び4号炉中央制御室に対して独立性を有する設計とするとともに、3号炉及び4号炉中央制御室とは離れた位置に設置又は保管する設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含め、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができる設計とする。</p> <p>重大事故等が発生し、緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、対策要員が緊急時対策所の外側から室内に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設置する設計とする。身体サーベイの結果、対策要員の汚染が確認された場合は、対策要員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設置することができるよう考慮する。</p> <p>重大事故等が発生した場合においても当該事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、緊急時対策所の居住性を確保するための設備として、以下の重大事故等対処設備（居住性の確保）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（居住性の確保）として、緊急時対策所遮蔽、緊急時対策所換気設備、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、緊</p>			<p>【大飯】記載方針の相違</p> <p>「設置許可基準規則に対する適合」については、女川及び泊では、61条本文にて記載しており、61条本文比較表にて比較することとする。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>緊急時対策所内可搬型エリアモニタ及び緊急時対策所外可搬型エリアモニタを使用する。</p> <p>緊急時対策所の居住性については、想定する放射性物質の放出量等を東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とし、かつ、緊急時対策所内でのマスクの着用、交代要員体制及び安定よう素剤の服用がなく、仮設備を考慮しない条件においても、緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が事故後7 日間で100mSv を超えないことを判断基準とする。</p> <p>緊急時対策所遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所の気密性及び緊急時対策所換気設備の性能とあいまって、居住性に係る判断基準である緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が事故後7日間で100mSv を超えない設計とする。</p> <p>緊急時対策所換気設備は、重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又は防止するため適切な換気設計を行い、緊急時対策所の気密性及び緊急時対策所遮蔽の性能とあいまって、居住性に係る判断基準である緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が事故後7 日間で100mSv を超えない設計とする。なお、換気設計に当たっては、緊急時対策所の気密性に対して十分な余裕を考慮した設計とする。緊急時対策所換気設備として、緊急時対策所非常用空気浄化ファン、緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット及び空気供給装置を保管する設計とする。緊急時対策所には、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管するとともに、室内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又は防止するための確実な判断ができるよう放射線量を監視、測定する緊急時対策所内可搬型エリアモニタ及び緊急時対策所外可搬型エリアモニタを保管する設計とする。</p> <p>緊急時対策所には、重大事故等が発生した場合においても当該事故等に対処するために必要な指示ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備として、以下の重大事故等対処設備（情報の把握）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（情報の把握）として、重大事故等に対処するために必要な情報を中央制御室内の運転員を介さずに緊急時対策所において把握できる情報収集設備を使用する。</p> <p>緊急時対策所の情報収集設備として、事故状態等の必要な情報を把握するために必要なパラメータ等を収集し、緊急時対策所で表示できるよう、安全パラメータ表示システム（SPDS）、安全パラメータ伝送システム及びSPDS表示装置を設置する設計とする。</p> <p>原子炉補助建屋内に設置する安全パラメータ表示システム（SPDS）及び安全パラメータ伝送システムについては、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。</p> <p>空冷式非常用発電装置については、「10.2 代替電源設備」にて</p>			<p>【大飯】記載方針の相違</p> <p>「設置許可基準規則に対する適合」については、女川及び泊では、61条本文にて記載しており、61条本文比較表にて比較することとする。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>記載する。</p> <p>緊急時対策所には、重大事故等が発生した場合においても発電所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための設備として、以下の重大事故等対処設備（通信連絡）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（通信連絡）として、緊急時対策所から中央制御室、屋内外の作業場所、原子力事業本部、本店、国、地方公共団体、その他関係機関等の発電所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うため、通信連絡設備を使用する。</p> <p>緊急時対策所の通信連絡設備として、衛星電話、緊急時衛星通報システム、携行型通話装置及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備を設置又は保管する設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、代替電源設備からの給電を可能とするよう、以下の重大事故等対処設備（電源の確保）を設ける。</p> <p>全交流動力電源が喪失した場合、代替電源設備としての電源車（緊急時対策所用）を使用する。</p> <p>代替電源設備としての電源車（緊急時対策所用）は、1台で緊急時対策所に給電するために必要な容量を有するものを予備も含めて3台保管することで、多重性を有する設計とする。</p> <p>電源車（緊急時対策所用）は、燃料油貯蔵タンク及び重油タンクより、タンクローリーを用いて、燃料を補給できる設計とする。燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーについては、「10.2 代替電源設備」にて記載する。</p>			<p>【大飯】記載方針の相違</p> <p>「設置許可基準規則に対する適合」については、女川及び泊では、61条本文にて記載しており、61条本文比較表にて比較することとする。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">61-8 SA設備基準適合性 一覧表</p>	<p style="text-align: center;">61-1 SA設備基準適合性 一覧表</p>	<p style="text-align: center;">61-1 SA設備 基準適合性一覧表</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由																																																																																																																																				
	<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">女川原子力発電所 2 号炉 SA 設備基準適合性一覧表 (可搬型)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>項目</th> <th>設備名称</th> <th>規格</th> <th>適合性</th> </tr> <tr> <td rowspan="10">緊急時対策所</td> <td>緊急時対策用電源</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">緊急時対策所 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> </table>	項目	設備名称	規格	適合性	緊急時対策所	緊急時対策用電源	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策所 (可搬型)	緊急時対策用電源	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	<p style="text-align: center;">泊発電所 3 号炉 SA 設備基準適合性 一覧表 (可搬)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>項目</th> <th>設備名称</th> <th>規格</th> <th>適合性</th> </tr> <tr> <td rowspan="10">緊急時対策所</td> <td>緊急時対策用電源</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">緊急時対策所 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> </table>	項目	設備名称	規格	適合性	緊急時対策所	緊急時対策用電源	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策所 (可搬型)	緊急時対策用電源	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	<p>【女川・大飯】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川は 1 シートに 2 つの設備を記載 ・泊は 1 シートに 1 つの設備を記載 ・大飯は 1 シートに 7 つの設備を記載 ・いずれも 43 条への適合性を説明している。 <p>【泊】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・比較できるよう並び替えを実施。
項目	設備名称	規格	適合性																																																																																																																																				
緊急時対策所	緊急時対策用電源	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
緊急時対策所 (可搬型)	緊急時対策用電源	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
項目	設備名称	規格	適合性																																																																																																																																				
緊急時対策所	緊急時対策用電源	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
緊急時対策所 (可搬型)	緊急時対策用電源	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	<p style="text-align: center;">(比較のため後段に再掲する。)</p>	<p>緊急時対策所 (可搬型)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>項目</th> <th>設備名称</th> <th>規格</th> <th>適合性</th> </tr> <tr> <td rowspan="10">緊急時対策所</td> <td>緊急時対策用電源</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">緊急時対策所 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>緊急時対策用電源 (可搬型)</td> <td>適合</td> </tr> </table>	項目	設備名称	規格	適合性	緊急時対策所	緊急時対策用電源	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策所 (可搬型)	緊急時対策用電源	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																			
項目	設備名称	規格	適合性																																																																																																																																				
緊急時対策所	緊急時対策用電源	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
緊急時対策所 (可搬型)	緊急時対策用電源	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				
	緊急時対策用電源 (可搬型)	緊急時対策用電源 (可搬型)	適合																																																																																																																																				

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由																								
<p>大飯発電所 3 / 4 号炉</p>	<p>女川原子力発電所 2 号炉</p> <p>SA設備基準適合性 一覧表 (可搬型)</p> <table border="1"> <tr><td>項目</td><td>大飯</td><td>女川</td></tr> <tr><td>1. 設備</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>2. 運用</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>3. 体制</td><td>...</td><td>...</td></tr> </table>	項目	大飯	女川	1. 設備	2. 運用	3. 体制	<p>泊発電所 3 号炉 SA設備基準適合性 一覧表 (可搬)</p> <table border="1"> <tr><td>項目</td><td>泊</td><td>相違理由</td></tr> <tr><td>1. 設備</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>2. 運用</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>3. 体制</td><td>...</td><td>...</td></tr> </table>	項目	泊	相違理由	1. 設備	2. 運用	3. 体制	<p>【女川・大飯】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川は 1 シートに 2 つの設備を記載 ・泊は 1 シートに 1 つの設備を記載 ・大飯は 1 シートに 7 つの設備を記載 ・いずれも 43 条への適合性を説明している。 <p>【泊】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・比較できるよう並び替えを実施。
項目	大飯	女川																									
1. 設備																									
2. 運用																									
3. 体制																									
項目	泊	相違理由																									
1. 設備																									
2. 運用																									
3. 体制																									
<p>大飯発電所 3 / 4 号炉</p>	<p>女川原子力発電所 2 号炉</p> <p>SA設備基準適合性 一覧表 (可搬型)</p> <p>(比較のため前段から再掲する。)</p> <table border="1"> <tr><td>項目</td><td>大飯</td><td>女川</td></tr> <tr><td>1. 設備</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>2. 運用</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>3. 体制</td><td>...</td><td>...</td></tr> </table> <p>(比較のため後段に再掲する。)</p>	項目	大飯	女川	1. 設備	2. 運用	3. 体制	<p>泊発電所 3 号炉 SA設備基準適合性 一覧表 (可搬)</p> <table border="1"> <tr><td>項目</td><td>泊</td><td>相違理由</td></tr> <tr><td>1. 設備</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>2. 運用</td><td>...</td><td>...</td></tr> <tr><td>3. 体制</td><td>...</td><td>...</td></tr> </table>	項目	泊	相違理由	1. 設備	2. 運用	3. 体制	<p>【泊】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・比較できるよう並び替えを実施。
項目	大飯	女川																									
1. 設備																									
2. 運用																									
3. 体制																									
項目	泊	相違理由																									
1. 設備																									
2. 運用																									
3. 体制																									

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所 3 / 4 号炉

女川原子力発電所 2 号炉

泊発電所 3 号炉

相違理由

女川原子力発電所 2 号炉 SA 設備基準適合性一覧表（可搬型）

項目	大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉
設備の名称
設備の仕様
設備の設置場所
設備の運用
設備の保守
設備の点検
設備の修理
設備の廃棄
設備のその他

（比較のため前段から再掲する。）

泊発電所 3 号炉 SA 設備基準適合性 一覧表（可搬）

項目	設備の名称	設備の仕様	設備の設置場所	設備の運用	設備の保守	設備の点検	設備の修理	設備の廃棄	設備のその他
設備の名称
設備の仕様
設備の設置場所
設備の運用
設備の保守
設備の点検
設備の修理
設備の廃棄
設備のその他

【女川・大飯】記載表現の相違
 ・女川は 1 シートに 2 つの設備を記載
 ・泊は 1 シートに 1 つの設備を記載
 ・大飯は 1 シートに 7 つの設備を記載
 ・いずれも 43 条への適合性を説明している。

-記号等：赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 -記号等：青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 -記号等：緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由																																																																																																																																																																																																		
<p>大飯発電所 3 / 4 号炉</p>	<p>女川原子力発電所 2 号炉 SA 設備基準適合性 一覧表 (可搬型)</p> <table border="1" data-bbox="712 204 1193 906"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>設備名 (施設別名称)</th> <th>規格 (型式)</th> <th>適合状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">第 1 号機</td> <td>緊急停止装置 (圧力・流量・水位) 監視装置</td> <td>適用</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>保護</td> <td>(注) 保護を抑制する</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>監視</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td>監視装置の電源</td> <td>(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>監視装置の電源</td> <td>(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>監視装置</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td>監視装置</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td>監視装置</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td>監視装置</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td>監視装置</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">第 2 号機</td> <td>緊急停止装置 (圧力・流量・水位) 監視装置</td> <td>適用</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>保護</td> <td>(注) 保護を抑制する</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>監視</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td>監視装置の電源</td> <td>(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>監視装置の電源</td> <td>(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>監視装置</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td>監視装置</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td>監視装置</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td>監視装置</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td>監視装置</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">第 3 号機</td> <td>緊急停止装置 (圧力・流量・水位) 監視装置</td> <td>適用</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>保護</td> <td>(注) 保護を抑制する</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>監視</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td>監視装置の電源</td> <td>(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>監視装置の電源</td> <td>(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>監視装置</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td>監視装置</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td>監視装置</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td>監視装置</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td>監視装置</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> </tbody> </table>	項目	設備名 (施設別名称)	規格 (型式)	適合状況	第 1 号機	緊急停止装置 (圧力・流量・水位) 監視装置	適用	D	保護	(注) 保護を抑制する	—	監視	適用	適用	監視装置の電源	(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源	—	監視装置の電源	(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源	—	監視装置	適用	適用	監視装置	適用	適用	監視装置	適用	適用	監視装置	適用	適用	監視装置	適用	適用	第 2 号機	緊急停止装置 (圧力・流量・水位) 監視装置	適用	D	保護	(注) 保護を抑制する	—	監視	適用	適用	監視装置の電源	(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源	—	監視装置の電源	(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源	—	監視装置	適用	適用	監視装置	適用	適用	監視装置	適用	適用	監視装置	適用	適用	監視装置	適用	適用	第 3 号機	緊急停止装置 (圧力・流量・水位) 監視装置	適用	D	保護	(注) 保護を抑制する	—	監視	適用	適用	監視装置の電源	(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源	—	監視装置の電源	(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源	—	監視装置	適用	適用	監視装置	適用	適用	監視装置	適用	適用	監視装置	適用	適用	監視装置	適用	適用	<p>泊発電所 3 号炉 SA 設備基準適合性 一覧表 (可搬)</p> <table border="1" data-bbox="1254 204 1814 1013"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>設備名 (施設別名称)</th> <th>規格 (型式)</th> <th>適合状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">第 1 号機</td> <td>緊急停止装置 (圧力・流量・水位) 監視装置</td> <td>適用</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>保護</td> <td>(注) 保護を抑制する</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>監視</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td>監視装置の電源</td> <td>(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>監視装置の電源</td> <td>(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>監視装置</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td>監視装置</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td>監視装置</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td>監視装置</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td>監視装置</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">第 2 号機</td> <td>緊急停止装置 (圧力・流量・水位) 監視装置</td> <td>適用</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>保護</td> <td>(注) 保護を抑制する</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>監視</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td>監視装置の電源</td> <td>(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>監視装置の電源</td> <td>(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>監視装置</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td>監視装置</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td>監視装置</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td>監視装置</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td>監視装置</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">第 3 号機</td> <td>緊急停止装置 (圧力・流量・水位) 監視装置</td> <td>適用</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>保護</td> <td>(注) 保護を抑制する</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>監視</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td>監視装置の電源</td> <td>(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>監視装置の電源</td> <td>(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>監視装置</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td>監視装置</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td>監視装置</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td>監視装置</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> <tr> <td>監視装置</td> <td>適用</td> <td>適用</td> </tr> </tbody> </table>	項目	設備名 (施設別名称)	規格 (型式)	適合状況	第 1 号機	緊急停止装置 (圧力・流量・水位) 監視装置	適用	D	保護	(注) 保護を抑制する	—	監視	適用	適用	監視装置の電源	(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源	—	監視装置の電源	(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源	—	監視装置	適用	適用	監視装置	適用	適用	監視装置	適用	適用	監視装置	適用	適用	監視装置	適用	適用	第 2 号機	緊急停止装置 (圧力・流量・水位) 監視装置	適用	D	保護	(注) 保護を抑制する	—	監視	適用	適用	監視装置の電源	(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源	—	監視装置の電源	(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源	—	監視装置	適用	適用	監視装置	適用	適用	監視装置	適用	適用	監視装置	適用	適用	監視装置	適用	適用	第 3 号機	緊急停止装置 (圧力・流量・水位) 監視装置	適用	D	保護	(注) 保護を抑制する	—	監視	適用	適用	監視装置の電源	(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源	—	監視装置の電源	(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源	—	監視装置	適用	適用	監視装置	適用	適用	監視装置	適用	適用	監視装置	適用	適用	監視装置	適用	適用	<p>【女川・大飯】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川は 1 シートに 2 つの設備を記載 ・泊は 1 シートに 1 つの設備を記載 ・大飯は 1 シートに 7 つの設備を記載 ・いずれも 43 条への適合性を説明している。
項目	設備名 (施設別名称)	規格 (型式)	適合状況																																																																																																																																																																																																		
第 1 号機	緊急停止装置 (圧力・流量・水位) 監視装置	適用	D																																																																																																																																																																																																		
	保護	(注) 保護を抑制する	—																																																																																																																																																																																																		
	監視	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
	監視装置の電源	(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源	—																																																																																																																																																																																																		
	監視装置の電源	(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源	—																																																																																																																																																																																																		
	監視装置	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
	監視装置	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
	監視装置	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
	監視装置	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
	監視装置	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
第 2 号機	緊急停止装置 (圧力・流量・水位) 監視装置	適用	D																																																																																																																																																																																																		
	保護	(注) 保護を抑制する	—																																																																																																																																																																																																		
	監視	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
	監視装置の電源	(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源	—																																																																																																																																																																																																		
	監視装置の電源	(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源	—																																																																																																																																																																																																		
	監視装置	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
	監視装置	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
	監視装置	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
	監視装置	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
	監視装置	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
第 3 号機	緊急停止装置 (圧力・流量・水位) 監視装置	適用	D																																																																																																																																																																																																		
	保護	(注) 保護を抑制する	—																																																																																																																																																																																																		
	監視	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
	監視装置の電源	(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源	—																																																																																																																																																																																																		
	監視装置の電源	(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源	—																																																																																																																																																																																																		
	監視装置	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
	監視装置	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
	監視装置	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
	監視装置	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
	監視装置	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
項目	設備名 (施設別名称)	規格 (型式)	適合状況																																																																																																																																																																																																		
第 1 号機	緊急停止装置 (圧力・流量・水位) 監視装置	適用	D																																																																																																																																																																																																		
	保護	(注) 保護を抑制する	—																																																																																																																																																																																																		
	監視	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
	監視装置の電源	(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源	—																																																																																																																																																																																																		
	監視装置の電源	(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源	—																																																																																																																																																																																																		
	監視装置	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
	監視装置	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
	監視装置	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
	監視装置	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
	監視装置	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
第 2 号機	緊急停止装置 (圧力・流量・水位) 監視装置	適用	D																																																																																																																																																																																																		
	保護	(注) 保護を抑制する	—																																																																																																																																																																																																		
	監視	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
	監視装置の電源	(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源	—																																																																																																																																																																																																		
	監視装置の電源	(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源	—																																																																																																																																																																																																		
	監視装置	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
	監視装置	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
	監視装置	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
	監視装置	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
	監視装置	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
第 3 号機	緊急停止装置 (圧力・流量・水位) 監視装置	適用	D																																																																																																																																																																																																		
	保護	(注) 保護を抑制する	—																																																																																																																																																																																																		
	監視	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
	監視装置の電源	(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源	—																																																																																																																																																																																																		
	監視装置の電源	(注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源 (注) 監視装置の電源	—																																																																																																																																																																																																		
	監視装置	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
	監視装置	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
	監視装置	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
	監視装置	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
	監視装置	適用	適用																																																																																																																																																																																																		
<p>・記号「赤」：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違) ・「青」：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違) ・「緑」：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)</p>																																																																																																																																																																																																					

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

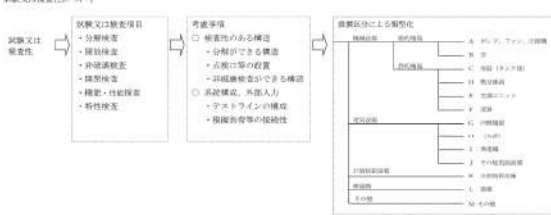





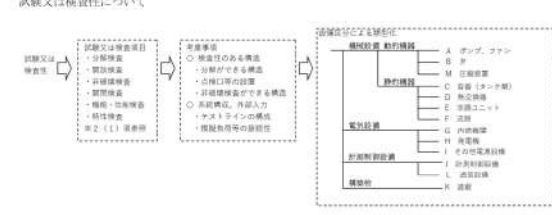
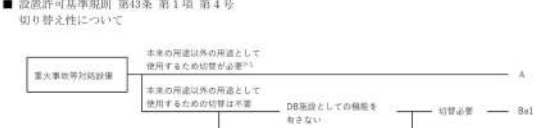
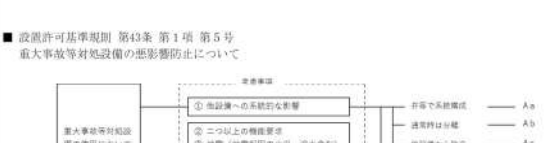
大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由																																																							
		<p style="text-align: center;">泊発電所 3 号炉 SA 設備基準適合性 一覧表 (常設)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>設備名称</th> <th>規格</th> <th>適合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">設備</td> <td>設備仕様 (規定) 設計仕様 (規定)</td> <td>設計仕様 (規定)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>標準</td> <td>設計仕様 (規定)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>規格</td> <td>設計仕様 (規定)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>型式</td> <td>設計仕様 (規定)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>材質</td> <td>設計仕様 (規定)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">構造</td> <td>構造仕様 (規定)</td> <td>設計仕様 (規定)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>構造仕様 (規定)</td> <td>設計仕様 (規定)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">設置</td> <td>設置仕様 (規定)</td> <td>設計仕様 (規定)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>設置仕様 (規定)</td> <td>設計仕様 (規定)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">運用</td> <td>運用仕様 (規定)</td> <td>設計仕様 (規定)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>運用仕様 (規定)</td> <td>設計仕様 (規定)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">保守</td> <td>保守仕様 (規定)</td> <td>設計仕様 (規定)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>保守仕様 (規定)</td> <td>設計仕様 (規定)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">その他</td> <td>その他 (規定)</td> <td>設計仕様 (規定)</td> <td>適合</td> </tr> <tr> <td>その他 (規定)</td> <td>設計仕様 (規定)</td> <td>適合</td> </tr> </tbody> </table>	項目	設備名称	規格	適合性	設備	設備仕様 (規定) 設計仕様 (規定)	設計仕様 (規定)	適合	標準	設計仕様 (規定)	適合	規格	設計仕様 (規定)	適合	型式	設計仕様 (規定)	適合	材質	設計仕様 (規定)	適合	構造	構造仕様 (規定)	設計仕様 (規定)	適合	構造仕様 (規定)	設計仕様 (規定)	適合	設置	設置仕様 (規定)	設計仕様 (規定)	適合	設置仕様 (規定)	設計仕様 (規定)	適合	運用	運用仕様 (規定)	設計仕様 (規定)	適合	運用仕様 (規定)	設計仕様 (規定)	適合	保守	保守仕様 (規定)	設計仕様 (規定)	適合	保守仕様 (規定)	設計仕様 (規定)	適合	その他	その他 (規定)	設計仕様 (規定)	適合	その他 (規定)	設計仕様 (規定)	適合	<p>【女川・大飯】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川は 1 シートに 2 つの設備を記載 ・泊は 1 シートに 1 つの設備を記載 ・大飯は 1 シートに 7 つの設備を記載 ・いずれも 43 条への適合性を説明している。 <p>【女川】記載方針の相違</p> <p>女川には当該設備の記載がない。</p>
項目	設備名称	規格	適合性																																																							
設備	設備仕様 (規定) 設計仕様 (規定)	設計仕様 (規定)	適合																																																							
	標準	設計仕様 (規定)	適合																																																							
	規格	設計仕様 (規定)	適合																																																							
	型式	設計仕様 (規定)	適合																																																							
	材質	設計仕様 (規定)	適合																																																							
構造	構造仕様 (規定)	設計仕様 (規定)	適合																																																							
	構造仕様 (規定)	設計仕様 (規定)	適合																																																							
設置	設置仕様 (規定)	設計仕様 (規定)	適合																																																							
	設置仕様 (規定)	設計仕様 (規定)	適合																																																							
運用	運用仕様 (規定)	設計仕様 (規定)	適合																																																							
	運用仕様 (規定)	設計仕様 (規定)	適合																																																							
保守	保守仕様 (規定)	設計仕様 (規定)	適合																																																							
	保守仕様 (規定)	設計仕様 (規定)	適合																																																							
その他	その他 (規定)	設計仕様 (規定)	適合																																																							
	その他 (規定)	設計仕様 (規定)	適合																																																							
		<p>※規格「A」は、設備仕様 (規定) (規格) に記載の仕様 (規定) である。</p> <p>※「1」は、設計仕様 (規定) に記載の仕様 (規定) である。</p> <p>※「2」は、設計仕様 (規定) に記載の仕様 (規定) である。</p> <p>※「3」は、設計仕様 (規定) に記載の仕様 (規定) である。</p>																																																								

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由																																																									
		泊発電所 3 号炉 SA 設備基準適合性 一覧表 (常設)																																																										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>項目説明</th> <th>適合性</th> <th>相違事項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">設備</td> <td>燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)</td> <td>○</td> <td>【施設標準設計】(4) 設備</td> </tr> <tr> <td>燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)</td> <td>○</td> <td>【施設標準設計】(4) 設備</td> </tr> <tr> <td>燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)</td> <td>○</td> <td>【施設標準設計】(4) 設備</td> </tr> <tr> <td>燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)</td> <td>○</td> <td>【施設標準設計】(4) 設備</td> </tr> <tr> <td>燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)</td> <td>○</td> <td>【施設標準設計】(4) 設備</td> </tr> <tr> <td>燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)</td> <td>○</td> <td>【施設標準設計】(4) 設備</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">設備</td> <td>燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)</td> <td>○</td> <td>【施設標準設計】(4) 設備</td> </tr> <tr> <td>燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)</td> <td>○</td> <td>【施設標準設計】(4) 設備</td> </tr> <tr> <td>燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)</td> <td>○</td> <td>【施設標準設計】(4) 設備</td> </tr> <tr> <td>燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)</td> <td>○</td> <td>【施設標準設計】(4) 設備</td> </tr> <tr> <td>燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)</td> <td>○</td> <td>【施設標準設計】(4) 設備</td> </tr> <tr> <td>燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)</td> <td>○</td> <td>【施設標準設計】(4) 設備</td> </tr> <tr> <td>燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)</td> <td>○</td> <td>【施設標準設計】(4) 設備</td> </tr> <tr> <td>燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)</td> <td>○</td> <td>【施設標準設計】(4) 設備</td> </tr> <tr> <td>燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)</td> <td>○</td> <td>【施設標準設計】(4) 設備</td> </tr> <tr> <td>燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)</td> <td>○</td> <td>【施設標準設計】(4) 設備</td> </tr> <tr> <td>燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)</td> <td>○</td> <td>【施設標準設計】(4) 設備</td> </tr> </tbody> </table>	項目	項目説明	適合性	相違事項	設備	燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備	燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備	燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備	燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備	燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備	燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備	設備	燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備	燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備	燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備	燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備	燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備	燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備	燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備	燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備	燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備	燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備	燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備	<p>【女川・大飯】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川は 1 シートに 2 つの設備を記載 ・泊は 1 シートに 1 つの設備を記載 ・大飯は 1 シートに 7 つの設備を記載 ・いずれも 43 条への適合性を説明している。 <p>【女川】記載方針の相違</p> <p>女川には当該設備の記載がない。</p>
項目	項目説明	適合性	相違事項																																																									
設備	燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備																																																									
	燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備																																																									
	燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備																																																									
	燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備																																																									
	燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備																																																									
	燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備																																																									
設備	燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備																																																									
	燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備																																																									
	燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備																																																									
	燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備																																																									
	燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備																																																									
	燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備																																																									
	燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備																																																									
	燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備																																																									
	燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備																																																									
	燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備																																																									
燃料貯蔵設備 燃料貯蔵設備 (燃料貯蔵設備)	○	【施設標準設計】(4) 設備																																																										

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>■設置許可基準規則 第43条 第1項 第3号 試験又は検査について</p>  <p>■設置許可基準規則 第43条 第1項 第4号 切り替え性について</p>  <p>■設置許可基準規則 第43条 第1項 第5号 重大事故等対処設備の悪影響防止について</p>  <p>※：Aについては、Aと考慮事項の番号を記載する。（例：A①、A②等）</p>	<p>■設置許可基準規則 第43条 第1項 第3号 試験又は検査について</p>  <p>■設置許可基準規則 第43条 第1項 第4号 切り替え性について</p>  <p>■設置許可基準規則 第43条 第1項 第5号 重大事故等対処設備の悪影響防止について</p> 	<p>■設置許可基準規則 第43条 第1項 第3号 試験又は検査について</p>  <p>■設置許可基準規則 第43条 第1項 第4号 切り替え性について</p>  <p>■設置許可基準規則 第43条 第1項 第5号 重大事故等対処設備の悪影響防止について</p> 	<p>【女川】記載充実（大飯参照） 【大飯】記載分類記号等の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由								
<p>■設置許可基準規則 第43条 第1項 第6号 設置場所について</p> <p>■設置許可基準規則 第43条 第2項 第1号 常設重大事故対応設備の容量等について</p> <p>■設置許可基準規則 第43条 第2項 第2号 発電用原子炉施設での共用の禁止について</p> <p>■設置許可基準規則 第43条 第2項 第3号 常設重大事故防止設備の共通緊急時対応について</p> <p>※：記号の記載については、考慮事項の番号+a又はbを記載する。（例：①a、①b、②a、②b）</p> <p>61-8-6</p>		<p>■設置許可基準規則 第43条 第1項 第6号 設置場所について</p> <p>■設置許可基準規則 第43条 第2項 第1号 常設重大事故等対応設備の容量等について</p> <p>■設置許可基準規則 第43条 第2項 第2号 発電用原子炉施設での共用の禁止について</p> <table border="1" data-bbox="1272 646 1809 730"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>設計方針</th> <th>関連資料</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>2以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>■設置許可基準規則 第43条 第2項 第3号 常設重大事故防止設備の共通要因故障について</p>	区分	設計方針	関連資料	備考	-	2以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。	-	-	<p>【女川】記載充実（大飯参照） 【大飯】記載分類記号等の相違</p>
区分	設計方針	関連資料	備考								
-	2以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。	-	-								

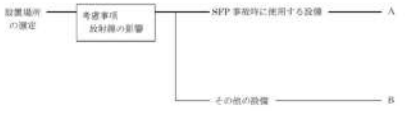



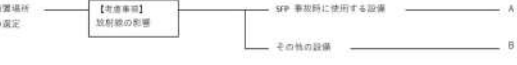
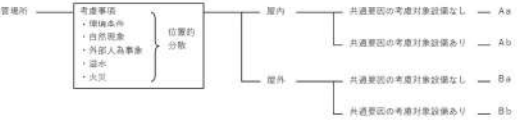


赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>■設置許可基準規則 第43条 第3項 第1号 可搬型重大事故等対処設備の容量等について</p> <p>必要数量</p> <p>【考慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 原子炉補助建屋の外から水又は電力を供給する設備かどうか ② 負荷に直接接続する可搬型直流電源設備、可搬型バッテリー、可搬型ポンプ等かどうか <p>手続数量の考え方</p> <ul style="list-style-type: none"> A 原子炉補助建屋の外から水又は電力を供給する可搬型設備 B 負荷に直接接続する可搬型直流電源設備、可搬型バッテリー、可搬型ポンプ等 C ①、②以外 	<p>必要数量</p> <p>【考慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 原子炉補助建屋の外から水又は電力を供給する設備かどうか ② 負荷に直接接続する可搬型バッテリー及び可搬型ポンプ等かどうか <p>手続数量も考慮して設計方針とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> A 原子炉補助建屋の外から水又は電力を供給する可搬型設備 B 負荷に直接接続する可搬型バッテリー及び可搬型ポンプ等 C ①、②以外 	<p>■設置許可基準規則 第43条 第3項 第1号 可搬型重大事故等対処設備の容量等について</p> <p>必要数量</p> <p>【考慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 原子炉補助建屋の外から水又は電力を供給する設備かどうか ② 負荷に直接接続する可搬型バッテリー及び可搬型ポンプ等かどうか <p>手続数量も考慮して設計方針とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> A 原子炉補助建屋の外から水又は電力を供給する可搬型設備 B 負荷に直接接続する可搬型バッテリー及び可搬型ポンプ等 C ①、②以外 	<p>【女川】記載充実（大阪参照） 【大阪】記載分類記号等の相違</p>
<p>■設置許可基準規則 第43条 第3項 第2号 可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性について</p> <p>接続</p> <p>【考慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 単一かつ確実な接続 ② 接続部の標準の統一 <p>ケーブル</p> <ul style="list-style-type: none"> A コネクタ接続 C より簡単な接続規格等による接続 <p>配管</p> <ul style="list-style-type: none"> B ボルト締フランジ接続 C より簡単な接続規格等による接続 D その他の標準 E 接続なし 	<p>■設置許可基準規則 第43条 第3項 第2号 可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性について</p> <p>接続</p> <p>【考慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 単一かつ確実な接続 ② 接続部の標準の統一 <p>ケーブル</p> <ul style="list-style-type: none"> A コネクタ接続 C より簡単な接続規格等による接続 <p>配管</p> <ul style="list-style-type: none"> B ボルト締フランジ接続 C より簡単な接続規格等による接続 D その他の標準 E 接続なし 	<p>■設置許可基準規則 第43条 第3項 第2号 可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性について</p> <p>接続</p> <p>【考慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 単一かつ確実な接続 ② 接続部の標準の統一 <p>ケーブル</p> <ul style="list-style-type: none"> A 端子のボルト・ネジによる接続 D 透視・計表各設備電源を用いた接続 <p>水・空気配管</p> <ul style="list-style-type: none"> B ボルト締フランジ接続 C より簡単な接続規格等による接続 D 専用の接続方法による接続 	<p>■設置許可基準規則 第43条 第3項 第2号 可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性について</p> <p>接続</p> <p>【考慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 単一かつ確実な接続 ② 接続部の標準の統一 <p>ケーブル</p> <ul style="list-style-type: none"> A 端子のボルト・ネジによる接続 D 透視・計表各設備電源を用いた接続 <p>水・空気配管</p> <ul style="list-style-type: none"> B ボルト締フランジ接続 C より簡単な接続規格等による接続 D 専用の接続方法による接続
<p>■設置許可基準規則 第43条 第3項 第3号 異なる複数の接続箇所の確保について</p> <p>接続箇所（建屋外から供給するものに限る）</p> <p>【考慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・放射線による影響因子 ・洪水、火災 ・自然現象 ・外部人為事象 <p>水・電力</p> <ul style="list-style-type: none"> A 屋内（壁面含む） B 屋外及び屋外 C その他（空気） D 接続箇所なし 	<p>■設置許可基準規則 第43条 第3項 第3号 異なる複数の接続箇所の確保について</p> <p>接続箇所（建屋外から供給するものに限る）</p> <p>【考慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・放射線による影響因子 ・洪水、火災 ・自然現象 ・外部人為事象 <p>水・電力</p> <ul style="list-style-type: none"> A 屋内（壁面含む） B 屋外及び屋外 C その他（空気） D 接続箇所なし 	<p>■設置許可基準規則 第43条 第3項 第3号 異なる複数の接続箇所の確保について</p> <p>接続箇所（建屋外から供給するものに限る）</p> <p>【考慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境条件 ・洪水、火災 ・自然現象 ・外部人為事象 <p>水・電力</p> <ul style="list-style-type: none"> A 屋外（壁面含む） C その他（空気） D 同前 	<p>■設置許可基準規則 第43条 第3項 第3号 異なる複数の接続箇所の確保について</p> <p>接続箇所（建屋外から供給するものに限る）</p> <p>【考慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境条件 ・洪水、火災 ・自然現象 ・外部人為事象 <p>水・電力</p> <ul style="list-style-type: none"> A 屋外（壁面含む） C その他（空気） D 同前

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

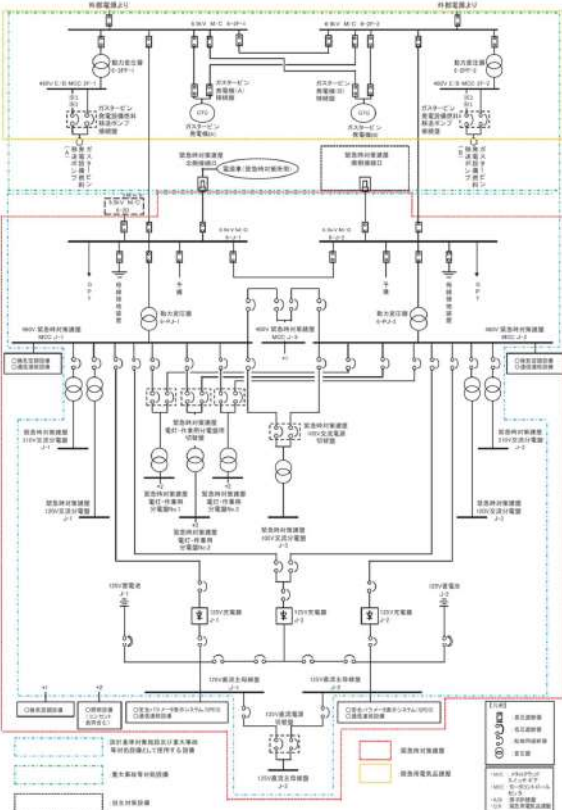
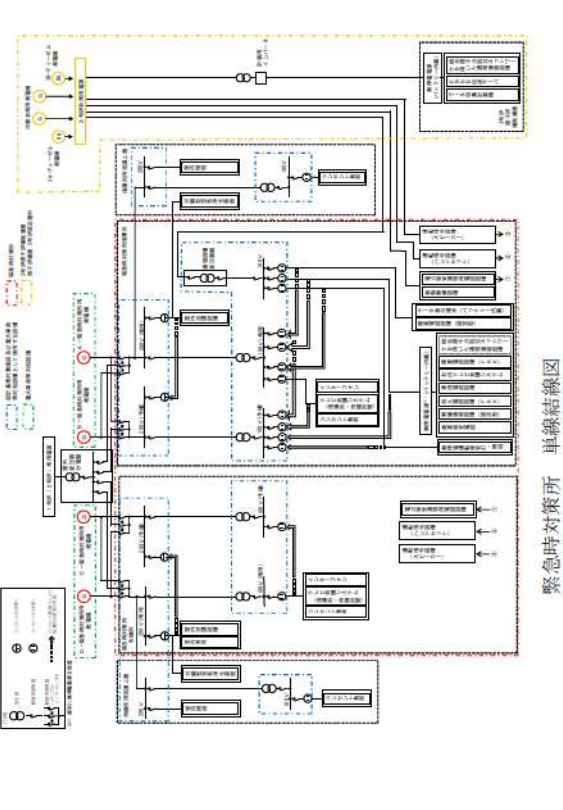
大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>■設置許可基準規則 第43条 第3項 第4号 可搬型重大事故等対応設備の設置場所について</p>  <p>■設置許可基準規則 第43条 第3項 第5号 保管場所について</p>  <p>■設置許可基準規則 第43条 第3項 第6号 アクセスルートについて</p>  <p>■設置許可基準規則 第43条 第3項 第7号 重大事故防止設備のうち可搬型のもの共通要因故障について</p>  <p>※：記号の記載については、考慮事項の番号+ a 又は b を記載する。（例：①a、①b、②a、②b）</p>		<p>■設置許可基準規則 第43条 第3項 第4号 可搬型重大事故等対応設備の設置場所について</p>  <p>■設置許可基準規則 第43条 第3項 第5号 保管場所について</p>  <p>■設置許可基準規則 第43条 第3項 第6号 アクセスルートについて</p>  <p>■設置許可基準規則 第43条 第3項 第7号 重大事故防止設備のうち可搬型のもの共通要因故障について</p> 	<p>【女川】記載充実（大飯参照） 【大飯】記載分類記号等の相違</p>
<p>61-8-8</p>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>61-2 単線結線図</p>	<p>61-10 単線結線図</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由
	 <p>図 61-2-1 緊急時対策建屋 単線結線図</p>	 <p>緊急時対策所 単線結線図</p>	<p>【女川】・設計の相違 (相違理由①)</p>

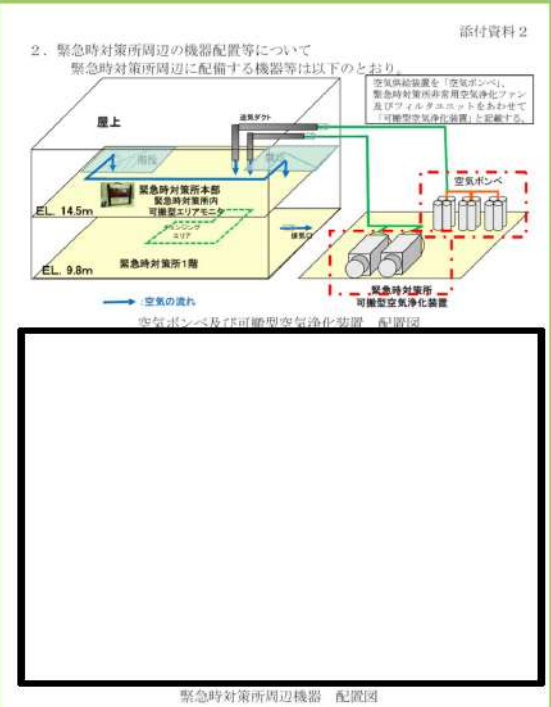
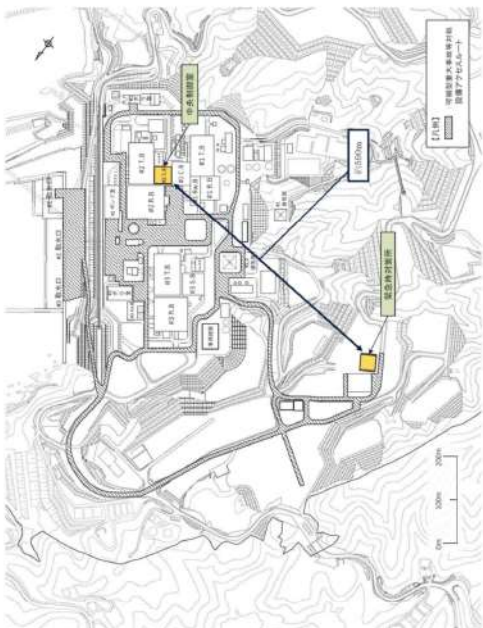
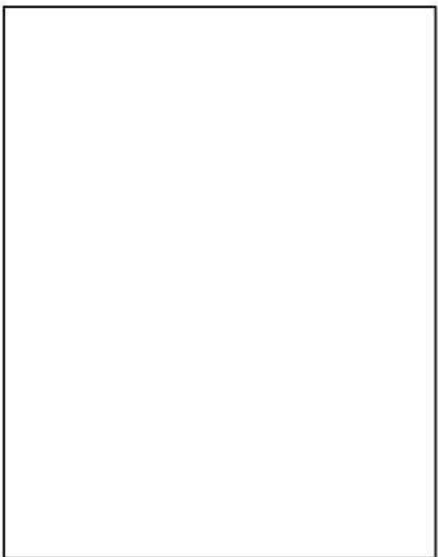
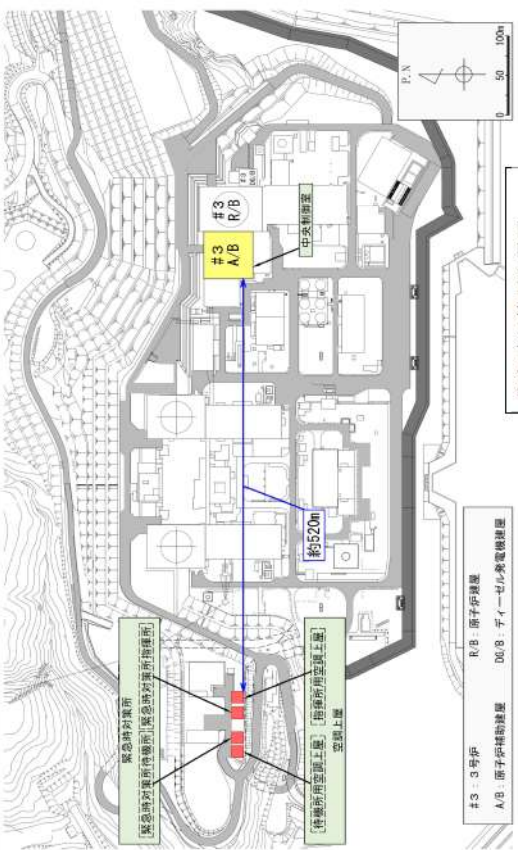
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>61-2 配置図</p>	<p>61-3 配置図</p>	<p>61-2 配置図</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>大飯発電所3/4号炉</p> <p>添付資料2</p> <p>2. 緊急時対策所周辺の機器配置等について 緊急時対策所周辺に配備する機器等は以下のとおり</p>  <p>緊急時対策所周辺機器 配置図</p> <p>緊急時対策所内資機材配置図</p> <ul style="list-style-type: none"> 保安電話（携帯型） 食料、飲料水 酸素濃度計 二酸化炭素計 可搬型エアモニター 簡易トイレセット 汚染防護服（タイベック） 全面マスク 交換カードリッジ 表面汚染サーベイメータ ガンマ線測定用サーベイメータ等 <p>緊急時対策所内資機材配置図</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>  <p>緊急時対策所 配置図</p>  <p>緊急時対策所 配置図</p> <p>枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p>	<p>泊発電所3号炉</p>  <p>緊急時対策所配置図</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> 設計の相違（相違理由①）

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p data-bbox="85 140 526 167">【柏崎刈羽6／7号炉まとめ資料 より参考掲載】</p> <div data-bbox="85 183 616 1125" style="border: 1px solid black; height: 590px; width: 237px;"></div> <p data-bbox="616 470 645 837" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">図61-3-1 5号炉内緊急時対策所配置図</p>			

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

<p>大阪発電所3/4号炉</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部)</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (待機場所)</p> <p>5号炉原子炉建屋 3階平面図</p> <p>図61-3-2 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 及び (待機場所) 配置図</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p> <p>【凡例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■：机 ●：本部要員 <p>(a) 緊急時対策所 レイアウト</p> <p>図61-3-3 緊急時対策所の要員 配置図 (その1)</p> <p>【凡例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■：机 ●：本部要員 ●：現場要員 <p>(a) 緊急時対策所 ブルーム通過中レイアウト</p> <p>図61-3-4 緊急時対策所の要員 配置図 (その2)</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>緊急時対策所指揮所</p> <p>緊急時対策所待機所</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計の相違 (相違理由①)

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

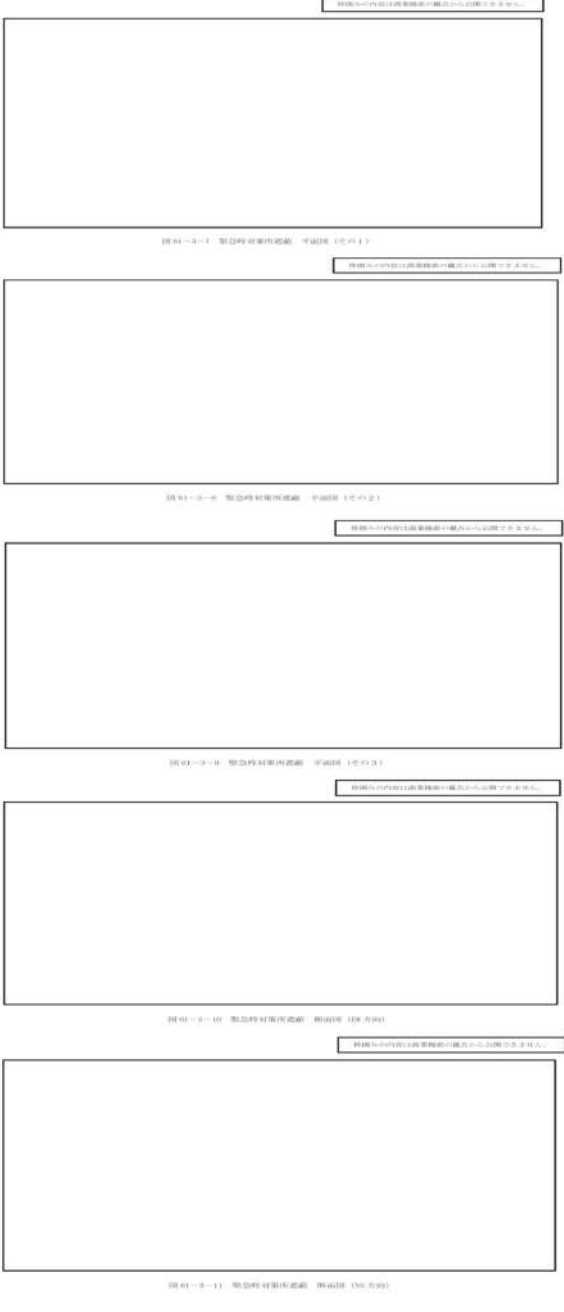
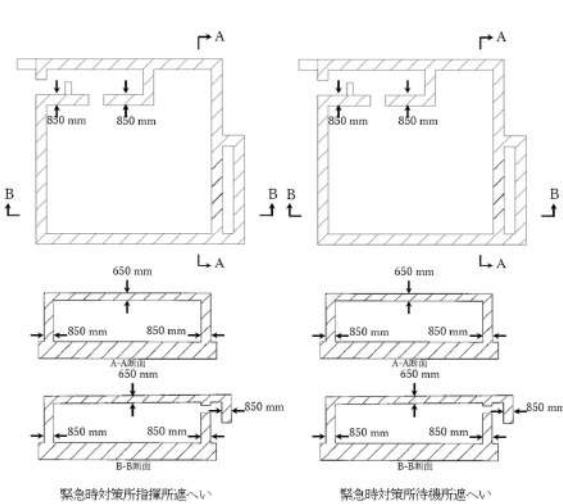
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<div data-bbox="672 159 705 486" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 詳細な内容は別添資料の観点から公開できません。 </div> <div data-bbox="712 167 1176 965" style="border: 1px solid black; height: 500px; margin-top: 10px;"></div> <div data-bbox="1187 383 1220 758" style="text-align: center; font-size: small;"> 図 61-3-5 緊急時対策所 電源設備（燃料系統） 配置図 </div>		<p>【女川】記載箇所の相違 後段の「緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所 換気空調系配置図」にまとめて記載。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）



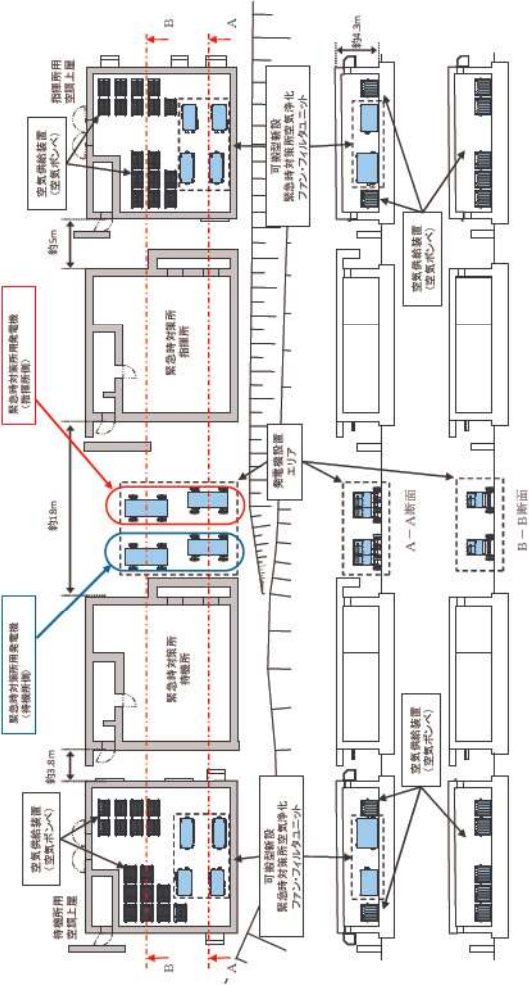
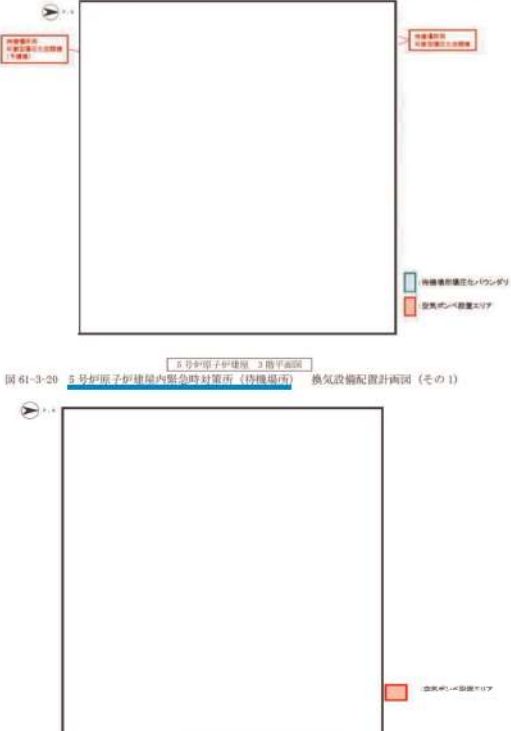

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<div data-bbox="672 159 705 478" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 特記事項の内容は商業施設との観点から公開できません。 </div> <div data-bbox="712 159 1176 965" style="border: 1px solid black; height: 500px; margin-top: 10px;"> </div> <div data-bbox="1187 279 1220 853" style="font-size: small; margin-top: 10px;"> 図 61-3-6 緊急時対策所、電源車（緊急時対策所用）及び緊急時対策所用高圧母線 配置図 </div>		<p>【女川】設計の相違（相違理由⑥）</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		 <p style="text-align: center;">緊急時対策所遮へい 構造図</p>	<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> 設計の相違 (相違理由①)

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</p>  <p>図 61-3-19 5号炉原子炉建屋緊急時対策所（対策本部） 換気設備配置計画図</p>	<p>参照先の内容は商業機密の観点から公開できません。</p>  <p>図 61-3-12 緊急時対策所 換気空調系統配置図（その1）</p>		<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> 設計の相違（相違理由①） 設計の相違（相違理由②）
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</p>  <p>図 61-3-20 5号炉原子炉建屋 2階平面図</p> <p>図 61-3-21 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所） 換気設備配置計画図（その2）</p>	<p>参照先の内容は商業機密の観点から公開できません。</p>  <p>図 61-3-13 緊急時対策所 換気空調系統配置図（その2）</p>	<p>緊急時対策所指押所及び緊急時対策所待機所 換気空調設備配置図</p>	<p>【柏崎】</p> <ul style="list-style-type: none"> 記載方針の相違（2-3③の相違）

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由
	 <p>図 61-3-14 代替交流電源設備 配置図</p>	 <p>緊急時対策所用発電機配置図 (1)</p> <p>緊急時対策所用発電機配置図 (2)</p>	<p>【女川】配置設計の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</p> <p>5号炉原子力建屋緊急時対策所(対策本部)</p> <p>5号炉原子力建屋緊急時対策所(待機場所)</p> <p>【凡例】 ●：酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、可搬型エリアモニタ、差圧計、保管理所 ●：酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、測定箇所 ●：可搬型エリアモニタ測定箇所 ●：差圧計測定箇所</p> <p>5号炉原子力建屋 3階平面図</p> <p>図 61-3-23 5号炉原子力建屋緊急時対策所 酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、可搬型エリアモニタ、差圧計 配置図</p>	<p>5号炉原子力建屋緊急時対策所(待機場所)</p> <p>特図5の内容は図電機部の観点から公開できません。</p> <p>図 61-3-15 緊急時対策所 酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、緊急時対策所可搬型エリアモニタ、差圧計 配置図</p>	<p>緊急時対策所 酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、可搬型エリアモニタ、圧力計 配置図</p> <p>緊急時対策所 酸素濃度・二酸化炭素濃度計、可搬型エリアモニタ、圧力計 配置図</p> <p>データ収集計算機、ENSS 伝送サーバ 配置図</p> <p>図 61-3-15 緊急時対策所 酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、緊急時対策所可搬型エリアモニタ、差圧計 配置図</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】配置設計の相違</p> <p>【柏崎】 ・記載方針の相違（2-3①の相違）</p>

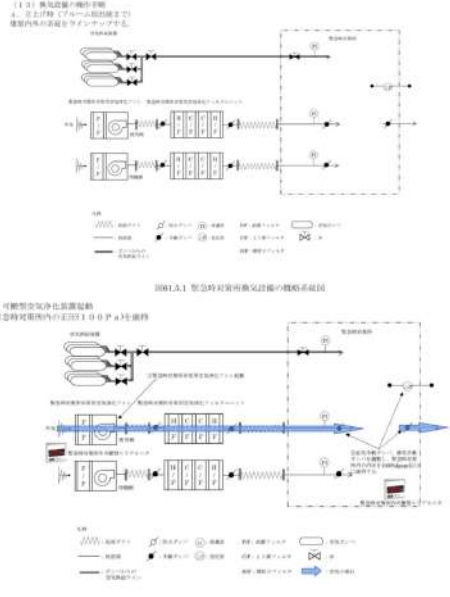
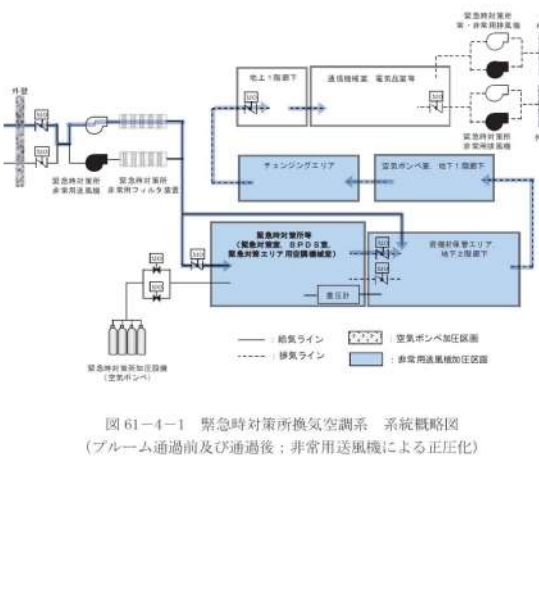
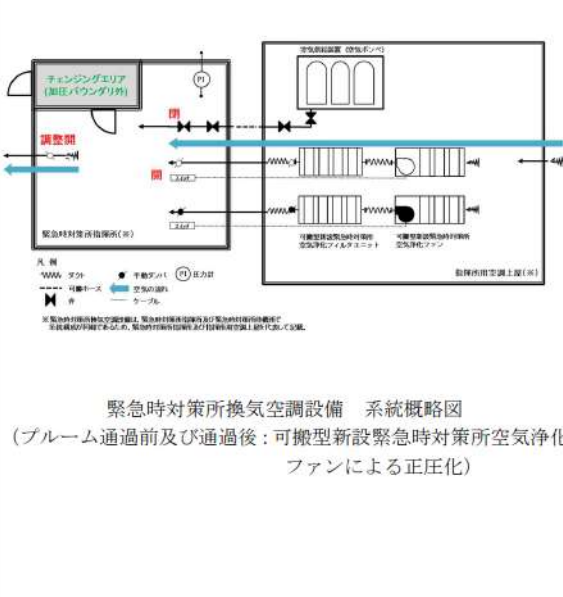
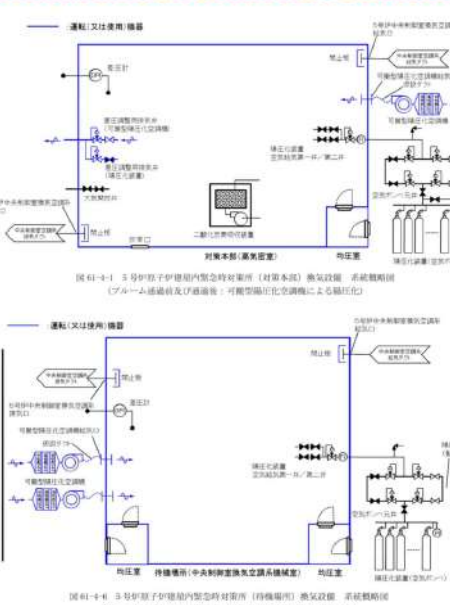

泊発電所3号炉 SA基準適合性 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>61-5 系統図</p>	<p>61-4 系統図</p>	<p>61-4 系統図</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>図61A.1 緊急時対策所換気設備の概略系統図</p> <p>図61A.2 緊急時対策所可搬型空気浄化設備の概略系統図</p>	 <p>図61-4-1 緊急時対策所換気空調系 系統概略図 (ブルーム通過前及び通過後：非常用送風機による正圧化)</p>	 <p>緊急時対策所換気空調設備 系統概略図 (ブルーム通過前及び通過後：可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンによる正圧化)</p>	<p>【女川】設計の相違 (相違理由①) 【女川】設計の相違 (相違理由②)</p> <p>【柏崎】 ・記載方針の相違 (2-3③の相違)</p>
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</p>			
 <p>図61-3-1 3号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (対本館) 換気設備 系統概略図 (ブルーム通過前及び通過後：可搬型塩化空気浄機による正圧化)</p>			
 <p>図61-3-2 3号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (待機用) 換気設備 系統概略図 (ブルーム通過前及び通過後：可搬型塩化空気浄機による正圧化)</p>			

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>4. プルーム(青ガス)通過中</p> <ul style="list-style-type: none"> ・空気浄化アンモニア自動空気浄化装置(ポンプ停止) ・緊急時対策室内の正圧を維持 <p>図61-5.3 空気供給装置への切替の概略系統図</p> <p>4. プルーム通過中</p> <ul style="list-style-type: none"> ・空気浄化アンモニア自動空気浄化装置(ポンプ停止) ・緊急時対策室内の正圧(1.0kPa)を維持 <p>図61-5.4 緊急時対策所可搬型空気浄化装置への切替の概略系統図</p>	<p>図61-4-2 緊急時対策所換気空調系 系統概略図 (プルーム通過中：加圧設備による正圧化)</p>	<p>緊急時対策所換気空調設備 系統概略図 (プルーム通過中：空気供給装置による正圧化)</p>	<p>【女川】設計の相違 (相違理由①) 【女川】設計の相違 (相違理由②)</p> <p>【柏崎】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・記載方針の相違 (2-3③の相違)
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</p> <p>図61-6-2 5号炉原子力建屋内緊急時対策所 (対策本部) 換気設備 系統概略図 (プルーム通過中：加圧装置(空気ポンプ)による正圧化)</p> <p>図61-6-1 5号炉原子力建屋内緊急時対策所 (内務場所) 換気設備 系統概略図 (プルーム通過中：加圧装置(空気ポンプ)による正圧化)</p>			

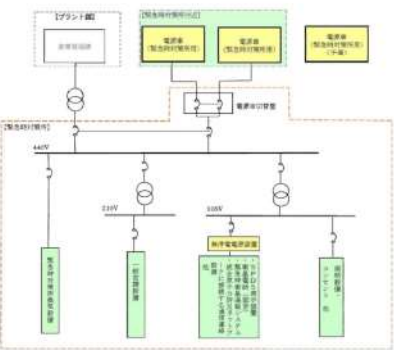
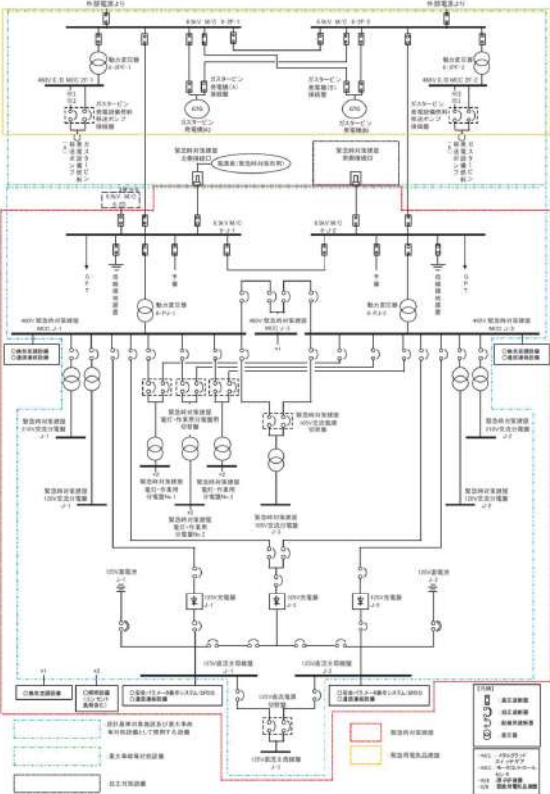
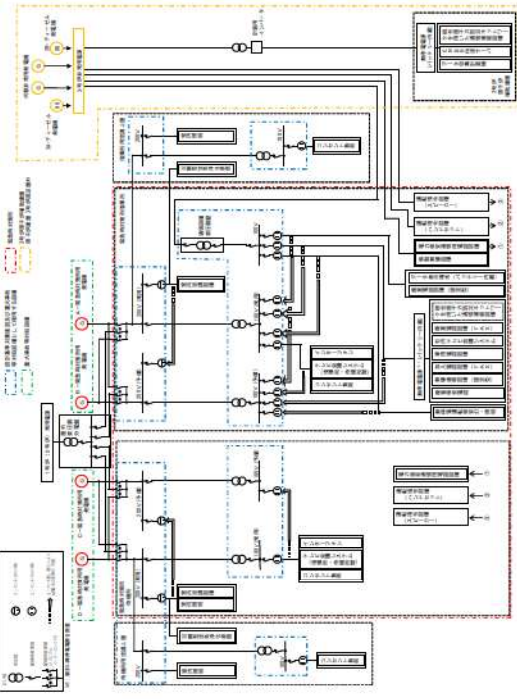
泊発電所3号炉 SA基準適合性 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<div data-bbox="981 148 1218 169" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> 詳細内の内容は商業機密の観点から公開できません。 </div> <div data-bbox="669 185 1225 512" style="border: 1px solid black; height: 200px; margin: 10px 0;"></div> <div data-bbox="792 523 1099 544" style="text-align: center;"> 図 61-4-3 緊急時対策建屋加圧バウンダリ イメージ図 (1/2) </div> <div data-bbox="981 592 1218 612" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> 詳細内の内容は商業機密の観点から公開できません。 </div> <div data-bbox="669 628 1225 941" style="border: 1px solid black; height: 200px; margin: 10px 0;"></div> <div data-bbox="792 952 1099 973" style="text-align: center;"> 図 61-4-3 緊急時対策建屋加圧バウンダリ イメージ図 (2/2) </div>		<p>・記載方針の相違 女川は加圧範囲が多くバウンダリを明記</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由
<p>2.3 電源設備</p> <p>緊急時対策所の常設電源は、通常時は、発電所の非常用所内電源系統から受電するが、全交流電源喪失以降は、代替交流電源設備の電源車 (緊急時対策所用) から受電する。電源車 (緊急時対策所用) は、予備を含めて 3 台配備し、多重性を確保するとともに、補修点検の対応を可能にする。</p> <p>電源構成を図 4 に示す。</p>  <p>図 61.5.5 緊急時対策所 給電系統概要図</p>	 <p>図 61-2-1 緊急時対策建屋 単線結線図</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 20px;">61-2 単線結線図より再掲</div>	 <p style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; right: 10px; top: 300px;">緊急時対策所 単線結線図</p>	<p>【大飯・女川】・設計の相違 (相違理由①)</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉

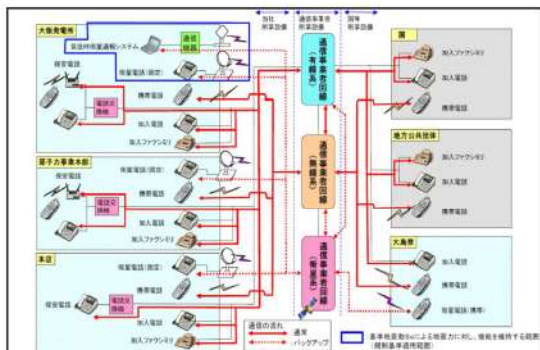


図 61.5.6 通信設備（発電所外）（社外）の系統図（1/2）〔通信設備（発電所外）（社内）と共用のものを含む〕

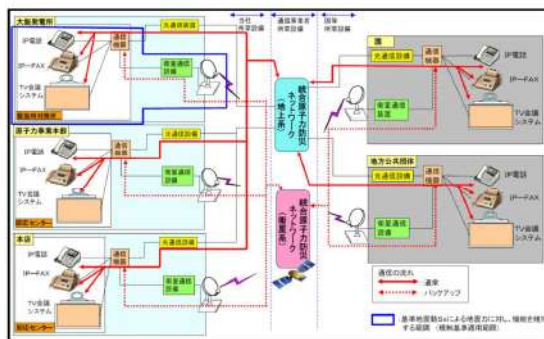


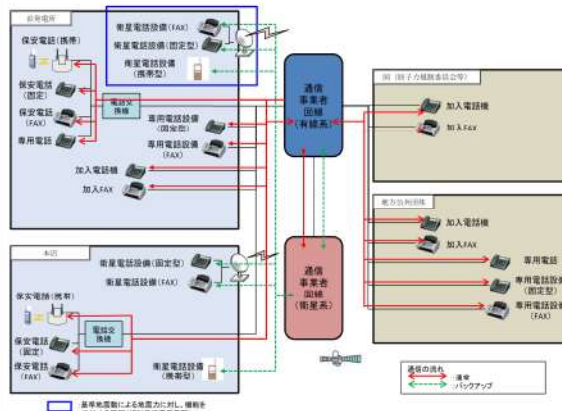
図 61.5.7 通信設備（発電所外）（社外）の系統図（2/2）

女川原子力発電所2号炉

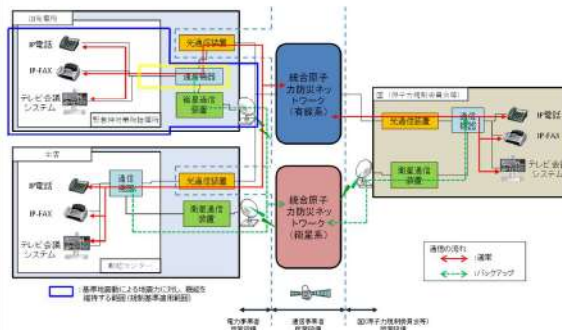
泊発電所3号炉

相違理由

【女川】記載充実（大飯参照）
 【大飯】設備構成の相違



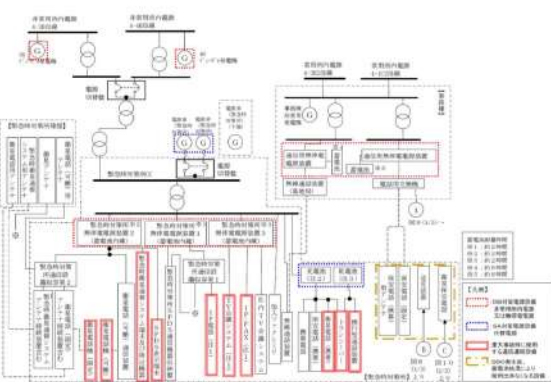
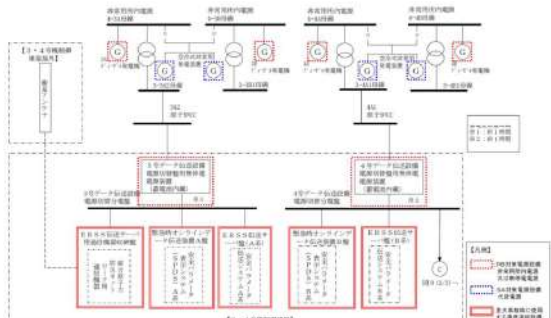
通信連絡設備（発電所外〔社外関係箇所〕）の概要（その1）



通信連絡設備（発電所外〔社外関係箇所〕）の概要（その2）

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>図 61.5.7 通信連絡設備の電源及び代替電源設備の系統図（1/3）</p>	 <p>図 61.5.7 通信連絡設備の電源及び代替電源設備の系統図（2/3）</p>		<p>電源は61-補足説明資料39ページにて記載</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>図 61.5.7 通信連絡設備の電源及び代替電源設備の系統図 (3 / 3)</p>		<p>安全パラメータ表示システム (SPDS) の概要</p>	<p>電源は61-補足説明資料39ページにて記載</p>
<p>図 61.5.8 緊急時対策所情報収集設備の概要</p>		<p>【大飯】・記載方針の相違</p>	

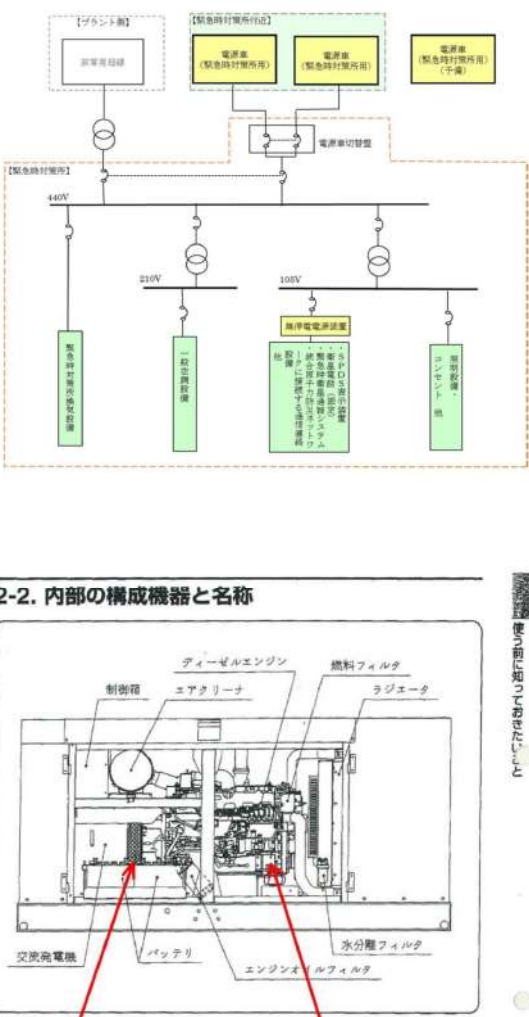
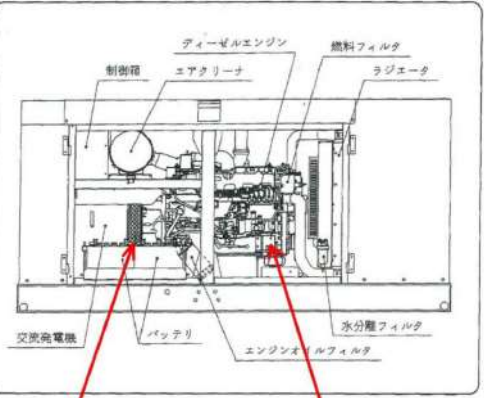
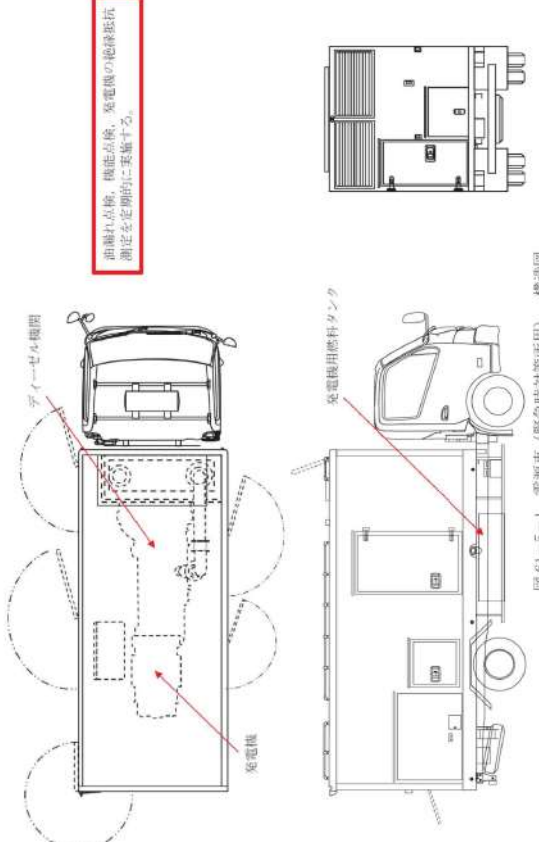
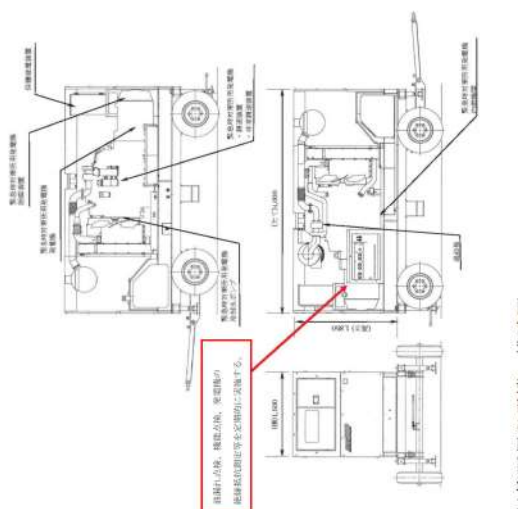
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

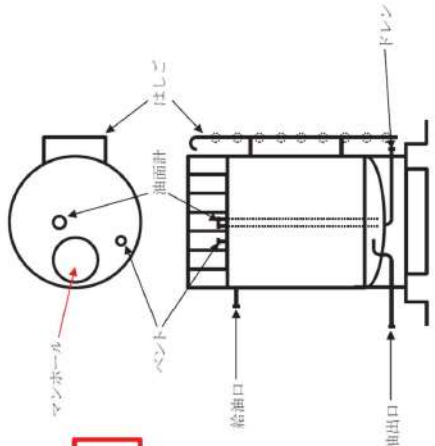
大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">61-4 試験・検査説明書</p>	<p style="text-align: center;">61-5 試験及び検査</p>	<p style="text-align: center;">61-3 試験・検査説明資料</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）


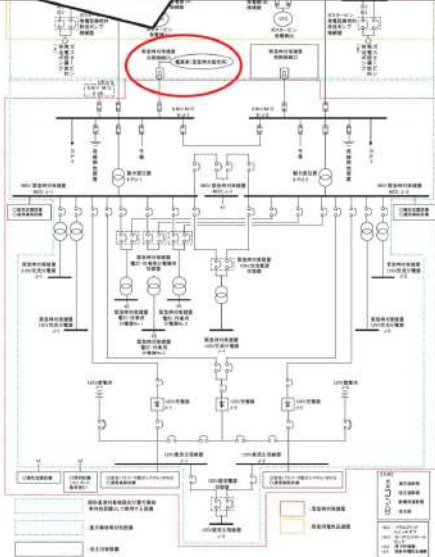
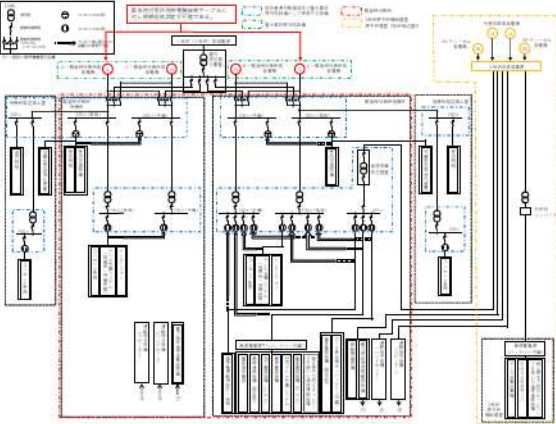
第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>電源車（緊急時対策所用） 試験・検査内容</p>  <p>2-2. 内部の構成機器と名称</p>  <p>ボルトを取り外すことで発電機の分解点検が可能</p> <p>シリンダーカバー、ピストンを取り外すことで内燃機関の分解点検が可能</p>	<p>図 61-5-1 電源車（緊急時対策所用） 構造図</p>  <p>油漏れ点検、機能点検、発電機の絶縁抵抗測定を定期的に実施する。</p>	<p>緊急時対策所用発電機 構造図</p>  <p>燃料ポンプ、燃料フィルタ、発電機の絶縁抵抗測定等を定期的に実施する。</p>	<p>・設備構成の相違 設備構造は異なるが、同様な試験検査が可能であることに相違ない。</p>

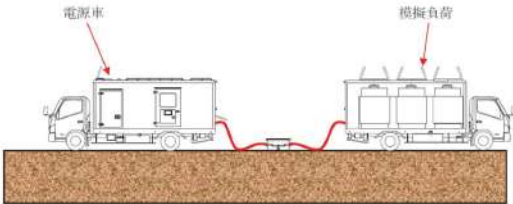
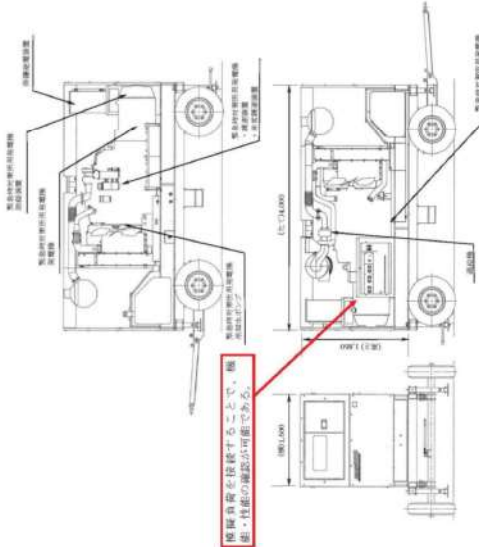
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p data-bbox="1187 491 1216 869">図 61-5-2 緊急時対策用軽油タンク 概要図</p>		<p data-bbox="1839 140 2049 162">・設計の相違（相違理由⑦）</p>

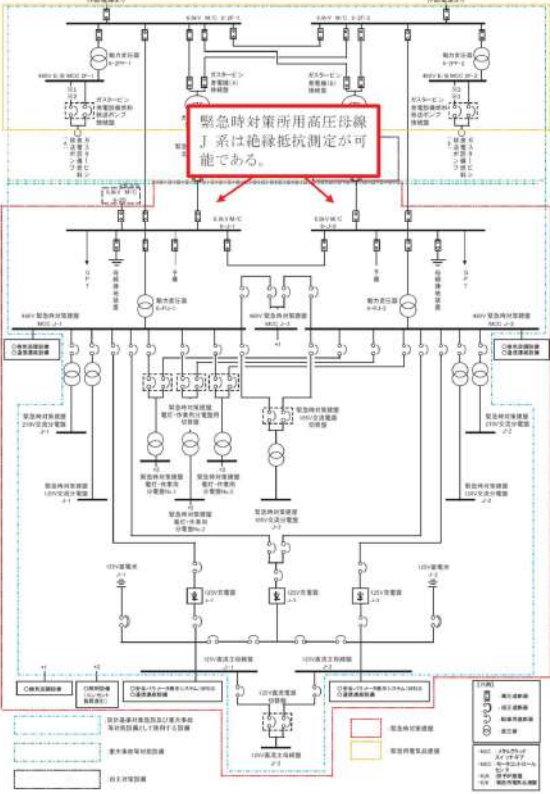
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	  <p data-bbox="786 979 1115 1002">図 61-5-3 電源車用ケーブル 試験系統図</p>	 <p data-bbox="1323 608 1742 630">緊急時対策所用発電機用ケーブル 試験系統図</p>	<p data-bbox="1839 145 2157 220">・設備構成の相違 設備構造は異なるが、同様な試験検査が可能であることに相違ない。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

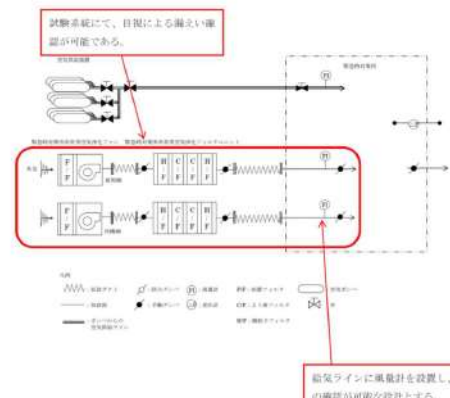
大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由
	 <p>電源車 模擬負荷</p> <p>図 61-5-4 電源車 (緊急時対策所用) 試験系統図 (模擬負荷による電源車の出力性能確認)</p>	 <p>緊急時対策所用発電機 試験系統図 (模擬負荷による緊急時対策所用発電機の出力性能確認)</p> <p>模擬負荷を接続することで、機・性能の確認が可能である。</p>	<p>・設備構成の相違</p> <p>設備構造は異なるが、同様な試験検査が可能であることに相違ない。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

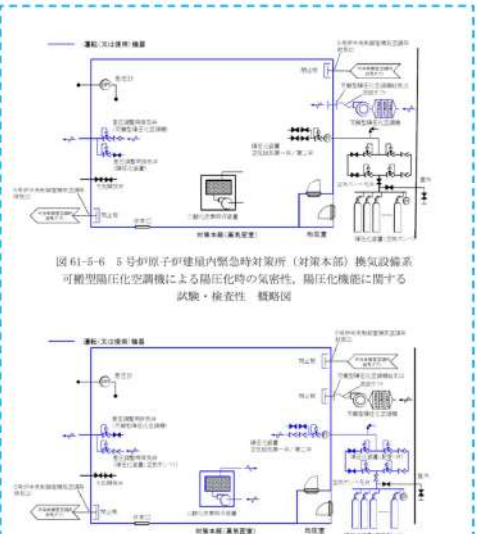
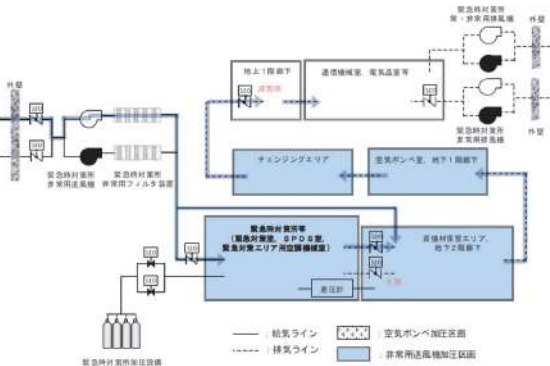
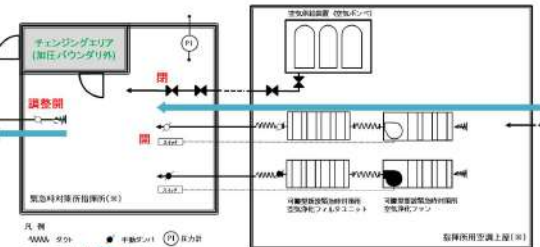
大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p data-bbox="705 997 1131 1029">図 61-5-5 緊急時対策所用高圧母線 J系 試験系統図</p>		<p data-bbox="1848 143 2049 167">・設計の相違 (相違理由①)</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

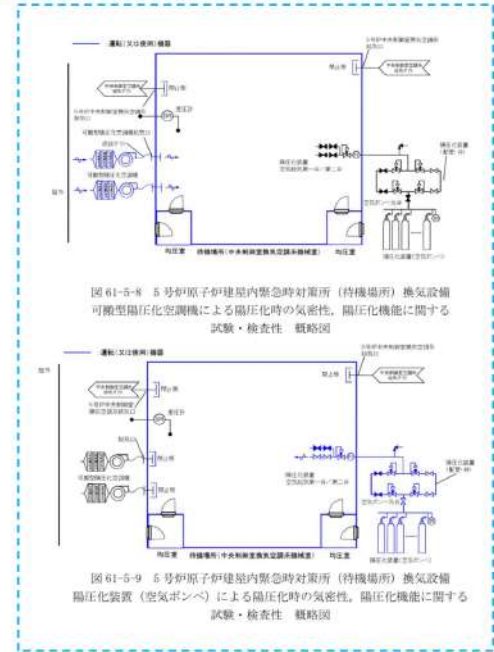
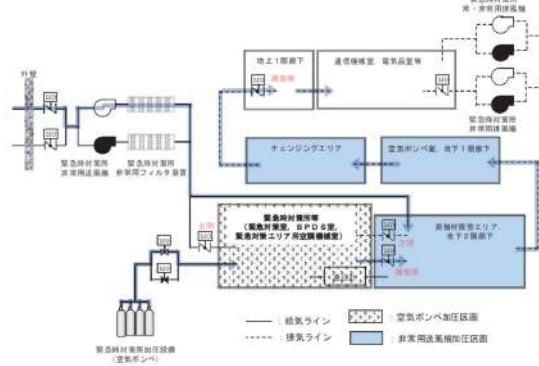
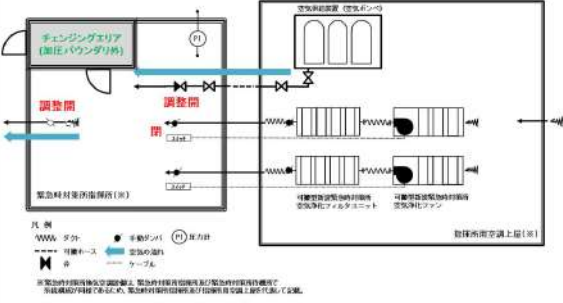
第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																											
<p>可搬型空気浄化装置及び空気供給装置 試験・検査内容</p>  <p>試験系統にて、目視による漏えい確認が可能である。</p> <p>給気ラインに風量計を設置し、高量の確認が可能な設計とする。</p> <table border="1" data-bbox="112 622 560 766"> <caption>【試験・検査項目】</caption> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>機能・性能確認</td> <td>非常用空気浄化ファンを運転する。</td> <td>緊急時対策所（緊急時対策所建屋内）内の給気ラインで、定格流量 33~40m³/min が確保できること。</td> </tr> <tr> <td>漏えい確認</td> <td>試験系統のダクトの外観確認を行う。</td> <td>試験系統において、著しい漏えいがないこと。</td> </tr> </tbody> </table>	検査項目	検査方法	判定基準	機能・性能確認	非常用空気浄化ファンを運転する。	緊急時対策所（緊急時対策所建屋内）内の給気ラインで、定格流量 33~40m ³ /min が確保できること。	漏えい確認	試験系統のダクトの外観確認を行う。	試験系統において、著しい漏えいがないこと。	<p>○緊急時対策所の気密性、正圧化に関する試験・検査性について</p> <p>緊急時対策所の気密性、正圧化に関する点検及び検査は表61-5-1及び図61-5-6、7のとおりである。</p> <p>表61-5-1 緊急時対策所の気密性、正圧化機能に関する試験・検査性</p> <table border="1" data-bbox="694 367 1187 510"> <thead> <tr> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転中</td> <td>外観検査</td> <td>外観確認</td> </tr> <tr> <td>又は 停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>気密性、正圧化機能の確認 運転性能の確認</td> </tr> </tbody> </table> <p>緊急時対策所非常用送風機、緊急時対策所非常用フィルタ装置、差圧計各々の点検を行うとともに、これら設備を組み合わせた状態で緊急時対策所の気密性、正圧化機能・性能が正常であることを確認する。</p> <p>緊急時対策所の機能・性能検査は、緊急時対策建屋地下階に対して、緊急時対策所非常用送風機及び緊急時対策所非常用フィルタ装置により定格流量により緊急時対策所を含む緊急時対策建屋地下階を規定差圧に正圧化できることを確認する。</p> <p>また、緊急時対策所においては、機能・性能検査として緊急時対策所加圧設備の空気ポンペより規定流量の空気を緊急時対策所に供給した場合、緊急時対策所を規定差圧に正圧化できることを確認する。</p>	発電用原子炉の状態	項目	内容	運転中	外観検査	外観確認	又は 停止中	機能・性能試験	気密性、正圧化機能の確認 運転性能の確認	<p>○緊急時対策所の気密性、正圧化に関する試験・検査性について</p> <p>緊急時対策所の気密性、正圧化に関する点検及び検査は次の表及び図の通りである。</p> <p>表 緊急時対策所の気密性、正圧化に関する試験・検査性</p> <table border="1" data-bbox="1276 367 1769 510"> <thead> <tr> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転中</td> <td>外観検査</td> <td>外観確認</td> </tr> <tr> <td>又は 停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>気密性、正圧化機能の確認 運転性能の確認</td> </tr> </tbody> </table> <p>可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン、可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット、圧力計各々の点検を行うとともに、これら設備を組み合わせた状態で緊急時対策所の気密性、正圧化機能・性能が正常であることを確認する。</p> <p>緊急時対策所の機能・性能検査は、緊急時対策所に対して、可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン及び可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットにより定格流量により緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所を規定差圧に正圧化できることを確認する。</p> <p>また、緊急時対策所においては、機能・性能検査として空気供給装置の空気ポンペにより、規定流量の空気を緊急時対策所に供給した場合、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所を規定差圧に正圧化できることを確認する。</p>	発電用原子炉の状態	項目	内容	運転中	外観検査	外観確認	又は 停止中	機能・性能試験	気密性、正圧化機能の確認 運転性能の確認	<p>相違理由</p> <p>【女川】 ・記載表現の相違</p> <p>【女川】 ・記載表現の相違</p> <p>【大飯】 ・記載表現の相違 記載は異なるが、試験検査が可能であることに相違ない。</p> <p>【女川】 ・設計の相違 女川は必要な設備を緊急時対策所等（緊急時対策室、SPDS室、緊急時対策エリア用空調機械室）に配備しており、これらのエリアを正圧化する。 泊は必要な設備を緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所に配備しており、これらのエリアを正圧化する。</p> <p>【女川】設計の相違（相違理由①） 【女川】・記載表現の相違</p> <p>【柏崎】 ・記載方針の相違（2-3①の相違）</p> <p>【柏崎】 ・記載方針の相違（2-3③の相違）</p>
検査項目	検査方法	判定基準																												
機能・性能確認	非常用空気浄化ファンを運転する。	緊急時対策所（緊急時対策所建屋内）内の給気ラインで、定格流量 33~40m ³ /min が確保できること。																												
漏えい確認	試験系統のダクトの外観確認を行う。	試験系統において、著しい漏えいがないこと。																												
発電用原子炉の状態	項目	内容																												
運転中	外観検査	外観確認																												
又は 停止中	機能・性能試験	気密性、正圧化機能の確認 運転性能の確認																												
発電用原子炉の状態	項目	内容																												
運転中	外観検査	外観確認																												
又は 停止中	機能・性能試験	気密性、正圧化機能の確認 運転性能の確認																												
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</p> <p>○5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の気密性、隔圧化に関する試験・検査性について</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の気密性、隔圧化に関する点検及び検査は表61-5-1のとおりである。</p> <p>表61-5-1 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の気密性、隔圧化機能に関する試験・検査性</p> <table border="1" data-bbox="112 1005 560 1133"> <thead> <tr> <th>プラント状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転中</td> <td>外観検査</td> <td>外観確認</td> </tr> <tr> <td>又は 停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>気密性、隔圧化機能の確認 運転性能の確認</td> </tr> </tbody> </table> <p>可搬型隔圧化空調機、差圧計各々の点検を行うと共に、これら設備を組み合わせた状態で5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の気密性、隔圧化機能・性能が正常であることを確認する。</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の機能・性能検査は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に対して、可搬型隔圧化空調機により定格流量により高気密室内を規定差圧に隔圧化できることを確認する。</p> <p>また、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所においては、機能・性能検査として5号炉原子炉建屋内緊急時対策所空気ポンペ隔圧化装置の空気ポンペより規定流量の空気を高気密室に供給した場合、高気密室内を規定差圧に隔圧化できることを確認する。二酸化炭素吸収装置の機能・性能検査は、対策要員が待避している10時間に発生する二酸化炭素を吸収するために必要な二酸化炭素吸収剤量が確保されていることを確認する。</p>	プラント状態	項目	内容	運転中	外観検査	外観確認	又は 停止中	機能・性能試験	気密性、隔圧化機能の確認 運転性能の確認																					
プラント状態	項目	内容																												
運転中	外観検査	外観確認																												
又は 停止中	機能・性能試験	気密性、隔圧化機能の確認 運転性能の確認																												

赤字: 設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
青字: 記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
緑字: 記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

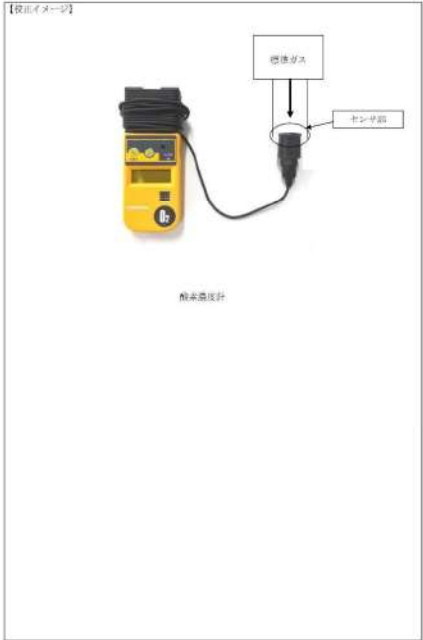




大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由
<p data-bbox="85 167 526 194">【柏崎刈羽 6 / 7 号炉 まとめ資料 より参考掲載】</p>  <p data-bbox="179 454 548 502">図 61-5-6 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 換気設備系可搬型陽圧化空調機による陽圧化時の気密性、陽圧化機能に関する試験・検査性 概略図</p> <p data-bbox="179 742 548 790">図 61-5-7 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 換気設備陽圧化装置 (空気ポンプ) による陽圧化時の気密性、陽圧化機能に関する試験・検査性 概略図</p>	 <p data-bbox="694 566 1198 614">図 61-5-6 換気空調設備の系統に関する点検 (検査性) 概略図 (ブルーム通過前後)</p>	 <p data-bbox="1299 542 1780 598">換気空調設備の系統に関する点検 (検査性) 概要図 (ブルーム通過前後)</p>	<p data-bbox="1848 135 2139 167">【女川】設計の相違 (相違理由①⑧)</p> <p data-bbox="1848 837 2094 885">【柏崎】 ・記載方針の相違 (2-3③の相違)</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</p>  <p>図 61-5-8 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）換気設備可搬型隔正圧化空調機による隔正圧化時の気密性、隔正圧化機能に関する試験・検査性 概略図</p> <p>図 61-5-9 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）換気設備隔正圧化装置（空気ボンベ）による隔正圧化時の気密性、隔正圧化機能に関する試験・検査性 概略図</p>	 <p>図 61-5-7 緊急時対策所加圧設備による正圧化時の気密性、正圧化機能に関する試験・検査性 概略図（ブルーム通過中）</p>	 <p>緊急時対策所空気供給装置による正圧化時の気密性、正圧化機能に関する試験・検査性 概要図（ブルーム通過中）</p>	<p>【女川】設計の相違（相違理由①⑧）</p>

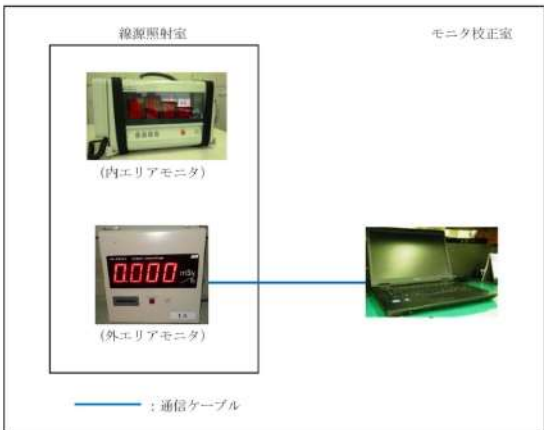

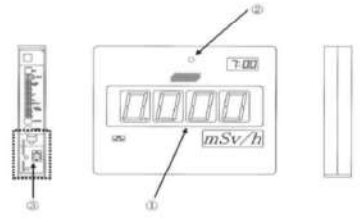
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

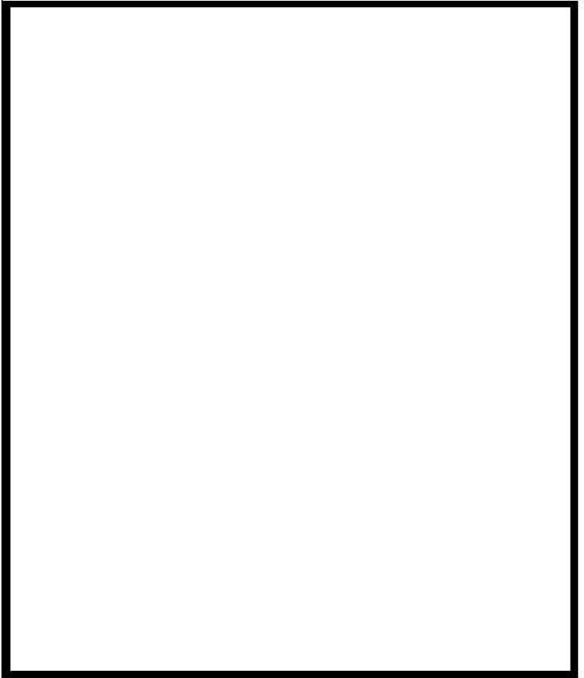
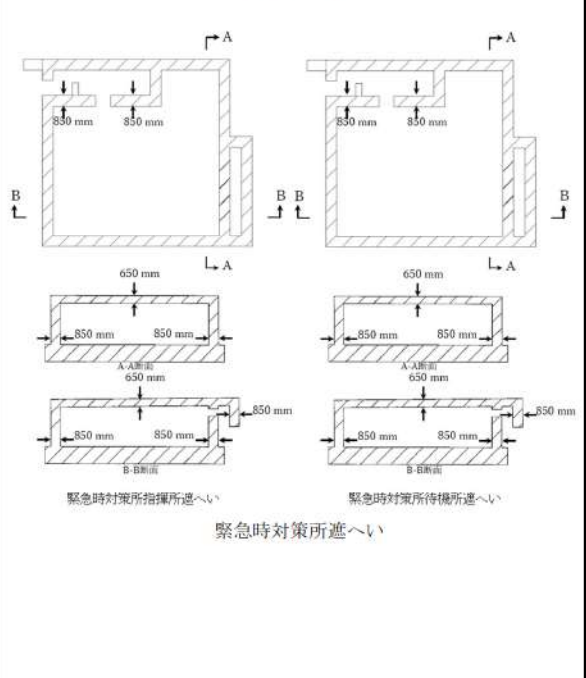
大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>酸素濃度計 試験・検査内容</p> 	<p>○酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び差圧計の試験・検査性について</p> <p>酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び差圧計は、運転中又は停止中においても校正ガスによる性能検査が可能な設計とする。</p> <p>酸素濃度計概略図を図61-5-8、二酸化炭素濃度計概略図を図61-5-9に示す。</p>  <p>図 61-5-8 酸素濃度計の概略図</p>  <p>図 61-5-9 二酸化炭素濃度計の概略図</p>	<p>○酸素濃度・二酸化炭素濃度計の試験及び検査について</p> <p>酸素濃度・二酸化炭素濃度計は発電用原子炉の運転中又は停止中においても校正ガスによる性能検査が可能な設計とする。</p> <p>酸素濃度・二酸化炭素濃度計外観図を以下に示す。</p>  <p>酸素濃度・二酸化炭素濃度計の外観図</p>	<p>【女川】記載箇所の相違</p> <p>治の圧力計については、後頁にて記載する。</p> <p>【大阪】・設計の相違</p> <p>設備構造は異なるが、同様な試験検査が可能であることに相違ない。</p>
<p>二酸化炭素濃度計 試験・検査内容</p> 			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																	
<p>緊急時対策所内可搬型エアモニタ及び</p> <p>緊急時対策所外可搬型エアモニタ 試験・検査内容</p> <p>・試験構成</p>  <p>【試験・検査項目】</p> <table border="1" data-bbox="89 750 631 965"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>外観検査</td> <td>各部の外観を目視（または品質記録）により確認する。</td> <td>有害な欠陥（表面のかき傷、磨耗、クラック、腐食等の欠陥のうち、機器の健全性に影響を及ぼすもの）がないこと。</td> </tr> <tr> <td>校正検査</td> <td>標準線源を照射して基準線量当量率に対するモニタ指示値を確認する。</td> <td>基準線量当量率に対して±30%以内であること。</td> </tr> </tbody> </table>	検査項目	検査方法	判定基準	外観検査	各部の外観を目視（または品質記録）により確認する。	有害な欠陥（表面のかき傷、磨耗、クラック、腐食等の欠陥のうち、機器の健全性に影響を及ぼすもの）がないこと。	校正検査	標準線源を照射して基準線量当量率に対するモニタ指示値を確認する。	基準線量当量率に対して±30%以内であること。	<p>○緊急時対策所可搬型エアモニタの試験・検査性について</p> <p>緊急時対策所可搬型エアモニタは、運転中又は停止中においても模擬入力による機能・性能試験及び校正が可能とし、機能・性能の確認が可能な設計とする。</p> <p>緊急時対策所可搬型エアモニタ概略図を図61-5-10に示す。</p>  <p>図61-5-10 緊急時対策所可搬型エアモニタの概略図</p>	<p>○緊急時対策所可搬型エアモニタの試験・検査性について</p> <p>緊急時対策所可搬型エアモニタは、発電用原子炉の運転中又は停止中においても模擬入力による機能・性能試験及び構成が可能とし、機能・性能の確認が可能な設計とする。</p> <p>緊急時対策所可搬型エアモニタ概略図を以下に示す。</p>  <table border="1" data-bbox="1355 598 1590 710"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>名 称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>本体（表示部）</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Si半導体検出器 収納部</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>電源ユニット部</td> </tr> </tbody> </table> <p>緊急時対策所可搬型エアモニタ</p>	番号	名 称	1	本体（表示部）	2	Si半導体検出器 収納部	3	電源ユニット部	<p>【大飯】・設計の相違</p> <p>設備構造は異なるが、同様な試験検査が可能であることに相違ない。</p> <p>【大飯】記載方針の相違</p> <p>泊は女川と同様に、61条添付資料に試験・検査項目を記載している。</p>
検査項目	検査方法	判定基準																		
外観検査	各部の外観を目視（または品質記録）により確認する。	有害な欠陥（表面のかき傷、磨耗、クラック、腐食等の欠陥のうち、機器の健全性に影響を及ぼすもの）がないこと。																		
校正検査	標準線源を照射して基準線量当量率に対するモニタ指示値を確認する。	基準線量当量率に対して±30%以内であること。																		
番号	名 称																			
1	本体（表示部）																			
2	Si半導体検出器 収納部																			
3	電源ユニット部																			

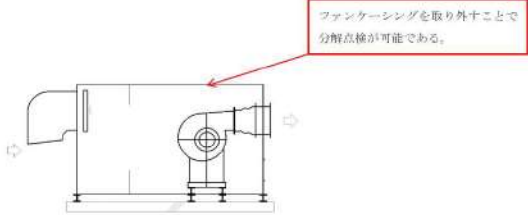
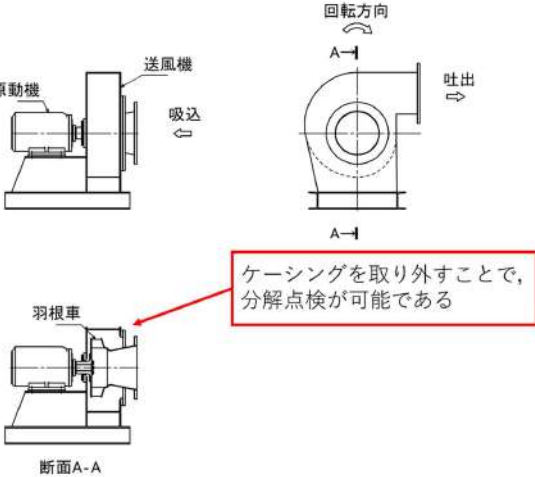
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
			<p>【女川】・記載方針の相違 (記載充実)</p>

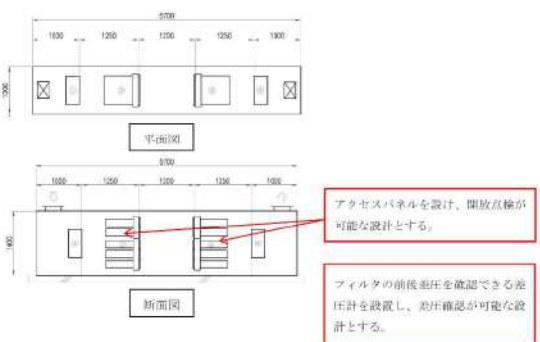
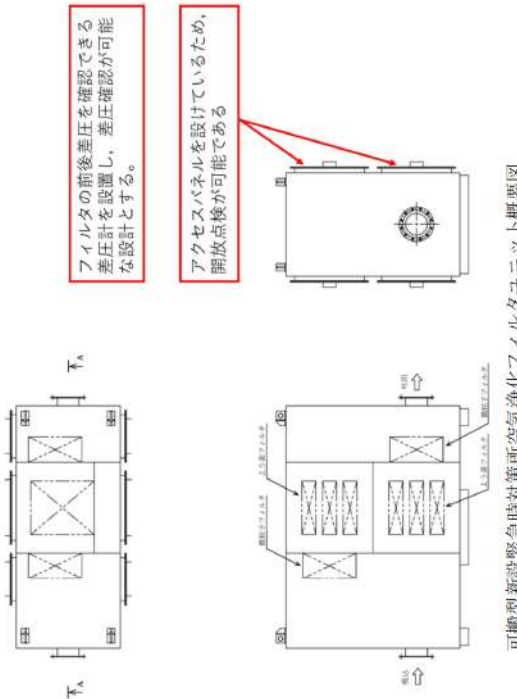
枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

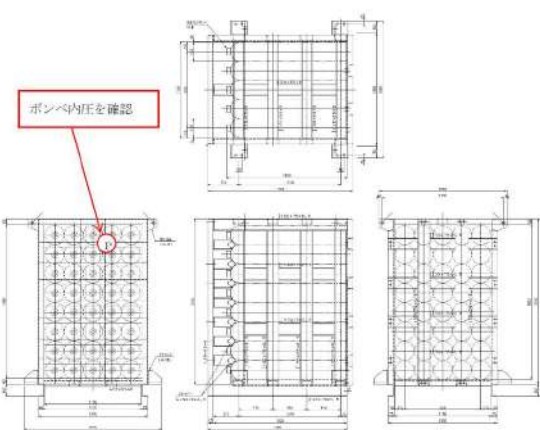
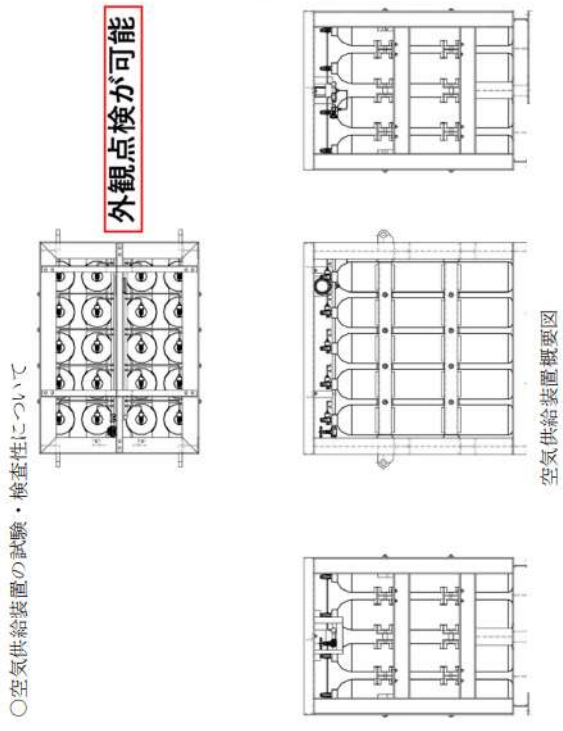
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>可搬型空気浄化装置 試験・検査内容</p> <p>可搬型空気浄化装置ファン・原動機概要図</p> 		<p>○可搬型空気浄化装置の試験・検査性について</p>  <p>可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン概要図</p>	<p>【女川】・記載方針の相違（記載充実）</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

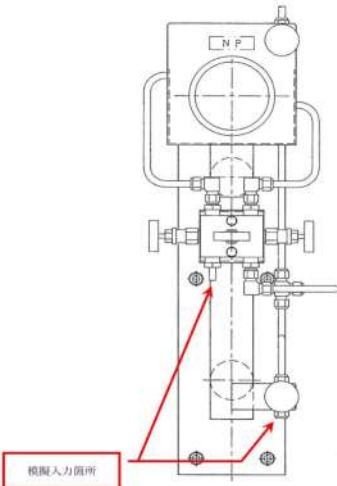
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>可搬型空気浄化装置フィルタユニット概要図</p>  <p>平面図</p> <p>断面図</p> <p>アクセスパネルを設け、開放点検が可能な設計とする。</p> <p>フィルタの前後差圧を確認できる差圧計を設置し、差圧確認が可能な設計とする。</p>		 <p>フィルタの前後差圧を確認できる差圧計を設置し、差圧確認が可能な設計とする。</p> <p>アクセスパネルを設けているため、開放点検が可能である</p> <p>可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット概要図</p>	<p>【女川】・記載方針の相違（記載充実）</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>空気供給装置 試験・検査内容</p> <p>空気供給装置概要図</p> 		<p>外観点検が可能</p>  <p>○空気供給装置の試験・検査性について</p>	<p>【大飯・女川】・記載方針の相違（記載充実）</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由
		<p>○圧力計の試験・検査性について</p>  <p>模範入力箇所</p> <p>圧力計概要図</p> <p>※内容は今後の改訂版に際して適宜修正する。</p>	<p>【大飯・女川】・記載方針の相違 (記載充実)</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大阪発電所3/4号炉

安全パラメータ表示システム（SPDS）、SPDS表示装置及び安全パラメータ伝送システム 試験・検査内容

【試験構成】

【試験・検査項目】

検査項目	検査方法	判断基準
数量確認	在否確認	存在すること
外観確認	損傷確認	損傷がないこと
機能・性能の確認	通信確認	通信に異常のないこと

※ データ照合については、必要に応じて実施

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

○安全パラメータ表示システム（SPDS）の試験・検査性について

安全パラメータ表示システム（SPDS）における試験及び検査は下表のとおりである。安全パラメータ表示システム（SPDS）の概要を下図に示す。

対応設備	試験・検査項目
安全パラメータ表示システム（SPDS）	機能の確認、外観の確認

※データ照合については、必要に応じて実施

図 安全パラメータ表示システム（SPDS）の概要

※試験区間：緊急時対策所指揮所 ～ 3号炉原子炉補助建屋
 ※試験区間：3号炉原子炉補助建屋 ～ 国（ERSS伝送）

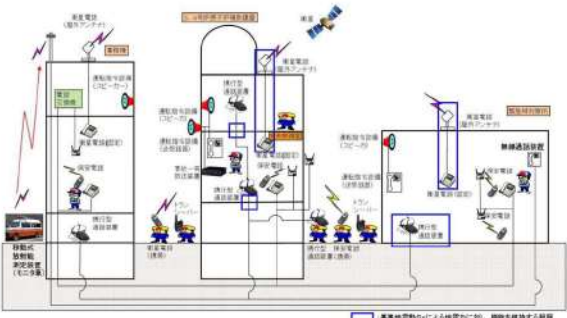
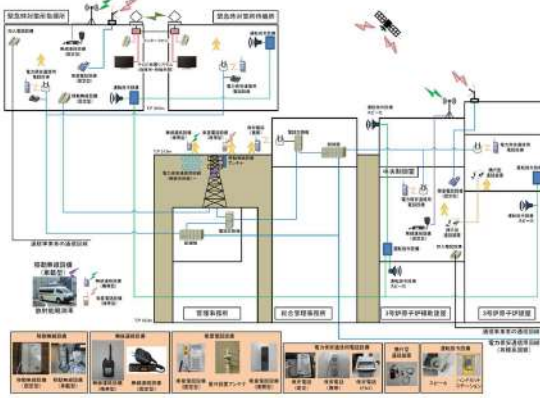
相違理由

【女川】・記載充実（大阪参照）
 女川は、通信連絡設備側に安全パラメータ表示システム（SPDS）の試験・検査図面を記載している。

【大阪】・記載方針の相違
 試験・検査項目は同様である。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																								
<p>通信連絡設備の概要</p> <p>1. 通信連絡設備（発電所内用）の試験・検査</p> <table border="1" data-bbox="80 292 645 446"> <thead> <tr> <th>対応設備</th> <th>試験・検査項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>衛星電話（固定）</td> <td>数量確認、外観確認、通話通信確認</td> </tr> <tr> <td>衛星電話（携帯）</td> <td>数量確認、外観確認、通話通信確認</td> </tr> <tr> <td>衛星電話（可搬）</td> <td>数量確認、外観確認、通話通信確認</td> </tr> <tr> <td>トランシーバー</td> <td>数量確認、外観確認、通話通信確認</td> </tr> <tr> <td>携帯型通話装置</td> <td>数量確認、外観確認、通話通信確認</td> </tr> </tbody> </table> 	対応設備	試験・検査項目	衛星電話（固定）	数量確認、外観確認、通話通信確認	衛星電話（携帯）	数量確認、外観確認、通話通信確認	衛星電話（可搬）	数量確認、外観確認、通話通信確認	トランシーバー	数量確認、外観確認、通話通信確認	携帯型通話装置	数量確認、外観確認、通話通信確認		<p>○通信連絡設備（発電所内）の試験・検査性について</p> <p>通信連絡設備（発電所内）における試験及び検査は下表のとおりである。 通信連絡設備（発電所内）の概要を下图に示す。</p> <p>表 通信連絡設備（発電所内）の試験・検査</p> <table border="1" data-bbox="1249 319 1818 470"> <thead> <tr> <th>対応設備</th> <th>試験・検査項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>携帯型通話装置</td> <td>通話通信の確認、外観の確認</td> </tr> <tr> <td>無線連絡設備（固定型）、無線連絡設備（携帯型）</td> <td>通話通信の確認、外観の確認</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備（固定型）、衛星電話設備（携帯型）</td> <td>通話通信の確認、外観の確認</td> </tr> <tr> <td>テレビ会議システム（指揮所・待機所間）</td> <td>通話通信の確認、外観の確認</td> </tr> <tr> <td>インターフォン</td> <td>通話通信の確認、外観の確認</td> </tr> </tbody> </table>  <p>図 通信連絡設備（発電所内）の概要 [通信連絡設備（発電所外）と共用を含む]</p>	対応設備	試験・検査項目	携帯型通話装置	通話通信の確認、外観の確認	無線連絡設備（固定型）、無線連絡設備（携帯型）	通話通信の確認、外観の確認	衛星電話設備（固定型）、衛星電話設備（携帯型）	通話通信の確認、外観の確認	テレビ会議システム（指揮所・待機所間）	通話通信の確認、外観の確認	インターフォン	通話通信の確認、外観の確認	<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・記載充実（大飯参照） <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備構成の相違
対応設備	試験・検査項目																										
衛星電話（固定）	数量確認、外観確認、通話通信確認																										
衛星電話（携帯）	数量確認、外観確認、通話通信確認																										
衛星電話（可搬）	数量確認、外観確認、通話通信確認																										
トランシーバー	数量確認、外観確認、通話通信確認																										
携帯型通話装置	数量確認、外観確認、通話通信確認																										
対応設備	試験・検査項目																										
携帯型通話装置	通話通信の確認、外観の確認																										
無線連絡設備（固定型）、無線連絡設備（携帯型）	通話通信の確認、外観の確認																										
衛星電話設備（固定型）、衛星電話設備（携帯型）	通話通信の確認、外観の確認																										
テレビ会議システム（指揮所・待機所間）	通話通信の確認、外観の確認																										
インターフォン	通話通信の確認、外観の確認																										

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大阪発電所3/4号炉

2. 通信連絡設備（発電所外用）〔社外〕の試験・検査

対応設備	試験・検査項目
衛星電話（固定）	数量確認、外観確認、通話通信確認
衛星電話（携帯）	数量確認、外観確認、通話通信確認
衛星電話（可搬）	数量確認、外観確認、通話通信確認
統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（TV会議システム、IP電話、IP-FAX（有線系、無線系））	数量確認、外観確認、通話通信確認
安全パラメータ表示システム（SPDS）、SPDS表示装置及び安全パラメータ伝送システム	数量確認、外観確認、機能・性能の確認
緊急時衛星通報システム	数量確認、外観確認、機能・性能の確認

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

○通信連絡設備（発電所外用）の試験・検査性について

通信連絡設備（発電所外用）における試験及び検査は下表のとおりである。
 通信連絡設備（発電所外用）の概要を下図に示す。

対応設備	試験・検査項目
衛星電話設備（固定型）、衛星電話設備（FAX）、衛星電話設備（携帯型）	通話通信の確認、外観の確認
統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備（IP電話、IP-FAX、テレビ会議システム）	通話通信の確認、外観の確認

図 通信連絡設備（発電所外用）の概要

相違理由

【女川】

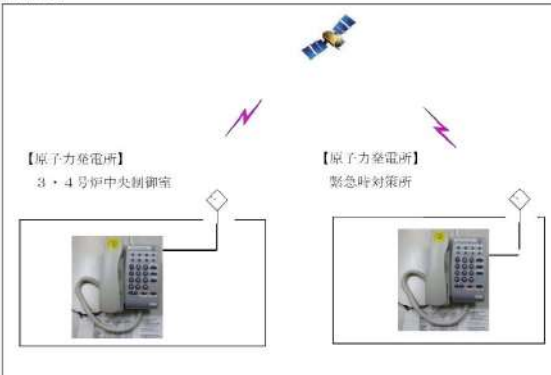
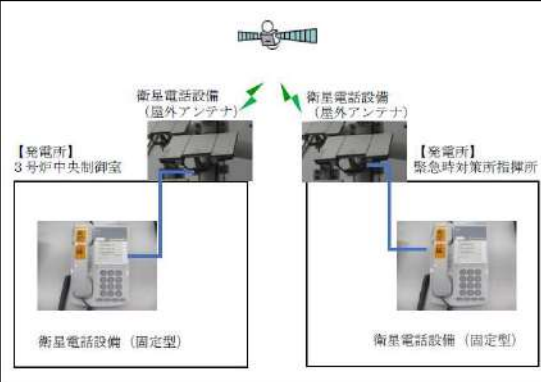

- ・記載充実（大阪参照）

【大阪】

- ・設備構成の相違




赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由														
<p>衛星電話（固定） 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p>  <p>【原子力発電所】 3・4号炉中央制御室</p> <p>【原子力発電所】 緊急時対策所</p> <p>試験区間：3・4号炉中央制御室～緊急時対策所</p> <p>【試験・検査項目】</p> <table border="1" data-bbox="107 694 645 845"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>判断基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>数量確認</td> <td>在否確認</td> <td>存在すること</td> </tr> <tr> <td>外観確認</td> <td>損傷確認</td> <td>損傷がないこと</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">通話通信確認</td> <td>接続確認</td> <td>発信が可能であること 着信が可能であること</td> </tr> <tr> <td>通話確認</td> <td>通話が可能であること</td> </tr> </tbody> </table>	検査項目	検査方法	判断基準	数量確認	在否確認	存在すること	外観確認	損傷確認	損傷がないこと	通話通信確認	接続確認	発信が可能であること 着信が可能であること	通話確認	通話が可能であること	<p>衛星電話設備（固定型） 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p>  <p>【発電所】 3号炉中央制御室</p> <p>【発電所】 緊急時対策所指揮所</p> <p>衛星電話設備（固定型）</p> <p>衛星電話設備（固定型）</p> <p>【凡例】 ——：有線（建屋内） ※試験区間：中央制御室～緊急時対策所指揮所</p> <p>衛星電話設備（FAX） 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p>  <p>【本店】 即応センター</p> <p>【発電所】 緊急時対策所指揮所</p> <p>衛星電話設備（FAX）</p> <p>衛星電話設備（FAX）</p> <p>【凡例】 ——：有線（建屋内） ※試験区間：緊急時対策所指揮所～即応センター</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>【女川】 ・記載充実（大飯参照）</p> <p>【大飯】 ・設備構成の相違</p> <p>【女川】【大飯】・設備の相違（相違理由①）</p>	<p>相違理由</p>
検査項目	検査方法	判断基準															
数量確認	在否確認	存在すること															
外観確認	損傷確認	損傷がないこと															
通話通信確認	接続確認	発信が可能であること 着信が可能であること															
	通話確認	通話が可能であること															

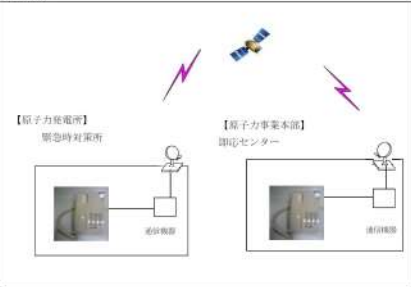

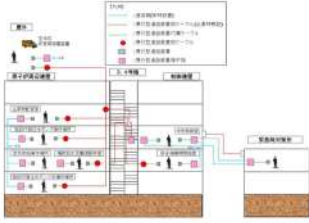
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

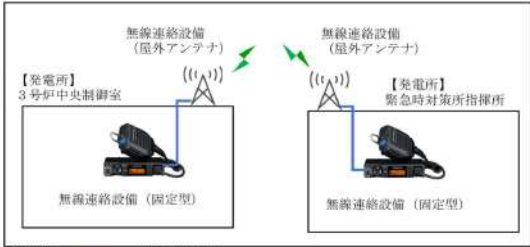
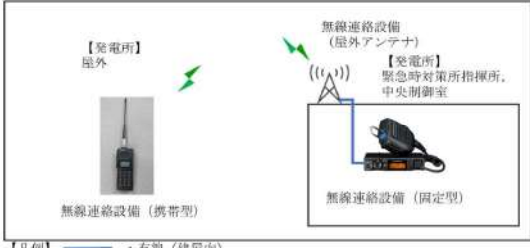
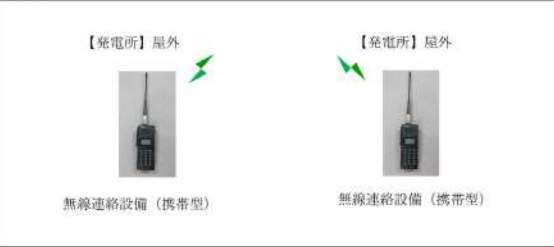
大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																
<p>衛星電話（携帯） 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p>  <p>試験区間：現場 ～ 緊急時対策所</p> <p>【試験・検査項目】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>判断基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>数量確認</td> <td>在否確認</td> <td>存在すること</td> </tr> <tr> <td>外観確認</td> <td>損傷確認</td> <td>損傷がないこと</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">通話通信確認</td> <td>接続確認</td> <td>発信が可能であること</td> </tr> <tr> <td></td> <td>着信が可能であること</td> </tr> <tr> <td>通話確認</td> <td>通話が可能であること</td> </tr> </tbody> </table>	検査項目	検査方法	判断基準	数量確認	在否確認	存在すること	外観確認	損傷確認	損傷がないこと	通話通信確認	接続確認	発信が可能であること		着信が可能であること	通話確認	通話が可能であること		<p>衛星電話設備（携帯型） 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p>  <p>【凡例】 —：有線（建屋内）</p> <p>※試験区間：屋外～緊急時対策所指揮所、屋外～中央制御室</p>	<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・記載充実（大飯参照） <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備構成の相違
検査項目	検査方法	判断基準																	
数量確認	在否確認	存在すること																	
外観確認	損傷確認	損傷がないこと																	
通話通信確認	接続確認	発信が可能であること																	
		着信が可能であること																	
	通話確認	通話が可能であること																	
<p>衛星電話（携帯） 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p>  <p>試験区間：現場 ～ 現場</p> <p>【試験・検査項目】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>判断基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>数量確認</td> <td>在否確認</td> <td>存在すること</td> </tr> <tr> <td>外観確認</td> <td>損傷確認</td> <td>損傷がないこと</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">通話通信確認</td> <td>接続確認</td> <td>発信が可能であること</td> </tr> <tr> <td></td> <td>着信が可能であること</td> </tr> <tr> <td>通話確認</td> <td>通話が可能であること</td> </tr> </tbody> </table>	検査項目	検査方法	判断基準	数量確認	在否確認	存在すること	外観確認	損傷確認	損傷がないこと	通話通信確認	接続確認	発信が可能であること		着信が可能であること	通話確認	通話が可能であること			
検査項目	検査方法	判断基準																	
数量確認	在否確認	存在すること																	
外観確認	損傷確認	損傷がないこと																	
通話通信確認	接続確認	発信が可能であること																	
		着信が可能であること																	
	通話確認	通話が可能であること																	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

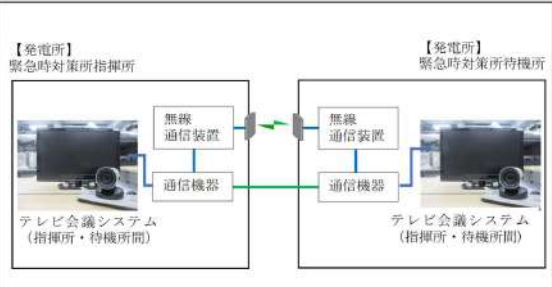
第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																
<p>衛星電話（可搬） 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p>  <p>【原子力発電所】 緊急時対策所</p> <p>【原子力事業本部】 即応センター</p> <p>試験区画：緊急時対策所 ～ 原子力事業本部</p> <p>【試験・検査項目】</p> <table border="1" data-bbox="174 614 548 758"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>判断基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>数量確認</td> <td>在否確認</td> <td>存在すること</td> </tr> <tr> <td>外観確認</td> <td>目視確認</td> <td>損傷がないこと</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">通話通信確認</td> <td>接続確認</td> <td>発信が可能であること</td> </tr> <tr> <td></td> <td>着信が可能であること</td> </tr> <tr> <td>通話確認</td> <td>通話が可能であること</td> </tr> </tbody> </table> <p>携帯型通話装置 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p>  <p>【試験・検査項目】</p> <table border="1" data-bbox="174 1045 564 1157"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>判断基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>数量確認</td> <td>在否確認</td> <td>存在すること</td> </tr> <tr> <td>外観確認</td> <td>目視確認</td> <td>損傷がないこと</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">通話通信確認</td> <td>接続確認</td> <td>発信が可能であること</td> </tr> <tr> <td></td> <td>着信が可能であること</td> </tr> <tr> <td>通話確認</td> <td>通話が可能であること</td> </tr> </tbody> </table> 	検査項目	検査方法	判断基準	数量確認	在否確認	存在すること	外観確認	目視確認	損傷がないこと	通話通信確認	接続確認	発信が可能であること		着信が可能であること	通話確認	通話が可能であること	検査項目	検査方法	判断基準	数量確認	在否確認	存在すること	外観確認	目視確認	損傷がないこと	通話通信確認	接続確認	発信が可能であること		着信が可能であること	通話確認	通話が可能であること			<p>【大阪】・設計の相違</p>
検査項目	検査方法	判断基準																																	
数量確認	在否確認	存在すること																																	
外観確認	目視確認	損傷がないこと																																	
通話通信確認	接続確認	発信が可能であること																																	
		着信が可能であること																																	
	通話確認	通話が可能であること																																	
検査項目	検査方法	判断基準																																	
数量確認	在否確認	存在すること																																	
外観確認	目視確認	損傷がないこと																																	
通話通信確認	接続確認	発信が可能であること																																	
		着信が可能であること																																	
	通話確認	通話が可能であること																																	

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

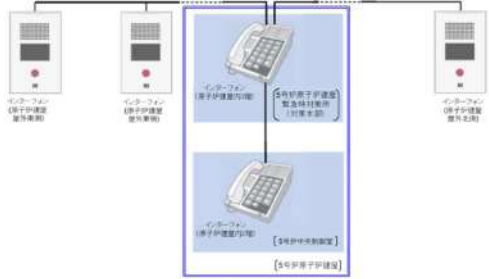
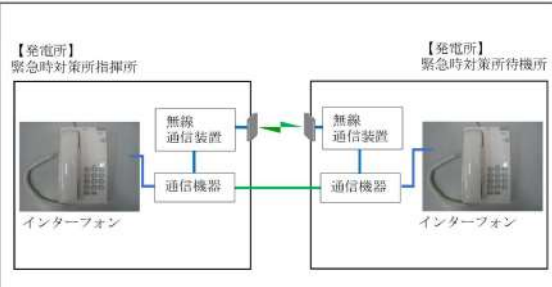
大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由
		<p>無線連絡設備 (固定型) 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p>  <p>【発電所】3号炉中央制御室 (無線連絡設備 (固定型)) ↔ (無線連絡設備 (屋外アンテナ)) ↔ (無線連絡設備 (屋外アンテナ)) ↔ 【発電所】緊急時対策所指揮所 (無線連絡設備 (固定型))</p> <p>【凡例】 ———— : 有線 (建屋内) ※試験区間：中央制御室～緊急時対策所指揮所</p> <p>無線連絡設備 (固定型)、無線連絡設備 (携帯型) 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p>  <p>【発電所】屋外 (無線連絡設備 (携帯型)) ↔ (無線連絡設備 (屋外アンテナ)) ↔ 【発電所】緊急時対策所指揮所、中央制御室 (無線連絡設備 (固定型))</p> <p>【凡例】 ———— : 有線 (建屋内) ※試験区間：現場 (携帯型)～緊急時対策所指揮所 (固定型) 現場 (携帯型)～中央制御室 (固定型)</p> <p>無線連絡設備 (携帯型) 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p>  <p>【発電所】屋外 (無線連絡設備 (携帯型)) ↔ (無線連絡設備 (携帯型)) 【発電所】屋外</p> <p>※試験区間：屋外～屋外</p>	<p>・記載の充実</p> <p>【大飯】・設備の相違</p> <p>泊は、無線連絡設備 (固定型) を緊急時対策所に用いることから、試験・検査内容を記載している。なお、女川も緊急時対策所に無線連絡設備 (固定型) を用いるものの、試験・検査内容について通信連絡設備に記載している。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>テレビ会議システム (指揮所・待機所間) 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p>  <p>※テレビ会議システム (指揮所・待機所間) の無線通信装置及び通信機器は、インターホンと同じ</p> <p>【凡例】</p> <ul style="list-style-type: none"> — : 有線 (建屋内) — : 有線 (建屋間) - - - : 無線 (建屋間) 	<p>【大飯・女川】・設計の相違 (相違理由⑤)</p>

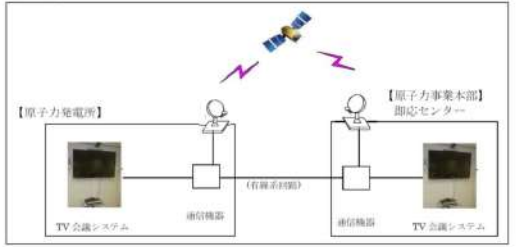
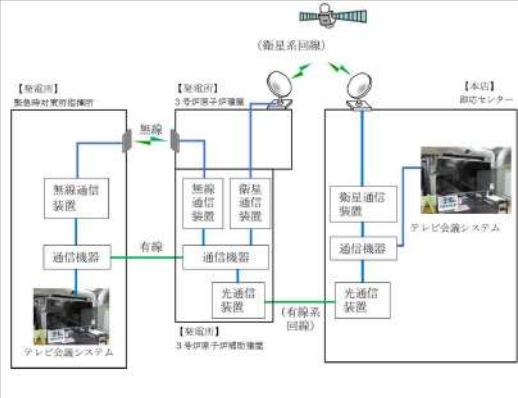
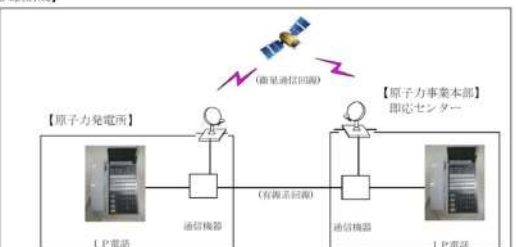
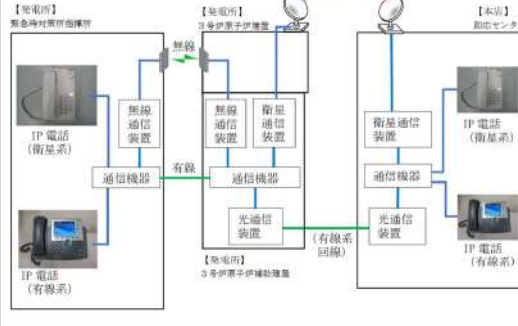
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</p> <p>○5号炉屋外緊急連絡用インターフォンの試験・検査性について</p> <p>5号炉屋外緊急連絡用インターフォンは、プラント運転中及びプラント停止中に、屋外3箇所を設置するインターフォンと、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）及び5号炉中央制御室に設置するインターフォンとの通話確認を行うことができるようにすることで、機能・性能の確認が可能な設計とする。5号炉屋外緊急連絡用インターフォンの構成概略を図61-5-14に示す。</p>  <p>図61-5-14 5号炉屋外緊急連絡用インターフォンの概略構成図</p>		<p>インターフォン 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p>  <p>※インターフォンの無線通信装置及び通信機器は、テレビ会議システム（指揮所・待機所間）と同じ</p> <p>【凡例】</p> <ul style="list-style-type: none"> —：有線（建屋内） —：有線（建屋間） ↔：無線（建屋間） 	<p>【大飯・女川】・設計の相違（相違理由⑤）</p>

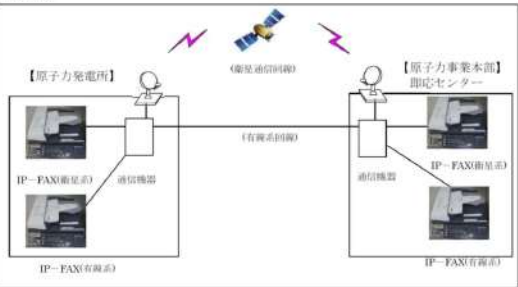
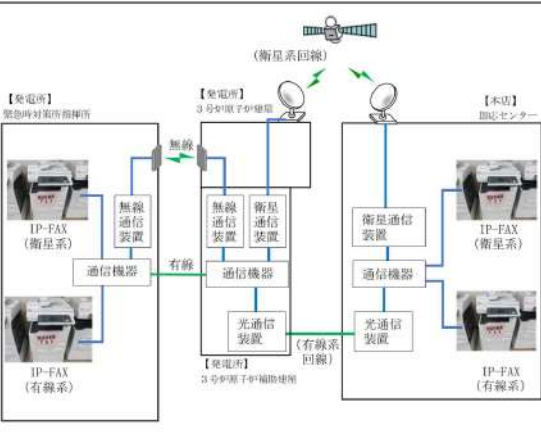
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由															
<p>TV会議システム（統合原子力防災ネットワーク） 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p>  <p>【原子力発電所】 TV会議システム 通信機器 (有線系回線) 通信機器 【原子力事業本部】 即応センター TV会議システム</p> <p>【試験・検査項目】</p> <table border="1" data-bbox="112 550 571 694"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>判断基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>数量確認</td> <td>在否確認</td> <td>存在すること</td> </tr> <tr> <td>外観確認</td> <td>損傷確認</td> <td>損傷がないこと</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">通話通信確認</td> <td>接続確認</td> <td>発信が可能であること</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">通話確認（映像含む）</td> <td>着信が可能であること</td> </tr> <tr> <td>通話が可能であること</td> </tr> </tbody> </table>	検査項目	検査方法	判断基準	数量確認	在否確認	存在すること	外観確認	損傷確認	損傷がないこと	通話通信確認	接続確認	発信が可能であること	通話確認（映像含む）	着信が可能であること	通話が可能であること		<p>泊発電所3号炉</p> <p>統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備（テレビ会議システム）試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p>  <p>【発電所】 緊急時対策用通信機 無線通信装置 通信機器 (無線系回線) 無線通信装置 衛星通信装置 通信機器 光通信装置 (有線系回線) 【発電所】 3号炉原子炉補助建屋 無線通信装置 衛星通信装置 通信機器 光通信装置 (有線系回線) 【本部】 即応センター 衛星通信装置 通信機器 テレビ会議システム</p> <p>【凡例】 — : 有線（建屋内）</p>	<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・記載充実（大飯参照） <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備構成の相違
検査項目	検査方法	判断基準																
数量確認	在否確認	存在すること																
外観確認	損傷確認	損傷がないこと																
通話通信確認	接続確認	発信が可能であること																
	通話確認（映像含む）	着信が可能であること																
		通話が可能であること																
<p>IP電話（統合原子力防災ネットワーク） 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p>  <p>【原子力発電所】 IP電話 通信機器 (衛星通信回線) 通信機器 【原子力事業本部】 即応センター IP電話</p> <p>【試験・検査項目】</p> <table border="1" data-bbox="112 1244 571 1388"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>判断基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>数量確認</td> <td>在否確認</td> <td>存在すること</td> </tr> <tr> <td>外観確認</td> <td>損傷確認</td> <td>損傷がないこと</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">通話通信確認</td> <td>接続確認</td> <td>発信が可能であること</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">通話確認</td> <td>着信が可能であること</td> </tr> <tr> <td>通話が可能であること</td> </tr> </tbody> </table>	検査項目	検査方法	判断基準	数量確認	在否確認	存在すること	外観確認	損傷確認	損傷がないこと	通話通信確認	接続確認	発信が可能であること	通話確認	着信が可能であること	通話が可能であること		<p>統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備（IP電話）試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p>  <p>【発電所】 緊急時対策用通信機 IP電話（衛星系） 無線通信装置 通信機器 (無線系回線) 無線通信装置 衛星通信装置 通信機器 光通信装置 (有線系回線) 【発電所】 3号炉原子炉補助建屋 IP電話（衛星系） 無線通信装置 衛星通信装置 通信機器 光通信装置 (有線系回線) 【本部】 即応センター 衛星通信装置 IP電話（衛星系） 通信機器 IP電話（有線系） 通信機器 IP電話（有線系）</p> <p>【凡例】 — : 有線（建屋内）</p>	
検査項目	検査方法	判断基準																
数量確認	在否確認	存在すること																
外観確認	損傷確認	損傷がないこと																
通話通信確認	接続確認	発信が可能であること																
	通話確認	着信が可能であること																
		通話が可能であること																


赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由														
<p>IP-FAX（有線系、衛星系）（総合原子力防災ネットワーク） 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p>  <p>【試験・検査項目】</p> <table border="1" data-bbox="100 566 593 710"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>確認方法</th> <th>判断基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>数量確認</td> <td>存在確認</td> <td>存在すること</td> </tr> <tr> <td>外観確認</td> <td>損傷確認</td> <td>損傷がないこと</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">通話通信確認</td> <td>接続確認</td> <td>発信が可能であること</td> </tr> <tr> <td>通信確認</td> <td>FAX 送受信が可能であること</td> </tr> </tbody> </table>	検査項目	確認方法	判断基準	数量確認	存在確認	存在すること	外観確認	損傷確認	損傷がないこと	通話通信確認	接続確認	発信が可能であること	通信確認	FAX 送受信が可能であること		<p>統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備（IP-FAX） 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p>  <p>【凡例】</p> <p>— : 有線（建屋内）</p>	<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・記載充実（大飯参照） <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備構成の相違
検査項目	確認方法	判断基準															
数量確認	存在確認	存在すること															
外観確認	損傷確認	損傷がないこと															
通話通信確認	接続確認	発信が可能であること															
	通信確認	FAX 送受信が可能であること															

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由												
<p>緊急時衛星通報システム 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p>  <p>【試験・検査項目】</p> <table border="1" data-bbox="129 774 616 858"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>判断基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>数量確認</td> <td>在否確認</td> <td>存在すること</td> </tr> <tr> <td>外観確認</td> <td>損傷確認</td> <td>損傷がないこと</td> </tr> <tr> <td>機能・性能の確認</td> <td>通信確認</td> <td>通信に異常のないこと</td> </tr> </tbody> </table>	検査項目	検査方法	判断基準	数量確認	在否確認	存在すること	外観確認	損傷確認	損傷がないこと	機能・性能の確認	通信確認	通信に異常のないこと			<p>【大飯】大飯3/4号炉は、重大事故等が発生した場合における地方公共団体等への原災法に基づく通報などは、緊急時対策所に設置しているPCにより、衛星回線を使用して地方公共団体等へ通報できる緊急時衛星通報システムを設置している。</p> <p>・女川2号炉および泊3号炉は、緊急時対策所に設置している衛星電話設備（固定型）により通報できる（伊方3号炉および川内1/2号炉と同様）。また、泊3号炉は衛星電話設備（FAX）を設置しており、これによる通報も可能。</p>
検査項目	検査方法	判断基準													
数量確認	在否確認	存在すること													
外観確認	損傷確認	損傷がないこと													
機能・性能の確認	通信確認	通信に異常のないこと													

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>61-6 容量設定根拠</p>	<p>61-6 容量設定根拠</p>	<p>61-5 容量設定根拠</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																		
<p>a. 建屋内の正圧維持について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・目標圧力：100Pa <p>【柏崎刈羽6 / 7号炉まとめ資料 より参考掲載】</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）／隣接区画の陽圧化差圧</p> <p>【設定根拠】</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の陽圧化バウンダリは、配置上、動圧の影響を直接受けない屋内に設置されているため、室内へのインリークは隣接区画との温度差によるものと考えられる。</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）／隣接区画の陽圧化差圧</p> <p>【設定根拠】</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）の陽圧化バウンダリは、配置上、動圧の影響を直接受けない屋内に設置されているため、室内へのインリークは隣接区画との温度差によるものと考えられる。</p> <p>被ばく評価で用いる気象条件における風速（約1.0m/s）に対する動圧に抗する建屋内圧力に十分な余裕を見込むため、想定風速を10m/sとした。</p> $P（動圧）=0.5 \times \rho \times U^2 \approx 0.5 \times 1.2 \times 10^2 \approx 60\text{Pa}$ <p>更に余裕を見込み、目標圧力を100Paに設定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・算定条件：建屋体積3000m³、100Paでの建屋アウトリーク率0.15回/h必要な換気流量は7.5m³/minとなる。 	<table border="1" data-bbox="667 159 1227 279"> <thead> <tr> <th colspan="2">名称</th> <th>緊急時対策所/隣接区画の正圧化差圧</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>差圧</td> <td>Pa</td> <td>20 以上</td> </tr> <tr> <td colspan="2">機器仕様に関する注記</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>【設定根拠】</p> <p>緊急時対策所の加圧バウンダリは、配置上、動圧の影響を直接受けない屋内に設置されているため、室内へのインリークは隣接区画との温度差によるものと考えられる。</p> <p>緊急時対策所の加圧バウンダリの設計に際しては、重大事故等時の室内の温度を、緊急時対策建屋の設計最高温度40.0℃、隣接区画を設計最低温度-4.9℃と仮定すると、緊急時対策所の階層高さは最大5.8mであるため、以下のとおり約11Paの圧力差があれば、温度の影響を無視できると考えられる。</p> $\begin{aligned} \Delta P &= \{(-4.9\text{℃の乾き空気の密度}) \\ &\quad - (+40.0\text{℃の乾き空気の密度})\} \times \text{階層高さ} \\ &= (1.316 - 1.127) \times 5.8 \\ &= 0.189 \times 5.8 \\ &= 1.096\text{kg/m}^2 (\approx 11\text{Pa}) \end{aligned}$ <p>このため、緊急時対策所の加圧バウンダリの必要差圧は設計裕度を考慮して隣接区画+20Paとする。</p>	名称		緊急時対策所/隣接区画の正圧化差圧	差圧	Pa	20 以上	機器仕様に関する注記		—	<table border="1" data-bbox="1249 159 1809 255"> <thead> <tr> <th colspan="2">名称</th> <th>緊急時対策所/正圧化差圧</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>差圧</td> <td>Pa</td> <td>100 以上</td> </tr> <tr> <td colspan="2">機器仕様に関する注記</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>【設定根拠】</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の加圧バウンダリは、配置上、屋外に設置されているため、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所へのインリークは風の動圧に起因する差圧によるものと考えられる。</p> <p>被ばく評価で用いる気象条件における風速（約3.4m/s）に対する動圧に抗する緊急時対策所内圧力に十分な余裕を見込むため、想定風速を10m/sとした。</p> $P（動圧）=0.5 \times \rho \times U^2 = 0.5 \times 1.2 \times 10^2 = 60\text{Pa}$ <p>ρ：流体の密度 U：流体の速度</p> <p>ここで、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の必要差圧は60Paに余裕を持った100Paに設定する。</p>	名称		緊急時対策所/正圧化差圧	差圧	Pa	100 以上	機器仕様に関する注記		—	<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計の相違 <p>女川の緊急時対策所は屋内設置であるため、隣接区画との温度差に起因する差圧を正圧維持の基準としている。</p> <p>泊、大飯は緊急時対策所が屋外設置であるため、隣接区画との温度差に起因する差圧よりも、風の動圧に起因する差圧の方が大きい。風の動圧に起因する差圧を正圧維持の基準としている。</p> <p>【女川】設計の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】</p> <p>流量に関しては本項の設計漏洩量にて整理</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p>
名称		緊急時対策所/隣接区画の正圧化差圧																			
差圧	Pa	20 以上																			
機器仕様に関する注記		—																			
名称		緊急時対策所/正圧化差圧																			
差圧	Pa	100 以上																			
機器仕様に関する注記		—																			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																
<p>(3) 非常用空気浄化ファンを使用する場合 非常用空気浄化ファンは事故発生後、ブルーム（希ガス）通過時を除いて恒常的に使用する設備であるため、平衡状態において建屋内の圧力並びに酸素濃度及び二酸化炭素濃度を維持・抑制するための条件を満足する必要がある。</p> <p>a. 建屋内の正圧維持について ・目標圧力：100Pa 被ばく評価で用いる気象条件における風速（約1.0m/s）に対する動圧に抗する建屋内部圧力に十分な余裕を見込むため、想定風速を10m/sとした。 $P（動圧）=0.5 \times \rho \times U^2 \approx 0.5 \times 1.2 \times 10^3 \approx 60Pa$ 更に余裕を見込み、目標圧力を100Paに設定 ・算定条件：建屋体積3000m³、100Paでの建屋アウトリーク率0.15回/h必要な換気流量は7.5m³/minとなる。</p> <p>b. 建屋内酸素濃度維持について（建屋体積は2,500m³とする。） ・許容酸素濃度：19%以上（「鉱山保安法施行規則」を準拠した） ・算出条件：緊急時対策所内の作業は主に机上作業であるものの、建屋内の歩行は行うため、滞在人数150人^{*1}の酸素消費量は、成人の呼吸量（歩行時）^{*2}とした。 必要な最低換気流量は5.1 m³/minとなる。</p> <p>c. 建屋内二酸化炭素濃度抑制について（建屋体積は2,500m³とする。） ・許容二酸化炭素濃度：1.0%以下（「鉱山保安法施行規則」を準拠した） ・算出条件：滞在人数150人^{*1}の二酸化炭素吐き出し量は、自転車運転を行う程度の作業（中等作業）^{*2}時の量とした。 必要な最低換気流量は7.2 m³/minとなる。</p> <p>a. ～c. より、非常用空気浄化ファンの流量を7.5m³/minとすれば、加圧、酸素濃度、二酸化炭素濃度を維持・抑制するための全ての条件を満たすことができるが、長期間の居住性を考慮し、酸素濃度、二酸化炭素濃度に余裕をみて、非常用空気浄化ファンの流量を33～40m³/minとする。流量を33 m³/minとしたとき、平衡時の酸素濃度は20.4%、二酸化炭素濃度は0.4%となる。</p> <p>※1 事故時に必要な要員110人に余裕を見込んで150人とする ※2 「空気調和・衛生工学便覧」より</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">名称</th> <th>緊急時対策所非常用送風機</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>台数</td> <td>台</td> <td>1（予備1）</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>m³/h/台</td> <td>620以上（注1）、（1,000以上（注2））</td> </tr> <tr> <td colspan="2">機器仕様に関する注記</td> <td>注1：要求値を示す 注2：公称値を示す</td> </tr> <tr> <td colspan="3">【設定根拠】</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 換気量</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(a) 収容人数 ・収容対策要員人数：200人</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(b) 許容二酸化炭素濃度、許容酸素濃度 許容二酸化炭素濃度は、労働安全衛生規則に記載の許容二酸化炭素濃度1.5%に余裕をみて1.0%以下とする。許容酸素濃度は、労働安全衛生法酸素欠乏防止規則に定める18%以上とする。</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(c) 必要換気量の計算式</td> </tr> <tr> <td colspan="3">①二酸化炭素濃度基準に基づく必要換気量(Q₁)</td> </tr> <tr> <td colspan="3">・収容人数：n=200人</td> </tr> <tr> <td colspan="3">・許容二酸化炭素濃度：C=1.0%（労働安全衛生規則に余裕をみた値）</td> </tr> <tr> <td colspan="3">・大気二酸化炭素濃度：C₀=0.03%（標準大気中の二酸化炭素濃度）</td> </tr> <tr> <td colspan="3">・二酸化炭素発生量：M=0.03 m³/h/人（空気調和・衛生工学便覧の軽作業の作業程度の吐出し量）</td> </tr> <tr> <td colspan="3">・必要換気量：Q₁=100Mn/(C-C₀)m³/h（空気調和・衛生工学便覧のCO₂濃度基準必要換気量）</td> </tr> <tr> <td colspan="3">$Q_1=100 \times 0.03 \times 200 \div (1.0 - 0.03) = 618.56 \approx 620 [m^3/h]$</td> </tr> <tr> <td colspan="3">②酸素濃度基準に基づく必要換気量Q₂</td> </tr> <tr> <td colspan="3">・収容人数：n=200人</td> </tr> <tr> <td colspan="3">・吸気酸素濃度：a=20.95%（標準大気中の酸素濃度）</td> </tr> <tr> <td colspan="3">・許容酸素濃度：b=18%（労働安全衛生法 酸素欠乏症等防止規則）</td> </tr> <tr> <td colspan="3">・成人の呼吸量：c=0.48m³/h/人（空気調和・衛生工学便覧）</td> </tr> <tr> <td colspan="3">・乾燥空気換算呼吸気酸素濃度：d=16.4%（空気調和・衛生工学便覧）</td> </tr> <tr> <td colspan="3">・必要換気量：Q₂=c(a-d)n/(a-b)m³/h（空気調和・衛生工学便覧のO₂濃度基準必要換気量）</td> </tr> <tr> <td colspan="3">$Q_2=0.48 \times (20.95 - 16.4) \times 200 \div (20.95 - 18.0) = 148.07 \approx 149 [m^3/h]$</td> </tr> </tbody> </table>	名称		緊急時対策所非常用送風機	台数	台	1（予備1）	容量	m ³ /h/台	620以上（注1）、（1,000以上（注2））	機器仕様に関する注記		注1：要求値を示す 注2：公称値を示す	【設定根拠】			(1) 換気量			(a) 収容人数 ・収容対策要員人数：200人			(b) 許容二酸化炭素濃度、許容酸素濃度 許容二酸化炭素濃度は、労働安全衛生規則に記載の許容二酸化炭素濃度1.5%に余裕をみて1.0%以下とする。許容酸素濃度は、労働安全衛生法酸素欠乏防止規則に定める18%以上とする。			(c) 必要換気量の計算式			①二酸化炭素濃度基準に基づく必要換気量(Q ₁)			・収容人数：n=200人			・許容二酸化炭素濃度：C=1.0%（労働安全衛生規則に余裕をみた値）			・大気二酸化炭素濃度：C ₀ =0.03%（標準大気中の二酸化炭素濃度）			・二酸化炭素発生量：M=0.03 m ³ /h/人（空気調和・衛生工学便覧の軽作業の作業程度の吐出し量）			・必要換気量：Q ₁ =100Mn/(C-C ₀)m ³ /h（空気調和・衛生工学便覧のCO ₂ 濃度基準必要換気量）			$Q_1=100 \times 0.03 \times 200 \div (1.0 - 0.03) = 618.56 \approx 620 [m^3/h]$			②酸素濃度基準に基づく必要換気量Q ₂			・収容人数：n=200人			・吸気酸素濃度：a=20.95%（標準大気中の酸素濃度）			・許容酸素濃度：b=18%（労働安全衛生法 酸素欠乏症等防止規則）			・成人の呼吸量：c=0.48m ³ /h/人（空気調和・衛生工学便覧）			・乾燥空気換算呼吸気酸素濃度：d=16.4%（空気調和・衛生工学便覧）			・必要換気量：Q ₂ =c(a-d)n/(a-b)m ³ /h（空気調和・衛生工学便覧のO ₂ 濃度基準必要換気量）			$Q_2=0.48 \times (20.95 - 16.4) \times 200 \div (20.95 - 18.0) = 148.07 \approx 149 [m^3/h]$			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">名称</th> <th>可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>台数</td> <td>台</td> <td>2（予備2）</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>m³/h/台</td> <td>285以上（注1）、（1,500以上（注2））</td> </tr> <tr> <td colspan="2">機器仕様に関する注記</td> <td>注1：要求値を示す 注2：公称値を示す</td> </tr> <tr> <td colspan="3">【設定根拠】</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 換気量</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(a) 収容人数 ・収容対策要員人数：120名（緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所各60人/建屋）</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(b) 許容二酸化炭素濃度、許容酸素濃度 許容二酸化炭素濃度は、1.0%以下（鉱山保安法施行規則）とする。許容酸素濃度は、19%以上（鉱山保安法施行規則）とする。</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(c) 必要換気量の計算式</td> </tr> <tr> <td colspan="3">①二酸化炭素濃度基準に基づく必要換気量(Q₁)</td> </tr> <tr> <td colspan="3">・収容人数：n=60名</td> </tr> <tr> <td colspan="3">・許容二酸化炭素濃度：C=1.0%（鉱山保安法施行規則）</td> </tr> <tr> <td colspan="3">・大気二酸化炭素濃度：C₀=0.03%（標準大気中の二酸化炭素濃度）</td> </tr> <tr> <td colspan="3">・二酸化炭素発生量：M=0.046 m³/h/名（空気調和・衛生工学便覧の中等作業の作業程度の吐出し量）</td> </tr> <tr> <td colspan="3">・必要換気量：Q₁=100Mn/(C-C₀)m³/h（空気調和・衛生工学便覧のCO₂濃度基準必要換気量）</td> </tr> <tr> <td colspan="3">$Q_1=100 \times 0.046 \times 60 \div (1.0 - 0.03) = 284.53 \approx 285 [m^3/h]$</td> </tr> <tr> <td colspan="3">②酸素濃度基準に基づく必要換気量(Q₂)</td> </tr> <tr> <td colspan="3">・収容人数：n=60名</td> </tr> <tr> <td colspan="3">・吸気酸素濃度：a=20.95%（標準大気中の酸素濃度）</td> </tr> <tr> <td colspan="3">・許容酸素濃度：b=19%（鉱山保安法施行規則）</td> </tr> <tr> <td colspan="3">・成人の呼吸量：c=1.44m³/h/名（空気調和・衛生工学便覧の歩行の呼吸量）</td> </tr> <tr> <td colspan="3">・乾燥空気換算呼吸気酸素濃度：d=16.4%（空気調和・衛生工学便覧）</td> </tr> <tr> <td colspan="3">・必要換気量：Q₂=c(a-d)n/(a-b)m³/h（空気調和・衛生工学便覧のO₂濃度基準必要換気量）</td> </tr> <tr> <td colspan="3">$Q_2=1.44 \times (20.95 - 16.4) \times 60 \div (20.95 - 19.0) = 201.6 \approx 202 [m^3/h]$</td> </tr> </tbody> </table>	名称		可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン	台数	台	2（予備2）	容量	m ³ /h/台	285以上（注1）、（1,500以上（注2））	機器仕様に関する注記		注1：要求値を示す 注2：公称値を示す	【設定根拠】			(1) 換気量			(a) 収容人数 ・収容対策要員人数：120名（緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所各60人/建屋）			(b) 許容二酸化炭素濃度、許容酸素濃度 許容二酸化炭素濃度は、1.0%以下（鉱山保安法施行規則）とする。許容酸素濃度は、19%以上（鉱山保安法施行規則）とする。			(c) 必要換気量の計算式			①二酸化炭素濃度基準に基づく必要換気量(Q ₁)			・収容人数：n=60名			・許容二酸化炭素濃度：C=1.0%（鉱山保安法施行規則）			・大気二酸化炭素濃度：C ₀ =0.03%（標準大気中の二酸化炭素濃度）			・二酸化炭素発生量：M=0.046 m ³ /h/名（空気調和・衛生工学便覧の中等作業の作業程度の吐出し量）			・必要換気量：Q ₁ =100Mn/(C-C ₀)m ³ /h（空気調和・衛生工学便覧のCO ₂ 濃度基準必要換気量）			$Q_1=100 \times 0.046 \times 60 \div (1.0 - 0.03) = 284.53 \approx 285 [m^3/h]$			②酸素濃度基準に基づく必要換気量(Q ₂)			・収容人数：n=60名			・吸気酸素濃度：a=20.95%（標準大気中の酸素濃度）			・許容酸素濃度：b=19%（鉱山保安法施行規則）			・成人の呼吸量：c=1.44m ³ /h/名（空気調和・衛生工学便覧の歩行の呼吸量）			・乾燥空気換算呼吸気酸素濃度：d=16.4%（空気調和・衛生工学便覧）			・必要換気量：Q ₂ =c(a-d)n/(a-b)m ³ /h（空気調和・衛生工学便覧のO ₂ 濃度基準必要換気量）			$Q_2=1.44 \times (20.95 - 16.4) \times 60 \div (20.95 - 19.0) = 201.6 \approx 202 [m^3/h]$			<p>【大飯】 女川記載方針の反映</p> <p>設計の相違 ・収容人数、二酸化炭素発生量および成人の呼吸量（酸素消費量）の想定作業が異なるため、算出される必要換気量が異なる。</p> <p>設計の相違 ・準拠する法令の相違。 保守的に鉱山保安法を採用している。</p> <p>設計の相違 ・想定する作業の相違。 ファン使用中は机上作業であるものの、緊急時対策所内の歩行や資機材の運搬を行うことから大飯同様想定する作業は「中等作業」とした。</p>
名称		緊急時対策所非常用送風機																																																																																																																																																	
台数	台	1（予備1）																																																																																																																																																	
容量	m ³ /h/台	620以上（注1）、（1,000以上（注2））																																																																																																																																																	
機器仕様に関する注記		注1：要求値を示す 注2：公称値を示す																																																																																																																																																	
【設定根拠】																																																																																																																																																			
(1) 換気量																																																																																																																																																			
(a) 収容人数 ・収容対策要員人数：200人																																																																																																																																																			
(b) 許容二酸化炭素濃度、許容酸素濃度 許容二酸化炭素濃度は、労働安全衛生規則に記載の許容二酸化炭素濃度1.5%に余裕をみて1.0%以下とする。許容酸素濃度は、労働安全衛生法酸素欠乏防止規則に定める18%以上とする。																																																																																																																																																			
(c) 必要換気量の計算式																																																																																																																																																			
①二酸化炭素濃度基準に基づく必要換気量(Q ₁)																																																																																																																																																			
・収容人数：n=200人																																																																																																																																																			
・許容二酸化炭素濃度：C=1.0%（労働安全衛生規則に余裕をみた値）																																																																																																																																																			
・大気二酸化炭素濃度：C ₀ =0.03%（標準大気中の二酸化炭素濃度）																																																																																																																																																			
・二酸化炭素発生量：M=0.03 m ³ /h/人（空気調和・衛生工学便覧の軽作業の作業程度の吐出し量）																																																																																																																																																			
・必要換気量：Q ₁ =100Mn/(C-C ₀)m ³ /h（空気調和・衛生工学便覧のCO ₂ 濃度基準必要換気量）																																																																																																																																																			
$Q_1=100 \times 0.03 \times 200 \div (1.0 - 0.03) = 618.56 \approx 620 [m^3/h]$																																																																																																																																																			
②酸素濃度基準に基づく必要換気量Q ₂																																																																																																																																																			
・収容人数：n=200人																																																																																																																																																			
・吸気酸素濃度：a=20.95%（標準大気中の酸素濃度）																																																																																																																																																			
・許容酸素濃度：b=18%（労働安全衛生法 酸素欠乏症等防止規則）																																																																																																																																																			
・成人の呼吸量：c=0.48m ³ /h/人（空気調和・衛生工学便覧）																																																																																																																																																			
・乾燥空気換算呼吸気酸素濃度：d=16.4%（空気調和・衛生工学便覧）																																																																																																																																																			
・必要換気量：Q ₂ =c(a-d)n/(a-b)m ³ /h（空気調和・衛生工学便覧のO ₂ 濃度基準必要換気量）																																																																																																																																																			
$Q_2=0.48 \times (20.95 - 16.4) \times 200 \div (20.95 - 18.0) = 148.07 \approx 149 [m^3/h]$																																																																																																																																																			
名称		可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン																																																																																																																																																	
台数	台	2（予備2）																																																																																																																																																	
容量	m ³ /h/台	285以上（注1）、（1,500以上（注2））																																																																																																																																																	
機器仕様に関する注記		注1：要求値を示す 注2：公称値を示す																																																																																																																																																	
【設定根拠】																																																																																																																																																			
(1) 換気量																																																																																																																																																			
(a) 収容人数 ・収容対策要員人数：120名（緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所各60人/建屋）																																																																																																																																																			
(b) 許容二酸化炭素濃度、許容酸素濃度 許容二酸化炭素濃度は、1.0%以下（鉱山保安法施行規則）とする。許容酸素濃度は、19%以上（鉱山保安法施行規則）とする。																																																																																																																																																			
(c) 必要換気量の計算式																																																																																																																																																			
①二酸化炭素濃度基準に基づく必要換気量(Q ₁)																																																																																																																																																			
・収容人数：n=60名																																																																																																																																																			
・許容二酸化炭素濃度：C=1.0%（鉱山保安法施行規則）																																																																																																																																																			
・大気二酸化炭素濃度：C ₀ =0.03%（標準大気中の二酸化炭素濃度）																																																																																																																																																			
・二酸化炭素発生量：M=0.046 m ³ /h/名（空気調和・衛生工学便覧の中等作業の作業程度の吐出し量）																																																																																																																																																			
・必要換気量：Q ₁ =100Mn/(C-C ₀)m ³ /h（空気調和・衛生工学便覧のCO ₂ 濃度基準必要換気量）																																																																																																																																																			
$Q_1=100 \times 0.046 \times 60 \div (1.0 - 0.03) = 284.53 \approx 285 [m^3/h]$																																																																																																																																																			
②酸素濃度基準に基づく必要換気量(Q ₂)																																																																																																																																																			
・収容人数：n=60名																																																																																																																																																			
・吸気酸素濃度：a=20.95%（標準大気中の酸素濃度）																																																																																																																																																			
・許容酸素濃度：b=19%（鉱山保安法施行規則）																																																																																																																																																			
・成人の呼吸量：c=1.44m ³ /h/名（空気調和・衛生工学便覧の歩行の呼吸量）																																																																																																																																																			
・乾燥空気換算呼吸気酸素濃度：d=16.4%（空気調和・衛生工学便覧）																																																																																																																																																			
・必要換気量：Q ₂ =c(a-d)n/(a-b)m ³ /h（空気調和・衛生工学便覧のO ₂ 濃度基準必要換気量）																																																																																																																																																			
$Q_2=1.44 \times (20.95 - 16.4) \times 60 \div (20.95 - 19.0) = 201.6 \approx 202 [m^3/h]$																																																																																																																																																			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機</p> <p>【設定根拠】</p> <p>(d) 高気密室の設計漏えい率 高気密室の設計漏えい率は酸素濃度基準に基づく必要換気量に合わせ、64m³/h（20Pa陽圧化時）とする。</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機</p> <p>【設定根拠】</p> <p>(d) 待機場所の設計漏えい率 待機場所は5号炉原子炉建屋地上3階の既設の部屋を流用することから、20Pa陽圧化した状態における気密性について、JISA2201に基づく気密性能試験により確認を実施した。</p>	<p>【設定根拠】（続）</p> <p>(d) 緊急時対策所の設計漏えい量 緊急時対策所の設計漏えい量は、1時間で加圧バウンダリ内体積2,811.6 m³の10%である282 m³/h（20Pa正圧化時）とする。</p> <p>(e) 必要換気量 上記より、緊急時対策所非常用送風機の必要換気量は二酸化炭素基準の必要換気量に対して余裕をもたせた1,000 m³/h/台以上×1台を確保する設計とする。</p>	<p>【設定根拠】（続）</p> <p>(d) 緊急時対策所の漏洩量 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の設計漏えい量は、1時間で緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所各加圧バウンダリ内体積519 m³の15%である77.85 m³/h（100Pa正圧化時）とする。</p> <p>(e) 必要換気量 上記より、可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンの必要換気量は二酸化炭素基準の必要換気量に対して余裕を持たせ、各建屋1,500 m³/h×1台以上を確保する設計とする。</p>	<p>・設計の相違</p> <p>女川の緊急時対策所は屋内設置であるため、隣接区画との温度差に起因する差圧を正圧維持の基準としている。</p> <p>泊、大飯は緊急時対策所が屋外設置であるため、隣接区画との温度差に起因する差圧よりも、風の動圧に起因する差圧の方が大きいため、風の動圧に起因する差圧を正圧維持の基準としている。</p> <p>【女川】設計の相違（相違理由①）</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																								
<p>・算定条件：建屋体積3000m³、100Paでの建屋アウトリーク率0.15回/h必要な換気流量は7.5m³/minとなる。 （再掲）</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）高気密室</p> <p>【設定根拠】 また、高気密室を陽圧化する場合の差圧制御は、差圧調整弁（可搬型陽圧化空調機）及び差圧調整弁（緊急時対策所陽圧化装置）を切り替えることにより、高気密室から室外への排気量を調整し、ブルーム通過前後においては可搬型陽圧化空調機の560m³/h以上の換気量により20Pa以上の陽圧化状態を維持可能とし、ブルーム通過中においては緊急時対策所陽圧化装置の64m³/h以上の換気量により20Pa以上の陽圧化状態を維持可能な設計とする。</p>	<table border="1" data-bbox="667 180 1232 300"> <thead> <tr> <th colspan="2">名称</th> <th>緊急時対策所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>数量</td> <td>式</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>許容漏えい量</td> <td>m³/h</td> <td>282 以下(20Pa 正圧化時)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">機器仕様に関する注記</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>【設定根拠】 緊急時対策所の設計漏えい量は、1時間で加圧バウンダリ内体積2,811.6 m³の10%である282 m³/h以下（20Pa正圧化時）とする。</p> <p>また、緊急時対策所を正圧化する場合の差圧制御は、ブルーム通過前後においては緊急時対策所非常用送風機の620m³/h以上の換気量で、給排気隔離弁（建屋差圧排気隔離弁）の差圧制御により緊急時対策建屋外への排気量を調整し、緊急時対策所を含む緊急時対策建屋地下階と地上階の差圧を20Pa以上の正圧化状態で維持可能とし、ブルーム通過中においては、緊急時対策所加圧設備（空気ポンベ）の290 m³/h以上の換気量で、給排気隔離弁（緊急室室圧調整）により緊急時対策所から室外への排気量を調整し、緊急時対策所と隣接区画の差圧を20Pa以上の正圧化状態で維持可能な設計とする。</p>	名称		緊急時対策所	数量	式	1	許容漏えい量	m ³ /h	282 以下(20Pa 正圧化時)	機器仕様に関する注記		—	<table border="1" data-bbox="1254 180 1818 300"> <thead> <tr> <th colspan="2">名称</th> <th>緊急時対策所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>数量</td> <td>式</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>許容漏えい量</td> <td>m³/h</td> <td>77.85 以下(100Pa 正圧化時)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">機器仕様に関する注記</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>【設定根拠】 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の設計漏えい量は、1時間で緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所各加圧バウンダリ内体積519 m³の15%である77.85 m³/h以下（100Pa正圧化時）とする。</p> <p>また、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所を正圧化する場合の差圧制御は、ブルーム通過前後においては可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンの285m³/h以上の換気量で、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の緊急時対策所排気手動ダンパの操作により緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所外への排気量を調整し、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の差圧を100Pa以上の正圧化状態で維持可能とし、ブルーム通過中においては、空気供給装置（空気ポンベ）の89m³/h以上の換気量で、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の緊急時対策所排気手動ダンパにより緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所から所外への排気量を調整し、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の差圧を100Pa以上の正圧化状態で維持可能な設計とする。</p>	名称		緊急時対策所	数量	式	1	許容漏えい量	m ³ /h	77.85 以下(100Pa 正圧化時)	機器仕様に関する注記		—	<p>・設計の相違 女川の緊急時対策所は屋内設置であるため、隣接区画との温度差に起因する差圧を正圧維持の基準としている。 泊、大飯は緊急時対策所が屋外設置であるため、隣接区画との温度差に起因する差圧よりも、風の動圧に起因する差圧の方が大きいため、風の動圧に起因する差圧を正圧維持の基準としている。</p> <p>アウトリーク率は保守的に15%としている。（大飯同様）</p> <p>【女川】設計の相違（相違理由①）</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p>
名称		緊急時対策所																									
数量	式	1																									
許容漏えい量	m ³ /h	282 以下(20Pa 正圧化時)																									
機器仕様に関する注記		—																									
名称		緊急時対策所																									
数量	式	1																									
許容漏えい量	m ³ /h	77.85 以下(100Pa 正圧化時)																									
機器仕様に関する注記		—																									

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																								
<p>(5) 空気ポンペを12時間使用する場合 空気ポンペは、事故後24時間から36時間（希ガス放出）の間に使用する。 36時間以降も、建屋内の圧力並びに酸素及び二酸化炭素濃度を維持・抑制するための条件を満足する必要がある。</p> <p>a. 建屋内の正圧維持について 必要流量は7.5 m³/minとする。（アウトリーク率：0.15回/h程度）</p> <p>b. 建屋内酸素濃度維持について（建屋体積は2,500m³とする。） ・許容酸素濃度：19%以上（「鉱山保安法施行規則」を準拠した） ・算出条件：緊急時対策所内の作業は主に机上作業であり、ポンペ加圧時は人の出入りもないことから、潜在人数150人※1の酸素消費量は、成人の呼吸量（静座）※2時とし、空気ポンペにより加圧する12時間後も許容酸素濃度を上回らない条件とした。 必要な最低換気量は0.1m³/minとなる。</p> <p>c. 建屋内二酸化炭素濃度抑制について（建屋体積は2,500m³とする。） ・許容二酸化炭素濃度：1.0%以下（「鉱山保安法施行規則」を準拠した） ・算出条件：滞在人数150人※1の二酸化炭素吐き出し量は、計器監視等を行う程度の作業（極軽作業）※2時の量とし、空気ポンペにより加圧する12時間後も許容二酸化炭素濃度を上回らない条件とした。 必要な最低換気流量は4.5 m³/minとなる。</p> <p>a. ~ c. より、空気ポンペの流量を7.5m³/minとすれば、加圧、酸素濃度、二酸化炭素濃度を維持・抑制するための全ての条件を満たすことができる。また、流量を7.5m³/minとしたとき、空気ポンペによる加圧時間12時間後の酸素濃度は20.2%、二酸化炭素濃度は0.8%となる。 ※1 事故時に必要な要員110人に余裕を見込んで150人とする ※2 「空気調和・衛生工学便覧」より</p> <p>d. 空気ポンペ配備数 ポンペ容量は、7.8 m³/本であるため、空気ポンペの必要本数は約720本程度となる。 (7.5 m³/min × 720min ÷ 7.6 m³/本) 720本以上のポンペを配備し、ポンペ交換不要で12時間連続加圧が可能な設計とする。</p>	<table border="1" data-bbox="665 159 1238 335"> <thead> <tr> <th colspan="2">名称</th> <th>緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本数</td> <td>本</td> <td>415以上（注1）、（540（注2））</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>L/本</td> <td>46.7</td> </tr> <tr> <td>充填圧力</td> <td>MPa</td> <td>19.6（35℃）</td> </tr> </tbody> </table> <p>機器仕様に関する注記 注1：要求値を示す。 注2：公称値を示す。</p> <p>【設定根拠】 必要ポンペ本数としては、以下に示す「(1) 正圧維持に必要となるポンペ本数」に必要となる415本以上確保する設計とする。</p> <p>(1) 正圧維持に必要なポンペ本数 緊急時対策所を10時間正圧化する必要最低限のポンペ本数は、緊急時対策所の設計漏えい量である282m³/h以上の空気ポンペ給気量290m³/hを考慮すると、ポンペ供給可能空気量である7.0 m³/本から下記の通り415本となる。現場に設置するポンペ本数については、メンテナンス予備を考慮し540本確保する設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポンペ初期充填圧力 : 19.6MPa (at 35℃) ・ポンペ内容積 : 46.7L ・圧力調整弁最低制御圧力 : 3.0MPa ・ポンペ供給可能空気量 : 7.0 m³/本 (at-4.9℃) <p>以上より、必要ポンペ本数は下記の通り415本以上となる。 290m³/h ÷ 7.0 m³/本 × 10 時間 = 415 本</p> <p>(2) 酸素濃度及び二酸化炭素濃度維持に必要なポンペ本数 緊急時対策所における加圧設備使用時の酸素濃度及び二酸化炭素濃度並びに空気ポンペ本数について評価を行った。緊急時対策所内への空気の流れはないものとし、ブルーム通過中に収容する対策要員83名による10時間後の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の変化は、許容酸素濃度18%以上及び許容二酸化炭素濃度1.0%以下を満足する結果となった。したがって、許容酸素濃度及び許容二酸化炭素を維持するのに必要な空気ポンペ本数は正圧維持に必要な415本で十分となる。</p>	名称		緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）	本数	本	415以上（注1）、（540（注2））	容量	L/本	46.7	充填圧力	MPa	19.6（35℃）	<table border="1" data-bbox="1247 159 1821 335"> <thead> <tr> <th colspan="2">名称</th> <th>空気供給装置（空気ポンペ）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本数</td> <td>本/建屋</td> <td>177以上（注1）、（340（注2））</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>L/本</td> <td>46.7</td> </tr> <tr> <td>充填圧力</td> <td>MPa</td> <td>14.7（35℃）</td> </tr> </tbody> </table> <p>機器仕様に関する注記 注1：要求値を示す 注2：公称値を示す</p> <p>【設定根拠】 必要ポンペ本数としては、以下に示す「(2) 酸素濃度及び二酸化炭素濃度維持に必要なポンペ本数」に必要となる緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所各177本以上を確保する設計とする。</p> <p>(1) 正圧維持に必要なポンペ本数 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所を10時間正圧化する必要最低限のポンペ本数は、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の設計漏えい量である77.85 m³/hを考慮すると、ポンペ供給可能空気量である5.05 m³/本から下記のとおり緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所各155本となる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポンペ初期充填圧力 : 14.7MPa (at 35℃) ・ポンペ内容積 : 46.7L ・減圧弁最低制御圧力 : 1.0MPa ・ポンペ供給可能空気量 : 5.05 m³/本 (at-19.0℃) <p>以上より、必要ポンペ本数は下記のとおり155本以上となる。 77.85m³/h ÷ 5.05 m³/本 × 10 時間 = 155 本</p> <p>(2) 酸素濃度及び二酸化炭素濃度維持に必要なポンペ本数 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所における空気供給装置使用時の酸素濃度及び二酸化炭素濃度並びに空気ポンペ本数について評価を行った。緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内への空気の流れはないものとし、ブルーム通過中に収容する要員46名（緊急時対策所待機所人数）に、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を10時間維持するのに必要なポンペ本数は、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の二酸化炭素濃度基準に基づく必要換気量である89m³/h以上と考慮すると、ポンペ供給可能空気量である5.05m³/本から必要ポンペ本数は下記のとおり緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所各177本以上となる。現場に設置するポンペ本数については、メンテナンス予備を考慮し緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所に各340本確保する設計とする。</p>	名称		空気供給装置（空気ポンペ）	本数	本/建屋	177以上（注1）、（340（注2））	容量	L/本	46.7	充填圧力	MPa	14.7（35℃）	<p>設計の相違 ・女川はブルーム通過中の要員減を考慮している為、(1)正圧維持が支配的。 泊は緊急時対策所が小さく、(2)酸素濃度及び二酸化炭素濃度維持が支配的となる。</p> <p>【女川】設計の相違（相違理由①）</p> <p>設計の相違 ・正圧化に必要な流量、ポンペ容量、減圧弁および使用環境（温度）による差異</p> <p>【女川】設計の相違（相違理由②）</p> <p>設計の相違 ・女川は、正圧維持に必要なポンペ数で酸素濃度及び二酸化炭素濃度維持に必要なポンペ数を賅えることを確認している。 泊は逆に酸素濃度及び二酸化炭素濃度維持に必要なポンペ数が正圧維持に必要なポンペ数より多いことから本項でポンペ本数を算出している。</p>
名称		緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）																									
本数	本	415以上（注1）、（540（注2））																									
容量	L/本	46.7																									
充填圧力	MPa	19.6（35℃）																									
名称		空気供給装置（空気ポンペ）																									
本数	本/建屋	177以上（注1）、（340（注2））																									
容量	L/本	46.7																									
充填圧力	MPa	14.7（35℃）																									

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉

【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料 より参考掲載】

5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）陽圧化装置（空気ポンベ）

【設定根拠】

(a) 二酸化炭素濃度基準に基づく必要換気量
 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機の設定根拠(1), (c), ①項に示す $Q1=560\text{m}^3/\text{h}$ とする。

(b) 酸素濃度基準に基づく必要換気量
 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機の設定根拠(1), (c), ②項に示す $Q2=64\text{m}^3/\text{h}$ とする。

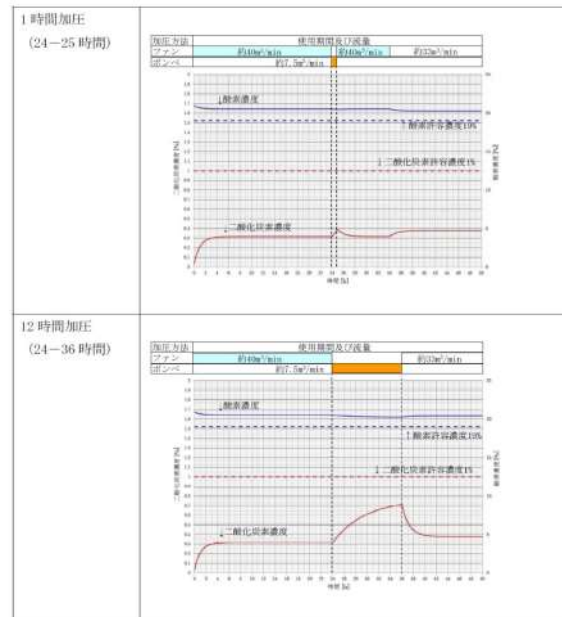
5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）陽圧化装置（空気ポンベ）

【設定根拠】

(a) 二酸化炭素濃度基準に基づく必要換気量
 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機の場合と同じく $638\text{m}^3/\text{h}$ とする。

(b) 酸素濃度基準に基づく必要換気量
 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）可搬型陽圧化空調機の場合と同じく $73\text{m}^3/\text{h}$ とする。

図5-1 緊急時対策所の酸素濃度及び二酸化炭素濃度変化



女川原子力発電所2号炉

【設定根拠】（続）

(a) 評価条件

- 在室人員：83名
- 加圧バウンダリ内体積：2,811.6 m³
- 空気流入はないものとする。
- 許容酸素濃度：18%以上（労働安全衛生規則）
- 許容炭酸ガス濃度：1.0%以下（労働安全衛生規則の許容炭酸ガス濃度 1.5%に余裕を見た値）
- 酸素消費量：0.066 m³/h/人（「空気調和・衛生工学便覧」の作業強度分類の「歩行」の作業強度に対する酸素消費量）
- 呼吸による炭酸ガス排出量：0.03 m³/h/人（「空気調和・衛生工学便覧」の労働強度別二酸化炭素吐出し量の「軽作業」の作業程度に対する二酸化炭素吐出し量の値）
- 加圧開始時酸素濃度：20.40%（緊急時対策所内酸素濃度）
- 加圧開始時二酸化炭素濃度：0.2760%（緊急時対策所内二酸化炭素濃度）
- 空気ポンベ加圧時間：10時間

(b) 評価結果

10時間加圧の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の時間変化を図61-6-1に示す。酸素濃度の最小値及び二酸化炭素濃度の最大値は以下のとおりであり、いずれも許容値を満足している。

	酸素濃度(%)	二酸化炭素濃度(%)
加圧10時間後	19.54	0.6703

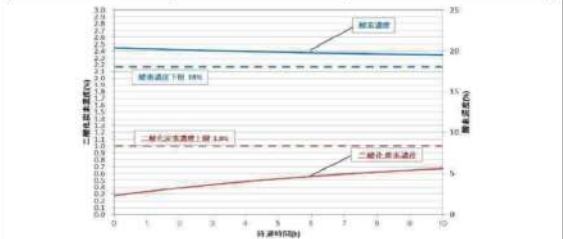


図61-6-1 緊急時対策所 プルーム放出期間中の酸素濃度及び二酸化炭素濃度変化

泊発電所3号炉

【設定根拠】（続）

(a) 評価条件

- 在室人員：46名（緊急時対策所待機所人数）
- 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所各加圧バウンダリ内体積：519 m³
- 空気流入はないものとする。
- 許容酸素濃度：19%以上（鉱山保安法施行規則）
- 許容二酸化炭素濃度：1.0%以下（鉱山保安法施行規則）
- 酸素消費量：0.022 m³/h/人（「空気調和・衛生工学便覧」の作業強度分類の「静座」の作業強度に対する酸素消費量）
- 呼吸による二酸化炭素排出量：0.022 m³/h/人（「空気調和・衛生工学便覧」の労働強度別二酸化炭素吐出し量の「極軽作業」の作業程度に対する二酸化炭素吐出し量の値）
- 加圧開始時酸素濃度：20.68%（緊急時対策所内酸素濃度）
- 加圧開始時二酸化炭素濃度：0.22%（緊急時対策所内二酸化炭素濃度）
- 空気ポンベ加圧時間：10時間

(b) 評価結果

10時間加圧の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の時間変化を図61-6-2に示す。酸素濃度の最小値及び二酸化炭素濃度の最大値は以下のとおりであり、いずれも許容値を満足している。

	酸素濃度(%)	二酸化炭素濃度(%)
加圧10時間後	20.01	0.996

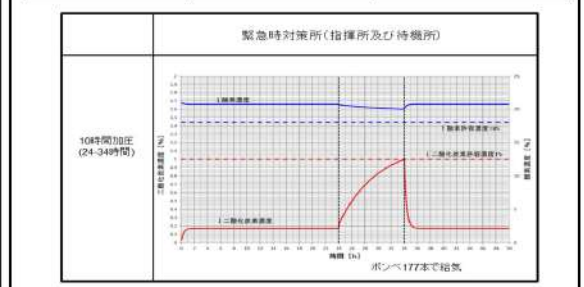


図61-6-2 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の酸素濃度及び二酸化炭素濃度変化

相違理由

設計の相違

- 酸素、二酸化炭素の呼吸量、排出量に関してはポンベの加圧期間中は、準備を含む現場作業がないことから大飯同様「極軽作業」「静座」としている。

【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																							
<p>電源車（緊急時対策所用）（第34条まとめ資料より抜粋）</p> <p>(2) 電源車からの給電について</p> <ul style="list-style-type: none"> 連続運転時間および要求される負荷 緊急時対策所の運用に必要なとなる電源容量は、約144kVAであり、電源車（緊急時対策所用）（定格220kVA）の約66%負荷である。 電源車（緊急時対策所用）は、約66%負荷の燃料消費率から、25時間以上の連続運転が可能である。 <p>表4-1 電源車（緊急時対策所用）燃費</p> <table border="1" data-bbox="129 718 627 861"> <thead> <tr> <th></th> <th>220kVA電源車 燃料消費率 (L/h)</th> <th>連続運転時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100%負荷時</td> <td></td> <td>約20時間</td> </tr> <tr> <td>75%負荷時</td> <td></td> <td>約25時間</td> </tr> <tr> <td>50%負荷時</td> <td></td> <td>約35時間</td> </tr> <tr> <td>25%負荷時</td> <td></td> <td>約57時間</td> </tr> </tbody> </table> <p>【参考】燃料タンク容量 990L (デンヨー 形式:DCA-220ESMB)</p> <p>枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p> <p>表4-2 重大事故等発生時に要求される負荷</p> <table border="1" data-bbox="129 1005 627 1149"> <thead> <tr> <th>主要機器名称</th> <th>容量 (kVA) ^{※1}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>通信連絡設備(通信機器、通信端末、ディスプレイ)</td> <td>約 9.0</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所可搬型空気浄化装置</td> <td>約 48.8</td> </tr> <tr> <td>モニタリング設備他</td> <td>約 2.3</td> </tr> <tr> <td>その他(照明設備、誘導灯、火災報知機等)</td> <td>約 80.8</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約 140.9</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 力率0.8の場合 ※2 通信連絡設備負荷のうち、ディスプレイを除く負荷について「無停電電源装置」に接続する。</p>		220kVA電源車 燃料消費率 (L/h)	連続運転時間	100%負荷時		約20時間	75%負荷時		約25時間	50%負荷時		約35時間	25%負荷時		約57時間	主要機器名称	容量 (kVA) ^{※1}	通信連絡設備(通信機器、通信端末、ディスプレイ)	約 9.0	緊急時対策所可搬型空気浄化装置	約 48.8	モニタリング設備他	約 2.3	その他(照明設備、誘導灯、火災報知機等)	約 80.8	合計	約 140.9	<p>名称 電源車（緊急時対策所用）</p> <table border="1" data-bbox="656 143 1238 255"> <thead> <tr> <th>台数</th> <th>台</th> <th>容量</th> <th>kVA/台</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>(予備1)</td> <td>400</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>機器仕様に関する注記 -</p> <p>【設定根拠】 緊急時対策所は、全交流動力電源喪失時の重大事故等対処設備（電源の確保）として、電源車（緊急時対策所用）を設置する。電源車（緊急時対策所用）は、1台で緊急時対策所に給電するために必要な容量を有する。</p> <p>また、電源車（緊急時対策所用）は必要負荷に対して7日間（168時間）連続給電が可能であり、ブルーム通過時に給油が必要となることはない。</p> <p>1. 容量 電源車（緊急時対策所用）の容量は、以下の緊急時対策所に必要な負荷を基に設定する。</p> <p>表61-6-1 緊急時対策建屋 必要な負荷</p> <table border="1" data-bbox="694 877 1187 1133"> <thead> <tr> <th>負荷名称</th> <th>負荷容量(kVA)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>換気空調設備</td> <td>約 200kVA</td> </tr> <tr> <td>照明設備（コンセント負荷含む。）</td> <td>約 47kVA</td> </tr> <tr> <td>通信連絡設備</td> <td>約 5kVA</td> </tr> <tr> <td>充電器（安全パラメータ表示システム（SPDS）、通信連絡設備含む。）</td> <td>約 79kVA</td> </tr> <tr> <td>その他負荷</td> <td>約 27kVA</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約 358kVA</td> </tr> </tbody> </table>	台数	台	容量	kVA/台	1	(予備1)	400		負荷名称	負荷容量(kVA)	換気空調設備	約 200kVA	照明設備（コンセント負荷含む。）	約 47kVA	通信連絡設備	約 5kVA	充電器（安全パラメータ表示システム（SPDS）、通信連絡設備含む。）	約 79kVA	その他負荷	約 27kVA	合計	約 358kVA	<p>名称 緊急時対策所用発電機</p> <table border="1" data-bbox="1238 143 1821 255"> <thead> <tr> <th>台数</th> <th>台</th> <th>容量</th> <th>kVA/台</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>(予備4)</td> <td>270</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>機器仕様に関する注記 -</p> <p>【設定根拠】 緊急時対策所の電源が喪失した場合の重大事故等対処設備（電源の確保）として、緊急時対策所用発電機を設置する。緊急時対策所用発電機は、1台で緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所それぞれに給電するために必要な容量を有するものを緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所それぞれに2台有する設計とする。</p> <p>また、緊急時対策所用発電機はそれぞれの必要負荷（指揮所：36%、待機所：26%）に対して、指揮所側が約19時間、待機所側が約24時間の連続給電が可能であり、ブルーム通過前には予備基を無負荷運転で待機させることから、ブルーム通過時に給油が必要となることはない。</p> <p>1. 容量 緊急時対策所用発電機の容量は、以下の緊急時対策所に必要な負荷を基に設定する。</p> <p>表 緊急時対策所 必要な負荷</p> <table border="1" data-bbox="1238 877 1821 1133"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設備名称</th> <th colspan="2">負荷容量(kVA)</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>指揮所</th> <th>待機所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型空気浄化装置</td> <td>23.1</td> <td>23.1</td> <td>可搬型新設緊急時対策所用空気浄化装置</td> </tr> <tr> <td>通信連絡設備等</td> <td>15.1</td> <td>0.7</td> <td>データ表示端末、テレビ会議システム(指揮所・待機所間)、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備、その他通信連絡設備</td> </tr> <tr> <td>室内空調設備</td> <td>34.8</td> <td>34.8</td> <td>パナソニック</td> </tr> <tr> <td>照明設備</td> <td>2.2</td> <td>2.2</td> <td>LED照明(パナソニック)</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>21.9</td> <td>9.3</td> <td>OA機器等(予備容量含む)</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>97.1</td> <td>70.1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	台数	台	容量	kVA/台	4	(予備4)	270		設備名称	負荷容量(kVA)		備考	指揮所	待機所	可搬型空気浄化装置	23.1	23.1	可搬型新設緊急時対策所用空気浄化装置	通信連絡設備等	15.1	0.7	データ表示端末、テレビ会議システム(指揮所・待機所間)、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備、その他通信連絡設備	室内空調設備	34.8	34.8	パナソニック	照明設備	2.2	2.2	LED照明(パナソニック)	その他	21.9	9.3	OA機器等(予備容量含む)	合計	97.1	70.1		<p>相違理由</p> <p>【女川】設計方針の相違（相違理由⑦） ・泊の緊急時対策所は、指揮所と待機所にそれぞれ発電機を接続することから、必要台数に相違がある。また、燃料補給は可搬型タンクローリーにより行うことから、燃料給油時の停止も考慮して配備台数を決定している。</p> <p>【女川】設計の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】・運用の相違 ・泊の燃料補給間隔は、他の可搬型SA設備への燃料補給時期を考慮し、大飯と比較し長時間となるが、燃料枯渇前に補給を行うこと及び必要により予備機へ切替えを行うことで、電源供給が中断することはない。緊急時対策所内での活動に影響を与えない。</p>
	220kVA電源車 燃料消費率 (L/h)	連続運転時間																																																																																								
100%負荷時		約20時間																																																																																								
75%負荷時		約25時間																																																																																								
50%負荷時		約35時間																																																																																								
25%負荷時		約57時間																																																																																								
主要機器名称	容量 (kVA) ^{※1}																																																																																									
通信連絡設備(通信機器、通信端末、ディスプレイ)	約 9.0																																																																																									
緊急時対策所可搬型空気浄化装置	約 48.8																																																																																									
モニタリング設備他	約 2.3																																																																																									
その他(照明設備、誘導灯、火災報知機等)	約 80.8																																																																																									
合計	約 140.9																																																																																									
台数	台	容量	kVA/台																																																																																							
1	(予備1)	400																																																																																								
負荷名称	負荷容量(kVA)																																																																																									
換気空調設備	約 200kVA																																																																																									
照明設備（コンセント負荷含む。）	約 47kVA																																																																																									
通信連絡設備	約 5kVA																																																																																									
充電器（安全パラメータ表示システム（SPDS）、通信連絡設備含む。）	約 79kVA																																																																																									
その他負荷	約 27kVA																																																																																									
合計	約 358kVA																																																																																									
台数	台	容量	kVA/台																																																																																							
4	(予備4)	270																																																																																								
設備名称	負荷容量(kVA)		備考																																																																																							
	指揮所	待機所																																																																																								
可搬型空気浄化装置	23.1	23.1	可搬型新設緊急時対策所用空気浄化装置																																																																																							
通信連絡設備等	15.1	0.7	データ表示端末、テレビ会議システム(指揮所・待機所間)、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備、その他通信連絡設備																																																																																							
室内空調設備	34.8	34.8	パナソニック																																																																																							
照明設備	2.2	2.2	LED照明(パナソニック)																																																																																							
その他	21.9	9.3	OA機器等(予備容量含む)																																																																																							
合計	97.1	70.1																																																																																								

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3／4号炉

【柏崎刈羽6／7号炉まとめ資料 より参考掲載】

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

名称	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備	
台数	台	2(予備3)
容量	kVA/台	200
機器仕様に関する注記	—	

【設定根拠】
 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は、全交流動力電源喪失時の重大事故等対処設備（電源の確保）として、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備を配置する。
 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備は、1台で5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に給電するために必要な容量を有する。一方、燃料補給時、停止する必要があることから、1台を追加配備し、2台を1セットとすることにより、運転中に切り替えることができる構成としている。
 また、大飯高台保管場所に2台を配備し、多重性を確保するとともに、故障時のバックアップ及び保守点検による稼働除外時のバックアップとしてさらに1台配備する設計し、合計3台の予備を配備する設計とする。

1. 容量
 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の容量は、以下の表に示す必要な負荷を基に設定する。なお、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は重大事故等対処時の必要負荷と、重大事故等以外の一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した際の適切な措置のために必要な負荷がほぼ同等となる。（表61-6-1）

負荷名称	負荷容量(kVA)
緊急空調設備	約21kVA
照明設備(コンセント負荷含む)	約12kVA
安全パラメータ表示システム(SPBS)、通信連絡設備*	約13kVA
放射線管理設備	約14kVA
合計	約60kVA

※電圧保安通信用電話設備及び送受話器は除く

5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備の燃料系統は付属の油タンク(890L)等で構成される。付属の油タンクは重大事故等時に5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に電源供給(60kVAの負荷に電源供給)した場合、約66時間の連続運転が可能容量を持つ。



図 61-6-2 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源装置燃料性能表

女川原子力発電所2号炉

【設定根拠】(続)

電源車（緊急時対策所用）の燃料系統は、緊急時対策所軽油タンク2基(10,000L/基)、緊急時対策所軽油タンク予備1基(10,000L/基)、配管等で構成される。緊急時対策所軽油タンクは、緊急時対策建屋内に設置され、重大事故等時に電源車（緊急時対策所用）を用いて緊急時対策建屋に電源供給（保守的に、定格運転時の燃料消費量に余裕を見て100L/hを想定）した場合、緊急時対策所軽油タンク2基にて約7日間の連続運転が可能容量を有する。



図 61-6-2 電源車用燃料性能表

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

なお、緊急時対策建屋に必要な負荷（約358kVA）に対し、可搬型代替交流電源設備である電源車は容量400kVAであることから、可搬型代替交流電源設備である電源車の予備を緊急時対策所用代替交流電源設備である電源車（緊急時対策所用）の予備として使用する。

泊発電所3号炉

【設定根拠】(続)

緊急時対策所用発電機の燃料補給手段は、ディーゼル発電機燃料油貯油槽から、タンクローリーを用いて給油を行う。重大事故等時に緊急時対策所用発電機を用いて緊急時対策所に電源供給した場合、約7日間の連続運転が可能容量を有する。

	連続運転時間
100%負荷時	約8時間
75%負荷時	約10時間
50%負荷時	約15時間
36%負荷時	約19時間
26%負荷時	約24時間
25%負荷時	約25時間
無負荷時	約71時間

参考：燃料タンク容量 470L（メーカー：AIRMAN、型式：SDG300S）

図 負荷別燃料消費量

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

相違理由

設計の相違
 ・発電機仕様が異なることによる燃料消費率の相違

設計方針の相違
 ・泊は可搬型の発電機を複数台設置又は保管することで電源の多重性を確保する設計としている。

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由									
	<table border="1" data-bbox="667 148 1232 236"> <thead> <tr> <th colspan="2">名称</th> <th>緊急時対策所軽油タンク</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基数</td> <td>基</td> <td>2 (予備 1)</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>kL/基</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>【設定根拠】 緊急時対策所軽油タンクは、重大事故等対応時に電源車 (緊急時対策所用) への燃料補給を円滑に行うために設置する。</p> <p>1. 容量 緊急時対策所軽油タンクの容量は、電源車 (緊急時対策所用) 1 台の定格出力運転時の燃料消費率を基に設定する。(電源車定格出力は 400kVA) 緊急時対策所軽油タンクは、緊急時対策建屋地上 1 階に設置し、重大事故等時に緊急対策所に電源供給した場合、電源車 (緊急時対策所用) の 100% 負荷連続運転において必要となる 7 日間分の容量以上の燃料を貯蔵する設計とする。</p> $V = H \times C = 168 \times 0.1 = 16.8 \text{ kL}$ <p>V : 必要容量 (kL) H : 運転時間 (h) = 168 (7日間) C : 100% 負荷連続運転時の燃料消費率 (kL/h) = 0.1 (定格出力 400kVA 時の燃料消費率に余裕を見た値)</p> <p>1 基のタンク容量を 50% 容量とすることから、1 基あたりの容量は、以下のとおり 8.4 kL/基となり、余裕を見て 10 kL/基とする。</p> $Q = V \div 2 = 16.8 \div 2 = 8.4 \text{ kL/基 (50\% 容量)}$ $\approx 10 \text{ kL/基}$ <p>Q : 緊急時対策所軽油タンク 1 基当たりの容量 (kL/基) (50% 容量) V : 燃料消費量 (kL)</p>	名称		緊急時対策所軽油タンク	基数	基	2 (予備 1)	容量	kL/基	10		<p>【女川】・設計方針の相違 (相違理由⑦)</p>
名称		緊急時対策所軽油タンク										
基数	基	2 (予備 1)										
容量	kL/基	10										

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由						
	<table border="1" data-bbox="665 145 1229 209"> <tr> <td>名称</td> <td colspan="2">緊急時対策所用高圧母線 J 系</td> </tr> <tr> <td>母線電流容量</td> <td>A</td> <td>約 1,200</td> </tr> </table> <p>【設定根拠】</p> <p>緊急時対策所用高圧母線 J 系は、常設重大事故等対処設備として設置する。</p> <p>緊急時対策所用高圧母線 J 系は、通常時受電の外部電源系又は所内電源系からの給電が喪失した際、重大事故等に対処するために必要な電力を供給できる設計とする。</p> <p>1. 容量</p> <p>緊急時対策所用高圧母線 J 系の容量は、ガスタービン発電機が接続可能であることから、ガスタービン発電機 2 台分の定格電流以上に設定する。</p> <p>(1) ガスタービン発電機 2 台分の定格電流である約 754 A に対し、十分余裕を有する約 1,200 A とする。</p> <p>ガスタービン発電機 1 台分の定格電流：$4,500\text{kVA} \div \sqrt{3} \div 6.9\text{kV}$ $= 377\text{A}$</p> <p>したがって、ガスタービン発電機 2 台分の定格電流：$377\text{A} \times 2$ $= 754\text{A}$</p>	名称	緊急時対策所用高圧母線 J 系		母線電流容量	A	約 1,200		<p>【女川】・設計方針の相違（相違理由②）</p>
名称	緊急時対策所用高圧母線 J 系								
母線電流容量	A	約 1,200							

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉			女川原子力発電所2号炉			泊発電所3号炉			相違理由
(6) その他の資機材等									
名称	仕様等	台数	名称	酸素濃度計、二酸化炭素濃度計	名称	酸素濃度・二酸化炭素濃度計			
酸素濃度計	<ul style="list-style-type: none"> 測定範囲：0～2.5% 測定精度：±0.5% (0.0～25.0%) 【メーカー値】 電源：乾電池（単3形電池）2本 【約1年（無警報時）】 検知原理：ガルバニ電池式 管理目標：1.9%以上 	3台※1	検知	酸素 %	0～100	検知	酸素 vol%	0～25.0	【女川】・設計方針の相違
二酸化炭素濃度計	<ul style="list-style-type: none"> 測定範囲：0～1% 測定精度：±（測定範囲の1.5%+指示値の2%）【メーカー値】 電源：乾電池（単3形電池）4本 測定方式：非分散赤外線吸収法（NDIR Non Dispersive Infrared）センサ 管理目標：1.0%以下 	3台※1	範囲	二酸化炭素 %	0.04～5.0	範囲	二酸化炭素 vol%	0～5.00	
プロジェクター	緊急時対策所内の要員が必要な情報の共有を行いやすいよう、資料等を表示するプロジェクターを配備する。	1台	機器仕様に関する注記	—	機器仕様に関する注記	—			【女川】・設計方針の相違（相違理由①）
可搬型照明	<ul style="list-style-type: none"> バッテリー式 光源：LED 連続点灯時間：10時間以上 	2台	【設定根拠】 酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、可搬型重大事故等対処設備として配置するものである。 酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、外気から緊急時対策所への空気を取り込みを停止した場合に、酸素濃度、二酸化炭素が事故対策のための活動に支障がない範囲にあることを正確に把握するためのものである。 なお、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、それぞれ、緊急時対策所に設置するための1台に、予備1台を含めた合計2台ずつを緊急時対策所内に保管する。	【設定根拠】 酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、可搬型重大事故等対処設備として配置するものである。 酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、外気から緊急時対策所への空気を取り込みを停止した場合に、酸素濃度、二酸化炭素が事故対策のための活動に支障がない範囲にあることを正確に把握するためのものである。 酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、緊急時対策所指揮所に設置するための1台と予備1台の計2台、及び緊急時対策所待機所に設置するための1台と予備1台の計2台を緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所それぞれに保管する。	1. 検知範囲 1.1 酸素濃度 労働安全衛生法の酸素欠乏症等防止規則に基づき、空気中の酸素濃度18%を十分に満足する範囲を検知できる設計とする。また、表示精度としては、3%FSの精度を有する設計とする。 1.2 二酸化炭素濃度 許容二酸化炭素濃度は、労働安全衛生規則に記載の「坑内の作業場における炭酸ガス濃度を、一・五パーセント以下としなければならない。（第583条抜粋）」に余裕をみて1.0%以下で管理するため、空気中の二酸化炭素濃度が1.0%以下であることを検知できる設計とする。また、表示精度としては、±10%rdg または0.01%のうち大きいほうの精度を有する設計とする。	1. 検知範囲 1.1 酸素濃度 鉱山保安法施行規則に基づき空気中の酸素濃度19%を十分に満足する範囲を検知できる設計とする。また、表示精度としては、±0.7%の精度を有する設計とする。 1.2 二酸化炭素濃度 許容二酸化炭素許容濃度は、鉱山保安法施行規則に基づき、空気中の二酸化炭素濃度が1.0%以下であることを検知できる設計とする。 また、表示精度としては±0.25%の精度を有する設計とする。	【女川】・設計方針の相違 ・準拠する法令の相違。 保守的に鉱山保安法を採用している		
簡易トイレ	ブルーム通過中に緊急時対策所から退出する必要がないように、連続使用可能な簡易トイレを配備する。	1式							【女川】・設計方針の相違 濃度計仕様が異なるため検知範囲および精度が異なるが、検知すべき基準を満たしている。
※1 予備2台を含む									

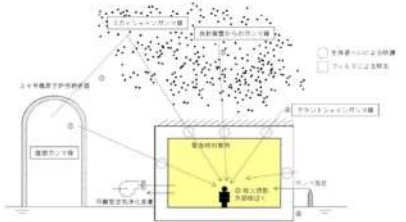
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																												
<p>緊急時対策所内可搬型エリアモニタ・緊急時対策所外可搬型エリアモニタ（第34条まとめ資料より抜粋）</p> <p>（2）放射線管理用資機材</p> <p>○防護具</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品名</th> <th colspan="2">保管数</th> </tr> <tr> <th>緊急時対策所</th> <th>構内保管**</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>汚染防護服（タイベック）</td> <td>3,100着^{*1}</td> <td>約6,000着</td> </tr> <tr> <td>綿帽子</td> <td>1,550個^{*2}</td> <td>約6,000個</td> </tr> <tr> <td>靴下</td> <td>1,550足^{*2}</td> <td>約6,000足</td> </tr> <tr> <td>綿手袋</td> <td>1,550双^{*2}</td> <td>約24,000双</td> </tr> <tr> <td>ゴム手袋</td> <td>3,100双^{*3}</td> <td>約20,000双</td> </tr> <tr> <td>全面マスク</td> <td>210個^{*4}</td> <td>約1,800個</td> </tr> <tr> <td>交換カートリッジ（2個で1組）</td> <td>1,550組^{*5}</td> <td>約4,600組</td> </tr> <tr> <td>靴カバー</td> <td>1,550足^{*2}</td> <td>約4,500足</td> </tr> <tr> <td>長靴</td> <td>300足^{*6}</td> <td>約20足</td> </tr> <tr> <td>タンダステンベスト</td> <td>10着^{*7}</td> <td>17着</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1：110名×7日＋余裕（2重化含む） *2：110名×7日＋余裕 *3：110名×7日×2双＋余裕 *4：110名＋余裕 *5：110名×7日（F・A前後各1回＋その後1日に1回・6回）＋余裕 *6：110名＋余裕 *7：指揮者1名＋放射線管理1名＋作業員3名×2班＋余裕 *8：緊急時対策所保管数を含まない</p> <p>○計測器（被ばく管理、汚染管理）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品名</th> <th colspan="2">保管数</th> </tr> <tr> <th>緊急時対策所</th> <th>構内保管</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>個人線量計</td> <td>210台^{*1}</td> <td>約3,200台</td> </tr> <tr> <td>表面汚染密度測定用サーベイメータ</td> <td>5台^{*2}</td> <td>約110台</td> </tr> <tr> <td>ガンマ線測定用サーベイメータ</td> <td>5台^{*3}</td> <td>約80台</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所内可搬型エリアモニタ</td> <td>2台^{*4**}</td> <td>3台</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所外可搬型エリアモニタ</td> <td>2台^{*3**}</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1：110名＋余裕 *2：チェンジングエリアにて使用 *3：現場作業時に使用 *4：緊急時対策所内にて使用 *5：緊急時対策所外にて使用 *6：予備1台を含む *7：緊急時対策所保管数を含まない</p> <p>○チェンジングエリア用資機材</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品名</th> <th colspan="2">保管数^{*1}</th> </tr> <tr> <th colspan="2">緊急時対策所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>養生シート</td> <td colspan="2">3本</td> </tr> <tr> <td>バリア</td> <td colspan="2">6個</td> </tr> <tr> <td>粘着マット</td> <td colspan="2">3個</td> </tr> <tr> <td>ゴミ箱（スタンション含む）</td> <td colspan="2">7個</td> </tr> <tr> <td>ポリ袋（赤・黄・黒）</td> <td colspan="2">各100枚</td> </tr> <tr> <td>テープ（白・黒）</td> <td colspan="2">各10巻</td> </tr> <tr> <td>ウエス</td> <td colspan="2">1箱</td> </tr> <tr> <td>ウェットティッシュ</td> <td colspan="2">10個</td> </tr> <tr> <td>はさみ・カッター</td> <td colspan="2">各2本</td> </tr> <tr> <td>マジック</td> <td colspan="2">2本</td> </tr> <tr> <td>簡易シャワー</td> <td colspan="2">1台</td> </tr> <tr> <td>簡易タンク</td> <td colspan="2">1台</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1：チェンジングエリア設営に必要な数量</p>	品名	保管数		緊急時対策所	構内保管**	汚染防護服（タイベック）	3,100着 ^{*1}	約6,000着	綿帽子	1,550個 ^{*2}	約6,000個	靴下	1,550足 ^{*2}	約6,000足	綿手袋	1,550双 ^{*2}	約24,000双	ゴム手袋	3,100双 ^{*3}	約20,000双	全面マスク	210個 ^{*4}	約1,800個	交換カートリッジ（2個で1組）	1,550組 ^{*5}	約4,600組	靴カバー	1,550足 ^{*2}	約4,500足	長靴	300足 ^{*6}	約20足	タンダステンベスト	10着 ^{*7}	17着	品名	保管数		緊急時対策所	構内保管	個人線量計	210台 ^{*1}	約3,200台	表面汚染密度測定用サーベイメータ	5台 ^{*2}	約110台	ガンマ線測定用サーベイメータ	5台 ^{*3}	約80台	緊急時対策所内可搬型エリアモニタ	2台 ^{*4**}	3台	緊急時対策所外可搬型エリアモニタ	2台 ^{*3**}	—	品名	保管数 ^{*1}		緊急時対策所		養生シート	3本		バリア	6個		粘着マット	3個		ゴミ箱（スタンション含む）	7個		ポリ袋（赤・黄・黒）	各100枚		テープ（白・黒）	各10巻		ウエス	1箱		ウェットティッシュ	10個		はさみ・カッター	各2本		マジック	2本		簡易シャワー	1台		簡易タンク	1台		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">名称</th> <th>緊急時対策所可搬型エリアモニタ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>計測範囲</td> <td>Sv/h</td> <td>0.01μ ～ 999.9m</td> </tr> </tbody> </table> <p>【設定根拠】 緊急時対策所可搬型エリアモニタは、可搬型重大事故等対処設備として配置するものである。</p> <p>緊急時対策所可搬型エリアモニタは、緊急時対策所内の放射線量を監視、測定するため、さらに緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）による加圧判断のために使用するものである。</p> <p>なお、緊急時対策所可搬型エリアモニタは、緊急時対策所に設置するための1台に、予備1台を含めた合計2台を緊急時対策所内に保管する。</p> <p>1. 計測範囲 緊急時対策所可搬型エリアモニタは、ブルーム放出後の緊急時対策所への放射性物質到達による指示値上昇（0.1mSv/h）を検知できる設計とする。 そのため、計測範囲としては、0.01μSv/h ～ 999.9mSv/hである。</p>	名称		緊急時対策所可搬型エリアモニタ	計測範囲	Sv/h	0.01μ ～ 999.9m	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">名称</th> <th>緊急時対策所可搬型エリアモニタ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>計測範囲</td> <td>mSv/h</td> <td>0.000 ～ 99.99</td> </tr> </tbody> </table> <p>【設定根拠】 緊急時対策所可搬型エリアモニタは、可搬型重大事故等対処設備として配置するものである。</p> <p>緊急時対策所可搬型エリアモニタは、緊急時対策所内の放射線量を監視、測定するため、さらに空気供給装置（空気ポンペ）による加圧判断のために使用するものである。</p> <p>なお、緊急時対策所可搬型エリアモニタは、緊急時対策所指揮所に設置するための1台と予備1台の計2台、及び緊急時対策所待機所に設置するための1台と予備1台の計2台を緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所それぞれに保管する。</p> <p>1. 計測範囲 緊急時対策所可搬型エリアモニタは、ブルーム放出後の緊急時対策所への放射性物質到達による指示値上昇（0.1mSv/h）を検知できる設計とする。 そのため計測範囲は、0.000 ～ 99.99mSv/hである。</p>	名称		緊急時対策所可搬型エリアモニタ	計測範囲	mSv/h	0.000 ～ 99.99	<p>【女川】・設計方針の相違（相違理由①）</p> <p>【女川】・設計方針の相違 仕様が異なるため計測範囲が異なるが、計測すべき範囲を満たしている。</p>
品名		保管数																																																																																																													
	緊急時対策所	構内保管**																																																																																																													
汚染防護服（タイベック）	3,100着 ^{*1}	約6,000着																																																																																																													
綿帽子	1,550個 ^{*2}	約6,000個																																																																																																													
靴下	1,550足 ^{*2}	約6,000足																																																																																																													
綿手袋	1,550双 ^{*2}	約24,000双																																																																																																													
ゴム手袋	3,100双 ^{*3}	約20,000双																																																																																																													
全面マスク	210個 ^{*4}	約1,800個																																																																																																													
交換カートリッジ（2個で1組）	1,550組 ^{*5}	約4,600組																																																																																																													
靴カバー	1,550足 ^{*2}	約4,500足																																																																																																													
長靴	300足 ^{*6}	約20足																																																																																																													
タンダステンベスト	10着 ^{*7}	17着																																																																																																													
品名	保管数																																																																																																														
	緊急時対策所	構内保管																																																																																																													
個人線量計	210台 ^{*1}	約3,200台																																																																																																													
表面汚染密度測定用サーベイメータ	5台 ^{*2}	約110台																																																																																																													
ガンマ線測定用サーベイメータ	5台 ^{*3}	約80台																																																																																																													
緊急時対策所内可搬型エリアモニタ	2台 ^{*4**}	3台																																																																																																													
緊急時対策所外可搬型エリアモニタ	2台 ^{*3**}	—																																																																																																													
品名	保管数 ^{*1}																																																																																																														
	緊急時対策所																																																																																																														
養生シート	3本																																																																																																														
バリア	6個																																																																																																														
粘着マット	3個																																																																																																														
ゴミ箱（スタンション含む）	7個																																																																																																														
ポリ袋（赤・黄・黒）	各100枚																																																																																																														
テープ（白・黒）	各10巻																																																																																																														
ウエス	1箱																																																																																																														
ウェットティッシュ	10個																																																																																																														
はさみ・カッター	各2本																																																																																																														
マジック	2本																																																																																																														
簡易シャワー	1台																																																																																																														
簡易タンク	1台																																																																																																														
名称		緊急時対策所可搬型エリアモニタ																																																																																																													
計測範囲	Sv/h	0.01μ ～ 999.9m																																																																																																													
名称		緊急時対策所可搬型エリアモニタ																																																																																																													
計測範囲	mSv/h	0.000 ～ 99.99																																																																																																													

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由														
<p>緊急時対策所遮蔽・緊急時対策所空気浄化装置・空気供給装置 （第34条まとめ資料より抜粋）</p> <p>2.6 被ばく評価 緊急時対策所の居住性については、「実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド」に基づき評価した結果、対策要員の実効線量が緊急時対策所内で約4.2mSvとなり、7日間で100mSvを超えないことを確認している。 評価結果を図7に示す。</p>  <table border="1" data-bbox="94 598 609 885"> <thead> <tr> <th>被ばく経路</th> <th>実効線量 (mSv)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">緊急時対策所</td> </tr> <tr> <td>①原子炉格納容器内の放射性物質からのガンマ線による被ばく</td> <td>約 2.5×10^{-4}</td> </tr> <tr> <td>②大気中へ放出された放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による被ばく</td> <td>約 3.5×10^{-3}</td> </tr> <tr> <td>③外気から室内に取り込まれた放射性物質による被ばく</td> <td>約 3.5×10^{-3}</td> </tr> <tr> <td>④大気中へ放出され地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による被ばく</td> <td>約 5.7×10^{-4}</td> </tr> <tr> <td>合計（①+②+③+④）</td> <td>約 4.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1：有効数字2桁で切り上げた値 図7 緊急時対策所 居住性に係る被ばく評価</p>	被ばく経路	実効線量 (mSv)	緊急時対策所		①原子炉格納容器内の放射性物質からのガンマ線による被ばく	約 2.5×10^{-4}	②大気中へ放出された放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による被ばく	約 3.5×10^{-3}	③外気から室内に取り込まれた放射性物質による被ばく	約 3.5×10^{-3}	④大気中へ放出され地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による被ばく	約 5.7×10^{-4}	合計（①+②+③+④）	約 4.2			<p>・記載方針の相違 同様の記載については、61-6 「緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価について」にて表記</p>
被ばく経路	実効線量 (mSv)																
緊急時対策所																	
①原子炉格納容器内の放射性物質からのガンマ線による被ばく	約 2.5×10^{-4}																
②大気中へ放出された放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による被ばく	約 3.5×10^{-3}																
③外気から室内に取り込まれた放射性物質による被ばく	約 3.5×10^{-3}																
④大気中へ放出され地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による被ばく	約 5.7×10^{-4}																
合計（①+②+③+④）	約 4.2																

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>SPDS表示装置・安全パラメータ表示システム（SPDS）・安全パラメータ伝送システム（第34条まとめ資料より抜粋）</p> <p>7. 安全パラメータ表示システム（SPDS）について (1) 安全パラメータ表示システム（SPDS）にて確認できるパラメータについて</p> <p>緊急時対策所においては、重大事故等に対処するために必要な情報として、以下のプラントの状態確認に必要な主要なプラントパラメータをSPDS表示装置にて確認することができる。（SPDS表示装置にて主要なバルブの開閉表示は確認可能）</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）へのデータ入力については、通常はプラント計算機からの入力であるが、別途バックアップラインを設置している。 バックアップラインは、安全保護系ラック、NIS盤、RMS盤等の耐震性を有する計測装置等からプラント計算機を介さずに直接データを収集することができる。</p> <p>各プラントパラメータは、SPDSサーバに2週間分のデータが保存できる仕様となっている。 なお、2週間分のデータは、データ表示装置で確認可能である。</p>		<p>○安全パラメータ表示システム（SPDS）のデータ伝送概要とパラメータについて（第34条 まとめ資料より抜粋）</p> <p>5.4安全パラメータ表示システム（SPDS）のデータ伝送概要とパラメータについて</p> <p>3号炉原子炉補助建屋に設置するデータ収集計算機が収集するデータは、データ表示端末にて確認できる設計とする。 3号炉原子炉補助建屋に設置するデータ収集計算機に入力されるパラメータ（SPDSパラメータ）は、緊急時対策所指揮所において、データを確認することができる。</p> <p>通常のデータ伝送ラインである有線系回線が使用できない場合、緊急時対策所指揮所に設置するデータ表示端末は、国の緊急時対策支援システム（ERSS）へ伝送しているパラメータ（ERSS伝送パラメータ）をバックアップ伝送ライン（表示用）である無線系回線により3号炉原子炉補助建屋に設置するデータ収集計算機からデータを収集し、データ表示端末にて確認できる設計とする。</p> <p>データ収集計算機へのデータ入力については、通常はプラント計算機からの入力であるが、別途バックアップ伝送ライン（収集用）を設置している。 バックアップ伝送ライン（収集用）は、原子炉安全保護盤等の耐震性を有する計測装置等からプラント計算機を介さずに直接データを収集することができる。</p> <p>各パラメータは、データ収集計算機に2週間分（1分周期）のデータが保存され、データ表示端末にて過去データ（2週間分）が確認できる設計とする。</p>	<p>【女川】記載方針の相違 女川2号炉では、安全パラメータ表示システムに関する容量設定根拠を62条（通信連絡設備側）で記載している。</p> <p>【大阪】記載方針の相違 34条まとめ資料に記載している内容を抜粋しているため、記載方針が異なるものの、緊急時対策所で見れるパラメータ、耐震性を有するバックアップラインの有無及びパラメータの保存期間に同等である。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉				女川原子力発電所2号炉				泊発電所3号炉				相違理由							
目的	対象パラメータ	SPRS入力パラメータ	ERSSへ伝送しているパラメータ	バックアップ対象パラメータ	目的	対象パラメータ	SPRS入力パラメータ	ERSSへ伝送しているパラメータ	バックアップ対象パラメータ	データ表示端末で確認できるパラメータ (1/4)	目的	対象パラメータ	SPRS入力パラメータ	ERSS伝送パラメータ	バックアップ対象パラメータ				
炉心反応度の状態確認	中性子束	出力領域平均中性子束チャンネル平均値	○	○	—	炉心反応度の状態確認	中性子束領域中性子束	○	○	○	炉心反応度の状態確認	中性子束領域中性子束	○	○	○				
		中間領域中性子束	○	○	○		中間領域中性子束	○	○	○		中間領域中性子束	○	○	○				
		中性子束領域中性子束	○	○	○		出力領域中性子束 (中間値)	○	○	○		出力領域中性子束 (中間値)	○	○	○				
炉心冷却の状態確認	加圧器水位	加圧器水位	○	○	○	加圧器水位	加圧器水位	○	○	○	加圧器水位	加圧器水位	○	○	○				
		1次冷却材圧力	Eループ1次冷却材圧力	○	○		○	1次冷却材圧力 (広域)	1次冷却材圧力	○		○	○	1次冷却材圧力 (広域)	1次冷却材圧力	○	○	○	
			Cループ1次冷却材圧力	○	○		○		Aループ1次冷却材高温度側温度 (広域)	○		○	○		Bループ1次冷却材高温度側温度 (広域)	○	○	○	
	原子炉水位	原子炉水位	○	○	○	原子炉水位	原子炉水位	○	○	○	原子炉水位	原子炉水位	○	○	○				
		1次冷却材温度 (広域)	Dループ冷却材高温度側温度 (広域)	○	○		○	1次冷却材温度 (広域-高温度側、低温度側)	Aループ1次冷却材高温度側温度 (広域)	○		○	○	1次冷却材温度 (広域-高温度側、低温度側)	Aループ1次冷却材高温度側温度 (広域)	○	○	○	
			Eループ冷却材高温度側温度 (広域)	○	○		○		Bループ1次冷却材高温度側温度 (広域)	○		○	○		Bループ1次冷却材高温度側温度 (広域)	○	○	○	
	Cループ冷却材高温度側温度 (広域)		○	○	○	Cループ1次冷却材高温度側温度 (広域)	○		○	○	Cループ1次冷却材高温度側温度 (広域)	○	○		○				
	Dループ冷却材低温度側温度 (広域)		○	○	○	Aループ1次冷却材低温度側温度 (広域)	○		○	○	Aループ1次冷却材低温度側温度 (広域)	○	○		○				
	Eループ冷却材低温度側温度 (広域)		○	○	○	Bループ1次冷却材低温度側温度 (広域)	○		○	○	Bループ1次冷却材低温度側温度 (広域)	○	○		○				
	Cループ冷却材低温度側温度 (広域)		○	○	○	Cループ1次冷却材低温度側温度 (広域)	○		○	○	Cループ1次冷却材低温度側温度 (広域)	○	○		○				
	炉心冷却の状態確認	主蒸気圧力	A主蒸気圧力	○	○	○	主蒸気ウイン圧力	A-主蒸気ウイン圧力	○	○	○	主蒸気ウイン圧力	A-主蒸気ウイン圧力	○	○	○			
			B主蒸気圧力	○	○	○		B-主蒸気ウイン圧力	○	○	○		B-主蒸気ウイン圧力	○	○	○			
C主蒸気圧力			○	○	○	C-主蒸気ウイン圧力		○	○	○	C-主蒸気ウイン圧力		○	○	○				
D主蒸気圧力			○	○	○	A-高圧注入ポンプ出口流量		○	○	○	A-高圧注入ポンプ出口流量		○	○	○				
安全注入流量		A高圧注入流量	○	○	○	高圧注入流量	B-高圧注入ポンプ出口流量	○	○	○	高圧注入流量	B-高圧注入ポンプ出口流量	○	○	○				
		B高圧注入流量	○	○	○		燃料収容用水レベル水位	燃料収容用水レベル水位	○	○		○	燃料収容用水レベル水位	○	○	○			
余熱除去流量		A余熱除去流量	○	○	○	低圧注入流量	余熱除去Aウイン流量	○	○	○	低圧注入流量	余熱除去Bウイン流量	○	○	○				
		B余熱除去流量	○	○	○		燃料収容用水レベル水位	燃料収容用水レベル水位	○	○		○	燃料収容用水レベル水位	○	○	○			
炉心冷却の状態確認		燃料取替用水レベル水位	燃料取替用水レベル水位	○	○	○	燃料取替用水レベル水位	燃料取替用水レベル水位	○	○	○	燃料取替用水レベル水位	燃料取替用水レベル水位	○	○	○			
			充てん水	○	○	○		蒸気発生器水位 (広域)	A-蒸気発生器水位 (広域)	○	○		○	蒸気発生器水位 (狭域)	A-蒸気発生器水位 (狭域)	○	○	○	
		A蒸気発生器水位 (広域)	○	○	○	B-蒸気発生器水位 (広域)	○		○	○	B-蒸気発生器水位 (狭域)	○	○		○				
		B蒸気発生器水位 (広域)	○	○	○	C-蒸気発生器水位 (広域)	○		○	○	C-蒸気発生器水位 (狭域)	○	○		○				
	C蒸気発生器水位 (広域)	○	○	○	A-蒸気発生器水位 (狭域)	○	○		○	B-蒸気発生器水位 (狭域)	○	○	○						
	蒸気発生器水位	D蒸気発生器水位 (広域)	○	○	○	蒸気発生器水位 (狭域)	A-蒸気発生器水位 (狭域)	○	○	○	蒸気発生器水位 (狭域)	B-蒸気発生器水位 (狭域)	○	○	○				
		A蒸気発生器水位 (狭域)	○	○	○		B-蒸気発生器水位 (狭域)	○	○	○		C-蒸気発生器水位 (狭域)	○	○	○				
		B蒸気発生器水位 (狭域)	○	○	○		C-蒸気発生器水位 (狭域)	○	○	○		A-補助給水ライン流量	○	○	○				
		D蒸気発生器水位 (狭域)	○	○	○		B-補助給水ライン流量	○	○	○		B-補助給水ライン流量	○	○	○				
	2次系による冷却	A蒸気発生器補助給水流量	○	○	○	補助給水レベル水位	補助給水レベル水位	○	○	○	補助給水レベル水位	補助給水レベル水位	○	○	○				
		B蒸気発生器補助給水流量	○	○	○		電圧の状態 (ディーゼルの運転状態)	6-3 A D G 遮断器	○	○		○	電圧の状態 (ディーゼルの運転状態)	6-3 A D G 遮断器	○	○	○		
		C蒸気発生器補助給水流量	○	○	○			6-3 B D G 遮断器	○	○		○		6-3 B D G 遮断器	○	○	○		
D蒸気発生器補助給水流量		○	○	○	炉内母線電圧 (非常用)		6-3 A B 母線電圧	○	○	○		炉内母線電圧 (非常用)	6-3 A B 母線電圧	○	○	○			
4-3 A 母線電圧	○	○	○	6-3 B 母線電圧		○	○	○	6-3 B 母線電圧	○	○		○						
炉内母線電圧 (非常用)	4-3 B 母線電圧	○	○	○	サブターム度	サブターム度 (ループ)	○	○	○	サブターム度	サブターム度 (ループ)	○	○	○					
	4-3 A B G 遮断器	○	○	○		サブターム度 (A/B/C)	○	○	○		サブターム度 (A/B/C)	○	○	○					
1次冷却材サブターム度	1次冷却材サブターム度 (T/C)	○	○	○	燃料の状態確認	1次冷却材圧力 (広域)	1次冷却材圧力	○	○	○	燃料の状態確認	1次冷却材圧力 (広域)	1次冷却材圧力	○	○	○			
	炉心出口最大温度	○	○	○		炉心出口最大温度	○	○	○	炉心出口最大温度		○	○	○					
	炉心出口平均温度	○	○	○	1次冷却材温度 (広域-高温度側、低温度側)	炉心出口平均温度	○	○	○	1次冷却材温度 (広域-高温度側、低温度側)	炉心出口平均温度	○	○	○					
	Aループ1次冷却材高温度側温度 (広域)	○	○	○		Aループ1次冷却材高温度側温度 (広域)	○	○	○		Aループ1次冷却材高温度側温度 (広域)	○	○	○					
	Bループ1次冷却材高温度側温度 (広域)	○	○	○		Bループ1次冷却材高温度側温度 (広域)	○	○	○		Bループ1次冷却材高温度側温度 (広域)	○	○	○					
	Cループ1次冷却材高温度側温度 (広域)	○	○	○		Cループ1次冷却材高温度側温度 (広域)	○	○	○		Cループ1次冷却材高温度側温度 (広域)	○	○	○					
	Aループ1次冷却材低温度側温度 (広域)	○	○	○		Aループ1次冷却材低温度側温度 (広域)	○	○	○		Aループ1次冷却材低温度側温度 (広域)	○	○	○					
	Bループ1次冷却材低温度側温度 (広域)	○	○	○		Bループ1次冷却材低温度側温度 (広域)	○	○	○		Bループ1次冷却材低温度側温度 (広域)	○	○	○					
	Cループ1次冷却材低温度側温度 (広域)	○	○	○	Cループ1次冷却材低温度側温度 (広域)	○	○	○	Cループ1次冷却材低温度側温度 (広域)	○	○	○							
	格納容器内高レベルシフトの指示値	○	○	○	格納容器内高レベルシフトの指示値	○	○	○	格納容器内高レベルシフトの指示値	○	○	○							
	格納容器高レベルシフト (高レベル)	○	○	○	格納容器高レベルシフト (高レベル)	○	○	○	格納容器高レベルシフト (高レベル)	○	○	○							
	格納容器高レベルシフト (低レベル)	○	○	○	格納容器高レベルシフト (低レベル)	○	○	○	格納容器高レベルシフト (低レベル)	○	○	○							

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉					女川原子力発電所2号炉					泊発電所3号炉					相違理由							
目的	対象パラメータ		SPOS入力 パラメータ	ERSSへ伝送 している パラメータ	バックアップ 対象パラメータ	目的	対象パラメータ		SPOS パラメータ	ERSS 伝送 パラメータ	バックアップ 対象パラメータ	(3/4)		相違理由								
燃料の 状態確認	炉心出口温度	炉心出口温度(最大)	○	○	○	燃料容器の 高レベル エリアモニタ の指示	A格納容器内高レベルエリアモニタ(高レベル)	○	○	○	燃料容器の 状態確認	原子炉格納容器圧力	格納容器圧力		○	○	○					
		炉心出口温度(平均)	○	○	○		B格納容器内高レベルエリアモニタ(高レベル)	○	○	○		格納容器圧力 (AM 用)	格納容器圧力 (AM 用)	○	○	○						
	格納容器内 高レベル エリアモニタ の指示	A格納容器内高レベルエリアモニタ(高レベル)	○	○	○	B格納容器内高レベルエリアモニタ(高レベル)	○	○	○	格納容器内温度		格納容器内温度	○	○	○	格納容器内温度	格納容器内温度	○	○	○		
		B格納容器内高レベルエリアモニタ(高レベル)	○	○	○	A格納容器内高レベルエリアモニタ(低レベル)	○	○	○	格納容器内水素濃度		格納容器内水素濃度	○	○	○	格納容器水位	格納容器水位	○	○	○		
		A格納容器内高レベルエリアモニタ(低レベル)	○	○	○	B格納容器内高レベルエリアモニタ(低レベル)	○	○	○	原子炉下部キャビティ水位		原子炉下部キャビティ水位	○	○	○	原子炉下部キャビティ水位	原子炉下部キャビティ水位	○	○	○		
格納容器の 状態確認	格納容器圧力	格納容器圧力(広域)	○	○	○	格納容器水位	A格納容器再循環サンプ水位(広域)	○	○	○	格納容器水位	格納容器水位	○	○	○	格納容器再循環サンプ水位(広域)	格納容器再循環サンプ水位(広域)	○	○	○		
		AM用格納容器圧力	○	○	○		B格納容器再循環サンプ水位(広域)	○	○	○		原子炉下部キャビティ水位	原子炉下部キャビティ水位	○	○		○	格納容器再循環サンプ水位(狭域)	格納容器再循環サンプ水位(狭域)	○	○	○
	格納容器温度	格納容器内温度	○	○	○	格納容器水位	A格納容器再循環サンプ水位(狭域)	○	○	○	格納容器水位	格納容器水位	○	○	○	格納容器再循環サンプ水位(狭域)	格納容器再循環サンプ水位(狭域)	○	○	○		
		B格納容器再循環サンプ水位(広域)	○	○	○		B格納容器再循環サンプ水位(狭域)	○	○	○		原子炉下部キャビティ水位	原子炉下部キャビティ水位	○	○		○	格納容器再循環サンプ水位(広域)	格納容器再循環サンプ水位(広域)	○	○	○
	格納容器水位	A格納容器再循環サンプ水位(狭域)	○	○	○	格納容器水位	B格納容器再循環サンプ水位(狭域)	○	○	○	格納容器水位	格納容器水位	○	○	○	格納容器再循環サンプ水位(狭域)	格納容器再循環サンプ水位(狭域)	○	○	○		
		B格納容器再循環サンプ水位(狭域)	○	○	○		A格納容器再循環サンプ水位(狭域)	○	○	○		原子炉下部キャビティ水位	原子炉下部キャビティ水位	○	○		○	格納容器再循環サンプ水位(狭域)	格納容器再循環サンプ水位(狭域)	○	○	○
		格納容器水位	○	○	○		B格納容器再循環サンプ水位(狭域)	○	○	○		原子炉下部キャビティ水位	原子炉下部キャビティ水位	○	○		○	格納容器再循環サンプ水位(狭域)	格納容器再循環サンプ水位(狭域)	○	○	○
	格納容器 スプレイ流量	原子炉下部キャビティ水位	○	○	○	格納容器 スプレイ流量	A格納容器スプレイ流量	○	○	○	格納容器 スプレイ流量	A格納容器スプレイ流量	○	○	○	格納容器スプレイ流量	格納容器スプレイ流量	○	○	○		
		A格納容器スプレイ流量	○	○	○		B格納容器スプレイ流量	○	○	○		代替格納容器スプレイ出口積算流量	代替格納容器スプレイ出口積算流量	○	○		○	格納容器スプレイ流量	格納容器スプレイ流量	○	○	○
		B格納容器スプレイ流量	○	○	○		A格納容器スプレイ流量積算	○	○	○		B格納容器スプレイ冷却出口積算流量(AM用)	B格納容器スプレイ冷却出口積算流量(AM用)	○	○		○	格納容器スプレイ流量	格納容器スプレイ流量	○	○	○
		A格納容器内高レベルエリアモニタ(高レベル)	○	○	○		B格納容器スプレイ流量積算	○	○	○		格納容器内高レベルエリアモニタの指示値	格納容器内高レベルエリアモニタの指示値	○	○		○	格納容器スプレイ流量	格納容器スプレイ流量	○	○	○
		B格納容器内高レベルエリアモニタ(高レベル)	○	○	○		A格納容器スプレイ流量積算	○	○	○		格納容器高レベルエリアモニタの指示値	格納容器高レベルエリアモニタの指示値	○	○		○	格納容器スプレイ流量	格納容器スプレイ流量	○	○	○
	格納容器内 高レベル エリアモニタ の指示	A格納容器内高レベルエリアモニタ(高レベル)	○	○	○	格納容器内 高レベル エリアモニタ の指示	B格納容器内高レベルエリアモニタ(高レベル)	○	○	○	格納容器内 高レベル エリアモニタ の指示	A格納容器内高レベルエリアモニタ(高レベル)	○	○	○	格納容器内 高レベル エリアモニタ の指示	格納容器高レベルエリアモニタ(高レベル)	○	○	○		
		B格納容器内高レベルエリアモニタ(高レベル)	○	○	○		A格納容器内高レベルエリアモニタ(低レベル)	○	○	○		格納容器高レベルエリアモニタ(低レベル)	格納容器高レベルエリアモニタ(低レベル)	○	○		○	格納容器内高レベルエリアモニタの指示値	格納容器内高レベルエリアモニタの指示値	○	○	○
	格納容器ガス モニタの指示	格納容器ガスモニタ	○	○	○	格納容器ガス モニタの指示	格納容器ガスモニタ	○	○	○	格納容器ガス モニタの指示	格納容器ガスモニタ	○	○	○	格納容器ガスモニタの指示	格納容器ガスモニタ	○	○	○		
格納容器ガスモニタ		○	○	○	格納容器ガスモニタ		○	○	○	格納容器ガスモニタ		格納容器ガスモニタ	○	○	○		格納容器ガスモニタ	格納容器ガスモニタ	○	○	○	
格納容器 水素濃度	可搬型格納容器水素ガス濃度	○	○	○	格納容器 水素濃度	可搬型格納容器水素ガス濃度	○	○	○	格納容器 水素濃度	可搬型格納容器水素ガス濃度	○	○	○	可搬型格納容器水素ガス濃度	可搬型格納容器水素ガス濃度	○	○	○			
	可搬型格納容器水素ガス濃度	○	○	○		可搬型格納容器水素ガス濃度	○	○	○		可搬型格納容器水素ガス濃度	可搬型格納容器水素ガス濃度	○	○		○	可搬型格納容器水素ガス濃度	可搬型格納容器水素ガス濃度	○	○	○	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉					女川原子力発電所2号炉					泊発電所3号炉					相違理由		
目的	対象パラメータ	SPDS入力パラメータ	ERSSへ伝送しているパラメータ	バックアップ対象パラメータ													
放射能監視の 状態確認	排気筒ガスモニタの指示	A排気筒ガスモニタ	○	○	○												
		B排気筒ガスモニタ	○	○	○												
		排気筒高レンジガスモニタ（低レンジ）	○	○	○												
		排気筒高レンジガスモニタ（高レンジ）	○	○	○												
原子炉格納容器 隔離の状態	格納容器隔離（T信号）		○	○	○												
		モニタリングポストNo.1線量率	○	○	○												
		モニタリングポストNo.2線量率	○	○	○												
		モニタリングポストNo.3線量率	○	○	○												
		モニタリングポストNo.4線量率	○	○	○												
		モニタリングポストNo.5線量率	○	○	○												
環境の 状態確認	放射線量	10分間最大値方向位置号	○	○	○												
		風速（平均風速）	○	○	○												
		大気安定度	○	○	○												
			○	○	○												
使用済燃料ピ ットの状 態確認	使用済燃料ピット水位	A使用済燃料ピット水位（AM用）	○	○	○												
		B使用済燃料ピット水位（AM用）	○	○	○												
		A可搬式使用済燃料ピット水位	○	○	○												
		B可搬式使用済燃料ピット水位	○	○	○												
		A使用済燃料ピット温度（AM用）	○	○	○												
		B使用済燃料ピット温度（AM用）	○	○	○												
燃料取扱場周 辺の放射線	A可搬式使用済燃料ピット区域周辺 エリアモニタ		○	○	○												
		B可搬式使用済燃料ピット区域周辺 エリアモニタ	○	○	○												
			○	○	○												
			○	○	○												
その他 （ECCSの状 態監視）	ECCSの状態 監視（RDB入力）	A高圧注入ポンプ	○	○	—												
		B高圧注入ポンプ	○	○	—												
目的	対象パラメータ		(4/4)														
			使用済燃料ピ ットの状 態確認	使用済燃料ピット水位	A-使用済燃料ピット水位（AM用）	○	○	○									
					B-使用済燃料ピット水位（AM用）	○	○	○									
					A-使用済燃料ピット水位（可搬型）	○	—	○									
					B-使用済燃料ピット水位（可搬型）	○	—	○									
					A-使用済燃料ピット温度（AM用）	○	○	○									
					B-使用済燃料ピット温度（AM用）	○	○	○									
			環境の状 態確認	モニタリングポスト及び モニタリングステー ションの指示値	使用済燃料ピット周辺の放射線量	使用済燃料ピットエリアモニタ	○	○	○								
					使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ	○	—	○									
					モニタリングステーション空間放射線量率	○	○	— ⁹¹									
					モニタリングポスト1空間放射線量率	○	○	— ⁹¹									
					モニタリングポスト2空間放射線量率	○	○	— ⁹¹									
					モニタリングポスト3空間放射線量率	○	○	— ⁹¹									
			操縦の状 態確認	気象情報	風向（C点）	○	○	— ⁹¹									
					風速（C点）	○	○	— ⁹¹									
大気安定度	○	○			— ⁹¹												
木組構による 原子炉格納容 器の破損防止	格納容器水素イグナイト強度	格納容器水素イグナイト強度	○	—	○												
		原子炉格納容器水素処理装置温度	○	—	○												
水素爆発に よる原子炉 建屋の損傷 防止	水素爆発による原子炉 建屋の損傷防止	アニユラス水素濃度（可搬型）	○	—	○												
その他	原子炉トリップの状態	A-主給水ライン流量	○	○	○												
		B-主給水ライン流量	○	○	○												
		C-主給水ライン流量	○	○	○												
		原子炉トリップの状態	○	○	○												
		S/G排気筒入り監視	○	○	○												
		格納容器ガスモニタの指示値	○	○	○												

※1：「環境の状態確認」のパラメータはプラント共通設備のパラメータであり、号炉ごとに設置しているプラント計算機への入力を行わず、直接データ収集計算機へデータ入力している。なお、「環境の状態確認」のパラメータについては、可搬型モニタリングポスト及び可搬型気象観測設備からの集積伝送により緊急時対策所指揮所にて確認可能である。

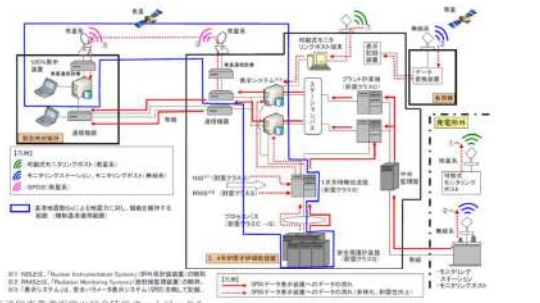
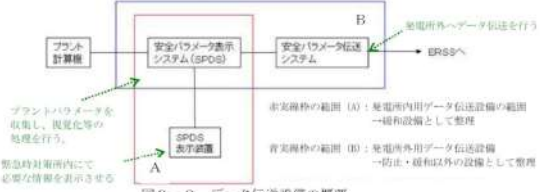
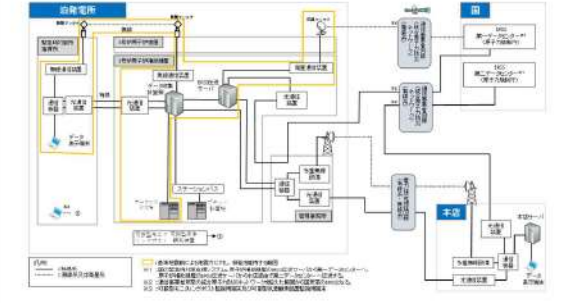
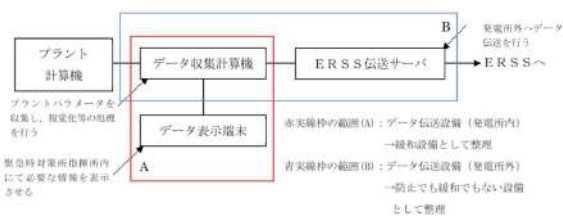
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由	
目的	対象パラメータ	RRS入力 パラメータ	RRSへ伝達 している パラメータ	バックアップ 対象パラメータ			
その他 (ECSの 状態等)	ECSの状態 (駆圧注入系)	A 余熱除去ポンプ	○	○	—		
		B 余熱除去ポンプ	○	○	—		
	ECSの状態	安全注入作動	○	○	○		
		原子炉トリップ 状態	○	○	—		
	S/G制御 漏れい状態	凝水貯留気田出流ダモモニタ	○	○	—		
		蒸気発生器ブローダウンモニタ	○	○	—		
	駆圧代替性圧 注水ポンプ流量	駆圧代替性注水流量積算	○	○	○		
		CWS冷却水 保有水量	原子炉補機冷却水サージタンク 水位	○	○	○	
	ほう酸タンク 保有水量	Aほう酸タンク水位	○	○	○		
		Bほう酸タンク水位	○	○	○		
	重水ビット 保有水量	重水ビット水位	○	○	○		
		軽水口の放射線 計測	軽水口モニタ	○	○	○	
	ECSの 状態	凝水流量	A蒸気発生器主給水流量	○	○	○	
			B蒸気発生器主給水流量	○	○	○	
C蒸気発生器主給水流量			○	○	○		
D蒸気発生器主給水流量			○	○	○		
蒸気発生器補助給水流量		A蒸気発生器補助給水流量	○	○	○		
		B蒸気発生器補助給水流量	○	○	○		
		C蒸気発生器補助給水流量	○	○	○		
		D蒸気発生器補助給水流量	○	○	○		
精納器 スプレイポンプ の状態		A精納器スプレイポンプ	○	○	—		
		B精納器スプレイポンプ	○	○	—		

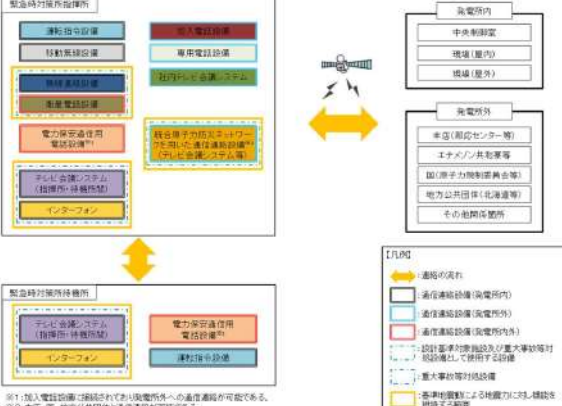
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>SPDS表示装置・安全パラメータ表示システム（SPDS）・安全パラメータ伝送システム（第34条まとめ資料より抜粋）</p> <p>なお、SPDSのデータ伝送については、複数の有線（光ケーブル）の専用回線によって行うことができ、多重性を持たせているが、データ伝送の更なる多様化のために衛星回線による伝送設備を設置している。</p> <p>また、周辺の環境線量状況を把握するため、緊急時対策所外可搬型エリアモニタ、可搬型気象観測装置のデータを緊急時対策所へ伝送し、建屋内にて確認できるようにしている。</p> <p>必要な情報を把握するための設備の概要を図9に示す。</p>  <p>図9-1 必要な情報を把握するための設備の概要</p>  <p>図9-2 データ伝送設備の概要</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>○安全パラメータ表示システム（SPDS）のデータ伝送概要とパラメータについて（第34条 まとめ資料より抜粋）</p> <p>3号炉原子炉補助建屋にあるデータ収集計算機から緊急時対策所指揮所にあるデータ表示端末へのデータ伝送手段は有線（光通信回線）と無線（無線通信回線）により構成し、多様性を確保する設計とする。</p> <p>なお、放射性物質の放射線量の測定に用いる可搬型モニタリングポスト、風向及び風速その他の気象条件の測定に用いる可搬型気象観測装置のデータは無線により緊急時対策所指揮所へ伝送することで確認できる設計とする。</p>  <p>図 緊急時対策所 必要な情報を把握するための設備の概要</p>  <p>図 安全パラメータ表示システム（SPDS）の概要</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】記載方針の相違 女川2号炉では、安全パラメータ表示システムに関する容量設定根拠を62条（通信連絡設備側）で記載している。</p> <p>【大飯】記載方針の相違 34条まとめ資料で記載している内容を抜粋しているため、記載方針が異なるものの、緊急時対策所で見れるパラメータ、緊急時対策所内に設置するデータ表示端末へのデータ伝送の多様性は同等である。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>通信連絡設備（第34条まとめ資料より抜粋）</p>	<p>通信連絡設備（第34条 まとめ資料より抜粋）</p>	<p>通信連絡設備（第34条 まとめ資料より抜粋）</p>	<p>【女川】・記載方針の相違（大阪参照）</p>
<p>2.9 通信連絡設備</p>		<p>○ 通信連絡設備について</p>	
<p>発電所内の関係要員に対して必要な指示を行うための通信連絡設備（発電所内用）及び発電所外の関係課所へ連絡を行うための通信連絡設備（発電所外用）を設置している。</p>		<p>発電所内の関係要員に対して必要な指示を行うための通信連絡設備（発電所内用）を緊急時対策所に設置する設計とする。</p>	
<p>また、通信連絡設備にはそれぞれ多様性を持たせている。ERSSへデータを伝送する設備については3、4号炉原子炉補助建屋に設置する。</p>		<p>また、通信連絡設備にはそれぞれ多様性を持たせている。ERSSへデータを伝送する設備については3号炉原子炉補助建屋に設置する。</p>	
<p>緊急時対策所に設置する通信連絡設備については、基準地震動による地震力に対し、機能を維持するための措置を講じる。</p>		<p>緊急時対策所に設置する通信連絡設備については、基準地震動による地震力に対し、機能を維持するための措置を講じる。</p>	
<p>通信連絡設備の概略を図10に示す。</p>		<p>通信連絡設備の概要図を、図に示す。</p>	
			
<p>図10 緊急時対策所 通信連絡設備 概略図</p>		<p>図 緊急時対策所 通信連絡設備の概要</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
			<p>【女川】・記載方針の相違 (大飯参照)</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大阪発電所3 / 4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

添付資料8

8. 配備資機材の数量等について

(1) 通信連絡設備

設備種別	主要設備	台数 ^{※1}	備註	
発電所内用	運転指令設備	運転指令設備	1台	非常用所内電源、無停電電源装置。
	電力保安連絡用電話設備	保安電話 ^{※1} (固定型)	2台	非常用所内電源、無停電電源装置。
	兼行無線伝送装置	兼行無線伝送装置	7台 (予備1台)	発電機
	非常電話	非常電話 (固定型) ^{※1}	10台 (予備5台)	非常用所内電源、緊急時対策用無停電電源装置、電話機 (緊急時対策用)
発電所外用	非常電話	非常電話 (携帯型) ^{※1}	20台 (予備10台)	充電機
	加入電話 (災害時優先電話)	加入電話 (災害時優先電話)	5台	予備 (通信事業者文庫機から給電)
	加入ファックス	加入ファックス	2台	非常用所内電源
	電力保安連絡用電話設備	保安電話 ^{※1} (固定型)	2台	非常用所内電源、遠隔用無停電電源装置
	無線連絡設備	無線連絡設備	7台	非常用所内電源、非常用所内電源、遠隔用無停電電源装置
	社内TV会議システム	社内TV会議システム	7台	非常用所内電源、緊急時対策用無停電電源装置、電話機 (緊急時対策用)
	非常電話	非常電話 (固定型) ^{※1}	10台 (予備5台)	非常用所内電源、緊急時対策用無停電電源装置、電話機 (緊急時対策用)
		非常電話 (携帯型) ^{※1}	20台 (予備10台)	充電機
		非常電話 (予備)	1台 (予備1台)	非常用所内電源、緊急時対策用無停電電源装置、電話機 (緊急時対策用)
	緊急時専用連絡システム	緊急時専用連絡システム	2台 (予備1台)	非常用所内電源、緊急時対策用無停電電源装置、電話機 (緊急時対策用)
	統合原子力防災センターに接続する通信連絡設備	TV会議システム	1台	
		IP電話	4台	非常用所内電源、緊急時対策用無停電電源装置、電話機 (緊急時対策用)
		IP-FAX	3台	

※1：発電所内用と発電所外用と共用 ※2：予備を含む

○ 配備資機材等の数量等について
 (1) 通信連絡設備の通信種別と配備台数、電源設備
 緊急時対策所に配備する通信連絡設備の通信種別と配備台数等は次のとおりである。

表 通信連絡設備の通信種別と配備台数、電源設備

通信種別	主要設備	配備台数 ^{※1}	電源設備		
発電所内	電力保安通信用電話設備	保安電話 (固定型) ^{※1}	8	通信用蓄電池、非常用所内電源	
		保安電話 (FAX)	1	通信用蓄電池、非常用所内電源、無停電電源装置	
発電所外用	衛星電話設備	衛星電話設備 (固定型)	3	充電機、非常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策用発電機	
		衛星電話設備 (携帯型)	15	充電機	
待機所	インターフォン		1	非常用所内電源、緊急時対策用発電機、無停電電源装置	
	移動無線設備		1	通信用蓄電池、非常用所内電源、非常用所内電源	
	無線連絡設備	無線連絡設備 (固定型)	1	非常用所内電源、緊急時対策用発電機、無停電電源装置	
	運転指令設備		1	専用蓄電池、非常用所内電源	
	テレビ会議システム (指揮所・待機所間)		1	非常用所内電源、緊急時対策用発電機、無停電電源装置	
	発電所内	衛星電話設備	衛星電話設備 (FAX)	1	充電機、非常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策用発電機、無停電電源装置
		社内テレビ会議システム		1	充電機、非常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策用発電機、無停電電源装置
				1	充電機、非常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策用発電機、無停電電源装置
		統合原子力防災ネットワーク設備	テレビ会議システム	1	
			IP電話 (地上系)	4	充電機、非常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策用発電機、無停電電源装置
IP-FAX (地上系)			2		
		IP-FAX (衛星系)	1		
加入電話設備	加入電話機	2	通信事業者から給電		
専用電話設備	加入FAX	1	非常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策用発電機		
	専用電話設備 (固定型)	7	充電機、非常用所内電源、非常用所内電源、緊急時対策用発電機、無停電電源装置		
	専用電話設備 (FAX)	7			
待機所	電力保安通信用電話設備	保安電話 (固定型) ^{※1}	1	通信用蓄電池、非常用所内電源	
	インターフォン		1	非常用所内電源、緊急時対策用発電機、無停電電源装置	
	運転指令設備		1	専用蓄電池、非常用所内電源、非常用所内電源	
	テレビ会議システム (指揮所・待機所間)		1	非常用所内電源、緊急時対策用発電機、無停電電源装置	
	無線連絡設備	無線連絡設備 (携帯型)	4	充電機又は乾電池	

※1：加入電話設備に接続されており、発電所外への連絡も可能。

※2：予備を含む。(今後、訓練等で見直しを行う。)

【女川】・記載方針の相違 (大飯参照)

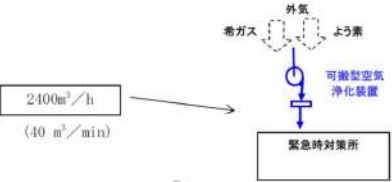
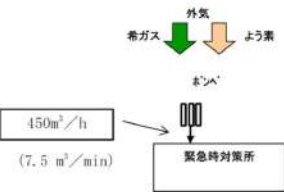
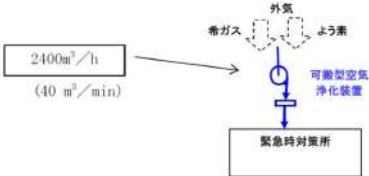
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由												
<p>緊急時対策所空気浄化装置・空気供給装置（第34条まとめ資料より抜粋）</p>		<p>○ 緊急時対策所換気空調設備・空気供給装置（第34条 まとめ資料より抜粋）</p>	<p>【大阪】記載方針の相違</p>												
<p>添付資料5</p>		<p>○ 換気設備及び加圧設備について</p>	<p>・34条まとめ資料で女川に記載方針を合わせた内容を抜粋しているため、大阪と記載方針が異なるものの、緊急時対策所の空調設備について記載趣旨は同等である。</p>												
<p>5. 換気設備等について (1) 換気設備等の概要</p>		<p>(1) 換気設備の概要</p>													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>目的等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型空気浄化装置 （緊急時対策所非常用空気浄化ファン、緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット）</td> <td> ・重大事故等の発生により、大気中に大規模な放射性物質が放出された場合においても、緊急時対策所にとどまる要員の居住性を確保 ・微粒子フィルタ及びよう素フィルタ ・100%容量×2系統を緊急時対策所近所に配備する。 ・フィルタユニット自体が放射線源になることも考慮して配置位置を考慮する。 </td> </tr> <tr> <td>排気ダンパ</td> <td> ・「可搬型空気浄化装置」により、放射性物質を低減しながら外気を取り入れ、あるいは「空気供給装置」により加圧する際に排気ダンパにて建屋内の圧力を調整 ・緊急時対策所内を正圧に維持することで、よう素等の放射性物質が、「可搬型空気浄化装置」以外の経路から建屋内に流入することを防止 </td> </tr> <tr> <td>空気供給装置</td> <td> ・希ガスの放出を考慮して、空気供給装置により建屋内を加圧する装置を設置 ・ブルーム通過中に建屋内への希ガス等の流入を防止 </td> </tr> <tr> <td>放射線管理用資機材</td> <td> ・「緊急時対策所外可搬型エアモニタ」、「緊急時対策所内可搬型エアモニタ」や個人線量計を配備（確実な放射線管理） </td> </tr> <tr> <td>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計（可搬型）</td> <td> ・室内の空気の取り込みを一時的に停止した場合であっても、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が事故対策のための活動に支障がない範囲にあることが正確に把握できる </td> </tr> </tbody> </table>	名称	目的等	可搬型空気浄化装置 （緊急時対策所非常用空気浄化ファン、緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット）	・重大事故等の発生により、大気中に大規模な放射性物質が放出された場合においても、緊急時対策所にとどまる要員の居住性を確保 ・微粒子フィルタ及びよう素フィルタ ・100%容量×2系統を緊急時対策所近所に配備する。 ・フィルタユニット自体が放射線源になることも考慮して配置位置を考慮する。	排気ダンパ	・「可搬型空気浄化装置」により、放射性物質を低減しながら外気を取り入れ、あるいは「空気供給装置」により加圧する際に排気ダンパにて建屋内の圧力を調整 ・緊急時対策所内を正圧に維持することで、よう素等の放射性物質が、「可搬型空気浄化装置」以外の経路から建屋内に流入することを防止	空気供給装置	・希ガスの放出を考慮して、空気供給装置により建屋内を加圧する装置を設置 ・ブルーム通過中に建屋内への希ガス等の流入を防止	放射線管理用資機材	・「緊急時対策所外可搬型エアモニタ」、「緊急時対策所内可搬型エアモニタ」や個人線量計を配備（確実な放射線管理）	酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計（可搬型）	・室内の空気の取り込みを一時的に停止した場合であっても、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が事故対策のための活動に支障がない範囲にあることが正確に把握できる		<p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所は、T.P. 39mに設置し、指揮所用空調上屋及び待機所用空調上屋に設置する緊急時対策所換気空調設備を用いることにより、重大事故等発生時においても、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所にとどまる対策要員の7日間の実効線量が100mSvを超えない設計とする。</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所用の緊急時対策所換気空調設備は、可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン、可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット、空気供給装置（空気ポンペ）及び監視計器により構成する。</p> <p>重大事故等発生時のブルーム通過前においては、指揮所用空調上屋及び待機所空調上屋に設置されている可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン、可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットで緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所を正圧化し、フィルタを介さない外気の流入を低減する設計とする。</p> <p>ブルーム通過中においては、可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン及び可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットによる給気を停止し、手動ダンパにより隔離するとともに、指揮所用空調上屋及び待機所空調上屋に設置されている空気供給装置（空気ポンペ）により緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所を正圧化し、外気の流入を完全に遮断可能な設計とする。</p> <p>ブルーム通過後においては、ブルーム通過前と同様に指揮所用空調上屋及び待機所空調上屋に設置されている可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン及び可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットにより緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所を正圧化することにより、フィルタを介さない外気の流入を低減する設計とする。</p> <p>また、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の差圧制御は、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の緊急時対策所排気手動ダンパの開度調整により行い、緊急時対策所排気手動ダンパは手動にて開度調整を行う設計とする。</p>	
名称	目的等														
可搬型空気浄化装置 （緊急時対策所非常用空気浄化ファン、緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット）	・重大事故等の発生により、大気中に大規模な放射性物質が放出された場合においても、緊急時対策所にとどまる要員の居住性を確保 ・微粒子フィルタ及びよう素フィルタ ・100%容量×2系統を緊急時対策所近所に配備する。 ・フィルタユニット自体が放射線源になることも考慮して配置位置を考慮する。														
排気ダンパ	・「可搬型空気浄化装置」により、放射性物質を低減しながら外気を取り入れ、あるいは「空気供給装置」により加圧する際に排気ダンパにて建屋内の圧力を調整 ・緊急時対策所内を正圧に維持することで、よう素等の放射性物質が、「可搬型空気浄化装置」以外の経路から建屋内に流入することを防止														
空気供給装置	・希ガスの放出を考慮して、空気供給装置により建屋内を加圧する装置を設置 ・ブルーム通過中に建屋内への希ガス等の流入を防止														
放射線管理用資機材	・「緊急時対策所外可搬型エアモニタ」、「緊急時対策所内可搬型エアモニタ」や個人線量計を配備（確実な放射線管理）														
酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計（可搬型）	・室内の空気の取り込みを一時的に停止した場合であっても、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が事故対策のための活動に支障がない範囲にあることが正確に把握できる														
<p>(2) 換気設備等について、被ばく評価上の使用期間及び流量と酸素濃度及び二酸化炭素濃度との関係は図5-1の通りであり、この運用により酸素濃度、二酸化炭素濃度ともに許容濃度を満足することができる。</p>															

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																										
<p>(6) 換気設備等の系統構成及び風量</p> <p>a. 緊急時対策所立上げ時</p>  <p>b. プルーム通過中</p>  <p>c. プルーム通過後</p> 		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設備名称</th> <th colspan="2">数量</th> <th rowspan="2">仕様</th> </tr> <tr> <th>緊急時対策所 指揮所用</th> <th>緊急時対策所 待機所用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所</td> <td colspan="2">1式</td> <td>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の2種屋 材料：コンクリート躯体 漏えい量：77.85m³/h以下(100Pa正圧化時)</td> </tr> <tr> <td>可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン</td> <td>1台 (予備1台)</td> <td>1台 (予備1台)</td> <td>風量：1,500m³/h</td> </tr> <tr> <td>可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット</td> <td>1台 (予備1台)</td> <td>1台 (予備1台)</td> <td>微粒子フィルタ除去効率：99.99%以上 よう素フィルタ除去効率：99.75%以上 (補足) 微粒子フィルタ除去効率：0.7μm以上の粒子除去効率 よう素フィルタ除去効率：放射性よう素の除去効率 除去効率：(1-下流の粒子数/上流の粒子数)×100%</td> </tr> <tr> <td>空気供給装置(空気ポンプ)</td> <td>177本以上</td> <td>177本以上</td> <td>容量：約47L(1本当たり) 充填圧力：約14.7MPa</td> </tr> <tr> <td>監視計器*</td> <td colspan="2">1式</td> <td>圧力計、酸素濃度・二酸化炭素濃度計、可搬型モニタリングポスト、緊急時対策所可搬型エアモニタ</td> </tr> </tbody> </table> <p>※監視計器のうち、可搬型モニタリングポストについては「2.17 監視測定設備(設置許可基準規則第60条に関する設計方針を示す章)」で示す</p>	設備名称	数量		仕様	緊急時対策所 指揮所用	緊急時対策所 待機所用	緊急時対策所	1式		緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の2種屋 材料：コンクリート躯体 漏えい量：77.85m³/h以下(100Pa正圧化時)	可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン	1台 (予備1台)	1台 (予備1台)	風量：1,500m³/h	可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット	1台 (予備1台)	1台 (予備1台)	微粒子フィルタ除去効率：99.99%以上 よう素フィルタ除去効率：99.75%以上 (補足) 微粒子フィルタ除去効率：0.7μm以上の粒子除去効率 よう素フィルタ除去効率：放射性よう素の除去効率 除去効率：(1-下流の粒子数/上流の粒子数)×100%	空気供給装置(空気ポンプ)	177本以上	177本以上	容量：約47L(1本当たり) 充填圧力：約14.7MPa	監視計器*	1式		圧力計、酸素濃度・二酸化炭素濃度計、可搬型モニタリングポスト、緊急時対策所可搬型エアモニタ	<p>・記載方針の相違（大飯参照）</p>
設備名称	数量			仕様																									
	緊急時対策所 指揮所用	緊急時対策所 待機所用																											
緊急時対策所	1式		緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の2種屋 材料：コンクリート躯体 漏えい量：77.85m³/h以下(100Pa正圧化時)																										
可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン	1台 (予備1台)	1台 (予備1台)	風量：1,500m³/h																										
可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット	1台 (予備1台)	1台 (予備1台)	微粒子フィルタ除去効率：99.99%以上 よう素フィルタ除去効率：99.75%以上 (補足) 微粒子フィルタ除去効率：0.7μm以上の粒子除去効率 よう素フィルタ除去効率：放射性よう素の除去効率 除去効率：(1-下流の粒子数/上流の粒子数)×100%																										
空気供給装置(空気ポンプ)	177本以上	177本以上	容量：約47L(1本当たり) 充填圧力：約14.7MPa																										
監視計器*	1式		圧力計、酸素濃度・二酸化炭素濃度計、可搬型モニタリングポスト、緊急時対策所可搬型エアモニタ																										

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																								
<p>(7) 濃度計算における条件について 「鉱山保安法施行規則」(平成16年9月27日経済産業省令第96号、最終改正平成25年5月21日経済産業省令第28号) 第十六条 1 鉱山労働者が作業し、又は通行する坑内の空気の酸素含有率は十九パーセント以上とし、炭酸ガス含有率は一パーセント以下とすること。 a. 酸素濃度の設定に係る「成人の呼吸量」については、空気ポンプ加圧期間中は、準備を含む現場作業対応がないため「静座」とし、それ以外の期間は、現場作業に係る対応が考えられるため、「歩行時」とした。 b. 二酸化炭素濃度の設定に係る「作業程度」については、空気ポンプの加圧期間中は、準備を含む現場作業対応がないため「極軽作業」とし、それ以外の期間は、現場作業に係る対応が考えられるため、運転操作と同等の「中等作業」とした。 (参考)「二酸化炭素消火設備の安全対策について(通知)」(平成8年9月20日付け消防予第193号、消防危第117号)より抜粋</p> <p>(8) 「なくそう！酸素欠乏症・硫化水素中毒」(厚生労働省編)の記載</p> <table border="1" data-bbox="145 539 358 673"> <thead> <tr> <th>酸素濃度</th> <th>症状等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>21%</td> <td>通常の空気の酸素</td> </tr> <tr> <td>18%</td> <td>安全限界が保証されることがある</td> </tr> <tr> <td>16%</td> <td>頭痛、吐き気</td> </tr> <tr> <td>12%</td> <td>目まい、筋力低下</td> </tr> <tr> <td>8%</td> <td>失神昏倒、7～8分以内に死亡</td> </tr> <tr> <td>0%</td> <td>即時に昏倒、呼吸停止、死亡</td> </tr> </tbody> </table> <p>(9) 「空気調和・衛生工学便覧」の記載</p> <p>a. 成人の呼吸量</p> <table border="1" data-bbox="174 746 448 896"> <thead> <tr> <th>作業</th> <th>呼吸数[回/min]</th> <th>呼吸量[L/min]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>仰が(臥)</td> <td>14</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>静座</td> <td>16</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>歩行</td> <td>24</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>歩行(150/min)</td> <td>40</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>歩行(300/min)</td> <td>45</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>b. 労働強度別二酸化炭素(CO₂)吐出量</p> <table border="1" data-bbox="107 933 609 1168"> <thead> <tr> <th>作業程度</th> <th>代謝率 BMR</th> <th>作業例 (日本産業衛生学会建議より)</th> <th>CO₂ 吐出量 [L/人・h]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>安静時</td> <td>0</td> <td></td> <td>0.013</td> </tr> <tr> <td>極軽作業</td> <td>0~1</td> <td>電話応対(座席)0.4、記録0.5、計器監視(座席)0.5、手洗い0.6、手すりより5cmで軽く90分/分0.9、自動車運転1.0</td> <td>0.022</td> </tr> <tr> <td>軽作業</td> <td>1~2</td> <td>短盤(77)0.7、0.83分/分1.1、平地歩行(9~10)1.1、45分/分1.5</td> <td>0.030</td> </tr> <tr> <td>中等作業</td> <td>2~4</td> <td>丸のこ2.5、型金グラインダー(150mm)分削り、6分/分3.0、平地歩行(速足)0.9分/分3.5、自転車(平地)170分/分3.4</td> <td>0.046</td> </tr> <tr> <td>重作業</td> <td>4~</td> <td>びょう打ち(1.3分/分)4.2、電のこぎり、ハンマー0.9kg、180分/分7.8、つるはし(12分/分)10.5</td> <td>0.071</td> </tr> </tbody> </table> <p>※参照 作業者の労作時に消費される代謝エネルギー(作業の強さ)の程度を表したものを 空気ポンプ加圧中：通信連絡、待機 空気ポンプ加圧中以外：通信連絡、待機、現場作業にかかわる対応</p>	酸素濃度	症状等	21%	通常の空気の酸素	18%	安全限界が保証されることがある	16%	頭痛、吐き気	12%	目まい、筋力低下	8%	失神昏倒、7～8分以内に死亡	0%	即時に昏倒、呼吸停止、死亡	作業	呼吸数[回/min]	呼吸量[L/min]	仰が(臥)	14	5	静座	16	8	歩行	24	24	歩行(150/min)	40	64	歩行(300/min)	45	100	作業程度	代謝率 BMR	作業例 (日本産業衛生学会建議より)	CO ₂ 吐出量 [L/人・h]	安静時	0		0.013	極軽作業	0~1	電話応対(座席)0.4、記録0.5、計器監視(座席)0.5、手洗い0.6、手すりより5cmで軽く90分/分0.9、自動車運転1.0	0.022	軽作業	1~2	短盤(77)0.7、0.83分/分1.1、平地歩行(9~10)1.1、45分/分1.5	0.030	中等作業	2~4	丸のこ2.5、型金グラインダー(150mm)分削り、6分/分3.0、平地歩行(速足)0.9分/分3.5、自転車(平地)170分/分3.4	0.046	重作業	4~	びょう打ち(1.3分/分)4.2、電のこぎり、ハンマー0.9kg、180分/分7.8、つるはし(12分/分)10.5	0.071		<p>【参考】加圧設備運転時の酸素濃度維持及び二酸化炭素濃度抑制に必要な空気供給量の評価条件</p> <p>1. 酸素濃度維持に必要な空気供給量の評価条件 ○鉱山保安法施行規則（許容酸素濃度で使用） 第十六条第一項 鉱山労働者が作業し、又は通行する坑内の空気の酸素含有率は十九パーセント以上とし、炭酸ガス含有率は一パーセント以下とすること。 (平成16年9月27日 経済産業省令第96号、最終改正令和5年3月28日経済産業省令第11号)</p> <p>○成人の呼吸量（酸素消費量の換算に使用） (「空気調和・衛生工学便覧」の記載より)</p> <table border="1" data-bbox="1272 577 1803 906"> <thead> <tr> <th>作業</th> <th>呼吸数 (回/min)</th> <th>呼吸数 (cm³/回)</th> <th>呼吸数 (L/min)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>仰が(臥)</td> <td>14</td> <td>280</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>静座</td> <td>16</td> <td>500</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>歩行</td> <td>24</td> <td>970</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>歩行 (150/min)</td> <td>40</td> <td>1,600</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>歩行 (300/min)</td> <td>45</td> <td>2,290</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>○成人呼吸気の酸素量（酸素消費量の換算に使用） (「空気調和・衛生工学便覧」の記載より)</p> <table border="1" data-bbox="1265 1024 1809 1117"> <thead> <tr> <th></th> <th>吸気 (%)</th> <th>呼気 (%)</th> <th>乾燥空気換算 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>酸素量</td> <td>20.95</td> <td>15.39</td> <td>16.40</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 二酸化炭素濃度抑制に必要な空気供給量の評価条件 ○鉱山保安法施行規則（許容二酸化炭素濃度で使用） 第十六条第一項 鉱山労働者が作業し、又は通行する坑内の空気の酸素含有率は十九パーセント以上とし、炭酸ガス含有率は一パーセント以下とすること。 (平成16年9月27日 経済産業省令第96号、最終改正令和5年3月28日経済産業省令第11号)</p>	作業	呼吸数 (回/min)	呼吸数 (cm ³ /回)	呼吸数 (L/min)	仰が(臥)	14	280	5	静座	16	500	8	歩行	24	970	24	歩行 (150/min)	40	1,600	64	歩行 (300/min)	45	2,290	100		吸気 (%)	呼気 (%)	乾燥空気換算 (%)	酸素量	20.95	15.39	16.40	
酸素濃度	症状等																																																																																										
21%	通常の空気の酸素																																																																																										
18%	安全限界が保証されることがある																																																																																										
16%	頭痛、吐き気																																																																																										
12%	目まい、筋力低下																																																																																										
8%	失神昏倒、7～8分以内に死亡																																																																																										
0%	即時に昏倒、呼吸停止、死亡																																																																																										
作業	呼吸数[回/min]	呼吸量[L/min]																																																																																									
仰が(臥)	14	5																																																																																									
静座	16	8																																																																																									
歩行	24	24																																																																																									
歩行(150/min)	40	64																																																																																									
歩行(300/min)	45	100																																																																																									
作業程度	代謝率 BMR	作業例 (日本産業衛生学会建議より)	CO ₂ 吐出量 [L/人・h]																																																																																								
安静時	0		0.013																																																																																								
極軽作業	0~1	電話応対(座席)0.4、記録0.5、計器監視(座席)0.5、手洗い0.6、手すりより5cmで軽く90分/分0.9、自動車運転1.0	0.022																																																																																								
軽作業	1~2	短盤(77)0.7、0.83分/分1.1、平地歩行(9~10)1.1、45分/分1.5	0.030																																																																																								
中等作業	2~4	丸のこ2.5、型金グラインダー(150mm)分削り、6分/分3.0、平地歩行(速足)0.9分/分3.5、自転車(平地)170分/分3.4	0.046																																																																																								
重作業	4~	びょう打ち(1.3分/分)4.2、電のこぎり、ハンマー0.9kg、180分/分7.8、つるはし(12分/分)10.5	0.071																																																																																								
作業	呼吸数 (回/min)	呼吸数 (cm ³ /回)	呼吸数 (L/min)																																																																																								
仰が(臥)	14	280	5																																																																																								
静座	16	500	8																																																																																								
歩行	24	970	24																																																																																								
歩行 (150/min)	40	1,600	64																																																																																								
歩行 (300/min)	45	2,290	100																																																																																								
	吸気 (%)	呼気 (%)	乾燥空気換算 (%)																																																																																								
酸素量	20.95	15.39	16.40																																																																																								

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																							
		<p>○各種作業に対するエネルギー代謝率（「空気調和・衛生便覧」の記載より）</p> <table border="1" data-bbox="1249 245 1818 735"> <thead> <tr> <th>RMR区分</th> <th>作業</th> <th>RMR</th> <th>作業</th> <th>RMR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">0～1</td> <td>キーパンチ</td> <td>0.6</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>計器監視（立）</td> <td>0.6</td> <td>運転（乗用車）</td> <td>0.6～1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">1～2</td> <td>れんが積み</td> <td>1.2</td> <td rowspan="2">バルブ操作</td> <td rowspan="2">1.0～2.0</td> </tr> <tr> <td>工事監督</td> <td>1.8</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2～3</td> <td>馬車</td> <td>2.2</td> <td rowspan="2">塗装（はけ、ローラ）</td> <td rowspan="2">2.0～2.5</td> </tr> <tr> <td>測量</td> <td>2.6</td> </tr> <tr> <td>3～4</td> <td>やすりかけ</td> <td>3.5</td> <td>自転車</td> <td>3.0～3.5</td> </tr> <tr> <td>4～5</td> <td>ボルト締め</td> <td>4.5</td> <td>電柱立て</td> <td>4.0～5.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">5以上</td> <td>かけ足</td> <td>5.0</td> <td>土掘り</td> <td>5.0～6.0</td> </tr> <tr> <td>はしごのぼり</td> <td>10.0</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>○労働強度別二酸化炭素吐出し量（「空気調和・衛生便覧」の記載より）</p> <table border="1" data-bbox="1249 842 1818 1114"> <thead> <tr> <th>RMR</th> <th>作業程度</th> <th>二酸化炭素吐出し量 ($m^3/h \cdot 人$)</th> <th>計算採用二酸化炭素 吐出し量 ($m^3/h \cdot 人$)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>安静時</td> <td>0.0132</td> <td>0.013</td> </tr> <tr> <td>0～1</td> <td>極軽作業</td> <td>0.0132～0.242</td> <td>0.022</td> </tr> <tr> <td>1～2</td> <td>軽作業</td> <td>0.0242～0.0352</td> <td>0.030</td> </tr> <tr> <td>2～4</td> <td>中等作業</td> <td>0.352～0.0572</td> <td>0.046</td> </tr> <tr> <td>4～7</td> <td>重作業</td> <td>0.0572～0.0902</td> <td>0.074</td> </tr> </tbody> </table> <p>○「二酸化炭素消火設備の安全対策について（通知）」（平成8年9月20日付け消防予第193号、消防危第117号）</p> <p>・表1 二酸化炭素の濃度と人体への影響</p> <ul style="list-style-type: none"> < 2% : はっきりした影響は認められない 2～3% : 5～10分 呼吸深度の増加、呼吸数の増加 3～4% : 10～30分 頭痛、めまい、悪心、知覚低下 4～6% : 5～10分 上記症状、過呼吸による不快感 6～8% : 10～60分 意識レベルの低下、その後意識喪失へ進む、ふるえ、けいれんなどの不随意運動を伴うこともある 	RMR区分	作業	RMR	作業	RMR	0～1	キーパンチ	0.6	-	-	計器監視（立）	0.6	運転（乗用車）	0.6～1.0	1～2	れんが積み	1.2	バルブ操作	1.0～2.0	工事監督	1.8	2～3	馬車	2.2	塗装（はけ、ローラ）	2.0～2.5	測量	2.6	3～4	やすりかけ	3.5	自転車	3.0～3.5	4～5	ボルト締め	4.5	電柱立て	4.0～5.0	5以上	かけ足	5.0	土掘り	5.0～6.0	はしごのぼり	10.0	-	-	RMR	作業程度	二酸化炭素吐出し量 ($m^3/h \cdot 人$)	計算採用二酸化炭素 吐出し量 ($m^3/h \cdot 人$)	0	安静時	0.0132	0.013	0～1	極軽作業	0.0132～0.242	0.022	1～2	軽作業	0.0242～0.0352	0.030	2～4	中等作業	0.352～0.0572	0.046	4～7	重作業	0.0572～0.0902	0.074	
RMR区分	作業	RMR	作業	RMR																																																																						
0～1	キーパンチ	0.6	-	-																																																																						
	計器監視（立）	0.6	運転（乗用車）	0.6～1.0																																																																						
1～2	れんが積み	1.2	バルブ操作	1.0～2.0																																																																						
	工事監督	1.8																																																																								
2～3	馬車	2.2	塗装（はけ、ローラ）	2.0～2.5																																																																						
	測量	2.6																																																																								
3～4	やすりかけ	3.5	自転車	3.0～3.5																																																																						
4～5	ボルト締め	4.5	電柱立て	4.0～5.0																																																																						
5以上	かけ足	5.0	土掘り	5.0～6.0																																																																						
	はしごのぼり	10.0	-	-																																																																						
RMR	作業程度	二酸化炭素吐出し量 ($m^3/h \cdot 人$)	計算採用二酸化炭素 吐出し量 ($m^3/h \cdot 人$)																																																																							
0	安静時	0.0132	0.013																																																																							
0～1	極軽作業	0.0132～0.242	0.022																																																																							
1～2	軽作業	0.0242～0.0352	0.030																																																																							
2～4	中等作業	0.352～0.0572	0.046																																																																							
4～7	重作業	0.0572～0.0902	0.074																																																																							

泊発電所3号炉 SA基準適合性 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																
		<p>○二酸化炭素の生理作用が現れる濃度（許容二酸化炭素濃度の目安）（「空気調和・衛生工学便覧」の記載より） （単位：ppm）</p> <table border="1" data-bbox="1249 240 1818 547"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>単純窒息性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ガス</td> <td>二酸化炭素</td> </tr> <tr> <td>作用</td> <td>吸気中酸素分圧を低下させ、酸素欠乏症を誘引、呼吸困難、弱い刺激、窒息</td> </tr> <tr> <td>1日8時間、1週間40時間の労働環境における許容濃度</td> <td>5,000</td> </tr> <tr> <td>のどの刺激</td> <td>40,000</td> </tr> <tr> <td>目の刺激</td> <td>40,000</td> </tr> <tr> <td>数時間ばく露で安全</td> <td>11,000～17,000</td> </tr> <tr> <td>1時間ばく露で安全</td> <td>30,000～40,000</td> </tr> </tbody> </table>	分類	単純窒息性	ガス	二酸化炭素	作用	吸気中酸素分圧を低下させ、酸素欠乏症を誘引、呼吸困難、弱い刺激、窒息	1日8時間、1週間40時間の労働環境における許容濃度	5,000	のどの刺激	40,000	目の刺激	40,000	数時間ばく露で安全	11,000～17,000	1時間ばく露で安全	30,000～40,000	
分類	単純窒息性																		
ガス	二酸化炭素																		
作用	吸気中酸素分圧を低下させ、酸素欠乏症を誘引、呼吸困難、弱い刺激、窒息																		
1日8時間、1週間40時間の労働環境における許容濃度	5,000																		
のどの刺激	40,000																		
目の刺激	40,000																		
数時間ばく露で安全	11,000～17,000																		
1時間ばく露で安全	30,000～40,000																		

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉

(15) 除去効率
 緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニットは、微粒子フィルタとよう素フィルタを直列に配列する。除去効率は下表のとおり。

緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット			
名称			
種別	—	微粒子フィルタ	よう素フィルタ
除去効率	%	99.99 以上 (0.7μm 粒子)	99.75 以上

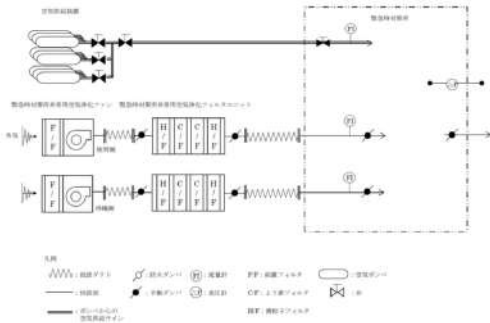


図15 緊急時対策所換気設備概要図

- (16) 除去性能及び使用期間
- 除去性能は以下で確認し維持する。
 - 微粒子フィルタ除去効率：メーカー試験成績書による確認
 - よう素フィルタ除去効率：メーカー試験結果及び定期取替
 - フィルタ組込時の漏れ率検査結果に基づく除去効率：メーカー試験結果及び定期取替
 - 格納容器破損による放射性物質の想定放出量のうち緊急時対策所（への影響量（よう素粒子約0.26g、放射性微粒子約3.6g））に対し、緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニットは十分な吸着能力（よう素粒子約224g、放射性微粒子約1000g）がある。
 - 緊急時対策所非常用空気浄化ファンの入口には「前置フィルタ」を設置していることから、粉塵などの影響により、緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニットが目詰まりすることはない。
 - 緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニットは、よう素粒子及び放射性微粒子に対して十分な吸着能力があること、粉塵などの影響によりフィルタが目詰まりしないことから、フィルタの差圧が過度に上昇することはない。
 - よって、ブルーム通過中の使用に加えて、その後の長期間の使用が可能である。

	想定放出量※1	吸着能力※2
よう素粒子	約0.014g	約224g
放射性微粒子	約0.21g	約1000g

※1：格納容器破損による放射性物質の想定放出量のうち緊急時対策所へ到達する量
 ※2：緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニットの吸着能力

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

○ 可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン及び可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット

a. 構造

緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所へ給気する可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン、可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットの概要図を図に示す。可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットは微粒子フィルタ、よう素フィルタから構成される。各フィルタはケーシング内に設置しており、フィルタを介さない外気取込を防止する密閉構造となっている。

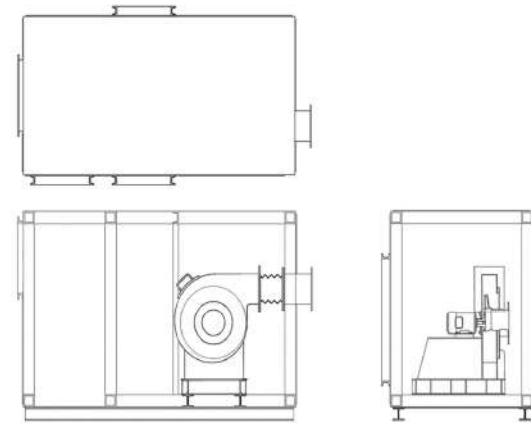


図 可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンの概要図

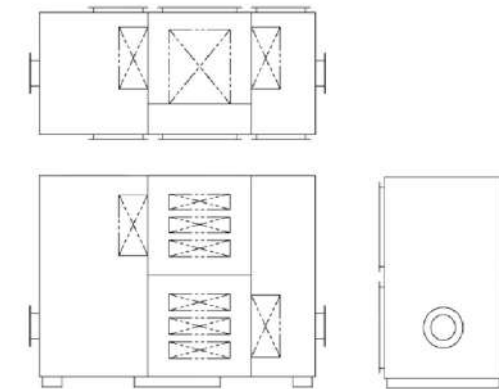


図 可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットの概要図

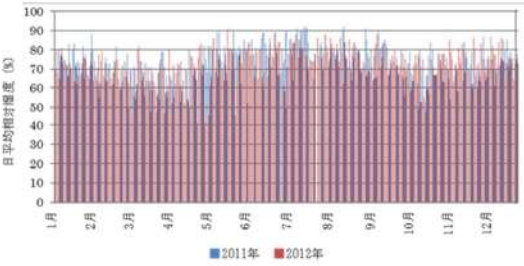
・記載方針の相違（大飯参照）

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																		
		<p>b. 風量 可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンの風量は1台当り1,500m³/hを確保することにより、ブルーム通過前及び通過後の可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン運転時の必要換気量である285m³/h以上を満足する設計とする。</p> <p>c. フィルタ性能 (a) フィルタ除去効率 可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットの微粒子フィルタ及びよう素フィルタの除去効率を表に示す。フィルタ除去効率は、定期的に性能検査を実施し、総合除去効率が確保されていることを確認する。</p> <p>表 可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットの除去効率</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>単体除去効率[%]</th> <th>総合除去効率[%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>微粒子フィルタ</td> <td>99.97(0.15μmDOP粒子)</td> <td>99.99(0.7μmDOP粒子)</td> </tr> <tr> <td>よう素 フィルタ</td> <td>無機よう素：99.0 有機よう素：95.0 (相対湿度95%)</td> <td>99.75 (相対湿度95%)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(b) フィルタ保持容量 可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットは、緊急時対策所の居住性確保の要件である東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故相当の放射性物質の放出量を想定した場合においても、可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンが吸込む想定核分裂生成物量に対し十分な保持容量を有している。そのため供用中のフィルタ交換は不要な設計とし、居住空間の汚染のおそれはない。</p> <p>放射性物質等の想定捕集量と可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット装置の保持容量を表に示す。</p> <p>表 可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットの保持容量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>放射性物質等の想定捕集量</th> <th>保持容量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>微粒子フィルタ</td> <td>約310mg</td> <td>約1400g/台</td> </tr> <tr> <td>よう素 フィルタ</td> <td>約1.1mg</td> <td>約240g/台</td> </tr> </tbody> </table>	種類	単体除去効率[%]	総合除去効率[%]	微粒子フィルタ	99.97(0.15μmDOP粒子)	99.99(0.7μmDOP粒子)	よう素 フィルタ	無機よう素：99.0 有機よう素：95.0 (相対湿度95%)	99.75 (相対湿度95%)	種類	放射性物質等の想定捕集量	保持容量	微粒子フィルタ	約310mg	約1400g/台	よう素 フィルタ	約1.1mg	約240g/台	<p>・記載方針の相違（大飯参照）</p>
種類	単体除去効率[%]	総合除去効率[%]																			
微粒子フィルタ	99.97(0.15μmDOP粒子)	99.99(0.7μmDOP粒子)																			
よう素 フィルタ	無機よう素：99.0 有機よう素：95.0 (相対湿度95%)	99.75 (相対湿度95%)																			
種類	放射性物質等の想定捕集量	保持容量																			
微粒子フィルタ	約310mg	約1400g/台																			
よう素 フィルタ	約1.1mg	約240g/台																			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>(c) よう素フィルタ使用可能期間</p> <p>よう素フィルタは、大気中の湿分等の吸着障害物質を吸着することによる吸着面積の減少により吸着能力が劣化する。</p> <p>2011年及び2012年1月～12月までの泊発電所内の相対湿度データに関して日平均として整理した結果を図に示す。横軸に各日単位で1年間、縦軸に日平均の相対湿度を示す。この結果、95%RH以上の相対湿度の高い日はなく、相対湿度90%RH以上は年間13日（2011年）、1日（2012年）であった。</p> <p>また、2021年においても確認を行ったところ、日平均の相対湿度95%RHは年間を通して2日間しかなく、相対湿度90%RH以上となるのは年間20日（5%程度）であった。</p> <p>また、本系統にはヒーターが設置されており、暖気により相対湿度の低い空気が供給される。したがって、相対湿度が95%RHを上回ることとはなく、よう素フィルタの除去性能に対する湿度の影響は無いものと考えられるため、7日間（168時間）の連続運転において捕集効率を99.75%以上確保することは十分可能である。</p>  <p>図 2011年1月～2012年12月の日平均相対湿度</p>	<p>相違理由</p> <p>・記載方針の相違（大飯参照）</p>

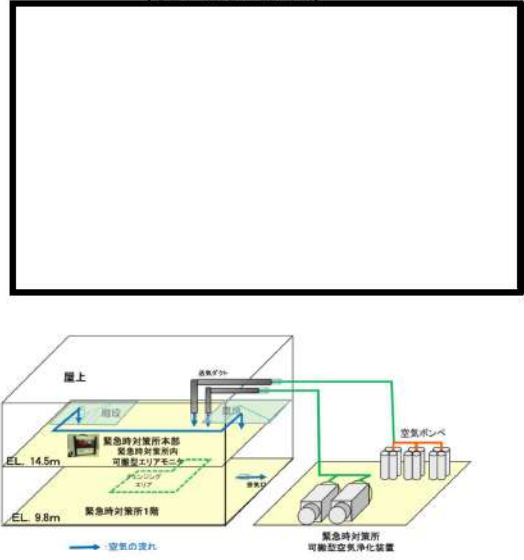
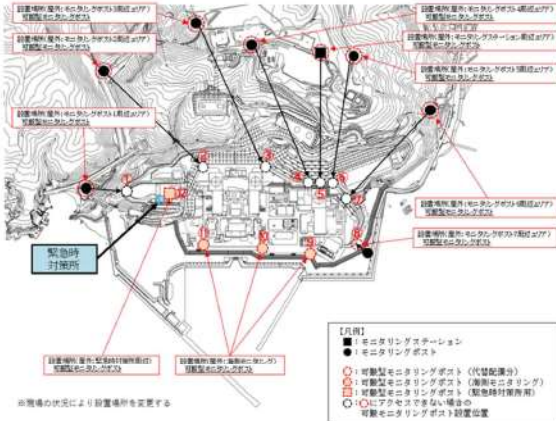
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																													
<p>○計測器（被ばく管理、汚染管理）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品名</th> <th colspan="2">保管数</th> </tr> <tr> <th>緊急時対策所</th> <th>構内保管</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>個人線量計</td> <td>210台^{*1}</td> <td>約3,200台</td> </tr> <tr> <td>表面汚染密度測定用サーベイメータ</td> <td>5台^{*2}</td> <td>約110台</td> </tr> <tr> <td>ガンマ線測定用サーベイメータ</td> <td>5台^{*3}</td> <td>約80台</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所内可搬型エリアモニタ</td> <td>2台^{*4*}</td> <td>3台</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所外可搬型エリアモニタ</td> <td>2台^{*5*}</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1：110名+余裕 *2：チェンジングエリアにて使用 *3：現場作業時に使用 *4：緊急時対策所内にて使用 *5：緊急時対策所外にて使用 *6：予備1台を含む *7：緊急時対策所保管数を含まない</p> <p>○チェンジングエリア用資機材</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品名</th> <th colspan="2">保管数^{*1}</th> </tr> <tr> <th>緊急時対策所</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>養生シート</td><td>3本</td><td></td></tr> <tr><td>バリア</td><td>6個</td><td></td></tr> <tr><td>粘着マット</td><td>3個</td><td></td></tr> <tr><td>ゴミ箱（スタンション含む）</td><td>7個</td><td></td></tr> <tr><td>ポリ袋（赤・黄・黒）</td><td>各100枚</td><td></td></tr> <tr><td>テープ（白・黒）</td><td>各10巻</td><td></td></tr> <tr><td>ウエス</td><td>1箱</td><td></td></tr> <tr><td>ウェットティッシュ</td><td>10個</td><td></td></tr> <tr><td>はさみ・カッター</td><td>各2本</td><td></td></tr> <tr><td>マジック</td><td>2本</td><td></td></tr> <tr><td>簡易シャワー</td><td>1台</td><td></td></tr> <tr><td>簡易タンク</td><td>1台</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>*1：チェンジングエリア設置に必要な数量</p>	品名	保管数		緊急時対策所	構内保管	個人線量計	210台 ^{*1}	約3,200台	表面汚染密度測定用サーベイメータ	5台 ^{*2}	約110台	ガンマ線測定用サーベイメータ	5台 ^{*3}	約80台	緊急時対策所内可搬型エリアモニタ	2台 ^{*4*}	3台	緊急時対策所外可搬型エリアモニタ	2台 ^{*5*}	-	品名	保管数 ^{*1}		緊急時対策所		養生シート	3本		バリア	6個		粘着マット	3個		ゴミ箱（スタンション含む）	7個		ポリ袋（赤・黄・黒）	各100枚		テープ（白・黒）	各10巻		ウエス	1箱		ウェットティッシュ	10個		はさみ・カッター	各2本		マジック	2本		簡易シャワー	1台		簡易タンク	1台			<p>○計測器（被ばく管理、汚染管理）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">品名</th> <th colspan="3">配備数/保管場所</th> </tr> <tr> <th colspan="2">緊急時対策所</th> <th rowspan="2">3号炉中央制御室</th> </tr> <tr> <th>指揮所</th> <th>待機所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>個人線量計</td> <td>ポケット線量計 70台^{*1}</td> <td>70台^{*1}</td> <td>50台^{*2}</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ガラスバッジ 70台^{*1}</td> <td>70台^{*1}</td> <td>50台^{*2}</td> </tr> <tr> <td>CN汚染サーベイメータ</td> <td>4台^{*3}</td> <td>6台^{*5}</td> <td>3台^{*4}</td> </tr> <tr> <td>電離箱サーベイメータ</td> <td>3台^{*3}</td> <td>7台^{*6}</td> <td>3台^{*4}</td> </tr> <tr> <td>可搬型エリアモニタ</td> <td>2台^{*4}</td> <td>2台^{*4}</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：80名/建屋×1.1倍+余裕 ※2：チェンジングエリア3台（汚染検査を行う放管班員2名分+余裕）+指揮所内1台 ※3：チェンジングエリア2台（汚染検査を行う放管班員2名分）+指揮所内1台 ※4：2台（1台+余裕）/建屋 ※5：チェンジングエリア3台（汚染検査を行う放管班員2名分+余裕）+待機所内及び屋外3台（待機所1台+屋外等のモニタリングを行う放管班員2名分） ※6：チェンジングエリア2台（汚染検査を行う放管班員2名分）+待機所内及び屋外5台（待機所1台+屋外等のモニタリングを行う放管班員2名+余裕） ※7：31名×1.5倍 ※8：チェンジングエリア1台（汚染検査を行う放管班員1名分）+中央制御室内1台（中央制御室内の汚染検査1台）+余裕 ※9：チェンジングエリア1台（チェンジングエリア内のモニタリング1台）+中央制御室内1台（中央制御室内のモニタリング1台）+余裕</p> <p>○チェンジングエリア用資機材</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">数量</th> <th rowspan="2">根拠</th> </tr> <tr> <th>指揮所</th> <th>待機所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>養生シート</td><td>3巻^{*1}</td><td>3巻^{*1}</td><td rowspan="16">チェンジングエリア設置及び補修に必要な数量</td></tr> <tr><td>バリア</td><td>3個^{*2}</td><td>3個^{*2}</td></tr> <tr><td>フェンス</td><td>1個^{*3}</td><td>1個^{*3}</td></tr> <tr><td>粘着マット</td><td>10枚</td><td>10枚</td></tr> <tr><td>靴棚</td><td>1台</td><td>1台</td></tr> <tr><td>回収箱</td><td>9個</td><td>9個</td></tr> <tr><td>透明ロール袋（大）</td><td>10巻</td><td>10巻</td></tr> <tr><td>養生テープ</td><td>20巻</td><td>20巻</td></tr> <tr><td>作業用テープ</td><td>10巻</td><td>10巻</td></tr> <tr><td>ウエス</td><td>1箱</td><td>1箱</td></tr> <tr><td>ウェットティッシュ</td><td>145個</td><td>145個</td></tr> <tr><td>はさみ</td><td>2個</td><td>2個</td></tr> <tr><td>カッター</td><td>2個</td><td>2個</td></tr> <tr><td>マジック</td><td>3本</td><td>3本</td></tr> <tr><td>除染エリア用ハウス</td><td>1個^{*4}</td><td>1個^{*4}</td></tr> <tr><td>簡易シャワー</td><td>1個^{*5}</td><td>1個^{*5}</td></tr> <tr><td>ポリタンク</td><td>1個^{*6}</td><td>1個^{*6}</td></tr> <tr><td>トレイ</td><td>1個</td><td>1個</td></tr> <tr><td>バケツ</td><td>1個</td><td>1個</td></tr> <tr><td>可搬型照明</td><td>2台（予備1台）</td><td>2台（予備1台）</td></tr> </tbody> </table> <p>※1：仕様 1,800mm×30m/巻（透明、ピンク、黄） ※2：仕様 600mm（750mm,900mm）×100mm×150mm/個（アルミ製） ※3：仕様 600mm×900mm/個（アルミ製） ※4：仕様 1,120mm×1,120mm×2,000mm/個（据付型、不燃シート製） ※5：仕様 タンク容量7.5リットル（手動ポンプ式） ※6：仕様 タンク容量20リットル（ポリタンク）</p>	品名	配備数/保管場所			緊急時対策所		3号炉中央制御室	指揮所	待機所	個人線量計	ポケット線量計 70台 ^{*1}	70台 ^{*1}	50台 ^{*2}		ガラスバッジ 70台 ^{*1}	70台 ^{*1}	50台 ^{*2}	CN汚染サーベイメータ	4台 ^{*3}	6台 ^{*5}	3台 ^{*4}	電離箱サーベイメータ	3台 ^{*3}	7台 ^{*6}	3台 ^{*4}	可搬型エリアモニタ	2台 ^{*4}	2台 ^{*4}	-	名称	数量		根拠	指揮所	待機所	養生シート	3巻 ^{*1}	3巻 ^{*1}	チェンジングエリア設置及び補修に必要な数量	バリア	3個 ^{*2}	3個 ^{*2}	フェンス	1個 ^{*3}	1個 ^{*3}	粘着マット	10枚	10枚	靴棚	1台	1台	回収箱	9個	9個	透明ロール袋（大）	10巻	10巻	養生テープ	20巻	20巻	作業用テープ	10巻	10巻	ウエス	1箱	1箱	ウェットティッシュ	145個	145個	はさみ	2個	2個	カッター	2個	2個	マジック	3本	3本	除染エリア用ハウス	1個 ^{*4}	1個 ^{*4}	簡易シャワー	1個 ^{*5}	1個 ^{*5}	ポリタンク	1個 ^{*6}	1個 ^{*6}	トレイ	1個	1個	バケツ	1個	1個	可搬型照明	2台（予備1台）	2台（予備1台）	<p>【女川】・記載方針の相違（大飯参照）</p>
品名		保管数																																																																																																																																																														
	緊急時対策所	構内保管																																																																																																																																																														
個人線量計	210台 ^{*1}	約3,200台																																																																																																																																																														
表面汚染密度測定用サーベイメータ	5台 ^{*2}	約110台																																																																																																																																																														
ガンマ線測定用サーベイメータ	5台 ^{*3}	約80台																																																																																																																																																														
緊急時対策所内可搬型エリアモニタ	2台 ^{*4*}	3台																																																																																																																																																														
緊急時対策所外可搬型エリアモニタ	2台 ^{*5*}	-																																																																																																																																																														
品名	保管数 ^{*1}																																																																																																																																																															
	緊急時対策所																																																																																																																																																															
養生シート	3本																																																																																																																																																															
バリア	6個																																																																																																																																																															
粘着マット	3個																																																																																																																																																															
ゴミ箱（スタンション含む）	7個																																																																																																																																																															
ポリ袋（赤・黄・黒）	各100枚																																																																																																																																																															
テープ（白・黒）	各10巻																																																																																																																																																															
ウエス	1箱																																																																																																																																																															
ウェットティッシュ	10個																																																																																																																																																															
はさみ・カッター	各2本																																																																																																																																																															
マジック	2本																																																																																																																																																															
簡易シャワー	1台																																																																																																																																																															
簡易タンク	1台																																																																																																																																																															
品名	配備数/保管場所																																																																																																																																																															
	緊急時対策所		3号炉中央制御室																																																																																																																																																													
	指揮所	待機所																																																																																																																																																														
個人線量計	ポケット線量計 70台 ^{*1}	70台 ^{*1}	50台 ^{*2}																																																																																																																																																													
	ガラスバッジ 70台 ^{*1}	70台 ^{*1}	50台 ^{*2}																																																																																																																																																													
CN汚染サーベイメータ	4台 ^{*3}	6台 ^{*5}	3台 ^{*4}																																																																																																																																																													
電離箱サーベイメータ	3台 ^{*3}	7台 ^{*6}	3台 ^{*4}																																																																																																																																																													
可搬型エリアモニタ	2台 ^{*4}	2台 ^{*4}	-																																																																																																																																																													
名称	数量		根拠																																																																																																																																																													
	指揮所	待機所																																																																																																																																																														
養生シート	3巻 ^{*1}	3巻 ^{*1}	チェンジングエリア設置及び補修に必要な数量																																																																																																																																																													
バリア	3個 ^{*2}	3個 ^{*2}																																																																																																																																																														
フェンス	1個 ^{*3}	1個 ^{*3}																																																																																																																																																														
粘着マット	10枚	10枚																																																																																																																																																														
靴棚	1台	1台																																																																																																																																																														
回収箱	9個	9個																																																																																																																																																														
透明ロール袋（大）	10巻	10巻																																																																																																																																																														
養生テープ	20巻	20巻																																																																																																																																																														
作業用テープ	10巻	10巻																																																																																																																																																														
ウエス	1箱	1箱																																																																																																																																																														
ウェットティッシュ	145個	145個																																																																																																																																																														
はさみ	2個	2個																																																																																																																																																														
カッター	2個	2個																																																																																																																																																														
マジック	3本	3本																																																																																																																																																														
除染エリア用ハウス	1個 ^{*4}	1個 ^{*4}																																																																																																																																																														
簡易シャワー	1個 ^{*5}	1個 ^{*5}																																																																																																																																																														
ポリタンク	1個 ^{*6}	1個 ^{*6}																																																																																																																																																														
トレイ	1個	1個																																																																																																																																																														
バケツ	1個	1個																																																																																																																																																														
可搬型照明	2台（予備1台）	2台（予備1台）																																																																																																																																																														

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																				
<p>○ブルームの検知手段</p> <p>【建屋外（構内）の検知手段】</p> 		<p>○ブルームの検知手段</p> <table border="1" data-bbox="1249 207 1816 319"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>3号炉中心からの距離</th> <th>No</th> <th>3号炉中心からの距離</th> <th>No</th> <th>3号炉中心からの距離</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>約810m (約980m)</td> <td>⑥</td> <td>約90m (約600m)</td> <td>⑩</td> <td>約520m</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>約510m (約1,040m)</td> <td>⑦</td> <td>約130m (約450m)</td> <td>⑪</td> <td>約580m</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>約270m (約880m)</td> <td>⑧</td> <td>(約250m)</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>約90m (約680m)</td> <td>⑨</td> <td>約220m</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td>約75m (約580m)</td> <td>⑫</td> <td>約310m</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：①～⑫の代替配備分の可搬型モニタリングポストは、アクセスルートに設置した場合の距離を示す。 また、①～⑫の代替配備分の可搬型モニタリングポストのカッコ内は、モニタリングポスト及びモニタリングステーションの周辺に設置した場合の距離を示す。</p> 	No	3号炉中心からの距離	No	3号炉中心からの距離	No	3号炉中心からの距離	①	約810m (約980m)	⑥	約90m (約600m)	⑩	約520m	②	約510m (約1,040m)	⑦	約130m (約450m)	⑪	約580m	③	約270m (約880m)	⑧	(約250m)	-	-	④	約90m (約680m)	⑨	約220m	-	-	⑤	約75m (約580m)	⑫	約310m	-	-	<p>【女川】・記載方針の相違（大飯参照）</p>
No	3号炉中心からの距離	No	3号炉中心からの距離	No	3号炉中心からの距離																																		
①	約810m (約980m)	⑥	約90m (約600m)	⑩	約520m																																		
②	約510m (約1,040m)	⑦	約130m (約450m)	⑪	約580m																																		
③	約270m (約880m)	⑧	(約250m)	-	-																																		
④	約90m (約680m)	⑨	約220m	-	-																																		
⑤	約75m (約580m)	⑫	約310m	-	-																																		

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由																																																																																									
<p>○緊急時対策所の可搬型 SA 設備の保有数量の考え方について</p> <p>表 緊急時対策所の可搬型 SA 設備の保有数量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備名</th> <th>必要数量区分</th> <th>予備数量区分</th> <th>必要数</th> <th>予備数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所非常用空気浄化ファン</td> <td>C</td> <td>e</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット</td> <td>C</td> <td>e</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>空気供給装置</td> <td>C</td> <td>b</td> <td>720</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所内可搬型エリアモニタ</td> <td>C</td> <td>b</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所外可搬型エリアモニタ</td> <td>C</td> <td>b</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>酸素濃度計</td> <td>C</td> <td>e</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>二酸化炭素濃度計</td> <td>C</td> <td>e</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>電源車 (緊急時対策所用)</td> <td>A</td> <td>b</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	設備名	必要数量区分	予備数量区分	必要数	予備数	緊急時対策所非常用空気浄化ファン	C	e	1	2	緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット	C	e	1	2	空気供給装置	C	b	720	80	緊急時対策所内可搬型エリアモニタ	C	b	1	1	緊急時対策所外可搬型エリアモニタ	C	b	1	1	酸素濃度計	C	e	1	2	二酸化炭素濃度計	C	e	1	2	電源車 (緊急時対策所用)	A	b	2	1		<p>○緊急時対策所の可搬型 SA 設備の保有数量の考え方について</p> <p>必要数量</p> <ul style="list-style-type: none"> 【考慮事項】 <ul style="list-style-type: none"> ① 原子炉建屋又は原子炉補助建屋の外から水又は電力を供給する設備かどうか ② 負荷に直接接続する可搬型バッテリー及び可搬型ガスボンベかどうか ③、④、⑤以外 <p>原子炉建屋又は原子炉補助建屋の外から水又は電力を供給する可搬型設備</p> <p>負荷に直接接続する可搬型バッテリー及び可搬型ガスボンベ等</p> <p>③、④、⑤以外</p> <p>予備数量も旨めて設計方針とする。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>対象設備</th> <th>設計方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>原子炉建屋又は原子炉補助建屋の外から水又は電力を供給する可搬型設備</td> <td>必要となる容量等を積むことができる設備を 2 セット以上持つことに加え、故障時のバックアップ及び保守点検による待機時外のバックアップを発電所全体で確保する。</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>負荷に直接接続する可搬型バッテリー及び可搬型ガスボンベ等</td> <td>1 負荷当たり 1 セットに、発電所全体で故障時のバックアップ及び保守点検による待機時外のバックアップを加えた容量等を確保する。</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>A、B 以外</td> <td>必要となる容量等を有する設備を 1 セットに加え、設備の信頼度等を考慮し、予備を確保する。</td> </tr> </tbody> </table> <p>当該設備の計画範囲については、重大事故等時に想定される設計基準を超える状態において原子炉施設の状態を特定できるよう計測できる設計とすることで、容量等を有する設計とする。</p> <p>表 緊急時対策所の可搬型 SA 設備の保有数量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備名</th> <th>必要数量区分</th> <th>必要数</th> <th>予備数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン</td> <td>C</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット</td> <td>C</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>空気供給装置 (空気ボンベ)</td> <td>C</td> <td>354</td> <td>326</td> </tr> <tr> <td>酸素濃度・二酸化炭素濃度計</td> <td>C</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所可搬型エリアモニタ</td> <td>C</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>可搬型モニタリングポスト</td> <td>C</td> <td>12</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>可搬型気象観測設備</td> <td>C</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	区分	対象設備	設計方針	A	原子炉建屋又は原子炉補助建屋の外から水又は電力を供給する可搬型設備	必要となる容量等を積むことができる設備を 2 セット以上持つことに加え、故障時のバックアップ及び保守点検による待機時外のバックアップを発電所全体で確保する。	B	負荷に直接接続する可搬型バッテリー及び可搬型ガスボンベ等	1 負荷当たり 1 セットに、発電所全体で故障時のバックアップ及び保守点検による待機時外のバックアップを加えた容量等を確保する。	C	A、B 以外	必要となる容量等を有する設備を 1 セットに加え、設備の信頼度等を考慮し、予備を確保する。	設備名	必要数量区分	必要数	予備数	可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン	C	2	2	可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット	C	2	2	空気供給装置 (空気ボンベ)	C	354	326	酸素濃度・二酸化炭素濃度計	C	2	2	緊急時対策所可搬型エリアモニタ	C	2	2	可搬型モニタリングポスト	C	12	1	可搬型気象観測設備	C	2	1	<p>【女川】・記載方針の相違 (大飯参照)</p>
設備名	必要数量区分	予備数量区分	必要数	予備数																																																																																								
緊急時対策所非常用空気浄化ファン	C	e	1	2																																																																																								
緊急時対策所非常用空気浄化フィルタユニット	C	e	1	2																																																																																								
空気供給装置	C	b	720	80																																																																																								
緊急時対策所内可搬型エリアモニタ	C	b	1	1																																																																																								
緊急時対策所外可搬型エリアモニタ	C	b	1	1																																																																																								
酸素濃度計	C	e	1	2																																																																																								
二酸化炭素濃度計	C	e	1	2																																																																																								
電源車 (緊急時対策所用)	A	b	2	1																																																																																								
区分	対象設備	設計方針																																																																																										
A	原子炉建屋又は原子炉補助建屋の外から水又は電力を供給する可搬型設備	必要となる容量等を積むことができる設備を 2 セット以上持つことに加え、故障時のバックアップ及び保守点検による待機時外のバックアップを発電所全体で確保する。																																																																																										
B	負荷に直接接続する可搬型バッテリー及び可搬型ガスボンベ等	1 負荷当たり 1 セットに、発電所全体で故障時のバックアップ及び保守点検による待機時外のバックアップを加えた容量等を確保する。																																																																																										
C	A、B 以外	必要となる容量等を有する設備を 1 セットに加え、設備の信頼度等を考慮し、予備を確保する。																																																																																										
設備名	必要数量区分	必要数	予備数																																																																																									
可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン	C	2	2																																																																																									
可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット	C	2	2																																																																																									
空気供給装置 (空気ボンベ)	C	354	326																																																																																									
酸素濃度・二酸化炭素濃度計	C	2	2																																																																																									
緊急時対策所可搬型エリアモニタ	C	2	2																																																																																									
可搬型モニタリングポスト	C	12	1																																																																																									
可搬型気象観測設備	C	2	1																																																																																									

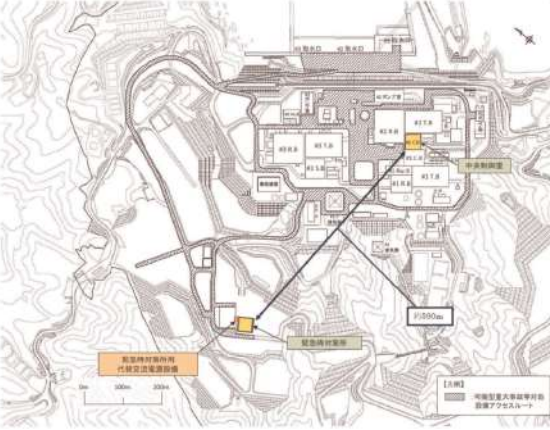

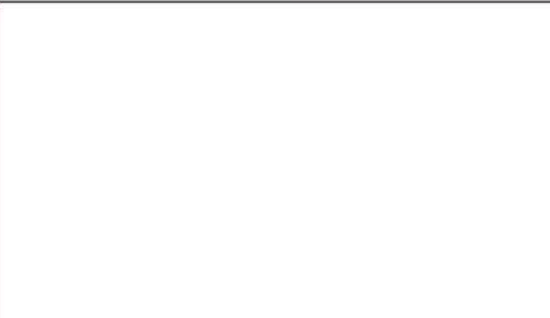

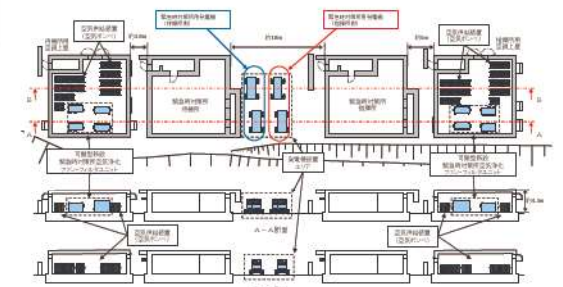
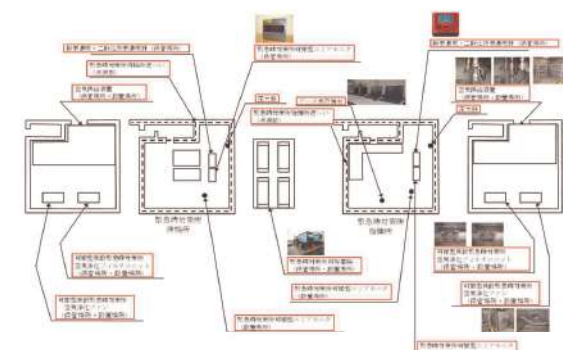
泊発電所3号炉 SA基準適合性 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>61-7 保管場所図</p>	<p>61-11 保管場所図</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由
	 <p>図 61-7-1 緊急時対策所 保管場所位置図</p> <p>特記みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p>  <p>図 61-7-2 緊急時対策所加圧設備 (空気ポンペ) 保管位置図</p> <p>特記みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p>  <p>図 61-7-3 緊急時対策所 酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、緊急時対策所可搬型エアモータ 保管位置図</p>	 <p>緊急時対策所 保管場所位置図</p>  <p>空気供給装置 (空気ポンペ) 保管位置図</p>  <p>緊急時対策所 酸素濃度・二酸化炭素濃度計、可搬型エアモータ、圧力計 保管位置図</p>	<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計の相違 (相違理由①) <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計の相違 (相違理由①) <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計の相違 (相違理由①)

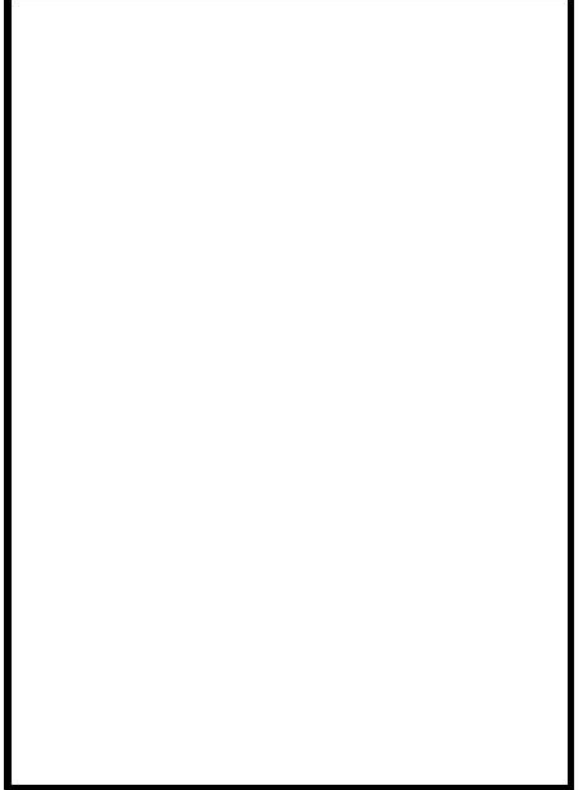
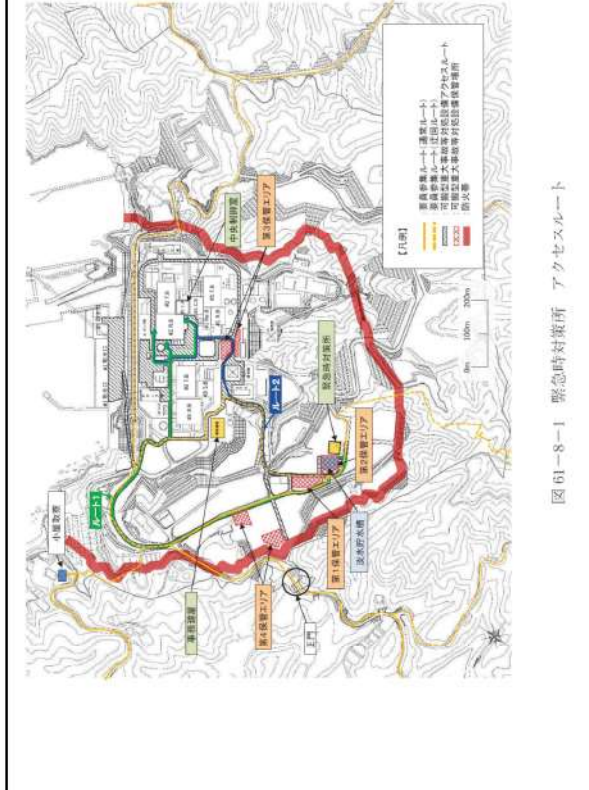
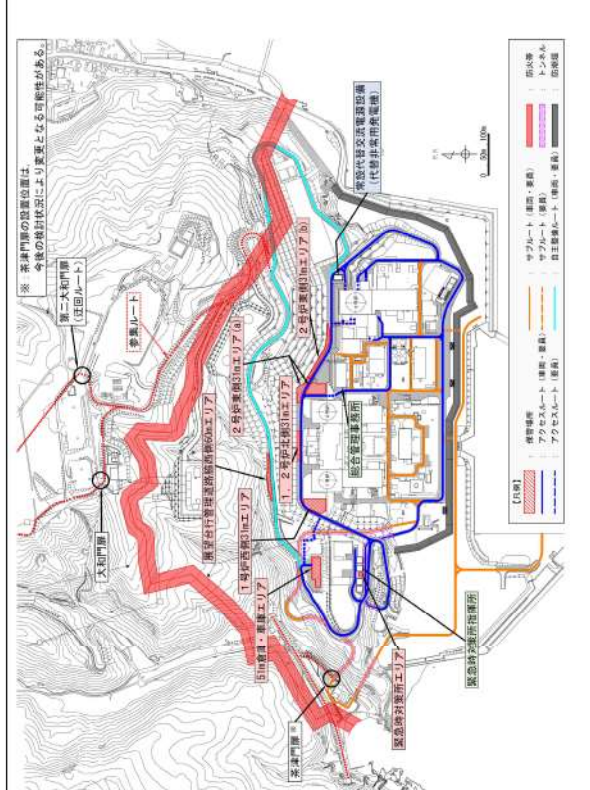
泊発電所3号炉 SA基準適合性 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>61-3 アクセスルート</p>	<p>61-8 アクセスルート図</p>	<p>61-7 アクセスルート図</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
			<p>・配置設計の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>61-3-a 緊急時対策所及び事務棟新設に伴うアクセスルートへの影響について</p> <p>1. アクセスルートの考え方</p> <p>アクセスルートは、設置許可基準規則第43条第3項第6号 想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、工場等内の道路及び通路が確保できるよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>に基づき設置するものであり、設置許可添付資料十において、</p> <p>想定される重大事故等の対処に必要な可搬型重大事故等対処設備の保管場所から設置場所及び接続場所まで運搬するため、又は他の設備の被害状況を把握するための経路</p> <p>をアクセスルートとしている。</p> <p>これを踏まえ、現緊急時対策所運用時のアクセスルートとして、既許可まとめ資料1.0.2 「大飯発電所3号炉及び4号炉 可搬型重大事故等対処設備保管場所及びアクセスルートについて」においては、<u>可搬型SA設備の保管場所から設置場所及び接続場所への運搬並びに被害状況確認のためのアクセスルートを第1図の通り設定している。</u></p> <p>自然現象、外部人為事象、溢水及び火災を想定しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、環状に設定し、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保している。なお、「環状」「複数」のアクセスルートには、「地震時には期待しないアクセスルート」も含めている。</p> <p>地震発生時には、ブルドーザによる復旧により、第1図の青色のアクセスルートが確実に使用可能であることを確認している。</p> <div data-bbox="80 1091 647 1410" style="border: 2px solid black; height: 200px; width: 100%;"></div> <div data-bbox="145 1417 568 1441" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;"> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div>			<p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> 記載箇所の相違（着色せず） <p>本項についてはアクセスルート側にて整理する。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2. 緊急時対策所新設に伴うアクセスルートへの影響評価について</p> <p>(1) 緊急時対策所新設後のアクセスルート</p> <p>新緊急時対策所とアクセスルートの位置関係を第2図に示す。<u>新緊急時対策所は既存の環状アクセスルートの真横に位置しているため、既存の環状アクセスルートを用いることで、容易に新緊急時対策所にアクセスすることができる。従って、設定するアクセスルートは従来から変更はない。</u></p> <p>しかし、アクセスルートの使用方法が変更となる設備として、次項の影響評価対象設備絞り込みの通り、「タンクローリー」「電源車（緊急時対策所用）」が挙げられる。以降は、これらの設備に対し、アクセスルートの使用方法変更による影響（地震時のアクセスルート成立性、時間成立性、複数のアクセスルート確保）について詳細評価を実施する。</p> <div data-bbox="73 587 640 906" style="border: 2px solid black; height: 200px; width: 100%;"></div> <div data-bbox="129 1107 548 1129" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 20px;"> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) アクセスルートへの影響評価対象設備 緊急時対策所新設に伴い、屋外保管設備が追加・変更となるのは、「非常用空気浄化ファン・フィルタユニット」「空気供給装置」「電源車（緊急時対策所用）」である。 「非常用空気浄化ファン・フィルタユニット」「空気供給装置」「電源車（緊急時対策所用）1台目」については、新緊急時対策所横に保管するものであり、重大事故等発生時に運搬する必要はないため、アクセスルートを使用しない。これらの予備設備についても、重大事故等発生時の使用を目的としていないため、アクセスルートを使用しない。 「電源車（緊急時対策所用）2台目」は保管場所が変更になるため、使用するアクセスルートが変更となる。なお、新緊急時対策所への電源供給に期待しているのは1台で100%容量を有し重大事故等発生時の健全性を確認している「電源車（緊急時対策所用）1台目」であり、「<u>電源車（緊急時対策所用）2台目</u>」は「<u>電源車（緊急時対策所用）1台目</u>」の不測の事態に備えて念のため新緊急時対策所横へ移動させるものである。 また、「電源車（緊急時対策所用）」の使用場所変更に伴い、「電源車（緊急時対策所用）」に燃料の供給を行なう「タンクローリー」についても、使用するアクセスルートが変更となる。 従って、<u>緊急時対策所新設後にアクセスルートの使用方法が変更となるのは、「タンクローリー」「電源車（緊急時対策所用）2台目」である。</u>これらの変更に伴う影響評価について、以下に整理する。</p> <p>(3) アクセスルートの使用方法変更による影響 <u>「タンクローリー」「電源車（緊急時対策所用）2台目」について、アクセスルートの使用方法が変更となる影響を、①地震時のアクセスルート成立性、②時間成立性、③複数のアクセスルート確保の観点から評価する。</u></p> <p>○タンクローリー タンクローリーは、「3号炉燃料油貯蔵タンク」「4号炉燃料油貯蔵タンク」「3、4号炉重油タンク」のいずれかから燃料を補給し、給油対象設備である「電源車（緊急時対策所用）1台目」に給油を行なう。 燃料補給源は複数あるものの、「タンクローリー」保管場所、新緊急時対策所の位置関係から、早期の対応に向けて「3、4号炉重油タンク」を燃料補給源とする。</p> <p>① 地震時のアクセスルート成立性 「電源車（緊急時対策所用）」の使用場所が変更となるため、「タンクローリー」の移動ルートが変更となる。変更前後のルートを第3図に示す。 <u>変更前後ともに、地震時に期待できるルートを通行可能なこと</u></p>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																
<p>から、アクセスルートは確保されている。</p> <p>② 時間成立性</p> <p>「タンクローリー」が移動する際には、必要に応じて使用するアクセスルートをブルドーザ[※]で復旧するため、移動時間は保守的に復旧にかかる最大時間を考慮する。また、「タンクローリー」の制限時間は、「電源車（緊急時対策所用）1台目」が無給油で連続運転できる時間までとなる。</p> <p>第3図に示すとおり、「タンクローリー」が使用するアクセスルートは、変更後が長く、その結果、復旧箇所が増えるためブルドーザによる復旧時間は長くなるが、「電源車（緊急時対策所用）」の仕様変更により、無給油での連続運転時間も長くなるため、余裕時間が長くなっている。</p> <p>下表に、「電源車（緊急時対策所用）」の無給油での連続運転時間および「電源車（緊急時対策所用）」へのアクセス時間の関係を示す。</p> <table border="1" data-bbox="85 587 629 754"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>項目</th> <th>変更前</th> <th>変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><1></td> <td>「電源車（緊急時対策所用）1台目」の無給油での連続運転時間（＝燃料給油制限時間）</td> <td>約12h</td> <td>約20h</td> </tr> <tr> <td><2></td> <td>「電源車（緊急時対策所用）1台目」へのアクセス可能時間（＝アクセスルート復旧時間）</td> <td>約2.9h</td> <td>約8.6h</td> </tr> <tr> <td><3></td> <td>時間成立性（<1>-<2>>0で成立） カッコ内は余裕時間を示す</td> <td>成立 (約9.1h)</td> <td>成立 (約11.4h)</td> </tr> </tbody> </table> <p>変更前後ともに、「タンクローリー」は「電源車（緊急時対策所用）」の無給油での連続運転時間に対して、十分早期に到着可能である。</p> <p>一方、復旧時間のみに着目すると復旧箇所が増え、アクセスルート復旧時間が長くなっている。これに対しては、<u>作業成立性に向けた配慮として、ガレキ除去要員としてブルドーザ操作は1名で実施できるところ、交代用の予備要員1名を常時確保し、必要により交代を行いながら復旧作業にあたる体制を確保しており、問題はない。</u></p> <p>※ ブルドーザの給油要否について</p> <p>ブルドーザの保有燃料は、アクセスルート復旧時間（約8.6時間）に対して十分な余裕を確保しているため、アクセスルート復旧時に給油を行う必要はない。</p> <p>・ブルドーザの燃料保有量：約756L（燃料タンクの約90%） ・ブルドーザに最も負荷がかかった状態で運転した場合の燃費：約64.6L/h</p> <p style="text-align: center;">756÷64.6≒11.7時間 > 8.6時間</p> <p>上記は最も負荷のかかった状態での連続運転時間であるが、実際の復旧においては、負荷がかかっていない状態でブルドーザが運転されている時間も存在する。負荷がかかっていない状態では燃費はさらに少なくなることから、実際の連続運転時間はさらに延びるものと考えられる。</p>	No	項目	変更前	変更後	<1>	「電源車（緊急時対策所用）1台目」の無給油での連続運転時間（＝燃料給油制限時間）	約12h	約20h	<2>	「電源車（緊急時対策所用）1台目」へのアクセス可能時間（＝アクセスルート復旧時間）	約2.9h	約8.6h	<3>	時間成立性（<1>-<2>>0で成立） カッコ内は余裕時間を示す	成立 (約9.1h)	成立 (約11.4h)			
No	項目	変更前	変更後																
<1>	「電源車（緊急時対策所用）1台目」の無給油での連続運転時間（＝燃料給油制限時間）	約12h	約20h																
<2>	「電源車（緊急時対策所用）1台目」へのアクセス可能時間（＝アクセスルート復旧時間）	約2.9h	約8.6h																
<3>	時間成立性（<1>-<2>>0で成立） カッコ内は余裕時間を示す	成立 (約9.1h)	成立 (約11.4h)																

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>③ 複数のアクセスルート確保</p> <p>「①アクセスルート確保」で示した地震発生時において使用可能なアクセスルート（第3図）に加えて、早期の事故収束に向けて使用可能な場合のみ使用する（復旧を考慮しない）アクセスルートを選定している。変更前のルートを第4図、変更後のルートを第5図に示す。</p> <p><u>変更前後ともに、地震時に期待しないアクセスルートも含めて、複数のアクセスルートを確保している。</u></p> <p>○電源車（緊急時対策所用）2台目</p> <p>「電源車（緊急時対策所用）1台目」は、新緊急時対策所横に保管するため、移動させる必要はなくアクセスルートを使用しない。「電源車（緊急時対策所用）2台目」は、1台目からの100m隔離を考慮し、1、2号炉背面道路保管場所に保管している。</p> <p><u>「電源車（緊急時対策所用）1台目」は緊急時対策所負荷の100%容量を有し重大事故等発生時の健全性を確認しているため、1台目を運転させれば緊急時対策所の使用が可能である。</u></p> <p>従って、2台目は不測の事態に備えてアクセスルート復旧次第、緊急時対策所横に移動させる。</p> <p>① 地震時のアクセスルート成立性</p> <p>緊急時対策所新設に伴い、「電源車（緊急時対策所用）2台目」の移動ルートが変更となる。変更前後のルートを第6図に示す。</p> <p><u>変更前後ともに、地震時に期待できるルートを通行可能なことから、アクセスルートは確保されている。</u></p> <p>② 時間成立性</p> <p>「電源車（緊急時対策所用）2台目」が移動する際には、必要に応じて使用するアクセスルートをブルドーザで復旧するため、移動時間は保守的に復旧にかかる最大時間を考慮する。また、電源車（緊急時対策所用）2台目は念のため移動させていることから制限時間はないものの、ブルーム放出が事故発生24時間後でありこれ以降は屋外作業が不可能になるため、事故発生24時間後までに電源車（緊急時対策所用）2台目の緊対所横への移動及び接続が完了できるよう考慮する。</p> <p>下表に、「電源車（緊急時対策所用）2台目」の移動制限時間および新緊急時対策所へのアクセス時間の関係を示す。</p>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉				女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
No	項目	変更前	変更後			
<1>	ブルーム放出により電源車（緊急時対策所用）2台目の移動が不可となる時間（＝電源車（緊急時対策所用）2台目の移動制限時間）	約24h	約24h			
<2>	電源車（緊急時対策所用）2台目の緊急時付近へのアクセス可能時間（＝アクセスルート復旧完了時間）	0h	約8.6h			
<3>	時間成立性（<1>-<2>>0で成立） カッコ内は余裕時間を示す	成立 (約24h)	成立 (約15.4h)			
<p>変更前後ともに、「電源車（緊急時対策所用）2台目」は移動制限時間に対して、<u>十分早期に到着可能である。</u></p> <p>③ 複数のアクセスルート確保 「①アクセスルート確保」で示した地震発生時において使用可能なアクセスルート（第6図）に加えて、早期の事故収束に向けて使用可能な場合のみ使用する（復旧を考慮しない）アクセスルートを選定している。変更前のルートを第7図、変更後のルートを第8図に示す。 <u>変更前後ともに、地震時に期待しないアクセスルートも含めて、複数のアクセスルートを確保している。</u></p> <p>（4）アクセスルートへの影響評価結果 「タンクローリー」「電源車（緊急時対策所用）2台目」について、アクセスルートの使用方法が変更となる影響を、①地震時のアクセスルート成立性、②時間成立性、③複数のアクセスルート確保の観点から評価し、問題ないことを確認した。 具体的には、<u>地震時の使用を期待できるアクセスルートの確保、制限時間に対して十分に余裕をもった設備移動の成立性、使用可能な場合のみ使用する（復旧を考慮しない）複数のアクセスルートの確保を確認した。</u> 従って、<u>使用するアクセスルートは変更となるものの、従来から設定しているアクセスルートにより対応可能であることを確認できた。</u></p> <div style="border: 2px solid black; width: 200px; height: 100px; margin: 10px auto;"></div> <p>第3図 現・新緊急時対策所運用時にてタンクローリーが電源車（緊急時対策所用）給油のために使用するアクセスルート 枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p>						





赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="91 201 613 456" style="border: 2px solid black; height: 160px; width: 100%;"></div> <p data-bbox="136 456 562 496">第4図 現緊急時対策所運用時にてタンクローリーが 電源車（緊急時対策所用）給油のために使用可能なアクセスルート（1/6）</p> <div data-bbox="91 493 613 748" style="border: 2px solid black; height: 160px; width: 100%;"></div> <p data-bbox="136 748 562 788">第4図 現緊急時対策所運用時にてタンクローリーが 電源車（緊急時対策所用）給油のために使用可能なアクセスルート（2/6）</p> <div data-bbox="197 788 595 812" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p data-bbox="197 788 595 812">特例みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div> <div data-bbox="91 847 613 1102" style="border: 2px solid black; height: 160px; width: 100%;"></div> <p data-bbox="120 1102 568 1142">第4図 現緊急時対策所運用時にてタンクローリーが 電源車（緊急時対策所用）給油のために使用可能なアクセスルート（3/6）</p> <div data-bbox="91 1142 613 1398" style="border: 2px solid black; height: 160px; width: 100%;"></div> <p data-bbox="120 1398 568 1437">第4図 現緊急時対策所運用時にてタンクローリーが 電源車（緊急時対策所用）給油のために使用可能なアクセスルート（4/6）</p> <div data-bbox="197 1437 595 1461" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p data-bbox="197 1437 595 1461">特例みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>第4図 現緊急時対策所運用時にてタンクローリーが 電源車（緊急時対策所用）給油のために使用可能なアクセスルート（5/6）</p>			
 <p>第4図 現緊急時対策所運用時にてタンクローリーが 電源車（緊急時対策所用）給油のために使用可能なアクセスルート（6/6）</p> <p>特開みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p>			
 <p>第5図 新緊急時対策所運用時にてタンクローリーが 電源車（緊急時対策所用）給油のために使用可能なアクセスルート（1/7）</p>			
 <p>第5図 新緊急時対策所運用時にてタンクローリーが 電源車（緊急時対策所用）給油のために使用可能なアクセスルート（2/7）</p> <p>特開みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="85 151 640 399" style="border: 2px solid black; height: 155px; width: 248px;"></div> <p data-bbox="123 402 593 443">第5図 新緊急時対策所運用時にてタンクローリーが電源車（緊急時対策所用）給油のために使用可能なアクセスルート（3/7）</p> <div data-bbox="85 450 640 697" style="border: 2px solid black; height: 155px; width: 248px;"></div> <p data-bbox="123 700 593 742">第5図 新緊急時対策所運用時にてタンクローリーが電源車（緊急時対策所用）給油のために使用可能なアクセスルート（4/7）</p> <div data-bbox="145 750 577 774" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p data-bbox="145 750 577 774">枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div> <div data-bbox="85 833 640 1080" style="border: 2px solid black; height: 155px; width: 248px;"></div> <p data-bbox="123 1083 593 1125">第5図 新緊急時対策所運用時にてタンクローリーが電源車（緊急時対策所用）給油のために使用可能なアクセスルート（5/7）</p> <div data-bbox="85 1131 640 1362" style="border: 2px solid black; height: 145px; width: 248px;"></div> <p data-bbox="123 1366 593 1407">第5図 新緊急時対策所運用時にてタンクローリーが電源車（緊急時対策所用）給油のために使用可能なアクセスルート（6/7）</p> <div data-bbox="145 1415 577 1439" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p data-bbox="145 1415 577 1439">枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div>			


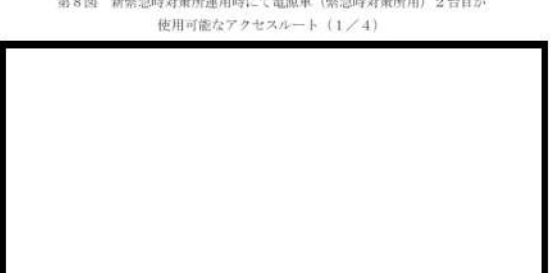
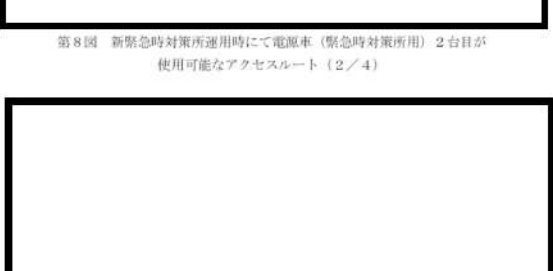

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="85 156 645 427" style="border: 2px solid black; height: 170px; width: 250px;"></div> <p data-bbox="129 434 600 475">第5図 新緊急時対策所運用時にタンクローリーが 電源車（緊急時対策所用）給油のために使用可能なアクセスルート（7 / 7）</p> <div data-bbox="161 513 600 539" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div> <div data-bbox="85 603 645 874" style="border: 2px solid black; height: 170px; width: 250px;"></div> <p data-bbox="129 865 600 906">第6図 現・新緊急時対策所運用時に電源車（緊急時対策所用）2台目が 使用するアクセスルート</p> <div data-bbox="161 944 600 970" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div> <div data-bbox="85 1056 645 1327" style="border: 2px solid black; height: 170px; width: 250px;"></div> <p data-bbox="264 1289 421 1305">使用可能なアクセスルート</p> <div data-bbox="161 1337 600 1362" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>第8図 新緊急時対策所運用時にて電源車（緊急時対策所用）2台目が使用可能なアクセスルート（1/4）</p>			
 <p>第8図 新緊急時対策所運用時にて電源車（緊急時対策所用）2台目が使用可能なアクセスルート（2/4）</p>			
 <p>第8図 新緊急時対策所運用時にて電源車（緊急時対策所用）2台目が使用可能なアクセスルート（3/4）</p>			
 <p>第8図 新緊急時対策所運用時にて電源車（緊急時対策所用）2台目が使用可能なアクセスルート（4/4）</p>			
<p>特開みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																						
<p style="text-align: center;">参考資料-1 (既許可アクセスまとの資料抜粋)</p> <p style="text-align: center;">緊急時対策所へのアクセスルート復旧時間について</p> <div style="border: 2px solid black; width: 200px; height: 150px; margin: 10px auto;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>アクセスルート復旧速度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ブルドーザによる移動及び掘削：2km/h ・ 段差発生箇所：10分/1箇所 ・ 埋積土砂撤去：7分/10m </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>ルート</th> <th>対応</th> <th>距離(約m)</th> <th>段差発生箇所</th> <th>埋積土砂撤去</th> <th>作業時間(分)</th> <th>累積時間(分)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>招集</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>30</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>①→②</td> <td>ブルドーザによる移動及び掘削</td> <td>204</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>7</td> <td>37 (0.7時間)</td> </tr> <tr> <td>②→③</td> <td>ブルドーザによる移動及び掘削</td> <td>190</td> <td>—</td> <td>1箇所(126分)</td> <td>126</td> <td>163 (2.8時間)</td> </tr> <tr> <td>③→④</td> <td>ブルドーザによる移動及び掘削</td> <td>281</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>9</td> <td>172 (2.9時間)</td> </tr> <tr> <td>④→⑤</td> <td>ブルドーザによる移動及び掘削</td> <td>283</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>9</td> <td>181 (3.1時間)</td> </tr> <tr> <td>⑤→⑥</td> <td>ブルドーザによる移動及び掘削</td> <td>176</td> <td>—</td> <td>1箇所(124分)</td> <td>124</td> <td>305 (5.1時間)</td> </tr> <tr> <td>⑥→⑦</td> <td>ブルドーザによる移動及び掘削</td> <td>98</td> <td>6箇所(計:90分)</td> <td>—</td> <td>83</td> <td>388 (6.5時間)</td> </tr> <tr> <td>⑦→⑧</td> <td>ブルドーザによる移動及び掘削</td> <td>172</td> <td>—</td> <td>1箇所(122分)</td> <td>122</td> <td>510 (8.5時間)</td> </tr> <tr> <td>⑧→⑨</td> <td>ブルドーザによる移動及び掘削</td> <td>198</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>9</td> <td>519 (8.6時間)</td> </tr> </tbody> </table> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div> <p style="text-align: center;">参考資料-2 (既許可アクセスまとの資料抜粋)</p> <p style="text-align: center;">緊急時対策所新設に伴い変更・追加となる緊急時対策所設備の保管場所について</p> <div style="border: 2px solid black; width: 200px; height: 150px; margin: 10px auto;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div>	ルート	対応	距離(約m)	段差発生箇所	埋積土砂撤去	作業時間(分)	累積時間(分)	招集	—	—	—	—	30	30	①→②	ブルドーザによる移動及び掘削	204	—	—	7	37 (0.7時間)	②→③	ブルドーザによる移動及び掘削	190	—	1箇所(126分)	126	163 (2.8時間)	③→④	ブルドーザによる移動及び掘削	281	—	—	9	172 (2.9時間)	④→⑤	ブルドーザによる移動及び掘削	283	—	—	9	181 (3.1時間)	⑤→⑥	ブルドーザによる移動及び掘削	176	—	1箇所(124分)	124	305 (5.1時間)	⑥→⑦	ブルドーザによる移動及び掘削	98	6箇所(計:90分)	—	83	388 (6.5時間)	⑦→⑧	ブルドーザによる移動及び掘削	172	—	1箇所(122分)	122	510 (8.5時間)	⑧→⑨	ブルドーザによる移動及び掘削	198	—	—	9	519 (8.6時間)			
ルート	対応	距離(約m)	段差発生箇所	埋積土砂撤去	作業時間(分)	累積時間(分)																																																																			
招集	—	—	—	—	30	30																																																																			
①→②	ブルドーザによる移動及び掘削	204	—	—	7	37 (0.7時間)																																																																			
②→③	ブルドーザによる移動及び掘削	190	—	1箇所(126分)	126	163 (2.8時間)																																																																			
③→④	ブルドーザによる移動及び掘削	281	—	—	9	172 (2.9時間)																																																																			
④→⑤	ブルドーザによる移動及び掘削	283	—	—	9	181 (3.1時間)																																																																			
⑤→⑥	ブルドーザによる移動及び掘削	176	—	1箇所(124分)	124	305 (5.1時間)																																																																			
⑥→⑦	ブルドーザによる移動及び掘削	98	6箇所(計:90分)	—	83	388 (6.5時間)																																																																			
⑦→⑧	ブルドーザによる移動及び掘削	172	—	1箇所(122分)	122	510 (8.5時間)																																																																			
⑧→⑨	ブルドーザによる移動及び掘削	198	—	—	9	519 (8.6時間)																																																																			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由								
<p>61-3-b 要員の移動時間について</p> <p>1. 重大事故等発生時の体制</p> <p>重大事故等発生時の体制については、既許可において以下のとおり記載している。</p> <p>(既許可 添付十抜粋)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>5. 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力</p> <p>5.1.4 手順書の整備、教育及び訓練の実施並びに体制の整備</p> <p>(3) 体制の整備</p> <p>e. (前略)</p> <p>重大事故等が発生した場合、緊急安全対策要員（運転支援活動を行う者を除く。）及び緊急時対策本部要員は、緊急時対策所に参集し、通報連絡、給水活動及び電源確保活動等の各要員の任務に応じた対応を行うとともに、緊急安全対策要員（運転支援活動を行う者）は、運転員からの連絡を受け、各現場で対応を行う。</p> </div> <p>本項では、緊急安全対策要員及び緊急時対策本部要員の移動場所や作業内容を示しているが、緊急時対策所及び事務棟の新設を踏まえても、体制に変更はない。</p> <p>緊急時対策所設置前後の要員毎の移動起点や移動先等を第1表に示す。既許可と第1表の対応については以下のとおりである。</p> <table border="1" data-bbox="100 691 611 778"> <thead> <tr> <th>既許可の記載</th> <th>第1表の記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急安全対策要員（運転支援活動を行う者を除く。）</td> <td>③の要員</td> </tr> <tr> <td>緊急安全対策要員（運転支援活動を行う者）</td> <td>①、②、⑥の要員</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策本部要員</td> <td>④、⑤の要員</td> </tr> </tbody> </table> <p>重大事故等が発生した場合、緊急安全対策要員のうち、第1表の①、②、⑥の要員は各作業場所に向かい、③の要員は宿泊場所から緊急時対策所に移動したのちに、3、4号炉の各作業場所に徒歩で移動することになっている。緊急時対策本部要員（第1表の④、⑤）は、速やかに緊急時対策所に移動する。</p> <p>一部の要員については、緊急時対策所及び事務棟の新設に伴い、宿泊場所が変更（第1表の①の要員）、あるいは、移動時間が長くなることがある（第1表の③の要員）等の変更はあるものの、対応内容や対応要員に変更は無く、体制に変更はないことが確認できる。</p>	既許可の記載	第1表の記載	緊急安全対策要員（運転支援活動を行う者を除く。）	③の要員	緊急安全対策要員（運転支援活動を行う者）	①、②、⑥の要員	緊急時対策本部要員	④、⑤の要員			
既許可の記載	第1表の記載										
緊急安全対策要員（運転支援活動を行う者を除く。）	③の要員										
緊急安全対策要員（運転支援活動を行う者）	①、②、⑥の要員										
緊急時対策本部要員	④、⑤の要員										

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由															
<p>2. 有効性評価</p> <p>「1. 重大事故等発生時の体制」において、一部の要員については緊急時対策所新設により移動時間が長くなることと説明したが、移動時間の変更を踏まえても有効性評価に影響がないことを以下に示す。</p> <p>有効性評価において制限時間を有する作業を第2表に示す。要員の移動時間長くなる場合においても、第2表に示すとおり、有効性評価の制限時間までに十分に余裕を持って作業を完了できることから、解析条件や解析結果に影響はないことを確認している。第1図に今回の申請書添付中の有効性評価タイムチャート（例：過圧破損シーケンス）を示す。 （なお、復旧するアクセスルートがルート1ではなく、ルート2またはルート3とする場合でも、参考資料-3に示す制限時間と作業完了時間の関係において、既に制限時間に対して十分な余裕を有しているため、移動時間の変更については問題はない。）</p> <p>第2表 要員移動時間が長くなる作業のうち有効性評価において制限時間を有する作業</p> <table border="1" data-bbox="120 501 568 699"> <thead> <tr> <th>作業名</th> <th>変更後 作業完了時間 ※1</th> <th>有効性評価 制限時間 ※2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大容量ポンプによる格納容 器内自然対流冷却開始</td> <td>約17時間</td> <td>約24時間</td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器への注水開始</td> <td>約7.6時間</td> <td>約18.7時間</td> </tr> <tr> <td>可搬式代替低圧注水ポンプ による注水開始</td> <td>約8.2時間</td> <td>約15.1時間</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料セットへの注水 開始</td> <td>約6時間</td> <td>約1.8日</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：有効性評価タイムチャートの作業完了時間。前段にアクセスルート復旧や、場合によっては要員が別作業を行っており、これらの完了後に本作業を開始する。 ※2：最も制限時間が厳しくなるシーケンスで代表して記載。</p>	作業名	変更後 作業完了時間 ※1	有効性評価 制限時間 ※2	大容量ポンプによる格納容 器内自然対流冷却開始	約17時間	約24時間	蒸気発生器への注水開始	約7.6時間	約18.7時間	可搬式代替低圧注水ポンプ による注水開始	約8.2時間	約15.1時間	使用済燃料セットへの注水 開始	約6時間	約1.8日			
作業名	変更後 作業完了時間 ※1	有効性評価 制限時間 ※2																
大容量ポンプによる格納容 器内自然対流冷却開始	約17時間	約24時間																
蒸気発生器への注水開始	約7.6時間	約18.7時間																
可搬式代替低圧注水ポンプ による注水開始	約8.2時間	約15.1時間																
使用済燃料セットへの注水 開始	約6時間	約1.8日																


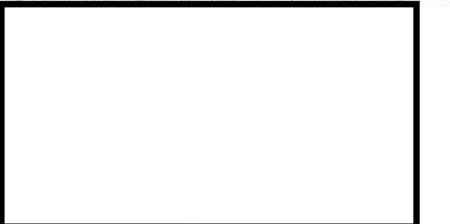

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>3. 移動時間変更の技術的能力タイムチャートへの反映</p> <p>緊急時対策所新設後は、緊急時対策所に移動する緊急安全対策要員（第1表の③の要員）は、移動経路としてアクセスルートを使用して、3、4号炉の各作業場所、取水場所、保管場所等に徒歩で移動する。要員のスタート位置が現緊急時対策所から新緊急時対策所に変更になるに伴い、各作業場所までの距離が長くなることから、対象となる全ての作業（参考資料-5）について要員の各作業場所までの移動時間を追加し、技術的能力タイムチャートへ反映を行う。大容量ポンプによる格納容器内自然対流冷却の例を第2図に示す。</p> <p>第2図において、現緊急時対策所から取水場所までの移動時間が30分以内であり、新緊急時対策所から取水場所までの移動時間が40分以内となるため、この差が移動時間の追加となる。</p> <p>新旧後のアクセスルートを使用し、さらに追加した移動時間は余裕を含めた時間であることから、要員は新緊急時対策所から各作業場所へ確実に移動し必要な対応を行なうことが可能である。</p> <p>緊急安全対策要員（第1表の③の要員）は、新緊急時対策所新設後の移動時間の差を考慮し、技術的能力タイムチャートへ反映している。</p> <p>なお、緊急安全対策要員（運転支援活動を行う者）の留泊場所から各作業場所への移動については、参考資料-6に示す。</p>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>○現緊急時対策所の要員移動経路及び技術的ボカタイムチャート記載例（大容量ポンプ準備）</p>  <p>○新緊急時対策所の要員移動経路及び技術的ボカタイムチャート記載例（大容量ポンプ準備）</p>  <p>【補綴、大容量ポンプ対応】の所要時間を変更（2分以内→1分）とした 完了時間と所要時間を比較し、所要時間を変更した結果、完了時間が所要時間よりも短くなる場合があることを確認した。</p>  <p>第2図 現緊急時対策所と新緊急時対策所との要員の移動経路における比較</p> <p>特図みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>4. アクセスルート復旧における要員の移動</p> <p>アクセスルート復旧作業における要員の移動については、既許可において以下のとおり記載している。この記載において重大事故等対策要員（緊急安全対策要員）とはアクセスルート復旧作業に従事する重大事故等対策要員（緊急安全対策要員）であるガレキ除去要員を指す。</p> <p>（既許可 添付十（有効性評価）抜粋）</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>7.5 必要な要員及び資源の評価 7.5.1 必要な要員及び資源の詳細条件 (1) 要員の評価条件 e. 屋外作業に係る要員の評価においては、屋外作業実施に必要なアクセスルート復旧作業時間 172 分を考慮して評価を行う。なお、復旧作業時間 172 分は、重大事故等対策要員（緊急安全対策要員）の参加時間 30 分とアクセスルート復旧時間として訓練実績や文献を参考にして算出した時間 142 分の合計により想定した時間である。</p> </div> <p>本項では、緊急時対策所及び事務棟の新設を踏まえたガレキ除去要員等の移動経路や移動時間等を示した上で、既許可での要員の評価条件に変更はないことを示す。</p> <p>アクセスルート復旧に関しては、①設定するアクセスルート、②要員のブルドーザまでの移動、③アクセスルートの状況確認、④復旧するアクセスルートの選定の考え方、⑤ブルドーザ等によるアクセスルート復旧作業の5項目に分けることができる。</p> <p>緊急時対策所及び事務棟新設に伴い、要員の宿泊場所が変更となり、要員の移動経路や移動時間が変更となる。その結果、影響を受ける項目は上記②、③であり、影響を受けない項目は①、④及び⑤となる。第3表に既許可と今回申請（緊急時対策所及び事務棟新設時）の比較を示す。</p> <p>アクセスルート復旧開始時間については、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・②要員のブルドーザまでの移動：ガレキ除去要員が宿泊場所からブルドーザまで1人以上が移動できる時間⇒（1） ・③アクセスルート状況確認：アクセスルート復旧選択判断に必要な情報を確保できる時間⇒（2） <p>のうち、遅い方の時間となる。</p>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																														
<p>第3表 アクセスルート復旧に関する考え方の既許可との比較</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>考慮事項</th> <th>既許可</th> <th>今回申請</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①設定するアクセスルート</td> <td>複数のアクセスルート確保。</td> <td>3ルート確保 (第3図のとおり)</td> <td>3ルート確保 (第3図のとおり)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">②要員のブルドーザまでの移動 ⇒(1)</td> <td>ガレキ除去委員がブルドーザまで移動できること。</td> <td>1人が30分以内に移動</td> <td>2人が30分以内に移動</td> </tr> <tr> <td>複数の移動ルートの確保。</td> <td>2ルート</td> <td>2ルート</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">③アクセスルートの状況確認 ⇒(2)</td> <td>復旧判断に必要な情報の確保。</td> <td>復旧ルート1,2or3の比較材料確保</td> <td>復旧ルート1,2or3の比較材料確保</td> </tr> <tr> <td>情報を確保できる時間。</td> <td>4人で30分以内</td> <td>2人で30分以内</td> </tr> <tr> <td>④復旧するアクセスルートの選定の考え方</td> <td>比較材料を用いて緊急時対策本部の全体指揮者が判断する。</td> <td>比較材料を用いて判断。判断しにくい場合はルート1を優先復旧。</td> <td>比較材料を用いて判断。判断しにくい場合はルート1を優先復旧。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">⑤ブルドーザ等によるアクセスルート復旧作業</td> <td>堆積土砂撤去時間、段差復旧時間等を見込む。</td> <td>ルート1：約2.9h ルート2：約8.6h ルート3：約11.0h</td> <td>ルート1：約2.9h ルート2：約8.6h ルート3：約11.0h</td> </tr> </tbody> </table> <div style="border: 2px solid black; width: 100%; height: 100%; margin-bottom: 10px;"></div> <p>第3図 設定するアクセスルート</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>絵図みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div>	項目	考慮事項	既許可	今回申請	①設定するアクセスルート	複数のアクセスルート確保。	3ルート確保 (第3図のとおり)	3ルート確保 (第3図のとおり)	②要員のブルドーザまでの移動 ⇒(1)	ガレキ除去委員がブルドーザまで移動できること。	1人が30分以内に移動	2人が30分以内に移動	複数の移動ルートの確保。	2ルート	2ルート	③アクセスルートの状況確認 ⇒(2)	復旧判断に必要な情報の確保。	復旧ルート1,2or3の比較材料確保	復旧ルート1,2or3の比較材料確保	情報を確保できる時間。	4人で30分以内	2人で30分以内	④復旧するアクセスルートの選定の考え方	比較材料を用いて緊急時対策本部の全体指揮者が判断する。	比較材料を用いて判断。判断しにくい場合はルート1を優先復旧。	比較材料を用いて判断。判断しにくい場合はルート1を優先復旧。	⑤ブルドーザ等によるアクセスルート復旧作業	堆積土砂撤去時間、段差復旧時間等を見込む。	ルート1：約2.9h ルート2：約8.6h ルート3：約11.0h	ルート1：約2.9h ルート2：約8.6h ルート3：約11.0h			
項目	考慮事項	既許可	今回申請																														
①設定するアクセスルート	複数のアクセスルート確保。	3ルート確保 (第3図のとおり)	3ルート確保 (第3図のとおり)																														
②要員のブルドーザまでの移動 ⇒(1)	ガレキ除去委員がブルドーザまで移動できること。	1人が30分以内に移動	2人が30分以内に移動																														
	複数の移動ルートの確保。	2ルート	2ルート																														
③アクセスルートの状況確認 ⇒(2)	復旧判断に必要な情報の確保。	復旧ルート1,2or3の比較材料確保	復旧ルート1,2or3の比較材料確保																														
	情報を確保できる時間。	4人で30分以内	2人で30分以内																														
④復旧するアクセスルートの選定の考え方	比較材料を用いて緊急時対策本部の全体指揮者が判断する。	比較材料を用いて判断。判断しにくい場合はルート1を優先復旧。	比較材料を用いて判断。判断しにくい場合はルート1を優先復旧。																														
⑤ブルドーザ等によるアクセスルート復旧作業	堆積土砂撤去時間、段差復旧時間等を見込む。	ルート1：約2.9h ルート2：約8.6h ルート3：約11.0h	ルート1：約2.9h ルート2：約8.6h ルート3：約11.0h																														


赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由							
<p>(1) ガレキ除去要員の宿泊場所からブルドーザまでの移動について</p> <p>【既許可】</p> <p>ガレキ除去要員の宿泊場所からブルドーザまでの移動経路を第4図に、移動時間を第4表に示す。徒歩による移動速度については既許可において3種類の速度を用いている（参考資料-9参照）。斜面崩壊リスクのないエリアを通過する通常の歩行速度（4km/h）、斜面崩壊リスクありのエリアを通過する通常の歩行速度（2km/h）、ブルドーザにより復旧したアクセスルート上の斜面の確認を行いながら移動する速度（10m/min）の3つがあり、宿泊場所からブルドーザまでの移動時間は4km/hと2km/hを使用して算出した。</p> <p>移動時間は1名が30分以内であり、1名によるブルドーザでの復旧開始が30分以内を開始可能である。</p> <p>第4表 ガレキ除去要員の宿泊場所からブルドーザまでの移動経路（既許可）</p> <table border="1" data-bbox="94 435 595 654"> <thead> <tr> <th>要員</th> <th>ルート</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ガレキ除去要員①②</td> <td> 要員① 研修館 ↓ 第1事務所 ↓ ブルドーザ ↓ リスクあり 約755m ↓ リスクなし 約890m 最大約36.1分 </td> <td> 要員② 研修館 ↓ 3、4号背面道路 ↓ ブルドーザ ↓ リスクあり 約140m ↓ リスクなし 約930m 最大約18.2分 </td> <td> 研修館からブルドーザまで、第1事務所経由のルート（ルート1、2）及び3、4号背面道路経由のルート（ルート3）を移動する。 </td> </tr> </tbody> </table> <div data-bbox="85 655 591 906" style="border: 2px solid black; height: 150px; width: 100%;"></div> <p>第4図 ガレキ除去要員の宿泊場所からブルドーザまでの移動経路（既許可）</p> <div data-bbox="253 938 582 962" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。 </div>	要員	ルート	備考	ガレキ除去要員①②	要員① 研修館 ↓ 第1事務所 ↓ ブルドーザ ↓ リスクあり 約755m ↓ リスクなし 約890m 最大約36.1分	要員② 研修館 ↓ 3、4号背面道路 ↓ ブルドーザ ↓ リスクあり 約140m ↓ リスクなし 約930m 最大約18.2分	研修館からブルドーザまで、第1事務所経由のルート（ルート1、2）及び3、4号背面道路経由のルート（ルート3）を移動する。			
要員	ルート	備考								
ガレキ除去要員①②	要員① 研修館 ↓ 第1事務所 ↓ ブルドーザ ↓ リスクあり 約755m ↓ リスクなし 約890m 最大約36.1分	要員② 研修館 ↓ 3、4号背面道路 ↓ ブルドーザ ↓ リスクあり 約140m ↓ リスクなし 約930m 最大約18.2分	研修館からブルドーザまで、第1事務所経由のルート（ルート1、2）及び3、4号背面道路経由のルート（ルート3）を移動する。							

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																			
<p>【今回申請】</p> <p>宿泊場所からブルドーザまでの移動経路を第5図に、移動時間を第5表に示す。要員の移動速度については既許可と同じ値を用いる。移動時間は2名とも30分以内であるため、うち1名によるブルドーザでの復旧開始が30分以内に確実に開始可能である。</p> <p>また、これらのルートが使用できない場合でも、中央道路等を活用することで、ガレキ除去要員は確実にブルドーザまで移動することができる。</p> <p>第5表：ガレキ除去要員の宿泊場所からブルドーザまでの移動経路（今回申請）</p> <table border="1" data-bbox="98 375 600 598"> <thead> <tr> <th>要員</th> <th>ルート</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ガレキ除去要員①②</td> <td>要員① 事務棟 ↓ 第1事務所 ↓ ブルドーザ</td> <td>要員② 研修館 ↓ 3、4号背面道路 ↓ ブルドーザ</td> <td>事務棟からブルドーザまで（第1事務所経由）のルート（ルート1、2）及び研修館からブルドーザまで（3、4号背面道路経由）のルート（ルート3）を移動する。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>リスクあり 約530m</td> <td>リスクあり 約140m</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>リスクなし 約700m</td> <td>リスクなし 約930m</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>最大約26.4分</td> <td>最大約18.2分</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>  <p>第5図 ガレキ除去要員の宿泊場所からブルドーザまでの移動経路（今回申請）</p> <div data-bbox="188 925 512 954" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>特図みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div> <p>(2) 要員によるアクセスルート状況確認について</p> <p>【既許可】</p> <p>アクセスルート状況確認は、ガレキ除去要員2名、現場調整者1名、本部要員（現場調整者以外）1名の計4名で実施する。各要員の移動経路を第6図に、移動時間を第6表に示す。要員の移動速度については「(1) ガレキ除去要員の宿泊場所からブルドーザまでの移動について」と同じ値を用いている。30分以内に、復旧するアクセスルートの選択判断のための情報確保が可能である。</p>	要員	ルート	備考	ガレキ除去要員①②	要員① 事務棟 ↓ 第1事務所 ↓ ブルドーザ	要員② 研修館 ↓ 3、4号背面道路 ↓ ブルドーザ	事務棟からブルドーザまで（第1事務所経由）のルート（ルート1、2）及び研修館からブルドーザまで（3、4号背面道路経由）のルート（ルート3）を移動する。		リスクあり 約530m	リスクあり 約140m			リスクなし 約700m	リスクなし 約930m			最大約26.4分	最大約18.2分				
要員	ルート	備考																				
ガレキ除去要員①②	要員① 事務棟 ↓ 第1事務所 ↓ ブルドーザ	要員② 研修館 ↓ 3、4号背面道路 ↓ ブルドーザ	事務棟からブルドーザまで（第1事務所経由）のルート（ルート1、2）及び研修館からブルドーザまで（3、4号背面道路経由）のルート（ルート3）を移動する。																			
	リスクあり 約530m	リスクあり 約140m																				
	リスクなし 約700m	リスクなし 約930m																				
	最大約26.4分	最大約18.2分																				

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由											
<p>第6表 アクセスルート状況確認における各要員の移動時間（既許可）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>要員</th> <th>ルート</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ガレキ除去要員 ①②</td> <td>要員① 研修館 ↓ 3, 4号背面道路 ↓ ブルドーザ リスクあり 約400m リスクなし 約140m リスクなし 約930m 最大約18.2分</td> <td>要員② 研修館 ↓ 第1事務所 ↓ ブルドーザ リスクあり 約400m リスクなし 約550m 最大約20.3分</td> <td>事務棟からブルドーザまで（第1事務所経由）のルート（ルート1、2）及び第一事務所からブルドーザまで（中央道路経由）のルート（ルート3）の状況を確認する。</td> </tr> <tr> <td>現場調整者 本部要員</td> <td>現場調整者 第1事務所 ↓ 中央道路 ↓ ブルドーザ リスクあり 約450m リスクなし 約855m 最大約26.4分</td> <td>本部要員 第1事務所 ↓ ブルドーザ リスクあり 約355m リスクなし 約340m 最大約15.9分</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <div style="border: 2px solid black; width: 200px; height: 150px; margin: 10px 0;"></div> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">投函みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p>	要員	ルート	備考	ガレキ除去要員 ①②	要員① 研修館 ↓ 3, 4号背面道路 ↓ ブルドーザ リスクあり 約400m リスクなし 約140m リスクなし 約930m 最大約18.2分	要員② 研修館 ↓ 第1事務所 ↓ ブルドーザ リスクあり 約400m リスクなし 約550m 最大約20.3分	事務棟からブルドーザまで（第1事務所経由）のルート（ルート1、2）及び第一事務所からブルドーザまで（中央道路経由）のルート（ルート3）の状況を確認する。	現場調整者 本部要員	現場調整者 第1事務所 ↓ 中央道路 ↓ ブルドーザ リスクあり 約450m リスクなし 約855m 最大約26.4分	本部要員 第1事務所 ↓ ブルドーザ リスクあり 約355m リスクなし 約340m 最大約15.9分				
要員	ルート	備考												
ガレキ除去要員 ①②	要員① 研修館 ↓ 3, 4号背面道路 ↓ ブルドーザ リスクあり 約400m リスクなし 約140m リスクなし 約930m 最大約18.2分	要員② 研修館 ↓ 第1事務所 ↓ ブルドーザ リスクあり 約400m リスクなし 約550m 最大約20.3分	事務棟からブルドーザまで（第1事務所経由）のルート（ルート1、2）及び第一事務所からブルドーザまで（中央道路経由）のルート（ルート3）の状況を確認する。											
現場調整者 本部要員	現場調整者 第1事務所 ↓ 中央道路 ↓ ブルドーザ リスクあり 約450m リスクなし 約855m 最大約26.4分	本部要員 第1事務所 ↓ ブルドーザ リスクあり 約355m リスクなし 約340m 最大約15.9分												

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由										
<p>【今回申請】</p> <p>アクセスルート状況確認は、ガレキ除去要員2名で実施する。各要員の移動経路を第7図に、移動時間を第7表に示す。要員の移動速度については「(1) 要員の宿泊場所からブルドーザまでの移動について」と同じ値を用いる。3.0分以内に、復旧するアクセスルートの選択判断のための情報確保が可能である。</p> <p>第7表 アクセスルート状況確認における各要員の移動時間（今回申請）</p> <table border="1" data-bbox="96 300 568 507"> <thead> <tr> <th>要員</th> <th colspan="2">ルート</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ガレキ除去要員 ①②</td> <td>要員① 事務所 ↓ 第1事務所 ↓ ブルドーザ</td> <td>要員② 研修館 ↓ 3、4号背面道路 ↓ ブルドーザ</td> <td rowspan="2">事務所からブルドーザまで（第1事務所経由）のルート（ルート1、2）及び研修館からブルドーザまで（3、4号背面道路経由）のルート（ルート3）の状況を確認する。 ただし、ルート3の中央道路については、目視により側面リスクありエリアの状況を確認する等1。 また、中央道路はアクセスルート復旧作業開始後にも直接被害状況確認を行なう。</td> </tr> <tr> <td>リスクあり 約530m リスクなし 約700m 最大約26.4分</td> <td>リスクあり 約140m リスクなし 約930m 最大約18.2分</td> </tr> </tbody> </table> <div data-bbox="114 517 584 762" style="border: 2px solid black; height: 150px; margin-top: 10px;"></div> <p>第7図 アクセスルート状況確認における各要員の移動経路（今回申請）</p> <div data-bbox="271 802 577 823" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 10px;"> 移動みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。 </div>	要員	ルート		備考	ガレキ除去要員 ①②	要員① 事務所 ↓ 第1事務所 ↓ ブルドーザ	要員② 研修館 ↓ 3、4号背面道路 ↓ ブルドーザ	事務所からブルドーザまで（第1事務所経由）のルート（ルート1、2）及び研修館からブルドーザまで（3、4号背面道路経由）のルート（ルート3）の状況を確認する。 ただし、ルート3の中央道路については、目視により側面リスクありエリアの状況を確認する等1。 また、中央道路はアクセスルート復旧作業開始後にも直接被害状況確認を行なう。	リスクあり 約530m リスクなし 約700m 最大約26.4分	リスクあり 約140m リスクなし 約930m 最大約18.2分			
要員	ルート		備考										
ガレキ除去要員 ①②	要員① 事務所 ↓ 第1事務所 ↓ ブルドーザ	要員② 研修館 ↓ 3、4号背面道路 ↓ ブルドーザ	事務所からブルドーザまで（第1事務所経由）のルート（ルート1、2）及び研修館からブルドーザまで（3、4号背面道路経由）のルート（ルート3）の状況を確認する。 ただし、ルート3の中央道路については、目視により側面リスクありエリアの状況を確認する等1。 また、中央道路はアクセスルート復旧作業開始後にも直接被害状況確認を行なう。										
	リスクあり 約530m リスクなし 約700m 最大約26.4分	リスクあり 約140m リスクなし 約930m 最大約18.2分											

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>① ① ガレキ除去要員の目視による中央道路の被害状況確認</p> <p>ガレキ除去要員による中央道路の被害状況確認は、ひらけた場所であり、また直線道路であるため昼間であれば問題なく目視確認が可能である。夜間であれば、ガレキ除去要員の宿泊場所に保管しているサーチライトを携帯し使用することで、中央道路の被害状況を確認することが可能である。</p> <p>万一、中央道路の目視による被害状況確認が出来ない場合は、既許可と同じ「②復旧するアクセスルートの選定の考え方」に従い、ルート1を優先して復旧する。従って、復旧するアクセスルートの選択判断に違いを生じることはなく、問題はない。</p> <div data-bbox="100 359 633 534" style="border: 2px solid black; height: 110px; width: 238px; margin: 10px 0;"></div> <p>第8回 中央道路の目視確認イメージ (左)：(A)高台（研修館前～3、4号炉背面道路）から 右：(B)第一事務所横から</p> <p>(3) 結論</p> <p>以上から、今回申請（緊急時対策所及び事務棟新設時）においても、(1)よりガレキ除去要員の宿泊場所からブルドーザまでの移動時間は30分以内であり、(2)よりアクセスルート復旧選択判断に必要な情報が確保できる時間も30分以内であることが確認できた。従って、アクセスルート復旧開始時間は30分となり、既許可からの変更はない。</p>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>参考資料</p> <p>参考資料-1：既許可申請書（添付十有効性評価） 参考資料-2：既許可申請書（添付十技術的能力） 参考資料-3：屋外アクセスルートの成立性（既許可アクセスまとめ資料） 参考資料-4：有効性評価における復旧ルート選定の考え方 参考資料-5：待機場所変更に伴う移動時間が追加となる手順一覧について 参考資料-6：運転支援活動を行なう要員の宿泊場所から各作業場所への移動について 参考資料-7：新緊急時対策所へのアクセスルート復旧後の制限時間との関係 参考資料-8：発電所構内に待機している要員の召集について （既許可アクセスまとめ資料） 参考資料-9：徒歩による移動速度設定について 参考資料-10：アクセスルート復旧判断に必要な情報の収集について</p>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">参考資料-1 (既許可申請書(添付有効性評価)抜粋)</p> <p>7.5 必要な要員及び資源の評価 7.5.1 必要な要員及び資源の評価条件 (1) 要員の評価条件</p> <p>a. 各事故シーケンスにおける要員については、保守的に3号炉及び4号炉同時の重大事故等対策時に対応可能であるか評価を行う。</p> <p>b. 要員の評価においては、重大事故等対策要員（運転員、緊急時対策本部要員及び緊急安全対策要員）により、必要な作業対応が可能であることを評価する。なお、発電所構外から召集されるその他の要員については、実際の運用では、集まり次第作業対応は可能であるが、評価上は見込まないものとする。</p> <p style="border: 1px solid red; padding: 2px;">c. 屋外作業に係る要員の評価においては、屋外作業実施に必要なアクセスルート復旧作業時間172分を考慮して評価を行う。なお、復旧作業時間172分は、重大事故等対策要員（緊急安全対策要員）の参加時間30分とアクセスルート復旧時間として訓練実績や文献を参考にして算出した時間142分の合計より想定した時間である。</p> <p>(2) 資源の評価条件</p> <p>a. 全般</p> <p>(a) 重大事故等対策の有効性評価において、駆動源の喪失により通常系統からの注水及び給電が不可能となる事象についての水源、燃料及び電源に関する評価を実施する。また、前提として、有効性評価の条件（各重要事故シーケンス等特有の解析条件又は評価条件）を考慮する。</p> <p>(b) 水源、燃料及び電源については、3号炉及び4号炉でそれぞれ独立した供給源を有することより、号炉間の事故シーケンスの重ね合わせの考慮が不要であり、号炉ごとに資源の供給が可能であることを確認する。ただし、送水車の燃料（軽油）については共用であるため、3号炉及び4号炉の合計の消費量を評価する。</p> <p style="text-align: center;">10-7-772</p>			


赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">参考資料—2 （既許可申請書添付十（技術的能力）抜粋）</p> <p>防活動及びガレキ除去活動を行う緊急安全対策要員36名（3号炉及び4号炉のうち1つの原子炉容器に燃料が装荷されていない場合は33名、3号炉及び4号炉の原子炉容器に燃料が装荷されていない場合は30名）の計64名（3号炉及び4号炉のうち1つの原子炉容器に燃料が装荷されていない場合は57名、3号炉及び4号炉の原子炉容器に燃料が装荷されていない場合は50名）並びに被災後6時間以内を目途として参集し、発電所対策本部の各班の活動を行う緊急時対策本部要員10名（以下「召集要員」という。）の合計74名（3号炉及び4号炉のうち1つの原子炉容器に燃料が装荷されていない場合は67名、3号炉及び4号炉の原子炉容器に燃料が装荷されていない場合は60名）を確保する。</p> <p>なお、号炉ごとの指揮者は、重大事故等対策の初動後対策において、必要に応じて現場の指揮を行う。</p> <p>1号炉及び2号炉の原子炉容器に燃料が装荷されていないことを前提に、1号炉及び2号炉の運転員10名のうち、4名（3号炉及び4号炉のうち1つの原子炉容器に燃料が装荷されていない場合は2名）が3号炉及び4号炉現場作業応援を行う。</p> <p>また、火災発生時の初期消火活動に対応するため、消火活動要員についても発電所に常時確保する。</p> <p>重大事故等が発生した場合、緊急安全対策要員（運転支援活動を行う者を除く。）及び緊急時対策本部要員は、緊急時対策所に参集し、通報連絡、給水活動及び電源確保活動等の各要員の任務に応じた対応を行うとともに、緊急安全対策要員（運転支援活動を行う者）は、運転員からの連絡を受け、各現場で対応を行う。</p> <p>重大事故等の対応については、高線量下の対応においても、当社社員及び協力会社社員を含め要員を確保する。</p> <p>当社社員と協力会社社員の現場での対応については、請負契約のもと、それぞれがあらかじめ定められた業務内容をそれぞれの責任者の下で行うこととしており、必要に応じて作業の連携について、当社と協力会社の責任者間で相互連絡を取り合うようにす</p>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																			
<p>参考資料-3 (既許可アクセスまとめ資料)</p> <p>2) 屋外アクセサートの成立性 アクセサート1の復旧における重機の移動及び時間経過を示す。 背面道路保管の設備を使用し、送水ホースを敷設するための復旧ルートをルート1としている。 ルート1は以下に示す図で①→④までを2時間52分(2.9時間)にて復旧可能である。</p>  <table border="1" data-bbox="129 576 584 751"> <thead> <tr> <th>ルート1</th> <th></th> <th>距離 (約 m)</th> <th>陸路 輸送箇所</th> <th>集積 上り搬去</th> <th>所要時間 (分)</th> <th>累積時間 (分)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>目撃</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>30分</td> <td>30分</td> </tr> <tr> <td>①→②</td> <td>ブルドーザによる移動及び復旧</td> <td>204</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>7</td> <td>37 (0.7時間)</td> </tr> <tr> <td>②→③</td> <td>ブルドーザによる移動及び復旧</td> <td>180</td> <td>—</td> <td>1箇所 (120分)</td> <td>120</td> <td>157 (2.6時間)</td> </tr> <tr> <td>③→④</td> <td>ブルドーザによる移動及び復旧</td> <td>281</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>9</td> <td>172 (2.9時間)</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1. 復旧の移動時間に余裕を以て設定した。 特設みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> <p>ガレキ除去要員の移動時間 30分</p> <p>ルート1の復旧完了時間 2.9時間（172分） ⇒「172分」を申請書添付⑩（有効性評価）に記載。</p>	ルート1		距離 (約 m)	陸路 輸送箇所	集積 上り搬去	所要時間 (分)	累積時間 (分)		目撃	—	—	—	30分	30分	①→②	ブルドーザによる移動及び復旧	204	—	—	7	37 (0.7時間)	②→③	ブルドーザによる移動及び復旧	180	—	1箇所 (120分)	120	157 (2.6時間)	③→④	ブルドーザによる移動及び復旧	281	—	—	9	172 (2.9時間)			
ルート1		距離 (約 m)	陸路 輸送箇所	集積 上り搬去	所要時間 (分)	累積時間 (分)																																
	目撃	—	—	—	30分	30分																																
①→②	ブルドーザによる移動及び復旧	204	—	—	7	37 (0.7時間)																																
②→③	ブルドーザによる移動及び復旧	180	—	1箇所 (120分)	120	157 (2.6時間)																																
③→④	ブルドーザによる移動及び復旧	281	—	—	9	172 (2.9時間)																																

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

ルート2復旧の場合

アクセスルート2の復旧における重機の移動及び時間経過を示す。

1、2号重油タンク送油保管の設備を使用し送水ホースを敷設するための復旧ルート
 をルート2としている。ルート2は以下に示す図で①-①-⑤までを8時間36分(8.6時
 間)にて復旧可能である。



ルート2		距離 (約 m)	送油 発生箇所	積積 土留除去	所要時間 (分)	累積時間 (分)
	召集	—	—	—	30 ^分	30 ^分
①-②	ブルドーザによ る移動及び復旧	204	—	—	7	37 (0.7時間)
②-③	ブルドーザによ る移動及び復旧	180	—	1箇所 (126分)	126	163 (2.8時間)
③-④	ブルドーザによ る移動及び復旧	281	—	—	9	172 (2.9時間)
④-⑤	ブルドーザによ る移動及び復旧	285	—	—	9	181 (3.1時間)
⑤-⑥	ブルドーザによ る移動及び復旧	176	—	1箇所 (124分)	124	305 (5.1時間)
⑥-⑦	ブルドーザによ る移動及び復旧	98	8箇所 (180分)	—	83	388 (6.5時間)
⑦-⑧	ブルドーザによ る移動及び復旧	172	—	1箇所 (122分)	122	510 (8.5時間)
⑧-⑨	ブルドーザによ る移動及び復旧	158	—	—	6	516 (8.6時間)

※1 要員の移動時間にも余裕を見込んで設定した。

詳細の範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

ルート3復旧の場合

アクセスルート3の復旧における重機の移動及び時間経過を示す。
 以下に示すように、①→⑤→⑦までを10時間58分(11.0時間)にて復旧可能である。



ルート3		距離 (約m)	発生箇所	重機 土留撤去	ブリーク の流入 が想定 される エリア	その他の 要因 (A等切 断等)	所要時間 (分)	累積時間 (分)
	引揚	—	—	—	—	—	30 ^{※1}	30 ^{※1}
①→②	ブルドーザ による移動 及び復旧	600	—	—	—	—	20	50 40.9時間
②→③	ブルドーザ による移動 及び復旧	152	—	1箇所 (108分)	—	—	168	168 2.7時間
③→④	ブルドーザ による移動 及び復旧	124	—	1箇所 (68分)	—	—	88	240 4.1時間
④→⑤	ブルドーザ による移動 及び復旧	115	—	—	—	—	4	240 4.2時間
⑤→⑥	ブルドーザ による移動 及び復旧	239	—	—	—	—	8	248 4.3時間
⑥→⑦	ブルドーザ による移動 及び復旧	139	—	—	1箇所 (84分)	196分 ^{※2}	377	625 10.6時間
⑦→⑧	ブルドーザ による移動 及び復旧	71	2箇所 (20分)	—	—	—	23	648 11.0時間

※1 重機の移動時間に余裕を見込んで設定した。
 ※2 ③斜面崩壊の不均一性(30分)、③水差ガスタービン保護(12分)、⑤1、2号アンチ・カタオン排水タンクの保護(25分)を考慮。

特開みの範囲は秘密に係る事項ですので公開することはできません。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																											
<p>屋外アクセスルートについては、重大事故等対応が確実にできるように複数のアクセスルートを設定している。地震時におけるアクセスルートの被害想定を行い、要員1名で1台のブルドーザーを操作し、復旧時間を評価した結果、ルート1を復旧する場合は、要員の召集時間を含め、2.9時間で緊急安全対策要員による作業を開始するためのアクセスルートが復旧可能である。ルート2を復旧する場合は、要員の召集時間を含め、8.6時間で緊急時安全対策要員による作業を開始するためのアクセスルートが復旧可能である。また、ルート3を復旧する場合は、11.0時間で作業を開始するためのアクセスルートが復旧可能である。緊急安全対策要員による送水車の配備作業について、ルート1は3.0時間後（ルート復旧時間2.9時間之余を見込んで設定）、ルート2は8.6時間後、ルート3は2.5時間後^{※1}に開始する。ルート1についてはアクセスルート復旧が完了しておりホース敷設作業完了時間への影響はない。ルート2についてはアクセスルート復旧完了まで待機し、復旧完了後ホース敷設を始める。その結果作業完了時間は3.6時間の遅れとなるが、制限時間内にホース敷設が完了するため問題ない。また、ルート3についてはアクセスルート復旧作業と干渉するものの復旧に影響のない範囲で送水ホース敷設を始めることにより待機時間を最小限としている。その結果作業完了時間は5.6時間の遅れとなるが、制限時間内にホース敷設が完了するため問題ない。他の作業についてはアクセスルート復旧完了後に作業が開始されるため、作業完了までにかかる時間に影響はない。</p> <p>※1：②までの復旧完了時間（2.7時間後）に対し、③までのホース敷設時間を勘案し、事象発生後2.5時間後に作業を開始する。</p> <p>【ルート1を選定した場合】</p> <table border="1" data-bbox="197 564 607 699"> <thead> <tr> <th>作業内容</th> <th>復旧作業による影響</th> <th>経過時間^{※1}</th> <th>制限時間^{※2}</th> <th>評価結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>蒸気発生器への給水確保</td> <td>支障なし</td> <td>8.7時間</td> <td>約18.7時間</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料ピットへの給水確保</td> <td>支障なし</td> <td>8.7時間</td> <td>約6.3日</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>可搬式代替低圧注水ポンプの準備</td> <td>支障なし</td> <td>7.9時間</td> <td>約15.1時間</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>大容量ポンプ準備</td> <td>支障なし</td> <td>15.5時間</td> <td>24時間</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>【ルート2を選定した場合】</p> <table border="1" data-bbox="197 740 607 874"> <thead> <tr> <th>作業内容</th> <th>復旧作業による影響</th> <th>経過時間^{※1}</th> <th>制限時間^{※2}</th> <th>評価結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>蒸気発生器への給水確保</td> <td>5.6時間</td> <td>13.3時間</td> <td>約18.7時間</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料ピットへの給水確保</td> <td>5.6時間</td> <td>12.3時間</td> <td>約6.3日</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>可搬式代替低圧注水ポンプの準備</td> <td>5.6時間</td> <td>12.6時間</td> <td>約15.1時間</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>大容量ポンプ準備</td> <td>5.6時間</td> <td>21.1時間</td> <td>24時間</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>【ルート3を選定した場合】</p> <table border="1" data-bbox="181 1075 607 1235"> <thead> <tr> <th>作業内容</th> <th>復旧作業による影響</th> <th>経過時間^{※1}</th> <th>制限時間^{※2}</th> <th>評価結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>蒸気発生器への給水確保</td> <td>5.6時間^{※3}</td> <td>12.3時間</td> <td>約18.7時間</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料ピットへの給水確保</td> <td>5.6時間^{※3}</td> <td>12.3時間</td> <td>約6.3日</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>可搬式代替低圧注水ポンプの準備</td> <td>5.5時間^{※3}</td> <td>12.5時間</td> <td>約15.1時間</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>大容量ポンプ準備</td> <td>5.5時間^{※3}</td> <td>21.0時間</td> <td>24時間</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：経過時間については評価による結果上、作業開始から着出した時間を考慮した作業時間を示す。経過時間には到着復旧時間も含む。緊急を要する重大事故等対応の作業時間を含んでいない。</p> <p>※2：制限時間は表の1欄に示すとおりである（1時間毎更新法適用（注：LOCA+EXCS注入失敗+格納容器スプレッド失敗）の3、4号炉同時発生想定。ただし、蒸気発生器への給水確保の制限時間については、「交流電力電源喪失（RCPシールLOCAが発生している場合）」の、4号炉同時発生を想定。</p> <p>※3：蒸気発生器への給水確保、使用済燃料ピットへの給水確保及び可搬式代替低圧注水ポンプの準備はアクセスルート復旧作業と並行して行われるが、一部アクセスルート復旧作業に伴う待機時間が発生する。大容量ポンプ準備は、アクセスルート復旧作業の遅延の影響は受けないものの、可搬式代替低圧注水ポンプの準備作業の遅延により、大容量ポンプの準備も遅れることになる。</p>	作業内容	復旧作業による影響	経過時間 ^{※1}	制限時間 ^{※2}	評価結果	蒸気発生器への給水確保	支障なし	8.7時間	約18.7時間	○	使用済燃料ピットへの給水確保	支障なし	8.7時間	約6.3日	○	可搬式代替低圧注水ポンプの準備	支障なし	7.9時間	約15.1時間	○	大容量ポンプ準備	支障なし	15.5時間	24時間	○	作業内容	復旧作業による影響	経過時間 ^{※1}	制限時間 ^{※2}	評価結果	蒸気発生器への給水確保	5.6時間	13.3時間	約18.7時間	○	使用済燃料ピットへの給水確保	5.6時間	12.3時間	約6.3日	○	可搬式代替低圧注水ポンプの準備	5.6時間	12.6時間	約15.1時間	○	大容量ポンプ準備	5.6時間	21.1時間	24時間	○	作業内容	復旧作業による影響	経過時間 ^{※1}	制限時間 ^{※2}	評価結果	蒸気発生器への給水確保	5.6時間 ^{※3}	12.3時間	約18.7時間	○	使用済燃料ピットへの給水確保	5.6時間 ^{※3}	12.3時間	約6.3日	○	可搬式代替低圧注水ポンプの準備	5.5時間 ^{※3}	12.5時間	約15.1時間	○	大容量ポンプ準備	5.5時間 ^{※3}	21.0時間	24時間	○			
作業内容	復旧作業による影響	経過時間 ^{※1}	制限時間 ^{※2}	評価結果																																																																										
蒸気発生器への給水確保	支障なし	8.7時間	約18.7時間	○																																																																										
使用済燃料ピットへの給水確保	支障なし	8.7時間	約6.3日	○																																																																										
可搬式代替低圧注水ポンプの準備	支障なし	7.9時間	約15.1時間	○																																																																										
大容量ポンプ準備	支障なし	15.5時間	24時間	○																																																																										
作業内容	復旧作業による影響	経過時間 ^{※1}	制限時間 ^{※2}	評価結果																																																																										
蒸気発生器への給水確保	5.6時間	13.3時間	約18.7時間	○																																																																										
使用済燃料ピットへの給水確保	5.6時間	12.3時間	約6.3日	○																																																																										
可搬式代替低圧注水ポンプの準備	5.6時間	12.6時間	約15.1時間	○																																																																										
大容量ポンプ準備	5.6時間	21.1時間	24時間	○																																																																										
作業内容	復旧作業による影響	経過時間 ^{※1}	制限時間 ^{※2}	評価結果																																																																										
蒸気発生器への給水確保	5.6時間 ^{※3}	12.3時間	約18.7時間	○																																																																										
使用済燃料ピットへの給水確保	5.6時間 ^{※3}	12.3時間	約6.3日	○																																																																										
可搬式代替低圧注水ポンプの準備	5.5時間 ^{※3}	12.5時間	約15.1時間	○																																																																										
大容量ポンプ準備	5.5時間 ^{※3}	21.0時間	24時間	○																																																																										

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

泊発電所3号炉 S A基準適合性 比較表

第 61 条 緊急時対策所（補足説明資料）

第4-2表 外部起因事象考慮時の対応手順と所要時間（シート1）

【最終更新履歴】K100A+EGCS注入系廃止措置S1シナリオにおける対応手順と所要時間

		大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
手順の項目 A1～A5までの項目 （作業に必要の 作業員数）	緊急時対応要員数	5	5	5	
	緊急時対応要員数 （作業に必要の 作業員数）	5	5	5	
	緊急時対応要員数 （作業に必要の 作業員数）	5	5	5	
	緊急時対応要員数 （作業に必要の 作業員数）	5	5	5	
	緊急時対応要員数 （作業に必要の 作業員数）	5	5	5	
	緊急時対応要員数 （作業に必要の 作業員数）	5	5	5	
	緊急時対応要員数 （作業に必要の 作業員数）	5	5	5	
	緊急時対応要員数 （作業に必要の 作業員数）	5	5	5	
	緊急時対応要員数 （作業に必要の 作業員数）	5	5	5	
	緊急時対応要員数 （作業に必要の 作業員数）	5	5	5	
	緊急時対応要員数 （作業に必要の 作業員数）	5	5	5	
	緊急時対応要員数 （作業に必要の 作業員数）	5	5	5	

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">第 4-3 表 外部起因事象考慮時の対応手順と所要時間 (ノート 2)</p> <p style="text-align: center;">[東海原子力発電所] 大飯 LIGOSSE 入念上員訓練シナリオにおける対応手順と所要時間</p> <p>注 1: 時間軸は省略せず、作業時間については作業開始時刻から作業終了時刻までを示す。作業時間については、作業開始時刻から作業終了時刻までの時間を示す。作業時間については、作業開始時刻から作業終了時刻までの時間を示す。</p> <p>注 2: 作業時間については、作業開始時刻から作業終了時刻までの時間を示す。作業時間については、作業開始時刻から作業終了時刻までの時間を示す。</p>			

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">第 4 表 外部起回事象考慮時の対応手順と所要時間 (ルート 3)</p> <p style="text-align: center;">【緊急事態発生直後にALOCA+ECGS注入失敗した場合】における対応手順と所要時間</p> <p>※1 当該緊急事態発生時の緊急時対応手順は、当該緊急事態発生時の緊急時対応手順と所要時間表に示す通りである。</p> <p>※2 本表の緊急時対応手順は、当該緊急事態発生時の緊急時対応手順と所要時間表に示す通りである。</p> <p>※3 緊急事態発生時の緊急時対応手順は、当該緊急事態発生時の緊急時対応手順と所要時間表に示す通りである。</p>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">参考資料-4</p> <p style="text-align: center;">有効性評価における復旧ルート選定の考え方</p> <p>アクセスルート復旧時間は、設置許可申請書（既許可）において添付十（有効性評価）に記載されており、以下の通りとなっている。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>7.5 必要な要員及び資源の評価</p> <p>7.5.1 必要な要員及び資源の評価条件</p> <p>(I) 要員の評価条件</p> <p>e. 屋外作業に係る要員の評価においては、屋外作業実施に必要なアクセスルート復旧作業時間172分を考慮して評価を行う。なお、復旧作業時間172分は、重大事故等対策要員（緊急安全対策要員）の参集時間30分とアクセスルート復旧時間として訓練実績や文献を参考にして算出した時間142分の合計により想定した時間である。</p> </div> <p>復旧するアクセスルートは状況に応じてルート1、ルート2、ルート3のいずれから選択する。ただし、申請書のこの章の目的は有効性評価における資源の評価である。アクセスルートが早急に復旧でき、復旧完了次第早急に、送水車や大容量ポンプ等（有効性評価に登場する設備）のSA対策を開始したほうが、より長期間にわたり重油等の燃料を消費するために、資源の評価としては保守的となる。従って、復旧作業時間172分（約2.9時間）は、最も早急にアクセスルート復旧が完了でき、送水車や大容量ポンプ等（有効性評価に登場する設備）が使用できるようになる、ルート1の場合の復旧完了時間を示している。</p> <p>今回も、最も早急にアクセスルート復旧が完了でき、送水車や大容量ポンプ等（有効性評価に登場する設備）が使用できるようになるルートは、ルート1に変わりなく、その範囲や復旧時間に変更はないため、申請書の添付十（有効性評価）の当該記載は変更がない。</p>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																										
<p style="text-align: center;">参考資料-5</p> <p style="text-align: center;">待機場所変更に伴う移動時間が追加となる手順一覧について</p> <table border="1" data-bbox="129 295 577 790"> <tr><td>1.3</td><td>可搬型バケリ（加圧器高圧用）による加圧器高圧用の機能回復</td></tr> <tr><td>1.4</td><td>可搬式代替格納圧注水ポンプによる代替炉心注水（送水車～組立式水櫃）</td></tr> <tr><td>1.4</td><td>A格納容器スレイポンプ（自己冷却）（R H R S - C S S 連絡ライン使用）による代替炉心注水</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>大容量ポンプによる機械冷却水（海水）通水</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>大容量ポンプを用いたB解部用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁の機能回復</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>機械冷却水（大容量ポンプ冷却）による余熱除去ポンプを用いた代替炉心冷却</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>ポンプ車を使用した蒸気発生器2次側のワードアントフロード</td></tr> <tr><td>1.6</td><td>A格納容器スレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スレイ</td></tr> <tr><td>1.6</td><td>可搬式代替格納圧注水ポンプによる代替格納容器スレイ（送水車～組立式水櫃）</td></tr> <tr><td>1.6</td><td>送水車への燃料補給</td></tr> <tr><td>1.7</td><td>大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</td></tr> <tr><td>1.11</td><td>海水から使用済燃料ピットへの注水</td></tr> <tr><td>1.11</td><td>送水車による使用済燃料ピットへのスプレイ</td></tr> <tr><td>1.12</td><td>送水車及びスレイベッグによる大気への拡散抑制</td></tr> <tr><td>1.12</td><td>大容量ポンプ（取水後）及び放水砲による大気への拡散抑制</td></tr> <tr><td>1.12</td><td>大容量ポンプ（取水後）、放水砲及び泡消容器による航空機燃料火災への泡消火</td></tr> <tr><td>1.12</td><td>シャトルバスによる海洋への拡散抑制</td></tr> <tr><td>1.13</td><td>海水を用いた凍水ピットへの補給</td></tr> <tr><td>1.13</td><td>燃料取替用水ピットから凍水ピットへの水道切替</td></tr> <tr><td>1.1</td><td>凍水ピットから燃料取替用水ピットへの補給</td></tr> <tr><td>1.1</td><td>N o. 2 凍水タンクから凍水ピットへの補給</td></tr> <tr><td>1.1</td><td>N o. 2 凍水タンクから燃料取替用水ピットへの補給</td></tr> <tr><td>1.14</td><td>空冷式非常用発電装置等の燃料（重油）補給</td></tr> <tr><td>1.14</td><td>空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電（現地確認）</td></tr> <tr><td>1.14</td><td>代替所内電気設備による交流及び直流の給電（空冷式非常用発電装置）</td></tr> <tr><td>1.14</td><td>代替所内電気設備による交流及び直流の給電（電源車）</td></tr> <tr><td>1.14</td><td>電源車による代替電源（交流）からの給電</td></tr> <tr><td>1.14</td><td>可搬式整流器による代替電源（直流）からの給電</td></tr> <tr><td>1.2</td><td>全交流動力電源が喪失した場合（中央制御室空調ファン操作）</td></tr> </table>	1.3	可搬型バケリ（加圧器高圧用）による加圧器高圧用の機能回復	1.4	可搬式代替格納圧注水ポンプによる代替炉心注水（送水車～組立式水櫃）	1.4	A格納容器スレイポンプ（自己冷却）（R H R S - C S S 連絡ライン使用）による代替炉心注水	1.5	大容量ポンプによる機械冷却水（海水）通水	1.5	大容量ポンプを用いたB解部用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁の機能回復	1.5	機械冷却水（大容量ポンプ冷却）による余熱除去ポンプを用いた代替炉心冷却	1.5	ポンプ車を使用した蒸気発生器2次側のワードアントフロード	1.6	A格納容器スレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スレイ	1.6	可搬式代替格納圧注水ポンプによる代替格納容器スレイ（送水車～組立式水櫃）	1.6	送水車への燃料補給	1.7	大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	1.11	海水から使用済燃料ピットへの注水	1.11	送水車による使用済燃料ピットへのスプレイ	1.12	送水車及びスレイベッグによる大気への拡散抑制	1.12	大容量ポンプ（取水後）及び放水砲による大気への拡散抑制	1.12	大容量ポンプ（取水後）、放水砲及び泡消容器による航空機燃料火災への泡消火	1.12	シャトルバスによる海洋への拡散抑制	1.13	海水を用いた凍水ピットへの補給	1.13	燃料取替用水ピットから凍水ピットへの水道切替	1.1	凍水ピットから燃料取替用水ピットへの補給	1.1	N o. 2 凍水タンクから凍水ピットへの補給	1.1	N o. 2 凍水タンクから燃料取替用水ピットへの補給	1.14	空冷式非常用発電装置等の燃料（重油）補給	1.14	空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電（現地確認）	1.14	代替所内電気設備による交流及び直流の給電（空冷式非常用発電装置）	1.14	代替所内電気設備による交流及び直流の給電（電源車）	1.14	電源車による代替電源（交流）からの給電	1.14	可搬式整流器による代替電源（直流）からの給電	1.2	全交流動力電源が喪失した場合（中央制御室空調ファン操作）			
1.3	可搬型バケリ（加圧器高圧用）による加圧器高圧用の機能回復																																																												
1.4	可搬式代替格納圧注水ポンプによる代替炉心注水（送水車～組立式水櫃）																																																												
1.4	A格納容器スレイポンプ（自己冷却）（R H R S - C S S 連絡ライン使用）による代替炉心注水																																																												
1.5	大容量ポンプによる機械冷却水（海水）通水																																																												
1.5	大容量ポンプを用いたB解部用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁の機能回復																																																												
1.5	機械冷却水（大容量ポンプ冷却）による余熱除去ポンプを用いた代替炉心冷却																																																												
1.5	ポンプ車を使用した蒸気発生器2次側のワードアントフロード																																																												
1.6	A格納容器スレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スレイ																																																												
1.6	可搬式代替格納圧注水ポンプによる代替格納容器スレイ（送水車～組立式水櫃）																																																												
1.6	送水車への燃料補給																																																												
1.7	大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却																																																												
1.11	海水から使用済燃料ピットへの注水																																																												
1.11	送水車による使用済燃料ピットへのスプレイ																																																												
1.12	送水車及びスレイベッグによる大気への拡散抑制																																																												
1.12	大容量ポンプ（取水後）及び放水砲による大気への拡散抑制																																																												
1.12	大容量ポンプ（取水後）、放水砲及び泡消容器による航空機燃料火災への泡消火																																																												
1.12	シャトルバスによる海洋への拡散抑制																																																												
1.13	海水を用いた凍水ピットへの補給																																																												
1.13	燃料取替用水ピットから凍水ピットへの水道切替																																																												
1.1	凍水ピットから燃料取替用水ピットへの補給																																																												
1.1	N o. 2 凍水タンクから凍水ピットへの補給																																																												
1.1	N o. 2 凍水タンクから燃料取替用水ピットへの補給																																																												
1.14	空冷式非常用発電装置等の燃料（重油）補給																																																												
1.14	空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電（現地確認）																																																												
1.14	代替所内電気設備による交流及び直流の給電（空冷式非常用発電装置）																																																												
1.14	代替所内電気設備による交流及び直流の給電（電源車）																																																												
1.14	電源車による代替電源（交流）からの給電																																																												
1.14	可搬式整流器による代替電源（直流）からの給電																																																												
1.2	全交流動力電源が喪失した場合（中央制御室空調ファン操作）																																																												

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由									
<p style="text-align: center;">参考資料—6</p> <p style="text-align: center;">運転支援活動を行なう要員の宿泊場所から各作業場所への移動について</p> <p>設置許可申請書（既許可）においても、緊急安全対策要員のうち一部の要員は、宿泊場所から緊急時対策所ではなく各作業場所へも直接移動することとしている。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>5. 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力</p> <p>5.1.4 手順書の整備、教育及び訓練の実施並びに体制の整備</p> <p>(3) 体制の整備</p> <p>e. (前略)</p> <p>重大事故等が発生した場合、緊急安全対策要員（運転支援活動を行う者を除く。）及び緊急時対策本部要員は、緊急時対策所に参加し、通報連絡、給水活動及び電源確保活動等の各要員の任務に応じた対応を行うとともに、<u>緊急安全対策要員（運転支援活動を行う者）は、運転員からの連絡を受け、各現場で対応を行う。</u></p> </div> <p>緊急安全対策要員のうち運転支援活動を行なう要員については、下掲の通り、各現場で対応することとしており、緊急安全対策要員による運転支援活動の例として、宿泊場所から各作業場所に直接移動する必要がある作業（有効性評価において事故直後から着手する必要がある作業）について、第1表に示す。</p> <p>これらの運転支援活動を行なう要員については、事故直後から着手する必要があることから、頭置が楽なる事務棟ではなく、既許可から変わらず研修館を宿泊場所として使用する。技術的能力タイムチャート上の移動時間はこの移動経路を踏まえて設定している。なお、これらの運転支援活動を行なう要員については、緊急時対策所ではなく、4号炉背面道路を集合場所として使用する運用としている。</p> <p>なお、大規模損傷発生時においては、要員は一旦緊急時対策所に移動することを基本としているが、重大事故等発生時においては、上記の通り、緊急安全対策要員のうち一部の要員は、宿泊場所から緊急時対策所ではなく各作業場所へも直接移動する。</p> <p style="text-align: center;">第1表 緊急安全対策要員の運転支援活動として 宿泊場所から各作業場所に直接移動する必要がある作業例</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>主蒸気透かし弁開操作</td></tr> <tr><td>主蒸気透かし弁開度調整</td></tr> <tr><td>タービン動補助給水ポンプ給水流量調整弁開度調整</td></tr> <tr><td>中央制御室非常用循環系ダンパ開処置</td></tr> <tr><td>B充てんポンプ（自己冷却）ディスタンスピース取替え</td></tr> <tr><td>濃縮ポンプによるアニュラス空気浄化系ダンパ空気供給操作</td></tr> <tr><td>可搬型格納容器水蒸気濃度計起動準備</td></tr> <tr><td>プラントパラメータ監視用可搬型計測器取付け</td></tr> <tr><td>使用済燃料ピットの監視装置設置</td></tr> </table>	主蒸気透かし弁開操作	主蒸気透かし弁開度調整	タービン動補助給水ポンプ給水流量調整弁開度調整	中央制御室非常用循環系ダンパ開処置	B充てんポンプ（自己冷却）ディスタンスピース取替え	濃縮ポンプによるアニュラス空気浄化系ダンパ空気供給操作	可搬型格納容器水蒸気濃度計起動準備	プラントパラメータ監視用可搬型計測器取付け	使用済燃料ピットの監視装置設置			
主蒸気透かし弁開操作												
主蒸気透かし弁開度調整												
タービン動補助給水ポンプ給水流量調整弁開度調整												
中央制御室非常用循環系ダンパ開処置												
B充てんポンプ（自己冷却）ディスタンスピース取替え												
濃縮ポンプによるアニュラス空気浄化系ダンパ空気供給操作												
可搬型格納容器水蒸気濃度計起動準備												
プラントパラメータ監視用可搬型計測器取付け												
使用済燃料ピットの監視装置設置												

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）


第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																		
<p style="text-align: right;">参考資料-7</p> <p>新緊急時対策所へのアクセスルート復旧後の制限時間との関係</p> <p>緊急時対策所新設に伴い、現緊急時対策所と比較してアクセスルート使用方法が変更になるのは、「タンクローリー」「電源車（緊急時対策所用）2台目」である。「①ブルドーザの運転を行なうガレキ除去要員の宿泊場所からブルドーザへの移動時間」、「②アクセスルート復旧時間」、「③S A対策準備時間」を足し合わせた準備完了に要する時間が、「④制限時間」に対して問題ないことを確認する。</p> <p>表1 新設緊急時対策所の準備完了に要する時間と制限時間</p> <table border="1" data-bbox="107 400 604 584"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">準備完了に要する時間</th> <th rowspan="2">④制限時間</th> </tr> <tr> <th>①ガレキ除去要員の移動時間</th> <th>「左記①」+② アクセスルート復旧時間</th> <th>③ S A対策準備時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>タンクローリー</td> <td>30分</td> <td>8.6時間</td> <td>約15分</td> <td>20時間</td> </tr> <tr> <td>電源車（緊急時対策所用）2台目</td> <td>30分</td> <td>8.6時間</td> <td>約80分</td> <td>24時間</td> </tr> </tbody> </table> <p>新設緊急時対策所へのアクセスルートの復旧が必要になった場合は、ルート2を復旧することになる。「①ブルドーザの運転を行なうガレキ除去要員の宿泊場所からブルドーザへの移動時間」は、30分から変更はない。①移動時間30分を含む「②アクセスルート復旧時間」を合わせたアクセスルート復旧完了時間（①+②）は、ルート2の復旧完了時間である約8.6時間後となる。</p> <p>緊急時対策所設備は、有効性評価に登録しない設備であるため、有効性評価上の制限時間は無いが、有効性評価タイムチャートをベースに、ルート2の復旧完了時間である約8.6時間後（①+②）をS A対策準備開始時間とし、緊急時対策所作業のS A対策準備時間（③）を追加し、要員の動線も考慮したタイムチャートを第1図に示す。</p> <p>「タンクローリー」の「③S A対策準備時間」については、燃料積み込み、移動、給油準備を合わせて約23時間であるが、燃料積み込みはルート2の全復旧より以前に実施することにし、ルート2の全復旧後に移動、給油準備のみ実施するのであれば、時間としては約15分程度である。「電源車（緊急時対策所用）2台目」の「③S A対策準備時間」については、固縛取り外し、移動、接続を合わせて80分としている。</p> <p>「タンクローリー」の「④制限時間」については、電源車（緊急時対策所用）の無給油での連続運転時間である20時間とする。「電源車（緊急時対策所用）2台目」の「④制限時間」については、1台目の不測の事態に備えて念のために移動させるものであり、制限時間は無いが、ブルーム放出が事故発生24時間後であると想定されるため、事故発生24時間後までに移動完了できるよう考慮する。</p> <p>「タンクローリー」については、ルート2の復旧時間である約8.6時間後（①+②）に、タンクローリーの移動等（約15分程度）（③）を行なうことで、第2図の通り、制限時間20時間以内（④）に給油開始することが可能である。「電源車（緊急時対策所用）2台目」についても、ルート2の復旧時間である約8.6時間後（①+②）からの作業（③）を考慮しても、第2図のとおり、24時間以内（④）に準備完了させることが可能である。なお、本評価は、ルート2の崩壊する可能性がある斜面が全箇所崩壊することによりルート2全復旧に約8.6時間かかり、ルート2の全復旧完了後にS A対策準備開始とした最も保守的な場合であるが、この条件においても成立していることが確認できた。</p>		準備完了に要する時間			④制限時間	①ガレキ除去要員の移動時間	「左記①」+② アクセスルート復旧時間	③ S A対策準備時間	タンクローリー	30分	8.6時間	約15分	20時間	電源車（緊急時対策所用）2台目	30分	8.6時間	約80分	24時間			
		準備完了に要する時間				④制限時間															
	①ガレキ除去要員の移動時間	「左記①」+② アクセスルート復旧時間	③ S A対策準備時間																		
タンクローリー	30分	8.6時間	約15分	20時間																	
電源車（緊急時対策所用）2台目	30分	8.6時間	約80分	24時間																	

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第1図 有効な評価タイムチャートにおいてアクセスルート復旧時間を8.6時間とし新設緊急時対策所作業を追加した場合の 新設緊急時対策所作業の制限時間との関係 (例：趣意破損シケータンス)</p>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">参考資料-8 (既許可アクセスまとめ資料)</p> <p>(1) 発電所構内に待機している要員の召集について</p> <p>発電所構内には平日夜間及び休日においても初期対応に必要な要員を待機させており、重大事故等への対応が可能である。構内に待機している要員の初動対応体制及び召集ルートを示す。</p> <p style="text-align: center;">重大事故等発生時における初動対応体制</p>  <p style="text-align: center;">(今後の検討により変更となる可能性があります)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由								
<p style="text-align: center;">参考資料-9 (既許可アクセスまとめ資料) 後歩による移動速度設定について</p> <p>4. 時間評価</p> <p>(1) 屋外アクセスルートの時間評価</p> <p>地震時の屋外アクセスルートについて、崩壊土砂除去及び不平等下による段差の解消に必要な時間を見積もり、復旧に要する時間を評価する。</p> <p>斜面崩壊の不均一性の影響について、アクセスルートを復旧する上で最も厳しくなる条件として、短い区間内で大きな高低差が生じた場合である。よって、崩壊土砂による形状は、アクセスルート通過部の崩壊土砂高さが高くなり、その両端は崩壊しない場合として評価する。</p> <p>1) 復旧時間の評価</p> <p>地震時のアクセスルートとして選定したルート上について、周辺斜面の崩壊箇所や段差発生箇所の復旧に要する作業時間を評価し、制限時間内に通行性を確保可能か評価する。</p> <p>a. 復旧条件</p> <p>アクセスルート上に発生した地下構造物及び地層変化部による段差については、ブルドーザ等により復旧する。段差の復旧条件は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○対象車両の規格を考慮し、幅員3.0m、勾配10%以下とする。 ○堆積土砂については、ブルドーザにより土砂を道路脇に運搬することによりルートを復旧する。 ○重機にはヘッドライトがついているので、夜間でも作業は可能である。 <p>また、アクセスルートの復旧に要する時間は、被害想定をもとに、構内の移動時間や崩壊土砂除去、段差解消作業に要する時間等を考慮し、3つのアクセスルートについて算出する。移動速度は下表のとおりとする。</p> <table border="1" data-bbox="179 898 580 970"> <thead> <tr> <th></th> <th>徒歩</th> <th>徒歩（堆積土砂通行）</th> <th>ブルドーザ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>移動速度</td> <td>4 km/h</td> <td>2 km/h</td> <td>2 km/h</td> </tr> </tbody> </table> <p>ガレキ除去要員は、事象発生後周辺の状況を確認しつつ、重機まで移動しアクセスルート復旧作業を開始する。</p> <p>・重機の復旧開始時間は、要員の移動時間に余裕を見込んで3.0分とした。</p>		徒歩	徒歩（堆積土砂通行）	ブルドーザ	移動速度	4 km/h	2 km/h	2 km/h			
	徒歩	徒歩（堆積土砂通行）	ブルドーザ								
移動速度	4 km/h	2 km/h	2 km/h								

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料（24）</p> <p>斜面崩壊が大きいエリアの復旧への影響評価について</p> <p>7. 復旧作業時の斜面の安全確認 崩壊土砂の撤去作業中、斜面の崩壊による二次災害を防止するため、10m毎に1分間作業を中断し、次に撤去する斜面の安全確認を実施する。確認の際には斜面下方から斜面を観察し、「道路構造物点検要領（案）」（平成15年8月、日本道路公団）及び「道路のり面工・土木構造物の調査要領（案）」（平成25年2月、国土交通省 国道・防災課）を参考に、以下の斜面崩壊の兆候となる現象の有無を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 斜面のはらみ出し ・ 斜面からの落下物 ・ 斜面からの異音 ・ 斜面のき裂（クラック） <p>夜間はサーチライトを用いて、同様の確認を実施する。</p> <p>また、前述の「薬品の漏えい」確認を行った要員は、漏えい確認が終わり次第、可能な範囲でアクセスルート付近の斜面上部から以下の斜面崩壊の兆候となる現象について斜面を観察し、崩壊の兆候があればガレキ除去要員に連絡する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 斜面のはらみ出し ・ 斜面からの異音 ・ 斜面のき裂（クラック） <p>更なる対応として、斜面監視装置を用いて斜面の変化を連続監視することで、崩壊せずに残った斜面の崩壊による二次災害を防ぐための確認を行う。なお、斜面監視装置はバッテリーや安全系母線から受電しており、SBO時でも対応可能としている。</p> <p>また、地震で斜面が崩壊しなかった場合にも斜面を監視しアクセスルート上で送水車の配備作業等を行う要員の安全を確保することができる。</p>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">添付資料（22）</p> <p style="text-align: center;">屋外アクセスルートの変換による復旧速度について</p> <p>4. 土砂堆積箇所の復旧時間について</p> <p>道路を塞ぐ土砂の堆積として10mの区間を想定し、ブルドーザで斜面下に土砂を押し付け除去した後、転圧を行い仮設道路とする。大容量ポンプ等の大型車の通行を考慮し、幅員3mの道路を復旧する。概念図を以下に示す。</p> <p>（断面図） 斜面、プレート、山側</p> <p>（平面図） 土砂、山側、既設道路</p> <p>復旧概念図</p> <p>土砂除去概念図</p> <p>転圧概念図</p> <p>土砂堆積箇所の復旧時間は、土砂除去時間と転圧時間の和である。 土砂除去に要する時間は次のように算出した。土砂を5m除去するのに要する時間 C_m (サイクルタイム) は下式から0.90分である。</p> $C_m = l_1/V_1 + t_2 + l_2/V_2 + t_3 = 0.90 \text{ (分)}$ <p> $l_1 = 14$: 前面距離 (m) $l_2 = 0$: 後退距離 (m) $V_1 = 30$: 前進速度 (m/分) (ブルドーザ前進1速3.6km/hの半分) $V_2 = 30$: 後退速度 (m/分) (ブルドーザ後退1速4.7km/hの半分) $t_3 = 0.1$: アアの入れ替え等に要する時間 (分) </p> <p>道路土工要綱（平成21年度版）＜日本道路協会＞より よって、10mの土砂を除去するのに要する時間は、0.90分×2 = 1.80分であると評価し、保守的に2分と設定した。</p> <p>一方、転圧に要する時間は次のように算出した。片道10mを1往復するのに要する時</p>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>間 C_m（サイクルタイム）は、下式から0.63分である。</p> $C_m = (l_1/V_1 + t_g + l_2/V_2 + t_g) = 0.63 \text{ (分)}$ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>$l_1=10$：前進距離 (m) $l_2=10$：後退距離 (m) $V_1=60$：前進速度 (m/分) (ブルドーザ前進1速3.6km/h) $V_2=30$：後退速度 (m/分) (ブルドーザ後退1速4.7km/hの半分) $t_g=0.1$：ギアの入れ替え等に要する時間 (分)</p> </div> <p style="text-align: center; font-size: small;">道路土工要綱（平成21年度版）＜日本道路協会＞より</p> <p>転圧概念図より覆帯幅0.61m（片側）を半分ラップするように3往復することで、3mの幅員を転圧することが出来る。転圧は3往復×2回の6往復することとし、要する時間は $C_m \times 6$（分）である。</p> <p>また、10mの区間を片道進むために要する時間は、ブルドーザ前進1速の速度が60m/分（3.6km/h）を用いて、$10 \div 60 = 0.17$（分）である。</p> <p>よって10m区間の転圧に必要な時間は、$0.63 \times 6 + 0.17 = 3.95$分であると評価し、保守的に4分と設定した。</p> <p>以上のことから、土砂堆積箇所の復旧時間は、2分+4分 = 6分と想定した。</p> <p>これに、安全確認のため法面の確認時間を10mに1分見込み10mあたりの復旧時間を7分と評価した。</p>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">参考資料-10</p> <p style="text-align: center;">アクセスルート復旧判断に必要な情報の収束について</p> <p>アクセスルート復旧の判断（ルート1、2またはルート3のどちらから復旧するか）には、第1図に示す①（ルート3の3、4号炉背面道路側）、②（ルート3の中央道路側）、③（ルート1、2）の被害情報を用いる。</p> <div style="border: 2px solid black; width: 200px; height: 150px; margin: 10px auto;"></div> <p style="text-align: center;">第1図 アクセスルート復旧の判断に必要な情報</p> <p>①～③の情報と復旧するアクセスルートの例を第1表に示す。第1表から全てのパターンにおいて①～③の情報があれば、緊急時対策本部の全体指揮者は最適な復旧ルートを判断することができる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>特選みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																				
<p>第1表 得られた情報と復旧するルートとの判断結果の例</p> <table border="1" data-bbox="219 193 465 300"> <thead> <tr> <th>①*</th> <th>②</th> <th>③</th> <th>復旧するルート</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>ルート1</td> </tr> <tr> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>ルート2</td> </tr> <tr> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>ルート1</td> </tr> <tr> <td>○</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>ルート1</td> </tr> </tbody> </table> <p>○：接続なし、×：接続あり *：①の前面については接続リスタなし。</p> <div data-bbox="107 352 607 624" style="border: 2px solid black; height: 170px; width: 100%;"></div> <p>第2図 設定するアクセスルート</p> <div data-bbox="277 730 600 756" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> 枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。 </div>	①*	②	③	復旧するルート	○	○	○	ルート1	○	○	×	ルート2	○	×	×	ルート1	○	×	○	ルート1			
①*	②	③	復旧するルート																				
○	○	○	ルート1																				
○	○	×	ルート2																				
○	×	×	ルート1																				
○	×	○	ルート1																				

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由
<p>61-7 緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価について</p> <p>【柏崎刈羽 6 / 7 号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>61-10 緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価について</p>	<p>61-10 緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価について</p>	<p>61-6 緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価について</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価について <添付資料目次></p>	<p>目次</p>	<p>目次</p>	<p>【大飯】女川審査実績の反映 ・比較のため掲載順は変更している。 【大飯・女川】 ・資料番号・名称の相違は緑字とした。</p>
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】 1.2 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価について</p>	<p>1. 新規制基準への適合状況 61-10-3 2. 緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価について 61-10-5</p>	<p>1. 新規制基準への適合状況 2. 緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価について</p>	<p>【柏崎】記載方針の相違（2-3①の相違）</p>
<p>1-3 緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価条件について 【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】 ・添付資料1 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の居住性に係る被ばく評価条件</p>	<p>添付資料1 緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価条件 61-10-12</p>	<p>添付資料1 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の居住性に係る被ばく評価条件</p>	<p>【女川、大飯】設計の相違 ・①の相違として示した通り、泊は緊急時対策所が緊急時対策所指揮所と緊急時対策所待機所で分かれているため、それぞれで評価を行った。 【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p>
<p>1-6 気象条件の妥当性の検討について 1-2 着目方位の決定と大気拡散評価について 1-4 地表面への沈着評価について</p>	<p>添付資料2 被ばく評価に用いた気象資料の代表性について 61-10-30 添付資料3 被ばく評価に用いる大気拡散評価について 61-10-42 添付資料4 地表面への沈着速度の設定について 61-10-45 添付資料5 エアロゾル粒子の乾性沈着速度について 61-10-48 添付資料6 有機よう素の乾性沈着速度について 61-10-56</p>	<p>添付資料2 被ばく評価に用いた気象資料の代表性について 添付資料3 被ばく評価に用いる大気拡散評価について 添付資料4 地表面への沈着速度の設定について 添付資料5 乾性沈着速度の設定について 添付資料6 希ガス放出継続時間について</p>	<p>【女川】評価条件の相違 ・女川は有機よう素について、被ばく評価結果精緻化のため沈着速度を別途検討している。泊・大飯ではエアロゾル粒子と同じ沈着速度で評価しており、保守的な評価となっている。 ・泊では希ガスの放出継続時間を1時間と設定した根拠を添付資料6において説明している（大飯実績反映）。</p>
<p>1-5 希ガス放出継続時間について 1-7 グランドシャイン線量及び直接線、スカイシャイン線の評価方法</p>	<p>添付資料7 原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく評価方法について 61-10-58 添付資料8 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による被ばく評価方法について 61-10-63 添付資料9 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による被ばくの評価方法について 61-10-69</p>	<p>添付資料7 原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく評価方法について 添付資料8 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による被ばく評価方法について 添付資料9 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による被ばくの評価方法について</p>	<p>【大飯】資料構成の相違 ・大飯の資料1-7は泊、女川では2つの資料に分割している（女川実績反映）。</p>
<p>1-10 緊急時対策所内の放射性物質濃度の時間変化について</p>	<p>添付資料10 外気から取り込まれた放射性物質による被ばくについて 61-10-81 添付資料11 緊急時対策所加圧設備による加圧開始が遅延すること及び緊急時対策所非常用フィルタ装置に取り込まれる放射性物質による影響について 61-10-90 添付資料12 非常用フィルタ装置の除去効率の設定について 61-10-97</p>	<p>添付資料10 外気から取り込まれた放射性物質による被ばくについて 添付資料11 空気供給装置による加圧開始が遅延すること及び可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットに取り込まれる放射性物質による影響について 添付資料12 可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットの除去効率の設定について</p>	<p>【女川】資料構成の相違 ・女川添付資料14については、泊では評価条件にてコンクリートの施工誤差-5mmを見込んでおり、保守的に誤差を織り込んだ評価としているため、資料無し。 ・泊添付資料14～15は大飯実績の反映である。</p>
<p>1-8 緊急時対策所 ブルーム通過判断について 1-9 線量評価に用いるNUREG-1465の適用について 1-1 審査ガイドへの適合状況</p>	<p>添付資料13 使用済燃料プール等の燃料等による影響について 61-10-101 添付資料14 コンクリートの施工誤差の考慮について 61-10-118 添付資料15 審査ガイド*1への適合状況 61-10-123</p>	<p>添付資料13 使用済燃料ピットの燃料による影響について 添付資料14 緊急時対策所ブルーム通過判断について 添付資料15 線量評価に用いるNUREG-1465の適用について 添付資料16 審査ガイド*1への適合状況</p>	<p>【女川】資料構成の相違 ・女川添付資料14については、泊では評価条件にてコンクリートの施工誤差-5mmを見込んでおり、保守的に誤差を織り込んだ評価としているため、資料無し。 ・泊添付資料14～15は大飯実績の反映である。</p>
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】 (※1) 実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド</p>	<p>(※1) 実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド</p>	<p>(※1) 実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド</p>	<p></p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																				
<p>【柏崎刈羽6 / 7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>1.1 新規制基準への適合状況</p> <p>実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則第六十一条（緊急時対策所）、実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則第七十六条（緊急時対策所）</p> <p>～抜粋～</p> <table border="1" data-bbox="85 416 640 986"> <thead> <tr> <th>新規制基準の項目</th> <th>適合状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 第三十四条の規定により設置される緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該重大事故等に対処するための適切な措置が講じられるよう、次に掲げるものでなければならない。</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所により、当該重大事故等に対処するための適切な措置を講じることができるようにしている。</td> </tr> <tr> <td>一 重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、適切な措置を講じたものであること。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>二 重大事故等に対処するために必要な指示ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備を設けたものであること。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>三 発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設けたものであること。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 緊急時対策所は、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができるものでなければならない。</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	新規制基準の項目	適合状況	1 第三十四条の規定により設置される緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該重大事故等に対処するための適切な措置が講じられるよう、次に掲げるものでなければならない。	重大事故等が発生した場合においても、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所により、当該重大事故等に対処するための適切な措置を講じることができるようにしている。	一 重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、適切な措置を講じたものであること。		二 重大事故等に対処するために必要な指示ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備を設けたものであること。		三 発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設けたものであること。		2 緊急時対策所は、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができるものでなければならない。	—	<p>1. 新規制基準への適合状況</p> <p>実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則第六十一条（緊急時対策所）、実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則第七十六条（緊急時対策所）</p> <p>～抜粋～</p> <table border="1" data-bbox="672 416 1227 1043"> <thead> <tr> <th>新規制基準の項目</th> <th>適合状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 第三十四条の規定により設置される緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該重大事故等に対処するための適切な措置が講じられるよう、次に掲げるものでなければならない。</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、緊急時対策所により、当該重大事故等に対処するための適切な措置を講じることができるようにしている。</td> </tr> <tr> <td>一 重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、適切な措置を講じたものであること。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>二 重大事故等に対処するために必要な指示ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備を設けたものであること。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>三 発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設けたものであること。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 緊急時対策所は、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができるものでなければならない。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	新規制基準の項目	適合状況	1 第三十四条の規定により設置される緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該重大事故等に対処するための適切な措置が講じられるよう、次に掲げるものでなければならない。	重大事故等が発生した場合においても、緊急時対策所により、当該重大事故等に対処するための適切な措置を講じることができるようにしている。	一 重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、適切な措置を講じたものであること。		二 重大事故等に対処するために必要な指示ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備を設けたものであること。		三 発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設けたものであること。		2 緊急時対策所は、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができるものでなければならない。		<p>1. 新規制基準への適合状況</p> <p>実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則第六十一条（緊急時対策所）、実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則第七十六条（緊急時対策所）</p> <p>～抜粋～</p> <table border="1" data-bbox="1279 416 1794 1038"> <thead> <tr> <th>新規制基準の項目</th> <th>適合状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 第三十四条の規定により設置される緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該重大事故等に対処するための適切な措置が講じられるよう、次に掲げるものでなければならない。</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、緊急時対策所により、当該重大事故等に対処するための適切な措置を講じることができるようにしている。</td> </tr> <tr> <td>一 重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、適切な措置を講じたものであること。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>二 重大事故等に対処するために必要な指示ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備を設けたものであること。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>三 発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設けたものであること。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 緊急時対策所は、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができるものでなければならない。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	新規制基準の項目	適合状況	1 第三十四条の規定により設置される緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該重大事故等に対処するための適切な措置が講じられるよう、次に掲げるものでなければならない。	重大事故等が発生した場合においても、緊急時対策所により、当該重大事故等に対処するための適切な措置を講じることができるようにしている。	一 重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、適切な措置を講じたものであること。		二 重大事故等に対処するために必要な指示ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備を設けたものであること。		三 発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設けたものであること。		2 緊急時対策所は、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができるものでなければならない。		<p>【大阪】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川審査実績の反映 <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3①の相違）</p>
新規制基準の項目	適合状況																																						
1 第三十四条の規定により設置される緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該重大事故等に対処するための適切な措置が講じられるよう、次に掲げるものでなければならない。	重大事故等が発生した場合においても、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所により、当該重大事故等に対処するための適切な措置を講じることができるようにしている。																																						
一 重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、適切な措置を講じたものであること。																																							
二 重大事故等に対処するために必要な指示ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備を設けたものであること。																																							
三 発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設けたものであること。																																							
2 緊急時対策所は、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができるものでなければならない。	—																																						
新規制基準の項目	適合状況																																						
1 第三十四条の規定により設置される緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該重大事故等に対処するための適切な措置が講じられるよう、次に掲げるものでなければならない。	重大事故等が発生した場合においても、緊急時対策所により、当該重大事故等に対処するための適切な措置を講じることができるようにしている。																																						
一 重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、適切な措置を講じたものであること。																																							
二 重大事故等に対処するために必要な指示ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備を設けたものであること。																																							
三 発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設けたものであること。																																							
2 緊急時対策所は、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができるものでなければならない。																																							
新規制基準の項目	適合状況																																						
1 第三十四条の規定により設置される緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該重大事故等に対処するための適切な措置が講じられるよう、次に掲げるものでなければならない。	重大事故等が発生した場合においても、緊急時対策所により、当該重大事故等に対処するための適切な措置を講じることができるようにしている。																																						
一 重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、適切な措置を講じたものであること。																																							
二 重大事故等に対処するために必要な指示ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備を設けたものであること。																																							
三 発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設けたものであること。																																							
2 緊急時対策所は、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができるものでなければならない。																																							

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由												
<p>【柏崎刈羽6 / 7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則第六十一条（緊急時対策所）、実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則第七十六条（緊急時対策所）</p> <p>～抜粋～</p> <table border="1" data-bbox="73 422 654 925"> <thead> <tr> <th>新規制基準の項目</th> <th>適合状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1, 2 【解釈】 1 第1項及び第2項の要件を満たす緊急時対策所とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備を備えたものをいう。 e) 緊急時対策所の居住性については、次の要件を満たすものであること。 ① 想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。 ② ブルーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内のマスクの着用なしとして評価すること。 ③ 交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のための体制を整備すること。 ④ 判断基準は、対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。</td> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の居住性については、「実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド」に基づき評価し、対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないことを確認している（約58mSv/7日間）。なお、想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等と想定し、マスク着用なし、交代要員なし及びヨウ素剤の服用なしとして評価した。</td> </tr> </tbody> </table>	新規制基準の項目	適合状況	1, 2 【解釈】 1 第1項及び第2項の要件を満たす緊急時対策所とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備を備えたものをいう。 e) 緊急時対策所の居住性については、次の要件を満たすものであること。 ① 想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。 ② ブルーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内のマスクの着用なしとして評価すること。 ③ 交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のための体制を整備すること。 ④ 判断基準は、対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の居住性については、「実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド」に基づき評価し、対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないことを確認している（約58mSv/7日間）。なお、想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等と想定し、マスク着用なし、交代要員なし及びヨウ素剤の服用なしとして評価した。	<p>実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則第六十一条（緊急時対策所）、実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則第七十六条（緊急時対策所）</p> <p>～抜粋～</p> <table border="1" data-bbox="654 422 1240 981"> <thead> <tr> <th>新規制基準の項目</th> <th>適合状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1、2 【解釈】 1 第1項及び第2項の要件を満たす緊急時対策所とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備を備えたものをいう。 e) 緊急時対策所の居住性については、次の要件を満たすものであること。 ① 想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。 ② ブルーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内のマスクの着用なしとして評価すること。 ③ 交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のための体制を整備すること。 ④ 判断基準は、対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。</td> <td>緊急時対策所の居住性については、「実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド」に基づき評価した結果、対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないことを確認している【約0.70mSv/7日間】。なお、想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等と想定し、マスク着用なし、交代要員なし及び安定ヨウ素剤の服用なしとして評価した。</td> </tr> </tbody> </table>	新規制基準の項目	適合状況	1、2 【解釈】 1 第1項及び第2項の要件を満たす緊急時対策所とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備を備えたものをいう。 e) 緊急時対策所の居住性については、次の要件を満たすものであること。 ① 想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。 ② ブルーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内のマスクの着用なしとして評価すること。 ③ 交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のための体制を整備すること。 ④ 判断基準は、対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。	緊急時対策所の居住性については、「実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド」に基づき評価した結果、対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないことを確認している【約0.70mSv/7日間】。なお、想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等と想定し、マスク着用なし、交代要員なし及び安定ヨウ素剤の服用なしとして評価した。	<p>実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則第六十一条（緊急時対策所）、実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則第七十六条（緊急時対策所）</p> <p>～抜粋～</p> <table border="1" data-bbox="1240 422 1827 981"> <thead> <tr> <th>新規制基準の項目</th> <th>適合状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1、2 【解釈】 1 第1項及び第2項の要件を満たす緊急時対策所とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備を備えたものをいう。 e) 緊急時対策所の居住性については、次の要件を満たすものであること。 ① 想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。 ② ブルーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内のマスクの着用なしとして評価すること。 ③ 交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のための体制を整備すること。 ④ 判断基準は、対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。</td> <td>緊急時対策所の居住性については、「実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド」に基づき評価した結果、対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないことを確認している【緊急時対策所待機所において約13mSv/7日間、12mSv/7日間】。なお、想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等と想定し、マスク着用なし、交代要員なし及び安定ヨウ素剤の服用なしとして評価した。</td> </tr> </tbody> </table>	新規制基準の項目	適合状況	1、2 【解釈】 1 第1項及び第2項の要件を満たす緊急時対策所とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備を備えたものをいう。 e) 緊急時対策所の居住性については、次の要件を満たすものであること。 ① 想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。 ② ブルーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内のマスクの着用なしとして評価すること。 ③ 交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のための体制を整備すること。 ④ 判断基準は、対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。	緊急時対策所の居住性については、「実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド」に基づき評価した結果、対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないことを確認している【緊急時対策所待機所において約13mSv/7日間、12mSv/7日間】。なお、想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等と想定し、マスク着用なし、交代要員なし及び安定ヨウ素剤の服用なしとして評価した。	<p>【大飯】 ・女川審査実績の反映</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3①の相違）</p> <p>【女川】設計の相違 ・①の相違として示した通り、泊は緊急時対策所が緊急時対策所指揮所と緊急時対策所待機所で分かれているため、それぞれで評価を行った ・緊急時対策所が分かれている先行実績として柏崎刈羽6、7号炉があり、柏崎刈羽6、7号炉は一方を代表して評価結果を示しているが、当社はいずれの評価結果も示す構成とした。 ・以降は①の相違と記載する。</p>
新規制基準の項目	適合状況														
1, 2 【解釈】 1 第1項及び第2項の要件を満たす緊急時対策所とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備を備えたものをいう。 e) 緊急時対策所の居住性については、次の要件を満たすものであること。 ① 想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。 ② ブルーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内のマスクの着用なしとして評価すること。 ③ 交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のための体制を整備すること。 ④ 判断基準は、対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の居住性については、「実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド」に基づき評価し、対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないことを確認している（約58mSv/7日間）。なお、想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等と想定し、マスク着用なし、交代要員なし及びヨウ素剤の服用なしとして評価した。														
新規制基準の項目	適合状況														
1、2 【解釈】 1 第1項及び第2項の要件を満たす緊急時対策所とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備を備えたものをいう。 e) 緊急時対策所の居住性については、次の要件を満たすものであること。 ① 想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。 ② ブルーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内のマスクの着用なしとして評価すること。 ③ 交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のための体制を整備すること。 ④ 判断基準は、対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。	緊急時対策所の居住性については、「実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド」に基づき評価した結果、対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないことを確認している【約0.70mSv/7日間】。なお、想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等と想定し、マスク着用なし、交代要員なし及び安定ヨウ素剤の服用なしとして評価した。														
新規制基準の項目	適合状況														
1、2 【解釈】 1 第1項及び第2項の要件を満たす緊急時対策所とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備を備えたものをいう。 e) 緊急時対策所の居住性については、次の要件を満たすものであること。 ① 想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。 ② ブルーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内のマスクの着用なしとして評価すること。 ③ 交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のための体制を整備すること。 ④ 判断基準は、対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。	緊急時対策所の居住性については、「実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド」に基づき評価した結果、対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないことを確認している【緊急時対策所待機所において約13mSv/7日間、12mSv/7日間】。なお、想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等と想定し、マスク着用なし、交代要員なし及び安定ヨウ素剤の服用なしとして評価した。														

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>1.2 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価について</p> <p>重大事故等時の5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に当たっては、「実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド」（以下「審査ガイド」という。）に基づき評価を行った。なお、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）と5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）は同等の遮蔽性能及び空調設備を有しているため、重大事故等の発生を想定する号炉（6号及び7号炉）に、より近接した5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）を代表として評価を行った。</p> <p>（実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈 第76条抜粋）</p> <p>緊急時対策所の居住性については、次の要件を満たすものであること。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。 ② プルーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内でのマスクの着用なしとして評価すること。 ③ 交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のための体制を整備すること。 ④ 判断基準は、対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。 <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の対策要員の被ばく評価の結果、実効線量は7日間で約58mSvであり、対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないことを確認した。</p> <p>【高浜3、4号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>2.1 想定する事象</p> <p>審査ガイドに基づき「東京電力福島第一原子力発電所事故と同等」とし、想定する放射性物質等に関しても、審査ガイドに基づき評価を行った。</p> <p>想定する事象としては、過温破損では主に原子炉格納容器貫通部の損傷によることから、大規模な放出経路が形成されることは考えにくく、また、格納容器バイパスでは、蒸気発生器の配管等を経由した放出であることから、同様に大規模な放出経路が形成されることは考えにくい。従って、本評価では、貫通部以外の格納容器そのものの大規模な破壊（過圧破損）を想定する。また、1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉の同時発災を想定する。</p>	<p>2. 緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価について</p> <p>重大事故等時の緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に当たっては、「実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド」（以下「審査ガイド」という。）に基づき評価を行った。</p> <p>（実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈 第76条抜粋）</p> <p>緊急時対策所の居住性については、次の要件を満たすものであること。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。 ② プルーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内でのマスクの着用なしとして評価すること。 ③ 交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のための体制を整備すること。 ④ 判断基準は、対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。 <p>緊急時対策所の対策要員の被ばく評価の結果、実効線量は7日間で約0.70mSvであり、対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないことを確認した。</p> <p>(1) 想定する事象</p> <p>想定する事象は、「東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等」とした。なお、想定する放射性物質等に関しては、審査ガイドに基づき評価を行った。</p>	<p>2. 緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価について</p> <p>重大事故等時の緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に当たっては、「実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド」（以下「審査ガイド」という。）に基づき評価を行った。</p> <p>泊発電所3号炉においては緊急時対策所を緊急時対策所指揮所と緊急時対策所待機所で構成しているため、それぞれについて評価を行った。</p> <p>（実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈 第76条抜粋）</p> <p>緊急時対策所の居住性については、次の要件を満たすものであること。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。 ② プルーム通過時等に特別な防護措置を講ずる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内でのマスクの着用なしとして評価すること。 ③ 交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のための体制を整備すること。 ④ 判断基準は、対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。 <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の対策要員の被ばく評価の結果、実効線量は7日間で緊急時対策所指揮所において約13mSv、緊急時対策所待機所において約12mSvであり、対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないことを確認した。</p> <p>(1) 想定する事象</p> <p>想定する事象は、「東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等」とした。なお、想定する放射性物質等に関しては、審査ガイドに基づき評価を行った。</p> <p>想定する事象としては、過温破損では主に原子炉格納容器貫通部の損傷によることから、大規模な放出経路が形成されることは考えにくく、また、格納容器バイパスでは、蒸気発生器の配管等を経由した放出であることから、同様に大規模な放出経路が形成されることは考えにくい。従って、本評価では、貫通部以外の格納容器そのものの大規模な破壊（過圧破損）を想定する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川審査実績の反映 <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3①の相違）</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3①の相違）</p> <p>①の相違</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>①の相違</p> <p>【女川】個別解析による相違</p> <p>【高浜】女川審査実績の反映</p> <p>【女川】先行審査実績の反映</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊では、高浜3、4号炉の実績反映として、想定する事象の概要を説明 ・参考として高浜3、4号炉のまとめ資料を抜粋した。 <p>【高浜】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は3号炉の単独運転が前提。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																				
<p>【柏崎刈羽6 / 7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>表1-2 相対濃度及び相対線量</p> <table border="1" data-bbox="100 981 622 1101"> <thead> <tr> <th>評価対象</th> <th>放出号炉</th> <th>相対濃度 $x/Q [μ\text{Ci}/\text{m}^3]$</th> <th>相対線量 $D/Q [\text{Gy}/\text{Bq}]$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所 (対策本部)</td> <td>6号炉</td> <td>3.6×10^{-4}</td> <td>1.7×10^{-10}</td> </tr> <tr> <td>7号炉</td> <td>9.8×10^{-2}</td> <td>8.1×10^{-10}</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)の居住性に係る被ばく評価 被ばく評価に当たっては、対策要員は7日間5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)に滞在するものとして実効線量を評価した。考慮した被ばく経路と被ばく経路のイメージを図1-1及び図1-2に示す。また、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)の居住性に係る被ばく評価の主要条件を表1-4に、被ばく評価に係る換気空調設備の概略図を図1-3に示す。</p>	評価対象	放出号炉	相対濃度 $x/Q [μ\text{Ci}/\text{m}^3]$	相対線量 $D/Q [\text{Gy}/\text{Bq}]$	5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所 (対策本部)	6号炉	3.6×10^{-4}	1.7×10^{-10}	7号炉	9.8×10^{-2}	8.1×10^{-10}	<p>(2) 大気中への放出量 大気中へ放出される放射性物質の量は、女川原子力発電所2号炉の発災を想定し評価した。なお、放出時期及び放射性物質の放出割合は審査ガイドに従った。 評価に用いた放出放射エネルギーを表1に示す。</p> <p>表1 大気中への放出放射エネルギー</p> <table border="1" data-bbox="734 351 1167 630"> <thead> <tr> <th rowspan="2">核種グループ</th> <th colspan="2">放出放射エネルギー[Bq] (gross 値)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">2号炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>希ガス類</td> <td colspan="2">約 6.0×10^{10}</td> </tr> <tr> <td>ヨウ素類</td> <td colspan="2">約 2.2×10^{17}</td> </tr> <tr> <td>Cs類</td> <td colspan="2">約 1.8×10^{10}</td> </tr> <tr> <td>Te類</td> <td colspan="2">約 5.3×10^{10}</td> </tr> <tr> <td>Ba類</td> <td colspan="2">約 2.0×10^{10}</td> </tr> <tr> <td>Ru類</td> <td colspan="2">約 1.0×10^{10}</td> </tr> <tr> <td>Ce類</td> <td colspan="2">約 6.5×10^{10}</td> </tr> <tr> <td>La類</td> <td colspan="2">約 9.2×10^{10}</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 大気拡散の評価 被ばく評価に用いる相対濃度と相対線量は、大気拡散の評価に従い実効放出継続時間を基に計算した値を年間について小さいほうから順に並べて整理し、累積出現頻度 97%に当たる値を用いた。評価においては、女川原子力発電所敷地内において観測した2012年1月～2012年12月の1年間における気象データを使用した。 相対濃度及び相対線量の評価結果を表2に示す。</p> <p>表2 相対濃度及び相対線量</p> <table border="1" data-bbox="741 965 1189 1061"> <thead> <tr> <th>評価対象</th> <th>相対濃度 $x/Q (\mu\text{Ci}/\text{m}^3)$</th> <th>相対線量 $D/Q (\text{Gy}/\text{Bq})$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所</td> <td>4.9×10^{-8}</td> <td>8.0×10^{-10}</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価 被ばく評価に当たっては、対策要員は7日間緊急時対策所に滞在するものとして実効線量を評価した。考慮した被ばく経路と被ばく経路のイメージを図1及び図2に示す。また、緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価の主要条件を表4に、被ばく評価に係る換気空調設備の概略図を図3に示す。</p>	核種グループ	放出放射エネルギー[Bq] (gross 値)		2号炉		希ガス類	約 6.0×10^{10}		ヨウ素類	約 2.2×10^{17}		Cs類	約 1.8×10^{10}		Te類	約 5.3×10^{10}		Ba類	約 2.0×10^{10}		Ru類	約 1.0×10^{10}		Ce類	約 6.5×10^{10}		La類	約 9.2×10^{10}		評価対象	相対濃度 $x/Q (\mu\text{Ci}/\text{m}^3)$	相対線量 $D/Q (\text{Gy}/\text{Bq})$	緊急時対策所	4.9×10^{-8}	8.0×10^{-10}	<p>(2) 大気中への放出量 大気中へ放出される放射性物質の量は、泊発電所3号炉の発災を想定し評価した。なお、放出時期及び放射性物質の放出割合は審査ガイドに従った。 評価に用いた放出放射エネルギーを表1に示す。</p> <p>表1 大気中への放出放射エネルギー</p> <table border="1" data-bbox="1339 363 1736 630"> <thead> <tr> <th rowspan="2">核種グループ</th> <th colspan="2">放出放射エネルギー[Bq] (gross 値)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">3号炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>希ガス類</td> <td colspan="2">約 6.8×10^{10}</td> </tr> <tr> <td>ヨウ素類</td> <td colspan="2">約 2.4×10^{17}</td> </tr> <tr> <td>Cs類</td> <td colspan="2">約 2.1×10^{10}</td> </tr> <tr> <td>Te類</td> <td colspan="2">約 6.2×10^{10}</td> </tr> <tr> <td>Ba類</td> <td colspan="2">約 2.0×10^{10}</td> </tr> <tr> <td>Ru類</td> <td colspan="2">約 1.6×10^{10}</td> </tr> <tr> <td>Ce類</td> <td colspan="2">約 7.4×10^{10}</td> </tr> <tr> <td>La類</td> <td colspan="2">約 1.3×10^{10}</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 大気拡散の評価 被ばく評価に用いる相対濃度と相対線量は、大気拡散の評価に従い実効放出継続時間を基に計算した値を年間について小さいほうから順に並べて整理し、累積出現頻度97%に当たる値を用いた。評価においては、泊発電所敷地内において観測した1997年1月～1997年12月の1年間における気象データを使用した。 相対濃度及び相対線量の評価結果を表2に示す。</p> <p>表2 相対濃度及び相対線量</p> <table border="1" data-bbox="1288 965 1780 1101"> <thead> <tr> <th>評価対象</th> <th>相対濃度 $x/Q (\mu\text{Ci}/\text{m}^3)$</th> <th>相対線量 $D/Q (\text{Gy}/\text{Bq})$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所指揮所</td> <td>約 9.4×10^{-5}</td> <td>約 7.0×10^{-10}</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所待機所</td> <td>約 8.8×10^{-5}</td> <td>約 6.6×10^{-10}</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の居住性に係る被ばく評価 被ばく評価に当たっては、対策要員は7日間緊急時対策所指揮所又は緊急時対策所待機所に滞在するものとして実効線量を評価した。考慮した被ばく経路と被ばく経路のイメージを図1及び図2に示す。また、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の居住性に係る被ばく評価の主要条件を表4に、被ばく評価に係る換気設備の概略図を図3に示す。</p>	核種グループ	放出放射エネルギー[Bq] (gross 値)		3号炉		希ガス類	約 6.8×10^{10}		ヨウ素類	約 2.4×10^{17}		Cs類	約 2.1×10^{10}		Te類	約 6.2×10^{10}		Ba類	約 2.0×10^{10}		Ru類	約 1.6×10^{10}		Ce類	約 7.4×10^{10}		La類	約 1.3×10^{10}		評価対象	相対濃度 $x/Q (\mu\text{Ci}/\text{m}^3)$	相対線量 $D/Q (\text{Gy}/\text{Bq})$	緊急時対策所指揮所	約 9.4×10^{-5}	約 7.0×10^{-10}	緊急時対策所待機所	約 8.8×10^{-5}	約 6.6×10^{-10}	<p>【大阪】 ・女川審査実績の反映</p> <p>【女川】個別解析による相違</p> <p>【女川】個別解析による相違</p> <p>【女川】個別解析による相違</p> <p>【柏崎】記載方針の相違 (2-3③の相違)</p> <p>①の相違</p> <p>【柏崎】記載方針の相違 (2-3③の相違)</p> <p>【柏崎】記載方針の相違 (2-3③の相違)</p> <p>①の相違</p> <p>【柏崎】記載方針の相違 (2-3③の相違)</p> <p>①の相違</p>
評価対象	放出号炉	相対濃度 $x/Q [μ\text{Ci}/\text{m}^3]$	相対線量 $D/Q [\text{Gy}/\text{Bq}]$																																																																																				
5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所 (対策本部)	6号炉	3.6×10^{-4}	1.7×10^{-10}																																																																																				
	7号炉	9.8×10^{-2}	8.1×10^{-10}																																																																																				
核種グループ	放出放射エネルギー[Bq] (gross 値)																																																																																						
	2号炉																																																																																						
希ガス類	約 6.0×10^{10}																																																																																						
ヨウ素類	約 2.2×10^{17}																																																																																						
Cs類	約 1.8×10^{10}																																																																																						
Te類	約 5.3×10^{10}																																																																																						
Ba類	約 2.0×10^{10}																																																																																						
Ru類	約 1.0×10^{10}																																																																																						
Ce類	約 6.5×10^{10}																																																																																						
La類	約 9.2×10^{10}																																																																																						
評価対象	相対濃度 $x/Q (\mu\text{Ci}/\text{m}^3)$	相対線量 $D/Q (\text{Gy}/\text{Bq})$																																																																																					
緊急時対策所	4.9×10^{-8}	8.0×10^{-10}																																																																																					
核種グループ	放出放射エネルギー[Bq] (gross 値)																																																																																						
	3号炉																																																																																						
希ガス類	約 6.8×10^{10}																																																																																						
ヨウ素類	約 2.4×10^{17}																																																																																						
Cs類	約 2.1×10^{10}																																																																																						
Te類	約 6.2×10^{10}																																																																																						
Ba類	約 2.0×10^{10}																																																																																						
Ru類	約 1.6×10^{10}																																																																																						
Ce類	約 7.4×10^{10}																																																																																						
La類	約 1.3×10^{10}																																																																																						
評価対象	相対濃度 $x/Q (\mu\text{Ci}/\text{m}^3)$	相対線量 $D/Q (\text{Gy}/\text{Bq})$																																																																																					
緊急時対策所指揮所	約 9.4×10^{-5}	約 7.0×10^{-10}																																																																																					
緊急時対策所待機所	約 8.8×10^{-5}	約 6.6×10^{-10}																																																																																					

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>a. 原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 内での被ばく（経路①） 事故期間中に原子炉建屋内に存在する放射性物質からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 内での外部被ばくは、原子炉建屋内の放射性物質の積算線源強度、施設の位置、遮蔽構造、地形条件等を踏まえて評価した。</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>b. 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 内での被ばく（経路②） 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 内での外部被ばくは、事故期間中の大気中への放射性物質の放出量を基に、大気拡散効果と建屋によるガンマ線の遮蔽効果を踏まえて評価した。なお、遮蔽厚さとして、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） を囲む6面（天井面、床面、側面）のうちで最も薄い遮蔽壁厚さを参照した。</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>c. 外気から取り込まれた放射性物質による 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 内での被ばく（経路③） 外気から5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 内に取り込まれた放射性物質による被ばくは、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 内の放射性物質濃度を基に、放射性物質からのガンマ線による外部被ばく及び放射性物質の吸入摂取による内部被ばくの和として評価した。</p> <p>なお、内部被ばくの評価に当たっては、マスクの着用及びヨウ素剤の服用はないものとして評価した。</p>	<p>a. 原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所内での被ばく（経路①） 事故期間中に原子炉建屋内に存在する放射性物質からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による緊急時対策所内での外部被ばくは、原子炉建屋内の放射性物質の積算線源強度、施設の位置、遮蔽構造、地形条件等を踏まえて評価した。</p> <p>直接ガンマ線については QAD-CGGP2R コードを用い、スカイシャインガンマ線については ANISN コード及び G33-GP2R コードを用いて評価した。</p> <p>b. 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所内での被ばく（経路②） 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所内での外部被ばくは、事故期間中の大気中への放射性物質の放出量を基に、大気拡散効果と建屋によるガンマ線の遮蔽効果を踏まえて評価した。</p> <p>遮蔽厚さとして、緊急時対策所換気設備（以下「換気設備」という。）パウンダリ内のみを考慮しており、さらに屋外から緊急時対策所までの総遮蔽厚さのうち、最も薄い遮蔽厚さを参照した。これにより、本被ばく経路の評価結果は、換気設備加圧パウンダリ外に浮遊する放射性物質からの影響を包含することができる。なお、換気設備加圧パウンダリ内に浮遊する放射性物質の影響はc. で評価した。</p> <p>c. 外気から取り込まれた放射性物質による緊急時対策所内での被ばく（経路③） 外気から緊急時対策所及び隣接区画*内に取り込まれた放射性物質による被ばくは、緊急時対策所及び隣接区画内の放射性物質濃度を基に、放射性物質からのガンマ線による外部被ばく及び放射性物質の吸入摂取による内部被ばくの和として評価した。</p> <p>なお、内部被ばくの評価に当たっては、マスクの着用及びヨウ素剤の服用はないものとして評価した。</p>	<p>a. 原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内での被ばく（経路①） 事故期間中に原子炉建屋内に存在する放射性物質からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内での外部被ばくは、原子炉建屋内の放射性物質の積算線源強度、施設の位置、遮蔽構造、地形条件等を踏まえて評価した。</p> <p>直接ガンマ線についてはQAD-CGGP2Rコードを用い、スカイシャインガンマ線についてはSCATTERINGコードを用いて評価した。</p> <p>b. 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内での被ばく（経路②） 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内での外部被ばくは、事故期間中の大気中への放射性物質の放出量を基に、大気拡散効果と建屋によるガンマ線の遮蔽効果を踏まえて評価した。</p> <p>遮蔽厚さとして、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の生体遮蔽装置のみを考慮しており、そのうち最も薄い遮蔽厚さを参照した。</p> <p>なお、換気設備加圧パウンダリ内に浮遊する放射性物質の影響はc. で評価した。</p> <p>c. 外気から取り込まれた放射性物質による緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内での被ばく（経路③） 外気から緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内に取り込まれた放射性物質による被ばくは、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内の放射性物質濃度を基に、放射性物質からのガンマ線による外部被ばく及び放射性物質の吸入摂取による内部被ばくの和として評価した。</p> <p>なお、内部被ばくの評価に当たっては、マスクの着用及びヨウ素剤の服用はないものとして評価した。</p>	<p>【大飯】 ・女川審査実績の反映</p> <p>【女川】①の相違 【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【女川】①の相違 【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【女川】設計方針の相違 ・BWRでは、ANISNコードにより天井の遮蔽による減衰を計算し、G33-GP2Rコードによりスカイシャインガンマ線を評価するが、PWRのSCATTERINGコードでは、遮蔽体をモデル化してスカイシャインガンマ線量を評価可能であるため、BWRのように2つのコードを用いる必要はない（大飯3、4号炉と同様）。</p> <p>【女川】①の相違 【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【女川】①の相違 【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【女川】①の相違 【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【女川】建屋構造の相違 ・女川は緊急時対策所が緊急時対策建屋内に存在しており泊と比較して構造が複雑であるため、遮蔽厚さの考え方の記載が異なる。</p> <p>【女川】①の相違 【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【女川】①の相違 【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【女川】隣接区画の考慮の相違 ・女川は緊急時対策所が緊急時対策建屋内に存在しており、緊急時対策建屋の緊急時対策所加圧設備加圧パウンダリと隣接している区画（隣接区画）内に取り込まれた放射性物質のガンマ線による被ばくについて別途考慮し、評価している（添付資料10）。泊は空気供給装置の加</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽6 / 7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>また、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）内の放射性物質濃度の計算に当たっては、以下の(a.)及び(b.)の効果を考慮した。</p> <p>【柏崎刈羽6 / 7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>(a). 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機による5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の陽圧化</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）を5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）可搬型陽圧化空調機（以下「可搬型陽圧化空調機」という。）により陽圧化することで、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）へのフィルタを経由しない外気の侵入を防止する効果を考慮した。</p> <p>【柏崎刈羽6 / 7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>(b). 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）陽圧化装置による5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の陽圧化</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）を5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）陽圧化装置（以下「陽圧化装置」という。）により陽圧化することで、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）への外気の侵入を防止する効果を考慮した。</p> <p>【柏崎刈羽6 / 7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>d. 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）内での被ばく（経路④）</p> <p>地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）内での外部被ばくは、事故期間中の大気中への放射性物質の放出量を基に、大気拡散効果、地表面沈着効果及び建屋によるガンマ線の遮蔽効果を踏まえて評価した。</p>	<p>また、緊急時対策所及び隣接区画内の放射性物質濃度の計算に当たっては、以下の（a）及び（b）の効果を考慮した。</p> <p>※隣接区画：緊急時対策所加圧設備（以下「加圧設備」という。）加圧バウンダリと隣接している区画（図61-4-3の部分）</p> <p>(a) 緊急時対策所換気設備による緊急時対策所及び隣接区画内の正圧化</p> <p>緊急時対策所及び隣接区画内を換気設備により加圧し正圧化することで、緊急時対策所及び隣接区画内へのフィルタを経由しない外気の侵入を防止する効果を考慮した。</p> <p>(b) 緊急時対策所加圧設備による緊急時対策所の正圧化</p> <p>緊急時対策所を加圧設備により加圧し正圧化することで、緊急時対策所への外気の侵入を防止する効果を考慮した。</p> <p>d. 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所内での被ばく（経路④）</p> <p>地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による緊急時対策室内での外部被ばくは、事故期間中の大気中への放射性物質の放出量を基に、大気拡散効果、地表面沈着効果及び建屋によるガンマ線の遮蔽効果を踏まえて評価した。</p>	<p>また、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内の放射性物質濃度の計算に当たっては、以下の(a.)及び(b.)の効果を考慮した。</p> <p>(a) 可搬型空気浄化装置による緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内の正圧化</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所を可搬型空気浄化装置により加圧し正圧化することで、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所へのフィルタを経由しない外気の侵入を防止する効果を考慮した。</p> <p>(b) 空気供給装置による緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の正圧化</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所を空気供給装置により加圧し正圧化することで、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所への外気の侵入を防止する効果を考慮した。</p> <p>d. 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内での被ばく（経路④）</p> <p>地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内での外部被ばくは、事故期間中の大気中への放射性物質の放出量を基に、大気拡散効果、地表面沈着効果及び建屋によるガンマ線の遮蔽効果を踏まえて評価した。</p>	<p>圧バウンダリと可搬型空気浄化装置の加圧バウンダリは同一であり、別途考慮する必要はない。（以降、「隣接区画の考慮の相違」と記載する。）</p> <p>【大飯】 ・女川審査実績の反映</p> <p>【女川】①の相違 【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違） 【女川】隣接区画の考慮の相違</p> <p>【女川】隣接区画の考慮の相違 【女川】①の相違 【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違） 【女川】隣接区画の考慮の相違</p> <p>【女川】隣接区画の考慮の相違 【女川】①の相違 【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違） 【女川】隣接区画の考慮の相違</p> <p>【女川】①の相違 【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違） 【女川】①の相違 【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【女川】①の相違 【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違） 【女川】①の相違 【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【女川】①の相違 【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違） 【女川】①の相違 【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉

【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】

(5) 被ばく評価結果

5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の対策要員の被ばく評価結果を表1-3に示す。対策要員の7日間の実効線量は約58mSvとなった。また、遮蔽モデル上のコンクリート厚を許容される施工誤差分だけ薄くした場合は、対策要員の7日間の実効線量は約66mSvとなった。したがって、評価結果は判断基準の「対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと」を満足している。

表1-3 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の居住性に係る被ばく評価結果

被ばく経路	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部） 7日間での実効線量[mSv]		
	6号炉	7号炉	合計*
①原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）内での被ばく	約1.9×10 ⁰	約3.2×10 ⁰	約2.3×10 ⁰ (約2.9×10 ⁰)
②放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）内での被ばく	約2.7×10 ⁰	約1.3×10 ⁰	約4.1×10 ⁰ (約4.6×10 ⁰)
③外気から取り込まれた放射性物質による5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）内での被ばく	0.1以下	0.1以下	0.1以下 (0.1以下)
(内訳) 内部被ばく	0.1以下	0.1以下	0.1以下 (0.1以下)
外部被ばく	0.1以下	0.1以下	0.1以下 (0.1以下)
④地表面に比着した放射性物質からのガンマ線による5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）内での被ばく	約1.2×10 ⁰	約3.1×10 ⁰	約1.5×10 ⁰ (約1.7×10 ⁰)
合計（①+②+③+④）	約4.1×10 ⁰	約1.7×10 ⁰	約58 (約66)

※1 括弧内：遮蔽モデル上のコンクリート厚を許容される施工誤差分だけ薄くした場合の被ばく線量

図1-1 被ばく経路（5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部））

女川原子力発電所2号炉

(5) 被ばく評価結果

緊急時対策所の対策要員の被ばく評価結果を表3に示す。対策要員の7日間の実効線量は約0.70mSvとなった。なお、本結果は遮蔽モデル上のコンクリート厚を許容される施工誤差分だけ薄くした場合の評価結果となっている。

したがって、評価結果は判断基準の「対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと」を満足している。

表3 緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価結果

被ばく経路	緊急時対策所 7日間での実効線量*1 (mSv)
① 原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所内での被ばく	約1.2×10 ⁰
② 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所内での被ばく	約6.7×10 ⁻²
③ 外気から取り込まれた放射性物質による緊急時対策所内での被ばく	約3.1×10 ⁻²
(内訳) 内部被ばく	(0)
外部被ばく	(0)
隣接区画内の放射性物質からのガンマ線による外部被ばく	(約3.1×10 ⁻²)
④ 地表面に比着した放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所内での被ばく	約2.8×10 ⁻²
合計（①+②+③+④）	約7.6×10 ⁻²

※1 遮蔽モデル上のコンクリート厚を許容される施工誤差分だけ薄くした場合の被ばく線量

図1 被ばく経路（緊急時対策所）

泊発電所3号炉

(5) 被ばく評価結果

緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の対策要員の被ばく評価結果を表3に示す。対策要員の7日間の実効線量は緊急時対策所指揮所において約13mSv、緊急時対策所待機所において約12mSvとなった。なお、本結果は遮蔽モデル上のコンクリート厚を許容される施工誤差分だけ薄くした場合の評価結果となっている。

したがって、評価結果は判断基準の「対策要員の实効線量が7日間で100mSvを超えないこと」を満足している。

表3 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の居住性に係る被ばく評価結果

被ばく経路	7日間での実効線量*1 (mSv)	
	緊急時対策所 指揮所	緊急時対策所 待機所
① 原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内での被ばく	約1.3×10 ⁰	約9.9×10 ⁻¹
② 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内での被ばく	約7.3×10 ⁻²	約6.8×10 ⁻²
③ 外気から取り込まれた放射性物質による緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内での被ばく	約7.7×10 ⁰	約7.2×10 ⁰
(内訳) 内部被ばく	(約7.7×10 ⁰)	(約7.2×10 ⁰)
外部被ばく	(約5.4×10 ⁻²)	(約5.0×10 ⁻²)
④ 地表面に比着した放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内での被ばく	約4.3×10 ⁰	約3.9×10 ⁰
合計（①+②+③+④）	約1.3×10 ¹	約1.2×10 ¹

※1 遮蔽モデル上のコンクリート厚を許容される施工誤差分だけ薄くした場合の被ばく線量

図1 被ばく経路（緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所）

相違理由

【大飯】
 ・女川審査実績の反映
 ・【柏崎】①の相違
 【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）
 【女川】個別解析による相違
 ①の相違

【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）

【女川】個別解析による相違
 ①の相違

【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）

【女川】記載方針の相違（2-3③の相違）

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3/4号炉

【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】

① 原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内での被ばく (直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による外部被ばく)
 ② 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所待機所内での被ばく (クラウドシャインガンマ線による外部被ばく)
 ③ 再気化し取り込まれた放射性物質による室内に浮遊している放射性物質による外部被ばく (放射能汚染した放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所待機所内での被ばく)
 ④ 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所待機所内での被ばく (グラウンドシャインガンマ線による外部被ばく)

図1-2 1号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) の対策要員の被ばく経路イメージ図

表1-4 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) の居住性に係る被ばく評価の主要条件

項目	評価条件
放出量評価	発災プラント 6号及び7号炉 ゾースターム 福島第一原子力発電所事故と同等
大気拡散条件	放出継続時間 10時間
	放出源高さ 地上放出
	気象データ 1985.10~1986.9の1年間の気象データ
	着目方位 6号炉:4方位(N,NW,NE,NE) 7号炉:2方位(N,NE)
防護措置	建屋巻き込み 巻き込みを考慮
	累積出現頻度 小さい方から97%
	重ね合わせ 号炉ごとに詳細に被ばく線量を足し合わせる
	事故発生からの経過時間 0~24時間後 24~34時間後 34~168時間後
	可搬型臨圧化空調機による臨圧化 加圧 ー 加圧
	臨圧化装置による臨圧化 ー 加圧 ー
	マスクの着用 考慮しない
ヨウ素剤の服用 考慮しない	
要員の交待 考慮しない	
結果 合計線量 (7日間) 約 58mSv (約 66mSv) ^{※1}	

※1 遮蔽モデル上のコンクリート厚を許容される施工誤差分だけ薄くした場合の被ばく線量

女川原子力発電所2号炉

① 原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所内での被ばく (直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による外部被ばく)
 ② 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所待機所内での被ばく (クラウドシャインガンマ線による外部被ばく)
 ③ 再気化し取り込まれた放射性物質による室内に浮遊している放射性物質による外部被ばく (放射能汚染した放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所待機所内での被ばく)
 ④ 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所待機所内での被ばく (グラウンドシャインガンマ線による外部被ばく)

図2 緊急時対策所の対策要員の被ばく経路イメージ図

表4 緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価の主要条件

項目	評価条件
放出量評価	発災プラント 2号炉 ゾースターム 福島第一原子力発電所事故と同等
大気拡散条件	放出継続時間 10時間
	放出源高さ 地上放出
	気象 2012年1月から1年間の気象
	着目方位 建屋後流側の拡がりの影響を考慮した結果、着目方位は1方位(N)
防護措置	建屋巻き込み 巻き込みを考慮
	累積出現頻度 小さい方から97%相当
	事故発生からの経過時間 0~24時間後 24~34時間後 34~168時間後
	緊急時対策所 換気設備による加圧 加圧 ー 加圧
	隣接区画 換気設備による加圧 ー 加圧 ー
	隣接区画 換気設備による加圧 加圧 加圧 加圧
	マスクの着用 考慮しない
	よう素剤の服用 考慮しない
	要員の交待 考慮しない
	結果 合計線量 (7日間) 約 0.7mSv ^{※1}

※1 遮蔽モデル上のコンクリート厚を許容される施工誤差分だけ薄くした場合の被ばく線量

泊発電所3号炉

① 原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内での被ばく (直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による外部被ばく)
 ② 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内での被ばく (クラウドシャインガンマ線による外部被ばく)
 ③ 外気から取り込まれた放射性物質による緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内での被ばく (吸入摂取による内部被ばく、室内に浮遊している放射性物質による外部被ばく)
 ④ 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内での被ばく (グラウンドシャインガンマ線による外部被ばく)

図2 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の居住性に係る経路イメージ図

表4 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の居住性に係る被ばく評価の主要条件

項目	評価条件 ^{※2}
放出量評価	発災プラント 3号炉 ゾースターム 福島第一原子力発電所事故と同等
大気拡散条件	放出継続時間 希ガス:1時間、その他:10時間
	放出源高さ 地上放出
	気象 1997年1月から1年間の気象
	着目方位 建屋後流側の拡がりの影響を考慮した結果、着目方位は2方位(NW, NNW)
防護措置	建屋巻き込み 巻き込みを考慮
	累積出現頻度 小さい方から97%相当
	事故発生からの経過時間 (放出開始:事故後24時間) 24~25 25~34 34~168
	可搬型空気浄化装置 ー 加圧 加圧
	空気供給装置 加圧 ー ー
	マスクの着用 考慮しない
	よう素剤の服用 考慮しない
要員の交待 考慮しない	
結果 合計線量 (7日間) 緊急時対策所指揮所:約 13mSv ^{※1} 緊急時対策所待機所:約 12mSv ^{※1}	

※1 遮蔽モデル上のコンクリート厚を許容される施工誤差分だけ薄くした場合の被ばく線量
 ※2 評価結果を除き、本表における緊急時対策所指揮所と緊急時対策所待機所の評価条件は共通

【大飯】
 ・女川審査実績の反映

【柏崎】記載方針の相違 (2-3③の相違)
 ①の相違

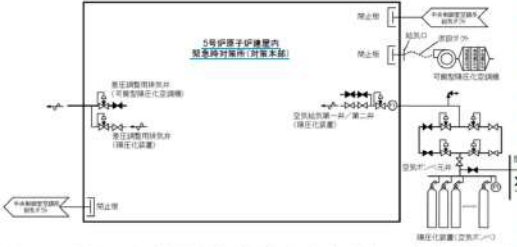
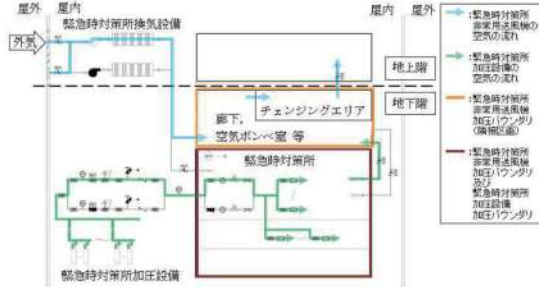
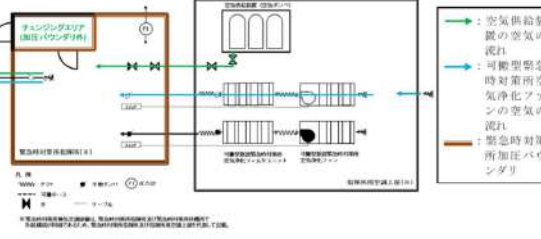
【女川】評価条件の相違
 ・泊では希ガスの放出条件を考慮し放出継続時間を保守的に1時間としている。
 【女川】個別解析の相違

【女川】評価条件の相違
 ・泊は加圧時間を、希ガス放出時間を考慮し1時間と設定している。
 【女川】隣接区画の考慮の相違

【女川】個別解析の相違
 ①の相違

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽6/7号炉所まとめ資料より参考掲載】</p>  <p>図1-3 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の被ばく評価に係る換気空調設備の概略図（陽圧化装置による陽圧化時）</p>	 <p>図3 緊急時対策所の被ばく評価に係る換気空調設備の概略図（24～34時間後：加圧設備による正圧化時）</p>	 <p>図3 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の被ばく評価に係る換気設備の概略図（24～25時間後：空気供給装置による正圧化、25～168時間後：可搬型緊急時対策所空気浄化ファンによる正圧化）</p>	<p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川審査実績の反映 <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【女川】設計等の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊では空気供給装置と可搬型緊急時対策所空気浄化ファンの加圧バウンダリは同一であり、女川の隣接区画に当たる区画は存在しない。 <p>①の相違</p> <p>【女川】評価条件の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は事故後 24 時間以降 1 時間のみ空気供給装置による加圧とし、保守的な想定としている。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大阪発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1-3 緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価条件について</p> <p>【柏崎刈羽6／7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の居住性に係る被ばく評価条件</p> <p>1. 概要 本資料は、緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価条件についてまとめたものである。 評価は審査ガイドに沿って実施しており、個々のパラメータは次ページのとおり。</p> <p>表1-3-1 大気中への放出放射線量評価条件 表1-3-2 大気拡散条件 表1-3-3 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価条件 表1-3-4 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価に用いる建屋内の積算線源強度 表1-3-5 換気設備条件 表1-3-6 線量換算係数、呼吸率及び地表への沈着速度の条件</p>	<p>添付資料1</p> <p>緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価条件</p>	<p>添付資料1</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の居住性に係る被ばく評価条件</p>	<p>【女川・大阪】 ・添付資料1については女川審査実績を反映した。 ①の相違</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉

表1-8-1 大気中への放出放射能評価条件(3号機、4号機共通/緊急時対策共通)

評価条件	使用値	選定理由	審査ガイドでの記載
評価事象	放射性物質の大気中への放出割合が東京電力福島第一原子力発電所事故と同等と仮定した事故	審査ガイドに示されたとおり設定	4.1(2)a. 緊急時対策又は緊急時対策時の居住性に係る評価では、放射性物質の大気中への放出割合が東京電力福島第一原子力発電所事故と同等と仮定した事故に対して、放射性物質の大気中への放出割合及び炉内蔵量から大気中への放射性物質の放出量を計算する。
炉心熱出力	定格出力 (3411MW) の102%	現行許可(添付)に同じ	同上
原子炉運転時間	40,000時間	現行許可(添付)に同じ	同上
サイクル数(パンチ数)	4	現行許可(添付)に同じ	同上

評価条件	使用値	選定理由	審査ガイドでの記載
放射性物質の大気中への放出割合	Xs類：97% I類：2.78% Cs類：2.13% Te類：1.47% Ba類：0.0264% Ra類：7.53×10 ⁻⁴ % Co類：1.51×10 ⁻⁴ % La類：3.87×10 ⁻⁴ %	審査ガイドに示されたとおり設定	4.4(1)a. 事故直前の炉内蔵量に対する放射性物質の大気中への放出割合は、原子炉格納容器が破損したと考えられる福島第一原子力発電所事故を想定する。 希ガス類：97% ヨウ素類：2.78% 有機ヨウ素：4.85% 有機ヨウ素：0.15% NUREG-1465を参考に設定 Cs類：2.13% Te類：1.47% Ba類：0.0264% Ra類：7.53×10 ⁻⁴ % Co類：1.51×10 ⁻⁴ % La類：3.87×10 ⁻⁴ %
よう素の形態	粒子状：95%、無機：4.85% 有機：0.15%	審査ガイドに示されたとおり設定	同上
放出開始時刻	24時間後	審査ガイドに示されたとおり設定	4.4(4)a. 放射性物質の大気中への放出開始時刻は、事故(原子炉スクラム)発生24時間後と仮定する。
放出継続時間	希ガス：1時間 その他：10時間	短時間で放出する気体の希ガスと、よう素及びその他核種の放出挙動の違いを考慮。	4.4(4)a. 放射性物質の大気中への放出継続時間は、保守的な結果となるように10時間と仮定する。
事故の評価期間	7日	審査ガイドに示されたとおり設定	3. 判断基準は、対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。

女川原子力発電所2号炉

表添1-1 大気中への放出放射能評価条件(1/2)

項目	評価条件	選定理由	審査ガイドでの記載
評価事象	東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等	審査ガイドに示されたとおり設定	4.1(2)a. 緊急時対策又は緊急時対策時の居住性に係る評価では、放射性物質の大気中への放出割合が東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等と仮定した事故に対して、放射性物質の大気中への放出割合及び炉内蔵量から大気中への放射性物質放出量を計算する。
炉心熱出力	2,436MW	定格熱出力	—
運転時間	1サイクル：10,000h(約416日) 2サイクル：20,000h 3サイクル：30,000h 4サイクル：40,000h 5サイクル：50,000h (平均燃焼度：約30Gd/1)	1サイクル13ヶ月(395日)を考慮して、燃料の最高取出燃焼度に余裕を持たせ長めに設定	—
取替炉心の燃料装荷割合	1サイクル：0.229 2サイクル：0.229 3サイクル：0.229 4サイクル：0.229 5サイクル：0.084	取替炉心の燃料装荷割合に基づき設定	—

表添1-1 大気中への放出放射能評価条件(2/2)

項目	評価条件	選定理由	審査ガイドでの記載
放射性物質の大気中への放出割合	希ガス類：97% よう素類：2.78% Cs類：2.13% Te類：1.47% Ba類：0.0264% Ra類：7.53×10 ⁻⁴ % Co類：1.51×10 ⁻⁴ % La類：3.87×10 ⁻⁴ %	審査ガイドに示されたとおり設定	4.4(1)a. 事故直前の炉内蔵量に対する放射性物質の大気中への放出割合は、原子炉格納容器が破損したと考えられる福島第一原子力発電所事故を想定する。 希ガス類：97% ヨウ素類：2.78% 有機ヨウ素：4.85% 有機ヨウ素：0.15% (NUREG-1465を参考に設定) Cs類：2.13% Te類：1.47% Ba類：0.0264% Ra類：7.53×10 ⁻⁴ % Co類：1.51×10 ⁻⁴ % La類：3.87×10 ⁻⁴ %
よう素の形態	粒子状よう素：95% 無機よう素：4.85% 有機よう素：0.15%	同上	同上
放出開始時刻	事故発生から24時間後	同上	4.4(4)a. 放射性物質の大気中への放出開始時刻は、事故(原子炉スクラム)発生24時間後と仮定する。
放出継続時間	10時間	同上	4.4(4)a. 放射性物質の大気中への放出継続時間は、保守的な結果となるように10時間と仮定する。
事故の評価期間	7日	同上	3. 判断基準は、対策要員の实効線量が7日間で100mSvを超えないこと。

泊発電所3号炉

表添1-1 大気中への放出放射能評価条件(1/2)

項目	評価条件	選定理由	審査ガイドでの記載
評価事象	東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等	審査ガイドに示されたとおり設定	4.1(2)a. 緊急時対策又は緊急時対策時の居住性に係る評価では、放射性物質の大気中への放出割合が東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等と仮定した事故に対して、放射性物質の大気中への放出割合及び炉内蔵量から大気中への放射性物質放出量を計算する。
炉心熱出力	2,705MW	定格値(2,652MW)に定常誤差(+2%)を考慮	—
運転時間	ウラン燃料 1サイクル：10,000h(約416日) 2サイクル：20,000h 3サイクル：30,000h 4サイクル：40,000h ウラン・プルトニウム混合 酸化燃料 1サイクル：10,000h(約416日) 2サイクル：20,000h 3サイクル：30,000h	1サイクル13ヶ月(395日)を考慮して、燃料の最高取出燃焼度に余裕を持たせ長めに設定	—
取替炉心の燃料装荷割合	燃料割合は ウラン燃料：約3/4(117体/157体) ウラン・プルトニウム混合酸化燃料：約1/4(40体/157体) サイクル数(パンチ数)は ウラン燃料：4 ウラン・プルトニウム混合酸化燃料：3	取替炉心の燃料装荷割合に基づき設定	—

表添1-1 大気中への放出放射能評価条件(2/2)

項目	評価条件	選定理由	審査ガイドでの記載
放射性物質の大気中への放出割合	希ガス類：97% よう素類：2.78% Cs類：2.13% Te類：1.47% Ba類：0.0264% Ra類：7.53×10 ⁻⁴ % Co類：1.51×10 ⁻⁴ % La類：3.87×10 ⁻⁴ %	審査ガイドに示されたとおり設定	4.4(1)a. 事故直前の炉内蔵量に対する放射性物質の大気中への放出割合は、原子炉格納容器が破損したと考えられる東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故を想定する。 希ガス類：97% ヨウ素類：2.78% (CsI：95%、 有機ヨウ素：4.85%、 有機ヨウ素：0.15%) (NUREG-1465を参考に設定) Cs類：2.13% Te類：1.47% Ba類：0.0264% Ra類：7.53×10 ⁻⁴ % Co類：1.51×10 ⁻⁴ % La類：3.87×10 ⁻⁴ %
よう素の形態	粒子状よう素：95% 無機よう素：4.85% 有機よう素：0.15%	同上	同上
放出開始時刻	事故発生から24時間後	同上	4.4(1)b. 放射性物質の大気中への放出開始時刻は、事故(原子炉スクラム)発生24時間後と仮定する。
放出継続時間	希ガス：1時間 その他：10時間	短時間で放出する気体の希ガスと、よう素及びその他核種の放出挙動の違いを考慮。	4.4(1)b. 放射性物質の大気中への放出継続時間は、保守的な結果となるように10時間と仮定する。
事故の評価期間	7日	審査ガイドに示されたとおり設定	3. 判断基準は、対策要員の实効線量が7日間で100mSvを超えないこと。

相違理由

【女川・大飯】
 評価条件の相違(炉心熱出力、運転時間、取替炉心の燃料装荷割合)
 ・泊、大飯では定常誤差を考慮して定格熱出力の102%で評価している。
 ・泊ではウラン燃料とウラン・プルトニウム混合酸化燃料毎の評価条件を設定している。

【女川・大飯】
 評価条件の相違
 ・泊、大飯は加圧時間を希ガス放出時間を考慮し1時間と設定している。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																										
	<p>表添1-2 大気中への放出放射能</p> <table border="1" data-bbox="750 183 1142 438"> <thead> <tr> <th rowspan="2">核種グループ</th> <th colspan="2">放出放射能[Bq] (gross 値)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">2号炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>希ガス類</td> <td colspan="2">約6.0×10^{19}</td> </tr> <tr> <td>よう素類</td> <td colspan="2">約2.2×10^{17}</td> </tr> <tr> <td>Cs類</td> <td colspan="2">約1.8×10^{16}</td> </tr> <tr> <td>Te類</td> <td colspan="2">約5.3×10^{15}</td> </tr> <tr> <td>Ba類</td> <td colspan="2">約2.0×10^{15}</td> </tr> <tr> <td>Ru類</td> <td colspan="2">約1.0×10^{15}</td> </tr> <tr> <td>Ce類</td> <td colspan="2">約6.5×10^{13}</td> </tr> <tr> <td>La類</td> <td colspan="2">約9.2×10^{12}</td> </tr> </tbody> </table>	核種グループ	放出放射能[Bq] (gross 値)		2号炉		希ガス類	約 6.0×10^{19}		よう素類	約 2.2×10^{17}		Cs類	約 1.8×10^{16}		Te類	約 5.3×10^{15}		Ba類	約 2.0×10^{15}		Ru類	約 1.0×10^{15}		Ce類	約 6.5×10^{13}		La類	約 9.2×10^{12}		<p>表添1-2 大気中への放出放射能</p> <table border="1" data-bbox="1332 183 1736 438"> <thead> <tr> <th rowspan="2">核種グループ</th> <th colspan="2">放出放射能[Bq] (gross 値)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">3号炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>希ガス類</td> <td colspan="2">約6.8×10^{19}</td> </tr> <tr> <td>よう素類</td> <td colspan="2">約2.4×10^{17}</td> </tr> <tr> <td>Cs類</td> <td colspan="2">約2.1×10^{16}</td> </tr> <tr> <td>Te類</td> <td colspan="2">約6.2×10^{15}</td> </tr> <tr> <td>Ba類</td> <td colspan="2">約2.0×10^{15}</td> </tr> <tr> <td>Ru類</td> <td colspan="2">約1.6×10^{15}</td> </tr> <tr> <td>Ce類</td> <td colspan="2">約7.4×10^{13}</td> </tr> <tr> <td>La類</td> <td colspan="2">約1.3×10^{13}</td> </tr> </tbody> </table>	核種グループ	放出放射能[Bq] (gross 値)		3号炉		希ガス類	約 6.8×10^{19}		よう素類	約 2.4×10^{17}		Cs類	約 2.1×10^{16}		Te類	約 6.2×10^{15}		Ba類	約 2.0×10^{15}		Ru類	約 1.6×10^{15}		Ce類	約 7.4×10^{13}		La類	約 1.3×10^{13}		<p>【女川】個別解析の相違</p>
核種グループ	放出放射能[Bq] (gross 値)																																																												
	2号炉																																																												
希ガス類	約 6.0×10^{19}																																																												
よう素類	約 2.2×10^{17}																																																												
Cs類	約 1.8×10^{16}																																																												
Te類	約 5.3×10^{15}																																																												
Ba類	約 2.0×10^{15}																																																												
Ru類	約 1.0×10^{15}																																																												
Ce類	約 6.5×10^{13}																																																												
La類	約 9.2×10^{12}																																																												
核種グループ	放出放射能[Bq] (gross 値)																																																												
	3号炉																																																												
希ガス類	約 6.8×10^{19}																																																												
よう素類	約 2.4×10^{17}																																																												
Cs類	約 2.1×10^{16}																																																												
Te類	約 6.2×10^{15}																																																												
Ba類	約 2.0×10^{15}																																																												
Ru類	約 1.6×10^{15}																																																												
Ce類	約 7.4×10^{13}																																																												
La類	約 1.3×10^{13}																																																												
<p>表1-3-2 大気拡散条件（3号機、4号機共通/緊急時対策所共通）</p>	<p>表添1-3 大気拡散条件(1/3)</p>	<p>表添1-3 大気拡散条件 (1/3)</p>																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>使用値</th> <th>設定理由</th> <th>審査ガイドでの記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大気拡散評価モデル</td> <td>ガウスプルームモデル</td> <td>審査ガイドに示されたとおり設定</td> <td>4.2(2)a. 放射性物質の空気中濃度は、放出源高さ及び気象条件に応じて、空間濃度分布が水平方向及び鉛直方向ともに正規分布になると仮定したガウスプルームモデルを適用して計算する。</td> </tr> <tr> <td>気象資料</td> <td>大飯発電所における1年間の気象資料(2010.1～2010.12) (地上約10m)の気象データ</td> <td>建屋影響を受ける大気拡散評価を行うため保守的に地上風(地上約10m)の気象データを使用 審査ガイドに示されたとおり発電所において観測された1年間の気象資料を使用</td> <td>4.2(2)a. 風向、風速、大気安定度及び降目の観測項目を、現地において少なくとも1年間観測して得られた気象資料を大気拡散式に用いる。</td> </tr> <tr> <td>実効放出継続時間</td> <td>全核種：1時間</td> <td>保守的に最も短い実効放出継続時間を設定</td> <td>4.2(2)c. 相対濃度は、短時間放出又は長時間放出に応じて、毎時刻の気象項目と実効的な放出継続時間を基に評価点ごとに計算する。</td> </tr> <tr> <td>放出源及び放出源高さ</td> <td>地上0m</td> <td>審査ガイドに示されたとおり設定</td> <td>4.2(2)c. 放出源の高さは、地上0mを仮定する。放出源の高さは、保守的な結果となるように考慮しないと仮定する。</td> </tr> </tbody> </table>	項目	使用値	設定理由	審査ガイドでの記載	大気拡散評価モデル	ガウスプルームモデル	審査ガイドに示されたとおり設定	4.2(2)a. 放射性物質の空気中濃度は、放出源高さ及び気象条件に応じて、空間濃度分布が水平方向及び鉛直方向ともに正規分布になると仮定したガウスプルームモデルを適用して計算する。	気象資料	大飯発電所における1年間の気象資料(2010.1～2010.12) (地上約10m)の気象データ	建屋影響を受ける大気拡散評価を行うため保守的に地上風(地上約10m)の気象データを使用 審査ガイドに示されたとおり発電所において観測された1年間の気象資料を使用	4.2(2)a. 風向、風速、大気安定度及び降目の観測項目を、現地において少なくとも1年間観測して得られた気象資料を大気拡散式に用いる。	実効放出継続時間	全核種：1時間	保守的に最も短い実効放出継続時間を設定	4.2(2)c. 相対濃度は、短時間放出又は長時間放出に応じて、毎時刻の気象項目と実効的な放出継続時間を基に評価点ごとに計算する。	放出源及び放出源高さ	地上0m	審査ガイドに示されたとおり設定	4.2(2)c. 放出源の高さは、地上0mを仮定する。放出源の高さは、保守的な結果となるように考慮しないと仮定する。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> <th>審査ガイドでの記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大気拡散評価モデル</td> <td>ガウスプルームモデル</td> <td>審査ガイドに示されたとおり設定</td> <td>4.2(2)a. 放射性物質の空気中濃度は、放出源高さ及び気象条件に応じて、空間濃度分布が水平方向及び鉛直方向ともに正規分布になると仮定したガウスプルームモデルを適用して計算する。</td> </tr> <tr> <td>気象データ</td> <td>女川原子力発電所における1年間の気象データ(2012年1月～2012年12月)</td> <td>建屋影響を受ける大気拡散評価を行うため保守的に地上風(地上約10m)の気象データを使用 審査ガイドに示されたとおり発電所において観測された1年間の気象資料を使用</td> <td>4.2(2)a. 風向、風速、大気安定度及び降目の観測項目を、現地において少なくとも1年間観測して得られた気象資料を大気拡散式に用いる。</td> </tr> <tr> <td>実効放出継続時間</td> <td>10時間</td> <td>審査ガイドに示されたとおり設定</td> <td>4.2(2)c. 相対濃度は、短時間放出又は長時間放出に応じて、毎時刻の気象項目と実効的な放出継続時間を基に評価点ごとに計算する。</td> </tr> </tbody> </table>	項目	評価条件	選定理由	審査ガイドでの記載	大気拡散評価モデル	ガウスプルームモデル	審査ガイドに示されたとおり設定	4.2(2)a. 放射性物質の空気中濃度は、放出源高さ及び気象条件に応じて、空間濃度分布が水平方向及び鉛直方向ともに正規分布になると仮定したガウスプルームモデルを適用して計算する。	気象データ	女川原子力発電所における1年間の気象データ(2012年1月～2012年12月)	建屋影響を受ける大気拡散評価を行うため保守的に地上風(地上約10m)の気象データを使用 審査ガイドに示されたとおり発電所において観測された1年間の気象資料を使用	4.2(2)a. 風向、風速、大気安定度及び降目の観測項目を、現地において少なくとも1年間観測して得られた気象資料を大気拡散式に用いる。	実効放出継続時間	10時間	審査ガイドに示されたとおり設定	4.2(2)c. 相対濃度は、短時間放出又は長時間放出に応じて、毎時刻の気象項目と実効的な放出継続時間を基に評価点ごとに計算する。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> <th>審査ガイドでの記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大気拡散評価モデル</td> <td>ガウスプルームモデル</td> <td>審査ガイドに示されたとおり設定</td> <td>4.2(2)a. 放射性物質の空気中濃度は、放出源高さ及び気象条件に応じて、空間濃度分布が水平方向及び鉛直方向ともに正規分布になると仮定したガウスプルームモデルを適用して計算する。</td> </tr> <tr> <td>気象データ</td> <td>泊発電所における1年間の気象データ(1997年1月～1997年12月)</td> <td>建屋影響を受ける大気拡散評価を行うため保守的に地上風(地上約10m)の気象データを使用 審査ガイドに示されたとおり発電所において観測された1年間の気象資料を使用</td> <td>4.2(2)a. 風向、風速、大気安定度及び降目の観測項目を、現地において少なくとも1年間観測して得られた気象資料を大気拡散式に用いる。</td> </tr> <tr> <td>実効放出継続時間</td> <td>全核種：1時間</td> <td>審査ガイドに示されたとおり設定</td> <td>4.2(2)c. 相対濃度は、短時間放出又は長時間放出に応じて、毎時刻の気象項目と実効的な放出継続時間を基に評価点ごとに計算する。</td> </tr> </tbody> </table>	項目	評価条件	選定理由	審査ガイドでの記載	大気拡散評価モデル	ガウスプルームモデル	審査ガイドに示されたとおり設定	4.2(2)a. 放射性物質の空気中濃度は、放出源高さ及び気象条件に応じて、空間濃度分布が水平方向及び鉛直方向ともに正規分布になると仮定したガウスプルームモデルを適用して計算する。	気象データ	泊発電所における1年間の気象データ(1997年1月～1997年12月)	建屋影響を受ける大気拡散評価を行うため保守的に地上風(地上約10m)の気象データを使用 審査ガイドに示されたとおり発電所において観測された1年間の気象資料を使用	4.2(2)a. 風向、風速、大気安定度及び降目の観測項目を、現地において少なくとも1年間観測して得られた気象資料を大気拡散式に用いる。	実効放出継続時間	全核種：1時間	審査ガイドに示されたとおり設定	4.2(2)c. 相対濃度は、短時間放出又は長時間放出に応じて、毎時刻の気象項目と実効的な放出継続時間を基に評価点ごとに計算する。	<p>【女川・大飯】個別解析の相違（気象データ）</p>						
項目	使用値	設定理由	審査ガイドでの記載																																																										
大気拡散評価モデル	ガウスプルームモデル	審査ガイドに示されたとおり設定	4.2(2)a. 放射性物質の空気中濃度は、放出源高さ及び気象条件に応じて、空間濃度分布が水平方向及び鉛直方向ともに正規分布になると仮定したガウスプルームモデルを適用して計算する。																																																										
気象資料	大飯発電所における1年間の気象資料(2010.1～2010.12) (地上約10m)の気象データ	建屋影響を受ける大気拡散評価を行うため保守的に地上風(地上約10m)の気象データを使用 審査ガイドに示されたとおり発電所において観測された1年間の気象資料を使用	4.2(2)a. 風向、風速、大気安定度及び降目の観測項目を、現地において少なくとも1年間観測して得られた気象資料を大気拡散式に用いる。																																																										
実効放出継続時間	全核種：1時間	保守的に最も短い実効放出継続時間を設定	4.2(2)c. 相対濃度は、短時間放出又は長時間放出に応じて、毎時刻の気象項目と実効的な放出継続時間を基に評価点ごとに計算する。																																																										
放出源及び放出源高さ	地上0m	審査ガイドに示されたとおり設定	4.2(2)c. 放出源の高さは、地上0mを仮定する。放出源の高さは、保守的な結果となるように考慮しないと仮定する。																																																										
項目	評価条件	選定理由	審査ガイドでの記載																																																										
大気拡散評価モデル	ガウスプルームモデル	審査ガイドに示されたとおり設定	4.2(2)a. 放射性物質の空気中濃度は、放出源高さ及び気象条件に応じて、空間濃度分布が水平方向及び鉛直方向ともに正規分布になると仮定したガウスプルームモデルを適用して計算する。																																																										
気象データ	女川原子力発電所における1年間の気象データ(2012年1月～2012年12月)	建屋影響を受ける大気拡散評価を行うため保守的に地上風(地上約10m)の気象データを使用 審査ガイドに示されたとおり発電所において観測された1年間の気象資料を使用	4.2(2)a. 風向、風速、大気安定度及び降目の観測項目を、現地において少なくとも1年間観測して得られた気象資料を大気拡散式に用いる。																																																										
実効放出継続時間	10時間	審査ガイドに示されたとおり設定	4.2(2)c. 相対濃度は、短時間放出又は長時間放出に応じて、毎時刻の気象項目と実効的な放出継続時間を基に評価点ごとに計算する。																																																										
項目	評価条件	選定理由	審査ガイドでの記載																																																										
大気拡散評価モデル	ガウスプルームモデル	審査ガイドに示されたとおり設定	4.2(2)a. 放射性物質の空気中濃度は、放出源高さ及び気象条件に応じて、空間濃度分布が水平方向及び鉛直方向ともに正規分布になると仮定したガウスプルームモデルを適用して計算する。																																																										
気象データ	泊発電所における1年間の気象データ(1997年1月～1997年12月)	建屋影響を受ける大気拡散評価を行うため保守的に地上風(地上約10m)の気象データを使用 審査ガイドに示されたとおり発電所において観測された1年間の気象資料を使用	4.2(2)a. 風向、風速、大気安定度及び降目の観測項目を、現地において少なくとも1年間観測して得られた気象資料を大気拡散式に用いる。																																																										
実効放出継続時間	全核種：1時間	審査ガイドに示されたとおり設定	4.2(2)c. 相対濃度は、短時間放出又は長時間放出に応じて、毎時刻の気象項目と実効的な放出継続時間を基に評価点ごとに計算する。																																																										
			<p>【女川・大飯】評価条件の相違（実効放出継続時間）</p> <p>・泊、大飯では保守的に短時間での放出を仮定している。</p>																																																										

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉			
項目	使用値	設定理由	審査ガイドでの記載
累積出現頻度	小さい方から累積して0.7%	審査ガイドに示された方法に基づき設定	4.2(2) 評価点の相対濃度又は相対線量は、毎時刻の相対濃度又は相対線量を年間について小さい方から累積した場合、その累積出現頻度が97%に当たる値とする。
建屋の影響	考慮する	放出点から近距離の建屋の影響を受けるため、建屋による巻き込み現象を考慮	4.2 (2) 原子制御室/緊急時制御室/緊急時対策所の居住性評価で特徴的な放出点から近距離の建屋の影響を受ける場合には、建屋による巻き込み現象を考慮した大気拡散による拡散パラメータを用いる。
巻き込みを生じる代表建屋	原子制御室	放出点から最も近く、巻き込みの影響が最も大きい建屋として選定	4.2 (2) 巻き込みを生じる建屋として、原子制御室、原子制御室、原子制御室、タービン建屋、コントロール建屋及び燃料取り扱い建屋等、原則として放出源の近隣に存在するすべての建屋が対象となるが、巻き込みの影響が最も大きいと考えられる一つの建屋を代表建屋とすることは、保守的な結果を与える。
項目	使用値	設定理由	審査ガイドでの記載
放射性物質濃度の評価点	原子炉格納容器から緊急時対策所への最近接点	審査ガイドに示されたとおり設定	4.2 (2) 例として、地上を代表とする場合、例として原子制御室/緊急時制御室/緊急時対策所の中心点を評価点とするのは妥当である。
着目方位	3号機、4号機ともに対象は1方位	審査ガイドに示された評価方法に基づき設定	4.2 (2) 原子制御室/緊急時制御室/緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価では、建屋の風下側面での広範囲に及ぶ乱流混合域が顕著であることから、放射性物質濃度を計算する当該着目方位としては、放出源と評価点を結ぶラインに含まれる1方位のみを対象とするのではなく、図5に示すように、建屋の後流側の拡がりの影響が評価点に及ぶ可能性がある複数の方位を対象とする。
被ばく線量の重ね合わせ	3号機、4号機の事故同時発生を考慮	同時に事故が発生し放射性物質が放出したものととして、相対濃度及び相対線量を各時刻の風向に応じて3号機及び4号機を合算	4.2 (2) 例として、同じ敷地内に複数の原子炉が設置されている場合、各原子炉施設について個別に評価を実施した上、その結果を合算することは保守的な結果を与える。
項目	使用値	設定理由	審査ガイドでの記載
空気流入の扱い	呼吸器空気浄化装置を介して室内に流入	フィルターにより低減を期待	建屋内での低減効果について、記載なし。
建屋投影面積	原子炉格納容器の垂直な投影面積	審査ガイドに示されたとおり設定	4.2 (2) 風向に垂直な代表建屋の投影面積を求め、放射性物質の濃度を求めるために大気拡散式の入力とする。
形状係数	1/2	「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）」に示されたとおり設定	4.2 (2) a. 放射性物質の大気拡散の詳細は、「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）」による。

女川原子力発電所2号炉			
表添1-3 大気拡散条件(2/3)			
項目	評価条件	選定理由	審査ガイドでの記載
放出源及び放出源高さ	放出源：原子炉建屋ブローアップ 放出源高さ：地上0m（原子炉建屋） 放出エネルギーによる影響：未考慮	審査ガイドに示されたとおり設定	4.4(4) b. 放出源高さは、地上放出を決定する。放出エネルギーは、保守的な結果となるように考慮しないことと決定する。
累積出現頻度	小さい方から累積して97%	同上	4.2(2) c. 評価点の相対濃度又は相対線量は、毎時刻の相対濃度又は相対線量を年間について小さい方から累積した場合、その累積出現頻度が97%に当たる値とする。
建屋巻き込み	考慮する	放出点から近距離の建屋の影響を受けるため、建屋による巻き込み現象を考慮	4.2 (2) a. 原子制御室/緊急時制御室/緊急時対策所の居住性評価で特徴的な放出点から近距離の建屋の影響を受ける場合には、建屋による巻き込み現象を考慮した大気拡散による拡散パラメータを用いる。
表添1-3 大気拡散条件(3/3)			
項目	評価条件	選定理由	審査ガイドでの記載
巻き込みを生じる代表建屋	原子炉建屋	放出源であり、巻き込みの影響が最も大きい建屋として選定	4.2 (2) b. 巻き込みを生じる建屋として、原子炉格納容器、原子炉建屋、原子炉補助建屋、タービン建屋、コントロール建屋及び燃料取り扱い建屋等、原則として放出源の近隣に存在するすべての建屋が対象となるが、巻き込みの影響が最も大きいと考えられる一つの建屋を代表建屋とすることは、保守的な結果を与える。
放射性物質濃度の評価点	緊急時対策所の中心	審査ガイドに示されたとおり設定	4.2 (2) b. 地上を代表とする場合、例えば原子制御室/緊急時制御室/緊急時対策所の中心点を評価点とするのは妥当である。
着目方位	放出点と建屋の巻き込みを考慮する範囲から選定された9方位と、評価点と建屋の巻き込みを考慮する範囲から選定した1方位が重なり合う方位として、原子炉建屋から1方位(N)を選定。	審査ガイドに示された評価方法に基づき設定	4.2 (2) a. 原子制御室/緊急時制御室/緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価では、建屋の風下側面での広範囲に及ぶ乱流混合域が顕著であることから、放射性物質濃度を計算する当該着目方位としては、放出源と評価点を結ぶラインに含まれる1方位のみを対象とするのではなく、図5に示すように、建屋の後流側の拡がりの影響が評価点に及ぶ可能性がある複数の方位を対象とする。
建屋投影面積	約2,050㎡	審査ガイドに示されたとおり設定 風向に垂直な投影面積のうち最も小さいもの	4.2 (2) b. 風向に垂直な代表建屋の投影面積を求め、放射性物質の濃度を求めるために大気拡散式の入力とする。
形状係数	1/2	「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）」に示されたとおり設定	4.2 (2) a. 放射性物質の大気拡散の詳細は、「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）」による。

泊発電所3号炉			
表添1-3 大気拡散条件(2/3)			
項目	評価条件	選定理由	審査ガイドでの記載
放出源及び放出源高さ	放出源：3号炉原子炉格納容器 放出源高さ：地上0m 放出エネルギーによる影響：未考慮	審査ガイドに示されたとおり設定	4.4(4) b. 放出源高さは、地上放出を決定する。放出エネルギーは、保守的な結果となるように考慮しないことと決定する。
累積出現頻度	小さい方から累積して97%	同上	4.2(2) c. 評価点の相対濃度又は相対線量は、毎時刻の相対濃度又は相対線量を年間について小さい方から累積した場合、その累積出現頻度が97%に当たる値とする。
建屋巻き込み	考慮する	放出点から近距離の建屋の影響を受けるため、建屋による巻き込み現象を考慮	4.2(2) a. 原子制御室/緊急時制御室/緊急時対策所の居住性評価で特徴的な放出点から近距離の建屋の影響を受ける場合には、建屋による巻き込み現象を考慮した大気拡散による拡散パラメータを用いる。
表添1-3 大気拡散条件(3/3)			
項目	評価条件	選定理由	審査ガイドでの記載
巻き込みを生じる代表建屋	3号炉 原子炉格納容器	放出源から最も近く、巻き込みの影響が最も大きい建屋として選定	4.2(2) b. 巻き込みを生じる建屋として、原子炉格納容器、原子炉建屋、原子炉補助建屋、タービン建屋、コントロール建屋及び燃料取り扱い建屋等、原則として放出源の近隣に存在するすべての建屋が対象となるが、巻き込みの影響が最も大きいと考えられる一つの建屋を代表建屋とすることは、保守的な結果を与える。
放射性物質濃度の評価点	緊急時対策所待機所：3号炉原子炉格納容器から待機所への最近接点（北東部の外壁） 緊急時対策所待機所：3号炉原子炉格納容器から待機所への最近接点（北東部の外壁）	審査ガイドに示されたとおり設定	4.2(2) b. 評価期間中も給気口から外気を吸入することを前提とする場合は、給気口が設置されている原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所が属する建屋の表面とする。
着目方位	放出点と建屋の巻き込みを考慮する範囲から選定された9方位と、評価点と建屋の巻き込みを考慮する範囲から選定した2方位が重なり合う方位として、原子炉建屋から2方位(N, NN)を選定。	審査ガイドに示された評価方法に基づき設定	4.2(2) a. 原子制御室/緊急時制御室/緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価では、建屋の風下側面での広範囲に及ぶ乱流混合域が顕著であることから、放射性物質濃度を計算する当該着目方位としては、放出源と評価点を結ぶラインに含まれる1方位のみを対象とするのではなく、図5に示すように、建屋の後流側の拡がりの影響が評価点に及ぶ可能性がある複数の方位を対象とする。
建屋投影面積	3号炉原子炉格納容器の垂直な投影面積(2,700㎡)	審査ガイドに示されたとおり設定 保守的に最小面積を方位に適用	4.2(2) b. 風向に垂直な代表建屋の投影面積を求め、放射性物質の濃度を求めるために大気拡散式の入力とする。
形状係数	1/2	「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）」に示されたとおり設定	4.2(2) a. 放射性物質の大気拡散の詳細は、「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）」による。

相違理由

【女川・大飯】
 評価条件の相違（巻き込みを生じる代表建屋）
 ・建屋構造の相違により、選定している代表建屋が異なる。

【女川・大飯】
 評価条件の相違（放射性物質濃度の評価点）
 ・泊、大飯では外気を取り入れることを前提としているため、建屋の壁を選定している。また、より保守的な評価となるよう、放出源に近い角を代表として選定している。

・①の相違により泊では2地点分記載している。

【大飯】相違②
 【女川・大飯】個別解析の相違（着目方位）

【女川・大飯】
 評価条件の相違（建屋投影面積）

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																								
<p>【柏崎刈羽6 / 7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>表添 1-1-3 大気拡散評価条件 (3/3)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> <th>審査ガイドでの記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>巻き込みを生じる代表建屋</td> <td>6号炉原子炉建屋及び7号炉原子炉建屋</td> <td>放出源であり、巻き込みの影響が最も大きい建屋として設定</td> <td>4.2(2)b. 巻き込みを生じる建屋として、原子炉格納容器、原子炉建屋、原子炉補助建屋、タービン建屋、コントロール建屋及び燃料取り扱い建屋等、原因として放出源の近隣に存在するすべての建屋が対象となるが、巻き込みの影響が最も大きいと考えられる一つの建屋を代表建屋とすることは、保守的な結果を与える。</td> </tr> <tr> <td>放射性物質濃度の評価点</td> <td>5号炉原子炉建屋 内緊急時対策所（貯蔵本部）中心</td> <td>審査ガイドに示されたとおり設定</td> <td>4.2(2)b. 屋上面を代表とする場合、例えば原子炉制御室／緊急時制御室／緊急時対策所の中心点を評価点とするのは妥当である。</td> </tr> <tr> <td>着目方位</td> <td>6号炉：4方位（NNW, N, NNE, NE） 7号炉：2方位（S, NNE）</td> <td>審査ガイドに示された評価方法に基づき設定（添付資料3参照）</td> <td>4.2(2)a. 原子炉制御室／緊急時制御室／緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価では、建屋の風下後流側での広範囲に及ぶ乱流混合域が顕著であることから、放射性物質濃度を計算する当該着目方位としては、放出源と評価点を結ぶラインが含まれる1方位のみを対象とするのではなく、図5に示すように、建屋の後流側の仕がりの影響が評価点に及ぶ可能性のある複数の方位を対象とする。</td> </tr> <tr> <td>建屋投影面積</td> <td>1931㎡</td> <td>審査ガイドに示されたとおり設定</td> <td>4.2(2)b. 風向に垂直な代表建屋の投影面積を求め、放射性物質の濃度を求めるために大気拡散式の入力とする。</td> </tr> <tr> <td>形状係数</td> <td>1/2</td> <td>「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）」に示されたとおり設定</td> <td>4.2(2)a. 放射性物質の大気拡散の詳細は、「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）」による。</td> </tr> </tbody> </table>	項目	評価条件	選定理由	審査ガイドでの記載	巻き込みを生じる代表建屋	6号炉原子炉建屋及び7号炉原子炉建屋	放出源であり、巻き込みの影響が最も大きい建屋として設定	4.2(2)b. 巻き込みを生じる建屋として、原子炉格納容器、原子炉建屋、原子炉補助建屋、タービン建屋、コントロール建屋及び燃料取り扱い建屋等、原因として放出源の近隣に存在するすべての建屋が対象となるが、巻き込みの影響が最も大きいと考えられる一つの建屋を代表建屋とすることは、保守的な結果を与える。	放射性物質濃度の評価点	5号炉原子炉建屋 内緊急時対策所（貯蔵本部）中心	審査ガイドに示されたとおり設定	4.2(2)b. 屋上面を代表とする場合、例えば原子炉制御室／緊急時制御室／緊急時対策所の中心点を評価点とするのは妥当である。	着目方位	6号炉：4方位（NNW, N, NNE, NE） 7号炉：2方位（S, NNE）	審査ガイドに示された評価方法に基づき設定（添付資料3参照）	4.2(2)a. 原子炉制御室／緊急時制御室／緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価では、建屋の風下後流側での広範囲に及ぶ乱流混合域が顕著であることから、放射性物質濃度を計算する当該着目方位としては、放出源と評価点を結ぶラインが含まれる1方位のみを対象とするのではなく、図5に示すように、建屋の後流側の仕がりの影響が評価点に及ぶ可能性のある複数の方位を対象とする。	建屋投影面積	1931㎡	審査ガイドに示されたとおり設定	4.2(2)b. 風向に垂直な代表建屋の投影面積を求め、放射性物質の濃度を求めるために大気拡散式の入力とする。	形状係数	1/2	「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）」に示されたとおり設定	4.2(2)a. 放射性物質の大気拡散の詳細は、「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）」による。			<p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p>
項目	評価条件	選定理由	審査ガイドでの記載																								
巻き込みを生じる代表建屋	6号炉原子炉建屋及び7号炉原子炉建屋	放出源であり、巻き込みの影響が最も大きい建屋として設定	4.2(2)b. 巻き込みを生じる建屋として、原子炉格納容器、原子炉建屋、原子炉補助建屋、タービン建屋、コントロール建屋及び燃料取り扱い建屋等、原因として放出源の近隣に存在するすべての建屋が対象となるが、巻き込みの影響が最も大きいと考えられる一つの建屋を代表建屋とすることは、保守的な結果を与える。																								
放射性物質濃度の評価点	5号炉原子炉建屋 内緊急時対策所（貯蔵本部）中心	審査ガイドに示されたとおり設定	4.2(2)b. 屋上面を代表とする場合、例えば原子炉制御室／緊急時制御室／緊急時対策所の中心点を評価点とするのは妥当である。																								
着目方位	6号炉：4方位（NNW, N, NNE, NE） 7号炉：2方位（S, NNE）	審査ガイドに示された評価方法に基づき設定（添付資料3参照）	4.2(2)a. 原子炉制御室／緊急時制御室／緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価では、建屋の風下後流側での広範囲に及ぶ乱流混合域が顕著であることから、放射性物質濃度を計算する当該着目方位としては、放出源と評価点を結ぶラインが含まれる1方位のみを対象とするのではなく、図5に示すように、建屋の後流側の仕がりの影響が評価点に及ぶ可能性のある複数の方位を対象とする。																								
建屋投影面積	1931㎡	審査ガイドに示されたとおり設定	4.2(2)b. 風向に垂直な代表建屋の投影面積を求め、放射性物質の濃度を求めるために大気拡散式の入力とする。																								
形状係数	1/2	「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）」に示されたとおり設定	4.2(2)a. 放射性物質の大気拡散の詳細は、「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）」による。																								

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉

【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】

表活1-1-4 相対濃度 (x/Q) 及び相対線量 (D/Q)

評価点	放出点	放出点から評価点までの距離[m]	相対濃度 x/Q[s/m ³]	相対線量 D/Q[Gy/Bq]
5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所 (対策本部) 中心	6号炉 原子炉建屋 中心	0.146	3.6×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻¹⁰
	7号炉 原子炉建屋 中心	0.278	9.8×10 ⁻⁵	8.1×10 ⁻¹⁰

表1-3-3 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価条件
 (3号機、4号機共通/緊急時対策所共通)

評価条件	使用値	選定理由	審査ガイドでの記載
緊急時対策所 緊急時対策所の評価では、原子炉格納容器内-放射性物質を貯め込むための放射能の減少効果を無視して放射能安定性（重大事故対策）と同様とした。			
原子炉格納容器内積算線量分布	原子炉格納容器内に放出された核分裂生成物が均一に分布	審査ガイドに示されたとおり設定	4.4(5)a. 原子炉建屋内の放射性物質は、自由空間容積に均一に分布するものとして、事故後7日間の積算線量強度を計算する。
アンモニア内蔵線量分布	アンモニア内に放出された核分裂生成物が均一に分布	審査ガイドに示されたとおり設定	同上
事故の評価期間	7日	審査ガイドに示されたとおり設定	同上

表活1-1-4 相対濃度 (x/Q) 及び相対線量 (D/Q)

項目	評価条件	選定理由	審査ガイドでの記載
線源強度	原子炉建屋内線源強度分布	審査ガイドに示されたとおり設定	4.4 (5)a. 原子炉建屋内の放射性物質は、自由空間容積に均一に分布するものとして、事故後7日間の積算線量強度を計算する。
	事故の評価期間	7日	同上
計算モデル	原子炉建屋遮蔽厚さ	図活1-1のとおり (評価点高さ) 床土1.2m	4.4 (5)a. 原子炉建屋内の放射性物質からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線による外部被ばく線量は、積算線量強度、施設位置、遮へい構造及び地形条件から計算する。
	緊急時対策所遮蔽厚さ	同上	同上
評価点		線源となる建屋に近い壁側を選定	-

表活1-1-4 相対濃度 (x/Q) 及び相対線量 (D/Q)

項目	評価条件	選定理由	審査ガイドでの記載
遮へい厚さ	【原子炉建屋】 PCCV内径：1.5m PCCVドーム部：1.0m	原子炉格納容器（外部遮へい）の厚さは、PCCV内径1.5m、円筒部1.3mであるが、遮蔽計算では安全側にドーム径1.0m、円筒部1.2mの厚さでモデル化	4.4(5)a. 原子炉建屋内の放射性物質からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線による外部被ばく線量は、積算線量強度、施設位置、遮へい構造及び地形条件から計算する。
	【緊急時対策所】 壁：0.95m、天井：0.95m 施工誤差については、0.5mmを考慮する	設計値に施工誤差（0.5mm）を考慮	同上
直接ガンマ線・スカイシャイン線評価コード	直接線量評価： QADコード スカイシャイン線量評価： SCATTERINGコード	QAD及びSCATTERINGは共に3次元形状の遮へい解析コードであり、ガンマ線の線量計算を行うことができる。計算に必要な主な条件は、遮蔽条件、遮へい条件であり、これらの条件が与えられれば線量評価は可能である。従って、設計基準条件を定める事故に3次元線量評価に適用可能である。QAD及びSCATTERINGはそれぞれ許認可での使用実績がある。	4.1② 実験等を基に検証され、適用範囲が適切なモデルを用いる。

女川原子力発電所2号炉

表活1-4 相対濃度 (x/Q) 及び相対線量 (D/Q)

評価点	放出点	放出点から評価点までの距離[m]	相対濃度 x/Q[s/m ³]	相対線量 D/Q[Gy/Bq]
緊急時対策所 中心	原子炉建屋 中心	630	4.9×10 ⁻⁴	8.0×10 ⁻¹⁰

表活1-4 相対濃度 (x/Q) 及び相対線量 (D/Q)

項目	評価条件	選定理由	審査ガイドでの記載
線源強度	原子炉格納容器への放出割合	審査ガイドに示されたとおり設定	4.4 (5)a. 原子炉建屋内の放射性物質は、自由空間容積に均一に分布するものとして、事故後7日間の積算線量強度を計算する。
	事故の評価期間	7日	同上
計算モデル	原子炉格納容器内線源強度分布	審査ガイドに示された評価方法に基づき設定（コンクリート厚の施工誤差の影響については、添付資料14を参照。また、評価点の高さについては、日本人の成人男性の平均身長1.7m及び成人女性の平均身長約1.6mに対して、胸部～腰部の高さとして設定）	4.4 (5)a. 原子炉建屋内の放射性物質からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線による外部被ばく線量は、積算線量強度、施設位置、遮へい構造及び地形条件から計算する。
	緊急時対策所遮蔽厚さ	同上	同上
評価点		線源となる建屋に近い壁側を選定	-

表活1-5 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価条件

項目	評価条件	選定理由	審査ガイドでの記載
線源強度	原子炉格納容器への放出割合	審査ガイドに示されたとおり設定	4.4 (5)a. 原子炉建屋内の放射性物質は、自由空間容積に均一に分布するものとして、事故後7日間の積算線量強度を計算する。
	事故の評価期間	7日	同上
計算モデル	原子炉格納容器内線源強度分布	審査ガイドに示された評価方法に基づき設定（コンクリート厚の施工誤差の影響については、添付資料14を参照。また、評価点の高さについては、日本人の成人男性の平均身長1.7m及び成人女性の平均身長約1.6mに対して、胸部～腰部の高さとして設定）	4.4 (5)a. 原子炉建屋内の放射性物質からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線による外部被ばく線量は、積算線量強度、施設位置、遮へい構造及び地形条件から計算する。
	緊急時対策所遮蔽厚さ	同上	同上
評価点		線源となる建屋に近い壁側を選定	-
評価コード	直接ガンマ線： QAD-CGGP2Rコード	直接ガンマ線の線量評価に用いるQAD-CGGP2Rコードは三次元形状を、スカイシャインガンマ線の線量評価に用いるANISNコード及びG33-GP2Rコードはそれぞれ一次元、三次元形状を扱う遮蔽解析コードであり、ガンマ線の線量を計算することができる。計算に必要な主な条件は、遮蔽条件、遮蔽体条件であり、これらの条件が与えられれば線量評価は可能である。したがって、重大事故等時における線量評価に適用可能である。QAD-CGGP2Rコード、ANISNコード及びG33-GP2Rコードはそれぞれ許認可での使用実績がある。	-
	スカイシャインガンマ線： ANISNコード、G33-GP2Rコード	同上	-

泊発電所3号炉

表活1-4 相対濃度 (x/Q) 及び相対線量 (D/Q)

評価点	放出点	放出点から評価点までの距離[m]	相対濃度 x/Q[s/m ³]	相対線量 D/Q[Gy/Bq]
緊急時対策所指揮所： 3号炉原子炉格納容器から指揮所用空調上屋への最近接点 (北東部の外壁)	3号炉 原子炉 格納容器	610	約 9.4×10 ⁻⁵	約 7.0×10 ⁻¹⁰
緊急時対策所待機所： 3号炉原子炉格納容器から待機所への最近接点 (北東部の外壁)	3号炉 原子炉 格納容器	660	約 8.8×10 ⁻⁵ *	約 6.6×10 ⁻¹⁰

※ただし、地表面に沈着した放射性物質の濃度を設定する場合は、線源範囲が緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所で共通のため、代表して安全側となる緊急時対策所指揮所の相対濃度を用いる。

表活1-5 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価条件

項目	評価条件	選定理由	審査ガイドでの記載
線源強度	原子炉格納容器への放出割合	審査ガイドに示されたとおり設定	4.4(5)a. 東京電力株式会社福島第一原子力発電所並みを設定する。例えば、次のような設定を行うことができる。 →NREG-1485の炉心内蔵量に対する原子炉格納容器内への放出割合（液理管破損放出～晚期正圧容器内放出）を原子炉建屋内に放出された放射性物質を想定する。
	事故の評価期間	7日	同上
計算モデル	原子炉格納容器内線源強度分布	審査ガイドに示されたとおり設定	4.4(5)a. 原子炉建屋内の放射性物質は、自由空間容積に均一に分布するものとして、事故後7日間の積算線量強度を計算する。
	緊急時対策所指揮所： 緊急時対策所 待機所中心 床土1.5m	審査ガイドに示された評価方法に基づき設定 線量計算では、設計値に施工誤差（0.5mm）を考慮	4.4(5)a. 原子炉建屋内の放射性物質からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線による外部被ばく線量は、積算線量強度、施設位置、遮へい構造及び地形条件から計算する。
評価点		評価点の高さについては、日本人の成人男性の平均身長1.7m及び成人女性の平均身長約1.6mに対して、胸部～腰部の高さとして設定	-
評価コード	直接ガンマ線： QAD-CGGP2Rコード (QAD-CGGP2R Ver.1.04)	直接ガンマ線の線量評価に用いるQAD-CGGP2Rコードは三次元形状の遮蔽解析コードであり、ガンマ線の線量を計算することができる。計算に必要な主な条件は、遮蔽条件、遮蔽体条件であり、これらの条件が与えられれば線量評価は可能である。したがって、重大事故等時における線量評価に適用可能である。QAD-CGGP2Rコード、ANISNコード及びG33-GP2Rコードはそれぞれ許認可での使用実績がある。	-
	スカイシャインガンマ線： SCATTERINGコード (SCATTERING Ver.90a)	同上	-

相違理由

【女川】個別解析の相違

【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）

①の相違

①の相違

【女川】評価条件の相違（評価コード）

・BWRでは、ANISNコードにより天井の遮蔽による減衰を計算し、G33-GP2Rコードによりスカイシャインガンマ線を評価するが、PWRのSCATTERINGコードでは、遮蔽体をモデル化してスカイシャインガンマ線を評価可能であるため、BWRのように2つのコードを用いる必要はない。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																														
<p>【柏崎刈羽6 / 7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>表1-1-5 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価条件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> <th>審査ガイドでの記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">線源強度</td> <td>原子炉建屋内線源強度分布</td> <td>放出された放射性物質が自由空間容積に均一に分布するとし、事故後7日間の積算線源強度を計算</td> <td>審査ガイドに示されたとおり設定</td> <td>4.4(3)a. 原子炉建屋内の放射性物質は、自由空間容積に均一に分布するものとして、事故後7日間の積算線源強度を計算する。</td> </tr> <tr> <td>事故の評価期間</td> <td>7日</td> <td>同上</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">計算モデル</td> <td>原子炉建屋遮蔽厚さ</td> <td>図1-1-1のとおり</td> <td rowspan="2">審査ガイドに示された評価方法に基づき設定（コンクリート厚の施工誤差の影響については、添付資料13を参照）</td> <td rowspan="2">4.4(5)a. 原子炉建屋内の放射性物質からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線による外部被ばく線量は、積算線源強度、施設的位置、遮へい構造及び地形条件から計算する。</td> </tr> <tr> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）遮蔽厚さ</td> <td>(評価点高さ)スカイシャインガンマ線：天井高さ 直接ガンマ線：床面上1.5m</td> </tr> <tr> <td>評価コード</td> <td>評価点</td> <td>隣接となる建屋に近い壁面を選定</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td>直接ガンマ線：QAD-CGP2Rコード スカイシャインガンマ線：ANISNコード、G33-GP2Rコード</td> <td>直接ガンマ線の線量評価に用いるQAD-CGP2Rコードは三次元形状を、スカイシャインガンマ線の線量評価に用いるANISNコード及びG33-GP2Rコードはそれぞれ一次元、三次元形状を扱う遮蔽解析コードであり、ガンマ線の線量を計算することができる。計算に必要な主な条件は、線源条件、遮蔽体条件であり、これらの条件が与えられれば線量評価は可能である。したがって、重大事故等時における線量評価に適用可能である。QAD-CGP2Rコード、ANISNコード及びG33-GP2Rコードはそれぞれ許認可での使用実績がある。</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	項目	評価条件	選定理由	審査ガイドでの記載	線源強度	原子炉建屋内線源強度分布	放出された放射性物質が自由空間容積に均一に分布するとし、事故後7日間の積算線源強度を計算	審査ガイドに示されたとおり設定	4.4(3)a. 原子炉建屋内の放射性物質は、自由空間容積に均一に分布するものとして、事故後7日間の積算線源強度を計算する。	事故の評価期間	7日	同上	同上	計算モデル	原子炉建屋遮蔽厚さ	図1-1-1のとおり	審査ガイドに示された評価方法に基づき設定（コンクリート厚の施工誤差の影響については、添付資料13を参照）	4.4(5)a. 原子炉建屋内の放射性物質からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線による外部被ばく線量は、積算線源強度、施設的位置、遮へい構造及び地形条件から計算する。	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）遮蔽厚さ	(評価点高さ)スカイシャインガンマ線：天井高さ 直接ガンマ線：床面上1.5m	評価コード	評価点	隣接となる建屋に近い壁面を選定	—	—		直接ガンマ線：QAD-CGP2Rコード スカイシャインガンマ線：ANISNコード、G33-GP2Rコード	直接ガンマ線の線量評価に用いるQAD-CGP2Rコードは三次元形状を、スカイシャインガンマ線の線量評価に用いるANISNコード及びG33-GP2Rコードはそれぞれ一次元、三次元形状を扱う遮蔽解析コードであり、ガンマ線の線量を計算することができる。計算に必要な主な条件は、線源条件、遮蔽体条件であり、これらの条件が与えられれば線量評価は可能である。したがって、重大事故等時における線量評価に適用可能である。QAD-CGP2Rコード、ANISNコード及びG33-GP2Rコードはそれぞれ許認可での使用実績がある。	—	—			<p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p>
項目	評価条件	選定理由	審査ガイドでの記載																														
線源強度	原子炉建屋内線源強度分布	放出された放射性物質が自由空間容積に均一に分布するとし、事故後7日間の積算線源強度を計算	審査ガイドに示されたとおり設定	4.4(3)a. 原子炉建屋内の放射性物質は、自由空間容積に均一に分布するものとして、事故後7日間の積算線源強度を計算する。																													
	事故の評価期間	7日	同上	同上																													
計算モデル	原子炉建屋遮蔽厚さ	図1-1-1のとおり	審査ガイドに示された評価方法に基づき設定（コンクリート厚の施工誤差の影響については、添付資料13を参照）	4.4(5)a. 原子炉建屋内の放射性物質からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線による外部被ばく線量は、積算線源強度、施設的位置、遮へい構造及び地形条件から計算する。																													
	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）遮蔽厚さ	(評価点高さ)スカイシャインガンマ線：天井高さ 直接ガンマ線：床面上1.5m																															
評価コード	評価点	隣接となる建屋に近い壁面を選定	—	—																													
	直接ガンマ線：QAD-CGP2Rコード スカイシャインガンマ線：ANISNコード、G33-GP2Rコード	直接ガンマ線の線量評価に用いるQAD-CGP2Rコードは三次元形状を、スカイシャインガンマ線の線量評価に用いるANISNコード及びG33-GP2Rコードはそれぞれ一次元、三次元形状を扱う遮蔽解析コードであり、ガンマ線の線量を計算することができる。計算に必要な主な条件は、線源条件、遮蔽体条件であり、これらの条件が与えられれば線量評価は可能である。したがって、重大事故等時における線量評価に適用可能である。QAD-CGP2Rコード、ANISNコード及びG33-GP2Rコードはそれぞれ許認可での使用実績がある。	—	—																													

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉

表1-3-4 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価に用いる建屋内の積算線源強度
 （3号機、4号機共通/緊急時対策所共通）
 （7日積算）

代表エネルギー (MeV/dis)	エネルギー範囲 (MeV/dis)	原子炉格納容器内 積算線源強度	アニュウス内 積算線源強度
0.1	E ≤ 0.1	2.2×10 ²⁰	2.3×10 ²⁰
0.125	0.1 < E ≤ 0.15	2.1×10 ²⁰	2.3×10 ²⁰
0.225	0.15 < E ≤ 0.3	2.4×10 ²⁰	1.1×10 ²⁰
0.375	0.3 < E ≤ 0.45	4.1×10 ²⁰	2.0×10 ²⁰
0.575	0.45 < E ≤ 0.7	1.9×10 ²⁰	9.9×10 ¹⁹
0.85	0.7 < E ≤ 1	1.8×10 ²⁰	7.2×10 ¹⁹
1.25	1 < E ≤ 1.5	6.4×10 ²⁰	3.4×10 ²⁰
1.75	1.5 < E ≤ 2	1.5×10 ²¹	1.5×10 ²¹
2.25	2 < E ≤ 2.5	9.7×10 ²⁰	3.9×10 ²⁰
2.75	2.5 < E ≤ 3	7.9×10 ²⁰	2.5×10 ²¹
3.5	3 < E ≤ 4	8.1×10 ²⁰	2.3×10 ²⁰
5	4 < E ≤ 6	1.5×10 ²¹	4.0×10 ²⁰
7	6 < E ≤ 8	1.0×10 ²¹	2.3×10 ²⁰
9.5	8 < E	1.6×10 ²¹	3.8×10 ²⁰

女川原子力発電所2号炉

表添1-6 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価に用いる原子炉建屋内の積算線源強度※1

エネルギー (MeV)		線源強度 (photons) (168時間後時点)
下限	上限 (代表エネルギー)	
-	1.00×10 ²	約 1.3×10 ²³
1.00×10 ²	2.00×10 ²	約 1.4×10 ²³
2.00×10 ²	3.00×10 ²	約 1.5×10 ²³
3.00×10 ²	4.50×10 ²	約 3.0×10 ²³
4.50×10 ²	6.00×10 ²	約 3.1×10 ²³
6.00×10 ²	7.00×10 ²	約 2.1×10 ²³
7.00×10 ²	7.50×10 ²	約 4.2×10 ²³
7.50×10 ²	1.00×10 ³	約 2.1×10 ²³
1.00×10 ³	1.50×10 ³	約 3.1×10 ²³
1.50×10 ³	2.00×10 ³	約 6.7×10 ²³
2.00×10 ³	3.00×10 ³	約 1.3×10 ²⁴
3.00×10 ³	4.00×10 ³	約 1.3×10 ²⁴
4.00×10 ³	4.50×10 ³	約 6.7×10 ²³
4.50×10 ³	5.10×10 ³	約 1.0×10 ²⁴
5.10×10 ³	5.12×10 ³	約 3.5×10 ²³
5.12×10 ³	6.00×10 ³	約 1.5×10 ²⁴
6.00×10 ³	7.00×10 ³	約 1.7×10 ²⁴
7.00×10 ³	8.00×10 ³	約 8.1×10 ²³
8.00×10 ³	1.00×10 ⁴	約 1.6×10 ²⁴
1.00×10 ⁴	1.33×10 ⁴	約 4.7×10 ²³
1.33×10 ⁴	1.34×10 ⁴	約 1.4×10 ²⁴
1.34×10 ⁴	1.50×10 ⁴	約 2.3×10 ²⁴
1.50×10 ⁴	1.66×10 ⁴	約 2.6×10 ²⁴
1.66×10 ⁴	2.00×10 ⁴	約 5.6×10 ²³
2.00×10 ⁴	2.50×10 ⁴	約 8.8×10 ²³
2.50×10 ⁴	3.00×10 ⁴	約 3.1×10 ²⁴
3.00×10 ⁴	3.50×10 ⁴	約 1.9×10 ²⁴
3.50×10 ⁴	4.00×10 ⁴	約 1.9×10 ²⁴
4.00×10 ⁴	4.50×10 ⁴	約 5.5×10 ²³
4.50×10 ⁴	5.00×10 ⁴	約 5.5×10 ²³
5.00×10 ⁴	5.50×10 ⁴	約 5.5×10 ²³
5.50×10 ⁴	6.00×10 ⁴	約 5.5×10 ²³
6.00×10 ⁴	6.50×10 ⁴	約 6.4×10 ²³
6.50×10 ⁴	7.00×10 ⁴	約 6.4×10 ²³
7.00×10 ⁴	7.50×10 ⁴	約 6.4×10 ²³
7.50×10 ⁴	8.00×10 ⁴	約 6.4×10 ²³
8.00×10 ⁴	1.00×10 ⁵	約 2.0×10 ²⁴
1.00×10 ⁵	1.20×10 ⁵	約 9.8×10 ²³
1.20×10 ⁵	1.40×10 ⁵	約 0.0×10 ²⁴
1.40×10 ⁵	2.00×10 ⁵	約 0.0×10 ²⁴
2.00×10 ⁵	3.00×10 ⁵	約 0.0×10 ²⁴
3.00×10 ⁵	5.00×10 ⁵	約 0.0×10 ²⁴

※1 ビルドアップ係数等については、代表エネルギーごとに評価している

泊発電所3号炉

表添1-6 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価に用いる原子炉格納容器内の積算線源強度

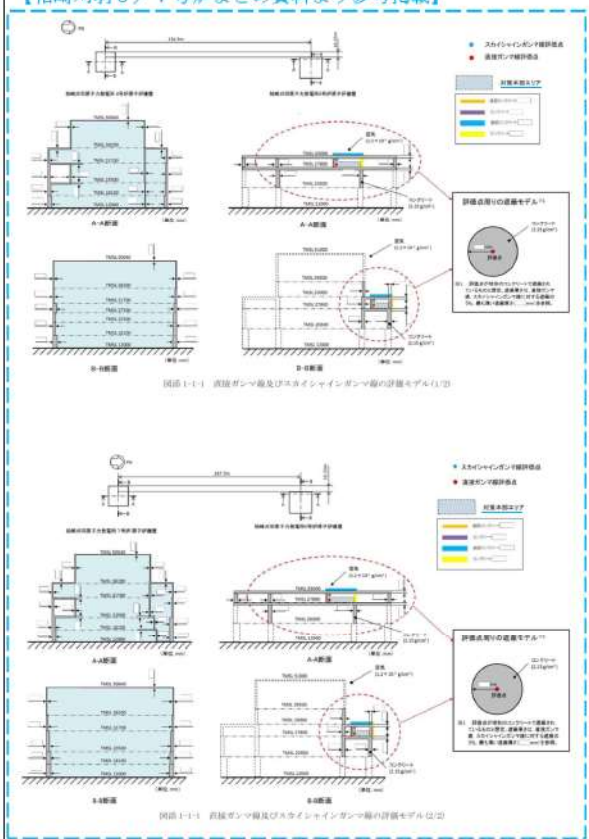
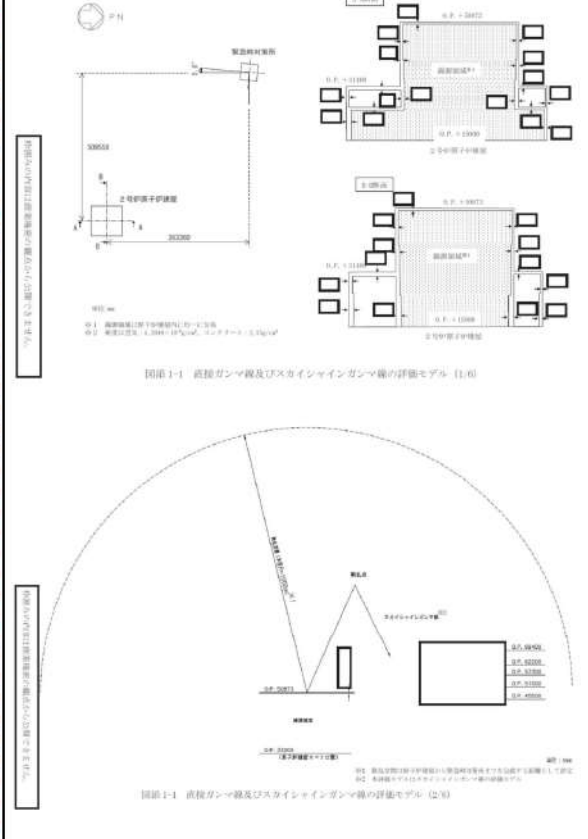
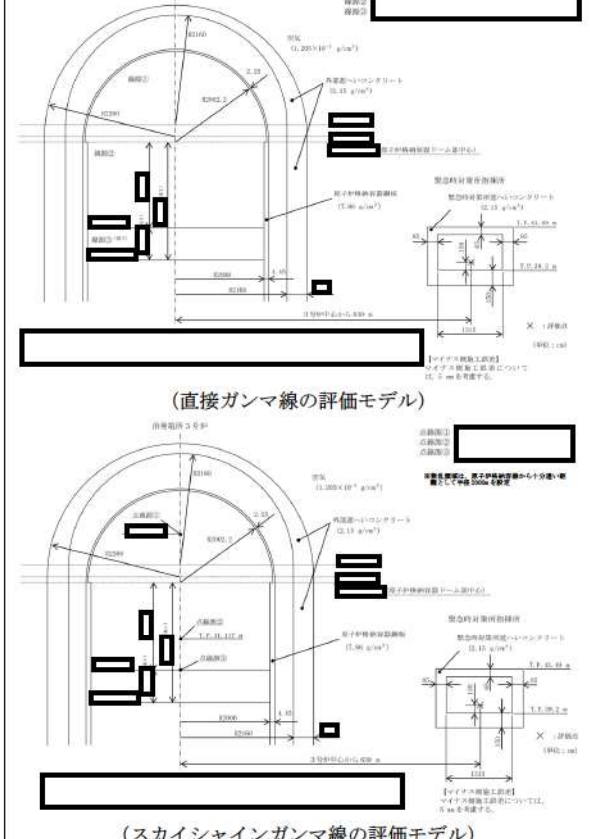
代表エネルギー (MeV/dis)	エネルギー範囲 (MeV/dis)	原子炉格納容器内 積算線源強度 (MeV)
0.1	E ≤ 0.1	1.7×10 ²³
0.125	0.1 < E ≤ 0.15	1.6×10 ²³
0.225	0.15 < E ≤ 0.3	1.9×10 ²³
0.375	0.3 < E ≤ 0.45	3.3×10 ²³
0.575	0.45 < E ≤ 0.7	1.4×10 ²⁴
0.85	0.7 < E ≤ 1	1.3×10 ²⁴
1.25	1 < E ≤ 1.5	5.0×10 ²³
1.75	1.5 < E ≤ 2	1.2×10 ²⁴
2.25	2 < E ≤ 2.5	7.2×10 ²³
2.75	2.5 < E ≤ 3	5.8×10 ²³
3.5	3 < E ≤ 4	5.8×10 ²³
5	4 < E ≤ 6	1.1×10 ²⁴
7	6 < E ≤ 8	2.6×10 ²³
9.5	8 < E	4.0×10 ²³

相違理由

【女川】評価条件の相違
 ・評価コードが異なるため、エネルギーの
 群数が異なる。

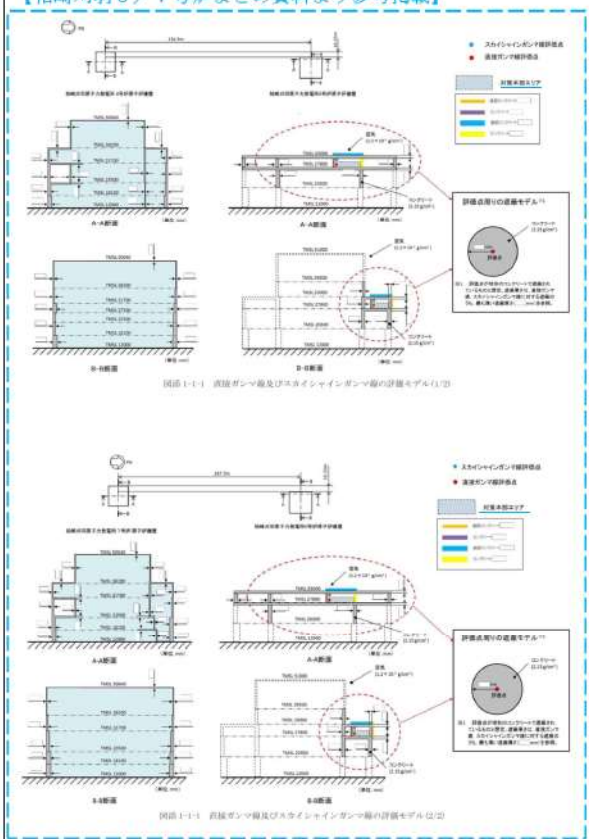
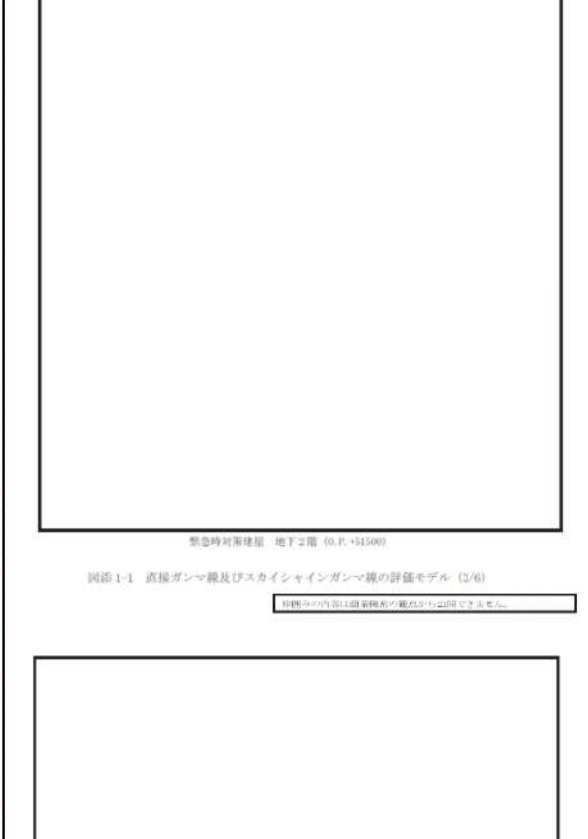
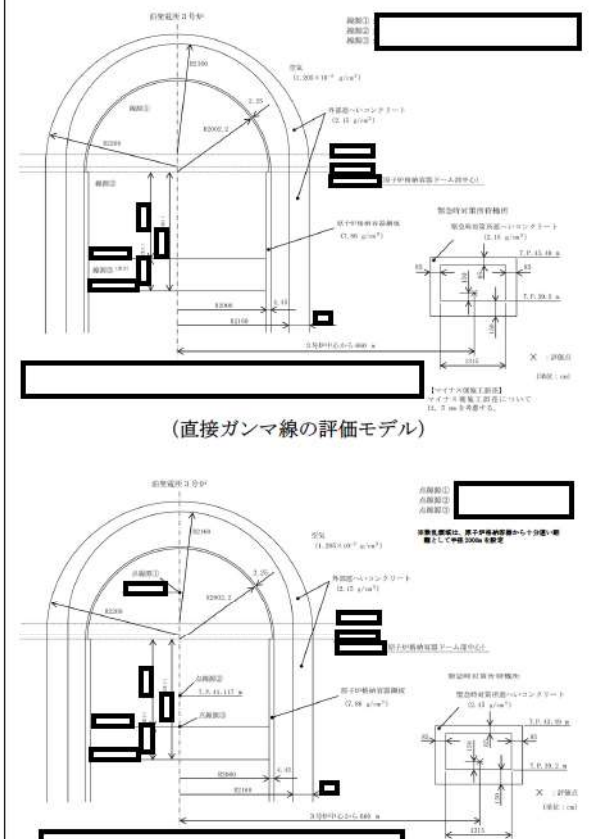


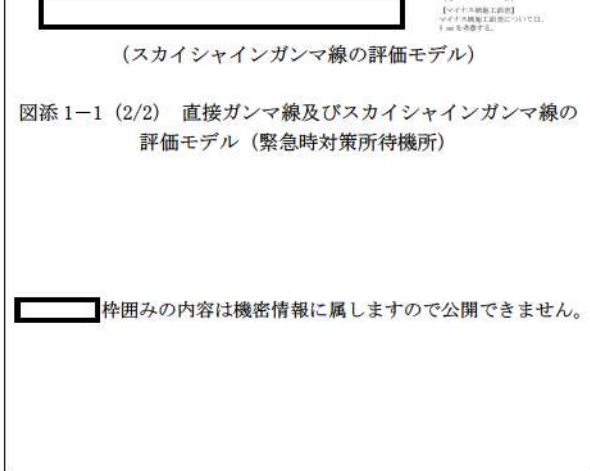
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p>  <p>図添1-1 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価モデル(1)</p> <p>図添1-2 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価モデル(2)</p>	 <p>図添1-3 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価モデル (1/6)</p> <p>図添1-4 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価モデル (2/6)</p>	 <p>図添1-1 (1/2) 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価モデル（緊急時対策所指揮所）</p> <p>（直接ガンマ線の評価モデル）</p> <p>（スカイシャインガンマ線の評価モデル）</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】設計等の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建屋構造の相違により遮蔽モデルが異なる。 <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【大飯】女川実績の反映</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川実勢を反映し、遮蔽モデルを評価条件として掲載した。 ・大飯3、4号炉のモデルは添付資料7で記載があり、PCCVである大飯3、4号炉とはアンユラス部の相違があるものの、鋼製CVである高浜3、4号炉、伊方3号炉とは同様の考え方でモデル化している。 <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p>
<p>枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p>  <p>図添1-1-1 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価モデル(1)(2)</p>	<p>緊急時対策建屋 地下2階 (0.F. +015000)</p>  <p>図添1-1 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価モデル (2/6)</p> <p>枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	 <p>(直接ガンマ線の評価モデル)</p> <p>(スカイシャインガンマ線の評価モデル)</p> <p>図添1-1(2/2) 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価モデル（緊急時対策所待機所）</p> <p>枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p>相違理由</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【女川】設計等の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建屋構造の相違により遮蔽モデルが異なる。 ・泊は①の相違により緊急時対策所待機所のモデルも記載している。 <p>【大飯】女川実績の反映</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は女川実勢を反映し、遮蔽モデルを評価条件として掲載した。 ・大飯3、4号炉のモデルは添付資料7で記載があり、PCCVである大飯3、4号炉とはアンユラス部の相違があるものの、鋼製CVである高浜3、4号炉、伊方3号炉とは同様の考え方でモデル化している。
 <p>図添1-1-1 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価モデル(2)(2)</p>	<p>緊急時対策建屋 地下1階 (0.F. +072000)</p>  <p>図添1-1 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価モデル (1/6)</p> <p>枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>		

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>緊急時対策建屋 地上1階 (0.F.+0200)</p> <p>図添 1-1 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価モデル (5/6)</p> <p>図添みの内容は図添機軸の観点から2階できません。</p>  <p>緊急時対策建屋 断面図</p> <p>図添 1-1 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価モデル (6/6)</p> <p>図添みの内容は図添機軸の観点から2階できません。</p>		<p>【女川】設計等の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建屋構造の相違により遮蔽モデルが異なる。 <p>【女川】設計等の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建屋構造の相違により遮蔽モデルが異なる。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大阪発電所3/4号炉

表1-1から 緊急時評価条件（3号機、4号機共通/緊急時対策所共通）

項目	使用値	設定理由	審査ガイドでの記載
加圧ポンプ	加圧時間：1時間	加圧時で放出する気体の希ガスと、よう素及びその核種の放出挙動の違いを考慮。	加圧ポンプへの加圧時間について、記載なし。
可搬型空気浄化装置フィルタ効率	有機よう素：99.75% 無機よう素：99.99% 粒子状よう素：99.99%	設計上期待できる値を設定【有機よう素】既設のフィルタの効率から設定。 【無機よう素】有機よう素より細きと仮定し、【粒子状よう素】一般的なHEPAフィルタの効率から設定。	可搬型空気浄化装置フィルタ効率について、記載なし。
マスクによる除染係数	— (配属しているが期待しない)	— (配属しているが期待しない)	マスクの除染係数について、記載なし。
安定ヨウ素剤	考慮しない	既往薬歴上の既往病・アレルギーを考慮し、それらにより薬効が期待できない場合は、評価における期待を考慮しないこととした。	3.交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、救急設備等を考慮してよい。
交代要員の考慮	考慮しない	高齢者率と年齢グループ通過中は交代要員を考慮し、予計計画によるリスクの考慮の考え方を同様に、実施状況に応じて放射線管理を行う必要のある状況のため、本評価においては交代要員を考慮しない。	3.交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、救急設備等を考慮してよい。

【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】

表添1-1-7 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の防護措置の評価条件（1/2）

項目	評価条件	選定理由	審査ガイドでの記載
加圧装置の空気供給量	0~24h：0m ³ /h 24~34h：52m ³ /h 34~168h：0m ³ /h	運用を基に設定	4.2(2)e. 原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所内への外気取入による放射性物質の取り込みについては、非常用換気空調設備の設計及び運転条件に従って計算する。
可搬型加圧化空調機の風量	0~24h：600m ³ /h 24~34h：0m ³ /h 34~168h：600m ³ /h	同上	同上
可搬型加圧化空調機の高性能粒子フィルタの除去効率	希ガス：0% 無機よう素：0% 有機よう素：0% エアロゾル粒子：99.9%	設計値を基に設定（添付資料11参照）	4.2(1) a. ヨウ素類及びエアロゾルのフィルタ効率は、使用条件での設計値を基に設定する。なお、フィルタ効率の設定に際し、ヨウ素類の性状を適切に考慮する。
可搬型加圧化空調機のチャコールフィルタの除去効率	希ガス：0% 無機よう素：99.9% 有機よう素：99.9% エアロゾル粒子：0%	同上	同上
5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）への外気の直接流入量	0~168h：0m ³ /h	重大事故等時には、加圧化装置又は可搬型加圧化空調機により5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）を加圧化し、フィルタを経由しない外気の流入を防止できる設計としている。	4.2(1) b. 既設の場合では、空気流入率は、空気流入率測定試験結果を基に設定する。

女川原子力発電所2号炉

表添1-7 緊急時対策所の防護措置の評価条件（1/2）

項目	評価条件	選定理由	審査ガイドとの関連性
空気ポンプへの供給量	【緊急時対策所】 0~24h：0m ³ /h 24~34h：290m ³ /h 34~168h：0m ³ /h	運用を基に設定	4.2(2)e. 原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所内への外気取入による放射性物質の取り込みについては、非常用換気空調設備の設計及び運転条件に従って計算する。
緊急時対策所換気設備の風量	【緊急時対策所】 0~24h：500m ³ /h 24~34h：0m ³ /h 34~168h：500m ³ /h 【隣接区画】 0~24h：500m ³ /h 24~34h：1000m ³ /h 34~168h：500m ³ /h	同上	同上
非常用フィルタ装置の高性能粒子フィルタの除去効率	希ガス：0% 無機よう素：0% 有機よう素：0% 粒子状放射性物質：99.99%	設計値を基に設定（添付資料12参照）	4.2(1) a. ヨウ素類及びエアロゾルのフィルタ効率は、使用条件での設計値を基に設定する。なお、フィルタ効率の設定に際し、ヨウ素類の性状を適切に考慮する。
非常用フィルタ装置のチャコールフィルタの除去効率	希ガス：0% 無機よう素：99.75% 有機よう素：99.75% 粒子状放射性物質：0%	同上	同上
緊急時対策所及び隣接区画への外気の直接流入量	0~168h：0m ³ /h	重大事故等時には、換気設備により緊急時対策所及び隣接区画内を加圧し、フィルタを経由しない外気の流入を防止できる設計としている。	4.2(1) b. 新設の場合では、空気流入率は、設計値を基に設定する。

泊発電所3号炉

表添1-7 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の防護措置の評価条件（1/2）

項目	評価条件	選定理由	審査ガイドでの記載
空気供給装置の加圧時間	24~25h（1時間）	短時間で放出する気体の希ガスと、よう素及びその他の核種の放出挙動を考慮。	4.2(2) e. 原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所内への外気取入による放射性物質の取り込みについては、非常用換気空調設備の設計及び運転条件に従って計算する。
可搬型空気浄化装置の風量	24~25h：0m ³ /min 25~34h：25m ³ /min 34~168h：17m ³ /min	運用を基に設定	同上
可搬型空気浄化装置の微粒子フィルタの除去効率	希ガス：0% 無機よう素：0% 有機よう素：0% 粒子状放射性物質：99.99%	設計値を基に設定（添付資料12参照）	4.2(1) a. ヨウ素類及びエアロゾルのフィルタ効率は、使用条件での設計値を基に設定する。なお、フィルタ効率の設定に際し、ヨウ素類の性状を適切に考慮する。
可搬型空気浄化装置のよう素フィルタの除去効率	希ガス：0% 無機よう素：99.99% 有機よう素：99.75% 粒子状放射性物質：0%	同上	同上
緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所への外気の直接流入量	0~168h：0m ³ /h	重大事故等時には、換気設備により緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内を加圧し、フィルタを経由しない外気の流入を防止できる設計としている。	4.2(1) b. 新設の場合では、空気流入率は、設計値を基に設定する。

相違理由

【女川・大阪】評価条件の相違
 ・泊は大阪と同様事故後 24 時間以降 1 時間のみ加圧とし、保守的な想定としている。
 ・女川は空気ポンプの流量を記載しているが、泊では、被ばく評価上は外気の流入が無いことが評価条件であり、流量の値は入力条件ではないため大阪同様、流量の値は記載していない。
 ・泊はよう素類の性状を考慮し、設計上期待できる値として、無機よう素の除去効率を 99.99% としている。（大阪と同様）

【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉

【柏崎刈羽6 / 7号炉まとめ資料より参考掲載】

表添1-1-7 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の防護措置の評価条件（2/2）

項目	評価条件	選定理由	審査ガイドでの記載
5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の空調パウンダリ体積	610m ³	設計値を基に設定	4.2(2)e. 原子炉制御室／緊急時制御室／緊急時対策所内に取り込まれる放射性物質の空気流入量は、空気流入率及び原子炉制御室／緊急時制御室／緊急時対策所パウンダリ体積（容積）を用いて計算する。
ガンマ線による全身に対する外部被ばく線量評価時の自由体積	610m ³	同上	同上
マスクの着用	未考慮	保守的に考慮しないものとした	3. ブルーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内でのマスクの着用なしとして評価すること。
ヨウ素剤の服用	未考慮	保守的に考慮しないものとした	3. 交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮してもよい。ただしその場合は、実施のための体制を整備すること。
要員の交替	未考慮	運用を基に設定	同上

女川原子力発電所2号炉

表添1-7 緊急時対策所の防護措置の評価条件(2/2)

項目	評価条件	選定理由	審査ガイドとの関連性
緊急時対策所及び隣接区画の空調パウンダリ体積	緊急時対策所：2,900m ³ 隣接区画：6,900m ³	設計値を基に設定	4.2(2)e. 原子炉制御室／緊急時制御室／緊急時対策所内に取り込まれる放射性物質の空気流入量は、空気流入率及び原子炉制御室／緊急時対策所パウンダリ体積（容積）を用いて計算する。
ガンマ線による全身に対する外部被ばく線量評価時の自由体積	緊急時対策所：1,700m ³	同上	同上
マスクの着用	未考慮	保守的に考慮しないものとした	3. ブルーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内でのマスクの着用なしとして評価すること。
よう素剤の服用	未考慮	同上	3. 交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮してもよい。ただしその場合は、実施のための体制を整備すること。
要員の交替	未考慮	運用を基に設定	同上

泊発電所3号炉

表添1-7 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の防護措置の評価条件（2/2）

項目	評価条件	選定理由	審査ガイドでの記載
緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の空調パウンダリ体積	緊急時対策所指揮所：650m ³ 緊急時対策所待機所：650m ³	設計値を基に設定	4.2(2)e. 原子炉制御室／緊急時制御室／緊急時対策所内に取り込まれる放射性物質の空気流入量は、空気流入率及び原子炉制御室／緊急時制御室／緊急時対策所パウンダリ体積（容積）を用いて計算する。
ガンマ線による全身に対する外部被ばく線量評価時の自由体積	緊急時対策所指揮所：650m ³ 緊急時対策所待機所：650m ³	同上	同上
マスクの着用	未考慮	保守的に考慮しないものとした	3. ブルーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内でのマスクの着用なしとして評価すること。
よう素剤の服用	未考慮	同上	3. 交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮してもよい。ただしその場合は、実施のための体制を整備すること。
要員の交替	未考慮	運用を基に設定	同上

相違理由

【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）

【女川】隣接区画の考慮の相違

①の相違

【女川】建屋構造の相違

①の相違

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉				女川原子力発電所2号炉				泊発電所3号炉				相違理由
表1-3-6 線量換算係数、呼吸率及び地表への沈着速度の条件 (3号機、4号機共通/緊急時対策所共通)				表添1-8 線量換算係数及び地表面への沈着速度の条件				表添1-8 線量換算係数及び地表面への沈着速度の条件				
項目	評価条件	選定理由	審査ガイドでの記載	項目	評価条件	選定理由	審査ガイドでの記載	項目	評価条件	選定理由	審査ガイドでの記載	
線量換算係数	成人実効線量換算係数を使用 (主な核種を以下に示す) I-131: 2.0×10^{-8} Sv/Bq I-132: 3.1×10^{-8} Sv/Bq I-133: 4.0×10^{-8} Sv/Bq I-134: 1.5×10^{-8} Sv/Bq I-135: 9.2×10^{-9} Sv/Bq Cs-134: 2.0×10^{-8} Sv/Bq Cs-136: 2.8×10^{-8} Sv/Bq Cs-137: 3.9×10^{-8} Sv/Bq 上記以外の核種はICRP Pub.71等に基づく	ICRP Publication 71等に基づく	線量換算係数について、記載なし	線量換算係数	成人実効線量換算係数を使用 (主な核種を以下に示す) I-131: 2.0×10^{-8} Sv/Bq I-132: 3.1×10^{-8} Sv/Bq I-133: 4.0×10^{-8} Sv/Bq I-134: 1.5×10^{-8} Sv/Bq I-135: 9.2×10^{-9} Sv/Bq Cs-134: 2.0×10^{-8} Sv/Bq Cs-136: 2.8×10^{-8} Sv/Bq Cs-137: 3.9×10^{-8} Sv/Bq 上記以外の核種は ICRP Publication71及び ICRP Publication72に基づく	ICRP Publication71及び ICRP Publication72に基づく	—	線量換算係数	成人実効線量換算係数を使用 (主な核種を以下に示す) I-131: 2.0×10^{-8} Sv/Bq I-132: 3.1×10^{-8} Sv/Bq I-133: 4.0×10^{-8} Sv/Bq I-134: 1.5×10^{-8} Sv/Bq I-135: 9.2×10^{-9} Sv/Bq Cs-134: 2.0×10^{-8} Sv/Bq Cs-136: 2.8×10^{-8} Sv/Bq Cs-137: 3.9×10^{-8} Sv/Bq 上記以外の核種は ICRP Publication 71 及び ICRP Publication 72 に基づく	ICRP Publication 71 及び ICRP Publication 72 に基づく	—	
呼吸率	1.2 m³/h	成人活動時の呼吸率を設定 ICRP Publication 71に基づく	呼吸率について、記載なし	呼吸率	1.2 m³/h	ICRP Publication 71に基づく成人活動時の呼吸率を設定	—	呼吸率	1.2m³/h	ICRP Publication 71に基づき、成人活動時の呼吸率を設定	—	
地表への沈着速度	1.2 cm/s	線量目標値評価指針を参考に、湿性沈着を考慮して乾性沈着速度(0.3cm/s)の4倍を設定 乾性沈着速度はNUREG/CR-4551 Vol.2より設定	4.2(2)d.放射性物質の地表面への沈着評価では、地表は物質への乾性沈着及び降雨による湿性沈着を考慮して地表面沈着濃度を計算する。	地表面への沈着速度	エアロゾル粒子: 1.2 cm/s 無機よう素: 1.2 cm/s 有機よう素: 4.0×10^{-3} cm/s 希ガス: 沈着なし	線量目標値評価指針(降水時における沈着率は乾燥時の2~3倍大きい)を参考に、湿性沈着を考慮して乾性沈着速度(0.3cm/s)の4倍を設定。乾性沈着速度はNUREG/CR-4551 Vol.2 ^{※1} 及びNRPB-R322より設定。(添付資料4、添付資料5及び添付資料6を参照)	4.2.(2)d.放射性物質の地表面への沈着評価では、地表面への乾性沈着及び降雨による湿性沈着を考慮して地表面沈着濃度を計算する。	地表への沈着速度	1.2cm/秒	線量目標値評価指針(降水時における沈着率は乾燥時の2~3倍大きい)を参考に、湿性沈着を考慮して乾性沈着速度(0.3cm/s)の4倍を設定。乾性沈着速度はNUREG/CR-4551 Vol.2 ^{※1} より設定。(添付資料4、5を参照)	4.2(2)d.放射性物質の地表面への沈着評価では、地表面への乾性沈着及び降雨による湿性沈着を考慮して地表面沈着濃度を計算する。	【女川・大飯】評価条件の相違（地表への沈着速度） ・女川では有機よう素について個別のパラメータを用いているが、泊、大飯ではエアロゾル粒子と同じ乾性沈着速度として評価しており、保守的な扱いとしている。
※1 NUREG/CR-4551 Vol.2 "Evaluation of Severe Accident Risks: Quantification of Major Input Parameters"				※1 NUREG/CR-4551 Vol.2 "Evaluation of Severe Accident Risks: Quantification of Major Input Parameters"				※1 NUREG/CR-4551 Vol.2 "Evaluation of Severe Accident Risks: Quantification of Major Input Parameters"				

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉		女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
大飯発電所3,4号機 居住性に係る補足評価の主要評価条件について						
審査ガイド	評価項目	緊急時対策所居住性		中央制御室居住性		【大飯】 ・女川審査実績の反映
		緊急時対策所	3,4号中央制御室 (重大事故対策)	3,4号中央制御室 (設計基準LOCA)	3,4号中央制御室 (重大事故対策)	
4.2.1.1注釈①② 等	中央制御室非常用電源 連続運転フィルタ除去	— (維持しない)	—	—	—	
	可燃型空気浄化装置	右機より濃フェルト 除去効率：99.75% 無機より濃フェルト 除去効率：99.99% 機転子フェルト 除去効率：99.99%	—	—	—	
	ボシハ配置	事故後2~4~2.5時間	—	—	—	
	マウス	(維持しない)	別途設計あり（評価期間中マウス着脱）	—	—	
	安定リウチウム	居住領域上の物及び設備構造を確保し、それらにより基準以下となる場合は、評価における影響を考慮しないこととした。	—	—	—	
	空気流入率	アトリウム	0.5%/h	同 左	同 左	
審査ガイド	評価項目	緊急時対策所居住性		中央制御室居住性		
		緊急時対策所	3,4号中央制御室 (重大事故対策)	3,4号中央制御室 (設計基準LOCA)	3,4号中央制御室 (重大事故対策)	3,4号中央制御室 (設計基準LOCA)
4.2.2A 放射線 物質の重大事故	放射線計測メータ	ガスアラームメータ（気象計測に準ずる）	同 左	同 左	同 左	
	気象資料	発電所内で観測して得られた2010年1月1日から2010年12月31日の1年間の気象資料（地上測定代表する観測点（地上約10m）の気象データ）	同 左	同 左	同 左	
	健康被害の考慮	健康被害の発生を考慮する	健康被害の発生を考慮する	同 左	同 左	
4.2.2B 補綴に よる放射線への 評価条件	放射線計測メータ	原子炉格納容器	同 左	同 左	同 左	
	放射線物質濃度の評価	原子炉格納容器から緊急時対策所の放射線	【中央制御室内】 中央制御室中心 【入浴時】 5分間、事故時入口、 中央制御室入口	同 左	同 左	
	放射線計測メータ	審査ガイドに基づき方位を測定 3号事故時、4号事故時ともに対象は1方位	審査ガイドに基づき方位を測定 3号事故時、4号事故時ともに対象は3方位	同 左	同 左	
	健康被害の考慮	原子炉格納容器の放射線の影響	同 左	同 左	同 左	
審査ガイド	評価項目	緊急時対策所居住性		中央制御室居住性		
		緊急時対策所	3,4号中央制御室 (重大事故対策)	3,4号中央制御室 (設計基準LOCA)	3,4号中央制御室 (重大事故対策)	
4.2.2D 排気 装置及び排気 管の設置	蒸気発生率	小さい方から9.7%	小さい方から9.7%	同 左	同 左	
4.2.2E 排気 管の設置	蒸気発生率	蒸気発生率及び排気管の設置を考慮	同 左	—	—	
4.2.2F 濃度	室内濃度	可燃型空気浄化装置を介して室内に流入	外気から直接流入	同 左	同 左	
4.2.3a 健康評価	内部放射線	ICRP Publication 71等に基づく	同 左	同 左	同 左	
	評価	1.2mSv（成人同等時）	同 左	同 左	同 左	
	放射線計測メータ	高線量計となるフェルト透過型計測器を用いない。 フェルト透過型計測器は、半導体素子を用いた計測器の 特性が劣るためである。劣化の検証及び劣化対策の 管理を行い交換を行うのが現実的なため、本評価にお いては交換時の結合性を考慮しない。	通常の計測器を用いる。交換 時を考慮	同 左	同 左	
	並びに健康の取 りかえ	3号機事故及び4号機事故が同時刻に発生したと し、各時刻の風向に応じて相対濃度及び相対健康を 算出することにより評価	3号機、4号機それぞれ 個別に評価して合算	3号機、4号機それぞれ 個別に評価	3号機、4号機それぞれ 個別に評価	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉				女川原子力発電所2号炉				泊発電所3号炉				相違理由						
審査ガイド	評価項目	緊急時対策所固有性		中央制御室固有性		審査ガイド	評価項目	緊急時対策所固有性		中央制御室固有性		審査ガイド	評価項目	緊急時対策所固有性		中央制御室固有性		
		緊急時対策所	緊急時対策所	3,4号中央制御室 (重大事故対策)	3,4号中央制御室 (設計基準LOC)			緊急時対策所	緊急時対策所	3,4号中央制御室 (重大事故対策)	3,4号中央制御室 (設計基準LOC)			緊急時対策所	緊急時対策所	3,4号中央制御室 (重大事故対策)	3,4号中央制御室 (設計基準LOC)	
4.030(死者・傷病者(ツブキ))	スプレインによるエアロゾルの除去効果	/	/	0.005kg ³ に基づく	—													
	新機ロリダの自然沈降率	/	/	0.0×10 ⁴ (1/s)	0.0%の沈降													
	エアロゾルの自然沈降率	/	/	重力沈降速度を用いた評価法に基づく	—													
	原子炉格納容器漏洩率	/	/	0.10%/d (対象事故シナリオの原子炉格納容器漏洩率に定むる漏洩率に余裕を付した値)	0～2.4時間：0.10%/d 1～3.0日：0.075%/d													
	中央制御室非常時用除染装置の起動遅延時間(定数値に上り)	/	/	3.00分	—													
4.040(大気放射)	実効放出継続時間	/	/	全経路：1時間	表ガス：2.5時間 より長：3.2時間													
	放出源高さ	/	/	陸上放出時は地上放出高さ	陸上放出時は地上放出高さ													
4.011(ソースターム)	大気中への放出割合	/	/	福島第一原子力発電所を想定	/													
	評価対象	/	/	セシウム、ヨウ素、Co、Te、Ba、Cs、La	/													
	中央制御室非常時用除染装置の起動遅延時間	/	/	事故発生後24時間以内(起動状態)	/													
	放出継続時間	/	/	表ガス：1時間 その他の経路：1.0時間	/													
4.040(大気放射)	実効放出継続時間	/	/	全経路：1時間	/													
	放出源高さ	/	/	地上放出高さ	/													
	放出源高さ	/	/	地上放出高さ	/													

※1：米国Standard Review Plan 4.2-Containment Spray as a Fission Product Cleanup System

【大飯】
 ・女川審査実績の反映

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1-6 気象条件の妥当性の検討について</p> <p>敷地において観測した2010年1月から2010年12月までの1年間の気象資料により解析を行うに当たり、この1年間の気象資料が長期間の気象状態を代表しているかどうかの検討を行った結果、代表性があると判断した。以下に検定方法及び検定結果を示す。</p> <p>(1) 検定方法</p> <p>a. 検定に用いた観測記録 本居住性評価では、保守的に地上風(標高30m)の気象データを使用して被ばく評価を実施しているが、気象データの代表性を確認するにあたり、標高30mの観測点に加えて排気筒高さ付近を代表する標高80mの観測記録を用いて検定を行った。</p> <p>b. データ統計期間 統計年：2002年1月～2012年12月(10年間) 検定年：2010年1月～2010年12月(1年間)</p> <p>c. 検定方法 異常年かどうか、F分布検定により検定を行った。</p> <p>(2) 検定結果 表1-6-1に検定結果を示す。また、標高30mでの棄却検定表(風向別出現頻度)及び(風速階級別出現頻度)を表1-6-2及び表1-6-3に、標高80mでの棄却検定表を表1-6-4及び表1-6-5に示す。</p>	<p>添付資料2 被ばく評価に用いた気象資料の代表性について</p> <p>被ばく評価を実施するに当たって、安全解析に用いる気象条件について、その妥当性を確認した。この結果、表添2-1～表添2-5に示すとおり、これまで、安全解析に用いてきた1991年11月から1992年10月までの1年間の気象条件は、至近10年間の気象観測結果による検定の結果、棄却数が多くなっていることから、今回の申請に合わせ、安全解析に用いる気象条件の見直しを行った。</p> <p>新たに採用した2012年1月から2012年12月まで1年間の気象条件については、至近10年間の気象観測結果による検定を行い、敷地内の代表性の確認を行っている。</p> <p>この結果について表添2-1及び表添2-6～表添2-9に示す。</p> <p>(1) 検定方法</p> <p>a. 検定に用いた観測記録 本居住性評価では、保守的に地上風(地上高10m)の気象データを使用して被ばく評価を実施しているが、気象データの代表性を確認するにあたり、地上高10mの観測点に加えて排気筒高さ付近を代表する地上高71mの観測記録を用いて検定を行った。</p> <p>気象観測設備の配置を図添2-1に示す。</p> <p>b. データ統計期間 統計年：2002年1月～2011年12月(10年間) 検定年(従来)：1991年11月～1992年10月(1年間) 検定年(今回)：2012年1月～2012年12月(1年間)</p> <p>c. 検定方法 F分布検定</p> <p>(2) 検定結果 表添2-2～表添2-5に従来の気象条件の検定結果を、表添2-6～表添2-9に今回用いた気象条件の検定結果を示す。</p> <p>従来、安全解析に用いた気象条件については、地上高10mでの観測点では28項目のうち、有意水準(危険率)5%で棄却された項目が17個であり、地上高71mでの観測点では28項目のうち、有意水準(危険率)5%で棄却された項目が5個であった。</p>	<p>添付資料2 被ばく評価に用いた気象資料の代表性について</p> <p>泊発電所敷地内において観測した1997年1月から1997年12月までの1年間の気象資料により解析を行うに当たり、この1年間の気象資料が異常か否かの検討を行った結果、異常ではなかったと判断した。以下に検定方法及び検定結果を示す。</p> <p>(1) 検定方法</p> <p>a. 検定に用いた観測記録 本居住性評価では、保守的に地上風(標高20m)の気象データを使用して被ばく評価を実施しているが、気象データの代表性を確認するにあたり、標高20mの観測点に加えて排気筒高さ付近を代表する標高84mの観測記録を用いて検定を行った。</p> <p>気象観測設備の配置を図添2-1に示す。</p> <p>b. データ統計期間 統計年：1998年1月～2007年12月(10年間) 検定年：1997年1月～1997年12月(1年間)</p> <p>c. 検定方法 F分布検定</p> <p>(2) 検定結果 表添2-2～表添2-5に検定結果を示す。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】個別解析による相違 ・泊は1997年の気象資料が至近10年を代表していたことから、気象条件の見直しは行っていない。</p> <p>【大阪】 記載表現の相違 ・本検定により得られる情報を考慮した表現とした。</p> <p>【女川】記載箇所の相違 ・検定結果は(2)で記載</p> <p>【女川・大阪】設計の相違 ・排気筒高さを代表する風速計の高さはプラントごとに異なる。</p> <p>【大阪】記載方針の相違</p> <p>【女川・大阪】解析の相違 ・具体的な統計年は各社異なる。 ・泊は検定年の変更は行っていない。 ・具体的な検定年は各社異なる。</p> <p>【女川】個別解析による相違 ・泊は気象条件の見直しは行っていない。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																	
<p>標高30mでの観測点では28項目のうち、有意水準(危険率)5%で棄却された項目が0個であり、標高80mでの観測点では28項目のうち0個といずれの観測点でも棄却された項目がないことから検定年が十分長期間の気象状態を代表していると判断される。</p> <p>表 1-6-1 異常年検定結果</p> <table border="1" data-bbox="80 376 631 491"> <thead> <tr> <th>観測項目</th> <th>検定結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>標高30m</td> <td>棄却項目なし</td> </tr> <tr> <td>風速階級別出現頻度</td> <td>棄却項目なし</td> </tr> <tr> <td>標高80m</td> <td>棄却項目なし</td> </tr> <tr> <td>風速階級別出現頻度</td> <td>棄却項目なし</td> </tr> </tbody> </table>	観測項目	検定結果	標高30m	棄却項目なし	風速階級別出現頻度	棄却項目なし	標高80m	棄却項目なし	風速階級別出現頻度	棄却項目なし	<p>一方、今回新たに安全解析に用いた気象条件については、地上高10mでの観測点では28項目のうち、有意水準(危険率)5%で棄却された項目が1個であり、地上高71mでの観測点では28項目のうち、有意水準(危険率)5%で棄却された項目はなかったことから、検定年が十分長期間の気象状態を代表していると判断した。</p> <p>表添2-1 異常年検定結果</p> <table border="1" data-bbox="685 376 1209 624"> <thead> <tr> <th>検定年</th> <th>観測点</th> <th>観測項目</th> <th>検定結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">1991年11月～ 1992年10月</td> <td rowspan="2">地上高 10m</td> <td>風向出現頻度</td> <td>棄却数 9</td> </tr> <tr> <td>風速出現頻度</td> <td>棄却数 8</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">地上高 71m</td> <td>風向出現頻度</td> <td>棄却数 5</td> </tr> <tr> <td>風速出現頻度</td> <td>棄却なし</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">2012年1月～ 2012年12月</td> <td rowspan="2">地上高 10m</td> <td>風向出現頻度</td> <td>棄却数 1</td> </tr> <tr> <td>風速出現頻度</td> <td>棄却なし</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">地上高 71m</td> <td>風向出現頻度</td> <td>棄却なし</td> </tr> <tr> <td>風速出現頻度</td> <td>棄却なし</td> </tr> </tbody> </table>	検定年	観測点	観測項目	検定結果	1991年11月～ 1992年10月	地上高 10m	風向出現頻度	棄却数 9	風速出現頻度	棄却数 8	地上高 71m	風向出現頻度	棄却数 5	風速出現頻度	棄却なし	2012年1月～ 2012年12月	地上高 10m	風向出現頻度	棄却数 1	風速出現頻度	棄却なし	地上高 71m	風向出現頻度	棄却なし	風速出現頻度	棄却なし	<p>標高20mでの観測点では28項目のうち、有意水準(危険率)5%で棄却された項目が0項目であり、標高84mでの観測点では28項目のうち、有意水準(危険率)5%で棄却された項目は0項目といずれの観測点でも棄却された項目がないことから、検定年の気象は統計年の気象と比べて異常ではなかったと判断した。</p> <p>表添2-1 異常年検定結果</p> <table border="1" data-bbox="1254 376 1814 536"> <thead> <tr> <th>観測点</th> <th>観測項目</th> <th>検定結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">標高20m</td> <td>風向出現頻度</td> <td>棄却なし</td> </tr> <tr> <td>風速出現頻度</td> <td>棄却なし</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">標高84m</td> <td>風向出現頻度</td> <td>棄却なし</td> </tr> <tr> <td>風速出現頻度</td> <td>棄却なし</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) 気象官署の評価について データ拡充の観点から、気象官署のデータについても、以下について検定を行い、データを拡充した。 これらについて、不良標本の棄却検定に関するF分布検定の手順に従って検定を行った。結果いずれも、有意水準5%で棄却された項目が小樽特別地域気象観測所で0項目、寿都特別地域気象観測所で2項目であったことから、棄却数が少なく検定年の気象は統計年の気象と比べて異常ではなかったと判断した。 検定結果を表添2-6から表添2-9に示す。また、気象官署の所在地について図添2-2に示す。</p> <p>a. 小樽特別地域気象観測所 1999年2月に風向風速計設置高さの変更(12.3m～13.6m)があったため以下の期間を評価する。 統計年：1988年1月～1998年12月(1997年を除く) 検定年：1997年1月～1997年12月</p> <p>b. 寿都特別地域気象観測所 統計年：1998年1月～2007年12月 検定年：1997年1月～1997年12月</p>	観測点	観測項目	検定結果	標高20m	風向出現頻度	棄却なし	風速出現頻度	棄却なし	標高84m	風向出現頻度	棄却なし	風速出現頻度	棄却なし	<p>【女川】個別解析による相違</p> <p>【女川、大飯】記載表現の相違 ・本検定により得られる情報を考慮した表現とした。</p> <p>【女川】個別解析による相違</p> <p>【女川、大飯】個別解析による相違 ・泊は代表性を確認しようとする気象データが比較的古いため、データの拡充のため付近の気象官署についても確認を行った。</p>
観測項目	検定結果																																																			
標高30m	棄却項目なし																																																			
風速階級別出現頻度	棄却項目なし																																																			
標高80m	棄却項目なし																																																			
風速階級別出現頻度	棄却項目なし																																																			
検定年	観測点	観測項目	検定結果																																																	
1991年11月～ 1992年10月	地上高 10m	風向出現頻度	棄却数 9																																																	
		風速出現頻度	棄却数 8																																																	
	地上高 71m	風向出現頻度	棄却数 5																																																	
		風速出現頻度	棄却なし																																																	
2012年1月～ 2012年12月	地上高 10m	風向出現頻度	棄却数 1																																																	
		風速出現頻度	棄却なし																																																	
	地上高 71m	風向出現頻度	棄却なし																																																	
		風速出現頻度	棄却なし																																																	
観測点	観測項目	検定結果																																																		
標高20m	風向出現頻度	棄却なし																																																		
	風速出現頻度	棄却なし																																																		
標高84m	風向出現頻度	棄却なし																																																		
	風速出現頻度	棄却なし																																																		

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	<p>表第2-2 震度検定値 (風向) (地上高10m)</p> <p>検定年：敷地内A点 (標高70m, 地上高10m) 1991年11月~1992年10月 統計期間：敷地内A点 (標高70m, 地上高10m) 2002年1月~2011年12月 (%)</p> <table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">観測年</th><th colspan="11">観測年</th><th rowspan="2">平均値</th><th rowspan="2">検定年度</th><th colspan="2">震度検定値</th><th rowspan="2">判定</th></tr><tr><th>2002</th><th>2003</th><th>2004</th><th>2005</th><th>2006</th><th>2007</th><th>2008</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th><th>1991</th><th>1992</th><th>上層</th><th>下層</th><th>○安全 △標準 ×不適</th></tr></thead><tbody><tr><td>W</td><td>4.79</td><td>4.62</td><td>4.08</td><td>4.57</td><td>4.19</td><td>7.63</td><td>7.40</td><td>7.96</td><td>8.30</td><td>8.37</td><td>8.19</td><td>3.22</td><td>0.19</td><td>3.78</td><td>×</td></tr><tr><td>NDZ</td><td>3.71</td><td>3.90</td><td>2.78</td><td>4.38</td><td>2.78</td><td>2.82</td><td>2.95</td><td>2.21</td><td>2.89</td><td>2.52</td><td>2.97</td><td>3.97</td><td>4.87</td><td>1.27</td><td>○</td></tr><tr><td>NZ</td><td>3.58</td><td>3.17</td><td>2.49</td><td>3.22</td><td>4.67</td><td>4.13</td><td>4.88</td><td>3.60</td><td>3.98</td><td>3.01</td><td>3.18</td><td>7.22</td><td>5.29</td><td>3.84</td><td>×</td></tr><tr><td>E</td><td>4.17</td><td>3.46</td><td>3.00</td><td>3.68</td><td>3.40</td><td>3.44</td><td>6.40</td><td>5.76</td><td>5.10</td><td>4.70</td><td>5.74</td><td>3.81</td><td>7.97</td><td>3.81</td><td>×</td></tr><tr><td>S</td><td>4.48</td><td>3.96</td><td>3.22</td><td>4.94</td><td>4.99</td><td>5.43</td><td>4.57</td><td>4.37</td><td>3.68</td><td>3.98</td><td>3.83</td><td>2.94</td><td>5.97</td><td>3.82</td><td>×</td></tr><tr><td>SE</td><td>3.87</td><td>3.81</td><td>3.20</td><td>3.22</td><td>2.81</td><td>2.33</td><td>2.49</td><td>2.40</td><td>2.71</td><td>1.86</td><td>2.17</td><td>4.92</td><td>3.56</td><td>1.59</td><td>×</td></tr><tr><td>SE</td><td>4.41</td><td>3.99</td><td>3.17</td><td>3.03</td><td>4.44</td><td>3.82</td><td>3.82</td><td>4.32</td><td>5.40</td><td>4.30</td><td>5.41</td><td>5.76</td><td>6.90</td><td>3.97</td><td>○</td></tr><tr><td>SE</td><td>3.87</td><td>3.97</td><td>3.18</td><td>3.61</td><td>3.13</td><td>3.88</td><td>3.87</td><td>3.33</td><td>3.18</td><td>1.90</td><td>1.83</td><td>3.34</td><td>2.41</td><td>1.49</td><td>×</td></tr><tr><td>S</td><td>2.91</td><td>2.47</td><td>3.14</td><td>2.68</td><td>3.01</td><td>3.34</td><td>3.58</td><td>3.91</td><td>3.48</td><td>3.85</td><td>3.21</td><td>4.82</td><td>4.31</td><td>2.12</td><td>×</td></tr><tr><td>SW</td><td>3.94</td><td>4.91</td><td>3.93</td><td>4.67</td><td>3.27</td><td>4.39</td><td>3.42</td><td>7.31</td><td>7.31</td><td>7.17</td><td>6.91</td><td>6.57</td><td>6.97</td><td>4.84</td><td>○</td></tr><tr><td>SW</td><td>3.20</td><td>3.78</td><td>3.23</td><td>3.46</td><td>3.77</td><td>3.47</td><td>3.75</td><td>32.38</td><td>31.86</td><td>31.27</td><td>33.17</td><td>7.61</td><td>17.66</td><td>8.49</td><td>×</td></tr><tr><td>WSW</td><td>3.88</td><td>3.41</td><td>4.36</td><td>4.42</td><td>3.34</td><td>4.73</td><td>4.21</td><td>4.00</td><td>4.96</td><td>4.96</td><td>4.24</td><td>4.23</td><td>3.71</td><td>2.76</td><td>○</td></tr><tr><td>W</td><td>12.01</td><td>10.10</td><td>11.99</td><td>12.47</td><td>11.83</td><td>11.71</td><td>11.18</td><td>11.99</td><td>11.77</td><td>12.45</td><td>11.77</td><td>12.47</td><td>13.33</td><td>10.51</td><td>○</td></tr><tr><td>WSW</td><td>14.58</td><td>17.03</td><td>12.58</td><td>13.13</td><td>11.14</td><td>10.83</td><td>9.78</td><td>9.84</td><td>9.97</td><td>10.12</td><td>11.88</td><td>10.84</td><td>17.44</td><td>8.12</td><td>×</td></tr><tr><td>NW</td><td>3.19</td><td>4.01</td><td>3.08</td><td>3.40</td><td>4.27</td><td>5.41</td><td>4.59</td><td>4.51</td><td>7.30</td><td>8.18</td><td>6.16</td><td>4.11</td><td>6.81</td><td>3.95</td><td>○</td></tr><tr><td>SW</td><td>2.89</td><td>2.89</td><td>2.89</td><td>2.89</td><td>2.89</td><td>2.89</td><td>2.29</td><td>2.29</td><td>2.77</td><td>2.29</td><td>2.48</td><td>2.29</td><td>2.48</td><td>1.52</td><td>○</td></tr><tr><td>CAZM</td><td>3.40</td><td>3.37</td><td>4.48</td><td>3.77</td><td>4.40</td><td>3.78</td><td>4.09</td><td>4.87</td><td>4.48</td><td>3.98</td><td>3.23</td><td>3.96</td><td>7.17</td><td>3.28</td><td>○</td></tr></tbody></table> <p>表第2-3 震度検定値 (風速) (地上高10m)</p> <p>検定年：敷地内A点 (標高70m, 地上高10m) 1991年11月~1992年10月 統計期間：敷地内A点 (標高70m, 地上高10m) 2002年1月~2011年12月 (%)</p> <table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">観測年</th><th colspan="11">観測年</th><th rowspan="2">平均値</th><th rowspan="2">検定年度</th><th colspan="2">震度検定値</th><th rowspan="2">判定</th></tr><tr><th>2002</th><th>2003</th><th>2004</th><th>2005</th><th>2006</th><th>2007</th><th>2008</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th><th>1991</th><th>1992</th><th>上層</th><th>下層</th><th>○安全 △標準 ×不適</th></tr></thead><tbody><tr><td>0.5~2.4</td><td>5.45</td><td>5.37</td><td>4.69</td><td>5.17</td><td>4.60</td><td>3.78</td><td>4.64</td><td>4.87</td><td>4.68</td><td>3.84</td><td>5.13</td><td>3.88</td><td>7.17</td><td>3.38</td><td>○</td></tr><tr><td>2.5~3.4</td><td>34.94</td><td>34.09</td><td>31.73</td><td>32.28</td><td>33.30</td><td>35.71</td><td>46.22</td><td>35.13</td><td>37.20</td><td>38.88</td><td>38.20</td><td>27.89</td><td>43.16</td><td>28.25</td><td>×</td></tr><tr><td>3.5~4.4</td><td>29.71</td><td>29.20</td><td>33.84</td><td>39.48</td><td>28.27</td><td>31.70</td><td>29.53</td><td>28.47</td><td>30.30</td><td>28.80</td><td>28.44</td><td>29.84</td><td>32.21</td><td>28.45</td><td>○</td></tr><tr><td>4.5~5.4</td><td>18.41</td><td>18.01</td><td>17.74</td><td>18.74</td><td>14.21</td><td>16.94</td><td>13.84</td><td>11.79</td><td>11.51</td><td>11.51</td><td>11.51</td><td>11.51</td><td>11.76</td><td>11.76</td><td>○</td></tr><tr><td>5.5~6.4</td><td>3.41</td><td>3.18</td><td>3.44</td><td>3.48</td><td>2.54</td><td>3.83</td><td>4.84</td><td>3.88</td><td>7.47</td><td>6.74</td><td>7.92</td><td>3.94</td><td>3.88</td><td>1.95</td><td>×</td></tr><tr><td>6.5~7.4</td><td>3.39</td><td>4.08</td><td>4.71</td><td>3.88</td><td>3.48</td><td>2.11</td><td>2.34</td><td>2.42</td><td>3.35</td><td>2.31</td><td>3.35</td><td>1.78</td><td>5.23</td><td>1.47</td><td>×</td></tr><tr><td>7.5~8.4</td><td>1.28</td><td>1.81</td><td>2.25</td><td>1.42</td><td>1.34</td><td>0.97</td><td>1.02</td><td>1.28</td><td>1.17</td><td>0.99</td><td>1.36</td><td>3.78</td><td>2.31</td><td>0.41</td><td>×</td></tr><tr><td>8.5~9.4</td><td>0.67</td><td>0.69</td><td>0.88</td><td>0.36</td><td>0.27</td><td>0.21</td><td>0.27</td><td>0.41</td><td>0.33</td><td>0.18</td><td>0.46</td><td>2.27</td><td>0.97</td><td>0.07</td><td>×</td></tr><tr><td>9.5~10.4</td><td>0.21</td><td>0.39</td><td>0.32</td><td>0.37</td><td>0.11</td><td>0.09</td><td>0.09</td><td>0.23</td><td>0.08</td><td>0.07</td><td>0.16</td><td>1.01</td><td>0.49</td><td>0.11</td><td>×</td></tr><tr><td>10.5~11.4</td><td>0.11</td><td>0.07</td><td>0.18</td><td>0.02</td><td>0.02</td><td>0.02</td><td>0.02</td><td>0.04</td><td>0.02</td><td>0.01</td><td>0.02</td><td>0.48</td><td>0.17</td><td>0.07</td><td>×</td></tr><tr><td>11.5~12.4</td><td>0.09</td><td>0.03</td><td>0.04</td><td>0.06</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.20</td><td>0.07</td><td>0.00</td><td>×</td></tr></tbody></table> <p>表第2-4 震度検定値 (風向) (地上高71m)</p> <p>検定年：敷地内B点 (標高71m, 地上高71m) 1991年11月~1992年10月 統計期間：敷地内B点 (標高71m, 地上高71m) 2002年1月~2011年12月 (%)</p> <table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">観測年</th><th colspan="11">観測年</th><th rowspan="2">平均値</th><th rowspan="2">検定年度</th><th colspan="2">震度検定値</th><th rowspan="2">判定</th></tr><tr><th>2002</th><th>2003</th><th>2004</th><th>2005</th><th>2006</th><th>2007</th><th>2008</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th><th>1991</th><th>1992</th><th>上層</th><th>下層</th><th>○安全 △標準 ×不適</th></tr></thead><tbody><tr><td>W</td><td>3.45</td><td>2.81</td><td>2.01</td><td>2.19</td><td>2.75</td><td>3.12</td><td>2.88</td><td>3.12</td><td>3.17</td><td>2.77</td><td>2.77</td><td>2.41</td><td>2.61</td><td>1.88</td><td>○</td></tr><tr><td>NDZ</td><td>3.27</td><td>3.47</td><td>2.11</td><td>3.18</td><td>3.78</td><td>3.64</td><td>3.77</td><td>3.84</td><td>3.81</td><td>2.89</td><td>3.24</td><td>3.45</td><td>4.78</td><td>1.91</td><td>○</td></tr><tr><td>NZ</td><td>7.31</td><td>7.40</td><td>4.20</td><td>6.63</td><td>7.87</td><td>8.04</td><td>6.13</td><td>7.12</td><td>7.48</td><td>6.41</td><td>6.96</td><td>6.98</td><td>10.38</td><td>5.47</td><td>○</td></tr><tr><td>E</td><td>6.50</td><td>7.16</td><td>3.79</td><td>6.37</td><td>7.83</td><td>6.27</td><td>6.42</td><td>6.37</td><td>6.51</td><td>7.80</td><td>6.58</td><td>6.28</td><td>8.39</td><td>4.97</td><td>×</td></tr><tr><td>S</td><td>3.22</td><td>3.89</td><td>3.47</td><td>3.58</td><td>3.78</td><td>3.32</td><td>4.49</td><td>6.23</td><td>3.28</td><td>4.89</td><td>5.76</td><td>4.96</td><td>7.71</td><td>3.94</td><td>○</td></tr><tr><td>SE</td><td>2.70</td><td>3.10</td><td>2.97</td><td>3.25</td><td>3.45</td><td>2.63</td><td>3.26</td><td>3.75</td><td>3.25</td><td>2.87</td><td>3.12</td><td>2.33</td><td>3.97</td><td>2.28</td><td>○</td></tr><tr><td>SE</td><td>2.89</td><td>3.78</td><td>3.07</td><td>3.36</td><td>3.21</td><td>3.64</td><td>3.84</td><td>3.84</td><td>3.80</td><td>3.87</td><td>3.72</td><td>4.27</td><td>4.87</td><td>1.97</td><td>×</td></tr><tr><td>SE</td><td>3.19</td><td>3.10</td><td>3.94</td><td>3.48</td><td>4.24</td><td>3.41</td><td>3.77</td><td>3.81</td><td>3.17</td><td>2.81</td><td>3.47</td><td>3.88</td><td>4.70</td><td>2.43</td><td>○</td></tr><tr><td>S</td><td>3.12</td><td>3.48</td><td>2.81</td><td>3.03</td><td>3.61</td><td>3.77</td><td>3.84</td><td>3.92</td><td>3.90</td><td>3.39</td><td>3.39</td><td>4.38</td><td>4.38</td><td>2.51</td><td>○</td></tr><tr><td>SW</td><td>4.12</td><td>4.81</td><td>6.40</td><td>4.87</td><td>4.48</td><td>3.31</td><td>3.12</td><td>3.21</td><td>3.37</td><td>4.43</td><td>3.87</td><td>4.87</td><td>6.49</td><td>3.84</td><td>×</td></tr><tr><td>SW</td><td>7.77</td><td>3.06</td><td>31.12</td><td>6.44</td><td>6.83</td><td>6.42</td><td>7.01</td><td>8.03</td><td>10.79</td><td>8.74</td><td>8.59</td><td>6.67</td><td>12.09</td><td>5.11</td><td>○</td></tr><tr><td>WSW</td><td>4.61</td><td>4.78</td><td>4.94</td><td>3.21</td><td>4.99</td><td>3.97</td><td>4.76</td><td>4.74</td><td>3.88</td><td>4.90</td><td>5.07</td><td>7.92</td><td>6.82</td><td>3.78</td><td>×</td></tr><tr><td>W</td><td>3.26</td><td>3.27</td><td>3.28</td><td>3.26</td><td>4.58</td><td>4.92</td><td>7.46</td><td>4.11</td><td>9.40</td><td>8.39</td><td>6.17</td><td>7.01</td><td>35.78</td><td>5.42</td><td>○</td></tr><tr><td>WSW</td><td>11.11</td><td>14.40</td><td>17.51</td><td>18.23</td><td>13.33</td><td>14.81</td><td>12.68</td><td>14.19</td><td>13.90</td><td>17.78</td><td>14.88</td><td>10.18</td><td>19.38</td><td>10.80</td><td>○</td></tr><tr><td>W</td><td>11.64</td><td>11.18</td><td>14.38</td><td>14.34</td><td>14.93</td><td>13.78</td><td>13.83</td><td>14.06</td><td>15.37</td><td>17.17</td><td>15.88</td><td>8.44</td><td>17.39</td><td>12.58</td><td>×</td></tr><tr><td>SW</td><td>3.97</td><td>4.02</td><td>3.20</td><td>2.70</td><td>2.97</td><td>3.61</td><td>3.29</td><td>3.71</td><td>3.74</td><td>3.39</td><td>2.89</td><td>2.89</td><td>4.28</td><td>2.43</td><td>○</td></tr><tr><td>CAZM</td><td>1.46</td><td>1.79</td><td>1.87</td><td>1.89</td><td>1.44</td><td>0.91</td><td>1.44</td><td>1.39</td><td>1.46</td><td>1.33</td><td>1.47</td><td>1.31</td><td>2.11</td><td>0.81</td><td>○</td></tr></tbody></table> <p>表第2-5 震度検定値 (風速) (地上高71m)</p> <p>検定年：敷地内B点 (標高71m, 地上高71m) 1991年11月~1992年10月 統計期間：敷地内B点 (標高71m, 地上高71m) 2002年1月~2011年12月 (%)</p> <table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">観測年</th><th colspan="11">観測年</th><th rowspan="2">平均値</th><th rowspan="2">検定年度</th><th colspan="2">震度検定値</th><th rowspan="2">判定</th></tr><tr><th>2002</th><th>2003</th><th>2004</th><th>2005</th><th>2006</th><th>2007</th><th>2008</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th><th>1991</th><th>1992</th><th>上層</th><th>下層</th><th>○安全 △標準 ×不適</th></tr></thead><tbody><tr><td>0.0~2.4</td><td>1.46</td><td>1.79</td><td>1.87</td><td>2.03</td><td>1.44</td><td>0.91</td><td>1.44</td><td>1.39</td><td>1.46</td><td>1.31</td><td>1.47</td><td>1.33</td><td>2.11</td><td>0.81</td><td>○</td></tr><tr><td>2.5~3.4</td><td>9.45</td><td>8.36</td><td>7.88</td><td>8.18</td><td>81.11</td><td>83.88</td><td>10.89</td><td>6.84</td><td>8.20</td><td>9.11</td><td>7.71</td><td>11.38</td><td>6.94</td><td>0.00</td><td>○</td></tr><tr><td>3.5~4.4</td><td>12.85</td><td>12.70</td><td>12.89</td><td>12.96</td><td>12.86</td><td>12.88</td><td>12.96</td><td>14.10</td><td>14.75</td><td>13.81</td><td>13.74</td><td>12.46</td><td>14.87</td><td>10.61</td><td>○</td></tr><tr><td>4.5~5.4</td><td>24.98</td><td>24.68</td><td>23.92</td><td>23.99</td><td>24.62</td><td>23.93</td><td>24.81</td><td>21.23</td><td>24.79</td><td>24.88</td><td>24.68</td><td>19.78</td><td>16.49</td><td>12.30</td><td>○</td></tr><tr><td>5.5~6.4</td><td>12.70</td><td>12.18</td><td>12.78</td><td>12.25</td><td>12.94</td><td>14.20</td><td>12.74</td><td>13.66</td><td>12.19</td><td>12.44</td><td>12.75</td><td>13.46</td><td>14.17</td><td>11.30</td><td>○</td></tr><tr><td>6.5~7.4</td><td>10.32</td><td>10.40</td><td>10.27</td><td>10.18</td><td>9.23</td><td>10.24</td><td>8.91</td><td>9.83</td><td>10.26</td><td>10.89</td><td>10.07</td><td>10.97</td><td>11.39</td><td>8.71</td><td>○</td></tr><tr><td>7.5~8.4</td><td>0.46</td><td>0.91</td><td>0.74</td><td>0.90</td><td>1.07</td><td>0.78</td><td>0.94</td><td>1.10</td><td>1.02</td><td>0.91</td><td>0.91</td><td>0.28</td><td>0.38</td><td>0.98</td><td>○</td></tr><tr><td>8.5~9.4</td><td>7.33</td><td>6.79</td><td>7.43</td><td>7.43</td><td>6.08</td><td>7.27</td><td>6.67</td><td>6.47</td><td>6.50</td><td>6.38</td><td>6.84</td><td>6.77</td><td>8.03</td><td>5.88</td><td>○</td></tr><tr><td>9.5~10.4</td><td>0.89</td><td>1.32</td><td>1.89</td><td>0.18</td><td>0.32</td><td>0.88</td><td>1.28</td><td>1.19</td><td>1.58</td><td>1.60</td><td>1.62</td><td>1.37</td><td>0.49</td><td>0.78</td><td>○</td></tr><tr><td>10.5~11.4</td><td>4.62</td><td>4.58</td><td>4.48</td><td>3.48</td><td>4.26</td><td>4.73</td><td>4.29</td><td>4.78</td><td>4.39</td><td>4.42</td><td>4.51</td><td>3.61</td><td>3.45</td><td>3.36</td><td>○</td></tr><tr><td>11.5~12.4</td><td>12.89</td><td>12.86</td><td>13.69</td><td>14.76</td><td>13.38</td><td>11.71</td><td>11.71</td><td>13.71</td><td>12.81</td><td>12.17</td><td>12.18</td><td>13.87</td><td>14.02</td><td>10.19</td><td>○</td></tr></tbody></table>	観測年	観測年											平均値	検定年度	震度検定値		判定	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	1991	1992	上層	下層	○安全 △標準 ×不適	W	4.79	4.62	4.08	4.57	4.19	7.63	7.40	7.96	8.30	8.37	8.19	3.22	0.19	3.78	×	NDZ	3.71	3.90	2.78	4.38	2.78	2.82	2.95	2.21	2.89	2.52	2.97	3.97	4.87	1.27	○	NZ	3.58	3.17	2.49	3.22	4.67	4.13	4.88	3.60	3.98	3.01	3.18	7.22	5.29	3.84	×	E	4.17	3.46	3.00	3.68	3.40	3.44	6.40	5.76	5.10	4.70	5.74	3.81	7.97	3.81	×	S	4.48	3.96	3.22	4.94	4.99	5.43	4.57	4.37	3.68	3.98	3.83	2.94	5.97	3.82	×	SE	3.87	3.81	3.20	3.22	2.81	2.33	2.49	2.40	2.71	1.86	2.17	4.92	3.56	1.59	×	SE	4.41	3.99	3.17	3.03	4.44	3.82	3.82	4.32	5.40	4.30	5.41	5.76	6.90	3.97	○	SE	3.87	3.97	3.18	3.61	3.13	3.88	3.87	3.33	3.18	1.90	1.83	3.34	2.41	1.49	×	S	2.91	2.47	3.14	2.68	3.01	3.34	3.58	3.91	3.48	3.85	3.21	4.82	4.31	2.12	×	SW	3.94	4.91	3.93	4.67	3.27	4.39	3.42	7.31	7.31	7.17	6.91	6.57	6.97	4.84	○	SW	3.20	3.78	3.23	3.46	3.77	3.47	3.75	32.38	31.86	31.27	33.17	7.61	17.66	8.49	×	WSW	3.88	3.41	4.36	4.42	3.34	4.73	4.21	4.00	4.96	4.96	4.24	4.23	3.71	2.76	○	W	12.01	10.10	11.99	12.47	11.83	11.71	11.18	11.99	11.77	12.45	11.77	12.47	13.33	10.51	○	WSW	14.58	17.03	12.58	13.13	11.14	10.83	9.78	9.84	9.97	10.12	11.88	10.84	17.44	8.12	×	NW	3.19	4.01	3.08	3.40	4.27	5.41	4.59	4.51	7.30	8.18	6.16	4.11	6.81	3.95	○	SW	2.89	2.89	2.89	2.89	2.89	2.89	2.29	2.29	2.77	2.29	2.48	2.29	2.48	1.52	○	CAZM	3.40	3.37	4.48	3.77	4.40	3.78	4.09	4.87	4.48	3.98	3.23	3.96	7.17	3.28	○	観測年	観測年											平均値	検定年度	震度検定値		判定	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	1991	1992	上層	下層	○安全 △標準 ×不適	0.5~2.4	5.45	5.37	4.69	5.17	4.60	3.78	4.64	4.87	4.68	3.84	5.13	3.88	7.17	3.38	○	2.5~3.4	34.94	34.09	31.73	32.28	33.30	35.71	46.22	35.13	37.20	38.88	38.20	27.89	43.16	28.25	×	3.5~4.4	29.71	29.20	33.84	39.48	28.27	31.70	29.53	28.47	30.30	28.80	28.44	29.84	32.21	28.45	○	4.5~5.4	18.41	18.01	17.74	18.74	14.21	16.94	13.84	11.79	11.51	11.51	11.51	11.51	11.76	11.76	○	5.5~6.4	3.41	3.18	3.44	3.48	2.54	3.83	4.84	3.88	7.47	6.74	7.92	3.94	3.88	1.95	×	6.5~7.4	3.39	4.08	4.71	3.88	3.48	2.11	2.34	2.42	3.35	2.31	3.35	1.78	5.23	1.47	×	7.5~8.4	1.28	1.81	2.25	1.42	1.34	0.97	1.02	1.28	1.17	0.99	1.36	3.78	2.31	0.41	×	8.5~9.4	0.67	0.69	0.88	0.36	0.27	0.21	0.27	0.41	0.33	0.18	0.46	2.27	0.97	0.07	×	9.5~10.4	0.21	0.39	0.32	0.37	0.11	0.09	0.09	0.23	0.08	0.07	0.16	1.01	0.49	0.11	×	10.5~11.4	0.11	0.07	0.18	0.02	0.02	0.02	0.02	0.04	0.02	0.01	0.02	0.48	0.17	0.07	×	11.5~12.4	0.09	0.03	0.04	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.07	0.00	×	観測年	観測年											平均値	検定年度	震度検定値		判定	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	1991	1992	上層	下層	○安全 △標準 ×不適	W	3.45	2.81	2.01	2.19	2.75	3.12	2.88	3.12	3.17	2.77	2.77	2.41	2.61	1.88	○	NDZ	3.27	3.47	2.11	3.18	3.78	3.64	3.77	3.84	3.81	2.89	3.24	3.45	4.78	1.91	○	NZ	7.31	7.40	4.20	6.63	7.87	8.04	6.13	7.12	7.48	6.41	6.96	6.98	10.38	5.47	○	E	6.50	7.16	3.79	6.37	7.83	6.27	6.42	6.37	6.51	7.80	6.58	6.28	8.39	4.97	×	S	3.22	3.89	3.47	3.58	3.78	3.32	4.49	6.23	3.28	4.89	5.76	4.96	7.71	3.94	○	SE	2.70	3.10	2.97	3.25	3.45	2.63	3.26	3.75	3.25	2.87	3.12	2.33	3.97	2.28	○	SE	2.89	3.78	3.07	3.36	3.21	3.64	3.84	3.84	3.80	3.87	3.72	4.27	4.87	1.97	×	SE	3.19	3.10	3.94	3.48	4.24	3.41	3.77	3.81	3.17	2.81	3.47	3.88	4.70	2.43	○	S	3.12	3.48	2.81	3.03	3.61	3.77	3.84	3.92	3.90	3.39	3.39	4.38	4.38	2.51	○	SW	4.12	4.81	6.40	4.87	4.48	3.31	3.12	3.21	3.37	4.43	3.87	4.87	6.49	3.84	×	SW	7.77	3.06	31.12	6.44	6.83	6.42	7.01	8.03	10.79	8.74	8.59	6.67	12.09	5.11	○	WSW	4.61	4.78	4.94	3.21	4.99	3.97	4.76	4.74	3.88	4.90	5.07	7.92	6.82	3.78	×	W	3.26	3.27	3.28	3.26	4.58	4.92	7.46	4.11	9.40	8.39	6.17	7.01	35.78	5.42	○	WSW	11.11	14.40	17.51	18.23	13.33	14.81	12.68	14.19	13.90	17.78	14.88	10.18	19.38	10.80	○	W	11.64	11.18	14.38	14.34	14.93	13.78	13.83	14.06	15.37	17.17	15.88	8.44	17.39	12.58	×	SW	3.97	4.02	3.20	2.70	2.97	3.61	3.29	3.71	3.74	3.39	2.89	2.89	4.28	2.43	○	CAZM	1.46	1.79	1.87	1.89	1.44	0.91	1.44	1.39	1.46	1.33	1.47	1.31	2.11	0.81	○	観測年	観測年											平均値	検定年度	震度検定値		判定	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	1991	1992	上層	下層	○安全 △標準 ×不適	0.0~2.4	1.46	1.79	1.87	2.03	1.44	0.91	1.44	1.39	1.46	1.31	1.47	1.33	2.11	0.81	○	2.5~3.4	9.45	8.36	7.88	8.18	81.11	83.88	10.89	6.84	8.20	9.11	7.71	11.38	6.94	0.00	○	3.5~4.4	12.85	12.70	12.89	12.96	12.86	12.88	12.96	14.10	14.75	13.81	13.74	12.46	14.87	10.61	○	4.5~5.4	24.98	24.68	23.92	23.99	24.62	23.93	24.81	21.23	24.79	24.88	24.68	19.78	16.49	12.30	○	5.5~6.4	12.70	12.18	12.78	12.25	12.94	14.20	12.74	13.66	12.19	12.44	12.75	13.46	14.17	11.30	○	6.5~7.4	10.32	10.40	10.27	10.18	9.23	10.24	8.91	9.83	10.26	10.89	10.07	10.97	11.39	8.71	○	7.5~8.4	0.46	0.91	0.74	0.90	1.07	0.78	0.94	1.10	1.02	0.91	0.91	0.28	0.38	0.98	○	8.5~9.4	7.33	6.79	7.43	7.43	6.08	7.27	6.67	6.47	6.50	6.38	6.84	6.77	8.03	5.88	○	9.5~10.4	0.89	1.32	1.89	0.18	0.32	0.88	1.28	1.19	1.58	1.60	1.62	1.37	0.49	0.78	○	10.5~11.4	4.62	4.58	4.48	3.48	4.26	4.73	4.29	4.78	4.39	4.42	4.51	3.61	3.45	3.36	○	11.5~12.4	12.89	12.86	13.69	14.76	13.38	11.71	11.71	13.71	12.81	12.17	12.18	13.87	14.02	10.19	○	<p>【女川】個別解析による相違 ・女川は異常年と判断した従来年の検定年による評価結果も記載している。泊では気象資料の変更はない。</p>
観測年	観測年											平均値	検定年度			震度検定値			判定																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	1991			1992	上層	下層	○安全 △標準 ×不適																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
W	4.79	4.62	4.08	4.57	4.19	7.63	7.40	7.96	8.30	8.37	8.19	3.22	0.19	3.78	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
NDZ	3.71	3.90	2.78	4.38	2.78	2.82	2.95	2.21	2.89	2.52	2.97	3.97	4.87	1.27	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
NZ	3.58	3.17	2.49	3.22	4.67	4.13	4.88	3.60	3.98	3.01	3.18	7.22	5.29	3.84	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
E	4.17	3.46	3.00	3.68	3.40	3.44	6.40	5.76	5.10	4.70	5.74	3.81	7.97	3.81	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
S	4.48	3.96	3.22	4.94	4.99	5.43	4.57	4.37	3.68	3.98	3.83	2.94	5.97	3.82	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
SE	3.87	3.81	3.20	3.22	2.81	2.33	2.49	2.40	2.71	1.86	2.17	4.92	3.56	1.59	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
SE	4.41	3.99	3.17	3.03	4.44	3.82	3.82	4.32	5.40	4.30	5.41	5.76	6.90	3.97	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
SE	3.87	3.97	3.18	3.61	3.13	3.88	3.87	3.33	3.18	1.90	1.83	3.34	2.41	1.49	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
S	2.91	2.47	3.14	2.68	3.01	3.34	3.58	3.91	3.48	3.85	3.21	4.82	4.31	2.12	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
SW	3.94	4.91	3.93	4.67	3.27	4.39	3.42	7.31	7.31	7.17	6.91	6.57	6.97	4.84	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
SW	3.20	3.78	3.23	3.46	3.77	3.47	3.75	32.38	31.86	31.27	33.17	7.61	17.66	8.49	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
WSW	3.88	3.41	4.36	4.42	3.34	4.73	4.21	4.00	4.96	4.96	4.24	4.23	3.71	2.76	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
W	12.01	10.10	11.99	12.47	11.83	11.71	11.18	11.99	11.77	12.45	11.77	12.47	13.33	10.51	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
WSW	14.58	17.03	12.58	13.13	11.14	10.83	9.78	9.84	9.97	10.12	11.88	10.84	17.44	8.12	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
NW	3.19	4.01	3.08	3.40	4.27	5.41	4.59	4.51	7.30	8.18	6.16	4.11	6.81	3.95	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
SW	2.89	2.89	2.89	2.89	2.89	2.89	2.29	2.29	2.77	2.29	2.48	2.29	2.48	1.52	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
CAZM	3.40	3.37	4.48	3.77	4.40	3.78	4.09	4.87	4.48	3.98	3.23	3.96	7.17	3.28	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
観測年	観測年											平均値	検定年度	震度検定値		判定																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	1991			1992	上層		下層	○安全 △標準 ×不適																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
0.5~2.4	5.45	5.37	4.69	5.17	4.60	3.78	4.64	4.87	4.68	3.84	5.13	3.88	7.17	3.38	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
2.5~3.4	34.94	34.09	31.73	32.28	33.30	35.71	46.22	35.13	37.20	38.88	38.20	27.89	43.16	28.25	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
3.5~4.4	29.71	29.20	33.84	39.48	28.27	31.70	29.53	28.47	30.30	28.80	28.44	29.84	32.21	28.45	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
4.5~5.4	18.41	18.01	17.74	18.74	14.21	16.94	13.84	11.79	11.51	11.51	11.51	11.51	11.76	11.76	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
5.5~6.4	3.41	3.18	3.44	3.48	2.54	3.83	4.84	3.88	7.47	6.74	7.92	3.94	3.88	1.95	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
6.5~7.4	3.39	4.08	4.71	3.88	3.48	2.11	2.34	2.42	3.35	2.31	3.35	1.78	5.23	1.47	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
7.5~8.4	1.28	1.81	2.25	1.42	1.34	0.97	1.02	1.28	1.17	0.99	1.36	3.78	2.31	0.41	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
8.5~9.4	0.67	0.69	0.88	0.36	0.27	0.21	0.27	0.41	0.33	0.18	0.46	2.27	0.97	0.07	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
9.5~10.4	0.21	0.39	0.32	0.37	0.11	0.09	0.09	0.23	0.08	0.07	0.16	1.01	0.49	0.11	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
10.5~11.4	0.11	0.07	0.18	0.02	0.02	0.02	0.02	0.04	0.02	0.01	0.02	0.48	0.17	0.07	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
11.5~12.4	0.09	0.03	0.04	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.07	0.00	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
観測年	観測年											平均値	検定年度	震度検定値		判定																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	1991			1992	上層		下層	○安全 △標準 ×不適																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
W	3.45	2.81	2.01	2.19	2.75	3.12	2.88	3.12	3.17	2.77	2.77	2.41	2.61	1.88	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
NDZ	3.27	3.47	2.11	3.18	3.78	3.64	3.77	3.84	3.81	2.89	3.24	3.45	4.78	1.91	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
NZ	7.31	7.40	4.20	6.63	7.87	8.04	6.13	7.12	7.48	6.41	6.96	6.98	10.38	5.47	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
E	6.50	7.16	3.79	6.37	7.83	6.27	6.42	6.37	6.51	7.80	6.58	6.28	8.39	4.97	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
S	3.22	3.89	3.47	3.58	3.78	3.32	4.49	6.23	3.28	4.89	5.76	4.96	7.71	3.94	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
SE	2.70	3.10	2.97	3.25	3.45	2.63	3.26	3.75	3.25	2.87	3.12	2.33	3.97	2.28	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
SE	2.89	3.78	3.07	3.36	3.21	3.64	3.84	3.84	3.80	3.87	3.72	4.27	4.87	1.97	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
SE	3.19	3.10	3.94	3.48	4.24	3.41	3.77	3.81	3.17	2.81	3.47	3.88	4.70	2.43	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
S	3.12	3.48	2.81	3.03	3.61	3.77	3.84	3.92	3.90	3.39	3.39	4.38	4.38	2.51	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
SW	4.12	4.81	6.40	4.87	4.48	3.31	3.12	3.21	3.37	4.43	3.87	4.87	6.49	3.84	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
SW	7.77	3.06	31.12	6.44	6.83	6.42	7.01	8.03	10.79	8.74	8.59	6.67	12.09	5.11	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
WSW	4.61	4.78	4.94	3.21	4.99	3.97	4.76	4.74	3.88	4.90	5.07	7.92	6.82	3.78	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
W	3.26	3.27	3.28	3.26	4.58	4.92	7.46	4.11	9.40	8.39	6.17	7.01	35.78	5.42	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
WSW	11.11	14.40	17.51	18.23	13.33	14.81	12.68	14.19	13.90	17.78	14.88	10.18	19.38	10.80	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
W	11.64	11.18	14.38	14.34	14.93	13.78	13.83	14.06	15.37	17.17	15.88	8.44	17.39	12.58	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
SW	3.97	4.02	3.20	2.70	2.97	3.61	3.29	3.71	3.74	3.39	2.89	2.89	4.28	2.43	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
CAZM	1.46	1.79	1.87	1.89	1.44	0.91	1.44	1.39	1.46	1.33	1.47	1.31	2.11	0.81	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
観測年	観測年											平均値	検定年度	震度検定値		判定																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	1991			1992	上層		下層	○安全 △標準 ×不適																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
0.0~2.4	1.46	1.79	1.87	2.03	1.44	0.91	1.44	1.39	1.46	1.31	1.47	1.33	2.11	0.81	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
2.5~3.4	9.45	8.36	7.88	8.18	81.11	83.88	10.89	6.84	8.20	9.11	7.71	11.38	6.94	0.00	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
3.5~4.4	12.85	12.70	12.89	12.96	12.86	12.88	12.96	14.10	14.75	13.81	13.74	12.46	14.87	10.61	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
4.5~5.4	24.98	24.68	23.92	23.99	24.62	23.93	24.81	21.23	24.79	24.88	24.68	19.78	16.49	12.30	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
5.5~6.4	12.70	12.18	12.78	12.25	12.94	14.20	12.74	13.66	12.19	12.44	12.75	13.46	14.17	11.30	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
6.5~7.4	10.32	10.40	10.27	10.18	9.23	10.24	8.91	9.83	10.26	10.89	10.07	10.97	11.39	8.71	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
7.5~8.4	0.46	0.91	0.74	0.90	1.07	0.78	0.94	1.10	1.02	0.91	0.91	0.28	0.38	0.98	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
8.5~9.4	7.33	6.79	7.43	7.43	6.08	7.27	6.67	6.47	6.50	6.38	6.84	6.77	8.03	5.88	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
9.5~10.4	0.89	1.32	1.89	0.18	0.32	0.88	1.28	1.19	1.58	1.60	1.62	1.37	0.49	0.78	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
10.5~11.4	4.62	4.58	4.48	3.48	4.26	4.73	4.29	4.78	4.39	4.42	4.51	3.61	3.45	3.36	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
11.5~12.4	12.89	12.86	13.69	14.76	13.38	11.71	11.71	13.71	12.81	12.17	12.18	13.87	14.02	10.19	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

第61条 緊急時対策所 (補足説明資料)

赤字: 設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
青字: 記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
緑字: 記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大阪発電所3/4号炉

表1-0-2 棄却検定表 (風向別出現頻度) (標高30m)

Table with columns for direction (風向), year (年), and frequency (出現頻度). Includes a legend for wind direction and a note about the data source.

表1-0-3 棄却検定表 (風速階級別出現頻度) (標高30m)

Table with columns for wind speed class (風速階級), year (年), and frequency (出現頻度). Includes a legend for wind speed class and a note about the data source.

表1-0-4 棄却検定表 (風向別出現頻度) (標高50m)

Table with columns for direction (風向), year (年), and frequency (出現頻度). Includes a legend for wind direction and a note about the data source.

表1-0-5 棄却検定表 (風速階級別出現頻度) (標高50m)

Table with columns for wind speed class (風速階級), year (年), and frequency (出現頻度). Includes a legend for wind speed class and a note about the data source.

女川原子力発電所2号炉

表添2-0 棄却検定表 (風向) (地上高10m)

Table with columns for direction (風向), year (年), and frequency (出現頻度). Includes a legend for wind direction and a note about the data source.

表添2-1 棄却検定表 (風速) (地上高10m)

Table with columns for wind speed class (風速階級), year (年), and frequency (出現頻度). Includes a legend for wind speed class and a note about the data source.

表添2-0 棄却検定表 (風向) (地上高71m)

Table with columns for direction (風向), year (年), and frequency (出現頻度). Includes a legend for wind direction and a note about the data source.

表添2-1 棄却検定表 (風速) (地上高71m)

Table with columns for wind speed class (風速階級), year (年), and frequency (出現頻度). Includes a legend for wind speed class and a note about the data source.

泊発電所3号炉

表添2-2 棄却検定表 (風向) (標高20m)

Table with columns for direction (風向), year (年), and frequency (出現頻度). Includes a legend for wind direction and a note about the data source.

表添2-3 棄却検定表 (風向) (標高20m)

Table with columns for direction (風向), year (年), and frequency (出現頻度). Includes a legend for wind direction and a note about the data source.

表添2-4 棄却検定表 (風向) (標高84m)

Table with columns for direction (風向), year (年), and frequency (出現頻度). Includes a legend for wind direction and a note about the data source.

表添2-5 棄却検定表 (風向) (標高84m)

Table with columns for direction (風向), year (年), and frequency (出現頻度). Includes a legend for wind direction and a note about the data source.

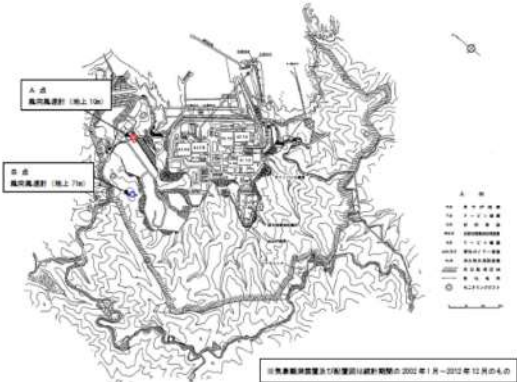


相違理由

【女川, 大飯】個別解析による相違

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		<p>表添2-6 棄却検定表(風向)(小樽特別地域気象観測所) (標高12.3m) ※</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">統計年</th> <th colspan="10">観測場所:小樽 (%)</th> <th rowspan="2">判定 O:合格 ×:差部</th> </tr> <tr> <th>1988</th><th>1989</th><th>1990</th><th>1991</th><th>1992</th><th>1993</th><th>1994</th><th>1995</th><th>1996</th><th>1997</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>風向</td> <td colspan="10"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>2.80</td><td>3.34</td><td>2.93</td><td>2.88</td><td>3.20</td><td>2.69</td><td>2.95</td><td>3.05</td><td>2.92</td><td>2.75</td><td>2.48</td><td>3.10</td><td>1.72</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>NE</td> <td>2.92</td><td>2.99</td><td>2.46</td><td>2.93</td><td>2.45</td><td>2.91</td><td>2.95</td><td>3.15</td><td>1.72</td><td>2.93</td><td>2.40</td><td>1.68</td><td>1.97</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>4.30</td><td>4.11</td><td>3.59</td><td>4.15</td><td>3.34</td><td>2.50</td><td>4.38</td><td>3.04</td><td>3.80</td><td>4.22</td><td>4.05</td><td>4.50</td><td>6.10</td><td>1.84</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>SE</td> <td>0.88</td><td>7.98</td><td>7.91</td><td>8.44</td><td>7.15</td><td>5.96</td><td>6.44</td><td>6.31</td><td>7.32</td><td>8.51</td><td>7.47</td><td>8.90</td><td>9.84</td><td>3.10</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>6.42</td><td>6.57</td><td>5.98</td><td>6.18</td><td>6.09</td><td>7.43</td><td>5.34</td><td>5.72</td><td>5.97</td><td>5.98</td><td>6.17</td><td>6.11</td><td>7.50</td><td>6.84</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>SW</td> <td>2.53</td><td>2.70</td><td>2.79</td><td>2.63</td><td>2.66</td><td>4.24</td><td>2.94</td><td>2.47</td><td>2.25</td><td>2.71</td><td>2.80</td><td>2.93</td><td>4.06</td><td>1.84</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>WSW</td> <td>1.64</td><td>1.92</td><td>1.51</td><td>1.38</td><td>1.20</td><td>1.67</td><td>1.38</td><td>1.13</td><td>1.22</td><td>1.30</td><td>1.41</td><td>1.35</td><td>1.97</td><td>0.65</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td>1.23</td><td>1.58</td><td>1.19</td><td>0.98</td><td>0.76</td><td>0.61</td><td>0.86</td><td>1.02</td><td>0.87</td><td>1.19</td><td>1.03</td><td>0.87</td><td>1.51</td><td>0.93</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>WNW</td> <td>1.20</td><td>1.28</td><td>1.45</td><td>1.43</td><td>1.07</td><td>0.78</td><td>0.98</td><td>1.08</td><td>1.24</td><td>1.19</td><td>1.22</td><td>1.65</td><td>1.75</td><td>0.69</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>WSW</td> <td>3.89</td><td>4.19</td><td>4.17</td><td>3.96</td><td>4.96</td><td>3.90</td><td>3.92</td><td>4.09</td><td>4.31</td><td>4.28</td><td>3.85</td><td>4.92</td><td>6.81</td><td>1.89</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>SW</td> <td>10.28</td><td>10.91</td><td>10.69</td><td>10.40</td><td>11.40</td><td>14.30</td><td>15.77</td><td>20.15</td><td>22.02</td><td>23.83</td><td>20.23</td><td>21.67</td><td>27.10</td><td>17.78</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>WSW</td> <td>16.33</td><td>16.84</td><td>17.49</td><td>19.27</td><td>17.68</td><td>20.54</td><td>21.93</td><td>19.14</td><td>19.59</td><td>18.68</td><td>18.68</td><td>13.57</td><td>22.44</td><td>14.62</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td>11.24</td><td>9.53</td><td>8.83</td><td>9.14</td><td>8.61</td><td>12.60</td><td>10.30</td><td>8.27</td><td>9.84</td><td>8.99</td><td>9.76</td><td>8.73</td><td>14.83</td><td>4.73</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>WNW</td> <td>4.82</td><td>5.63</td><td>5.09</td><td>5.15</td><td>5.26</td><td>8.64</td><td>6.44</td><td>3.14</td><td>5.90</td><td>3.34</td><td>5.53</td><td>5.88</td><td>8.66</td><td>4.20</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>WSW</td> <td>3.11</td><td>4.21</td><td>4.11</td><td>3.79</td><td>4.77</td><td>4.66</td><td>4.78</td><td>4.69</td><td>4.86</td><td>3.78</td><td>4.11</td><td>4.21</td><td>5.11</td><td>3.91</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>WSW</td> <td>2.17</td><td>3.54</td><td>2.84</td><td>3.23</td><td>3.21</td><td>3.94</td><td>2.77</td><td>3.97</td><td>3.33</td><td>2.91</td><td>3.11</td><td>3.03</td><td>3.87</td><td>2.20</td><td>O</td> </tr> </tbody> </table> <p>表添2-7 棄却検定表(風速)(小樽特別地域気象観測所) (標高12.3m) ※</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">統計年</th> <th colspan="10">観測場所:小樽 (%)</th> <th rowspan="2">判定 O:合格 ×:差部</th> </tr> <tr> <th>1988</th><th>1989</th><th>1990</th><th>1991</th><th>1992</th><th>1993</th><th>1994</th><th>1995</th><th>1996</th><th>1997</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>風速</td> <td colspan="10"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.5~0.4</td> <td>4.90</td><td>5.32</td><td>4.93</td><td>4.55</td><td>6.05</td><td>7.93</td><td>6.10</td><td>5.14</td><td>4.13</td><td>5.21</td><td>3.43</td><td>6.87</td><td>1.67</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>0.5~1.4</td> <td>21.48</td><td>22.41</td><td>21.08</td><td>19.69</td><td>20.83</td><td>17.71</td><td>16.58</td><td>21.92</td><td>21.27</td><td>25.21</td><td>20.93</td><td>22.51</td><td>26.29</td><td>15.97</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>1.5~2.4</td> <td>28.56</td><td>27.88</td><td>28.72</td><td>27.06</td><td>25.90</td><td>24.89</td><td>24.10</td><td>27.33</td><td>28.25</td><td>27.80</td><td>28.95</td><td>28.04</td><td>30.87</td><td>22.69</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>2.5~3.4</td> <td>22.44</td><td>23.19</td><td>20.48</td><td>20.01</td><td>19.32</td><td>18.84</td><td>20.67</td><td>19.86</td><td>18.94</td><td>18.16</td><td>20.10</td><td>19.71</td><td>22.93</td><td>17.27</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>3.5~4.4</td> <td>12.30</td><td>11.86</td><td>12.53</td><td>13.52</td><td>12.27</td><td>14.17</td><td>13.84</td><td>11.98</td><td>13.06</td><td>11.89</td><td>12.79</td><td>12.61</td><td>15.05</td><td>10.55</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>4.5~5.4</td> <td>6.90</td><td>5.90</td><td>6.21</td><td>6.50</td><td>7.57</td><td>8.03</td><td>8.00</td><td>7.18</td><td>8.01</td><td>6.82</td><td>7.33</td><td>7.00</td><td>8.42</td><td>5.23</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>5.5~6.4</td> <td>2.70</td><td>3.00</td><td>2.81</td><td>4.20</td><td>3.79</td><td>4.91</td><td>4.32</td><td>3.75</td><td>4.20</td><td>3.54</td><td>3.75</td><td>3.15</td><td>4.50</td><td>3.00</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>6.5~7.4</td> <td>0.98</td><td>1.62</td><td>1.48</td><td>1.90</td><td>1.40</td><td>2.35</td><td>2.16</td><td>1.40</td><td>1.74</td><td>1.21</td><td>1.64</td><td>1.80</td><td>2.64</td><td>0.64</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>7.5~8.4</td> <td>0.57</td><td>0.84</td><td>0.76</td><td>0.79</td><td>0.52</td><td>0.67</td><td>1.00</td><td>1.00</td><td>0.80</td><td>0.55</td><td>0.71</td><td>0.64</td><td>1.27</td><td>0.15</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>8.5~9.4</td> <td>0.48</td><td>0.35</td><td>0.42</td><td>0.42</td><td>0.18</td><td>0.27</td><td>0.38</td><td>0.33</td><td>0.24</td><td>0.19</td><td>0.29</td><td>0.29</td><td>0.32</td><td>0.09</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>9.5~</td> <td>0.27</td><td>0.00</td><td>0.18</td><td>0.41</td><td>0.13</td><td>0.28</td><td>0.31</td><td>0.18</td><td>0.13</td><td>0.09</td><td>0.19</td><td>0.08</td><td>0.47</td><td>-0.09</td><td>O</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1988~1995年については風向風速の観測は3時間ごとに行われている。</p> <p>表添2-8 棄却検定表(風向)(寿都特別地域気象観測所) (標高13.4m) ※</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">統計年</th> <th colspan="10">観測場所:寿都 (%)</th> <th rowspan="2">判定 O:合格 ×:差部</th> </tr> <tr> <th>1988</th><th>1989</th><th>2000</th><th>2001</th><th>2002</th><th>2003</th><th>2004</th><th>2005</th><th>2006</th><th>2007</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>風向</td> <td colspan="10"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>7.44</td><td>6.71</td><td>6.70</td><td>6.60</td><td>6.46</td><td>7.82</td><td>6.89</td><td>7.41</td><td>6.88</td><td>7.71</td><td>7.05</td><td>7.00</td><td>6.12</td><td>5.98</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>NE</td> <td>1.80</td><td>1.64</td><td>2.40</td><td>1.79</td><td>1.63</td><td>2.15</td><td>2.08</td><td>2.16</td><td>2.29</td><td>1.62</td><td>1.98</td><td>1.53</td><td>2.98</td><td>1.29</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>0.85</td><td>0.84</td><td>0.98</td><td>0.61</td><td>0.64</td><td>0.73</td><td>0.70</td><td>1.14</td><td>1.14</td><td>1.16</td><td>0.91</td><td>1.13</td><td>1.37</td><td>0.85</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>ESE</td> <td>0.67</td><td>0.66</td><td>0.87</td><td>0.67</td><td>0.68</td><td>0.63</td><td>0.61</td><td>0.49</td><td>0.69</td><td>0.61</td><td>0.60</td><td>0.73</td><td>0.72</td><td>0.47</td><td>×</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>0.57</td><td>0.59</td><td>0.82</td><td>0.45</td><td>0.38</td><td>0.40</td><td>0.60</td><td>0.67</td><td>0.57</td><td>0.57</td><td>0.50</td><td>0.82</td><td>0.92</td><td>0.72</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>SE</td> <td>0.92</td><td>0.82</td><td>0.88</td><td>0.65</td><td>0.72</td><td>0.88</td><td>0.84</td><td>0.70</td><td>0.69</td><td>1.06</td><td>0.80</td><td>0.86</td><td>1.12</td><td>0.48</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>SE</td> <td>5.49</td><td>4.20</td><td>4.72</td><td>5.01</td><td>5.33</td><td>5.93</td><td>5.71</td><td>4.85</td><td>3.92</td><td>4.47</td><td>4.89</td><td>5.08</td><td>6.68</td><td>3.10</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>SSE</td> <td>15.81</td><td>15.73</td><td>17.28</td><td>16.22</td><td>16.79</td><td>22.89</td><td>19.28</td><td>19.72</td><td>22.10</td><td>19.96</td><td>18.98</td><td>18.13</td><td>24.30</td><td>13.68</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>15.47</td><td>14.92</td><td>14.43</td><td>13.90</td><td>13.34</td><td>11.84</td><td>12.60</td><td>12.59</td><td>12.72</td><td>11.86</td><td>13.05</td><td>11.86</td><td>15.59</td><td>10.51</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>SW</td> <td>3.43</td><td>5.11</td><td>4.13</td><td>3.96</td><td>4.52</td><td>3.47</td><td>3.49</td><td>4.02</td><td>3.67</td><td>3.76</td><td>3.84</td><td>4.21</td><td>5.24</td><td>2.84</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>WSW</td> <td>4.85</td><td>3.65</td><td>4.81</td><td>3.95</td><td>3.92</td><td>4.98</td><td>4.51</td><td>4.86</td><td>4.68</td><td>5.81</td><td>4.84</td><td>5.40</td><td>6.26</td><td>3.02</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td>5.28</td><td>5.88</td><td>4.06</td><td>3.85</td><td>5.16</td><td>4.28</td><td>5.61</td><td>5.08</td><td>4.07</td><td>5.18</td><td>4.83</td><td>4.74</td><td>6.28</td><td>3.41</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>WNW</td> <td>4.31</td><td>3.86</td><td>3.51</td><td>2.92</td><td>3.81</td><td>3.38</td><td>4.81</td><td>3.80</td><td>3.80</td><td>3.60</td><td>2.80</td><td>3.66</td><td>5.36</td><td>2.42</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>WSW</td> <td>11.28</td><td>13.22</td><td>11.72</td><td>11.19</td><td>11.92</td><td>9.71</td><td>10.15</td><td>10.80</td><td>11.11</td><td>9.83</td><td>10.84</td><td>12.38</td><td>15.83</td><td>7.95</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td>14.72</td><td>14.78</td><td>17.36</td><td>18.20</td><td>18.65</td><td>14.43</td><td>15.33</td><td>14.37</td><td>15.20</td><td>17.80</td><td>15.65</td><td>15.10</td><td>19.11</td><td>13.19</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>WSW</td> <td>5.28</td><td>4.78</td><td>5.82</td><td>4.68</td><td>6.51</td><td>7.03</td><td>6.28</td><td>6.75</td><td>6.02</td><td>6.82</td><td>6.23</td><td>5.46</td><td>7.91</td><td>4.93</td><td>O</td> </tr> </tbody> </table> <p>表添2-9 棄却検定表(風速)(寿都特別地域気象観測所) (標高13.4m) ※</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">統計年</th> <th colspan="10">観測場所:寿都 (%)</th> <th rowspan="2">判定 O:合格 ×:差部</th> </tr> <tr> <th>1988</th><th>1989</th><th>2000</th><th>2001</th><th>2002</th><th>2003</th><th>2004</th><th>2005</th><th>2006</th><th>2007</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>風速</td> <td colspan="10"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.0~0.4</td> <td>0.87</td><td>0.62</td><td>1.32</td><td>0.67</td><td>0.84</td><td>0.95</td><td>0.92</td><td>0.96</td><td>0.70</td><td>0.69</td><td>0.74</td><td>1.61</td><td>1.22</td><td>0.20</td><td>×</td> </tr> <tr> <td>0.5~1.4</td> <td>15.85</td><td>15.93</td><td>16.82</td><td>17.67</td><td>16.47</td><td>15.90</td><td>15.84</td><td>12.78</td><td>12.87</td><td>16.10</td><td>14.81</td><td>17.91</td><td>19.81</td><td>19.25</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>1.5~2.4</td> <td>20.79</td><td>24.64</td><td>22.80</td><td>21.20</td><td>23.92</td><td>22.07</td><td>22.04</td><td>22.30</td><td>23.78</td><td>25.41</td><td>22.77</td><td>24.78</td><td>26.18</td><td>19.36</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>2.5~3.4</td> <td>18.84</td><td>21.53</td><td>20.43</td><td>20.28</td><td>20.72</td><td>17.57</td><td>18.16</td><td>18.76</td><td>17.42</td><td>20.12</td><td>19.89</td><td>22.72</td><td>18.29</td><td>14.29</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>3.5~4.4</td> <td>18.31</td><td>18.08</td><td>16.58</td><td>19.54</td><td>18.11</td><td>17.76</td><td>16.85</td><td>16.37</td><td>16.78</td><td>16.30</td><td>17.41</td><td>15.25</td><td>20.26</td><td>14.83</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>4.5~5.4</td> <td>12.50</td><td>10.22</td><td>10.88</td><td>13.77</td><td>10.89</td><td>13.98</td><td>12.61</td><td>13.16</td><td>14.78</td><td>10.72</td><td>12.33</td><td>10.65</td><td>16.00</td><td>8.60</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>5.5~6.4</td> <td>6.73</td><td>5.72</td><td>6.43</td><td>7.73</td><td>6.63</td><td>7.94</td><td>7.09</td><td>6.16</td><td>5.93</td><td>5.65</td><td>7.06</td><td>5.92</td><td>8.80</td><td>4.54</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>6.5~7.4</td> <td>3.34</td><td>2.73</td><td>3.28</td><td>2.82</td><td>2.68</td><td>4.72</td><td>3.72</td><td>4.40</td><td>3.82</td><td>2.93</td><td>3.36</td><td>2.08</td><td>5.24</td><td>1.30</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>7.5~8.4</td> <td>1.28</td><td>1.06</td><td>1.06</td><td>1.20</td><td>0.83</td><td>2.02</td><td>2.10</td><td>1.86</td><td>1.83</td><td>0.85</td><td>1.45</td><td>1.29</td><td>2.84</td><td>0.26</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>8.5~9.4</td> <td>0.45</td><td>0.54</td><td>0.56</td><td>0.43</td><td>0.47</td><td>0.72</td><td>0.60</td><td>0.71</td><td>0.58</td><td>0.11</td><td>0.38</td><td>0.60</td><td>0.94</td><td>0.02</td><td>O</td> </tr> <tr> <td>9.5~</td> <td>0.31</td><td>0.25</td><td>0.34</td><td>0.16</td><td>0.15</td><td>0.47</td><td>0.59</td><td>0.63</td><td>0.82</td><td>0.54</td><td>0.41</td><td>0.47</td><td>0.85</td><td>-0.02</td><td>O</td> </tr> </tbody> </table>	統計年	観測場所:小樽 (%)										判定 O:合格 ×:差部	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	風向												N	2.80	3.34	2.93	2.88	3.20	2.69	2.95	3.05	2.92	2.75	2.48	3.10	1.72	O	NE	2.92	2.99	2.46	2.93	2.45	2.91	2.95	3.15	1.72	2.93	2.40	1.68	1.97	O	E	4.30	4.11	3.59	4.15	3.34	2.50	4.38	3.04	3.80	4.22	4.05	4.50	6.10	1.84	O	SE	0.88	7.98	7.91	8.44	7.15	5.96	6.44	6.31	7.32	8.51	7.47	8.90	9.84	3.10	O	S	6.42	6.57	5.98	6.18	6.09	7.43	5.34	5.72	5.97	5.98	6.17	6.11	7.50	6.84	O	SW	2.53	2.70	2.79	2.63	2.66	4.24	2.94	2.47	2.25	2.71	2.80	2.93	4.06	1.84	O	WSW	1.64	1.92	1.51	1.38	1.20	1.67	1.38	1.13	1.22	1.30	1.41	1.35	1.97	0.65	O	W	1.23	1.58	1.19	0.98	0.76	0.61	0.86	1.02	0.87	1.19	1.03	0.87	1.51	0.93	O	WNW	1.20	1.28	1.45	1.43	1.07	0.78	0.98	1.08	1.24	1.19	1.22	1.65	1.75	0.69	O	WSW	3.89	4.19	4.17	3.96	4.96	3.90	3.92	4.09	4.31	4.28	3.85	4.92	6.81	1.89	O	SW	10.28	10.91	10.69	10.40	11.40	14.30	15.77	20.15	22.02	23.83	20.23	21.67	27.10	17.78	O	WSW	16.33	16.84	17.49	19.27	17.68	20.54	21.93	19.14	19.59	18.68	18.68	13.57	22.44	14.62	O	W	11.24	9.53	8.83	9.14	8.61	12.60	10.30	8.27	9.84	8.99	9.76	8.73	14.83	4.73	O	WNW	4.82	5.63	5.09	5.15	5.26	8.64	6.44	3.14	5.90	3.34	5.53	5.88	8.66	4.20	O	WSW	3.11	4.21	4.11	3.79	4.77	4.66	4.78	4.69	4.86	3.78	4.11	4.21	5.11	3.91	O	WSW	2.17	3.54	2.84	3.23	3.21	3.94	2.77	3.97	3.33	2.91	3.11	3.03	3.87	2.20	O	統計年	観測場所:小樽 (%)										判定 O:合格 ×:差部	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	風速												0.5~0.4	4.90	5.32	4.93	4.55	6.05	7.93	6.10	5.14	4.13	5.21	3.43	6.87	1.67	O	0.5~1.4	21.48	22.41	21.08	19.69	20.83	17.71	16.58	21.92	21.27	25.21	20.93	22.51	26.29	15.97	O	1.5~2.4	28.56	27.88	28.72	27.06	25.90	24.89	24.10	27.33	28.25	27.80	28.95	28.04	30.87	22.69	O	2.5~3.4	22.44	23.19	20.48	20.01	19.32	18.84	20.67	19.86	18.94	18.16	20.10	19.71	22.93	17.27	O	3.5~4.4	12.30	11.86	12.53	13.52	12.27	14.17	13.84	11.98	13.06	11.89	12.79	12.61	15.05	10.55	O	4.5~5.4	6.90	5.90	6.21	6.50	7.57	8.03	8.00	7.18	8.01	6.82	7.33	7.00	8.42	5.23	O	5.5~6.4	2.70	3.00	2.81	4.20	3.79	4.91	4.32	3.75	4.20	3.54	3.75	3.15	4.50	3.00	O	6.5~7.4	0.98	1.62	1.48	1.90	1.40	2.35	2.16	1.40	1.74	1.21	1.64	1.80	2.64	0.64	O	7.5~8.4	0.57	0.84	0.76	0.79	0.52	0.67	1.00	1.00	0.80	0.55	0.71	0.64	1.27	0.15	O	8.5~9.4	0.48	0.35	0.42	0.42	0.18	0.27	0.38	0.33	0.24	0.19	0.29	0.29	0.32	0.09	O	9.5~	0.27	0.00	0.18	0.41	0.13	0.28	0.31	0.18	0.13	0.09	0.19	0.08	0.47	-0.09	O	統計年	観測場所:寿都 (%)										判定 O:合格 ×:差部	1988	1989	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	風向												N	7.44	6.71	6.70	6.60	6.46	7.82	6.89	7.41	6.88	7.71	7.05	7.00	6.12	5.98	O	NE	1.80	1.64	2.40	1.79	1.63	2.15	2.08	2.16	2.29	1.62	1.98	1.53	2.98	1.29	O	E	0.85	0.84	0.98	0.61	0.64	0.73	0.70	1.14	1.14	1.16	0.91	1.13	1.37	0.85	O	ESE	0.67	0.66	0.87	0.67	0.68	0.63	0.61	0.49	0.69	0.61	0.60	0.73	0.72	0.47	×	S	0.57	0.59	0.82	0.45	0.38	0.40	0.60	0.67	0.57	0.57	0.50	0.82	0.92	0.72	O	SE	0.92	0.82	0.88	0.65	0.72	0.88	0.84	0.70	0.69	1.06	0.80	0.86	1.12	0.48	O	SE	5.49	4.20	4.72	5.01	5.33	5.93	5.71	4.85	3.92	4.47	4.89	5.08	6.68	3.10	O	SSE	15.81	15.73	17.28	16.22	16.79	22.89	19.28	19.72	22.10	19.96	18.98	18.13	24.30	13.68	O	S	15.47	14.92	14.43	13.90	13.34	11.84	12.60	12.59	12.72	11.86	13.05	11.86	15.59	10.51	O	SW	3.43	5.11	4.13	3.96	4.52	3.47	3.49	4.02	3.67	3.76	3.84	4.21	5.24	2.84	O	WSW	4.85	3.65	4.81	3.95	3.92	4.98	4.51	4.86	4.68	5.81	4.84	5.40	6.26	3.02	O	W	5.28	5.88	4.06	3.85	5.16	4.28	5.61	5.08	4.07	5.18	4.83	4.74	6.28	3.41	O	WNW	4.31	3.86	3.51	2.92	3.81	3.38	4.81	3.80	3.80	3.60	2.80	3.66	5.36	2.42	O	WSW	11.28	13.22	11.72	11.19	11.92	9.71	10.15	10.80	11.11	9.83	10.84	12.38	15.83	7.95	O	W	14.72	14.78	17.36	18.20	18.65	14.43	15.33	14.37	15.20	17.80	15.65	15.10	19.11	13.19	O	WSW	5.28	4.78	5.82	4.68	6.51	7.03	6.28	6.75	6.02	6.82	6.23	5.46	7.91	4.93	O	統計年	観測場所:寿都 (%)										判定 O:合格 ×:差部	1988	1989	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	風速												0.0~0.4	0.87	0.62	1.32	0.67	0.84	0.95	0.92	0.96	0.70	0.69	0.74	1.61	1.22	0.20	×	0.5~1.4	15.85	15.93	16.82	17.67	16.47	15.90	15.84	12.78	12.87	16.10	14.81	17.91	19.81	19.25	O	1.5~2.4	20.79	24.64	22.80	21.20	23.92	22.07	22.04	22.30	23.78	25.41	22.77	24.78	26.18	19.36	O	2.5~3.4	18.84	21.53	20.43	20.28	20.72	17.57	18.16	18.76	17.42	20.12	19.89	22.72	18.29	14.29	O	3.5~4.4	18.31	18.08	16.58	19.54	18.11	17.76	16.85	16.37	16.78	16.30	17.41	15.25	20.26	14.83	O	4.5~5.4	12.50	10.22	10.88	13.77	10.89	13.98	12.61	13.16	14.78	10.72	12.33	10.65	16.00	8.60	O	5.5~6.4	6.73	5.72	6.43	7.73	6.63	7.94	7.09	6.16	5.93	5.65	7.06	5.92	8.80	4.54	O	6.5~7.4	3.34	2.73	3.28	2.82	2.68	4.72	3.72	4.40	3.82	2.93	3.36	2.08	5.24	1.30	O	7.5~8.4	1.28	1.06	1.06	1.20	0.83	2.02	2.10	1.86	1.83	0.85	1.45	1.29	2.84	0.26	O	8.5~9.4	0.45	0.54	0.56	0.43	0.47	0.72	0.60	0.71	0.58	0.11	0.38	0.60	0.94	0.02	O	9.5~	0.31	0.25	0.34	0.16	0.15	0.47	0.59	0.63	0.82	0.54	0.41	0.47	0.85	-0.02	O	<p>【女川、大飯】個別解析による相違 ・泊は代表性を確認しようとする気象データが比較的古いため、データの拡充のため付近の気象官署についても確認を行った。</p>
統計年	観測場所:小樽 (%)										判定 O:合格 ×:差部																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
風向																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
N	2.80	3.34	2.93	2.88	3.20	2.69	2.95	3.05	2.92	2.75	2.48	3.10	1.72	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
NE	2.92	2.99	2.46	2.93	2.45	2.91	2.95	3.15	1.72	2.93	2.40	1.68	1.97	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
E	4.30	4.11	3.59	4.15	3.34	2.50	4.38	3.04	3.80	4.22	4.05	4.50	6.10	1.84	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
SE	0.88	7.98	7.91	8.44	7.15	5.96	6.44	6.31	7.32	8.51	7.47	8.90	9.84	3.10	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
S	6.42	6.57	5.98	6.18	6.09	7.43	5.34	5.72	5.97	5.98	6.17	6.11	7.50	6.84	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
SW	2.53	2.70	2.79	2.63	2.66	4.24	2.94	2.47	2.25	2.71	2.80	2.93	4.06	1.84	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
WSW	1.64	1.92	1.51	1.38	1.20	1.67	1.38	1.13	1.22	1.30	1.41	1.35	1.97	0.65	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
W	1.23	1.58	1.19	0.98	0.76	0.61	0.86	1.02	0.87	1.19	1.03	0.87	1.51	0.93	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
WNW	1.20	1.28	1.45	1.43	1.07	0.78	0.98	1.08	1.24	1.19	1.22	1.65	1.75	0.69	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
WSW	3.89	4.19	4.17	3.96	4.96	3.90	3.92	4.09	4.31	4.28	3.85	4.92	6.81	1.89	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
SW	10.28	10.91	10.69	10.40	11.40	14.30	15.77	20.15	22.02	23.83	20.23	21.67	27.10	17.78	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
WSW	16.33	16.84	17.49	19.27	17.68	20.54	21.93	19.14	19.59	18.68	18.68	13.57	22.44	14.62	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
W	11.24	9.53	8.83	9.14	8.61	12.60	10.30	8.27	9.84	8.99	9.76	8.73	14.83	4.73	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
WNW	4.82	5.63	5.09	5.15	5.26	8.64	6.44	3.14	5.90	3.34	5.53	5.88	8.66	4.20	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
WSW	3.11	4.21	4.11	3.79	4.77	4.66	4.78	4.69	4.86	3.78	4.11	4.21	5.11	3.91	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
WSW	2.17	3.54	2.84	3.23	3.21	3.94	2.77	3.97	3.33	2.91	3.11	3.03	3.87	2.20	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
統計年	観測場所:小樽 (%)										判定 O:合格 ×:差部																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
風速																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.5~0.4	4.90	5.32	4.93	4.55	6.05	7.93	6.10	5.14	4.13	5.21	3.43	6.87	1.67	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0.5~1.4	21.48	22.41	21.08	19.69	20.83	17.71	16.58	21.92	21.27	25.21	20.93	22.51	26.29	15.97	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
1.5~2.4	28.56	27.88	28.72	27.06	25.90	24.89	24.10	27.33	28.25	27.80	28.95	28.04	30.87	22.69	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
2.5~3.4	22.44	23.19	20.48	20.01	19.32	18.84	20.67	19.86	18.94	18.16	20.10	19.71	22.93	17.27	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
3.5~4.4	12.30	11.86	12.53	13.52	12.27	14.17	13.84	11.98	13.06	11.89	12.79	12.61	15.05	10.55	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
4.5~5.4	6.90	5.90	6.21	6.50	7.57	8.03	8.00	7.18	8.01	6.82	7.33	7.00	8.42	5.23	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
5.5~6.4	2.70	3.00	2.81	4.20	3.79	4.91	4.32	3.75	4.20	3.54	3.75	3.15	4.50	3.00	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
6.5~7.4	0.98	1.62	1.48	1.90	1.40	2.35	2.16	1.40	1.74	1.21	1.64	1.80	2.64	0.64	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
7.5~8.4	0.57	0.84	0.76	0.79	0.52	0.67	1.00	1.00	0.80	0.55	0.71	0.64	1.27	0.15	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
8.5~9.4	0.48	0.35	0.42	0.42	0.18	0.27	0.38	0.33	0.24	0.19	0.29	0.29	0.32	0.09	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
9.5~	0.27	0.00	0.18	0.41	0.13	0.28	0.31	0.18	0.13	0.09	0.19	0.08	0.47	-0.09	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
統計年	観測場所:寿都 (%)										判定 O:合格 ×:差部																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	1988	1989	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
風向																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
N	7.44	6.71	6.70	6.60	6.46	7.82	6.89	7.41	6.88	7.71	7.05	7.00	6.12	5.98	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
NE	1.80	1.64	2.40	1.79	1.63	2.15	2.08	2.16	2.29	1.62	1.98	1.53	2.98	1.29	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
E	0.85	0.84	0.98	0.61	0.64	0.73	0.70	1.14	1.14	1.16	0.91	1.13	1.37	0.85	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
ESE	0.67	0.66	0.87	0.67	0.68	0.63	0.61	0.49	0.69	0.61	0.60	0.73	0.72	0.47	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
S	0.57	0.59	0.82	0.45	0.38	0.40	0.60	0.67	0.57	0.57	0.50	0.82	0.92	0.72	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
SE	0.92	0.82	0.88	0.65	0.72	0.88	0.84	0.70	0.69	1.06	0.80	0.86	1.12	0.48	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
SE	5.49	4.20	4.72	5.01	5.33	5.93	5.71	4.85	3.92	4.47	4.89	5.08	6.68	3.10	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
SSE	15.81	15.73	17.28	16.22	16.79	22.89	19.28	19.72	22.10	19.96	18.98	18.13	24.30	13.68	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
S	15.47	14.92	14.43	13.90	13.34	11.84	12.60	12.59	12.72	11.86	13.05	11.86	15.59	10.51	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
SW	3.43	5.11	4.13	3.96	4.52	3.47	3.49	4.02	3.67	3.76	3.84	4.21	5.24	2.84	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
WSW	4.85	3.65	4.81	3.95	3.92	4.98	4.51	4.86	4.68	5.81	4.84	5.40	6.26	3.02	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
W	5.28	5.88	4.06	3.85	5.16	4.28	5.61	5.08	4.07	5.18	4.83	4.74	6.28	3.41	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
WNW	4.31	3.86	3.51	2.92	3.81	3.38	4.81	3.80	3.80	3.60	2.80	3.66	5.36	2.42	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
WSW	11.28	13.22	11.72	11.19	11.92	9.71	10.15	10.80	11.11	9.83	10.84	12.38	15.83	7.95	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
W	14.72	14.78	17.36	18.20	18.65	14.43	15.33	14.37	15.20	17.80	15.65	15.10	19.11	13.19	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
WSW	5.28	4.78	5.82	4.68	6.51	7.03	6.28	6.75	6.02	6.82	6.23	5.46	7.91	4.93	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
統計年	観測場所:寿都 (%)										判定 O:合格 ×:差部																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	1988	1989	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
風速																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.0~0.4	0.87	0.62	1.32	0.67	0.84	0.95	0.92	0.96	0.70	0.69	0.74	1.61	1.22	0.20	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
0.5~1.4	15.85	15.93	16.82	17.67	16.47	15.90	15.84	12.78	12.87	16.10	14.81	17.91	19.81	19.25	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
1.5~2.4	20.79	24.64	22.80	21.20	23.92	22.07	22.04	22.30	23.78	25.41	22.77	24.78	26.18	19.36	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
2.5~3.4	18.84	21.53	20.43	20.28	20.72	17.57	18.16	18.76	17.42	20.12	19.89	22.72	18.29	14.29	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
3.5~4.4	18.31	18.08	16.58	19.54	18.11	17.76	16.85	16.37	16.78	16.30	17.41	15.25	20.26	14.83	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
4.5~5.4	12.50	10.22	10.88	13.77	10.89	13.98	12.61	13.16	14.78	10.72	12.33	10.65	16.00	8.60	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
5.5~6.4	6.73	5.72	6.43	7.73	6.63	7.94	7.09	6.16	5.93	5.65	7.06	5.92	8.80	4.54	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
6.5~7.4	3.34	2.73	3.28	2.82	2.68	4.72	3.72	4.40	3.82	2.93	3.36	2.08	5.24	1.30	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
7.5~8.4	1.28	1.06	1.06	1.20	0.83	2.02	2.10	1.86	1.83	0.85	1.45	1.29	2.84	0.26	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
8.5~9.4	0.45	0.54	0.56	0.43	0.47	0.72	0.60	0.71	0.58	0.11	0.38	0.60	0.94	0.02	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
9.5~	0.31	0.25	0.34	0.16	0.15	0.47	0.59	0.63	0.82	0.54	0.41	0.47	0.85	-0.02	O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>図添2-1 気象観測設備配置図</p>	 <p>図添2-1 気象観測設備配置図</p>  <p>図添2-2 気象官署の所在地</p> <p>泊発電所から各観測所までの距離 ・小樽特別地域気象観測所までの距離：約43km ・寿都特別地域気象観測所までの距離：約36km</p>	<p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川審査実績の反映 <p>【女川】設計の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気象観測設備の設置場所の相違 <p>【女川、大飯】個別解析による相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は代表性を確認しようとする気象データが比較的古いため、データの拡充のため付近の気象官署についても確認を行った。

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大阪発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由
		<p style="text-align: right;">(参考 1)</p> <p style="text-align: center;">至近のデータを用いた検定について</p> <p>泊発電所敷地内において観測した 1997 年 1 月から 1997 年 12 月までの 1 年間の気象データについて至近の気象データを用いた検定についても参考として行った。 統計年は前述の評価における統計年 1998 年 1 月～2007 年 12 月との連続性を考慮し、2008 年 1 月～2017 年 12 月と設定した。</p> <p>1. 検定方法</p> <p>(1) 検定に用いた観測データ 気象資料の代表性を確認するに当たっては、通常は被ばく評価上重要な排気筒高風を用いて検定するものの、被ばく評価では保守的に地上風を使用していることから、排気筒高さ付近を代表する標高 84m の観測データに加え、標高 20m の観測データを用いて検定を行った。</p> <p>(2) データ統計期間 統計年：2008 年 1 月～2017 年 12 月 検定年：1997 年 1 月～1997 年 12 月</p> <p>(3) 検定方法 不良標本の棄却検定に関する F 分布検定の手順に従って検定を行った。</p> <p>2. 検定結果 検定の結果、排気筒高さ付近を代表する標高 84m の観測データについては、有意水準 5% で棄却された項目が 2 項目であり、標高 20m の観測データについては 0 項目であった。 検定結果を表添 2-10 から表添 2-13 に示す。</p>	<p>【女川・大阪】個別解析による相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は代表性を確認しようとする気象データが比較的古いため、至近のデータを用いた確認結果を参考として掲載した。 ・棄却数が 2 項目となっているが、先行で代表性があると判断した棄却数の例としては、川内 1, 2 号炉において、標高 45m : 2 項目、標高 75m : 3 項目や、柏崎刈羽 6, 7 号炉において標高 85m : 3 項目という実績があり、本検定での棄却数より多い実績は存在している。

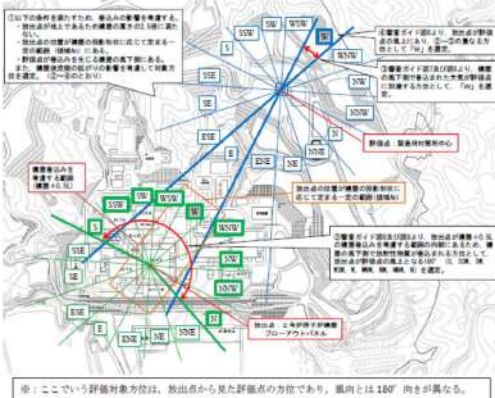
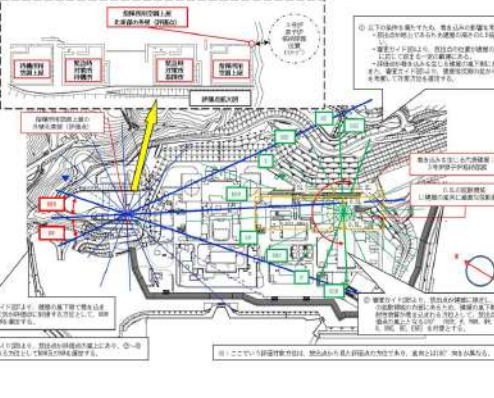
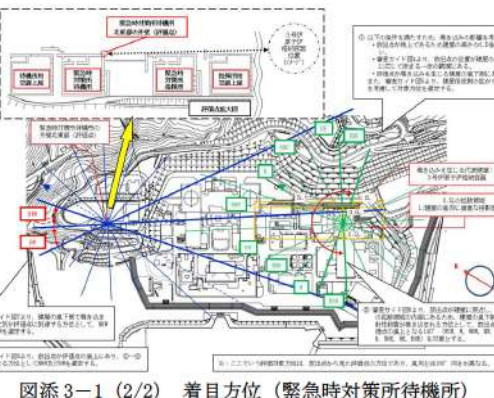
赤字: 設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字: 記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字: 記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		<p align="center">表添 2-10 棄却検定表 (風向) (標高 84m)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">統計年</th> <th colspan="10">観測場所: 敷地内 C 点 標高 84m, 地上高 10m (%)</th> <th rowspan="2">判定 OK 判定 × 判定</th> </tr> <tr> <th colspan="2">観測年</th> <th colspan="10">観測年</th> </tr> <tr> <th colspan="2">統計年</th> <th>2008</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th><th>2012</th><th>2013</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2016</th><th>2017</th><th>平均値</th><th>1997</th><th>上限</th><th>下限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="16">風向</td> <td>N</td> <td>151</td><td>184</td><td>188</td><td>156</td><td>182</td><td>142</td><td>182</td><td>148</td><td>117</td><td>120</td><td>149</td><td>122</td><td>189</td><td>112</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>NNE</td> <td>698</td><td>617</td><td>118</td><td>698</td><td>102</td><td>138</td><td>124</td><td>150</td><td>111</td><td>123</td><td>161</td><td>182</td><td>182</td><td>182</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>NE</td> <td>329</td><td>543</td><td>348</td><td>316</td><td>347</td><td>328</td><td>431</td><td>318</td><td>384</td><td>379</td><td>341</td><td>341</td><td>424</td><td>258</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>1208</td><td>1262</td><td>1142</td><td>1133</td><td>1028</td><td>1211</td><td>1478</td><td>1273</td><td>1080</td><td>1465</td><td>1248</td><td>1027</td><td>1619</td><td>869</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>ESE</td> <td>3191</td><td>3529</td><td>1844</td><td>1841</td><td>2210</td><td>2259</td><td>1920</td><td>1844</td><td>1818</td><td>1682</td><td>1905</td><td>2025</td><td>2529</td><td>1844</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>ESE</td> <td>563</td><td>481</td><td>434</td><td>385</td><td>311</td><td>464</td><td>484</td><td>509</td><td>572</td><td>489</td><td>490</td><td>371</td><td>647</td><td>313</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>SE</td> <td>289</td><td>271</td><td>283</td><td>240</td><td>217</td><td>216</td><td>178</td><td>139</td><td>245</td><td>187</td><td>222</td><td>277</td><td>234</td><td>121</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>SSE</td> <td>074</td><td>038</td><td>047</td><td>049</td><td>062</td><td>059</td><td>038</td><td>079</td><td>048</td><td>082</td><td>049</td><td>103</td><td>095</td><td>042</td> <td align="center">×</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>681</td><td>078</td><td>048</td><td>048</td><td>048</td><td>067</td><td>071</td><td>041</td><td>041</td><td>064</td><td>044</td><td>058</td><td>163</td><td>048</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>SSW</td> <td>052</td><td>035</td><td>076</td><td>056</td><td>053</td><td>056</td><td>021</td><td>071</td><td>070</td><td>082</td><td>075</td><td>057</td><td>092</td><td>044</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>SW</td> <td>035</td><td>103</td><td>130</td><td>140</td><td>110</td><td>118</td><td>097</td><td>048</td><td>043</td><td>081</td><td>101</td><td>061</td><td>127</td><td>045</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>WSW</td> <td>429</td><td>482</td><td>628</td><td>614</td><td>682</td><td>689</td><td>689</td><td>644</td><td>170</td><td>141</td><td>600</td><td>691</td><td>609</td><td>690</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td>1451</td><td>1603</td><td>1921</td><td>1982</td><td>1609</td><td>1841</td><td>1932</td><td>1831</td><td>1585</td><td>1715</td><td>1713</td><td>1410</td><td>2225</td><td>1521</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>WNW</td> <td>1848</td><td>1814</td><td>1628</td><td>1640</td><td>1700</td><td>1715</td><td>1821</td><td>1613</td><td>1613</td><td>2100</td><td>1820</td><td>1921</td><td>2487</td><td>1134</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td>221</td><td>247</td><td>252</td><td>156</td><td>277</td><td>219</td><td>249</td><td>246</td><td>112</td><td>102</td><td>241</td><td>240</td><td>1169</td><td>632</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>WNW</td> <td>241</td><td>224</td><td>181</td><td>188</td><td>170</td><td>154</td><td>182</td><td>232</td><td>178</td><td>172</td><td>163</td><td>201</td><td>360</td><td>128</td> <td align="center">○</td> </tr> </tbody> </table> <p align="center">表添 2-11 棄却検定表 (風速) (標高 84m)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">統計年</th> <th colspan="10">観測場所: 敷地内 C 点 標高 84m, 地上高 10m (%)</th> <th rowspan="2">判定 OK 判定 × 判定</th> </tr> <tr> <th colspan="2">観測年</th> <th colspan="10">観測年</th> </tr> <tr> <th colspan="2">統計年</th> <th>2008</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th><th>2012</th><th>2013</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2016</th><th>2017</th><th>平均値</th><th>1997</th><th>上限</th><th>下限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="16">風速</td> <td>0.0~0.4</td> <td>129</td><td>031</td><td>084</td><td>030</td><td>037</td><td>031</td><td>072</td><td>100</td><td>036</td><td>039</td><td>039</td><td>242</td><td>147</td><td>025</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>0.4~0.8</td> <td>678</td><td>674</td><td>888</td><td>917</td><td>801</td><td>728</td><td>681</td><td>610</td><td>707</td><td>635</td><td>673</td><td>111</td><td>1053</td><td>641</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>0.8~1.2</td> <td>1824</td><td>1841</td><td>1814</td><td>1479</td><td>1176</td><td>1279</td><td>1679</td><td>1678</td><td>1487</td><td>1322</td><td>1329</td><td>1428</td><td>1809</td><td>1818</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>1.2~1.6</td> <td>1524</td><td>1630</td><td>1620</td><td>1520</td><td>1420</td><td>1371</td><td>1448</td><td>1548</td><td>1340</td><td>1420</td><td>1370</td><td>1878</td><td>1524</td><td>1244</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>1.6~2.0</td> <td>1184</td><td>1184</td><td>1084</td><td>1184</td><td>1084</td><td>1084</td><td>1184</td><td>1084</td><td>1184</td><td>1084</td><td>1184</td><td>1084</td><td>1184</td><td>1084</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>2.0~2.4</td> <td>808</td><td>808</td><td>808</td><td>808</td><td>808</td><td>808</td><td>808</td><td>808</td><td>808</td><td>808</td><td>808</td><td>808</td><td>808</td><td>808</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>2.4~2.8</td> <td>192</td><td>192</td><td>192</td><td>192</td><td>192</td><td>192</td><td>192</td><td>192</td><td>192</td><td>192</td><td>192</td><td>192</td><td>192</td><td>192</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>2.8~3.2</td> <td>64</td><td>64</td><td>64</td><td>64</td><td>64</td><td>64</td><td>64</td><td>64</td><td>64</td><td>64</td><td>64</td><td>64</td><td>64</td><td>64</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>3.2~3.6</td> <td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>3.6~4.0</td> <td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>4.0~4.4</td> <td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>4.4~4.8</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>4.8~5.2</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>5.2~5.6</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>5.6~6.0</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td> <td align="center">○</td> </tr> </tbody> </table> <p align="center">表添 2-12 棄却検定表 (風向) (標高 20m)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">統計年</th> <th colspan="10">観測場所: 敷地内 C 点 標高 20m, 地上高 10m (%)</th> <th rowspan="2">判定 OK 判定 × 判定</th> </tr> <tr> <th colspan="2">観測年</th> <th colspan="10">観測年</th> </tr> <tr> <th colspan="2">統計年</th> <th>2008</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th><th>2012</th><th>2013</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2016</th><th>2017</th><th>平均値</th><th>1997</th><th>上限</th><th>下限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="16">風向</td> <td>N</td> <td>386</td><td>359</td><td>318</td><td>317</td><td>390</td><td>329</td><td>308</td><td>377</td><td>544</td><td>348</td><td>330</td><td>241</td><td>434</td><td>248</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>NNE</td> <td>220</td><td>260</td><td>242</td><td>229</td><td>215</td><td>190</td><td>220</td><td>204</td><td>174</td><td>184</td><td>215</td><td>218</td><td>211</td><td>148</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>NE</td> <td>775</td><td>990</td><td>679</td><td>569</td><td>791</td><td>593</td><td>652</td><td>628</td><td>581</td><td>631</td><td>681</td><td>594</td><td>671</td><td>500</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>484</td><td>604</td><td>479</td><td>477</td><td>490</td><td>399</td><td>414</td><td>408</td><td>403</td><td>341</td><td>484</td><td>531</td><td>472</td><td>481</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>ESE</td> <td>788</td><td>871</td><td>827</td><td>808</td><td>1028</td><td>1011</td><td>1018</td><td>1002</td><td>1492</td><td>1614</td><td>1004</td><td>1184</td><td>1018</td><td>520</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>SE</td> <td>1940</td><td>1940</td><td>1918</td><td>1725</td><td>1600</td><td>1605</td><td>1588</td><td>1622</td><td>1644</td><td>1622</td><td>1622</td><td>1644</td><td>1622</td><td>1644</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>SE</td> <td>389</td><td>389</td><td>389</td><td>389</td><td>389</td><td>389</td><td>389</td><td>389</td><td>389</td><td>389</td><td>389</td><td>389</td><td>389</td><td>389</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>SSE</td> <td>110</td><td>110</td><td>110</td><td>110</td><td>110</td><td>110</td><td>110</td><td>110</td><td>110</td><td>110</td><td>110</td><td>110</td><td>110</td><td>110</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>190</td><td>140</td><td>110</td><td>109</td><td>141</td><td>128</td><td>130</td><td>120</td><td>147</td><td>148</td><td>148</td><td>148</td><td>202</td><td>161</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>SSW</td> <td>800</td><td>800</td><td>800</td><td>800</td><td>800</td><td>800</td><td>800</td><td>800</td><td>800</td><td>800</td><td>800</td><td>800</td><td>800</td><td>800</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>SW</td> <td>120</td><td>124</td><td>242</td><td>140</td><td>175</td><td>232</td><td>183</td><td>181</td><td>182</td><td>189</td><td>182</td><td>184</td><td>271</td><td>688</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>WSW</td> <td>200</td><td>204</td><td>400</td><td>304</td><td>202</td><td>202</td><td>304</td><td>311</td><td>204</td><td>104</td><td>304</td><td>400</td><td>400</td><td>191</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td>594</td><td>763</td><td>1120</td><td>1082</td><td>101</td><td>808</td><td>804</td><td>800</td><td>109</td><td>648</td><td>679</td><td>692</td><td>1279</td><td>478</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>WNW</td> <td>1120</td><td>1240</td><td>1622</td><td>1588</td><td>1740</td><td>1600</td><td>1200</td><td>1222</td><td>1581</td><td>1622</td><td>1622</td><td>1644</td><td>1622</td><td>1644</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td>1813</td><td>1811</td><td>1804</td><td>1582</td><td>1482</td><td>1414</td><td>1582</td><td>1482</td><td>1741</td><td>1584</td><td>1600</td><td>1582</td><td>1742</td><td>1811</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>WNW</td> <td>341</td><td>738</td><td>459</td><td>769</td><td>846</td><td>843</td><td>1301</td><td>138</td><td>573</td><td>618</td><td>681</td><td>531</td><td>1081</td><td>321</td> <td align="center">○</td> </tr> </tbody> </table> <p align="center">表添 2-13 棄却検定表 (風速) (標高 20m)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">統計年</th> <th colspan="10">観測場所: 敷地内 C 点 標高 20m, 地上高 10m (%)</th> <th rowspan="2">判定 OK 判定 × 判定</th> </tr> <tr> <th colspan="2">観測年</th> <th colspan="10">観測年</th> </tr> <tr> <th colspan="2">統計年</th> <th>2008</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th><th>2012</th><th>2013</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2016</th><th>2017</th><th>平均値</th><th>1997</th><th>上限</th><th>下限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="16">風速</td> <td>0.0~0.4</td> <td>88</td><td>184</td><td>865</td><td>884</td><td>843</td><td>120</td><td>558</td><td>872</td><td>871</td><td>863</td><td>884</td><td>895</td><td>172</td><td>880</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>0.4~0.8</td> <td>1202</td><td>1189</td><td>1028</td><td>738</td><td>808</td><td>723</td><td>808</td><td>818</td><td>1384</td><td>1005</td><td>812</td><td>1170</td><td>1002</td><td>841</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>0.8~1.2</td> <td>1122</td><td>1425</td><td>1825</td><td>1678</td><td>1584</td><td>1344</td><td>1713</td><td>1020</td><td>1515</td><td>1609</td><td>1602</td><td>1514</td><td>1622</td><td>1284</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>1.2~1.6</td> <td>1122</td><td>1241</td><td>1388</td><td>1338</td><td>1362</td><td>1141</td><td>1321</td><td>1622</td><td>1236</td><td>1211</td><td>1213</td><td>1448</td><td>1622</td><td>1148</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>1.6~2.0</td> <td>1162</td><td>1411</td><td>1601</td><td>1584</td><td>1782</td><td>1248</td><td>1248</td><td>1248</td><td>1248</td><td>1248</td><td>1248</td><td>1248</td><td>1248</td><td>1248</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>2.0~2.4</td> <td>879</td><td>871</td><td>827</td><td>979</td><td>1234</td><td>1384</td><td>1207</td><td>1247</td><td>1230</td><td>1167</td><td>1128</td><td>208</td><td>1842</td><td>175</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>2.4~2.8</td> <td>728</td><td>818</td><td>780</td><td>808</td><td>841</td><td>808</td><td>718</td><td>718</td><td>718</td><td>722</td><td>718</td><td>718</td><td>718</td><td>718</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>2.8~3.2</td> <td>521</td><td>645</td><td>600</td><td>605</td><td>511</td><td>540</td><td>490</td><td>490</td><td>490</td><td>510</td><td>510</td><td>510</td><td>510</td><td>510</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>3.2~3.6</td> <td>420</td><td>321</td><td>301</td><td>426</td><td>431</td><td>417</td><td>422</td><td>413</td><td>418</td><td>311</td><td>410</td><td>410</td><td>410</td><td>310</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>3.6~4.0</td> <td>410</td><td>421</td><td>410</td><td>421</td><td>410</td><td>421</td><td>410</td><td>421</td><td>410</td><td>421</td><td>410</td><td>421</td><td>410</td><td>421</td> <td align="center">○</td> </tr> <tr> <td>4.0~4.4</td> <td>1221</td><td>1401</td><td>1763</td><td>1738</td><td>1742</td><td>1527</td><td>1240</td><td>1628</td><td>1456</td><td>1628</td><td>1483</td><td>1102</td><td>1388</td><td>102</td> <td align="center">○</td> </tr> </tbody> </table>	統計年		観測場所: 敷地内 C 点 標高 84m, 地上高 10m (%)										判定 OK 判定 × 判定	観測年		観測年										統計年		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	平均値	1997	上限	下限	風向	N	151	184	188	156	182	142	182	148	117	120	149	122	189	112	○	NNE	698	617	118	698	102	138	124	150	111	123	161	182	182	182	○	NE	329	543	348	316	347	328	431	318	384	379	341	341	424	258	○	E	1208	1262	1142	1133	1028	1211	1478	1273	1080	1465	1248	1027	1619	869	○	ESE	3191	3529	1844	1841	2210	2259	1920	1844	1818	1682	1905	2025	2529	1844	○	ESE	563	481	434	385	311	464	484	509	572	489	490	371	647	313	○	SE	289	271	283	240	217	216	178	139	245	187	222	277	234	121	○	SSE	074	038	047	049	062	059	038	079	048	082	049	103	095	042	×	S	681	078	048	048	048	067	071	041	041	064	044	058	163	048	○	SSW	052	035	076	056	053	056	021	071	070	082	075	057	092	044	○	SW	035	103	130	140	110	118	097	048	043	081	101	061	127	045	○	WSW	429	482	628	614	682	689	689	644	170	141	600	691	609	690	○	W	1451	1603	1921	1982	1609	1841	1932	1831	1585	1715	1713	1410	2225	1521	○	WNW	1848	1814	1628	1640	1700	1715	1821	1613	1613	2100	1820	1921	2487	1134	○	W	221	247	252	156	277	219	249	246	112	102	241	240	1169	632	○	WNW	241	224	181	188	170	154	182	232	178	172	163	201	360	128	○	統計年		観測場所: 敷地内 C 点 標高 84m, 地上高 10m (%)										判定 OK 判定 × 判定	観測年		観測年										統計年		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	平均値	1997	上限	下限	風速	0.0~0.4	129	031	084	030	037	031	072	100	036	039	039	242	147	025	○	0.4~0.8	678	674	888	917	801	728	681	610	707	635	673	111	1053	641	○	0.8~1.2	1824	1841	1814	1479	1176	1279	1679	1678	1487	1322	1329	1428	1809	1818	○	1.2~1.6	1524	1630	1620	1520	1420	1371	1448	1548	1340	1420	1370	1878	1524	1244	○	1.6~2.0	1184	1184	1084	1184	1084	1084	1184	1084	1184	1084	1184	1084	1184	1084	○	2.0~2.4	808	808	808	808	808	808	808	808	808	808	808	808	808	808	○	2.4~2.8	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	○	2.8~3.2	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	○	3.2~3.6	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	○	3.6~4.0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	○	4.0~4.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	○	4.4~4.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	○	4.8~5.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	○	5.2~5.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	○	5.6~6.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	○	統計年		観測場所: 敷地内 C 点 標高 20m, 地上高 10m (%)										判定 OK 判定 × 判定	観測年		観測年										統計年		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	平均値	1997	上限	下限	風向	N	386	359	318	317	390	329	308	377	544	348	330	241	434	248	○	NNE	220	260	242	229	215	190	220	204	174	184	215	218	211	148	○	NE	775	990	679	569	791	593	652	628	581	631	681	594	671	500	○	E	484	604	479	477	490	399	414	408	403	341	484	531	472	481	○	ESE	788	871	827	808	1028	1011	1018	1002	1492	1614	1004	1184	1018	520	○	SE	1940	1940	1918	1725	1600	1605	1588	1622	1644	1622	1622	1644	1622	1644	○	SE	389	389	389	389	389	389	389	389	389	389	389	389	389	389	○	SSE	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	○	S	190	140	110	109	141	128	130	120	147	148	148	148	202	161	○	SSW	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	○	SW	120	124	242	140	175	232	183	181	182	189	182	184	271	688	○	WSW	200	204	400	304	202	202	304	311	204	104	304	400	400	191	○	W	594	763	1120	1082	101	808	804	800	109	648	679	692	1279	478	○	WNW	1120	1240	1622	1588	1740	1600	1200	1222	1581	1622	1622	1644	1622	1644	○	W	1813	1811	1804	1582	1482	1414	1582	1482	1741	1584	1600	1582	1742	1811	○	WNW	341	738	459	769	846	843	1301	138	573	618	681	531	1081	321	○	統計年		観測場所: 敷地内 C 点 標高 20m, 地上高 10m (%)										判定 OK 判定 × 判定	観測年		観測年										統計年		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	平均値	1997	上限	下限	風速	0.0~0.4	88	184	865	884	843	120	558	872	871	863	884	895	172	880	○	0.4~0.8	1202	1189	1028	738	808	723	808	818	1384	1005	812	1170	1002	841	○	0.8~1.2	1122	1425	1825	1678	1584	1344	1713	1020	1515	1609	1602	1514	1622	1284	○	1.2~1.6	1122	1241	1388	1338	1362	1141	1321	1622	1236	1211	1213	1448	1622	1148	○	1.6~2.0	1162	1411	1601	1584	1782	1248	1248	1248	1248	1248	1248	1248	1248	1248	○	2.0~2.4	879	871	827	979	1234	1384	1207	1247	1230	1167	1128	208	1842	175	○	2.4~2.8	728	818	780	808	841	808	718	718	718	722	718	718	718	718	○	2.8~3.2	521	645	600	605	511	540	490	490	490	510	510	510	510	510	○	3.2~3.6	420	321	301	426	431	417	422	413	418	311	410	410	410	310	○	3.6~4.0	410	421	410	421	410	421	410	421	410	421	410	421	410	421	○	4.0~4.4	1221	1401	1763	1738	1742	1527	1240	1628	1456	1628	1483	1102	1388	102	○	
統計年		観測場所: 敷地内 C 点 標高 84m, 地上高 10m (%)										判定 OK 判定 × 判定																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
観測年		観測年																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
統計年		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	平均値	1997	上限	下限																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
風向	N	151	184	188	156	182	142	182	148	117	120	149	122	189	112	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	NNE	698	617	118	698	102	138	124	150	111	123	161	182	182	182	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	NE	329	543	348	316	347	328	431	318	384	379	341	341	424	258	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	E	1208	1262	1142	1133	1028	1211	1478	1273	1080	1465	1248	1027	1619	869	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	ESE	3191	3529	1844	1841	2210	2259	1920	1844	1818	1682	1905	2025	2529	1844	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	ESE	563	481	434	385	311	464	484	509	572	489	490	371	647	313	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	SE	289	271	283	240	217	216	178	139	245	187	222	277	234	121	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	SSE	074	038	047	049	062	059	038	079	048	082	049	103	095	042	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	S	681	078	048	048	048	067	071	041	041	064	044	058	163	048	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	SSW	052	035	076	056	053	056	021	071	070	082	075	057	092	044	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	SW	035	103	130	140	110	118	097	048	043	081	101	061	127	045	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	WSW	429	482	628	614	682	689	689	644	170	141	600	691	609	690	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	W	1451	1603	1921	1982	1609	1841	1932	1831	1585	1715	1713	1410	2225	1521	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	WNW	1848	1814	1628	1640	1700	1715	1821	1613	1613	2100	1820	1921	2487	1134	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	W	221	247	252	156	277	219	249	246	112	102	241	240	1169	632	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	WNW	241	224	181	188	170	154	182	232	178	172	163	201	360	128	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
統計年		観測場所: 敷地内 C 点 標高 84m, 地上高 10m (%)										判定 OK 判定 × 判定																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
観測年		観測年																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
統計年		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	平均値	1997	上限	下限																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
風速	0.0~0.4	129	031	084	030	037	031	072	100	036	039	039	242	147	025	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	0.4~0.8	678	674	888	917	801	728	681	610	707	635	673	111	1053	641	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	0.8~1.2	1824	1841	1814	1479	1176	1279	1679	1678	1487	1322	1329	1428	1809	1818	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	1.2~1.6	1524	1630	1620	1520	1420	1371	1448	1548	1340	1420	1370	1878	1524	1244	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	1.6~2.0	1184	1184	1084	1184	1084	1084	1184	1084	1184	1084	1184	1084	1184	1084	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	2.0~2.4	808	808	808	808	808	808	808	808	808	808	808	808	808	808	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	2.4~2.8	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	2.8~3.2	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	3.2~3.6	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	3.6~4.0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	4.0~4.4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	4.4~4.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	4.8~5.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	5.2~5.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	5.6~6.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	統計年		観測場所: 敷地内 C 点 標高 20m, 地上高 10m (%)										判定 OK 判定 × 判定																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
観測年		観測年																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
統計年		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	平均値	1997	上限	下限																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
風向	N	386	359	318	317	390	329	308	377	544	348	330	241	434	248	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	NNE	220	260	242	229	215	190	220	204	174	184	215	218	211	148	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	NE	775	990	679	569	791	593	652	628	581	631	681	594	671	500	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	E	484	604	479	477	490	399	414	408	403	341	484	531	472	481	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	ESE	788	871	827	808	1028	1011	1018	1002	1492	1614	1004	1184	1018	520	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	SE	1940	1940	1918	1725	1600	1605	1588	1622	1644	1622	1622	1644	1622	1644	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	SE	389	389	389	389	389	389	389	389	389	389	389	389	389	389	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	SSE	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	S	190	140	110	109	141	128	130	120	147	148	148	148	202	161	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	SSW	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	SW	120	124	242	140	175	232	183	181	182	189	182	184	271	688	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	WSW	200	204	400	304	202	202	304	311	204	104	304	400	400	191	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	W	594	763	1120	1082	101	808	804	800	109	648	679	692	1279	478	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	WNW	1120	1240	1622	1588	1740	1600	1200	1222	1581	1622	1622	1644	1622	1644	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	W	1813	1811	1804	1582	1482	1414	1582	1482	1741	1584	1600	1582	1742	1811	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	WNW	341	738	459	769	846	843	1301	138	573	618	681	531	1081	321	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
統計年		観測場所: 敷地内 C 点 標高 20m, 地上高 10m (%)										判定 OK 判定 × 判定																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
観測年		観測年																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
統計年		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	平均値	1997	上限	下限																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
風速	0.0~0.4	88	184	865	884	843	120	558	872	871	863	884	895	172	880	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	0.4~0.8	1202	1189	1028	738	808	723	808	818	1384	1005	812	1170	1002	841	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	0.8~1.2	1122	1425	1825	1678	1584	1344	1713	1020	1515	1609	1602	1514	1622	1284	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	1.2~1.6	1122	1241	1388	1338	1362	1141	1321	1622	1236	1211	1213	1448	1622	1148	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	1.6~2.0	1162	1411	1601	1584	1782	1248	1248	1248	1248	1248	1248	1248	1248	1248	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	2.0~2.4	879	871	827	979	1234	1384	1207	1247	1230	1167	1128	208	1842	175	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	2.4~2.8	728	818	780	808	841	808	718	718	718	722	718	718	718	718	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	2.8~3.2	521	645	600	605	511	540	490	490	490	510	510	510	510	510	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	3.2~3.6	420	321	301	426	431	417	422	413	418	311	410	410	410	310	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	3.6~4.0	410	421	410	421	410	421	410	421	410	421	410	421	410	421	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	4.0~4.4	1221	1401	1763	1738	1742	1527	1240	1628	1456	1628	1483	1102	1388	102	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉 (参考2)	相違理由
	<p>(参考) F分布検定の計算方法について</p> <p>気象データの代表性はF分布検定法を用いて評価している。F分布検定法は、正規分布をなす母集団から取り出した標本のうち、不良標本と見られるものをX_0、その他のものをX_1, X_2, \dots, X_nとした場合、X_0を除く他のn個の標本の平均を</p> $\bar{X} = \sum_{i=1}^n (X_i \times 1/n)$ <p>として、標本の分散からみて</p> <p>X_0 と \bar{X} との差が有意ならば X_0 を棄却とする方法である。F分布検定の計算方法を以下に示す。</p> <p>(1) 風向別、風速階級別で年単位に出現回数を求める。 (2) (1) のデータを基に、次の計算をする。</p> <p>[平均値] $\bar{X} = \sum_{i=1}^n (X_i \times 1/n)$</p> <p>[分散] $S^2 = \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 / n$</p> <p>[標準偏差] $S = \sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 / n}$</p> <p>[F値] $F_0 = \frac{(n-1) \cdot (X_0 - \bar{X})^2}{(n+1) \cdot S^2}$</p> <p>[棄却限界値] $X_0 = \bar{X} \pm S \sqrt{\frac{(n+1)}{(n-1)} \cdot F^1_{n-1}(\alpha)}$ (全統計年の標準偏差に判断の誤りの偏差で重みづけした値)</p> <p>X_i : 年別出現回数 n : 統計年数 X_0 : 検定年の出現回数 $F^1_{n-1}(\alpha)$: 有意水準(危険率) α に対するF値 有意水準(危険率) α : 5% (棄却限界値を超え異常と判断した時に、その判断が誤っている確率)</p> <p>$n=10$の場合 $F^1_{n-1}(0.05) = 5.12$</p> <p>(3) F_0 と $F^1_{n-1}(\alpha)$ を比較し検定する。 $F_0 \geq F^1_{n-1}(\alpha)$ なら異常年として棄却し、$F_0 < F^1_{n-1}(\alpha)$ なら採択する。なお、$F_0 < F^1_{n-1}(\alpha)$ は $\bar{X} - S \sqrt{\frac{(n+1)}{(n-1)} \cdot F^1_{n-1}(\alpha)} < X_0 < \bar{X} + S \sqrt{\frac{(n+1)}{(n-1)} \cdot F^1_{n-1}(\alpha)}$ と同義である。</p>	<p>F分布検定の計算方法について</p> <p>気象データの代表性はF分布検定法を用いて評価している。F分布検定法は、正規分布をなす母集団から取り出した標本のうち、不良標本と見られるものをX_0、その他のものをX_1, X_2, \dots, X_nとした場合、X_0を除く他のn個の標本の平均を</p> $\bar{X} = \sum_{i=1}^n (X_i \times 1/n)$ <p>として、標本の分散からみて</p> <p>X_0 と \bar{X} との差が有意ならば X_0 を棄却とする方法である。F分布検定の計算方法を以下に示す。</p> <p>(1) 風向別、風速階級別で年単位に出現回数を求める。 (2) (1) のデータを基に、次の計算をする。</p> <p>[平均値] $\bar{X} = \sum_{i=1}^n (X_i \times 1/n)$</p> <p>[分散] $S^2 = \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 / n$</p> <p>[標準偏差] $S = \sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 / n}$</p> <p>[F値] $F_0 = \frac{(n-1) \cdot (X_0 - \bar{X})^2}{(n+1) \cdot S^2}$</p> <p>[棄却限界値] $X_0 = \bar{X} \pm S \sqrt{\frac{(n+1)}{(n-1)} \cdot F^1_{n-1}(\alpha)}$ (全統計年の標準偏差に判断の誤りの偏差で重みづけした値)</p> <p>X_i : 年別出現回数 n : 統計年数 X_0 : 検定年の出現回数 $F^1_{n-1}(\alpha)$: 有意水準(危険率) α に対するF値 有意水準(危険率) α : 5% (棄却限界値を超え異常と判断した時に、その判断が誤っている確率)</p> <p>$n=10$の場合 $F^1_{n-1}(0.05) = 5.12$</p> <p>(3) F_0 と $F^1_{n-1}(\alpha)$ を比較し検定する。 $F_0 \geq F^1_{n-1}(\alpha)$ なら異常年として棄却し、$F_0 < F^1_{n-1}(\alpha)$ なら採択する。なお、$F_0 < F^1_{n-1}(\alpha)$ は $\bar{X} - S \sqrt{\frac{(n+1)}{(n-1)} \cdot F^1_{n-1}(\alpha)} < X_0 < \bar{X} + S \sqrt{\frac{(n+1)}{(n-1)} \cdot F^1_{n-1}(\alpha)}$ と同義である。</p>	<p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> 女川審査実績の反映

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>大飯発電所3 / 4号炉</p> <p>1-2 着目方位の決定と大気拡散評価について</p> <p>1. 概要</p> <p>本資料は、緊急時対策所における居住性評価に用いる着目方位、大気拡散の評価、評価地点の相対濃度（χ/Q）についてまとめたものである。</p> <p>2. 大気拡散評価</p> <p>線量評価に用いる大気拡散の評価としては、着目方位、ユニットの重ね合わせ、累積出現頻度を考慮し、評価点におけるχ/Qを求めている。</p> <p>(1) 着目方位の決定</p> <p>着目方位は、建屋による拡がりの影響を考慮し、放出源と評価点を結ぶラインが含まれる方位を正方位、それ以外で建屋影響を考慮する方位を隣接方位とする。</p> <p>図1-2-1に放出源（3,4号機格納容器中心）と評価点（原子炉格納容器から緊急時対策所までの最近接点）の位置関係を示す。</p> <p>これより、3,4号機発災時の緊急時対策所の評価では、表1-2-1のとおり、隣接方位がないため、着目方位がENEの1方位となる。</p> <div data-bbox="107 837 616 1125" style="border: 1px solid black; height: 180px; width: 100%;"></div> <p>図1-2-1 評価対象方位（風向）下の選定 (放出源：3,4号機格納容器中心、評価点：緊急時対策所)</p> <p>※ここでの評価対象方位（風向）は、評価点からの放出点の方位を示している。 着目方位は、放出点からの評価点の方位であり、評価対象方位（風向）とは180°向きが異なる。</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p> <p>添付資料3</p> <p>被ばく評価に用いる大気拡散評価について</p> <p>緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に用いる相対濃度及び相対線量は、実効放出継続時間を基に計算した値を年間について小さい値から順に並べて整理し、累積出現頻度97%に当たる値としている。</p> <p>着目方位と評価結果を、図添3-1及び表添3-1に示す。</p>  <p>図添3-1 着目方位 (放出点：原子炉建屋ブローアウトパネル、 評価点：緊急時対策所中心)</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>添付資料3</p> <p>被ばく評価に用いる大気拡散評価について</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の居住性に係る被ばく評価に用いる相対濃度及び相対線量は、実効放出継続時間を基に計算した値を年間について小さい値から順に並べて整理し、累積出現頻度97%に当たる値としている。</p> <p>着目方位と評価結果を図添3-1及び表添3-1に示す。</p>  <p>図添3-1 (1/2) 着目方位（緊急時対策所指揮所） (放出点：3号炉原子炉格納容器中心、評価点：指揮所用空調上屋北東部の外壁)</p>  <p>図添3-1 (2/2) 着目方位（緊急時対策所待機所） (放出点：3号炉原子炉格納容器中心、評価点：緊急時対策所待機所北東部の外壁)</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川審査実績の反映 <p>①の相違</p> <p>【女川】設計等の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緊急時対策所設置場所の相違 <p>①の相違</p>

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大阪発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p data-bbox="71 135 654 167">【柏崎刈羽6／7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p data-bbox="71 167 654 199">被ばく評価に用いる大気拡散評価について</p> <p data-bbox="71 199 654 375">5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の居住性に係る被ばく評価で用いる相対濃度及び相対線量は、実効放出継続時間を基に計算した値を年間について小さい値から順に並べて整理し、累積出現頻度97%に当たる値としている。</p> <p data-bbox="71 375 654 438">着目方位と評価結果を図添1-3-1 及び図添1-3-2 並びに表添1-3-1 に示す。</p> <div data-bbox="71 438 654 845" style="border: 1px solid black; height: 255px; width: 100%;"></div> <p data-bbox="71 845 654 877">図添1-3-1 着目方位</p> <p data-bbox="71 877 654 909">（放出点：6号炉原子炉建屋中心、</p> <p data-bbox="71 909 654 941">評価点：5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）中心）</p>			<p data-bbox="1827 247 2177 279">【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p data-bbox="1827 885 2177 917">【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																						
<p>表1-2-1 着目方位</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価点</th> <th colspan="2">緊急時対策所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放出源</td> <td>3号機</td> <td>4号機</td> </tr> <tr> <td>着目方位（正方位）</td> <td>ENE</td> <td>ENE</td> </tr> <tr> <td>見込み方位数</td> <td>1（ENE）</td> <td>1（ENE）</td> </tr> <tr> <td>水平距離</td> <td>約650m</td> <td>約760m</td> </tr> </tbody> </table> <p>【柏崎刈羽6 / 7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>表添1-3-1 着目方位並びに相対濃度及び相対線量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価点</th> <th>放出点</th> <th>着目方位</th> <th>相対濃度 [s/m³]</th> <th>相対線量 [Gy/Bq]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所 （対策本部）中心</td> <td>6号炉 原子炉建屋 中心</td> <td>NNW, N, NNE, NE</td> <td>3.6×10⁻³</td> <td>1.7×10⁻¹⁰</td> </tr> <tr> <td>7号炉 原子炉建屋 中心</td> <td>N, NNE</td> <td>9.8×10⁻³</td> <td>8.1×10⁻¹⁰</td> </tr> </tbody> </table>	評価点	緊急時対策所		放出源	3号機	4号機	着目方位（正方位）	ENE	ENE	見込み方位数	1（ENE）	1（ENE）	水平距離	約650m	約760m	評価点	放出点	着目方位	相対濃度 [s/m ³]	相対線量 [Gy/Bq]	5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所 （対策本部）中心	6号炉 原子炉建屋 中心	NNW, N, NNE, NE	3.6×10 ⁻³	1.7×10 ⁻¹⁰	7号炉 原子炉建屋 中心	N, NNE	9.8×10 ⁻³	8.1×10 ⁻¹⁰	<p>表添3-1 相対線量及び相対濃度並びに着目方位</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価点</th> <th>放出点</th> <th>着目方位</th> <th>相対濃度 [s/m³]</th> <th>相対線量 [Gy/Bq]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所 中心</td> <td>原子炉建屋 ブローアウトパネル</td> <td>W</td> <td>4.9×10⁻⁶</td> <td>8.0×10⁻¹⁰</td> </tr> </tbody> </table>	評価点	放出点	着目方位	相対濃度 [s/m ³]	相対線量 [Gy/Bq]	緊急時対策所 中心	原子炉建屋 ブローアウトパネル	W	4.9×10 ⁻⁶	8.0×10 ⁻¹⁰	<p>表添3-1 相対線量及び相対濃度並びに着目方位</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価点</th> <th>放出点</th> <th>着目方位</th> <th>相対濃度 [s/m³]</th> <th>相対線量 [Gy/Bq]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所指揮所： 指揮所用空調上屋 北東部の外壁</td> <td>3号炉原子炉 格納容器中心</td> <td>NW, NNW</td> <td>約9.4×10⁻⁵</td> <td>約7.0×10⁻¹⁰</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所待機所： 緊急時対策所待機所 北東部の外壁</td> <td>3号炉原子炉 格納容器中心</td> <td>NW, NNW</td> <td>約8.8×10⁻⁵</td> <td>約6.6×10⁻¹⁰</td> </tr> </tbody> </table>	評価点	放出点	着目方位	相対濃度 [s/m ³]	相対線量 [Gy/Bq]	緊急時対策所指揮所： 指揮所用空調上屋 北東部の外壁	3号炉原子炉 格納容器中心	NW, NNW	約9.4×10 ⁻⁵	約7.0×10 ⁻¹⁰	緊急時対策所待機所： 緊急時対策所待機所 北東部の外壁	3号炉原子炉 格納容器中心	NW, NNW	約8.8×10 ⁻⁵	約6.6×10 ⁻¹⁰	<p>【女川・大飯】個別解析の相違</p> <p>①の相違</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p>
評価点	緊急時対策所																																																								
放出源	3号機	4号機																																																							
着目方位（正方位）	ENE	ENE																																																							
見込み方位数	1（ENE）	1（ENE）																																																							
水平距離	約650m	約760m																																																							
評価点	放出点	着目方位	相対濃度 [s/m ³]	相対線量 [Gy/Bq]																																																					
5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所 （対策本部）中心	6号炉 原子炉建屋 中心	NNW, N, NNE, NE	3.6×10 ⁻³	1.7×10 ⁻¹⁰																																																					
	7号炉 原子炉建屋 中心	N, NNE	9.8×10 ⁻³	8.1×10 ⁻¹⁰																																																					
評価点	放出点	着目方位	相対濃度 [s/m ³]	相対線量 [Gy/Bq]																																																					
緊急時対策所 中心	原子炉建屋 ブローアウトパネル	W	4.9×10 ⁻⁶	8.0×10 ⁻¹⁰																																																					
評価点	放出点	着目方位	相対濃度 [s/m ³]	相対線量 [Gy/Bq]																																																					
緊急時対策所指揮所： 指揮所用空調上屋 北東部の外壁	3号炉原子炉 格納容器中心	NW, NNW	約9.4×10 ⁻⁵	約7.0×10 ⁻¹⁰																																																					
緊急時対策所待機所： 緊急時対策所待機所 北東部の外壁	3号炉原子炉 格納容器中心	NW, NNW	約8.8×10 ⁻⁵	約6.6×10 ⁻¹⁰																																																					

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉

(2)ユニットの重ね合わせ

評価点と複数プラントそれぞれの相対位置関係（方位、距離）を考慮し、それぞれのプラントからの見込み方位に評価点が含まれる場合に当該プラントの χ/Q を足し合わせる。図1-2-2に複数プラントから評価点へのプルーム到達イメージを、表1-2-2に χ/Q の合算のイメージを示す。

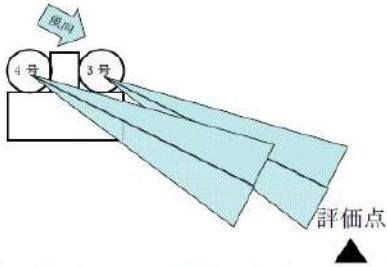


図1-2-2 複数プラントから評価点へのプルーム到達のイメージ

No.	日時	χ/Q		
		3号機からの寄与	4号機からの寄与	2差合計
1	1月1日 1:00	0	0	0
2	1月1日 2:00	$\chi/Q(31)$	$\chi/Q(41)$	$\chi/Q(31)+\chi/Q(41)$
3	1月1日 3:00	0	0	0
4	1月1日 4:00	$\chi/Q(32)$		$\chi/Q(32)$
5	1月1日 5:00		$\chi/Q(42)$	$\chi/Q(42)$
6	1月1日 6:00	0	0	0
...
8760	12月31日 24:00	$\chi/Q(3x)$	$\chi/Q(4y)$	$\chi/Q(3x)+\chi/Q(4y)$

表1-2-2 χ/Q の合算処理のイメージ

(2) 累積出現頻度

相対濃度（ χ/Q ）の評価に当たっては、相対濃度を年間について小さい値から順に並べて整理した結果、表1-2-3のとおり、累積出現頻度97%に当たる相対濃度は約 $3.2 \times 10^{-5} \text{ s/m}^3$ となった

表1-2-3 相対濃度の値（3,4号機合算）

順位	相対濃度(s/m ³)	累積出現頻度(%)	着目方位
...
8363	0.0	97.562	NE
8364	約 3.2×10^{-5}	97.573	ENE
8365	約 3.5×10^{-5}	97.585	ENE
...

女川原子力発電所2号炉

相対濃度及び相対線量の評価に当たっては、年間を通じて1時間ごとの気象条件に対して、相対濃度及び相対線量を算出し、小さい値から順に並べて整理した。評価結果を表添3-2に示す。

表添3-2 相対濃度及び相対線量の値

放出点	評価点	相対濃度		相対線量	
		累積出現頻度[%]	値 [s/m ³]	累積出現頻度[%]	値 [Gy/Bq]
原子炉建屋 ブローアウトパネル	緊急時対策所 中心
		97.01	4.9×10^{-5}	97.01	8.0×10^{-18}
		97.00	4.9×10^{-5}	97.00	8.0×10^{-18}
		96.99	4.9×10^{-5}	96.99	8.0×10^{-18}
	

泊発電所3号炉

相対濃度及び相対線量の評価に当たっては、年間を通じて1時間ごとの気象条件に対して、相対濃度及び相対線量を算出し、小さい値から順に並べて整理した。評価結果を表添3-2に示す。

表添3-2 相対濃度及び相対線量の値

放出点	評価点	相対濃度		相対線量	
		累積出現頻度[%]	値 [s/m ³]	累積出現頻度[%]	値 [Gy/Bq]
3号炉 原子炉 格納容器 中心	緊急時対策所指揮所 指揮所用空調上屋 北東部の外壁
		97.02	9.7×10^{-5}	97.02	7.0×10^{-18}
		97.01	9.4×10^{-5}	97.01	7.0×10^{-18}
		96.99	9.4×10^{-5}	96.99	6.9×10^{-18}
	
	緊急時対策所待機所 緊急時対策所待機所 北東部の外壁	97.02	8.8×10^{-5}	97.02	6.6×10^{-18}
		97.01	8.8×10^{-5}	97.01	6.6×10^{-18}
		96.99	8.8×10^{-5}	96.99	6.6×10^{-18}
	
	

相違理由

【大飯】評価条件の相違
 ・泊は3号炉単独運転を前提とした評価であるため、ユニットの重ね合わせは考慮しない（女川と同様）。

【大飯】
 ・女川審査実績の反映

【女川・大飯】個別解析の相違

①の相違

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																
<p>【柏崎刈羽6 / 7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>表活1-3-2 相対濃度及び相対線量の値 (6号炉)</p> <table border="1" data-bbox="98 225 629 421"> <thead> <tr> <th rowspan="2">放出点</th> <th rowspan="2">評価点</th> <th colspan="2">相対濃度</th> <th colspan="2">相対線量</th> </tr> <tr> <th>累積出現 頻度[%]</th> <th>値 [s/m³]</th> <th>累積出現 頻度[%]</th> <th>値 [Gy/Bq]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">6号炉原子炉建屋 中心</td> <td rowspan="4">5号炉原子炉建 屋内緊急時対策 所(対策本部) 中心</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>97.02</td> <td>3.6×10^{-4}</td> <td>97.06</td> <td>1.7×10^{-10}</td> </tr> <tr> <td>97.01</td> <td>3.6×10^{-4}</td> <td>97.01</td> <td>1.7×10^{-10}</td> </tr> <tr> <td>96.99</td> <td>3.6×10^{-4}</td> <td>96.98</td> <td>1.7×10^{-10}</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </tbody> </table> <p>表活1-3-3 相対濃度及び相対線量の値 (7号炉)</p> <table border="1" data-bbox="98 491 629 687"> <thead> <tr> <th rowspan="2">放出点</th> <th rowspan="2">評価点</th> <th colspan="2">相対濃度</th> <th colspan="2">相対線量</th> </tr> <tr> <th>累積出現 頻度[%]</th> <th>値 [s/m³]</th> <th>累積出現 頻度[%]</th> <th>値 [Gy/Bq]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">7号炉原子炉建屋 中心</td> <td rowspan="4">5号炉原子炉建 屋内緊急時対策 所(対策本部) 中心</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>97.02</td> <td>9.9×10^{-5}</td> <td>97.06</td> <td>8.2×10^{-10}</td> </tr> <tr> <td>97.01</td> <td>9.8×10^{-5}</td> <td>97.01</td> <td>8.1×10^{-10}</td> </tr> <tr> <td>96.96</td> <td>9.7×10^{-5}</td> <td>96.99</td> <td>8.0×10^{-10}</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </tbody> </table>	放出点	評価点	相対濃度		相対線量		累積出現 頻度[%]	値 [s/m ³]	累積出現 頻度[%]	値 [Gy/Bq]	6号炉原子炉建屋 中心	5号炉原子炉建 屋内緊急時対策 所(対策本部) 中心	97.02	3.6×10^{-4}	97.06	1.7×10^{-10}	97.01	3.6×10^{-4}	97.01	1.7×10^{-10}	96.99	3.6×10^{-4}	96.98	1.7×10^{-10}	放出点	評価点	相対濃度		相対線量		累積出現 頻度[%]	値 [s/m ³]	累積出現 頻度[%]	値 [Gy/Bq]	7号炉原子炉建屋 中心	5号炉原子炉建 屋内緊急時対策 所(対策本部) 中心	97.02	9.9×10^{-5}	97.06	8.2×10^{-10}	97.01	9.8×10^{-5}	97.01	8.1×10^{-10}	96.96	9.7×10^{-5}	96.99	8.0×10^{-10}			<p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p>
放出点			評価点	相対濃度		相対線量																																																													
	累積出現 頻度[%]	値 [s/m ³]		累積出現 頻度[%]	値 [Gy/Bq]																																																														
6号炉原子炉建屋 中心	5号炉原子炉建 屋内緊急時対策 所(対策本部) 中心																																																														
		97.02	3.6×10^{-4}	97.06	1.7×10^{-10}																																																														
		97.01	3.6×10^{-4}	97.01	1.7×10^{-10}																																																														
		96.99	3.6×10^{-4}	96.98	1.7×10^{-10}																																																														
...																																																																
放出点	評価点	相対濃度		相対線量																																																															
		累積出現 頻度[%]	値 [s/m ³]	累積出現 頻度[%]	値 [Gy/Bq]																																																														
7号炉原子炉建屋 中心	5号炉原子炉建 屋内緊急時対策 所(対策本部) 中心																																																														
		97.02	9.9×10^{-5}	97.06	8.2×10^{-10}																																																														
		97.01	9.8×10^{-5}	97.01	8.1×10^{-10}																																																														
		96.96	9.7×10^{-5}	96.99	8.0×10^{-10}																																																														
...																																																																

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1-4 地表面への沈着評価について</p> <p>1. 湿性沈着を考慮した地表面沈着速度の設定について 本評価においては、地表面への沈着を評価する際、降雨による湿性沈着を考慮して地表面沈着濃度を評価している。</p> <p>【柏崎刈羽6 / 7号炉まとめ資料より参考掲載】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の居住性に係る被ばく評価において、エアロゾル粒子及び無機よう素の地表面への沈着速度として、乾性沈着速度0.3cm/s^{※1}の4倍である1.2cm/sを用いている。</p> <p>以下に今回、湿性沈着を考慮した地表面沈着速度を乾性沈着の4倍として設定した妥当性について示す。</p> <p>1. 1 乾性沈着率と湿性沈着率の算定方法について 以下の計算式から乾性沈着率と地表沈着率（単位時間あたりの沈着量）を求める。ここでは放射性崩壊による減少効果については式に含んでいないが、別途考慮している。また、放出源からの放出が継続する時間と沈着を考慮する時間は同じとしている。</p> <p>(1) 乾性沈着率 単位放出率あたりの乾性沈着率は線量目標値評価指針の式と同様に以下の式で表される。</p> $D_{gr} = V_{gr} \cdot \chi / Q_0 \dots\dots\dots (1)$ <p>D_{gr} : 単位放出率あたりの乾性沈着率 [1/m²] V_{gr} : 沈着速度 [m/s] χ / Q_0 : 地上の相対濃度 [s/m³] (地上放出時の軸上濃度)</p>	<p>添付資料4 地表面への沈着速度の設定について</p> <p>緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価において、エアロゾル粒子及び無機よう素の地表面への沈着速度として0.3cm/s^{※1}の4倍である1.2cm/sを用いており、有機よう素の沈着速度として1.0×10⁻³cm/s^{※2}の4倍である4.0×10⁻³を用いている。</p> <p>「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針」（昭和51年9月28日原子力委員会決定、一部改訂平成13年3月29日）の解説において、葉菜上の放射性よう素の沈着率を考慮するときに、「降水時における沈着率は、乾燥時の2～3倍大きい値となる」と示されている。これを踏まえ、湿性沈着を考慮した沈着速度は、乾性沈着による沈着も含めて乾性沈着速度（添付資料5、6を参照）の4倍と設定した。</p> <p>湿性沈着を考慮した沈着速度を、乾性沈着速度の4倍として設定した妥当性の検討結果を以下に示す。</p> <p>※1 エアロゾル粒子及び無機よう素の乾性沈着速度の設定根拠については添付資料5を参照 ※2 有機よう素の乾性沈着速度の設定根拠については添付資料6を参照</p> <p>1. 検討手法 湿性沈着を考慮した沈着速度の妥当性は、乾性沈着率と湿性沈着率を合計した沈着率の累積出現頻度97%値と、乾性沈着率の累積出現頻度97%値の比が4倍を超えていないことによって示す。乾性沈着率及び湿性沈着率は以下のように定義される。</p> <p>(1) 乾性沈着率 乾性沈着率は「日本原子力学会標準 原子力発電所の確率論的安全評価に関する実施基準（レベル3PSA編）：2008」（社団法人 日本原子力学会）（以下「学会標準」という。）解説4.7を参考に評価した。「学会標準」解説4.7では使用する相対濃度は地表面高さ付近としているが、ここでは「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）」（原子力安全・保安院 平成21年8月12日）【解説5.3】(1)に従い、放出点高さの相対濃度を用いた。</p>	<p>添付資料4 地表面への沈着速度の設定について</p> <p>1. 湿性沈着を考慮した地表面沈着速度の設定について 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の居住性に係る被ばく評価において、地表面への沈着速度として、乾性沈着及び湿性沈着を考慮した沈着速度（1.2cm/s）を用いている。</p> <p>「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針」（昭和51年9月28日 原子力委員会決定、一部改訂 平成13年3月29日）の解説において、葉菜上の放射性よう素の沈着率を考慮するときに、「降水時における沈着率は、乾燥時の2～3倍大きい値となる」と示されている。これを踏まえ、湿性沈着を考慮した沈着速度は、乾性沈着による沈着も含めて乾性沈着速度（添付資料5を参照）の4倍と設定した。</p> <p>以下に今回、湿性沈着を考慮した地表面沈着速度を乾性沈着の4倍として設定した妥当性について示す。</p> <p>1.1 乾性沈着率と湿性沈着率の算定方法について 以下の計算式から乾性沈着率と地表沈着率（単位時間あたりの沈着量）を求める。ここでは放射性崩壊による減少効果については式に含んでいないが、別途考慮している。また、放出源からの放出が継続する時間と沈着を考慮する時間は同じとしている。</p> <p>(1) 乾性沈着率 単位放出率あたりの乾性沈着率は線量目標値評価指針の式と同様に以下の式で表される。</p> $D_{gr} = V_{gr} \cdot \chi / Q_0 \dots\dots\dots (1)$ <p>D_{gr} : 単位放出率あたりの乾性沈着率 [1/m²] V_{gr} : 沈着速度 [m/s] χ / Q_0 : 地上の相対濃度 [s/m³] (地上放出時の軸上濃度)</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・大飯審査実績の反映 【女川・大飯】 評価条件の相違 ・女川では有機よう素について個別のパラメータを用いているが、泊ではエアロゾル粒子と同じ乾性沈着速度として評価しており、保守的な扱いとしている。 ①の相違 【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【大飯】記載方針の相違 ・女川審査実績の反映</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・泊は有機よう素の沈着速度を個別に設定していないため、添付資料6無し。 【女川】大飯審査実績の反映 ・泊は、より記載の充実している大飯と同じ資料構成とした。 ・泊欄の着色は大飯との比較とする。 ・女川とは記載順序や具体的な内容は異なるものの、湿性沈着を考慮した地表面沈着速度を乾性沈着の4倍として設定した妥当性について記載している方針に相違ない。 ・乾性沈着率と湿性沈着率を合計した沈着率の累積出現頻度 97%値と、乾性沈着率の累積出現頻度 97%値を比較する手法についても同様である。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由												
<p>(2) 湿性沈着率 単位放出率あたりの湿性沈着率は評価指針に降水時の沈着量評価の参考資料として挙げられているChamberlain の研究報告*より濃度を相対濃度 (χ/Q) で表現すると以下の式で表される。</p> $D_w = A \cdot \int_0^\infty \chi/Q(z) dz \quad \text{.....(2)}$ <p>D_w : 単位放出率あたりの湿性沈着率 [1/m²] A : 洗浄係数 [1/s] $\chi/Q(z)$: 鉛直方向の相対濃度分布 [s/m³]</p> <p>ここで、$\chi/Q(z)$ が正規分布をとると仮定すると、</p> $D_w = A \cdot \chi/Q_0 \cdot \sqrt{2\pi} \cdot \Sigma z \quad \text{.....(3)}$ <p>Σz : 鉛直拡散幅 [m] χ/Q_0 : 地上の相対濃度 [s/m³] (地上放出時の軸上濃度)</p> <p>* Chamberlain, A.C. : Aspects of Travel and Deposition of Aerosol and Vapour Cloud, AERE HPR1261 (1955)</p> <p>(3) 地表沈着率 上記(1)式と(3)式から、地表沈着率は、以下の式で表される。</p> $A = D_d + D_w = V_{gd} \cdot \chi/Q_0 + A \cdot \chi/Q_0 \cdot \sqrt{2\pi} \cdot \Sigma z \quad \text{.....(4)}$ <p>A : 単位時間あたりの地表沈着率 [1/m²]</p> <p>1. 2 地表面濃度評価時の地表沈着率 今回の評価においてグランドシャイン線量が大きい評価点について、地表沈着率は年間を通じて1 時間ごとの気象条件に対して、(1)式及び(3)式から各時間での沈着率を算出し、そのうちの年間97%積算値を取った。一方で、乾性沈着のみを考慮して年間97%積算値を想定した乾性沈着率(すなわちχ/Q の97%積算値×沈着速度)との比を(5)式のようにとると、表1-4-1 のとおり、約1.0 倍であった。地表面沈着率の累積出現頻度97%の求め方については添付1 に示す。</p>	<p>(2) 湿性沈着率 降雨時には、評価点上空の放射性核種の地表への沈着は、降雨による影響を受ける。湿性沈着率(χ/Q)_w(x,y)_iは「学会標準」解説4.11 より以下のように表される。</p> $(\chi/Q)_w(x,y) = A \cdot \int_0^\infty \chi/Q(x,y,z) dz = \chi/Q(x,y,0) \cdot A \cdot \sqrt{\frac{\pi}{2}} \cdot \Sigma z \cdot \exp\left[-\frac{h^2}{2\Sigma z^2}\right] \quad \text{.....(2)}$ <p>$(\chi/Q)_w(x,y)$: 時刻 i での湿性沈着率 [1/m²] $\chi/Q(x,y,0)$: 時刻 i での相対濃度 [s/m³] A : ウォッシュアウト係数 [1/s] (= 9.5 × 10⁻³ × P_i^{0.7} 学会標準より) P_i : 時刻 i での降水強度 [mm/h] Σz : 放射性雲の鉛直方向の拡散幅 [m] h : 放出高さ [m]</p> <p>乾性沈着率と湿性沈着率を合計した沈着率の累積出現頻度97%値と、乾性沈着率の累積出現頻度97%値の比は以下で定義される。</p> $\frac{\text{乾性沈着率と湿性沈着率を合計した沈着率の累積出現頻度 97\%値}}{\text{乾性沈着率の累積出現頻度 97\%値}} = \frac{\left[V_{gd} \cdot \chi/Q(x,y,z) + \chi/Q(x,y,0) \cdot A \cdot \sqrt{\frac{\pi}{2}} \cdot \Sigma z \cdot \exp\left[-\frac{h^2}{2\Sigma z^2}\right] \right]_{97\%}}{\left(V_{gd} \cdot \chi/Q(x,y,z) \right)_{97\%}} \quad \text{.....(3)}$ <p>2. 評価結果 表添4-1 に緊急時対策所の評価点における評価結果を示す。乾性沈着率に放出点と同じ高さの相対濃度を用いたとき、乾性沈着率と湿性沈着率を合計した沈着率の累積出現頻度97%値と、乾性沈着率の累積出現頻度97%値の比は1.2 程度となった。以上より、湿性沈着を考慮した沈着速度を乾性沈着速度の4倍と設定することは保守的であるといえる。</p> <p>表添4-1 沈着率評価結果</p> <table border="1" data-bbox="689 1353 1198 1473"> <thead> <tr> <th>評価点</th> <th>放出点</th> <th>相対濃度 [s/m³]</th> <th>①乾性沈着率 [1/m²]</th> <th>②乾性沈着率+湿性沈着率 [1/m²]</th> <th>比 (②/①)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所中心</td> <td>原子炉建屋ブローアウトパネル</td> <td>約 4.9 × 10⁻⁴</td> <td>約 1.5 × 10⁻⁷</td> <td>約 1.8 × 10⁻⁷</td> <td>約 1.2</td> </tr> </tbody> </table>	評価点	放出点	相対濃度 [s/m ³]	①乾性沈着率 [1/m ²]	②乾性沈着率+湿性沈着率 [1/m ²]	比 (②/①)	緊急時対策所中心	原子炉建屋ブローアウトパネル	約 4.9 × 10 ⁻⁴	約 1.5 × 10 ⁻⁷	約 1.8 × 10 ⁻⁷	約 1.2	<p>(2) 湿性沈着率 単位放出率あたりの湿性沈着率は評価指針に降水時の沈着量評価の参考資料として挙げられている Chamberlain の研究報告*より濃度を相対濃度 (χ/Q) で表現すると以下の式で表される。</p> $D_w = A \cdot \int_0^\infty \chi/Q(z) dz \quad \text{.....(2)}$ <p>D_w : 単位放出率あたりの湿性沈着率 [1/m²] A : 洗浄係数 [1/s] $\chi/Q(z)$: 鉛直方向の相対濃度分布 [s/m³]</p> <p>ここで、$\chi/Q(z)$ が正規分布をとると仮定すると、</p> $D_w = A \cdot \chi/Q_0 \cdot \sqrt{2\pi} \cdot \Sigma z \quad \text{.....(3)}$ <p>Σz : 鉛直拡散幅 [m] χ/Q_0 : 地上の相対濃度 [s/m³] (地上放出時の軸上濃度)</p> <p>* Chamberlain, A.C. : Aspects of Travel and Deposition of Aerosol and Vapour Cloud, AERE HP/R1261 (1955)</p> <p>(3) 地表沈着率 上記(1)式と(3)式から、地表沈着率は、以下の式で表される。</p> $A = D_d + D_w = V_{gd} \cdot \chi/Q_0 + A \cdot \chi/Q_0 \cdot \sqrt{2\pi} \cdot \Sigma z \quad \text{.....(4)}$ <p>A : 単位時間あたりの地表沈着率 [1/m²]</p> <p>1. 2 地表面濃度評価時の地表沈着率 今回の評価においてグランドシャイン線量が大きい評価点(緊急時対策所指揮所)について、地表沈着率は年間を通じて1 時間ごとの気象条件に対して、(1)式及び(3)式から各時間での沈着率を算出し、そのうちの年間97%積算値を取った。一方で、乾性沈着のみを考慮して年間97%積算値を想定した乾性沈着率(すなわちχ/Qの97%積算値×沈着速度)との比を(5)式のようにとると、表添4-1 のとおり、約1.2 倍であった。地表面沈着率の累積出現頻度97%の求め方については参考1 に示す。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載方針の相違 ・泊では具体的な評価点を記載した。</p> <p>【大飯】個別解析の相違</p>
評価点	放出点	相対濃度 [s/m ³]	①乾性沈着率 [1/m ²]	②乾性沈着率+湿性沈着率 [1/m ²]	比 (②/①)										
緊急時対策所中心	原子炉建屋ブローアウトパネル	約 4.9 × 10 ⁻⁴	約 1.5 × 10 ⁻⁷	約 1.8 × 10 ⁻⁷	約 1.2										

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

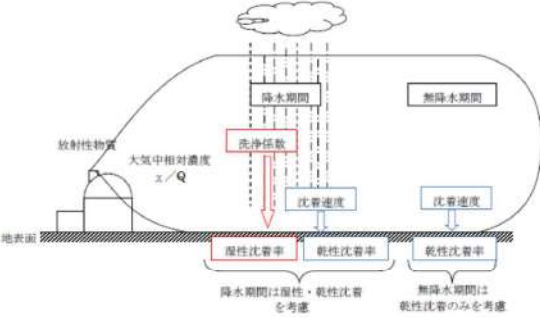
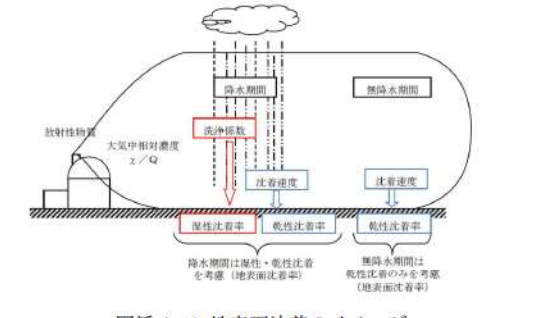
大飯発電所3 / 4号炉																																		
$\frac{D_{0t} + D_{0t}}{D_{0t}} = \frac{(V_{0t} \cdot \chi / Q_{0t} + \Lambda \cdot \chi / Q_{0t} \cdot \sqrt{2\pi} \cdot \Sigma_z)}{V_{0t} \cdot (\chi / Q_{0t})_{97\%}} \dots (5)$ <p>()_{97%} : 年間の97%積算値 χ / Q_{0t} : 時刻 t の地上の相対濃度 [s/m³] (地上放出時の軸上濃度)</p>																																		
<p>表 1-4-1 大飯 3/4 号炉における湿性沈着量評価（緊急時対策所）</p> <table border="1"> <tr> <td>累積出現頻度 97% 値</td> <td>χ / Q (s/m³)</td> <td>約 3.2 × 10⁻⁵</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">累積出現頻度 97% 値</td> <td>① 乾性沈着率 (1/m²)</td> <td>約 9.7 × 10⁻⁸</td> </tr> <tr> <td>② 地表面沈着率 (1/m²) (乾性+湿性)</td> <td>約 9.7 × 10⁻⁸</td> </tr> <tr> <td></td> <td>降雨量 (mm/h)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">降雨時と非降雨時の比 (②/①)</td> <td>約 1.0</td> </tr> </table>		累積出現頻度 97% 値	χ / Q (s/m ³)	約 3.2 × 10 ⁻⁵	累積出現頻度 97% 値	① 乾性沈着率 (1/m ²)	約 9.7 × 10 ⁻⁸	② 地表面沈着率 (1/m ²) (乾性+湿性)	約 9.7 × 10 ⁻⁸		降雨量 (mm/h)	0	降雨時と非降雨時の比 (②/①)		約 1.0																			
累積出現頻度 97% 値	χ / Q (s/m ³)	約 3.2 × 10 ⁻⁵																																
累積出現頻度 97% 値	① 乾性沈着率 (1/m ²)	約 9.7 × 10 ⁻⁸																																
	② 地表面沈着率 (1/m ²) (乾性+湿性)	約 9.7 × 10 ⁻⁸																																
	降雨量 (mm/h)	0																																
降雨時と非降雨時の比 (②/①)		約 1.0																																
<p>【柏崎刈羽 6 / 7 号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>表添1-4-1 沈着率評価結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価点</th> <th>放出点</th> <th>相対濃度 [s/m³]</th> <th>①乾性沈着率 [1/m²]</th> <th>②乾性沈着率+湿性沈着率 [1/m²]</th> <th>比 (②/①)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5号炉原子炉 建屋内緊急時 対策所（対策 本館）中心</td> <td>6号炉原子炉 建屋中心</td> <td>3.6 × 10⁻³</td> <td>約 1.1 × 10⁻⁶</td> <td>約 1.2 × 10⁻⁶</td> <td>約 1.1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7号炉原子炉 建屋中心</td> <td>9.8 × 10⁻³</td> <td>約 3.0 × 10⁻⁷</td> <td>約 3.3 × 10⁻⁷</td> <td>約 1.1</td> </tr> </tbody> </table> <p>以上より、湿性沈着を考慮した沈着率は、χ / Q 97%積算値を使用した場合の乾性沈着率に比べ、4倍を下回る結果が得られたことから、今回の評価において湿性沈着を考慮した沈着速度を乾性沈着の4倍とすることは保守的な評価であると考えられる。 なお、評価に使用するパラメータを表 1-4-2 に示す。</p> <p>表 1-4-2 地表沈着関連パラメータ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>パラメータ</th> <th>値</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>乾性沈着速度 V_{0t}</td> <td>0.3 (cm/s)</td> <td>NUREG/CR-4551 Vol.2</td> </tr> <tr> <td>鉛直拡散幅 Σ_z</td> <td>気象指針に基づき計算 $\Sigma_z = \sqrt{(\sigma_z^2 + cA/\pi)}$</td> <td>1時間ごとの値を算出。 ・ 建屋投影面積 A : 2800 (m²) ・ 形状係数 c : 0.5 ・ σ_z : 鉛直方向の平地の拡散パラメータ (m)</td> </tr> <tr> <td>洗浄係数 Λ</td> <td>$\Lambda = 9.5E-5 \times Pr^{0.8}$ (s⁻¹) Pr : 降水強度 (mm/h)</td> <td>日本原子力学会標準「原子力発電所の確率的 安全評価に関する実施基準（レベル 3PSA 編） : 2008」（NUREG-1150 解析使用値として引用）</td> </tr> <tr> <td>気象条件</td> <td>2010年</td> <td>2010年1月~2010年12月の1時間ごとの風向、 風速、降水量を使用</td> </tr> </tbody> </table>		評価点	放出点	相対濃度 [s/m ³]	①乾性沈着率 [1/m ²]	②乾性沈着率+湿性沈着率 [1/m ²]	比 (②/①)	5号炉原子炉 建屋内緊急時 対策所（対策 本館）中心	6号炉原子炉 建屋中心	3.6 × 10 ⁻³	約 1.1 × 10 ⁻⁶	約 1.2 × 10 ⁻⁶	約 1.1		7号炉原子炉 建屋中心	9.8 × 10 ⁻³	約 3.0 × 10 ⁻⁷	約 3.3 × 10 ⁻⁷	約 1.1	パラメータ	値	備考	乾性沈着速度 V_{0t}	0.3 (cm/s)	NUREG/CR-4551 Vol.2	鉛直拡散幅 Σ_z	気象指針に基づき計算 $\Sigma_z = \sqrt{(\sigma_z^2 + cA/\pi)}$	1時間ごとの値を算出。 ・ 建屋投影面積 A : 2800 (m ²) ・ 形状係数 c : 0.5 ・ σ_z : 鉛直方向の平地の拡散パラメータ (m)	洗浄係数 Λ	$\Lambda = 9.5E-5 \times Pr^{0.8}$ (s ⁻¹) Pr : 降水強度 (mm/h)	日本原子力学会標準「原子力発電所の確率的 安全評価に関する実施基準（レベル 3PSA 編） : 2008」（NUREG-1150 解析使用値として引用）	気象条件	2010年	2010年1月~2010年12月の1時間ごとの風向、 風速、降水量を使用
評価点	放出点	相対濃度 [s/m ³]	①乾性沈着率 [1/m ²]	②乾性沈着率+湿性沈着率 [1/m ²]	比 (②/①)																													
5号炉原子炉 建屋内緊急時 対策所（対策 本館）中心	6号炉原子炉 建屋中心	3.6 × 10 ⁻³	約 1.1 × 10 ⁻⁶	約 1.2 × 10 ⁻⁶	約 1.1																													
	7号炉原子炉 建屋中心	9.8 × 10 ⁻³	約 3.0 × 10 ⁻⁷	約 3.3 × 10 ⁻⁷	約 1.1																													
パラメータ	値	備考																																
乾性沈着速度 V_{0t}	0.3 (cm/s)	NUREG/CR-4551 Vol.2																																
鉛直拡散幅 Σ_z	気象指針に基づき計算 $\Sigma_z = \sqrt{(\sigma_z^2 + cA/\pi)}$	1時間ごとの値を算出。 ・ 建屋投影面積 A : 2800 (m ²) ・ 形状係数 c : 0.5 ・ σ_z : 鉛直方向の平地の拡散パラメータ (m)																																
洗浄係数 Λ	$\Lambda = 9.5E-5 \times Pr^{0.8}$ (s ⁻¹) Pr : 降水強度 (mm/h)	日本原子力学会標準「原子力発電所の確率的 安全評価に関する実施基準（レベル 3PSA 編） : 2008」（NUREG-1150 解析使用値として引用）																																
気象条件	2010年	2010年1月~2010年12月の1時間ごとの風向、 風速、降水量を使用																																

女川原子力発電所2号炉																	
$\frac{D_{0t} + D_{0t}}{D_{0t}} = \frac{(V_{0t} \cdot \chi / Q_{0t} + \Lambda \cdot \chi / Q_{0t} \cdot \sqrt{2\pi} \cdot \Sigma_z)}{V_{0t} \cdot (\chi / Q_{0t})_{97\%}} \dots (5)$ <p>()_{97%} : 年間の97%積算値 χ / Q_{0t} : 時刻 t の地上の相対濃度 [s/m³] (地上放出時の軸上濃度)</p>																	
<p>表添 4-1 泊発電所3号炉における湿性沈着量評価（緊急時対策所指揮所）</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">累積出現頻度 97% 値</td> <td>χ / Q (s/m³)</td> <td>約 9.4 × 10⁻⁵</td> </tr> <tr> <td>① 乾性沈着率 (1/m²)</td> <td>約 2.8 × 10⁻⁷</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">地表面沈着率 累積出現頻度 97% 値</td> <td>② 地表面沈着率 (1/m²) (乾性+湿性)</td> <td>約 3.5 × 10⁻⁷</td> </tr> <tr> <td>χ / Q (s/m³)</td> <td>約 1.2 × 10⁻⁴</td> </tr> <tr> <td></td> <td>降雨量 (mm/h)</td> <td>0*</td> </tr> <tr> <td colspan="2">降雨時と非降雨時の比 (②/①)</td> <td>約 1.2</td> </tr> </table> <p>* 地表面沈着率の累積出現頻度 97% 値の時刻の降雨強度が 0 (mm/h) であった。 このため、保守的な降雨強度を用いた評価を参考 2 で実施。</p>		累積出現頻度 97% 値	χ / Q (s/m ³)	約 9.4 × 10 ⁻⁵	① 乾性沈着率 (1/m ²)	約 2.8 × 10 ⁻⁷	地表面沈着率 累積出現頻度 97% 値	② 地表面沈着率 (1/m ²) (乾性+湿性)	約 3.5 × 10 ⁻⁷	χ / Q (s/m ³)	約 1.2 × 10 ⁻⁴		降雨量 (mm/h)	0*	降雨時と非降雨時の比 (②/①)		約 1.2
累積出現頻度 97% 値	χ / Q (s/m ³)		約 9.4 × 10 ⁻⁵														
	① 乾性沈着率 (1/m ²)	約 2.8 × 10 ⁻⁷															
地表面沈着率 累積出現頻度 97% 値	② 地表面沈着率 (1/m ²) (乾性+湿性)	約 3.5 × 10 ⁻⁷															
	χ / Q (s/m ³)	約 1.2 × 10 ⁻⁴															
	降雨量 (mm/h)	0*															
降雨時と非降雨時の比 (②/①)		約 1.2															
<p>以上より、湿性沈着を考慮した沈着率は、χ / Q 97%積算値を使用した場合の乾性沈着率に比べ、4倍を下回る結果が得られたことから、今回の評価において湿性沈着を考慮した沈着速度を乾性沈着の4倍とすることは保守的な評価であると考えられる。 なお、評価に使用するパラメータを表添 4-2 に示す。</p> <p>表添 4-2 地表沈着関連パラメータ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>パラメータ</th> <th>値</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>乾性沈着速度 V_{0t}</td> <td>0.3 (cm/s)</td> <td>NUREG/CR-4551 Vol.2</td> </tr> <tr> <td>鉛直拡散幅 Σ_z</td> <td>気象指針に基づき計算 $\Sigma_z = \sqrt{(\sigma_z^2 + cA/\pi)}$</td> <td>1時間ごとの値を算出。 ・ 建屋投影面積 A : 2700 (m²) ・ 形状係数 c : 0.5 ・ σ_z : 鉛直方向の平地の拡散パラメータ (m)</td> </tr> <tr> <td>洗浄係数 Λ</td> <td>$\Lambda = 9.5E-5 \times Pr^{0.8}$ (s⁻¹) Pr : 降水強度 (mm/h)</td> <td>日本原子力学会標準「原子力発電所の確率的 安全評価に関する実施基準（レベル 3PSA 編） : 2008」（NUREG-1150 解析使用値として引用）</td> </tr> <tr> <td>気象条件</td> <td>1997年</td> <td>1997年1月~1997年12月の1時間ごとの風向、 風速、降水量を使用</td> </tr> </tbody> </table>		パラメータ	値	備考	乾性沈着速度 V_{0t}	0.3 (cm/s)	NUREG/CR-4551 Vol.2	鉛直拡散幅 Σ_z	気象指針に基づき計算 $\Sigma_z = \sqrt{(\sigma_z^2 + cA/\pi)}$	1時間ごとの値を算出。 ・ 建屋投影面積 A : 2700 (m ²) ・ 形状係数 c : 0.5 ・ σ_z : 鉛直方向の平地の拡散パラメータ (m)	洗浄係数 Λ	$\Lambda = 9.5E-5 \times Pr^{0.8}$ (s ⁻¹) Pr : 降水強度 (mm/h)	日本原子力学会標準「原子力発電所の確率的 安全評価に関する実施基準（レベル 3PSA 編） : 2008」（NUREG-1150 解析使用値として引用）	気象条件	1997年	1997年1月~1997年12月の1時間ごとの風向、 風速、降水量を使用	
パラメータ	値	備考															
乾性沈着速度 V_{0t}	0.3 (cm/s)	NUREG/CR-4551 Vol.2															
鉛直拡散幅 Σ_z	気象指針に基づき計算 $\Sigma_z = \sqrt{(\sigma_z^2 + cA/\pi)}$	1時間ごとの値を算出。 ・ 建屋投影面積 A : 2700 (m ²) ・ 形状係数 c : 0.5 ・ σ_z : 鉛直方向の平地の拡散パラメータ (m)															
洗浄係数 Λ	$\Lambda = 9.5E-5 \times Pr^{0.8}$ (s ⁻¹) Pr : 降水強度 (mm/h)	日本原子力学会標準「原子力発電所の確率的 安全評価に関する実施基準（レベル 3PSA 編） : 2008」（NUREG-1150 解析使用値として引用）															
気象条件	1997年	1997年1月~1997年12月の1時間ごとの風向、 風速、降水量を使用															

泊発電所3号炉																	
$\frac{D_{0t} + D_{0t}}{D_{0t}} = \frac{(V_{0t} \cdot \chi / Q_{0t} + \Lambda \cdot \chi / Q_{0t} \cdot \sqrt{2\pi} \cdot \Sigma_z)}{V_{0t} \cdot (\chi / Q_{0t})_{97\%}} \dots (5)$ <p>()_{97%} : 年間の97%積算値 χ / Q_{0t} : 時刻 t の地上の相対濃度 [s/m³] (地上放出時の軸上濃度)</p>																	
<p>表添 4-1 泊発電所3号炉における湿性沈着量評価（緊急時対策所指揮所）</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">累積出現頻度 97% 値</td> <td>χ / Q (s/m³)</td> <td>約 9.4 × 10⁻⁵</td> </tr> <tr> <td>① 乾性沈着率 (1/m²)</td> <td>約 2.8 × 10⁻⁷</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">地表面沈着率 累積出現頻度 97% 値</td> <td>② 地表面沈着率 (1/m²) (乾性+湿性)</td> <td>約 3.5 × 10⁻⁷</td> </tr> <tr> <td>χ / Q (s/m³)</td> <td>約 1.2 × 10⁻⁴</td> </tr> <tr> <td></td> <td>降雨量 (mm/h)</td> <td>0*</td> </tr> <tr> <td colspan="2">降雨時と非降雨時の比 (②/①)</td> <td>約 1.2</td> </tr> </table> <p>* 地表面沈着率の累積出現頻度 97% 値の時刻の降雨強度が 0 (mm/h) であった。 このため、保守的な降雨強度を用いた評価を参考 2 で実施。</p>		累積出現頻度 97% 値	χ / Q (s/m ³)	約 9.4 × 10 ⁻⁵	① 乾性沈着率 (1/m ²)	約 2.8 × 10 ⁻⁷	地表面沈着率 累積出現頻度 97% 値	② 地表面沈着率 (1/m ²) (乾性+湿性)	約 3.5 × 10 ⁻⁷	χ / Q (s/m ³)	約 1.2 × 10 ⁻⁴		降雨量 (mm/h)	0*	降雨時と非降雨時の比 (②/①)		約 1.2
累積出現頻度 97% 値	χ / Q (s/m ³)		約 9.4 × 10 ⁻⁵														
	① 乾性沈着率 (1/m ²)	約 2.8 × 10 ⁻⁷															
地表面沈着率 累積出現頻度 97% 値	② 地表面沈着率 (1/m ²) (乾性+湿性)	約 3.5 × 10 ⁻⁷															
	χ / Q (s/m ³)	約 1.2 × 10 ⁻⁴															
	降雨量 (mm/h)	0*															
降雨時と非降雨時の比 (②/①)		約 1.2															
<p>以上より、湿性沈着を考慮した沈着率は、χ / Q 97%積算値を使用した場合の乾性沈着率に比べ、4倍を下回る結果が得られたことから、今回の評価において湿性沈着を考慮した沈着速度を乾性沈着の4倍とすることは保守的な評価であると考えられる。 なお、評価に使用するパラメータを表添 4-2 に示す。</p> <p>表添 4-2 地表沈着関連パラメータ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>パラメータ</th> <th>値</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>乾性沈着速度 V_{0t}</td> <td>0.3 (cm/s)</td> <td>NUREG/CR-4551 Vol.2</td> </tr> <tr> <td>鉛直拡散幅 Σ_z</td> <td>気象指針に基づき計算 $\Sigma_z = \sqrt{(\sigma_z^2 + cA/\pi)}$</td> <td>1時間ごとの値を算出。 ・ 建屋投影面積 A : 2700 (m²) ・ 形状係数 c : 0.5 ・ σ_z : 鉛直方向の平地の拡散パラメータ (m)</td> </tr> <tr> <td>洗浄係数 Λ</td> <td>$\Lambda = 9.5E-5 \times Pr^{0.8}$ (s⁻¹) Pr : 降水強度 (mm/h)</td> <td>日本原子力学会標準「原子力発電所の確率的 安全評価に関する実施基準（レベル 3PSA 編） : 2008」（NUREG-1150 解析使用値として引用）</td> </tr> <tr> <td>気象条件</td> <td>1997年</td> <td>1997年1月~1997年12月の1時間ごとの風向、 風速、降水量を使用</td> </tr> </tbody> </table>		パラメータ	値	備考	乾性沈着速度 V_{0t}	0.3 (cm/s)	NUREG/CR-4551 Vol.2	鉛直拡散幅 Σ_z	気象指針に基づき計算 $\Sigma_z = \sqrt{(\sigma_z^2 + cA/\pi)}$	1時間ごとの値を算出。 ・ 建屋投影面積 A : 2700 (m ²) ・ 形状係数 c : 0.5 ・ σ_z : 鉛直方向の平地の拡散パラメータ (m)	洗浄係数 Λ	$\Lambda = 9.5E-5 \times Pr^{0.8}$ (s ⁻¹) Pr : 降水強度 (mm/h)	日本原子力学会標準「原子力発電所の確率的 安全評価に関する実施基準（レベル 3PSA 編） : 2008」（NUREG-1150 解析使用値として引用）	気象条件	1997年	1997年1月~1997年12月の1時間ごとの風向、 風速、降水量を使用	
パラメータ	値	備考															
乾性沈着速度 V_{0t}	0.3 (cm/s)	NUREG/CR-4551 Vol.2															
鉛直拡散幅 Σ_z	気象指針に基づき計算 $\Sigma_z = \sqrt{(\sigma_z^2 + cA/\pi)}$	1時間ごとの値を算出。 ・ 建屋投影面積 A : 2700 (m ²) ・ 形状係数 c : 0.5 ・ σ_z : 鉛直方向の平地の拡散パラメータ (m)															
洗浄係数 Λ	$\Lambda = 9.5E-5 \times Pr^{0.8}$ (s ⁻¹) Pr : 降水強度 (mm/h)	日本原子力学会標準「原子力発電所の確率的 安全評価に関する実施基準（レベル 3PSA 編） : 2008」（NUREG-1150 解析使用値として引用）															
気象条件	1997年	1997年1月~1997年12月の1時間ごとの風向、 風速、降水量を使用															

相違理由	
【大飯】個別解析の相違	
【大飯】記載方針の相違 ・ 泊は参考 2 において保守的な降雨強度を用いた検討も実施している。	
【柏崎】記載方針の相違 (2-3③の相違)	
【大飯】個別解析の相違	

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付1</p> <p>地表面沈着率の累積出現頻度97%の求め方について</p> <p>1. 地表面沈着について</p> <p>図1-4-2及び式(1)に示すように地面への放射性物質の沈着は、乾性沈着と湿性沈着によって発生する。乾性沈着は地上近くの放射性物質が、地面状態等によって決まる沈着割合(沈着速度)に応じて地面に沈着する現象であり、放射性物質の地表面濃度に沈着速度をかけることで計算される。湿性沈着は降水によって放射性物質が雨水に取り込まれ、地面に落下・沈着する現象であり、大気中の放射性物質の濃度分布と降水強度、及び沈着の割合を示す洗浄係数によって計算される。</p>  <p style="text-align: center;">図1-4-2 地表面沈着のイメージ</p> <p><沈着率の計算式></p> $D = D_d + D_w = \chi/Q_0 V_g + \int \chi/Q_{(z)} \Lambda dz \quad \text{..... (1)}$ <p> D : 合計沈着率 (1/m²) D_d : 乾性沈着率 (1/m²) D_w : 湿性沈着率 (1/m²) χ/Q_0 : 地上の相対濃度 (s/m³) (地上放出時の軸上濃度) $\chi/Q_{(z)}$: 鉛直方向の相対濃度分布 (s/m³) V_g : 沈着速度 (m/s) Λ : 洗浄係数 (1/s) ただし、$\Lambda = aP^b$ a, b : 洗浄係数パラメータ (-) P : 降水強度 (mm/hr) z : 鉛直長さ (m) </p>		<p style="text-align: right;">(参考1)</p> <p>地表面沈着率の累積出現頻度 97%値の求め方について</p> <p>1. 地表面沈着について</p> <p>図添 4-1及び式①に示すように地面への放射性物質の沈着は、乾性沈着と湿性沈着によって発生する。乾性沈着は地上近くの放射性物質が、地面状態等によって決まる沈着割合(沈着速度)に応じて地面に沈着する現象であり、放射性物質の地表面濃度に沈着速度をかけることで計算される。湿性沈着は降水によって放射性物質が雨水に取り込まれ、地面に落下・沈着する現象であり、大気中の放射性物質の濃度分布と降水強度及び沈着の割合を示す洗浄係数によって計算される。</p>  <p style="text-align: center;">図添 4-1 地表面沈着のイメージ</p> <p><沈着率の計算式></p> $D = D_d + D_w = \chi/Q_0 V_g + \int \chi/Q_{(z)} \Lambda dz \quad \text{..... ①}$ <p> D : 地表面沈着率 (1/m²) (単位放出率当たり) D_d : 乾性沈着率 (1/m²) D_w : 湿性沈着率 (1/m²) χ/Q_0 : 地上の相対濃度 (s/m³) (地上放出時の軸上濃度) $\chi/Q_{(z)}$: 鉛直方向の相対濃度分布 (s/m³) V_g : 沈着速度 (m/s) Λ : 洗浄係数 (1/s) ただし、$\Lambda = aP^b$ a, b : 洗浄係数パラメータ (-) P : 降水強度 (mm/hr) z : 鉛直長さ (m) </p>	<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯審査実績の反映

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大阪発電所3 / 4号炉

2. 地表面沈着率の累積出現頻度97%の求め方
 地表面沈着率の累積出現頻度は、気象指針に記載されている x/Q の累積出現頻度 97%の求め方に基づいて計算した。具体的には以下の手順で計算を行った（図1-4-3参照）。

1) 各時刻における気象条件から、式(1)を用いて x/Q 、乾性沈着率、湿性沈着率を1時間ごとに算出する。なお評価対象方位以外に風が吹いた時刻については、評価方位における x/Q がゼロとなるため、合計沈着率もゼロとなる。

図1-4-3の例は、評価対象方位をN、NNEとした場合であり、 x/Q による乾性沈着率及び降水による湿性沈着率から合計沈着率を算出する。評価対象方位（N、NNE方位）以外の方に風が吹いた時刻については、合計沈着率はゼロとなる。

2) 上記1)で求めた1時間毎の合計沈着率を値の大きさ順に並びかえ、小さいほうから数えて累積出現頻度が97%を超えたところの沈着量を、地表面沈着率の累積出現頻度97%とする。（地表面沈着率の累積出現頻度であるため、 x/Q の累積出現頻度と異なる）

日時	風向	風速 (m/s)	大気安定度	x/Q (g/m ²)	乾性沈着率 (1/m ²)	降水量 (mm/hr)	湿性沈着率 (1/m ²)	合計沈着率 (1+2)
1/1 1:00	N	1.0	D	$\circ \times 10^*$	$\circ \times 10^*$	0	0	$\circ \times 10^*$
1/1 2:00	NNE	2.2	E	$\circ \times 10^*$	$\circ \times 10^*$	1.0	$\circ \times 10^*$	$\circ \times 10^*$
1/1 3:00	E	3.1	D	—	—	1.5	—	0
...
12/21 23:00	NNE	2.5	D	$\circ \times 10^*$	$\circ \times 10^*$	0	0	$\circ \times 10^*$

評価対象方位の時刻のみ x/Q および乾性沈着率が出現

降水がない時刻は、湿性沈着率はゼロ

合計沈着率を昇順に並び替え

No	出現頻度 (%)	x/Q (g/m ²)	合計沈着率 (1+2)
1	0.000	—	0
2	0.003	—	0
...
...	97.004	$\circ \times 10^*$	$\circ \times 10^*$
...	97.010	$\circ \times 10^*$	$\circ \times 10^*$
...
...	100.000	$\circ \times 10^*$	$\circ \times 10^*$

地表面沈着率の累積出現頻度 97% →

合計沈着率の並び替えであり、気象条件によって x/Q は必ずしも昇順に並ぶとは限らない。（従来の x/Q 計算とは順番が異なる）

図 1-4-3 地表面沈着率の累積出現頻度97%値の求め方（評価対象方位がN、NNEの例）

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

2. 地表面沈着率の累積出現頻度97%値の求め方
 地表面沈着率の累積出現頻度は、気象指針に記載されている x/Q の累積出現頻度 97%値の求め方に基づいて計算した。具体的には以下の手順で計算を行った（図添4-2参照）。

(1) 各時刻における気象条件から、式①を用いて x/Q 、乾性沈着率、湿性沈着率を1時間ごとに算出する。なお、評価対象方位以外に風が吹いた時刻については、評価方位における x/Q がゼロとなるため、地表面沈着率（乾性沈着率+湿性沈着率）もゼロとなる。

図添4-2の例は、評価対象方位をNW、NNWとした場合であり、 x/Q による乾性沈着率及び降水による湿性沈着率から地表面沈着率を算出する。評価対象方位（NW、NNW方位）以外の方に風が吹いた時刻については、地表面沈着率はゼロとなる。

(2) 上記(1)で求めた1時間毎の地表面沈着率を値の大きさ順に並びかえ、小さい方から数えて累積出現頻度が97%を超えたところの沈着率を地表面沈着率の累積出現頻度97%値とする（地表面沈着率の累積出現頻度であるため、 x/Q の累積出現頻度と異なる）。

日時	方位 (風向)	風速 (m/s)	大気安定度	x/Q (g/m ²)	乾性沈着率 (1/m ²)	降水量 (mm/hr)	湿性沈着率 (1/m ²)	地表面沈着率 (1+2)
1/1 1:00	NW (SE)	1.0	B	$\circ \times 10^*$	$\circ \times 10^*$	0	0	$\circ \times 10^*$
1/1 2:00	NNW (SSW)	2.3	E	$\circ \times 10^*$	$\circ \times 10^*$	1.0	$\circ \times 10^*$	$\circ \times 10^*$
1/1 3:00	E (W)	3.1	B	—	—	1.5	—	0
...
12/21 23:00	NNW (SSW)	2.5	B	$\circ \times 10^*$	$\circ \times 10^*$	0	0	$\circ \times 10^*$

NW, NNWが評価対象方位の場合

降水がない時刻は、湿性沈着率はゼロ

評価対象方位の時刻のみ x/Q および乾性沈着率が出現

地表面沈着率を昇順に並び替え

No	出現頻度 (%)	x/Q (g/m ²)	地表面沈着率 (1+2)
1	0.000	—	0
2	0.003	—	0
...
...	97.004	$\circ \times 10^*$	$\circ \times 10^*$
...	97.010	$\circ \times 10^*$	$\circ \times 10^*$
...
...	100.000	$\circ \times 10^*$	$\circ \times 10^*$

地表面沈着率の累積出現頻度97%値 →

地表面沈着率の並び替えであり、気象条件によって x/Q は必ずしも昇順に並ぶとは限らない。（従来の x/Q 計算とは順番が異なる）

図添 4-2 地表面沈着率の累積出現頻度97%値の求め方（評価対象方位がNW、NNWの例）

相違理由

【女川】

- 大飯審査実績の反映

【大飯】記載表現の相違

- 大飯は新たに「合計沈着率」という用語を用いているが、泊では添付資料のタイトルにもなっている「地面沈着率」で統一した。

【大飯】記載方針の相違

- 例示する包圍の相違

【大飯】記載の適正化

- 泊では図の中での表現「率」と合わせた。

【大飯】記載方針の相違

- 例示する方位の相違

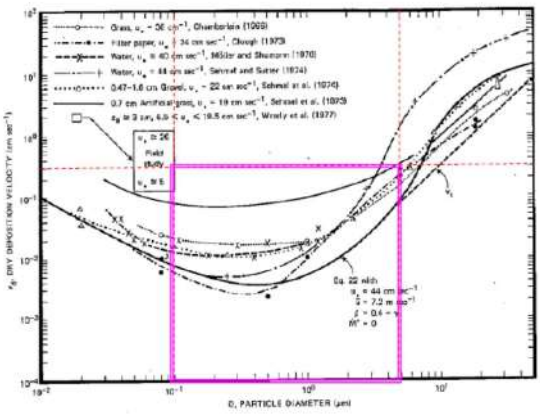
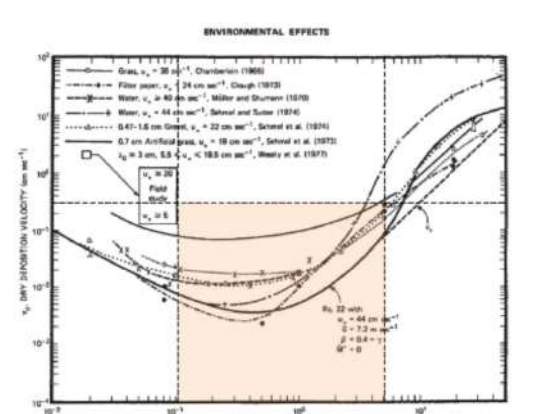
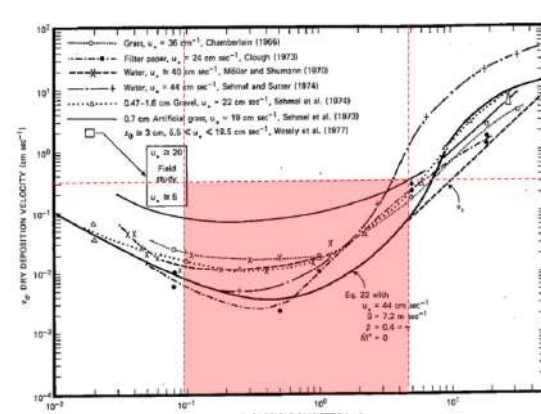
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																														
<p>3. 累積出現頻度 97%値付近における地表面沈着率 各評価点における地表面沈着率の累積出現頻度 97%値付近の値を表1-4-3に示す。</p> <p>表 1-4-3 大飯 3/4 号炉における地表面沈着率（評価点：緊急時対策所）</p> <table border="1" data-bbox="91 292 633 523"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>風向</th> <th>降水量 (mm/hr)</th> <th>x/Q (s/m³)</th> <th>地表面沈着率 (1/m²)</th> <th>97%x/Qでの沈着率との比*2</th> <th>累積出現頻度 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>8345</td> <td>SW</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>-</td> <td>97.557</td> </tr> <tr> <td>8346</td> <td>WSW</td> <td>0</td> <td>3.2×10⁻⁵</td> <td>9.7×10⁻⁸</td> <td>約 1.0</td> <td>97.568</td> </tr> <tr> <td>8347</td> <td>WSW</td> <td>0</td> <td>3.5×10⁻⁵</td> <td>1.1×10⁻⁷</td> <td>約 1.1</td> <td>97.580</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>8414*1</td> <td>WSW</td> <td>0.5</td> <td>5.1×10⁻⁵</td> <td>7.0×10⁻⁷</td> <td>約 7.1</td> <td>98.363</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1 97%から累積出現頻度を上げていき、初めて降水が発生したときの値 *2 97% x/Qでの沈着率との比率 = (地表面沈着率) / (97% x/Q × 沈着速度) で計算した。なお (97% x/Q × 沈着速度) = 約 9.7 × 10⁻⁸ (1/m²)</p>	No.	風向	降水量 (mm/hr)	x/Q (s/m ³)	地表面沈着率 (1/m ²)	97%x/Qでの沈着率との比*2	累積出現頻度 (%)	8345	SW	0	0	0	-	97.557	8346	WSW	0	3.2×10 ⁻⁵	9.7×10 ⁻⁸	約 1.0	97.568	8347	WSW	0	3.5×10 ⁻⁵	1.1×10 ⁻⁷	約 1.1	97.580	8414*1	WSW	0.5	5.1×10 ⁻⁵	7.0×10 ⁻⁷	約 7.1	98.363		<p>3. 累積出現頻度 97%値付近における地表面沈着率 各評価点における地表面沈着率の累積出現頻度 97%値付近の値を表添4-3に示す。</p> <p>表添 4-3 泊発電所3号炉における地表面沈着率（評価点：緊急時対策所指揮所）</p> <table border="1" data-bbox="1256 317 1798 719"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>方位 (風向)</th> <th>降水量 (mm/hr)</th> <th>x/Q (s/m³)</th> <th>地表面沈着率 (1/m²)</th> <th>乾性沈着率の累積出現頻度 97%値との比率*3</th> <th>累積出現頻度 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>8416^{※1}</td> <td>NW (SE)</td> <td>1.0</td> <td>3.4×10⁻⁴</td> <td>3.5×10⁻⁷</td> <td>約 1.2</td> <td>96.970</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>8418</td> <td>NW (SSE)</td> <td>0</td> <td>1.2×10⁻⁴</td> <td>3.5×10⁻⁷</td> <td>約 1.2</td> <td>96.993</td> </tr> <tr> <td>8419</td> <td>NW (SSE)</td> <td>0</td> <td>1.2×10⁻⁴</td> <td>3.5×10⁻⁷</td> <td>約 1.2</td> <td>97.004</td> </tr> <tr> <td>8420</td> <td>NW (SSE)</td> <td>0</td> <td>1.2×10⁻⁴</td> <td>3.5×10⁻⁷</td> <td>約 1.2</td> <td>97.016</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>8424^{※2}</td> <td>NW (SE)</td> <td>1.0</td> <td>3.5×10⁻⁴</td> <td>3.6×10⁻⁷</td> <td>約 1.3</td> <td>97.062</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 97%から累積出現頻度を下げていき、初めて降水が発生したときの値 ※2 97%から累積出現頻度を上げていき、初めて降水が発生したときの値 ※3 乾性沈着率の累積出現頻度 97%値との比率 = (地表面沈着率) / (乾性沈着率の累積出現頻度 97%値) で計算した。 なお、(乾性沈着率の累積出現頻度 97%値) = 約 2.8 × 10⁻⁷ (1/m²)</p>	No	方位 (風向)	降水量 (mm/hr)	x/Q (s/m ³)	地表面沈着率 (1/m ²)	乾性沈着率の累積出現頻度 97%値との比率*3	累積出現頻度 (%)	8416 ^{※1}	NW (SE)	1.0	3.4×10 ⁻⁴	3.5×10 ⁻⁷	約 1.2	96.970	8418	NW (SSE)	0	1.2×10 ⁻⁴	3.5×10 ⁻⁷	約 1.2	96.993	8419	NW (SSE)	0	1.2×10 ⁻⁴	3.5×10 ⁻⁷	約 1.2	97.004	8420	NW (SSE)	0	1.2×10 ⁻⁴	3.5×10 ⁻⁷	約 1.2	97.016	8424 ^{※2}	NW (SE)	1.0	3.5×10 ⁻⁴	3.6×10 ⁻⁷	約 1.3	97.062	<p>【大飯】個別解析の相違</p>
No.	風向	降水量 (mm/hr)	x/Q (s/m ³)	地表面沈着率 (1/m ²)	97%x/Qでの沈着率との比*2	累積出現頻度 (%)																																																																																																																											
...																																																																																																																											
8345	SW	0	0	0	-	97.557																																																																																																																											
8346	WSW	0	3.2×10 ⁻⁵	9.7×10 ⁻⁸	約 1.0	97.568																																																																																																																											
8347	WSW	0	3.5×10 ⁻⁵	1.1×10 ⁻⁷	約 1.1	97.580																																																																																																																											
...																																																																																																																											
8414*1	WSW	0.5	5.1×10 ⁻⁵	7.0×10 ⁻⁷	約 7.1	98.363																																																																																																																											
...																																																																																																																											
No	方位 (風向)	降水量 (mm/hr)	x/Q (s/m ³)	地表面沈着率 (1/m ²)	乾性沈着率の累積出現頻度 97%値との比率*3	累積出現頻度 (%)																																																																																																																											
...																																																																																																																											
8416 ^{※1}	NW (SE)	1.0	3.4×10 ⁻⁴	3.5×10 ⁻⁷	約 1.2	96.970																																																																																																																											
...																																																																																																																											
8418	NW (SSE)	0	1.2×10 ⁻⁴	3.5×10 ⁻⁷	約 1.2	96.993																																																																																																																											
8419	NW (SSE)	0	1.2×10 ⁻⁴	3.5×10 ⁻⁷	約 1.2	97.004																																																																																																																											
8420	NW (SSE)	0	1.2×10 ⁻⁴	3.5×10 ⁻⁷	約 1.2	97.016																																																																																																																											
...																																																																																																																											
8424 ^{※2}	NW (SE)	1.0	3.5×10 ⁻⁴	3.6×10 ⁻⁷	約 1.3	97.062																																																																																																																											
...																																																																																																																											

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉 (参考2)	相違理由															
		<p>地表面沈着率を乾性沈着率の4倍として設定した妥当性について保守的な降雨強度を用いて評価した結果</p> <p>着目方位のχ/Q及び降雨強度データを用いた表添4-1の評価では、地表面沈着率の累積出現頻度97%値の時刻における降雨強度が0 (mm/h)であったため、ここではより保守的な想定として、降雨強度についてもχ/Qと同様の累積出現頻度97%値を仮定して地表面沈着率を評価した。なお、降雨強度については、より保守的に全方位における累積出現頻度97%値を用い評価した。</p> <p>その結果、より保守的な想定による評価においても表添4-4のとおり地表面沈着率と乾性沈着率との比は3.1であったことから、地表面沈着率を乾性沈着率の4倍として設定することは保守的であると判断した。</p> <p>表添4-4 緊急時対策所指揮所における地表面沈着率と乾性沈着率との比</p> <table border="1" data-bbox="1256 667 1809 866"> <tr> <td rowspan="2">χ/Q 累積出現頻度 97%値</td> <td>① 乾性沈着率 (1/m³)</td> <td>約 2.8×10⁻⁷</td> </tr> <tr> <td>χ/Q (s/m³)</td> <td>約 9.4×10⁻⁵</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">全方位降雨強度 累積出現頻度 97%値</td> <td>② 地表面沈着率 (1/m³) (乾性+湿性)</td> <td>約 8.6×10⁻⁷ ※1</td> </tr> <tr> <td>χ/Q (s/m³)</td> <td>約 9.4×10⁻⁵ ※2</td> </tr> <tr> <td>降雨強度 (mm/h)</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">降雨時と非降雨時の比 (②/①)</td> <td>約 3.1</td> </tr> </table> <p>※1 着目方位におけるχ/Q累積出現頻度 97%値と全方位における降雨強度累積出現頻度 97%値 1.0 (mm/h) を使用して算出。 ※2 着目方位におけるχ/Q累積出現頻度 97%値を使用。</p>	χ/Q 累積出現頻度 97%値	① 乾性沈着率 (1/m ³)	約 2.8×10 ⁻⁷	χ/Q (s/m ³)	約 9.4×10 ⁻⁵	全方位降雨強度 累積出現頻度 97%値	② 地表面沈着率 (1/m ³) (乾性+湿性)	約 8.6×10 ⁻⁷ ※1	χ/Q (s/m ³)	約 9.4×10 ⁻⁵ ※2	降雨強度 (mm/h)	1.0	降雨時と非降雨時の比 (②/①)		約 3.1	<p>【女川・大飯】記載方針等の相違</p> <p>・泊では、地表面沈着率を乾性沈着率の4倍として設定した妥当性について、さらに保守的な降雨強度を用いて評価した結果を記載している。</p>
χ/Q 累積出現頻度 97%値	① 乾性沈着率 (1/m ³)	約 2.8×10 ⁻⁷																
	χ/Q (s/m ³)	約 9.4×10 ⁻⁵																
全方位降雨強度 累積出現頻度 97%値	② 地表面沈着率 (1/m ³) (乾性+湿性)	約 8.6×10 ⁻⁷ ※1																
	χ/Q (s/m ³)	約 9.4×10 ⁻⁵ ※2																
	降雨強度 (mm/h)	1.0																
降雨時と非降雨時の比 (②/①)		約 3.1																

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2. 乾性沈着速度の設定について</p> <p>【柏崎刈羽6 / 7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) の居住性に係る被ばく評価では、エアロゾル粒子の地表面への沈着速度を乾性沈着速度の4倍と想定しており、乾性沈着速度として0.3cm/sを用いている。</p> <p>乾性の沈着速度0.3cm/s はNUGEG/CR-4551 (参考文献1) に基づいて設定している。NUGEG/CR-4551 では郊外を対象とし、郊外とは道路、芝生及び木・灌木の葉で構成されるとしている。原子力発電所内も同様の構成であるため、郊外における沈着速度が適用できると考えられる。</p> <p>また、NUGEG/CR-4551 では0.5μm~5μm の粒径に対して検討されており、種々のシビアアクシデント時の粒子状物質の粒径の検討 (添付2参照) から、居住性評価における粒子状物質の大部分は、この粒径範囲内にあると考えられる。</p> <p>また、W.G.N. Slinn の検討によると、草や水、小石といった様々な材質に対する粒径に応じた乾性の沈着速度を整理しており、これによると0.1μm~5μm の粒径では沈着速度は0.3cm/s程度である。</p>  <p>図 1-4-1 様々な粒径における地表沈着速度 (参考文献2)</p>	<p>添付資料5</p> <p>エアロゾル粒子の乾性沈着速度について</p> <p>緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価では、エアロゾル粒子の地表面への沈着速度を乾性沈着速度の4倍と想定しており、乾性沈着速度として0.3cm/sを用いている。乾性沈着速度の設定の考え方を以下に示す。</p> <p>エアロゾル粒子の乾性沈着速度は、NUGEG/CR-4551^{*1}に基づき0.3cm/sと設定した。NUGEG/CR-4551では郊外を対象としており、郊外とは道路、芝生及び木々で構成されるとしている。原子力発電所内は舗装面が多く、建屋上はコンクリートであるため、この沈着速度が適用できると考えられる。また、NUGEG/CR-4551では0.5μm~5μmの粒径に対して検討されているが、原子炉格納容器内の除去過程で、相対的に粒子径の大きなエアロゾル粒子は原子炉格納容器内に十分捕集されるため、粒径の大きなエアロゾル粒子の放出はされにくいと考えられる。</p> <p>また、W.G.N. Slinn の検討^{*2}によると、草や水、小石といった様々な材質に対する粒径に応じた乾性の沈着速度を整理しており、これによると0.1μm~5μmの粒径では沈着速度は0.3cm/s程度 (図添5-1) である。以上のことから、緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価におけるエアロゾル粒子の乾性の沈着速度として0.3cm/sを適用できると判断した。</p>  <p>図添5-1 様々な粒径における地表沈着速度 (Nuclear Safety Vol.19^{*2})</p>	<p>添付資料5</p> <p>乾性沈着速度の設定について</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の居住性に係る被ばく評価では、地表面への沈着速度を乾性沈着速度の4倍と想定しており、乾性沈着速度として0.3cm/sを用いている。乾性沈着速度の設定の考え方を以下に示す。</p> <p>乾性の沈着速度0.3cm/s はNUGEG/CR-4551^{*1}に基づいて設定している。NUGEG/CR-4551では郊外を対象とし、郊外とは道路、芝生及び木・灌木の葉で構成されるとしている。原子力発電所内も同様の構成であるため、郊外における沈着速度が適用できると考えられる。</p> <p>また、NUGEG/CR-4551では0.5μm~5μmの粒径に対して検討されており、種々のシビアアクシデント時の粒子状物質の粒径の検討 (参考1参照) から、居住性評価における粒子状物質の大部分は、この粒径範囲内にあると考えられる。</p> <p>また、W.G.N. Slinn の検討^{*2}によると、草や水、小石といった様々な材質に対する粒径に応じた乾性の沈着速度を整理しており、これによると0.1μm~5μmの粒径では沈着速度は0.3cm/s程度 (図添5-1) である。</p>  <p>図添5-1 様々な粒径における地表沈着速度 (Nuclear Safety Vol.19^{*2})</p>	<p>相違理由</p> <p>①の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川は有機よう素とそれ以外の沈着速度を個別に設定しており、泊はすべて同値としていることによる表現の相違。 <p>【柏崎】記載方針の相違 (2-3③の相違)</p> <p>【女川】大飯審査実績の反映</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、より記載の充実している大飯と同じ資料構成とした。 ・泊欄の着色は大飯との比較結果を示す。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>また、中央制御室及び緊急時対策所における被ばく評価へのシナリオを考慮した場合、エアロゾルの粒径の適用性は以下のとおりである。</p> <p>シビアアクシデント時に、放射性物質を含むエアロゾルの放出においては、以下の除去過程が考えられる。</p> <p>①格納容器内での沈着による除去過程 格納容器内でのエアロゾルの重力沈降速度は、エアロゾルの粒径の二乗に比例する。例えば、エアロゾル粒径が5μmの場合、その沈着率は、NUPEC 報告書（参考文献3）より現行考慮しているエアロゾルの粒径1μmの場合に比べ、25倍となる。したがって、粒径の大きいエアロゾルほど格納容器内に捕獲されやすくなる。</p> <p>②アニュラス空気浄化設備微粒子フィルタによる除去過程 アニュラス空気浄化設備の微粒子フィルタについては、最大透過粒子径0.15μmを考慮した単体試験にて、フィルタ効率性能（99.97%以上）を確認している。</p> <p>微粒子フィルタは、粒子径0.15μmが最も捕獲しにくいことが明らかとなっており（Ref. JIS Z 4812）、粒子径がこれより大きくなると、微粒子フィルタの捕獲メカニズム（慣性衝突効果等）によりフィルタ繊維に粒子が捕獲される割合が大きくなる。以上より、5μm以上の粒径の大きいエアロゾルは、最もフィルタを透過しやすい粒子径0.15μmに比べ相対的に捕獲されやすいといえる。</p> <p>以上より、中央制御室の被ばく評価シナリオにおいては、アニュラス空気浄化設備起動前では上記①の除去過程にて、相対的に粒子径の大きいエアロゾルは多く格納容器内に捕集される。また、アニュラス空気浄化系起動後では、①及び②の除去過程で、5μm以上の粒径のエアロゾルは十分に捕集され、それら粒径の大きなエアロゾルの放出はされにくいと考えられる。</p> <p>緊急時対策所の被ばく評価シナリオにおいては、放出が開始される24時間までに、上記①の除去過程で、相対的に粒子径の大きなエアロゾルは格納容器内に十分に捕集される。これにより、24時間後の放出においては、粒径の大きなエアロゾルの放出はされにくいと考えられる。</p> <p>以上より、種々のシビアアクシデント時のエアロゾルの粒径の検討から粒径の大部分は0.1μm～5μmの範囲にあること、また、沈着速度が高い傾向にある粒径が大きなエアロゾルは大気へ放出されにくい傾向にあることから、居住性評価における乾性沈着速度として0.3cm/sを適用できると考えている。</p>		<p>また、中央制御室、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所における被ばく評価へのシナリオを考慮した場合、エアロゾルの粒径の適用性は以下のとおりである。</p> <p>シビアアクシデント時に、放射性物質を含むエアロゾルの放出においては、以下の除去過程が考えられる。</p> <p>①原子炉格納容器内での沈着による除去過程 原子炉格納容器内でのエアロゾルの重力沈降速度は、エアロゾルの粒径の二乗に比例する。例えば、エアロゾル粒径が5μmの場合、その沈着率は、NUPEC 報告書⁸³より現行考慮しているエアロゾルの粒径1μmの場合に比べ、25倍となる。したがって、粒径の大きいエアロゾルほど原子炉格納容器内に捕獲されやすくなる。</p> <p>②アニュラス空気浄化設備微粒子フィルタによる除去過程 アニュラス空気浄化設備の微粒子フィルタについては、最大透過粒子径0.15μmを考慮した単体試験にて、フィルタ効率性能（99.97%以上）を確認している。</p> <p>微粒子フィルタは、粒子径0.15μmが最も捕獲しにくいことが明らかとなっており（Ref. JIS Z 4812）、粒子径がこれより大きくなると、微粒子フィルタの捕獲メカニズム（慣性衝突効果等）によりフィルタ繊維に粒子が捕獲される割合が大きくなる。以上より、5μm以上の粒径の大きいエアロゾルは、最もフィルタを透過しやすい粒子径0.15μmに比べ相対的に捕獲されやすいといえる。</p> <p>以上より、中央制御室の被ばく評価シナリオにおいては、アニュラス空気浄化設備起動前では上記①の除去過程にて、相対的に粒子径の大きいエアロゾルは多く原子炉格納容器内に捕集される。また、アニュラス空気浄化系起動後では、①及び②の除去過程で、5μm以上の粒径のエアロゾルは十分に捕集され、それら粒径の大きなエアロゾルの放出はされにくいと考えられる。</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の被ばく評価シナリオにおいては、放出が開始される24時間までに、上記①の除去過程で、相対的に粒子径の大きなエアロゾルは原子炉格納容器内に十分に捕集される。これにより、24時間後の放出においては、粒径の大きなエアロゾルの放出はされにくいと考えられる。</p> <p>以上より、種々のシビアアクシデント時のエアロゾルの粒径の検討から粒径の大部分は0.1μm～5μmの範囲にあること、また、沈着速度が高い傾向にある粒径が大きなエアロゾルは大気へ放出されにくい傾向にあることから、居住性評価における乾性沈着速度として0.3cm/sを適用できると考えている。</p>	<p>①の相違</p> <p>①の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

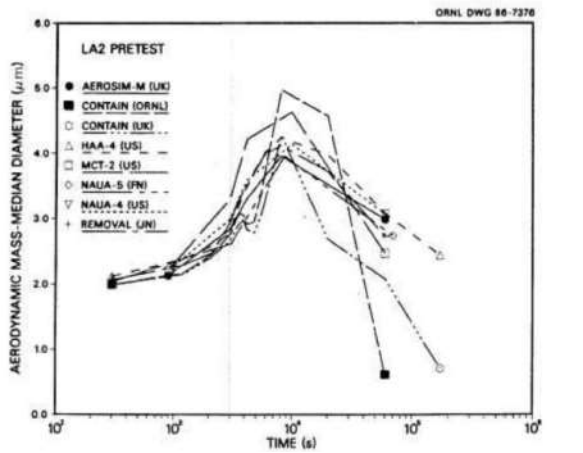
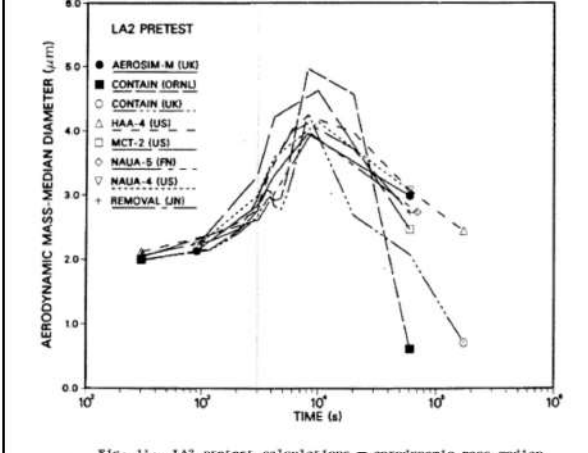
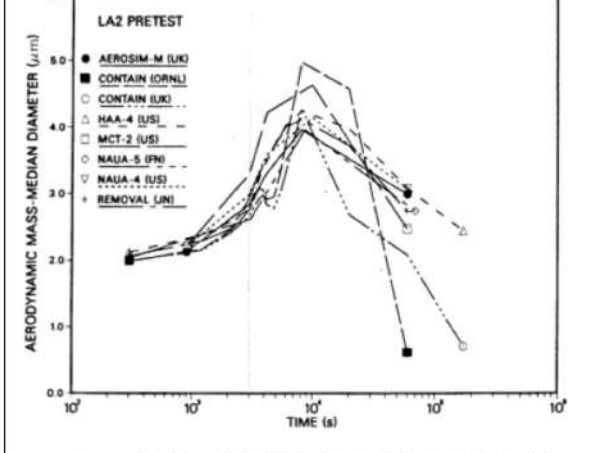
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>参照文献1 J.L. Sprung 等: Evaluation of severe accident risks: quantification of major input parameters, NUREG/CR-4451 Vol.2 Rev.1 Part 7, 1990</p> <p>参照文献2 W.G.N. Slinn :Environmental Effects, Parameterizations for Resuspension and for Wet and Dry Deposition of Particles and Gases for Use in Radiation Dose. Calculations, Nuclear Safety Vol.19 No.2, 1978</p> <p>参考文献3 NUPEC「平成9年度 NUREG-1465 のソースタームを用いた放射性物質放出量の評価に関する報告書（平成10年3月）」</p>	<p>※1 J.L. Sprung 等: Evaluation of severe accident risks: quantification of major input parameters, NUREG/CR-4551 Vol.2 Rev.1 Part 7, 1990</p> <p>※2 W.G.N. Slinn :Environmental Effects, Parameterizations for Resuspension and for Wet and Dry Deposition of Particles and Gases for Use in Radiation Dose Calculations, Nuclear Safety Vol.19 No.2, 1978</p>	<p>※1 J.L. Sprung 等: Evaluation of severe accident risks: quantification of major input parameters, NUREG/CR-4451 Vol.2 Rev.1 Part 7, 1990</p> <p>※2 W.G.N. Slinn :Environmental Effects, Parameterizations for Resuspension and for Wet and Dry Deposition of Particles and Gases for Use in Radiation Dose Calculations, Nuclear Safety Vol.19 No.2, 1978</p> <p>※3 NUPEC「平成9年度 NUREG-1465 のソースタームを用いた放射性物質放出量の評価に関する報告書（平成10年3月）」</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																								
<p style="text-align: right;">添付2</p> <p>シビアアクシデント時のエアロゾルの粒径について</p> <p>シビアアクシデント時にCV内で発生する放射性物質を含むエアロゾルの粒径分布として0.1μm~5μmの範囲であることは、粒径分布に関して実施されている研究を基に設定している。</p> <p>シビアアクシデント時にはCV内にスプレー等による注水が実施されることから、シビアアクシデント時の粒径分布を想定し「CV内でのエアロゾルの挙動」及び「CV内の水の存在の考慮」といった観点で実施された表1-4-4の②、⑤に示す試験等を調査した。さらに、シビアアクシデント時のエアロゾルの粒径に対する共通的な知見とされている情報を得るために、海外の規制機関(NRCなど)や各国の合同で実施されているシビアアクシデント時のエアロゾルの挙動の試験等(表1-4-4の①、③、④)を調査した。以上の調査結果を表1-4-4に示す。</p> <p>この表で整理した試験等は、想定するエアロゾル発生源、挙動範囲(CV、RCS配管等)及び水の存在等に違いがあるが、エアロゾル粒径の範囲に大きな違いはなく、CV内環境でのエアロゾルの粒径はこれらのエアロゾル粒径と同等な分布範囲を持つものと推定できる。</p> <p>従って、過去の種々の調査・研究により示されている範囲をカバーする値として、0.1μm~5μmの範囲のエアロゾルを想定することは妥当であると考える。</p> <p>表1-4-4 シビアアクシデント時のエアロゾル粒径についての文献調査結果</p> <table border="1" data-bbox="85 943 645 1262"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>試験名又は報告書名等</th> <th>エアロゾル粒径(μm)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>LACE LA2*1</td> <td>約0.5~5 (図1-4-4参照)</td> <td>シビアアクシデント時の評価に使用されるコードでの格納容器閉じ込め機能喪失を想定した条件とした比較試験</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>NUREG/CR-5901*2</td> <td>0.25~2.5 (添付-1)</td> <td>CV内に水が存在し、溶融炉心を覆っている場合のスクラビング効果のモデル化を紹介したレポート</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>AECLが実施した実験*3</td> <td>0.1~3.0 (添付-2)</td> <td>シビアアクシデント時の炉心損傷を考慮した1次系内のエアロゾル挙動に着目した実験</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>PBF-SFD*3</td> <td>0.29~0.56 (添付-2)</td> <td>シビアアクシデント時の炉心損傷を考慮した1次系内のエアロゾル挙動に着目した実験</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td>PHEBUS FP*3</td> <td>0.5~0.65 (添付-2)</td> <td>シビアアクシデント時のFP挙動の実験。(左記のエアロゾル粒径はPHEBUS FP実験のCV内のエアロゾル挙動に着目した実験の結果。)</td> </tr> </tbody> </table> <p>参考文献 *1: J. H. Wilson and P. C. Arwood, Summary of Pretest Aerosol Code Calculations for LWR Aerosol Containment Experiments (LACE) LA2, ORNL A. L. Wright, J. H. Wilson and P. C. Arwood, PRETEST AEROSOL CODE COMPARISONS FOR LWR AEROSOL CONTAINMENT TESTS LA1 AND LA2</p>	番号	試験名又は報告書名等	エアロゾル粒径(μm)	備考	①	LACE LA2*1	約0.5~5 (図1-4-4参照)	シビアアクシデント時の評価に使用されるコードでの格納容器閉じ込め機能喪失を想定した条件とした比較試験	②	NUREG/CR-5901*2	0.25~2.5 (添付-1)	CV内に水が存在し、溶融炉心を覆っている場合のスクラビング効果のモデル化を紹介したレポート	③	AECLが実施した実験*3	0.1~3.0 (添付-2)	シビアアクシデント時の炉心損傷を考慮した1次系内のエアロゾル挙動に着目した実験	④	PBF-SFD*3	0.29~0.56 (添付-2)	シビアアクシデント時の炉心損傷を考慮した1次系内のエアロゾル挙動に着目した実験	⑤	PHEBUS FP*3	0.5~0.65 (添付-2)	シビアアクシデント時のFP挙動の実験。(左記のエアロゾル粒径はPHEBUS FP実験のCV内のエアロゾル挙動に着目した実験の結果。)	<p style="text-align: right;">(参考)</p> <p>重大事故等時のエアロゾル粒子の粒径について</p> <p>重大事故等時に原子炉格納容器内で発生する放射性物質を含むエアロゾル粒子の粒径分布として本評価で設定している「0.1μm以上」は、粒径分布に関して実施されている研究を基に設定している。</p> <p>重大事故等時には原子炉格納容器内にスプレー等による注水が実施されることから、重大事故等時の粒径分布を想定し、「原子炉格納容器内のエアロゾルの挙動」及び「原子炉格納容器内の水の存在の考慮」といった観点で実施された表添5-1の②、⑤に示す試験等を調査した。さらに重大事故等時のエアロゾル粒子の粒径に対する共通的な知見とされている情報を得るために、海外の規制機関(NRC等)や各国の合同で実施されている重大事故等時のエアロゾル挙動の試験等(表添5-1の①、③、④)を調査した。以上の調査結果を表添5-1に示す。</p> <p>この表で整理した試験等は、想定するエアロゾル発生源、挙動範囲(原子炉格納容器、1次冷却材配管等)、水の存在等に違いがあるが、エアロゾル粒子の粒径の範囲に大きな違いはなく、原子炉格納容器内環境でのエアロゾル粒子の粒径はこれらのエアロゾル粒子の粒径と同等な分布範囲を持つものと推定できる。</p> <p>したがって、過去の種々の調査・研究により示されている範囲を包含する値として、0.1μm以上のエアロゾル粒子を想定することは妥当である。</p> <p>表添5-1 重大事故等時のエアロゾル粒径についての文献調査結果</p> <table border="1" data-bbox="689 954 1209 1265"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>試験名又は報告書名等</th> <th>エアロゾル粒径(μm)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>LACE LA2*1</td> <td>約0.5~5 (図添5-2参照)</td> <td>重大事故等時の評価に使用されるコードでの原子炉格納容器閉じ込め機能喪失を想定した条件で実施した比較試験</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>NUREG/CR-5901*2</td> <td>0.25~2.5 (参考1-1)</td> <td>原子炉格納容器内に水が存在し、溶融炉心を覆っている場合のスクラビング効果のモデル化を紹介したレポート</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>AECLが実施した実験*3</td> <td>0.1~3.0 (参考1-2)</td> <td>重大事故等時の炉心損傷を考慮した1次系内のエアロゾル挙動に着目した実験</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>PBF-SFD*3</td> <td>0.29~0.56 (参考1-2)</td> <td>重大事故等時の炉心損傷を考慮した1次系内のエアロゾル挙動に着目した実験</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td>PHEBUS-FP*3</td> <td>0.5~0.65 (参考1-2)</td> <td>重大事故等時のFP挙動の実験(左記のエアロゾル粒径はPHEBUS FP実験の原子炉格納容器内のエアロゾル挙動に着目した実験の結果)</td> </tr> </tbody> </table> <p>参考文献 ※1 J. H. Wilson and P. C. Arwood, Summary of Pretest Aerosol Code Calculations for LWR Aerosol Containment Experiments (LACE) LA2, ORNL</p>	番号	試験名又は報告書名等	エアロゾル粒径(μm)	備考	①	LACE LA2*1	約0.5~5 (図添5-2参照)	重大事故等時の評価に使用されるコードでの原子炉格納容器閉じ込め機能喪失を想定した条件で実施した比較試験	②	NUREG/CR-5901*2	0.25~2.5 (参考1-1)	原子炉格納容器内に水が存在し、溶融炉心を覆っている場合のスクラビング効果のモデル化を紹介したレポート	③	AECLが実施した実験*3	0.1~3.0 (参考1-2)	重大事故等時の炉心損傷を考慮した1次系内のエアロゾル挙動に着目した実験	④	PBF-SFD*3	0.29~0.56 (参考1-2)	重大事故等時の炉心損傷を考慮した1次系内のエアロゾル挙動に着目した実験	⑤	PHEBUS-FP*3	0.5~0.65 (参考1-2)	重大事故等時のFP挙動の実験(左記のエアロゾル粒径はPHEBUS FP実験の原子炉格納容器内のエアロゾル挙動に着目した実験の結果)	<p style="text-align: right;">(参考1)</p> <p>重大事故等時のエアロゾル粒子の粒径について</p> <p>重大事故等時に原子炉格納容器内で発生する放射性物質を含むエアロゾル粒子の粒径分布として本評価で設定している「0.1μm~5μmの範囲」は、粒径分布に関して実施されている研究を基に設定している。</p> <p>重大事故等時には原子炉格納容器内にスプレー等による注水が実施されることから、重大事故等時の粒径分布を想定し、「原子炉格納容器内のエアロゾルの挙動」及び「原子炉格納容器内の水の存在の考慮」といった観点で実施された表添5-1の②、⑤に示す試験等を調査した。さらに重大事故等時のエアロゾル粒子の粒径に対する共通的な知見とされている情報を得るために、海外の規制機関(NRC等)や各国の合同で実施されている重大事故等時のエアロゾル挙動の試験等(表添5-1の①、③、④)を調査した。以上の調査結果を表添5-1に示す。</p> <p>この表で整理した試験等は、想定するエアロゾル発生源、挙動範囲(原子炉格納容器、一次冷却材配管等)、水の存在等に違いがあるが、エアロゾル粒子の粒径の範囲に大きな違いはなく、原子炉格納容器内環境でのエアロゾル粒子の粒径はこれらのエアロゾル粒子の粒径と同等な分布範囲を持つものと推定できる。</p> <p>したがって、過去の種々の調査・研究により示されている範囲を包含する値として、0.1μm~5μmの範囲のエアロゾル粒子を想定することは妥当である。</p> <p>表添5-1 重大事故等時のエアロゾル粒径についての文献調査結果</p> <table border="1" data-bbox="1317 954 1749 1265"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>試験名又は報告書名等</th> <th>エアロゾル粒径(μm)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>LACE LA2*1</td> <td>約0.5~5 (図添5-2参照)</td> <td>重大事故等時の評価に使用されるコードでの格納容器閉じ込め機能喪失を想定した条件とした比較試験</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>NUREG/CR-5901*2</td> <td>0.25~2.5 (参考1-1)</td> <td>原子炉格納容器内に水が存在し、溶融炉心を覆っている場合のスクラビング効果のモデル化を紹介したレポート</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>AECLが実施した実験*3</td> <td>0.1~3.0 (参考1-2)</td> <td>重大事故等時の炉心損傷を考慮した1次系内のエアロゾル挙動に着目した実験</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>PBF-SFD*3</td> <td>0.29~0.56 (参考1-2)</td> <td>重大事故等時の炉心損傷を考慮した1次系内のエアロゾル挙動に着目した実験</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td>PHEBUS FP*3</td> <td>0.5~0.65 (参考1-2)</td> <td>重大事故等時のFP挙動の実験(左記のエアロゾル粒径はPHEBUS FP実験の原子炉格納容器内のエアロゾル挙動に着目した実験の結果。)</td> </tr> </tbody> </table> <p>参考文献 ※1: J. H. Wilson and P. C. Arwood, Summary of Pretest Aerosol Code Calculations for LWR Aerosol Containment Experiments (LACE) LA2, ORNL A. L. Wright, J. H. Wilson and P. C. Arwood, PRETEST AEROSOL CODE COMPARISONS FOR LWR AEROSOL CONTAINMENT TESTS LA1 AND LA2</p>	番号	試験名又は報告書名等	エアロゾル粒径(μm)	備考	①	LACE LA2*1	約0.5~5 (図添5-2参照)	重大事故等時の評価に使用されるコードでの格納容器閉じ込め機能喪失を想定した条件とした比較試験	②	NUREG/CR-5901*2	0.25~2.5 (参考1-1)	原子炉格納容器内に水が存在し、溶融炉心を覆っている場合のスクラビング効果のモデル化を紹介したレポート	③	AECLが実施した実験*3	0.1~3.0 (参考1-2)	重大事故等時の炉心損傷を考慮した1次系内のエアロゾル挙動に着目した実験	④	PBF-SFD*3	0.29~0.56 (参考1-2)	重大事故等時の炉心損傷を考慮した1次系内のエアロゾル挙動に着目した実験	⑤	PHEBUS FP*3	0.5~0.65 (参考1-2)	重大事故等時のFP挙動の実験(左記のエアロゾル粒径はPHEBUS FP実験の原子炉格納容器内のエアロゾル挙動に着目した実験の結果。)	<p>【女川・大飯】記載表現の相違 ・文献調査の上限值も踏まえ、泊では上限値も記載している(上限を記載するのは大飯も同様)。</p> <p>【女川・大飯】記載表現の相違 ・同上</p> <p>【女川】大飯実績の反映</p>
番号	試験名又は報告書名等	エアロゾル粒径(μm)	備考																																																																								
①	LACE LA2*1	約0.5~5 (図1-4-4参照)	シビアアクシデント時の評価に使用されるコードでの格納容器閉じ込め機能喪失を想定した条件とした比較試験																																																																								
②	NUREG/CR-5901*2	0.25~2.5 (添付-1)	CV内に水が存在し、溶融炉心を覆っている場合のスクラビング効果のモデル化を紹介したレポート																																																																								
③	AECLが実施した実験*3	0.1~3.0 (添付-2)	シビアアクシデント時の炉心損傷を考慮した1次系内のエアロゾル挙動に着目した実験																																																																								
④	PBF-SFD*3	0.29~0.56 (添付-2)	シビアアクシデント時の炉心損傷を考慮した1次系内のエアロゾル挙動に着目した実験																																																																								
⑤	PHEBUS FP*3	0.5~0.65 (添付-2)	シビアアクシデント時のFP挙動の実験。(左記のエアロゾル粒径はPHEBUS FP実験のCV内のエアロゾル挙動に着目した実験の結果。)																																																																								
番号	試験名又は報告書名等	エアロゾル粒径(μm)	備考																																																																								
①	LACE LA2*1	約0.5~5 (図添5-2参照)	重大事故等時の評価に使用されるコードでの原子炉格納容器閉じ込め機能喪失を想定した条件で実施した比較試験																																																																								
②	NUREG/CR-5901*2	0.25~2.5 (参考1-1)	原子炉格納容器内に水が存在し、溶融炉心を覆っている場合のスクラビング効果のモデル化を紹介したレポート																																																																								
③	AECLが実施した実験*3	0.1~3.0 (参考1-2)	重大事故等時の炉心損傷を考慮した1次系内のエアロゾル挙動に着目した実験																																																																								
④	PBF-SFD*3	0.29~0.56 (参考1-2)	重大事故等時の炉心損傷を考慮した1次系内のエアロゾル挙動に着目した実験																																																																								
⑤	PHEBUS-FP*3	0.5~0.65 (参考1-2)	重大事故等時のFP挙動の実験(左記のエアロゾル粒径はPHEBUS FP実験の原子炉格納容器内のエアロゾル挙動に着目した実験の結果)																																																																								
番号	試験名又は報告書名等	エアロゾル粒径(μm)	備考																																																																								
①	LACE LA2*1	約0.5~5 (図添5-2参照)	重大事故等時の評価に使用されるコードでの格納容器閉じ込め機能喪失を想定した条件とした比較試験																																																																								
②	NUREG/CR-5901*2	0.25~2.5 (参考1-1)	原子炉格納容器内に水が存在し、溶融炉心を覆っている場合のスクラビング効果のモデル化を紹介したレポート																																																																								
③	AECLが実施した実験*3	0.1~3.0 (参考1-2)	重大事故等時の炉心損傷を考慮した1次系内のエアロゾル挙動に着目した実験																																																																								
④	PBF-SFD*3	0.29~0.56 (参考1-2)	重大事故等時の炉心損傷を考慮した1次系内のエアロゾル挙動に着目した実験																																																																								
⑤	PHEBUS FP*3	0.5~0.65 (参考1-2)	重大事故等時のFP挙動の実験(左記のエアロゾル粒径はPHEBUS FP実験の原子炉格納容器内のエアロゾル挙動に着目した実験の結果。)																																																																								

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>* 2 : D. A. Powers and J. L. Sprung, NUREG/CR-5901, A Simplified Model of Aerosol Scrubbing by a Water Pool Overlying Core Debris Interacting With Concrete</p> <p>* 3 : STATE-OF-THE-ART REPORT ON NUCLEAR AEROSOLS, NEA/CSNI/R (2009)5</p>  <p>Fig. 11. LA2 pretest calculations - aerodynamic mass median diameter vs time.</p> <p>図1-4-4 LACE LA2でのコード比較試験で得られたエアロゾル粒径の時間変化グラフ</p>	<p>* 2 D. A. Powers and J. L. Sprung, NUREG/CR-5901, A Simplified Model of Aerosol Scrubbing by a Water Pool Overlying Core Debris Interacting With Concrete</p> <p>* 3 STATE-OF-THE-ART REPORT ON NUCLEAR AEROSOLS, NEA/CSNI/R (2009)5</p>  <p>Fig. 11. LA2 pretest calculations - aerodynamic mass median diameter vs time.</p> <p>図添5-2 LACE LA2でのコード比較試験で得られたエアロゾル粒子の粒径の時間変化グラフ</p>	<p>* 2 : D. A. Powers and J. L. Sprung, NUREG/CR-5901, A Simplified Model of Aerosol Scrubbing by a Water Pool Overlying Core Debris Interacting With Concrete</p> <p>* 3 : STATE-OF-THE-ART REPORT ON NUCLEAR AEROSOLS, NEA/CSNI/R (2009)5</p>  <p>Fig. 11. LA2 pretest calculations - aerodynamic mass median diameter vs time.</p> <p>図添5-2 LACE LA2でのコード比較試験で得られたエアロゾル粒子の粒径の時間変化グラフ</p>	<p>相違理由</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">添付 1-1 NUREG/CR-5901 の抜粋</p> <p>so-called "quench" temperature. At temperatures below this quench temperature the kinetics of gas phase reactions among CO, CO₂, H₂ and H₂O are too slow to maintain chemical equilibrium on useful time scales. In the sharp temperature drop created by the water pool, very hot gases produced by the core debris are suddenly cooled to temperatures such that the gas composition is effectively "frozen" at the equilibrium composition for the "quench" temperature. Experimental evidence suggest that the "quench" temperature is 1300 to 1000 K. The value of the quench temperature was assumed to be uniformly distributed over this temperature range for the calculations done here.</p> <p>(6) Solute Mass. The mass of solutes in water pools overlying core debris attacking concrete has not been examined carefully in the experiments done to date. It is assumed here that the logarithm of the solute mass is uniformly distributed over the range of ln(0.05 g/kilogram H₂O) = -3.00 to ln(100 g/kilogram H₂O) = 4.61.</p> <p>(7) Volume Fraction Suspended Solids. The volume fraction of suspended solids in the water pool will increase with time. Depending on the available facilities for replenishing the water, this volume fraction could become quite large. Models available for this study are, however, limited to volume fractions of 0.1. Consequently, the volume fraction of suspended solids is taken to be uniformly distributed over the range of 0 to 0.1.</p> <p>(8) Density of Suspended Solids. Among the materials that are expected to make up the suspended solids are Ca(OH)₂ (ρ = 2.2 g/cm³) or SiO₂ (ρ = 2.2 g/cm³) from the concrete and UO₂ (ρ = 10 g/cm³) or ZrO₂ (ρ = 5.9 g/cm³) from the core debris or any of a variety of aerosol materials. It is assumed here that the material density of the suspended solids is uniformly distributed over the range of 2 to 6 g/cm³. The upper limit is chosen based on the assumption that suspended UO₂ will hydrate, thus reducing its effective density. Otherwise, gas sparging will not keep such a dense material suspended.</p> <p>(9) Surface Tension of Water. The surface tension of the water can be increased or decreased by dissolved materials. The magnitude of the change is taken here to be S(ε) where S is the weight fraction of dissolved solids. The sign of the change is taken to be minus or plus depending on whether a random variable ε is less than 0.5 or greater than or equal to 0.5. Thus, the surface tension of the liquid is:</p> $\sigma_1 = \begin{cases} \sigma(w) (1-S) & \text{for } \epsilon < 0.5 \\ \sigma(w) (1+S) & \text{for } \epsilon \geq 0.5 \end{cases}$ <p>where σ(w) is the surface tension of pure water.</p> <p>(10) Mean Aerosol Particle Size. The mass mean particle size for aerosols produced during mol/concrete interactions is known only for situations in which no water is present. There is reason to believe smaller particles will be produced if a water pool is present. Examination of aerosols produced during mol/concrete interactions shows that the primary particles are about 0.1 μm in diameter. Even with a water pool present, smaller particles would not be expected.</p> <p>Consequently, the natural logarithm of the mean particle size is taken here to be uniformly distributed over the range from ln (0.25 μm) = -1.39 to ln (2.5 μm) = 0.92.</p> <p>(11) Geometric Standard Deviation of the Particle Size Distribution. The aerosols produced during core debris-concrete interactions are assumed to have lognormal size distributions. Experimentally determined geometric standard deviations for the distributions in cases with no water present vary between 1.6 and 3.2. An argument can be made that the geometric standard deviation is positively correlated with the mean size of the aerosol. Proof of this correlation is difficult to marshal because of the sparse data base. It can also be argued that smaller geometric standard deviations will be produced in situations with water present. It is unlikely that data will ever be available to demonstrate this contention. The geometric standard deviation of the size distribution is assumed to be uniformly distributed over the range of 1.6 to 3.2. Any correlation of the geometric standard deviation with the mean size of the aerosol is neglected.</p> <p>(12) Aerosol Material Density. Early in the course of core debris interactions with concrete, UO₂ with a solid density of around 10 g/cm³ is the predominant aerosol material. As the interaction progresses, oxides of iron, manganese and chromium with densities of about 5.5 g/cm³ and condensed products of concrete decomposition such as Na₂O, K₂O, Al₂O₃, SiO₂, and CaO with densities of 1.3 to 4 g/cm³ become the dominant aerosol species. Condensation and reaction of water with the species may alter the apparent material densities. Coagglomeration of aerosolized materials also complicates the prediction of the densities of materials that make up the aerosol. As a result the material density of the aerosol is considered uncertain. The material density used in the calculation of aerosol trapping is taken to be an uncertain parameter uniformly distributed over the range of 1.5 to 10.0 g/cm³.</p> <p>Note that the mean aerosol particle size predicted by the VANESA code [6] is correlated with the particle material density to the -1/3 power. This correlation of aerosol particle size with particle material density was taken to be too weak and insufficiently supported by experimental evidence to be considered in the uncertainty analyses done here.</p> <p>(13) Initial Bubble Size. The initial bubble size is calculated from the Davidson-Schular equation:</p> $D_b = \left(\frac{6}{\pi} \right)^{1/3} \frac{V_0^{2/3}}{g^{1/3}} \text{ cm}$ <p>where ε is assumed to be uniformly distributed over the range of 1 to 1.54. The minimum bubble size is limited by the Fritz formula to be:</p> $D_b = 0.0105 \nabla[\sigma_1 / g(\rho_1 - \rho_2)]^{1/2}$ <p>where the contact angle is assumed to be uniformly distributed over the range of 20 to 120°. The maximum bubble size is limited by the Taylor instability model to be:</p>	<p style="text-align: center;">参考 1-1 NUREG/CR-5901 の抜粋</p> <p>so-called "quench" temperature. At temperatures below this quench temperature the kinetics of gas phase reactions among CO, CO₂, H₂ and H₂O are too slow to maintain chemical equilibrium on useful time scales. In the sharp temperature drop created by the water pool, very hot gases produced by the core debris are suddenly cooled to temperatures such that the gas composition is effectively "frozen" at the equilibrium composition for the "quench" temperature. Experimental evidence suggest that the "quench" temperature is 1300 to 1000 K. The value of the quench temperature was assumed to be uniformly distributed over this temperature range for the calculations done here.</p> <p>(6) Solute Mass. The mass of solutes in water pools overlying core debris attacking concrete has not been examined carefully in the experiments done to date. It is assumed here that the logarithm of the solute mass is uniformly distributed over the range of ln(0.05 g/kilogram H₂O) = -3.00 to ln(100 g/kilogram H₂O) = 4.61.</p> <p>(7) Volume Fraction Suspended Solids. The volume fraction of suspended solids in the water pool will increase with time. Depending on the available facilities for replenishing the water, this volume fraction could become quite large. Models available for this study are, however, limited to volume fractions of 0.1. Consequently, the volume fraction of suspended solids is taken to be uniformly distributed over the range of 0 to 0.1.</p> <p>(8) Density of Suspended Solids. Among the materials that are expected to make up the suspended solids are Ca(OH)₂ (ρ = 2.2 g/cm³) or SiO₂ (ρ = 2.2 g/cm³) from the concrete and UO₂ (ρ = 10 g/cm³) or ZrO₂ (ρ = 5.9 g/cm³) from the core debris or any of a variety of aerosol materials. It is assumed here that the material density of the suspended solids is uniformly distributed over the range of 2 to 6 g/cm³. The upper limit is chosen based on the assumption that suspended UO₂ will hydrate, thus reducing its effective density. Otherwise, gas sparging will not keep such a dense material suspended.</p> <p>(9) Surface Tension of Water. The surface tension of the water can be increased or decreased by dissolved materials. The magnitude of the change is taken here to be S(ε) where S is the weight fraction of dissolved solids. The sign of the change is taken to be minus or plus depending on whether a random variable ε is less than 0.5 or greater than or equal to 0.5. Thus, the surface tension of the liquid is:</p> $\sigma_1 = \begin{cases} \sigma(w) (1-S) & \text{for } \epsilon < 0.5 \\ \sigma(w) (1+S) & \text{for } \epsilon \geq 0.5 \end{cases}$ <p>where σ(w) is the surface tension of pure water.</p> <p>(10) Mean Aerosol Particle Size. The mass mean particle size for aerosols produced during mol/concrete interactions is known only for situations in which no water is present. There is reason to believe smaller particles will be produced if a water pool is present. Examination of aerosols produced during mol/concrete interactions shows that the primary particles are about 0.1 μm in diameter. Even with a water pool present, smaller particles would not be expected.</p> <p>Consequently, the natural logarithm of the mean particle size is taken here to be uniformly distributed over the range from ln (0.25 μm) = -1.39 to ln (2.5 μm) = 0.92.</p> <p>(11) Geometric Standard Deviation of the Particle Size Distribution. The aerosols produced during core debris-concrete interactions are assumed to have lognormal size distributions. Experimentally determined geometric standard deviations for the distributions in cases with no water present vary between 1.6 and 3.2. An argument can be made that the geometric standard deviation is positively correlated with the mean size of the aerosol. Proof of this correlation is difficult to marshal because of the sparse data base. It can also be argued that smaller geometric standard deviations will be produced in situations with water present. It is unlikely that data will ever be available to demonstrate this contention. The geometric standard deviation of the size distribution is assumed to be uniformly distributed over the range of 1.6 to 3.2. Any correlation of the geometric standard deviation with the mean size of the aerosol is neglected.</p> <p>(12) Aerosol Material Density. Early in the course of core debris interactions with concrete, UO₂ with a solid density of around 10 g/cm³ is the predominant aerosol material. As the interaction progresses, oxides of iron, manganese and chromium with densities of about 5.5 g/cm³ and condensed products of concrete decomposition such as Na₂O, K₂O, Al₂O₃, SiO₂, and CaO with densities of 1.3 to 4 g/cm³ become the dominant aerosol species. Condensation and reaction of water with the species may alter the apparent material densities. Coagglomeration of aerosolized materials also complicates the prediction of the densities of materials that make up the aerosol. As a result the material density of the aerosol is considered uncertain. The material density used in the calculation of aerosol trapping is taken to be an uncertain parameter uniformly distributed over the range of 1.5 to 10.0 g/cm³.</p> <p>Note that the mean aerosol particle size predicted by the VANESA code [6] is correlated with the particle material density to the -1/3 power. This correlation of aerosol particle size with particle material density was taken to be too weak and insufficiently supported by experimental evidence to be considered in the uncertainty analyses done here.</p> <p>(13) Initial Bubble Size. The initial bubble size is calculated from the Davidson-Schular equation:</p> $D_b = \left(\frac{6}{\pi} \right)^{1/3} \frac{V_0^{2/3}}{g^{1/3}} \text{ cm}$ <p>where ε is assumed to be uniformly distributed over the range of 1 to 1.54. The minimum bubble size is limited by the Fritz formula to be:</p> $D_b = 0.0105 \nabla[\sigma_1 / g(\rho_1 - \rho_2)]^{1/2}$ <p>where the contact angle is assumed to be uniformly distributed over the range of 20 to 120°. The maximum bubble size is limited by the Taylor instability model to be:</p>	<p style="text-align: center;">参考 1-1 NUREG/CR-5901 の抜粋</p> <p>so called "quench" temperature. At temperatures below this quench temperature the kinetics of gas phase reactions among CO, CO₂, H₂ and H₂O are too slow to maintain chemical equilibrium on useful time scales. In the sharp temperature drop created by the water pool, very hot gases produced by the core debris are suddenly cooled to temperatures such that the gas composition is effectively "frozen" at the equilibrium composition for the "quench" temperature. Experimental evidence suggest that the "quench" temperature is 1300 to 1000 K. The value of the quench temperature was assumed to be uniformly distributed over this temperature range for the calculations done here.</p> <p>(6) Solute Mass. The mass of solutes in water pools overlying core debris attacking concrete has not been examined carefully in the experiments done to date. It is assumed here that the logarithm of the solute mass is uniformly distributed over the range of ln(0.05 g/kilogram H₂O) = -3.00 to ln(100 g/kilogram H₂O) = 4.61.</p> <p>(7) Volume Fraction Suspended Solids. The volume fraction of suspended solids in the water pool will increase with time. Depending on the available facilities for replenishing the water, this volume fraction could become quite large. Models available for this study are, however, limited to volume fractions of 0.1. Consequently, the volume fraction of suspended solids is taken to be uniformly distributed over the range of 0 to 0.1.</p> <p>(8) Density of Suspended Solids. Among the materials that are expected to make up the suspended solids are Ca(OH)₂ (ρ = 2.2 g/cm³) or SiO₂ (ρ = 2.2 g/cm³) from the concrete and UO₂ (ρ = 10 g/cm³) or ZrO₂ (ρ = 5.9 g/cm³) from the core debris or any of a variety of aerosol materials. It is assumed here that the material density of the suspended solids is uniformly distributed over the range of 2 to 6 g/cm³. The upper limit is chosen based on the assumption that suspended UO₂ will hydrate, thus reducing its effective density. Otherwise, gas sparging will not keep such a dense material suspended.</p> <p>(9) Surface Tension of Water. The surface tension of the water can be increased or decreased by dissolved materials. The magnitude of the change is taken here to be S(ε) where S is the weight fraction of dissolved solids. The sign of the change is taken to be minus or plus depending on whether a random variable ε is less than 0.5 or greater than or equal to 0.5. Thus, the surface tension of the liquid is:</p> $\sigma_1 = \begin{cases} \sigma(w) (1-S) & \text{for } \epsilon < 0.5 \\ \sigma(w) (1+S) & \text{for } \epsilon \geq 0.5 \end{cases}$ <p>where σ(w) is the surface tension of pure water.</p> <p>(10) Mean Aerosol Particle Size. The mass mean particle size for aerosols produced during mol/concrete interactions is known only for situations in which no water is present. There is reason to believe smaller particles will be produced if a water pool is present. Examination of aerosols produced during mol/concrete interactions shows that the primary particles are about 0.1 μm in diameter. Even with a water pool present, smaller particles would not be expected.</p> <p>Consequently, the natural logarithm of the mean particle size is taken here to be uniformly distributed over the range from ln (0.25 μm) = -1.39 to ln (2.5 μm) = 0.92.</p> <p>(11) Geometric Standard Deviation of the Particle Size Distribution. The aerosols produced during core debris-concrete interactions are assumed to have lognormal size distributions. Experimentally determined geometric standard deviations for the distributions in cases with no water present vary between 1.6 and 3.2. An argument can be made that the geometric standard deviation is positively correlated with the mean size of the aerosol. Proof of this correlation is difficult to marshal because of the sparse data base. It can also be argued that smaller geometric standard deviations will be produced in situations with water present. It is unlikely that data will ever be available to demonstrate this contention. The geometric standard deviation of the size distribution is assumed to be uniformly distributed over the range of 1.6 to 3.2. Any correlation of the geometric standard deviation with the mean size of the aerosol is neglected.</p> <p>(12) Aerosol Material Density. Early in the course of core debris interactions with concrete, UO₂ with a solid density of around 10 g/cm³ is the predominant aerosol material. As the interaction progresses, oxides of iron, manganese and chromium with densities of about 5.5 g/cm³ and condensed products of concrete decomposition such as Na₂O, K₂O, Al₂O₃, SiO₂, and CaO with densities of 1.3 to 4 g/cm³ become the dominant aerosol species. Condensation and reaction of water with the species may alter the apparent material densities. Coagglomeration of aerosolized materials also complicates the prediction of the densities of materials that make up the aerosol. As a result the material density of the aerosol is considered uncertain. The material density used in the calculation of aerosol trapping is taken to be an uncertain parameter uniformly distributed over the range of 1.5 to 10.0 g/cm³.</p> <p>Note that the mean aerosol particle size predicted by the VANESA code [6] is correlated with the particle material density to the -1/3 power. This correlation of aerosol particle size with particle material density was taken to be too weak and insufficiently supported by experimental evidence to be considered in the uncertainty analyses done here.</p> <p>(13) Initial Bubble Size. The initial bubble size is calculated from the Davidson-Schular equation:</p> $D_b = \left(\frac{6}{\pi} \right)^{1/3} \frac{V_0^{2/3}}{g^{1/3}} \text{ cm}$ <p>where ε is assumed to be uniformly distributed over the range of 1 to 1.54. The minimum bubble size is limited by the Fritz formula to be:</p> $D_b = 0.0105 \nabla[\sigma_1 / g(\rho_1 - \rho_2)]^{1/2}$ <p>where the contact angle is assumed to be uniformly distributed over the range of 20 to 120°. The maximum bubble size is limited by the Taylor instability model to be:</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由																								
<p>添付-2 STATE-OF-THE-ART REPORT ON NUCLEAR AEROSOLS NEA/CSNLR(2009)5 の抜粋及び試験の概要</p>	<p>参考 1-2 STATE-OF-THE-ART REPORT ON NUCLEAR AEROSOLS, NEA/CSNLR(2009)5 の抜粋</p>	<p>参考 1-2 "State-of-the-art Report on Nuclear Aerosols", NEA/CSNLR(2009)5 の抜粋及び試験の概要</p>																									
<p>9.2.1 Aerosols in the RCS 9.2.1.1 AECL</p>	<p>9.2.1 Aerosols in the RCS 9.2.1.1 AECL</p>	<p>9.2.1 Aerosols in the RCS 9.2.1.1 AECL</p>																									
<p>The experimenters conclude that spherical particles of around 0.1 to 0.3 μm formed (though their composition was not established) then these agglomerated giving rise to a mixture of compact particles between 0.1 and 3.0 μm in size at the point of measurement. The composition of the particles was found to be dominated by Cs, Sn and U, while the Cs and Sn mass contributions remained constant and very similar in mass. U was relatively minor in the first hour at 1860 K evolving to be the main contributor in the third (very approximately: 42 % U, 26 % Sn, 33 % Cs). Neither break down of composition by particle size nor statistical size information was measured.</p>	<p>The experimenters conclude that spherical particles of around 0.1 to 0.3 μm formed (though their composition was not established) then these agglomerated giving rise to a mixture of compact particles between 0.1 and 3.0 μm in size at the point of measurement. The composition of the particles was found to be dominated by Cs, Sn and U, while the Cs and Sn mass contributions remained constant and very similar in mass. U was relatively minor in the first hour at 1860 K evolving to be the main contributor in the third (very approximately: 42 % U, 26 % Sn, 33 % Cs). Neither break down of composition by particle size nor statistical size information was measured.</p>	<p>The experimenters conclude that spherical particles of around 0.1 to 0.3 μm formed (though their composition was not established) then these agglomerated giving rise to a mixture of compact particles between 0.1 and 3.0 μm in size at the point of measurement. The composition of the particles was found to be dominated by Cs, Sn and U, while the Cs and Sn mass contributions remained constant and very similar in mass. U was relatively minor in the first hour at 1860 K evolving to be the main contributor in the third (very approximately: 42 % U, 26 % Sn, 33 % Cs). Neither break down of composition by particle size nor statistical size information was measured.</p>																									
<p>9.2.1.2 PBF-SFD</p> <p>Further interesting measurements for purposes here were six isokinetic, sequential, filtered samples located about 13 m from the bundle outlet. These were used to follow the evolution of the aerosol composition and to examine particle size (SEM). Based on these analyses the authors state that particle geometrical-mean diameter varied over the range 0.29-0.56 μm (elimination of the first filter due to it being early with respect to the main transient gives the range 0.32-0.56 μm) while standard deviation fluctuated between 1.6 and 2.06. In the images of filter deposits needle-like forms are seen. Turning to composition, if the first filter sample is eliminated and "below detection limit" is taken as zero, for the structural components and volatile fission products we have in terms of percentages the values given in Table 9.2-1.</p>	<p>9.2.1.2 PBF-SFD</p> <p>Further interesting measurements for purposes here were six isokinetic, sequential, filtered samples located about 13 m from the bundle outlet. These were used to follow the evolution of the aerosol composition and to examine particle size (SEM). Based on these analyses the authors state that particle geometrical-mean diameter varied over the range 0.29-0.56 μm (elimination of the first filter due to it being early with respect to the main transient gives the range 0.32-0.56 μm) while standard deviation fluctuated between 1.6 and 2.06. In the images of filter deposits needle-like forms are seen. Turning to composition, if the first filter sample is eliminated and "below detection limit" is taken as zero, for the structural components and volatile fission products we have in terms of percentages the values given in Table 9.2-1.</p>	<p>9.2.1.2 PBF-SFD</p> <p>Further interesting measurements for purposes here were six isokinetic, sequential, filtered samples located about 13 m from the bundle outlet. These were used to follow the evolution of the aerosol composition and to examine particle size (SEM). Based on these analyses the authors state that particle geometrical-mean diameter varied over the range 0.29-0.56 μm (elimination of the first filter due to it being early with respect to the main transient gives the range 0.32-0.56 μm) while standard deviation fluctuated between 1.6 and 2.06. In the images of filter deposits needle-like forms are seen. Turning to composition, if the first filter sample is eliminated and "below detection limit" is taken as zero, for the structural components and volatile fission products we have in terms of percentages the values given in Table 9.2-1.</p>																									
<p>9.2.2 Aerosols in the containment 9.2.2.1 PHEBUS FP</p>	<p>9.2.2 Aerosols in the containment 9.2.2.1 PHEBUS FP</p>	<p>9.2.2 Aerosols in the containment 9.2.2.1 PHEBUS FP</p>																									
<p>The aerosol size distributions were fairly lognormal with an average size (AMMD) in FPT0 of 2.4 μm at the end of the 5-hour bundle-degradation phase growing to 3.5 μm before stabilizing at 3.35 μm; aerosol size in FPT1 was slightly larger at between 3.5 and 4.0 μm. Geometric-mean diameter (d_g) of particles in FPT1 was seen to be between 0.5 and 0.65 μm. A SEM image of a deposit is shown in Fig. 9.2-2. In both tests the geometric standard deviation of the lognormal distribution was fairly constant at a value of around 2.0. There was clear evidence that aerosol composition varied very little as a function of particle size except for the late settling phase of the FPT1 test: during this period, the smallest particles were found to be cesium-rich. In terms of chemical speciation, X-ray techniques were used on some deposits and there also exist many data on the solubilities of the different elements in numerous deposits giving a clue as to the potential forms of some of the elements. However, post-test oxidation of samples cannot be excluded since storage times were long (months) and the value of speculating on potential speciation on the basis of the available information is debatable. Nevertheless, there is clear evidence that some elements reached higher states of oxidation in the containment when compared to their chemical form in the circuit.</p>	<p>The aerosol size distributions were fairly lognormal with an average size (AMMD) in FPT0 of 2.4 μm at the end of the 5-hour bundle-degradation phase growing to 3.5 μm before stabilizing at 3.35 μm; aerosol size in FPT1 was slightly larger at between 3.5 and 4.0 μm. Geometric-mean diameter (d_g) of particles in FPT1 was seen to be between 0.5 and 0.65 μm. A SEM image of a deposit is shown in Fig. 9.2-2. In both tests the geometric standard deviation of the lognormal distribution was fairly constant at a value of around 2.0. There was clear evidence that aerosol composition varied very little as a function of particle size except for the late settling phase of the FPT1 test: during this period, the smallest particles were found to be cesium-rich. In terms of chemical speciation, X-ray techniques were used on some deposits and there also exist many data on the solubilities of the different elements in numerous deposits giving a clue as to the potential forms of some of the elements. However, post-test oxidation of samples cannot be excluded since storage times were long (months) and the value of speculating on potential speciation on the basis of the available information is debatable. Nevertheless, there is clear evidence that some elements reached higher states of oxidation in the containment when compared to their chemical form in the circuit.</p>	<p>The aerosol size distributions were fairly lognormal with an average size (AMMD) in FPT0 of 2.4 μm at the end of the 5-hour bundle-degradation phase growing to 3.5 μm before stabilizing at 3.35 μm; aerosol size in FPT1 was slightly larger at between 3.5 and 4.0 μm. Geometric-mean diameter (d_g) of particles in FPT1 was seen to be between 0.5 and 0.65 μm. A SEM image of a deposit is shown in Fig. 9.2-2. In both tests the geometric standard deviation of the lognormal distribution was fairly constant at a value of around 2.0. There was clear evidence that aerosol composition varied very little as a function of particle size except for the late settling phase of the FPT1 test: during this period, the smallest particles were found to be cesium-rich. In terms of chemical speciation, X-ray techniques were used on some deposits and there also exist many data on the solubilities of the different elements in numerous deposits giving a clue as to the potential forms of some of the elements. However, post-test oxidation of samples cannot be excluded since storage times were long (months) and the value of speculating on potential speciation on the basis of the available information is debatable. Nevertheless, there is clear evidence that some elements reached higher states of oxidation in the containment when compared to their chemical form in the circuit.</p>																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>試験名又は報告書名等</th> <th>試験の概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AECL が実施した試験</td> <td>CANDU のジルカロイ被覆管燃料を使用した、1 次系での核分裂生成物の挙動についての試験。</td> </tr> <tr> <td>PBF-SFD</td> <td>米国アイダホ国立工学環境研究所で実施された炉心損傷状態での燃料棒及び炉心のふるまい、核分裂生成物及び水素の放出についての試験。</td> </tr> <tr> <td>PHEBUS FP</td> <td>フランスカダラッシュ研究所の PHEBUS 研究が実施された、シビアアクシデント条件下での炉心燃料から 1 次系を経て格納容器に至るまでの核分裂生成物の挙動を調べる実験燃料を用いた総合試験。</td> </tr> </tbody> </table>	試験名又は報告書名等	試験の概要	AECL が実施した試験	CANDU のジルカロイ被覆管燃料を使用した、1 次系での核分裂生成物の挙動についての試験。	PBF-SFD	米国アイダホ国立工学環境研究所で実施された炉心損傷状態での燃料棒及び炉心のふるまい、核分裂生成物及び水素の放出についての試験。	PHEBUS FP	フランスカダラッシュ研究所の PHEBUS 研究が実施された、シビアアクシデント条件下での炉心燃料から 1 次系を経て格納容器に至るまでの核分裂生成物の挙動を調べる実験燃料を用いた総合試験。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>試験名又は報告書名等</th> <th>試験の概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AECL が実施した試験</td> <td>CANDU のジルカロイ被覆管燃料を使用した、1 次系での核分裂生成物の挙動についての試験</td> </tr> <tr> <td>PBF-SFD</td> <td>米国のアイダホ国立工学環境研究所で実施された炉心損傷状態での燃料棒及び炉心のふるまい並びに核分裂生成物及び水素の放出についての試験</td> </tr> <tr> <td>PHEBUS-FP</td> <td>フランスのカダラッシュ研究所の PHEBUS 研究が実施された、重大事故等条件下での炉心燃料から 1 次系を経て原子炉格納容器に至るまでの核分裂生成物の挙動を調べる実験燃料を用いた総合試験</td> </tr> </tbody> </table>	試験名又は報告書名等	試験の概要	AECL が実施した試験	CANDU のジルカロイ被覆管燃料を使用した、1 次系での核分裂生成物の挙動についての試験	PBF-SFD	米国のアイダホ国立工学環境研究所で実施された炉心損傷状態での燃料棒及び炉心のふるまい並びに核分裂生成物及び水素の放出についての試験	PHEBUS-FP	フランスのカダラッシュ研究所の PHEBUS 研究が実施された、重大事故等条件下での炉心燃料から 1 次系を経て原子炉格納容器に至るまでの核分裂生成物の挙動を調べる実験燃料を用いた総合試験	<table border="1"> <thead> <tr> <th>試験名又は報告書名等</th> <th>試験の概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AECL が実施した試験</td> <td>CANDU のジルカロイ被覆管燃料を使用した、1 次系での核分裂生成物の挙動についての試験</td> </tr> <tr> <td>PBF-SFD</td> <td>米国アイダホ国立工学環境研究所で実施された炉心損傷状態での燃料棒及び炉心のふるまい並びに核分裂生成物及び水素の放出についての試験</td> </tr> <tr> <td>PHEBUS FP</td> <td>フランスのカダラッシュ研究所の PHEBUS 研究が実施された、炉心の著しい損傷が発生した場合の、炉心燃料から 1 次系を経て原子炉格納容器に至るまでの核分裂生成物の挙動を調べる実験燃料を用いた総合試験</td> </tr> </tbody> </table>	試験名又は報告書名等	試験の概要	AECL が実施した試験	CANDU のジルカロイ被覆管燃料を使用した、1 次系での核分裂生成物の挙動についての試験	PBF-SFD	米国アイダホ国立工学環境研究所で実施された炉心損傷状態での燃料棒及び炉心のふるまい並びに核分裂生成物及び水素の放出についての試験	PHEBUS FP	フランスのカダラッシュ研究所の PHEBUS 研究が実施された、炉心の著しい損傷が発生した場合の、炉心燃料から 1 次系を経て原子炉格納容器に至るまでの核分裂生成物の挙動を調べる実験燃料を用いた総合試験	
試験名又は報告書名等	試験の概要																										
AECL が実施した試験	CANDU のジルカロイ被覆管燃料を使用した、1 次系での核分裂生成物の挙動についての試験。																										
PBF-SFD	米国アイダホ国立工学環境研究所で実施された炉心損傷状態での燃料棒及び炉心のふるまい、核分裂生成物及び水素の放出についての試験。																										
PHEBUS FP	フランスカダラッシュ研究所の PHEBUS 研究が実施された、シビアアクシデント条件下での炉心燃料から 1 次系を経て格納容器に至るまでの核分裂生成物の挙動を調べる実験燃料を用いた総合試験。																										
試験名又は報告書名等	試験の概要																										
AECL が実施した試験	CANDU のジルカロイ被覆管燃料を使用した、1 次系での核分裂生成物の挙動についての試験																										
PBF-SFD	米国のアイダホ国立工学環境研究所で実施された炉心損傷状態での燃料棒及び炉心のふるまい並びに核分裂生成物及び水素の放出についての試験																										
PHEBUS-FP	フランスのカダラッシュ研究所の PHEBUS 研究が実施された、重大事故等条件下での炉心燃料から 1 次系を経て原子炉格納容器に至るまでの核分裂生成物の挙動を調べる実験燃料を用いた総合試験																										
試験名又は報告書名等	試験の概要																										
AECL が実施した試験	CANDU のジルカロイ被覆管燃料を使用した、1 次系での核分裂生成物の挙動についての試験																										
PBF-SFD	米国アイダホ国立工学環境研究所で実施された炉心損傷状態での燃料棒及び炉心のふるまい並びに核分裂生成物及び水素の放出についての試験																										
PHEBUS FP	フランスのカダラッシュ研究所の PHEBUS 研究が実施された、炉心の著しい損傷が発生した場合の、炉心燃料から 1 次系を経て原子炉格納容器に至るまでの核分裂生成物の挙動を調べる実験燃料を用いた総合試験																										

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p style="text-align: right;">添付資料6</p> <p style="text-align: center;">有機よう素の乾性沈着速度について</p> <p>緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価では、原子炉建屋から放出されるよう素のうち、無機よう素はエアロゾル粒子と同じ沈着速度を用いた。有機よう素についてはエアロゾル粒子とは別に、乾性沈着速度として、NRPB-R322を参照し10^{-3}cm/sと設定した。以下にその根拠を示す。</p> <p>1. 英国放射線防護庁（NRPB）による報告 英国放射線防護庁 大気拡散委員会による年次レポート（NRPB-R322^{※1}）に沈着速度に関する報告がなされている。本レポートでは、有機よう素について、植物に対する沈着速度に関する知見が整理されており、以下のとおり報告されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・植物に対する沈着速度の“best judgement”として10^{-5} m/s（10^{-3}cm/s）を推奨 <p>2. 日本原子力学会による報告 日本原子力学会標準レベル3PSA 解説4.8 に沈着速度に関する以下の報告がなされている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ヨウ化メチルは非反応性の化合物であり、沈着速度が小さく、実験では10^{-4}～10^{-2}cm/s の範囲である ・ヨウ化メチルの沈着は、公衆のリスクに対し僅かな寄与をするだけであり、事故影響評価においてはその沈着は無視できる <p>以上のことから、有機よう素の沈着速度はエアロゾルの乾性沈着速度0.3cm/s に比べて小さいことが言える。</p> <p>また、原子力発電所構内は、コンクリート、道路、芝生及び木々で構成されているが、エアロゾルへの沈着速度の実験結果（NUREG/CR-4551）によると、沈着速度が大きいのは芝生や木々であり、植物に対する沈着速度が大きくなる傾向であった。</p> <p>したがって、有機よう素の乾性沈着速度として、NRPB-R322の植物に対する沈着速度である10^{-3}cm/s を用いるのは妥当と判断した。</p> <p>※ 1 NRPB-R322-Atmospheric Dispersion Modelling Liaison Committee Annual Report, 1998-99</p>		<p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊、大飯は有機よう素についてもエアロゾル粒子と同じ沈着速度を用いることとしているため、本資料にあたる資料はない。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p data-bbox="674 151 1032 175">NRPB-R322 ANNEX-A 「2.2 Iodine」の抜粋</p> <p data-bbox="667 220 902 244">2.2.2 Meadow grass and crops</p> <p data-bbox="725 256 808 276"><i>Methyl iodide</i></p> <p data-bbox="674 279 1223 456">There are fewer data for methyl iodide than for elemental iodine, but all the data indicate that it is poorly absorbed by vegetation, such that surface resistance is by far the dominant resistance component. The early data have been reviewed elsewhere (Underwood, 1988; Harper <i>et al.</i> 1994) and no substantial body of new data is available. The measured values range between 10^{-6} and 10^{-7} m s^{-1} approximately. Again, there are no strong reasons for taking r_s to be a function of windspeed, so it is recommended that v_d is taken to be a constant. Based on the limited data available, the 'best judgement' value of v_d is taken as 10^{-7} m s^{-1} and the 'conservative' value as 10^{-6} m s^{-1}. Where there is uncertainty as to the chemical species of the iodine, it is clearly safest to assume that it is all in elemental form from the viewpoint of making a conservative estimate of deposition flux.</p> <p data-bbox="667 515 763 534">2.2.3 Urban</p> <p data-bbox="725 544 808 563"><i>Methyl iodide</i></p> <p data-bbox="674 566 1223 655">There appear to be no data for the deposition of methyl iodide to building surfaces: the deposition velocity will be limited by adsorption processes and chemical reactions (if any) at the surface, for which specific data are required. No recommendations are given in this case. For vegetation within the urban area (lawns and parks etc), it is recommended that the values for extended grass surfaces be used.</p>		<p data-bbox="1845 172 2024 196">【女川】設計方針の相違</p> <ul data-bbox="1845 204 2159 312" style="list-style-type: none"> ・泊、大飯は有機よう素についてもエアロゾル粒子と同じ沈着速度を用いることとしているため、本資料にあたる資料はない。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																				
<p>1-5 希ガス放出継続時間について</p> <p>1. 概要 本資料は、緊急時対策所の居住性評価において、希ガス放出時間を1時間とする考え方についてまとめたものである。</p> <p>2. 想定する格納容器破損状態 審査ガイドでは、福島第一発電所での事故相当のソースタームで地上放出を想定することとなっている。 格納容器の過温破損では、主に原子炉格納容器貫通部の損傷によることから、大規模な放出経路が形成されることは考えにくく、また、格納容器バイパスでは、蒸気発生器の配管等を経由した放出であることから、同様に大規模な放出経路が形成されるとは考えにくい。 仮に、格納容器貫通部の破損により漏えいが生じている場合は、図1-5-1のとおり、貫通部を通して漏えいした放射性物質の環境への放出経路はアンユラス空気浄化系を通した排気筒放出となるため、アンユラス空気浄化系の効果により、放出放射エネルギーの低減が期待できる状況となる。 従って、今回の評価での想定としては、貫通部以外の格納容器そのものの大規模な破壊（過圧破損）が生じたと仮定することが適当である。</p> <table border="1" data-bbox="85 1018 577 1201"> <thead> <tr> <th>イメージ</th> <th>放出量</th> <th>放出経路</th> <th>放出継続時間</th> <th>低減効果</th> <th>放出高さ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>多い</td> <td>直接、外気へ</td> <td>短期</td> <td>なし</td> <td>地上放出</td> </tr> <tr> <td></td> <td>少ない</td> <td>アンユラス経由、外気へ</td> <td>長期 (希ガスは低減なし)</td> <td>- (希ガスは低減なし)</td> <td>排気筒放出</td> </tr> </tbody> </table> <p>図1-5-1 想定する格納容器破損状態</p>	イメージ	放出量	放出経路	放出継続時間	低減効果	放出高さ		多い	直接、外気へ	短期	なし	地上放出		少ない	アンユラス経由、外気へ	長期 (希ガスは低減なし)	- (希ガスは低減なし)	排気筒放出		<p>希ガス放出継続時間について</p> <p>添付資料6</p> <p>1. 概要 本資料は、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の居住性評価において、希ガス放出時間を1時間とする考え方についてまとめたものである。</p> <p>2. 想定する格納容器破損状態 審査ガイドでは、福島第一発電所での事故相当のソースタームで地上放出を想定することとなっている。 原子炉格納容器の過温破損では、主に原子炉格納容器貫通部の損傷によることから、大規模な放出経路が形成されることは考えにくく、また、格納容器バイパスでは、蒸気発生器の配管等を経由した放出であることから、同様に大規模な放出経路が形成されるとは考えにくい。 仮に、原子炉格納容器貫通部の破損により漏えいが生じている場合は、図添6-1のとおり、貫通部を通して漏えいした放射性物質の環境への放出経路はアンユラス空気浄化系を通した排気筒放出となるため、アンユラス空気浄化系の効果により、放出放射エネルギーの低減が期待できる状況となる。 従って、今回の評価での想定としては、貫通部以外の原子炉格納容器そのものの大規模な破壊（過圧破損）が生じたと仮定することが適当である。</p> <table border="1" data-bbox="1254 1018 1765 1201"> <thead> <tr> <th>イメージ</th> <th>放出量</th> <th>放出経路</th> <th>放出継続時間</th> <th>低減効果</th> <th>放出高さ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>多い</td> <td>直接、外気へ</td> <td>短期</td> <td>なし</td> <td>地上放出</td> </tr> <tr> <td></td> <td>少ない</td> <td>アンユラス経由、外気へ</td> <td>長期 (希ガスは低減なし)</td> <td>- (希ガスは低減なし)</td> <td>排気筒放出</td> </tr> </tbody> </table> <p>図添6-1 想定する原子炉格納容器破損状態</p>	イメージ	放出量	放出経路	放出継続時間	低減効果	放出高さ		多い	直接、外気へ	短期	なし	地上放出		少ない	アンユラス経由、外気へ	長期 (希ガスは低減なし)	- (希ガスは低減なし)	排気筒放出	<p>【女川】 ・大飯審査実績の反映 【女川】設計方針の相違 ・泊では、過圧破損を想定し沈着等の効果が無い希ガス核種については、放出継続時間を1時間として評価している。 ・本資料にてその根拠を格納容器の破壊試験結果等を踏まえ説明している。</p> <p>①の相違</p>
イメージ	放出量	放出経路	放出継続時間	低減効果	放出高さ																																		
	多い	直接、外気へ	短期	なし	地上放出																																		
	少ない	アンユラス経由、外気へ	長期 (希ガスは低減なし)	- (希ガスは低減なし)	排気筒放出																																		
イメージ	放出量	放出経路	放出継続時間	低減効果	放出高さ																																		
	多い	直接、外気へ	短期	なし	地上放出																																		
	少ない	アンユラス経由、外気へ	長期 (希ガスは低減なし)	- (希ガスは低減なし)	排気筒放出																																		

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>3. NUREGで定める格納容器からの放出時間 米国の原子力規制委員会で発行している緊急時対応技術マニュアル（NUREG/BR-0150 Vol. 1, Rev. 4 RTM-96 Response Technical Manual）では、表1-5-1及び図1-5-2のとおり、格納容器の「壊滅的破損」を想定した場合の線量評価に使用する放出時間として、1時間と定めている。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">表1-5-1 放出率の設定</p> <p>放出率の設定（RTM-96）</p> <p>Release Rates</p> <p>The release rates were chosen to provide estimates for the total range of possible rates. The assumed release rates and resulting escape fractions are listed in Table C-6.</p> <p>Containment leakage rates include (1) catastrophic failure, releasing most of the fission products promptly (in about 1 h for a 1 ft² hole at design pressure), (2) 100%/day, which is a traditional assumption for a failure to isolate containment, and (3) design leakage.</p> <p>(参考：和訳版) 放出率</p> <p>起こり得るすべての放出率に対して評価ができるように、放出率を選定している。仮定した放出率と、その結果得られる逃散率を表C-6に示す。</p> <p>格納容器の放出率には(1)壊滅的破損：核分裂生成物の大部分が急速に（設計圧力で1ft²の開口部から約1時間）放出、(2)100%/日：格納容器隔離失敗に対する伝統的な仮定、及び(3)設計漏洩がある。</p> </div>		<p>3. NUREGで定める原子炉格納容器からの放出時間 米国の原子力規制委員会で発行している緊急時対応技術マニュアル（NUREG/BR-0150 Vol.1, Rev.4 RTM-96 Response Technical Manual）では、表添6-1及び図添6-2のとおり、原子炉格納容器の「壊滅的破損」を想定した場合の線量評価に使用する放出時間として、1時間と定めている。</p> <p style="text-align: center; color: green;">表添6-1 放出率の設定</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>放出率の設定（RTM-96）</p> <p>Release Rates</p> <p>The release rates were chosen to provide estimates for the total range of possible rates. The assumed release rates and resulting escape fractions are listed in Table C-6.</p> <p>Containment leakage rates include (1) catastrophic failure, releasing most of the fission products promptly (in about 1 h for a 1 ft² hole at design pressure), (2) 100%/day, which is a traditional assumption for a failure to isolate containment, and (3) design leakage.</p> <p>(参考：和訳版) 放出率</p> <p>起こり得るすべての放出率に対して評価ができるように、放出率を選定している。仮定した放出率と、その結果得られる逃散率を表C-6に示す。</p> <p>格納容器の放出率には(1)壊滅的破損：核分裂生成物の大部分が急速に（設計圧力で1ft²の開口部から約1時間）放出、(2)100%/日：格納容器隔離失敗に対する伝統的な仮定、及び(3)設計漏洩がある。</p> </div>	<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯審査実績の反映

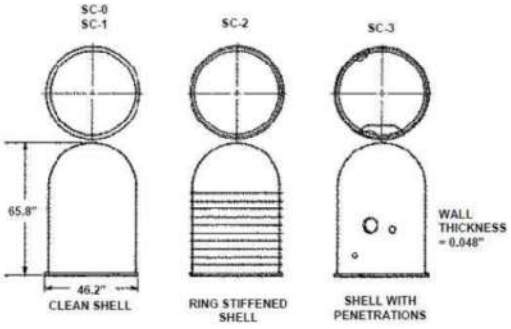
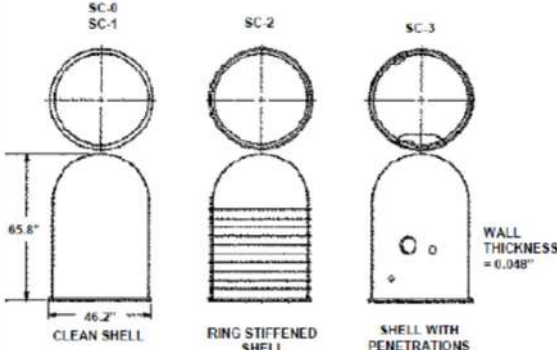
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">C章：プラント状態に基づく原子炉事故の影響の評価</p> <p style="text-align: center;">図 C-1 PWR 乾式格納容器放出経路の略図</p> <p>記号説明</p> <p>A 1次冷却系統 (A-1) 破断と修復 A-2 加圧器過がし弁 (PORV) A-3 蒸気発生機伝熱管破損 A-4 バイパス (故障による低圧蒸気系統への流出)</p> <p>B 格納容器 B-1 設計漏洩 B-2 小型隔離弁の閉鎖失敗 B-3 壊滅的破損 (>1 ft³) B-4 バイパス</p> <p>C その他 C-1 主蒸気過がし弁・安全弁、又はタービン動機補助給水ポンプタービン排気 C-2 建屋放出—フィルタ処理なし C-3 建屋放出—フィルタ処理あり C-4 復水器空気抽出器排気</p> <p style="text-align: left;">RTM-96 C-20</p> <p style="text-align: center;">図 1-5-2 PWR 放出経路図 (RTM-96 和訳版)</p>	<p style="text-align: center;">C章：プラント状態に基づく原子炉事故の影響の評価</p> <p style="text-align: center;">図 C-1 PWR 乾式格納容器放出経路の略図</p> <p>記号説明</p> <p>A 1次冷却系統 (A-1) 破断と修復 A-2 加圧器過がし弁 (PORV) A-3 蒸気発生機伝熱管破損 A-4 バイパス (故障による低圧蒸気系統への流出)</p> <p>B 格納容器 B-1 設計漏洩 B-2 小型隔離弁の閉鎖失敗 B-3 壊滅的破損 (>1 ft³) B-4 バイパス</p> <p>C その他 C-1 主蒸気過がし弁・安全弁、又はタービン動機補助給水ポンプタービン排気 C-2 建屋放出—フィルタ処理なし C-3 建屋放出—フィルタ処理あり C-4 復水器空気抽出器排気</p> <p style="text-align: left;">RTM-96 C-20</p> <p style="text-align: center;">表添 6-2 PWR 放出経路図 (RTM-96 和訳版)</p>	<p style="text-align: center;">C章：プラント状態に基づく原子炉事故の影響の評価</p> <p style="text-align: center;">図 C-1 PWR 乾式格納容器放出経路の略図</p> <p>記号説明</p> <p>A 1次冷却系統 (A-1) 破断と修復 A-2 加圧器過がし弁 (PORV) A-3 蒸気発生機伝熱管破損 A-4 バイパス (故障による低圧蒸気系統への流出)</p> <p>B 格納容器 B-1 設計漏洩 B-2 小型隔離弁の閉鎖失敗 B-3 壊滅的破損 (>1 ft³) B-4 バイパス</p> <p>C その他 C-1 主蒸気過がし弁・安全弁、又はタービン動機補助給水ポンプタービン排気 C-2 建屋放出—フィルタ処理なし C-3 建屋放出—フィルタ処理あり C-4 復水器空気抽出器排気</p> <p style="text-align: left;">RTM-96 C-20</p> <p style="text-align: center;">表添 6-2 PWR 放出経路図 (RTM-96 和訳版)</p>	<p>【女川】 ・大飯審査実績の反映</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>4. 格納容器の破壊試験</p> <p>各種格納容器の破壊試験の知見に関しては NUREG/CR-6909 にまとめられており、鋼製格納容器を有するPWRプラントを模擬した1/32スケール及び1/8スケールの試験が実施されている。1/32スケールのSC-3試験では機器ハッチ等の貫通部を模擬しており、実際のPWRに最も適合する体系と考えられる。(図1-5-3参照)</p> <p>また、1/8スケールでの試験はアイスコンデンサを含むPWR及びMark-III型BWRの鋼製格納容器のいくつかの特性を持ち合わせた体系での試験であり、一般的な鋼製格納容器の挙動の参考となる。(図1-5-4参照)</p> <p>いずれの試験においても小規模な漏えいではなく、大規模な格納容器の破損に至る結果が得られている。(表1-5-2、図1-5-5参照)</p> <p>(なお、図1-5-5は1/8スケールの試験後の写真であり、大規模な破損が起こったことが分かるが、実際の原子炉施設では外部遮蔽等が存在するため、図1-5-5で示されているような破損片が飛散することはないと考えられる。)</p>  <p>Figure 23 1/32-Scale Steel Containment Vessel Models</p> <p>図1-5-3 1/32スケールでの試験体系 (NUREG/CR-6906)</p> <p>※ CV貫通部まで模擬したSC-3が実際のPWRに最も適合する体系であると考えられる。</p>	<p>4. 原子炉格納容器の破壊試験</p> <p>各種原子炉格納容器の破壊試験の知見に関してはNUREG/CR-6909にまとめられており、鋼製原子炉格納容器を有するPWRプラントを模擬した1/32スケール及び1/8スケールの試験が実施されている。1/32スケールのSC-3試験では機器ハッチ等の貫通部を模擬しており、実際のPWRに最も適合する体系と考えられる。(図添6-3参照)</p> <p>また、1/8スケールでの試験はアイスコンデンサを含むPWR及びMark-III型BWRの鋼製原子炉格納容器のいくつかの特性を持ち合わせた体系での試験であり、一般的な鋼製原子炉格納容器の挙動の参考となる。(図添6-4参照)</p> <p>いずれの試験においても小規模な漏えいではなく、大規模な原子炉格納容器の破損に至る結果が得られている。(表添6-2、図添6-5参照)</p> <p>(なお、図添6-5は1/8スケールの試験後の写真であり、大規模な破損が起こったことが分かるが、実際の原子炉施設では外部遮蔽等が存在するため、図添6-5で示されているような破損片が飛散することはないと考えられる。)</p>  <p>Figure 23 1/32-Scale Steel Containment Vessel Models</p> <p>図添6-3 1/32スケールでの試験体系 (NUREG/CR-6906)</p> <p>※ CV貫通部まで模擬したSC-3が実際のPWRに最も適合する体系であると考えられる。</p>	<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大阪審査実績の反映 	

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所 3 / 4 号炉

女川原子力発電所 2 号炉

泊発電所 3 号炉

相違理由

表 1-5-2 1/32 スケールでの試験結果 (NUREG/CR-6906)

Table 6 Summary of Results of Experiments for Steel Containment Models

Test	Scale	Shape	R/t	Pressure Ratio (P/P ₀)	Global Strain at Failure	Material	Remarks
SNL SC0 (12/2/82, 12/12/82)	1:32	Cylinder w/ hemispherical dome	450 (R=549, r=1.22)	0.93*	20%	AISI 1008	Catastrophic rupture and fragmentation initiating at vertical weld seam. [20, 21]
SNL SC1 (4/20-21/83)	1:32	Cylinder w/ hemispherical dome	500 (R=546, r=1.09)	0.76*	6%	AISI 1008	Tearing and leakage next to vertical weld seam. [20, 21]
SNL SC2 (7/21/83) (8/11/83)	1:32	Cylinder w/ hoop stiffeners and hemispherical dome	478 (R=546, r=1.17)	0.93* 0.97*	2.7% 2.5%	AISI 1008	Leakage and tears at cylinder-dome interface, repaired. Rupture; catastrophic rupture and fragmentation. [20, 21]
SNL SC3 (11/30/83)	1:32	Cylinder w/ penetrations and hemispherical dome	478 (R=546, r=1.17)	0.83*	14.3%	AISI 1008	Catastrophic rupture initiating at E/H. [20, 21]
SNL 1.8 (11/15-17/84)	1:8	Cylinder w/ stiffening rings, penetrations and hemispherical dome	448 (R=2134, r=4.76)	4.9 (1.34) (0.27)	3%	SA516, Gr. 70	Catastrophic rupture and fragmentation initiating at stiffener near E/H. [22, 23, 24, 25]
NUREG/ SNL SCV (12/11/96)	1:10 1:4 thick	Improved BWR Mark II w/ contact structure	135-161 (R=2027, r=7.5-9.0)	6.0 (4.7) (0.78)	2.0%	SPV490, SGV 480	Tearing and leakage at vertical seam weld and at E/H insert plate weld. [26, 27, 28, 29, 30, 31-32]

*Design pressure not specified, maximum pressure (MPa) given.

E/H (Equipment Hatch) からの大規模な破損が生じたとの結果となっている。

表添 6-2 1/8, 1/32 スケールでの試験結果 (NUREG/CR-6906)

Table 6 Summary of Results of Experiments for Steel Containment Models

Test	Scale	Shape	R/t	Pressure Ratio (P/P ₀)	Global Strain at Failure	Material	Remarks
SNL SC0 (12/2/82, 12/12/82)	1:32	Cylinder w/ hemispherical dome	450 (R=549, r=1.22)	0.93*	20%	AISI 1008	Catastrophic rupture and fragmentation initiating at vertical weld seam. [20, 21]
SNL SC1 (4/20-21/83)	1:32	Cylinder w/ hemispherical dome	500 (R=546, r=1.09)	0.76*	6%	AISI 1008	Tearing and leakage next to vertical weld seam. [20, 21]
SNL SC2 (7/21/83) (8/11/83)	1:32	Cylinder w/ hoop stiffeners and hemispherical dome	478 (R=546, r=1.17)	0.93* 0.97*	2.7% 2.5%	AISI 1008	Leakage and tears at cylinder-dome interface, repaired. Rupture; catastrophic rupture and fragmentation. [20, 21]
SNL SC3 (11/30/83)	1:32	Cylinder w/ penetrations and hemispherical dome	478 (R=546, r=1.17)	0.83*	14.3%	AISI 1008	Catastrophic rupture initiating at E/H. [20, 21]
SNL 1.8 (11/15-17/84)	1:8	Cylinder w/ stiffening rings, penetrations and hemispherical dome	448 (R=2134, r=4.76)	4.9 (1.34) (0.27)	3%	SA516, Gr. 70	Catastrophic rupture and fragmentation initiating at stiffener near E/H. [22, 23, 24, 25]
NUREG/ SNL SCV (12/11/96)	1:10 1:4 thick	Improved BWR Mark II w/ contact structure	135-161 (R=2027, r=7.5-9.0)	6.0 (4.7) (0.78)	2.0%	SPV490, SGV 480	Tearing and leakage at vertical seam weld and at E/H insert plate weld. [26, 27, 28, 29, 30, 31-32]

*Design pressure not specified, maximum pressure (MPa) given.

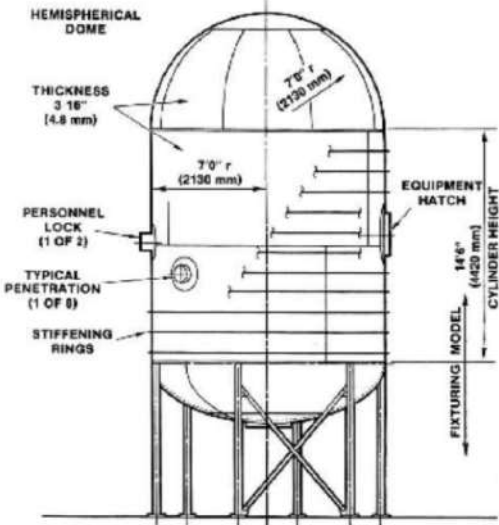
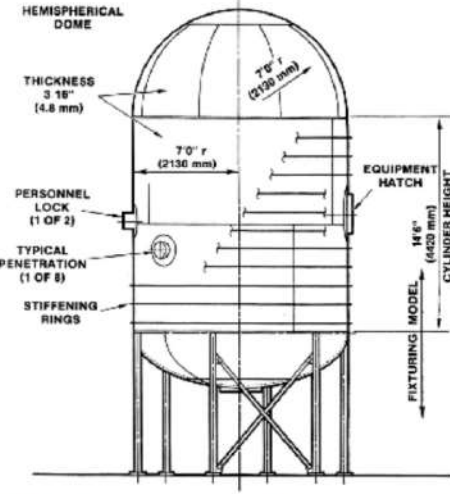
E/H (Equipment Hatch) 等からの大規模な破損が生じたとの結果となっている。

【女川】





・大飯審査実績の反映

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

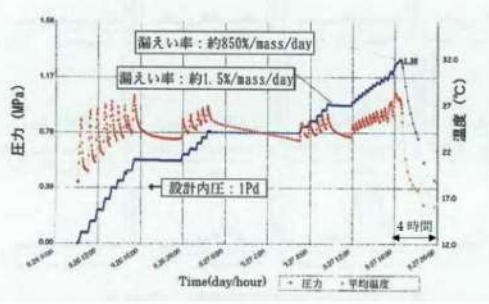
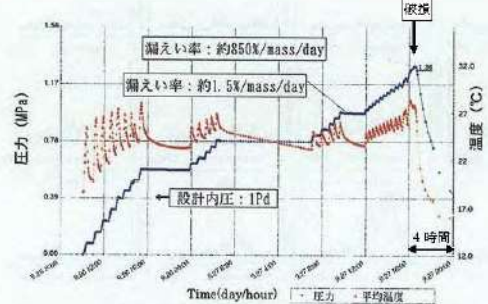
大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>図 1-5-4 1/8 スケールでの試験体系 (NUREG/CR-6906)</p>		 <p>図添 6-4 1/8 スケールでの試験体系 (NUREG/CR-6906)</p>	<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯審査実績の反映

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由
 <p>(a) Model with View of EHI and Cracked Stiffener at 190 psig</p>  <p>(b) Aerial View of Site after Rupture</p> <p>Figure 27 Results of 1:8-Scale Steel Containment Vessel Model Test</p> <p>図 1-5-5 1/8 スケールでの試験結果 (NUREG/CR-6906)</p>		 <p>(a) Model with View of EHI and Cracked Stiffener at 190 psig</p>  <p>(b) Aerial View of Site after Rupture</p> <p>Figure 27 Results of 1:8-Scale Steel Containment Vessel Model Test</p> <p>図添 6-5 1/8 スケールでの試験結果 (NUREG/CR-6906)</p>	<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯審査実績の反映

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

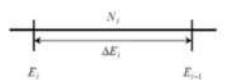
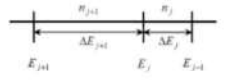
大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(参考) NUPECのPCCV破壊試験</p> <p>NUPECのCV信頼性実証試験におけるPCCV破壊試験では、約3.3PdのCV内圧で850%/dayの漏えい量が観測されており、このようなCVが過圧破損する場合は非常に速い放出速度となることが考えられる(図1-5-6参照)。なお、この850%/dayの漏えい率は試験設備の限界(供給ガス量の速度の限界)により、これ以上の加圧ができなくなった時点での放出率であり、実際にはより多くの漏えい率となるものと想定される。</p>  <p>図1-5-6 PCCV構造挙動試験時における内圧及びガス温度時系列変化 <small>(「重要構造物安全評価(原子炉格納容器信頼性実施事業)に関する総括報告書 平成15年3月 財団法人 原子力発電技術機構」より)</small></p> <p>5. 核種ごとの放出継続時間について</p> <p>以上より、本評価においても、沈着等の効果が無い希ガス核種については短時間での放出となると想定されることから、緊急時対策要員の防護に遺漏なきよう、放出継続時間として、希ガスは1時間とする。</p> <p>その他の核種については、CV内に沈着等により残存したFPが再浮遊することによる放出の継続が考えられるため、放出継続時間として10時間とする。</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>(参考) NUPECのPCCV破壊試験</p> <p>NUPECの原子炉格納容器信頼性実証試験におけるPCCV破壊試験では、約3.3Pdの原子炉格納容器内圧で850%/dayの漏えい量が観測されており、このような原子炉格納容器が過圧破損する場合は非常に速い放出速度となることが考えられる(図添6-6参照)。なお、この850%/dayの漏えい率は試験設備の限界(供給ガス量の速度の限界)により、これ以上の加圧ができなくなった時点での放出率であり、実際にはより多くの漏えい率となるものと想定される。</p>  <p>図添6-6 PCCV構造挙動試験時における内圧及びガス温度時系列変化 <small>(「重要構造物安全評価(原子炉格納容器信頼性実施事業)に関する総括報告書 平成15年3月 財団法人原子力発電技術機構」より)</small></p> <p>5. 核種ごとの放出継続時間について</p> <p>以上より、本評価においても、沈着等の効果が無い希ガス核種については短時間での放出となると想定されることから、緊急時対策要員の防護に遺漏なきよう、放出継続時間として、希ガスは1時間とする。</p> <p>その他の核種については、原子炉格納容器内に沈着等により残存したFPが再浮遊することによる放出の継続が考えられるため、放出継続時間として10時間とする。</p>	<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大阪審査実績の反映

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>添付資料7</p> <p>1. 緊急時対策所の直接線、スカイシャイン線評価方法について</p> <p>原子炉格納容器及びアニュラス部からの直接線、スカイシャイン線評価では、事故時に原子炉格納容器内に放出された核分裂生成物及び原子炉格納容器からアニュラス部に漏洩した核分裂生成物を線源としている。</p> <p>このため、原子炉格納容器及びアニュラス部からの直接線、スカイシャイン線評価では、以下のとおりモデル化を行っている。</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の居住性に係る被ばく評価における、原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線（直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線）による被ばくは、原子炉建屋内の放射性物質の積算線源強度、施設的位置、遮蔽構造、地形条件等から評価する。</p>	<p>添付資料7</p> <p>原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく評価方法について</p> <p>緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価における、原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線（直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線）による被ばくは、原子炉建屋内の放射性物質の積算線源強度、施設的位置、遮蔽構造、地形条件等から評価する。</p> <p>具体的な評価方法を以下に示す。</p> <p>1. 原子炉建屋内の積算線源強度</p> <p>原子炉格納容器から原子炉建屋内に漏えいした放射性物質の積算線源強度[photons]は、核種ごとの積算崩壊数[Bq・s]に核種ごとエネルギーごとの放出率[photons/(Bq・s)]を乗ずることで評価した。なお、放射性物質は自由空間内（約1.2×10⁶m³）に均一に分布するものとした。</p> $S_T = \sum_k Q_k \cdot \epsilon_{T,k}$ <p>S_T : エネルギーγのphotonの積算線源強度[photons] Q_k : 核種kの積算崩壊数[Bq・s] ε_{T,k} : 核種kのエネルギーγのphotonの放出率[photons/(Bq・s)]</p> <p>核種ごとの積算崩壊数は以下の式により評価した。ここで、核種の原子炉建屋への放出量は、審査ガイドに記載の移行割合に基づき評価した。</p> $Q_k = q_k \cdot \frac{1}{\lambda_k} \cdot (1 - \exp(-\lambda_k(T - t_0)))$ <p>Q_k : 核種kの積算崩壊数[Bq・s] q_k : 核種kの原子炉建屋への放出量[Bq] λ_k : 核種kの崩壊定数[1/s] T : 評価期間[s] t₀ : 原子炉建屋への放出時刻[s]</p> <p>核種ごとエネルギーごとの放出率[photons/(Bq・s)]は、制動放射(U02)を考慮したORIGEN2 ライブラリ (gxuo2brm.lib) 値を参照した。また、エネルギー群をORIGEN2のガンマ線ライブラリ群構造(18群)からMATXSLIB-J33(42群)に変換した。変換</p>	<p>添付資料7</p> <p>原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく評価方法について</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の居住性に係る被ばく評価における、原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線（直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線）による被ばくは、原子炉格納容器内の放射性物質の積算線源強度、施設的位置、遮蔽構造、地形条件等から評価する。</p> <p>具体的な評価方法を以下に示す。</p> <p>1. 原子炉格納容器内核分裂生成物の積算線源強度</p> <p>事故時の線量評価に用いる原子炉格納容器内核分裂生成物の積算線源強度は、1番目のエネルギー群について以下の式より求める。</p> <p>(1) 原子炉格納容器内核分裂生成物の放射エネルギー</p> <p>a. 浮遊核分裂生成物の放射エネルギー</p> <p>考慮する核分裂生成物のうち、時間tにおける放射エネルギーは①式で示される。</p> $\frac{dQ_{ca}}{dt} = f \cdot q - (\lambda_a + \lambda_s) \cdot Q_{ca} \dots\dots\dots \text{①}$ <p>①式において、右辺第1項は対象核種の原子炉格納容器内浮遊放射エネルギーのうち、事故発生時に対象核種として炉心内から原子炉格納容器内に放出された量の時間変化を示し、第2項は事故発生時に原子炉格納容器内に放出され、自然沈着及び代替原子炉格納容器スプレイの使用による沈降（以下、「スプレイ沈降」という。）により減少する量の時間変化を示す。</p> <p>なお、事故発生後の放射性崩壊については、炉心内蓄積量の計算で考慮している。</p> <p>b. 自然沈着核分裂生成物の放射エネルギー</p> <p>考慮する核分裂生成物のうち、時間tにおける放射エネルギーは②式で示される。</p> $\frac{dQ_{ca}}{dt} = \lambda_a \cdot Q_{ca} \dots\dots\dots \text{②}$ <p>②式において、右辺第1項は対象核種の原子炉格納容器内浮遊放射エネルギーのうち、事故発生時に原子炉格納容器内に自然沈着する量の時間変化を示す。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 ・女川審査実績の反映 ①の相違</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【女川】型式の相違 ・BWR では原子炉格納容器から原子炉建屋へ漏えいした放射性物質を線源として評価しており、PWR では原子炉格納容器内の放射性物質を線源として評価を行っているが、いずれもガイドの記載に基づく評価となっている。 ・女川では積算線源強度の算出後、群数を変換しており、その方法について記載している。 ・泊の資料は遮蔽モデルの説明に重点を置いており、エネルギー群の変換については記載していない。 ・用いる線源強度は表添1-6にて示している。 ・なお、泊ではSCATTERING コードの内蔵ライブラリが0.1MeV～10MeV であるため、計算上はORIGEN2の0.01MeV～0.085MeVの5群分を0.1MeVに集約し、14群として取り扱うこととしているが、女川ほど複雑な処理ではない。</p>



赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由																											
	<p>方法は「日本原子力学会標準 低レベル放射性廃棄物輸送容器の安全設計及び検査基準：2008」(2009 年 9 月 (社団法人) 日本原子力学会) の附属書 H に記載されている変換方法を用いた。(図添 7-1)</p> <p>以上の条件に基づき評価した原子炉建屋内の積算線源強度は表添 1-6 のとおり。</p> <p>➢ 審査ガイドの記載</p> <div data-bbox="712 347 1220 853" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>(5) 線量評価</p> <p>a. 原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による緊急時制御室又は緊急時対策所内での外部被ばく</p> <ul style="list-style-type: none"> ・福島第一原子力発電所事故並みを想定する。例えば、次のような仮定を行うことができる。 ➢ NUREG-1465 の炉心内蔵量に対する原子炉格納容器内への放出割合 (被覆管破損放出～晩期压力容器内放出) (※6) を基に原子炉建屋内に放出された放射性物質を設定する。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>PWR</th> <th>BWR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>希ガス類：</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>ヨウ素類：</td> <td>66%</td> <td>61%</td> </tr> <tr> <td>Cs 類：</td> <td>66%</td> <td>61%</td> </tr> <tr> <td>Te 類：</td> <td>31%</td> <td>31%</td> </tr> <tr> <td>Ba 類：</td> <td>12%</td> <td>12%</td> </tr> <tr> <td>Ru 類：</td> <td>0.5%</td> <td>0.5%</td> </tr> <tr> <td>Ce 類：</td> <td>0.55%</td> <td>0.55%</td> </tr> <tr> <td>La 類：</td> <td>0.52%</td> <td>0.52%</td> </tr> </tbody> </table> <p>BWR については、MELCOR 解析結果 (※7) から想定して、原子炉格納容器から原子炉建屋へ移行する際の低減率は 0.3 倍と仮定する。</p> <p>また、希ガス類は、大気中への放出分を考慮してもよい。</p> </div> <div data-bbox="694 909 1220 1396" style="margin-top: 10px;"> <p>〔18群構造〕</p>  <p>〔42群構造〕</p>  <div style="margin-left: 20px;"> $n_{j+1} = \frac{\Delta E_{j+1}}{\Delta E_j} N_j$ $n_j = \frac{\Delta E_j}{\Delta E_{j-1}} N_j$ </div> <div style="margin-left: 20px; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>$E_{j+1} > E_{j-1}$ の場合 (上限エネルギー下一段)</p> $n_j = \frac{E_{j+1} - E_j}{\Delta E_{j-1}} N_j$ </div> </div> <p>図添 7-1 エネルギー群の変換方法</p>		PWR	BWR	希ガス類：	100%	100%	ヨウ素類：	66%	61%	Cs 類：	66%	61%	Te 類：	31%	31%	Ba 類：	12%	12%	Ru 類：	0.5%	0.5%	Ce 類：	0.55%	0.55%	La 類：	0.52%	0.52%	<p>c. スプレイ沈降核分裂生成物の放射能量</p> <p>考慮する核分裂生成物のうち、時間 t における放射能量は③式で示される。</p> $\frac{dQ_{cs}}{dt} = \lambda_s \cdot Q_{cs} \dots\dots\dots ③$ <p>③式において、右辺第 1 項は対象核種の原子炉格納容器内浮遊放射能量のうち、事故発生時に代替原子炉格納容器スプレイにより沈降する量の時間変化を示す。</p> <p>(2) 瞬間線源強度</p> <p>対象核種による瞬間線源強度は、上記①、②及び③式によって求められた当該核種の原子炉格納容器内放射能量と、当該核種から放出されるγ線エネルギーとの積によって求められる。</p> <p>核種ごとエネルギーごとの放出率 [MeV/(Bq・s)] は、制動放射 (UO₂) を考慮した ORIGEN2 ライブラリ (gxuo2brm.lib) 値から求めた。</p> $L_a = Q_{ca} \cdot R \cdot E \dots\dots\dots ④$ $L_d = Q_{cd} \cdot R \cdot E \dots\dots\dots ⑤$ $L_s = Q_{cs} \cdot R \cdot E \dots\dots\dots ⑥$ <p>(3) 積算線源強度</p> <p>対象核種における積算線源強度は、各時間の瞬間線源強度を積算することで求められ、全核種の積算線源強度をすべて足し合わせることで原子炉格納容器内核分裂生成物の積算線源強度が求められる。</p> <p>ここで、</p> <p>Q_{cs}：事故後 t 秒での原子炉格納容器内浮遊放射能量 (Bq) Q_{ca}：事故後 t 秒での原子炉格納容器内沈着放射能量 (Bq) Q_{cd}：事故後 t 秒での原子炉格納容器内スプレイ沈着放射能量 (Bq) f：核分裂生成物の原子炉格納容器への放出率 (s⁻¹) q：炉心内蓄積量 (Bq) λ_s：沈着除去速度 (s⁻¹) λ_a：スプレイ除去速度 (s⁻¹) t：事故発生後の時間 (s) R：崩壊してエネルギー E のγ線を出す割合 E：γ線のエネルギー (MeV/dls) L_a：原子炉格納容器内浮遊核分裂生成物の事故後 t 秒での瞬間線源強度 (MeV/s) L_d：原子炉格納容器内沈着核分裂生成物の事故後 t 秒での瞬間線源強度 (MeV/s) L_s：原子炉格納容器内スプレイ沈降核分裂生成物の事故後 t 秒での瞬間線源強度 (MeV/s)</p> <p>である。</p>	
	PWR	BWR																												
希ガス類：	100%	100%																												
ヨウ素類：	66%	61%																												
Cs 類：	66%	61%																												
Te 類：	31%	31%																												
Ba 類：	12%	12%																												
Ru 類：	0.5%	0.5%																												
Ce 類：	0.55%	0.55%																												
La 類：	0.52%	0.52%																												

(1) 原子炉格納容器のモデル化

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>原子炉格納容器（外部遮へい）の厚さは、ドーム部 <input type="text"/> <input type="text"/> 円筒部 <input type="text"/> であるが、線量計算では、安全側にドーム部 <input type="text"/> 円筒部 <input type="text"/> の厚さでモデル化する。</p> <p>また、形状は原子炉格納容器自由体積及び内径を保存してモデル化し、直接線量を QAD コード、スカイシャイン線量を SCATTERING コードで計算している。</p> <p>なお、原子炉格納容器内の放射性物質は自由空間容積に均一に分布しているものとして計算している。</p> <p>具体的には、原子炉格納容器内の放射性物質はドーム部、円筒部に均一に分布しているものとしている。ただし、代替原子炉格納容器スプレイを使用するため、粒子状放射性物質の沈降が期待でき、これらは運転床レベル以下の自由空間容積に均一に分布しているものとして計算している。</p> <p>3,4号機CV</p>  <p>原子炉格納容器モデル化概略図</p> <p>(2) アニュラス部のモデル化</p> <p>アニュラス部は、原子炉格納容器外部の原子炉建屋内に位置し、その外側にはアニュラス部を取り囲む補助遮へい、建屋外壁等がある。線量計算では、これら構築物のうち、下部アニュラス部を取り囲む補助遮へいのみを最小の厚さで考慮し、上部アニュラス部を取り囲む補助遮へいについては考慮しない。また、形状は円筒型を模擬し、格納容器を取り囲む下部分と原子炉建屋の上部に一部存在するアニュラス部の2領域に分けてアニュラス部の自由体積及び高さ等を保存してモデル化し、QAD コードで直接線量を計算している。</p> <p>なお、アニュラス部内の放射性物質は自由空間容積に均一に分布しているものとして計算している。</p>	<p>2. 評価体系</p> <p>直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価体系は図添1-1 のとおり。</p>	<p>2. 評価体系</p> <p>(1) 原子炉格納容器及び外部遮へいのモデル化</p> <p>直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価体系は図添1-1 のとおり。</p> <p>外部遮へいの厚さは、ドーム部 <input type="text"/> 円筒部 <input type="text"/> であるが、線量計算では、安全側にマイナス側許容差を考慮してドーム部 <input type="text"/> 円筒部 <input type="text"/> の厚さでモデル化する。</p> <p>また、形状は原子炉格納容器自由体積及び内径を保存してモデル化し、直接ガンマ線量を QAD-CGGP2R コード、スカイシャインガンマ線量を SCATTERING コードで計算している。</p> <p>なお、原子炉格納容器内の放射性物質は自由空間容積に均一に分布しているものとして計算している。</p> <p>具体的には、原子炉格納容器内の放射性物質はドーム部、円筒部に均一に分布しているものとしている。ただし、代替原子炉格納容器スプレイを使用するため、粒子状放射性物質の沈降が期待でき、これらは運転床レベル以下の自由空間容積に均一に分布しているものとして計算している。</p> <p>図添7-1に原子炉格納容器モデル化概略図を示す。</p>  <p>図添7-1 原子炉格納容器モデル化概略図</p> <p><input type="text"/> 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2. 評価体系は型式、建屋構造の相違により大飯審査実績の反映とした。 ・大飯は PCCV プラントのため原子炉格納容器と外部遮蔽が一体であるが、泊は鋼製 CV のため、タイトルとして外部遮へいについて別途記載している。 <p>【大飯】設計等の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯は PCCV プラントであり、泊は鋼製 CV であることによる外部遮へい厚さの相違 <p>【大飯】設計等の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯は PCCV プラントでありアニュラス部が外部遮蔽の外側に存在するが、泊は鋼製 CV であるため外部遮へいの内部にアニュラス部が存在するため評価モデルが異なる（高浜3、4号炉、伊方3号炉と同様）。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="85 151 638 502"> </div> <p data-bbox="85 518 638 694"> (3) 緊急時対策所のモデル化 緊急時対策所遮へいの厚さは、壁 95cm、天井 95cm であるが、線量計算では安全側に施工誤差-5mm を考慮し、壁 94.5cm、天井 94.5cm としてモデル化している。なお、緊急時対策所内の計算点は緊急時対策所中央の人の高さ（床上 150cm）としている。 </p> <div data-bbox="85 766 638 997"> </div> <p data-bbox="246 1061 436 1077">緊急時対策所モデル化概略図</p> <div data-bbox="85 1157 638 1364"> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価体系は図添 1-1-1 のとおり。5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）周りの遮蔽としては、5号炉原子炉建屋の外壁の厚さと5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）を囲む遮蔽壁の厚さを加えた厚さのうち最も薄い遮蔽厚さを採用した（コンクリート：<input type="text"/>）</p> </div>	<p data-bbox="672 550 1220 774"> 緊急時対策所周りの遮蔽としては、緊急時対策建屋の生体遮蔽装置を基にモデル化した。 なお、本評価モデルでは、前述以外の建屋内壁による遮蔽効果には期待しておらず、保守的な遮蔽モデルとなっている。 評価点は、線源となる原子炉建屋に最も近くなる点（南東角）を選定した。 また、評価点高さは、緊急時対策所のフリーアクセスフロア面（緊急対策所床上0.1m）から1.2m とした。 </p> <p data-bbox="672 805 1220 1061"> なお、直接ガンマ線の評価に当たっては、原子炉建屋の地下階の自由空間中の放射性物質からのガンマ線は地下階の外壁及び土壌により十分に遮蔽されると考えられることから、1階から最上階（3階）までの自由空間中の放射性物質からのガンマ線のみを考慮するものとした。また、スカイシャインガンマ線の評価に当たっては、下層階の自由空間中の放射性物質からのガンマ線は原子炉建屋の床面により十分に遮蔽されると考えられることから、最上階（3階）の自由空間中の放射性物質からのガンマ線のみを考慮するものとした。 </p>	<div data-bbox="1254 518 1814 774"> <p>(2) 緊急時対策所のモデル化</p> <p>緊急時対策所遮へいを構成する緊急時対策所指揮所遮へい及び緊急時対策所待機所遮へいの厚さは、いずれも壁 85cm、天井 65cm であるが、線量計算では安全側に施工誤差-5mm を考慮し、いずれも壁 84.5cm、天井 64.5cm としてモデル化している。なお、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内の計算点は、それぞれ緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所中央の人の高さ（床上 150cm）としている。</p> <p>図添 7-2 に緊急時対策所の評価モデルを示す。</p> </div> <div data-bbox="1254 782 1814 1005"> </div> <p data-bbox="1254 1013 1814 1061">図添 7-2 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の評価モデル</p>	<p data-bbox="1848 143 2161 223"> 【女川】 ・2. 評価体系は型式、建屋の相違により大飯審査実績の反映とした。 </p> <p data-bbox="1848 231 2161 430"> 【大飯】設計等の相違 ・大飯は PCCV プラントでありアンユラス部が外部遮蔽の外側に存在するが、泊は鋼製 CV であるため外部遮へいの内部にアンユラス部が存在するため評価モデルが異なる（高浜3、4号炉、伊方3号炉と同様）。 </p> <p data-bbox="1848 550 2161 742"> ①の相違 【大飯】個別設計の相違 ①の相違 ①の相違 ①の相違 </p> <p data-bbox="1848 1220 2161 1380"> 【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違） ・柏崎では泊とは文章構成が異なるが、遮へいに関して記載する場合にも「5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）」と記載していることを確認したため、泊でも指揮所と待機所でそれぞれ記載する。 </p>

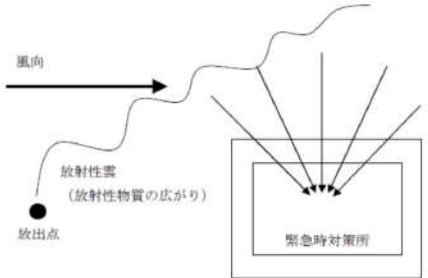
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																															
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>表添1-6-1 直接ガンマ線による被ばくの評価結果</p> <table border="1" data-bbox="91 550 633 675"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価位置</th> <th rowspan="2">積算日数</th> <th colspan="3">実効線量[mSv]</th> </tr> <tr> <th>6号炉</th> <th>7号炉</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所 (対策本部)</td> <td>7日</td> <td>約1.9×10⁰</td> <td>約3.1×10⁻¹</td> <td>約2.2×10⁰</td> </tr> </tbody> </table> <p>表添1-6-2 スカイシャインガンマ線による被ばくの評価結果</p> <table border="1" data-bbox="91 742 633 866"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価位置</th> <th rowspan="2">積算日数</th> <th colspan="3">実効線量[mSv]</th> </tr> <tr> <th>6号炉</th> <th>7号炉</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所 (対策本部)</td> <td>7日</td> <td>約9.2×10⁻³</td> <td>約3.7×10⁻³</td> <td>約1.3×10⁻²</td> </tr> </tbody> </table>	評価位置	積算日数	実効線量[mSv]			6号炉	7号炉	合計	5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所 (対策本部)	7日	約1.9×10 ⁰	約3.1×10 ⁻¹	約2.2×10 ⁰	評価位置	積算日数	実効線量[mSv]			6号炉	7号炉	合計	5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所 (対策本部)	7日	約9.2×10 ⁻³	約3.7×10 ⁻³	約1.3×10 ⁻²	<p>3. 評価コード 直接ガンマ線による被ばく評価にはQAD-CGGP2R コード^{*1}を用いた。また、スカイシャインガンマ線による被ばく評価にはANISN コード及びG33-GP2R コード^{*1}を用いた。</p> <p>※1 ビルドアップ係数はGP 法を用いて計算した。</p> <p>4. 評価結果 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による被ばく評価結果を表添7-1 および表添7-2 に示す。</p> <p>表添7-1 直接ガンマ線による被ばく評価結果</p> <table border="1" data-bbox="719 550 1193 675"> <thead> <tr> <th>評価位置</th> <th>積算日数</th> <th>実効線量^{*1}[mSv]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所</td> <td>7日</td> <td>約1.2×10⁻⁷</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 施工誤差を考慮した線量</p> <p>表添7-2 スカイシャインガンマ線による被ばく評価結果</p> <table border="1" data-bbox="719 758 1193 882"> <thead> <tr> <th>評価位置</th> <th>積算日数</th> <th>実効線量^{*2}[mSv]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所</td> <td>7日</td> <td>約3.5×10⁻¹¹</td> </tr> </tbody> </table> <p>※2 施工誤差を考慮した線量</p>	評価位置	積算日数	実効線量 ^{*1} [mSv]	緊急時対策所	7日	約1.2×10 ⁻⁷	評価位置	積算日数	実効線量 ^{*2} [mSv]	緊急時対策所	7日	約3.5×10 ⁻¹¹	<p>3. 評価コード 直接ガンマ線による被ばく評価にはQAD-CGGP2R コード^{*1}を用いた。また、スカイシャインガンマ線による被ばく評価には、SCATTERING コード^{*1}を用いた。</p> <p>※1 ビルドアップ係数はGP 法を用いて計算した。</p> <p>4. 評価結果 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による被ばく評価結果を表添7-1 に示す。</p> <p>表添7-1 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による被ばく評価結果</p> <table border="1" data-bbox="1256 587 1816 679"> <thead> <tr> <th>評価位置</th> <th>積算日数</th> <th>実効線量^{*1}[mSv]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所指揮所</td> <td>7日間</td> <td>約1.3×10⁻³</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所待機所</td> <td>7日間</td> <td>約9.9×10⁻⁴</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 施工誤差を考慮した線量</p>	評価位置	積算日数	実効線量 ^{*1} [mSv]	緊急時対策所指揮所	7日間	約1.3×10 ⁻³	緊急時対策所待機所	7日間	約9.9×10 ⁻⁴	<p>【大飯】記載方針の相違 ・女川実績の反映</p> <p>【女川】評価条件の相違 ・BWR では、ANISN コードにより天井の遮蔽による減衰を計算し、G33-GP2R コードによりスカイシャインガンマ線を評価するが、PWR のSSCATTERING コードでは、遮蔽体をモデル化してスカイシャインガンマ線量を評価可能であるため、BWR のように2つのコードを用いる必要はない。</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違） 【女川】個別解析の相違 ①の相違</p>
評価位置			積算日数	実効線量[mSv]																																														
	6号炉	7号炉		合計																																														
5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所 (対策本部)	7日	約1.9×10 ⁰	約3.1×10 ⁻¹	約2.2×10 ⁰																																														
評価位置	積算日数	実効線量[mSv]																																																
		6号炉	7号炉	合計																																														
5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所 (対策本部)	7日	約9.2×10 ⁻³	約3.7×10 ⁻³	約1.3×10 ⁻²																																														
評価位置	積算日数	実効線量 ^{*1} [mSv]																																																
緊急時対策所	7日	約1.2×10 ⁻⁷																																																
評価位置	積算日数	実効線量 ^{*2} [mSv]																																																
緊急時対策所	7日	約3.5×10 ⁻¹¹																																																
評価位置	積算日数	実効線量 ^{*1} [mSv]																																																
緊急時対策所指揮所	7日間	約1.3×10 ⁻³																																																
緊急時対策所待機所	7日間	約9.9×10 ⁻⁴																																																

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

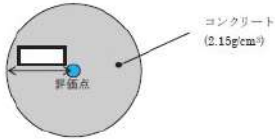
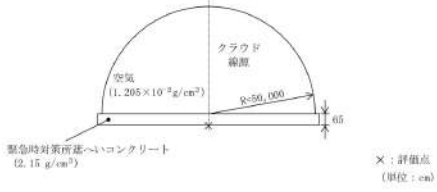
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1-7 グランドシャイン線量及び直接線、スカイシャイン線の評価方法</p> <p>2. 緊急時対策所のクラウドシャインガンマ線評価方法について</p> <p>緊急時対策所内におけるクラウドシャインガンマ線評価では、大気中へ放出された核分裂生成物によるクラウドを線源としている。</p> <p>クラウドシャインガンマ線による被ばく線量は、緊急時対策所の建屋によってガンマ線が遮蔽される低減効果を考慮して算出する。計算概念図を以下に示す。</p>  <p>クラウドシャインガンマ線量計算概念図</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の居住性に係る被ばく評価における、放射性雲中の放射性物質からのガンマ線（クラウドシャインガンマ線）による被ばくは、放射性物質の放出量、大気拡散の効果及び建屋によるガンマ線の遮蔽効果を考慮し評価する。なお、クラウドシャインガンマ線に対する遮蔽厚さとして、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）を囲む6面（天井面、床面、側面）のうちで最も薄い遮蔽壁厚さを参照した。</p>	<p>添付資料8</p> <p>放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による被ばく評価方法について</p> <p>緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価における、放射性雲中の放射性物質からのガンマ線（クラウドシャインガンマ線）による被ばくは、放射性物質の放出量、大気拡散の効果及び建屋によるガンマ線の遮蔽効果を考慮し評価する。なお、クラウドシャインガンマ線に対する遮蔽厚さとして、換気設備加圧バウンダリ内の総遮蔽厚さのうちで最も薄い遮蔽厚さを用いた。これにより、本被ばく経路の評価結果は、換気設備加圧バウンダリ外に浮遊する放射性物質からの影響を包含することができる。なお、換気設備加圧バウンダリ内にある緊急時対策所及び隣接区画に浮遊する放射性物質の影響は「外気から取り込まれた放射性物質による被ばくについて」（添付資料10）で評価した。</p> <p>具体的な評価方法を以下に示す。</p> <p>1. 放出量及び大気拡散</p> <p>大気中に放出される放射エネルギーは表添 1-2 の値を用いた。また、相対線量は表添 1-4 の値を用いた。</p>	<p>添付資料8</p> <p>放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による被ばく評価方法について</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の居住性に係る被ばく評価における、放射性雲中の放射性物質からのガンマ線（クラウドシャインガンマ線）による被ばくは、放射性物質の放出量、大気拡散の効果及び建屋によるガンマ線の遮蔽効果を考慮し評価する。なお、クラウドシャインガンマ線に対する遮蔽厚さとして、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の遮蔽のうち最も薄い遮蔽厚さを用いた。</p> <p>具体的な評価方法を以下に示す。</p> <p>1. 放出量及び大気拡散</p> <p>大気中に放出される放射エネルギーは表添 1-2 の値を用いた。また、相対線量は表添 1-4 の値を用いた。</p>	<p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川審査実績の反映 <p>①の相違</p> <p>①の相違</p> <p>【女川】建屋構造の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川は緊急時対策所が緊急時対策建屋内に存在しており、さらに緊急時対策建屋の緊急時対策所加圧設備加圧バウンダリと、これと隣接している区画（隣接区画）も分かれているため、「放射性雲中の放射性物質からのガンマ線（クラウドシャインガンマ線）」としてどこまでを考慮するか記載している。 ・泊は空気供給装置の加圧バウンダリと可搬型空気浄化装置の加圧バウンダリは同一であり、単純な建屋構造のため記載不要。 ・（以降、添付資料8においては単に「建屋構造の相違」と記載する。） <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

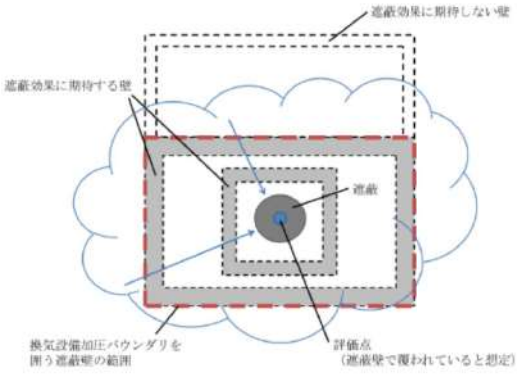
第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																
<p>【柏崎刈羽6 / 7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>評価モデルを図添1-7-1に示す。また、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）を囲む6面の遮蔽壁の厚さを表添1-7-1に示す。</p> <p>放射性雲中の放射性物質は5号炉原子炉建屋外に存在し、当該放射性物質からのガンマ線は5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）を囲む6面の遮蔽壁に加え、それ以外の5号炉原子炉建屋内の外壁及び内壁等により遮蔽される（図添1-7-2）。</p> <p>クラウドシャインガンマ線の評価に当たっては、これらの遮蔽のうち5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）を囲む6面の遮蔽壁の遮蔽効果のみを考慮し、それ以外の外壁及び内壁による遮蔽効果には期待しないものとした。</p> <p>また、クラウドシャインガンマ線による被ばく線量は、相対線量を基に評価した線量に対して遮蔽効果を考慮することで評価しており、相対線量は審査ガイドに基づき放射性雲が評価点周りにも存在しているものとして評価している（図添8-3）。</p> <p>これは、クラウドシャインガンマ線の線源となる放射性雲が、緊急時対策建屋外だけでなく、隣接区画及び緊急時対策所内に侵入しているものと想定していることに相当する（図添8-4）。</p> <p>本クラウドシャインガンマ線の評価では、①換気設備加圧バウンダリ内の遮蔽効果のみを考慮していること、②相対線量（放射性雲が評価点周りにも存在しているものとして評価）を基に評価していることから、その評価結果は、換気設備加圧バウンダリ外に浮遊する放射性物質からのガンマ線による影響を包含するものと考えられる。</p> <p>なお、本評価では、緊急時対策所から屋外に至るまでの総遮蔽厚さ（換気設備加圧バウンダリ内のみ）のうちで最も薄い遮蔽厚さ（コンクリート厚：□）を参照しており、保守的な遮蔽モデルとなっている。</p> <p>【柏崎刈羽6 / 7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>表添1-7-1 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）を囲む6面の遮蔽壁の厚さ</p> <table border="1" data-bbox="212 1189 510 1369"> <thead> <tr> <th colspan="2">遮蔽壁の厚さ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>東面</td><td rowspan="6">□</td></tr> <tr><td>西面</td></tr> <tr><td>南面</td></tr> <tr><td>北面</td></tr> <tr><td>天井面</td></tr> <tr><td>床面</td></tr> </tbody> </table>	遮蔽壁の厚さ		東面	□	西面	南面	北面	天井面	床面	<p>2. 評価体系</p> <p>評価モデルを図添8-1に示す。また、緊急時対策所から屋外に至るまでの総遮蔽厚さ（換気設備加圧バウンダリ内のみ）を表添8-1に示す。</p> <p>放射性雲中の放射性物質は緊急時対策建屋外に存在し、当該放射性物質からのガンマ線は緊急時対策所の遮蔽壁に加え、それ以外の外壁及び内壁等により遮蔽される（図添8-2）。</p> <p>クラウドシャインガンマ線の評価に当たっては、これらの遮蔽のうち緊急時対策所の生体遮蔽装置による遮蔽効果のみを考慮し、それ以外の外壁及び内壁等による遮蔽効果には期待しないものとした。</p> <p>また、クラウドシャインガンマ線による被ばく線量は、相対線量を基に評価した線量に対して遮蔽効果を考慮することで評価しており、相対線量は審査ガイドに基づき放射性雲が評価点周りにも存在しているものとして評価している（図添8-3）。</p> <p>これは、クラウドシャインガンマ線の線源となる放射性雲が、緊急時対策建屋外だけでなく、隣接区画及び緊急時対策所内に侵入しているものと想定していることに相当する（図添8-4）。</p> <p>本クラウドシャインガンマ線の評価では、①換気設備加圧バウンダリ内の遮蔽効果のみを考慮していること、②相対線量（放射性雲が評価点周りにも存在しているものとして評価）を基に評価していることから、その評価結果は、換気設備加圧バウンダリ外に浮遊する放射性物質からのガンマ線による影響を包含するものと考えられる。</p> <p>なお、本評価では、緊急時対策所から屋外に至るまでの総遮蔽厚さ（換気設備加圧バウンダリ内のみ）のうちで最も薄い遮蔽厚さ（コンクリート厚：□）を参照しており、保守的な遮蔽モデルとなっている。</p> <p>表添8-1 緊急時対策所から屋外に至るまでの総遮蔽厚さ</p> <table border="1" data-bbox="846 1220 1093 1380"> <thead> <tr> <th colspan="2">総遮蔽厚さ*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>東面</td><td rowspan="6">□</td></tr> <tr><td>西面</td></tr> <tr><td>南面</td></tr> <tr><td>北面</td></tr> <tr><td>天井面</td></tr> <tr><td>床面</td></tr> </tbody> </table> <p>※ 出入口や階段室等の開口部を考慮した総遮蔽厚さ（公称値）</p>	総遮蔽厚さ*		東面	□	西面	南面	北面	天井面	床面	<p>2. 評価体系</p> <p>評価モデルを図添8-1に示す。また、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の遮蔽厚さを表添8-1に示す。</p> <p>放射性雲中の放射性物質は緊急時対策所外に存在し、当該放射性物質からのガンマ線は緊急時対策所指揮所又は緊急時対策所待機所の遮蔽壁により遮蔽される。</p> <p>クラウドシャインガンマ線の評価に当たっては、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の生体遮蔽装置による遮蔽効果を考慮した。</p> <p>また、クラウドシャインガンマ線による被ばく線量は、相対線量を基に評価した線量に対して遮蔽効果を考慮することで評価しており、相対線量は審査ガイドに基づき放射性雲が評価点周りにも存在しているものとして評価している（図添8-2）。</p> <p>なお、本評価では、緊急時対策所へのうち最も薄い遮蔽厚さ（コンクリート厚：64.5cm）を参照しており、保守的な遮蔽モデルとなっている。</p> <p>表添8-1 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所遮蔽厚さ</p> <table border="1" data-bbox="1254 1220 1814 1380"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">遮蔽厚さ*</th> </tr> <tr> <th>緊急時対策所指揮所</th> <th>緊急時対策所待機所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>壁</td><td>85 cm</td><td>85 cm</td></tr> <tr><td>天井</td><td>65 cm</td><td>65 cm</td></tr> <tr><td>床</td><td>150 cm</td><td>150 cm</td></tr> </tbody> </table> <p>※ 公称値を記載。</p>		遮蔽厚さ*		緊急時対策所指揮所	緊急時対策所待機所	壁	85 cm	85 cm	天井	65 cm	65 cm	床	150 cm	150 cm	<p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違） ①の相違 【女川】建屋構造の相違</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違） ①の相違 ・泊の場合隣接区画が存在せず単純なため女川の図添8-2に当たる図は不要。 ①の相違 【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違） 【女川】建屋構造の相違</p> <p>【女川】建屋構造の相違</p> <p>【女川】建屋構造の相違</p> <p>【女川】建屋構造の相違</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違） ①の相違 【女川】設計等の相違</p>
遮蔽壁の厚さ																																			
東面	□																																		
西面																																			
南面																																			
北面																																			
天井面																																			
床面																																			
総遮蔽厚さ*																																			
東面	□																																		
西面																																			
南面																																			
北面																																			
天井面																																			
床面																																			
	遮蔽厚さ*																																		
	緊急時対策所指揮所	緊急時対策所待機所																																	
壁	85 cm	85 cm																																	
天井	65 cm	65 cm																																	
床	150 cm	150 cm																																	

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>図添 8-1 クラウドシャインガンマ線に対する遮蔽モデル</p> <p>コンクリート (2.15g/cm³)</p> <p>評価点</p> <p>図添 8-2 線源と位置関係イメージ図</p> <p>クラウドシャインガンマ線の線源</p> <p>換気設備加圧バウンダリ外に浮遊する線源</p> <p>換気設備加圧バウンダリを囲う遮蔽壁の範囲</p> <p>図添 8-3 相対線量評価イメージ図</p> <p>放出点</p> <p>クラウドシャインガンマ線の線源</p>	 <p>図添 8-1 クラウドシャインガンマ線に対する緊急時対策所遮へいによる減衰率計算モデル</p> <p>緊急時対策所遮へいコンクリート (2.15 g/cm³)</p> <p>クラウド線源</p> <p>空気 (1.205 × 10⁻³ g/cm³)</p> <p>半径 R=50,000</p> <p>5m</p> <p>×：評価点 (単位：cm)</p> <p>緊急時対策所遮へいの組成をコンクリートとした場合と空気とした場合のそれぞれの線量率の比から減衰率を算出する。</p> <p>【マイナス側漏工源差】マイナス側漏工源差については、5 m を考慮する。</p> <p>図添 8-2 (1/2) ガウスブルームモデルによる相対線量評価イメージ図 (緊急時対策所指揮所)</p> <p>放出点</p> <p>相対線量 評価点</p> <p>待機所用空調上屋</p> <p>緊急時対策所待機所</p> <p>緊急時対策所指揮所</p> <p>指揮所用空調上屋</p> <p>図添 8-2 (2/2) ガウスブルームモデルによる相対線量評価イメージ図 (緊急時対策所待機所)</p> <p>相対線量 評価点</p> <p>クラウドシャインガンマ線</p> <p>放出点</p> <p>待機所用空調上屋</p> <p>緊急時対策所待機所</p> <p>緊急時対策所指揮所</p> <p>指揮所用空調上屋</p>	<p>【女川】評価手法の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊ではコンクリートを球状ではなく平板状であるとして減衰率を評価している。 <p>【女川】建屋構造の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊の場合隣接区画が存在せず単純なため女川の図添 8-2 に当たる図は不要。 <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 建屋構造の相違により相対線量評価イメージを1つの図で図示したことによる相違。 <p>①の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>図添8-4 評価上考慮したクラウドシャインガンマ線の線源イメージ図</p> <p>3. 評価コード クラウドシャインガンマ線による被ばくは、以下に示す式を用いて評価した。 遮蔽体の減衰率 $B_p \cdot \exp(-\mu_p \cdot X)$ の評価にはQAD-CGGP2R^{*1} を用いた。</p> $H = \sum_k \int_0^T h_k(t) dt$ $h_k(t) = K \cdot (D/Q) \cdot q_k(t) \cdot \sum_p F_{vp} \cdot B_p \cdot \exp(-\mu_p \cdot X)$ <p>H : クラウドシャインガンマ線による実効線量[Sv] h_k(t) : クラウドシャインガンマ線のうち、核種kからのガンマ線による単位時間当たりの実効線量[Sv/s] K : 空気カーマから実効線量への換算係数(1) [Sv/Gy] D/Q : 相対線量[Gy/Bq] q_k(t) : 時刻 t における核種 k の大気中への放出率[Bq/s] (0.5MeV 換算) F_{vp} : 核種 k が放出する photon のうち、エネルギーγの photon の割合[-] B_p : エネルギーγの photon におけるビルドアップ係数[-] μ_p : エネルギーγの photon における遮蔽体に対する線減衰係数[1/m] X : 遮蔽体厚さ[m] T : 評価期間[s]</p> <p>※1 ビルドアップ係数はGP 法を用いて計算した。 また、遮蔽効果を考慮する際のガンマ線エネルギー群は、ORIGEN2 のガンマ線ライブラリの群構造 (18 群) からMATXSLIB-J33 (42 群) に変換した。変換方法は、直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による被ばく評価時と同様、「日本原子力学会標準 低レベル放射性廃棄物輸送容器の安全設計及び検査基準：2008」(2009年9月 社団法人 日本原子力学会) の附属書H に記載されている変換方法を用いた。</p>	<p>3. 評価コード クラウドシャインガンマ線による被ばくは、以下に示す式を用いて評価した。 コンクリートによるγ線の減衰率Rは、クラウドの放射性核種が放出するγ線スペクトルを考慮した線源に対する、コンクリートによる減衰率を QAD-CGGP2R を用いて計算して得られた結果から設定した。</p> $D_c = K \cdot (D/Q) \cdot Q \cdot R \cdot 1000$ <p>D_c : 滞在時のクラウドからの外部被ばく線量 [mSv] K : 空気カーマから全身に対しての線量への換算係数 [Sv/Gy] (1Sv=1Gy とする。) D/Q : 気象データに基づくγ線エネルギー0.5MeV 換算の相対線量 [Gy/Bq] Q : 7日間の積算放出放射能 (γ線エネルギー0.5MeV 換算値) [Bq] R : コンクリートによるγ線の減衰率 [-]</p>	<p>【女川】評価方法の相違 ・女川では遮蔽の影響をコードにより評価しているが、泊では内規に示されている評価式により評価している。</p> <p>【女川】評価方法の相違 ・用いるコードの相違により、女川はエネルギー群の変換について記載している。</p>

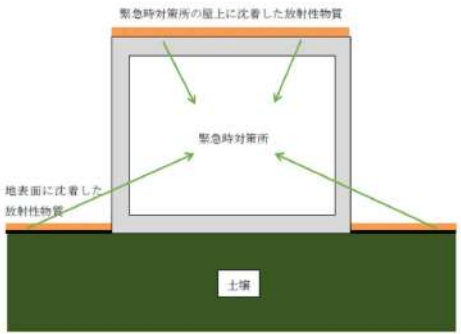
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																												
<p>【柏崎刈羽6 / 7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>表添1-7-2 クラウドシャインガンマ線による被ばくの評価結果</p> <table border="1" data-bbox="91 260 633 379"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価位置</th> <th rowspan="2">積算日数</th> <th colspan="3">実効線量[mSv]</th> </tr> <tr> <th>6号炉</th> <th>7号炉</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所 (計算本部)</td> <td>7日</td> <td>約2.7×10¹</td> <td>約1.3×10¹</td> <td>約4.1×10¹</td> </tr> </tbody> </table>	評価位置	積算日数	実効線量[mSv]			6号炉	7号炉	合計	5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所 (計算本部)	7日	約2.7×10 ¹	約1.3×10 ¹	約4.1×10 ¹	<p>4. 評価結果 クラウドシャインガンマ線による被ばくの評価結果を表添8-2に示す。</p> <p>表添8-2 クラウドシャインガンマ線による被ばくの評価結果</p> <table border="1" data-bbox="775 300 1137 395"> <thead> <tr> <th>評価位置</th> <th>積算日数</th> <th>実効線量^{※1}[μSv]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所</td> <td>7日</td> <td>約6.7×10¹</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 施工誤差を考慮した線量</p>	評価位置	積算日数	実効線量 ^{※1} [μSv]	緊急時対策所	7日	約6.7×10 ¹	<p>4. 評価結果 クラウドシャインガンマ線による被ばくの評価結果を表添8-2に示す。</p> <p>表添8-2 クラウドシャインガンマ線による被ばくの評価結果</p> <table border="1" data-bbox="1256 300 1816 395"> <thead> <tr> <th>評価位置</th> <th>積算日数</th> <th>実効線量^{※1}[mSv]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所指揮所</td> <td>7日</td> <td>約7.3×10⁻²</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所待機所</td> <td>7日</td> <td>約6.8×10⁻²</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 施工誤差を考慮した線量</p>	評価位置	積算日数	実効線量 ^{※1} [mSv]	緊急時対策所指揮所	7日	約7.3×10 ⁻²	緊急時対策所待機所	7日	約6.8×10 ⁻²	<p>相違理由</p> <p>【女川】個別解析の相違 【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違） ①の相違</p>
評価位置			積算日数	実効線量[mSv]																											
	6号炉	7号炉		合計																											
5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所 (計算本部)	7日	約2.7×10 ¹	約1.3×10 ¹	約4.1×10 ¹																											
評価位置	積算日数	実効線量 ^{※1} [μSv]																													
緊急時対策所	7日	約6.7×10 ¹																													
評価位置	積算日数	実効線量 ^{※1} [mSv]																													
緊急時対策所指揮所	7日	約7.3×10 ⁻²																													
緊急時対策所待機所	7日	約6.8×10 ⁻²																													

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1-7 グランドシャイン線量及び直接線、スカイシャイン線の評価方法</p> <p>3. 緊急時対策所のグランドシャインガンマ線評価方法について</p> <p>緊急時対策所内におけるグランドシャインガンマ線評価では、大気中へ放出され、緊急時対策所（緊急時対策所建屋内）の屋上及び周辺の地表に沈着した核分裂生成物を線源としている。グランドシャインガンマ線による被ばく線量は、緊急時対策所の建屋によってガンマ線が遮蔽される低減効果を考慮して算出する。計算概念図を以下に示す。</p>  <p>緊急時対策所の屋上に沈着した放射性物質</p> <p>地上に沈着した放射性物質</p> <p>緊急時対策所</p> <p>土壌</p> <p>グランドシャインガンマ線量計算概念図</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の居住性に係る被ばく評価における地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線（グランドシャインガンマ線）による被ばくは、放射性物質の放出量、大気拡散の効果及び沈着速度並びに建屋によるガンマ線の遮蔽効果を考慮し評価した。</p> <p>なお、放射性物質は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の中心位置における相対濃度を用いて求めた濃度で、5号炉原子炉建屋の屋上及び5号炉原子炉建屋周りの地表面に一様に沈着しているものと仮定した。具体的な評価方法を以下に示す。</p>	<p>添付資料9</p> <p>地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による被ばくの評価方法について</p> <p>緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価における地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線（グランドシャインガンマ線）による被ばくは、放射性物質の放出量、大気拡散の効果及び沈着速度並びに建屋によるガンマ線の遮蔽効果を考慮し評価した。</p> <p>なお、放射性物質は、緊急時対策所の中心位置における相対濃度を用いて求めた濃度で、緊急時対策建屋の屋上及び緊急時対策建屋周りの地表面に一様に沈着しているものと仮定した。具体的な評価方法を以下に示す。</p> <p>1. 地表面の単位面積当たりの積算線源強度</p> <p>地表面の単位面積当たりの積算線源強度[photons/m²]は、核種ごとの単位面積当たりの積算崩壊数[Bq・s/m²]に核種ごとエネルギーごとの放出率[photons/(Bq・s)]を乗ずることで評価した。なお、緊急時対策建屋の屋上面の単位面積当たりの積算線源強度は地表面と同じとした。</p>	<p>添付資料9</p> <p>地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による被ばくの評価方法について</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の居住性に係る被ばく評価における地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線（グランドシャインガンマ線）による被ばくは、放射性物質の放出量、大気拡散の効果及び沈着速度並びに建屋によるガンマ線の遮蔽効果を考慮し評価した。</p> <p>なお、放射性物質は、指揮所用空調上屋北東部の外壁における相対濃度を用いて求めた濃度で、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の屋上並びに緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の周りの地表面に一様に沈着しているものと仮定した。具体的な評価方法を以下に示す。</p> <p>1. 地表面沈着量及び積算線源強度</p> <p>地表面沈着量は、次式にて算出する。また、沈着した放射性物質は再浮遊等せずに7日間堆積し続けると想定し線源を設定した。</p>	<p>【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>①の相違</p> <p>【女川】建屋構造の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 相対濃度を評価する地点が異なるが、泊は放出源に近くなるよう建屋の角で評価しており、より保守的である。 <p>①の相違</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 具体的な数式は異なるが、線源となる放射性物質の地表面沈着量を求めている方針は同様。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>大飯発電所3 / 4号炉</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p> $S_p = \sum_k Q_k \cdot S_{k\gamma}$ <p>$S_{k\gamma}$: 単位面積当たりのエネルギーγの photon の積算線源強度 [photons/m²] Q_k : 核種 k の単位面積当たりの積算崩壊数 [Bq · s/m²] $S_{k\gamma}$: 核種 k のエネルギーγの photon の放出率 [photons/(Bq · s)]</p> <p>ここで、核種 k の単位面積当たりの積算崩壊数Q_k [Bq · s/m²]は以下の式により評価した。</p> $Q_k = \int_{t_0}^T S_k \cdot \exp(-\lambda_k \cdot t) dt$ <p>Q_k : 核種 k の単位面積当たりの積算崩壊数 [Bq · s/m²] S_k : 核種 k の地表濃度 [Bq/m²] λ_k : 核種 k の崩壊定数 [1/s] T : 評価期間 [s] t_0 : 評価開始時刻(事象発生 24 時間後) [s]</p> <p>地表面に沈着した核種 k の濃度 S_k [Bq/m²]は、事象発生24 時間後から放出が開始され10 時間かけて沈着した34 時間後の到達濃度として、次式で表される。</p> $S_k = \frac{R_k}{\Delta T} \cdot (\gamma / Q) \cdot v_k \cdot \frac{f_k}{\lambda_k} \cdot (1 - \exp(-\lambda_k \cdot \Delta T))$ <p>R_k : 核種 k の積算大気放出量 [Bq] ΔT : 放出継続時間(10 時間) [s] γ / Q : 相対濃度 [s/m²] v_k : 地表面への沈着速度 [m/s] f_k : 沈着した放射性物質のうち残存する割合 (1) [-]</p> <p>核種の大気中への放出率 [Bq/s]は表添1-1 に基づき評価した。また、相対濃度は表添1-4 の値を用いた。</p> <p>地表面への沈着速度は表添1-8 のとおりエアロゾル粒子及び無機よう素は1.2 [cm/s]、有機よう素は4.0×10^{-3} [cm/s] (それぞれ乾性沈着速度の4 倍)とした。</p> <p>核種ごとエネルギーごとの放出率 [photons/(Bq · s)]は、制動放射 (U₀₂) を考慮したORIGEN2 ライブラリ (gxuo2brm.lib) 値から求めた。</p> <p>また、遮蔽効果を考慮する際のガンマ線エネルギー群は、ORIGEN2 のガンマ線ライブラリの群構造 (18 群) からMATXSLLIB-J33 (42 群) に変換した。変換方法は、直接ガンマ線及びブスカイシャインガンマ線による被ばく評価時と同様、「日本原子力学会標準 低レベル放射性廃棄物輸送容器の安全設計及び検査基準：2008」(2009 年9 月 社団法人 日本原子力学会)の附属書H に記載されている変換方法を用いた。</p> <p>以上の条件に基づき評価した地表面の単位面積当たりの積算線源強度を表添9-1に示す。</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>(1) 放出期間中 (事故発生後24～34 時間)</p> $AG_i(t) = \frac{VG_i \cdot (\gamma/Q) \cdot Q_i}{\lambda_i} \cdot (1 - e^{-\lambda_i t})$ <p>ここで、 $AG_i(t)$: 時刻 t、核種 i の放射性物質の地表面沈着量 (Bq/m²) VG_i : 時刻 t、核種 i の沈着速度 (m/s) (注) γ/Q : 時刻 t の相対濃度 (s/m²) Q_i : 時刻 t、核種 i の放射性物質の放出率 (Bq/s) λ_i : 核種 i の崩壊定数 (1/s) (注) 地表面物質への乾性沈着及び降雨時の湿性沈着を考慮して地表面沈着濃度を計算する。</p> <p>(2) 放出期間後 (事故発生後34～168 時間)</p> $AG_i(t) = AG_i^0 \cdot \exp(-\lambda_i \cdot t)$ <p>ここで、 放出停止時刻を t=0 とする AG_i^0 : 34 時間時点における核種 i の放射性物質の地表面沈着量 (Bq/m²)</p> <p>核種の大気中への放出率 [Bq/s]は表添1-1に基づき評価した。また、相対濃度は表添1-4の値を用いた。ここで、地表面（緊急時対策所の屋上を含む）に沈着した放射性物質の濃度については、線源範囲が緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所で共通のため、いずれの評価においても、代表して安全側となる緊急時対策所指揮所の相対濃度を用いた。</p> <p>地表面への沈着速度は表添1-8のとおり1.2 [cm/s]（乾性沈着速度の4 倍）とした。</p> <p>核種ごとエネルギーごとの放出率 [MeV/(Bq · s)]は、制動放射 (U₀₂) を考慮したORIGEN2 ライブラリ (gxuo2brm.lib) 値から求めた。</p> <p>以上の条件に基づき評価した積算線源強度を表添9-1に示す。</p>	<p>相違理由</p> <p>①の相違</p> <p>【女川】設計方針の相違 ・泊では有機よう素についても他と同様に1.2 [cm/s]を用いており、保守的な扱いとしている。</p> <p>【女川】評価手法の相違 ・用いるコードの相違により、女川はエネルギー群の変換について記載している。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由																																																																																																																																																																																																	
<p>【柏崎刈羽 6 / 7 号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>a. 5号炉原子炉建屋の屋上に沈着した放射性物質</p> <p>5号炉原子炉建屋の屋上には、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) の中心位置における相対濃度を用いて求めた濃度で放射性物質が一樣に沈着しているものとした。</p>	<p>表添 9-1 グランドシャインガンマ線の評価に用いる単位面積当たりの積算線源強度^{※1}</p> <table border="1" data-bbox="728 167 1153 837"> <thead> <tr> <th colspan="2">エネルギー (MeV)</th> <th rowspan="2">単位面積当たりの積算線源強度 (photons/m²) (188 時間後時点)</th> </tr> <tr> <th>下側</th> <th>上側 (代表エネルギー)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>-</td><td>1.00×10¹</td><td>約 2.7×10¹⁰</td></tr> <tr><td>1.00×10¹</td><td>2.00×10¹</td><td>約 3.1×10¹⁰</td></tr> <tr><td>2.00×10¹</td><td>3.00×10¹</td><td>約 5.4×10¹⁰</td></tr> <tr><td>3.00×10¹</td><td>4.50×10¹</td><td>約 1.8×10¹¹</td></tr> <tr><td>4.50×10¹</td><td>6.00×10¹</td><td>約 1.1×10¹¹</td></tr> <tr><td>6.00×10¹</td><td>7.00×10¹</td><td>約 7.4×10¹⁰</td></tr> <tr><td>7.00×10¹</td><td>7.50×10¹</td><td>約 1.6×10¹¹</td></tr> <tr><td>7.50×10¹</td><td>1.00×10²</td><td>約 7.7×10¹⁰</td></tr> <tr><td>1.00×10²</td><td>1.50×10²</td><td>約 6.2×10¹⁰</td></tr> <tr><td>1.50×10²</td><td>2.00×10²</td><td>約 2.7×10¹¹</td></tr> <tr><td>2.00×10²</td><td>3.00×10²</td><td>約 5.4×10¹¹</td></tr> <tr><td>3.00×10²</td><td>4.00×10²</td><td>約 9.2×10¹¹</td></tr> <tr><td>4.00×10²</td><td>4.50×10²</td><td>約 4.1×10¹²</td></tr> <tr><td>4.50×10²</td><td>5.10×10²</td><td>約 5.1×10¹²</td></tr> <tr><td>5.10×10²</td><td>5.12×10²</td><td>約 1.7×10¹³</td></tr> <tr><td>5.12×10²</td><td>6.00×10²</td><td>約 7.5×10¹²</td></tr> <tr><td>6.00×10²</td><td>7.00×10²</td><td>約 8.6×10¹²</td></tr> <tr><td>7.00×10²</td><td>8.00×10²</td><td>約 3.8×10¹³</td></tr> <tr><td>8.00×10²</td><td>1.00×10³</td><td>約 7.5×10¹²</td></tr> <tr><td>1.00×10³</td><td>1.33×10³</td><td>約 1.7×10¹³</td></tr> <tr><td>1.33×10³</td><td>1.34×10³</td><td>約 5.2×10¹³</td></tr> <tr><td>1.34×10³</td><td>1.50×10³</td><td>約 3.3×10¹³</td></tr> <tr><td>1.50×10³</td><td>1.66×10³</td><td>約 1.4×10¹⁴</td></tr> <tr><td>1.66×10³</td><td>2.00×10³</td><td>約 3.0×10¹³</td></tr> <tr><td>2.00×10³</td><td>2.50×10³</td><td>約 1.3×10¹⁴</td></tr> <tr><td>2.50×10³</td><td>3.00×10³</td><td>約 1.2×10¹⁴</td></tr> <tr><td>3.00×10³</td><td>3.50×10³</td><td>約 3.8×10¹³</td></tr> <tr><td>3.50×10³</td><td>4.00×10³</td><td>約 3.8×10¹³</td></tr> <tr><td>4.00×10³</td><td>4.50×10³</td><td>約 7.0×10¹³</td></tr> <tr><td>4.50×10³</td><td>5.00×10³</td><td>約 7.0×10¹³</td></tr> <tr><td>5.00×10³</td><td>5.50×10³</td><td>約 7.0×10¹³</td></tr> <tr><td>5.50×10³</td><td>6.00×10³</td><td>約 7.0×10¹³</td></tr> <tr><td>6.00×10³</td><td>6.50×10³</td><td>約 8.0×10¹³</td></tr> <tr><td>6.50×10³</td><td>7.00×10³</td><td>約 8.0×10¹³</td></tr> <tr><td>7.00×10³</td><td>7.50×10³</td><td>約 8.0×10¹³</td></tr> <tr><td>7.50×10³</td><td>8.00×10³</td><td>約 8.0×10¹³</td></tr> <tr><td>8.00×10³</td><td>1.00×10⁴</td><td>約 2.5×10¹⁴</td></tr> <tr><td>1.00×10⁴</td><td>1.20×10⁴</td><td>約 1.2×10¹⁴</td></tr> <tr><td>1.20×10⁴</td><td>1.40×10⁴</td><td>約 0.0×10¹⁴</td></tr> <tr><td>1.40×10⁴</td><td>2.00×10⁴</td><td>約 0.0×10¹⁴</td></tr> <tr><td>2.00×10⁴</td><td>3.00×10⁴</td><td>約 0.0×10¹⁴</td></tr> <tr><td>3.00×10⁴</td><td>5.00×10⁴</td><td>約 0.0×10¹⁴</td></tr> </tbody> </table> <p>※1 ビルトアップ係数等については、代表エネルギーごとに評価している</p> <p>2. 評価体系</p> <p>(1) 線源領域</p> <p>a. 緊急時対策建屋の屋上に沈着した放射性物質</p> <p>緊急時対策建屋の屋上には、緊急時対策所の中心位置における相対濃度を用いて求めた濃度で放射性物質が一樣に沈着しているものとした。</p> <p>また、緊急時対策建屋の屋上面は塔屋が設置されているが、本評価では緊急時対策建屋の屋上面が平坦であるものとし線源領域を設定した。屋上面の標高は、緊急時対策建屋の屋上面の標高 (0. P. +69400mm) を参照した。屋上面の線源の評価モデルを図添 9-3 に示す。</p> <p>なお、塔屋の屋上面の標高は緊急時対策所が位置する場所の標高よりも高く、塔屋の屋上面に付着した放射性物質からのガンマ線は、当該部分の躯体 (塔屋の天井や床等の躯体) により遮蔽され影響は小さくなるものと考えられる。緊急時対策建屋の屋上面を平坦であると設定することは、この遮蔽効果に期待しないことに相当するため保守的な設定となる。</p>	エネルギー (MeV)		単位面積当たりの積算線源強度 (photons/m ²) (188 時間後時点)	下側	上側 (代表エネルギー)	-	1.00×10 ¹	約 2.7×10 ¹⁰	1.00×10 ¹	2.00×10 ¹	約 3.1×10 ¹⁰	2.00×10 ¹	3.00×10 ¹	約 5.4×10 ¹⁰	3.00×10 ¹	4.50×10 ¹	約 1.8×10 ¹¹	4.50×10 ¹	6.00×10 ¹	約 1.1×10 ¹¹	6.00×10 ¹	7.00×10 ¹	約 7.4×10 ¹⁰	7.00×10 ¹	7.50×10 ¹	約 1.6×10 ¹¹	7.50×10 ¹	1.00×10 ²	約 7.7×10 ¹⁰	1.00×10 ²	1.50×10 ²	約 6.2×10 ¹⁰	1.50×10 ²	2.00×10 ²	約 2.7×10 ¹¹	2.00×10 ²	3.00×10 ²	約 5.4×10 ¹¹	3.00×10 ²	4.00×10 ²	約 9.2×10 ¹¹	4.00×10 ²	4.50×10 ²	約 4.1×10 ¹²	4.50×10 ²	5.10×10 ²	約 5.1×10 ¹²	5.10×10 ²	5.12×10 ²	約 1.7×10 ¹³	5.12×10 ²	6.00×10 ²	約 7.5×10 ¹²	6.00×10 ²	7.00×10 ²	約 8.6×10 ¹²	7.00×10 ²	8.00×10 ²	約 3.8×10 ¹³	8.00×10 ²	1.00×10 ³	約 7.5×10 ¹²	1.00×10 ³	1.33×10 ³	約 1.7×10 ¹³	1.33×10 ³	1.34×10 ³	約 5.2×10 ¹³	1.34×10 ³	1.50×10 ³	約 3.3×10 ¹³	1.50×10 ³	1.66×10 ³	約 1.4×10 ¹⁴	1.66×10 ³	2.00×10 ³	約 3.0×10 ¹³	2.00×10 ³	2.50×10 ³	約 1.3×10 ¹⁴	2.50×10 ³	3.00×10 ³	約 1.2×10 ¹⁴	3.00×10 ³	3.50×10 ³	約 3.8×10 ¹³	3.50×10 ³	4.00×10 ³	約 3.8×10 ¹³	4.00×10 ³	4.50×10 ³	約 7.0×10 ¹³	4.50×10 ³	5.00×10 ³	約 7.0×10 ¹³	5.00×10 ³	5.50×10 ³	約 7.0×10 ¹³	5.50×10 ³	6.00×10 ³	約 7.0×10 ¹³	6.00×10 ³	6.50×10 ³	約 8.0×10 ¹³	6.50×10 ³	7.00×10 ³	約 8.0×10 ¹³	7.00×10 ³	7.50×10 ³	約 8.0×10 ¹³	7.50×10 ³	8.00×10 ³	約 8.0×10 ¹³	8.00×10 ³	1.00×10 ⁴	約 2.5×10 ¹⁴	1.00×10 ⁴	1.20×10 ⁴	約 1.2×10 ¹⁴	1.20×10 ⁴	1.40×10 ⁴	約 0.0×10 ¹⁴	1.40×10 ⁴	2.00×10 ⁴	約 0.0×10 ¹⁴	2.00×10 ⁴	3.00×10 ⁴	約 0.0×10 ¹⁴	3.00×10 ⁴	5.00×10 ⁴	約 0.0×10 ¹⁴	<p>表添 9-1 グランドシャインガンマ線源強度 (7 日間積算)</p> <table border="1" data-bbox="1254 167 1814 710"> <thead> <tr> <th rowspan="2">代表エネルギー (MeV/dis)</th> <th rowspan="2">エネルギー範囲 (MeV/dis)</th> <th colspan="2">積算線源強度 (MeV)</th> </tr> <tr> <th>緊急時対策所 指揮所</th> <th>緊急時対策所 待機所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.1</td><td>E ≤ 0.1</td><td>1.6×10¹¹</td><td>1.6×10¹¹</td></tr> <tr><td>0.125</td><td>0.1 < E ≤ 0.15</td><td>2.7×10¹¹</td><td>2.7×10¹¹</td></tr> <tr><td>0.225</td><td>0.15 < E ≤ 0.3</td><td>6.4×10¹¹</td><td>6.4×10¹¹</td></tr> <tr><td>0.375</td><td>0.3 < E ≤ 0.45</td><td>1.6×10¹²</td><td>1.6×10¹²</td></tr> <tr><td>0.575</td><td>0.45 < E ≤ 0.7</td><td>4.3×10¹²</td><td>4.3×10¹²</td></tr> <tr><td>0.85</td><td>0.7 < E ≤ 1</td><td>3.4×10¹²</td><td>3.5×10¹²</td></tr> <tr><td>1.25</td><td>1 < E ≤ 1.5</td><td>1.2×10¹³</td><td>1.3×10¹³</td></tr> <tr><td>1.75</td><td>1.5 < E ≤ 2</td><td>1.3×10¹³</td><td>1.3×10¹³</td></tr> <tr><td>2.25</td><td>2 < E ≤ 2.5</td><td>1.0×10¹³</td><td>1.0×10¹³</td></tr> <tr><td>2.75</td><td>2.5 < E ≤ 3</td><td>2.7×10¹²</td><td>2.7×10¹²</td></tr> <tr><td>3.5</td><td>3 < E ≤ 4</td><td>8.5×10¹¹</td><td>8.6×10¹¹</td></tr> <tr><td>5</td><td>4 < E ≤ 6</td><td>2.6×10¹¹</td><td>2.6×10¹¹</td></tr> <tr><td>7</td><td>6 < E ≤ 8</td><td>2.9×10⁷</td><td>2.9×10⁷</td></tr> <tr><td>9.5</td><td>8 < E</td><td>4.5×10⁶</td><td>4.6×10⁶</td></tr> </tbody> </table> <p>2. 評価体系</p> <p>(1) 線源領域</p> <p>a. 緊急時対策所の屋上に沈着した放射性物質</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の屋上には、指揮所用空調屋北東部の外壁における相対濃度を用いて求めた濃度で放射性物質が一樣に沈着しているものとした。</p>	代表エネルギー (MeV/dis)	エネルギー範囲 (MeV/dis)	積算線源強度 (MeV)		緊急時対策所 指揮所	緊急時対策所 待機所	0.1	E ≤ 0.1	1.6×10 ¹¹	1.6×10 ¹¹	0.125	0.1 < E ≤ 0.15	2.7×10 ¹¹	2.7×10 ¹¹	0.225	0.15 < E ≤ 0.3	6.4×10 ¹¹	6.4×10 ¹¹	0.375	0.3 < E ≤ 0.45	1.6×10 ¹²	1.6×10 ¹²	0.575	0.45 < E ≤ 0.7	4.3×10 ¹²	4.3×10 ¹²	0.85	0.7 < E ≤ 1	3.4×10 ¹²	3.5×10 ¹²	1.25	1 < E ≤ 1.5	1.2×10 ¹³	1.3×10 ¹³	1.75	1.5 < E ≤ 2	1.3×10 ¹³	1.3×10 ¹³	2.25	2 < E ≤ 2.5	1.0×10 ¹³	1.0×10 ¹³	2.75	2.5 < E ≤ 3	2.7×10 ¹²	2.7×10 ¹²	3.5	3 < E ≤ 4	8.5×10 ¹¹	8.6×10 ¹¹	5	4 < E ≤ 6	2.6×10 ¹¹	2.6×10 ¹¹	7	6 < E ≤ 8	2.9×10 ⁷	2.9×10 ⁷	9.5	8 < E	4.5×10 ⁶	4.6×10 ⁶	<p>【女川】個別解析による相違</p> <p>【女川】建屋構造の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 相対濃度を評価する地点が異なるが、泊は放出源に近くなるよう建屋の角で評価しており、より保守的である。 <p>【女川】建屋構造の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊の緊急時対策所には塔屋はないが、女川も屋上面を平坦であるとして設定しており、同等の評価である。
エネルギー (MeV)		単位面積当たりの積算線源強度 (photons/m ²) (188 時間後時点)																																																																																																																																																																																																		
下側	上側 (代表エネルギー)																																																																																																																																																																																																			
-	1.00×10 ¹	約 2.7×10 ¹⁰																																																																																																																																																																																																		
1.00×10 ¹	2.00×10 ¹	約 3.1×10 ¹⁰																																																																																																																																																																																																		
2.00×10 ¹	3.00×10 ¹	約 5.4×10 ¹⁰																																																																																																																																																																																																		
3.00×10 ¹	4.50×10 ¹	約 1.8×10 ¹¹																																																																																																																																																																																																		
4.50×10 ¹	6.00×10 ¹	約 1.1×10 ¹¹																																																																																																																																																																																																		
6.00×10 ¹	7.00×10 ¹	約 7.4×10 ¹⁰																																																																																																																																																																																																		
7.00×10 ¹	7.50×10 ¹	約 1.6×10 ¹¹																																																																																																																																																																																																		
7.50×10 ¹	1.00×10 ²	約 7.7×10 ¹⁰																																																																																																																																																																																																		
1.00×10 ²	1.50×10 ²	約 6.2×10 ¹⁰																																																																																																																																																																																																		
1.50×10 ²	2.00×10 ²	約 2.7×10 ¹¹																																																																																																																																																																																																		
2.00×10 ²	3.00×10 ²	約 5.4×10 ¹¹																																																																																																																																																																																																		
3.00×10 ²	4.00×10 ²	約 9.2×10 ¹¹																																																																																																																																																																																																		
4.00×10 ²	4.50×10 ²	約 4.1×10 ¹²																																																																																																																																																																																																		
4.50×10 ²	5.10×10 ²	約 5.1×10 ¹²																																																																																																																																																																																																		
5.10×10 ²	5.12×10 ²	約 1.7×10 ¹³																																																																																																																																																																																																		
5.12×10 ²	6.00×10 ²	約 7.5×10 ¹²																																																																																																																																																																																																		
6.00×10 ²	7.00×10 ²	約 8.6×10 ¹²																																																																																																																																																																																																		
7.00×10 ²	8.00×10 ²	約 3.8×10 ¹³																																																																																																																																																																																																		
8.00×10 ²	1.00×10 ³	約 7.5×10 ¹²																																																																																																																																																																																																		
1.00×10 ³	1.33×10 ³	約 1.7×10 ¹³																																																																																																																																																																																																		
1.33×10 ³	1.34×10 ³	約 5.2×10 ¹³																																																																																																																																																																																																		
1.34×10 ³	1.50×10 ³	約 3.3×10 ¹³																																																																																																																																																																																																		
1.50×10 ³	1.66×10 ³	約 1.4×10 ¹⁴																																																																																																																																																																																																		
1.66×10 ³	2.00×10 ³	約 3.0×10 ¹³																																																																																																																																																																																																		
2.00×10 ³	2.50×10 ³	約 1.3×10 ¹⁴																																																																																																																																																																																																		
2.50×10 ³	3.00×10 ³	約 1.2×10 ¹⁴																																																																																																																																																																																																		
3.00×10 ³	3.50×10 ³	約 3.8×10 ¹³																																																																																																																																																																																																		
3.50×10 ³	4.00×10 ³	約 3.8×10 ¹³																																																																																																																																																																																																		
4.00×10 ³	4.50×10 ³	約 7.0×10 ¹³																																																																																																																																																																																																		
4.50×10 ³	5.00×10 ³	約 7.0×10 ¹³																																																																																																																																																																																																		
5.00×10 ³	5.50×10 ³	約 7.0×10 ¹³																																																																																																																																																																																																		
5.50×10 ³	6.00×10 ³	約 7.0×10 ¹³																																																																																																																																																																																																		
6.00×10 ³	6.50×10 ³	約 8.0×10 ¹³																																																																																																																																																																																																		
6.50×10 ³	7.00×10 ³	約 8.0×10 ¹³																																																																																																																																																																																																		
7.00×10 ³	7.50×10 ³	約 8.0×10 ¹³																																																																																																																																																																																																		
7.50×10 ³	8.00×10 ³	約 8.0×10 ¹³																																																																																																																																																																																																		
8.00×10 ³	1.00×10 ⁴	約 2.5×10 ¹⁴																																																																																																																																																																																																		
1.00×10 ⁴	1.20×10 ⁴	約 1.2×10 ¹⁴																																																																																																																																																																																																		
1.20×10 ⁴	1.40×10 ⁴	約 0.0×10 ¹⁴																																																																																																																																																																																																		
1.40×10 ⁴	2.00×10 ⁴	約 0.0×10 ¹⁴																																																																																																																																																																																																		
2.00×10 ⁴	3.00×10 ⁴	約 0.0×10 ¹⁴																																																																																																																																																																																																		
3.00×10 ⁴	5.00×10 ⁴	約 0.0×10 ¹⁴																																																																																																																																																																																																		
代表エネルギー (MeV/dis)	エネルギー範囲 (MeV/dis)	積算線源強度 (MeV)																																																																																																																																																																																																		
		緊急時対策所 指揮所	緊急時対策所 待機所																																																																																																																																																																																																	
0.1	E ≤ 0.1	1.6×10 ¹¹	1.6×10 ¹¹																																																																																																																																																																																																	
0.125	0.1 < E ≤ 0.15	2.7×10 ¹¹	2.7×10 ¹¹																																																																																																																																																																																																	
0.225	0.15 < E ≤ 0.3	6.4×10 ¹¹	6.4×10 ¹¹																																																																																																																																																																																																	
0.375	0.3 < E ≤ 0.45	1.6×10 ¹²	1.6×10 ¹²																																																																																																																																																																																																	
0.575	0.45 < E ≤ 0.7	4.3×10 ¹²	4.3×10 ¹²																																																																																																																																																																																																	
0.85	0.7 < E ≤ 1	3.4×10 ¹²	3.5×10 ¹²																																																																																																																																																																																																	
1.25	1 < E ≤ 1.5	1.2×10 ¹³	1.3×10 ¹³																																																																																																																																																																																																	
1.75	1.5 < E ≤ 2	1.3×10 ¹³	1.3×10 ¹³																																																																																																																																																																																																	
2.25	2 < E ≤ 2.5	1.0×10 ¹³	1.0×10 ¹³																																																																																																																																																																																																	
2.75	2.5 < E ≤ 3	2.7×10 ¹²	2.7×10 ¹²																																																																																																																																																																																																	
3.5	3 < E ≤ 4	8.5×10 ¹¹	8.6×10 ¹¹																																																																																																																																																																																																	
5	4 < E ≤ 6	2.6×10 ¹¹	2.6×10 ¹¹																																																																																																																																																																																																	
7	6 < E ≤ 8	2.9×10 ⁷	2.9×10 ⁷																																																																																																																																																																																																	
9.5	8 < E	4.5×10 ⁶	4.6×10 ⁶																																																																																																																																																																																																	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>線源領域の面積は、5号炉原子炉建屋の屋上面の面積（6889m²=83m×83m）と同一とした。</p>	<p>線源領域の面積は、緊急時対策所の屋上面の面積（約1320m²=36.4m×36.4m）と同一とした。</p> <p>b. 緊急時対策建屋周りの地表面に沈着した放射性物質</p> <p>緊急時対策建屋周りには、緊急時対策所の中心位置における相対濃度を用いて求めた濃度で放射性物質が様に沈着しているものとした。</p> <p>緊急時対策建屋周辺の地形を図添9-1に示す。図添9-1の青線より上側は緊急時対策建屋G.L.（地表面高さ）より高い領域で、橙線より下側は標高が緊急時対策建屋G.L.よりも低い領域である。</p> <p>グランドシャインガンマ線の評価上モデルはこの地形を反映し、図添9-1のPNに対して緊急時対策所の南側、西側及び北側は傾斜部を考慮した垂直面と傾斜部の尾根を考慮した高さの平坦面に囲まれた形状とし、それ以外の領域は緊急時対策建屋G.L.と同じ高さで平坦な形状とした。なお、下り傾斜部からのガンマ線は、建屋基礎部分（コンクリート厚□）を通過するよりも建屋の外壁（コンクリート厚□）を通過する方が保守的となるため、緊急時対策建屋G.L.と同じ高さで平坦な形状とした。</p> <p>線源と見なす領域は、図添9-1の「緊急時対策建屋の周辺地形のうち評価モデルに考慮する範囲」を含み、これ以上広くしても線量の増加が飽和する十分に大きい領域として緊急時対策建屋を中心とした2,000m四方の領域とし、地表面に放射性物質が均一に沈着するものとした。なお、傾斜部に沈着した放射性物質は評価モデル上では垂直面に沈着しているものとみなし、地面は水として設定した。評価モデル図のうち平面図を図添61に、断面図を図添9-3に示す。</p>	<p>線源領域は、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の屋上面の寸法（いずれも約14.85m×約14.85m）と同一とした。</p> <p>b. 緊急時対策所周りの地表面に沈着した放射性物質</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の屋上以外の地表へ沈着するグランドシャインガンマ線の線源範囲は図添9-1から図添9-4に示す通り、緊急時対策所周囲の現実的な地形を考慮して設定した。</p> <p>具体的には、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の設置レベル（T.P.39.0m）と同一レベルの地表面並びに緊急時対策所指揮所又は緊急時対策所待機所から直視可能な斜面をグランドシャインガンマ線源範囲とした。また、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の設置レベルに対して地表レベルに高低差がある地表面及び他建屋屋上に沈着した放射性物質並びに緊急時対策所指揮所又は緊急時対策所待機所に対して他建屋を挟んだ位置の地表面に沈着した放射性物質は、地表面及び他建屋による遮蔽効果が考慮できるためグランドシャインガンマ線源範囲から除外した（緊急時対策所指揮所の評価で緊急時対策所待機所により遮蔽される範囲（図添9-4の線源範囲1）、或いは緊急時対策所待機所の評価で緊急時対策所指揮所により遮蔽される範囲（図添9-4の線源範囲14）は、それぞれの評価では考慮しない）。</p> <p>なお、線量評価においては、図添9-4に示すグランドシャインガンマ線源範囲を複数の長方形に区切るによりモデル化し、図添9-5に示す評価モデルにてグランドシャインガンマ線量を評価した。</p>	<p>【女川】建屋構造の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は面積ではなく評価における入力値となる寸法を記載。 【女川】評価条件の相違 緊急時対策所の設置場所がプラント毎に異なるため、モデルの考え方もプラント毎に異なるが、保守性を考慮したモデルの考え方に相違なし。 泊の緊急時対策所は地上1階のみの構造である。
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>グランドシャインガンマ線の評価においては、5号炉原子炉建屋の外壁及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）を囲む遮蔽による低減効果を考慮した。</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>なお、評価点高さは5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の床面から1.5mとした。</p>	<p>(2) 遮蔽及び評価点</p> <p>グランドシャインガンマ線の評価においては、緊急時対策建屋の外壁及び内壁の遮蔽による低減効果を考慮した。本遮蔽モデルでは、建屋の外壁、天井、床、緊急時対策所を囲む壁等の生体遮蔽装置以外の壁による遮蔽効果には期待しておらず、保守的な遮蔽モデルとなっている。遮蔽モデル図を図添9-4に示す。</p> <p>評価点は、建屋屋上線源からの線量が支配的であるため、最も床面の高いE-SPDS室のうち、開口部がある北東側階段室付近で最も線量が高い箇所を選定した。なお、評価点高さは、緊急時対策所のフリーアクセスフロア面（E-SPDS室床0.35m）から1.2mとした。評価点を図添9-4に示す。</p> <p>枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p>	<p>(2) 遮蔽及び評価点</p> <p>グランドシャインガンマ線の評価においては、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所それぞれの遮蔽による低減効果を考慮した。本遮蔽モデルでは、生体遮蔽装置以外の壁による遮蔽効果には期待しておらず、保守的な遮蔽モデルとなっている。遮蔽モデル図を図添9-5に示す。</p> <p>評価点は緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所それぞれの床1.5mとした。また、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所滞時のグランドシャインガンマ線量の計算概要図を図添9-6に示す。</p>	<p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）①の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 女川は泊と比較し建屋内の構造が複雑であるため、記載事項が多い。 【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）

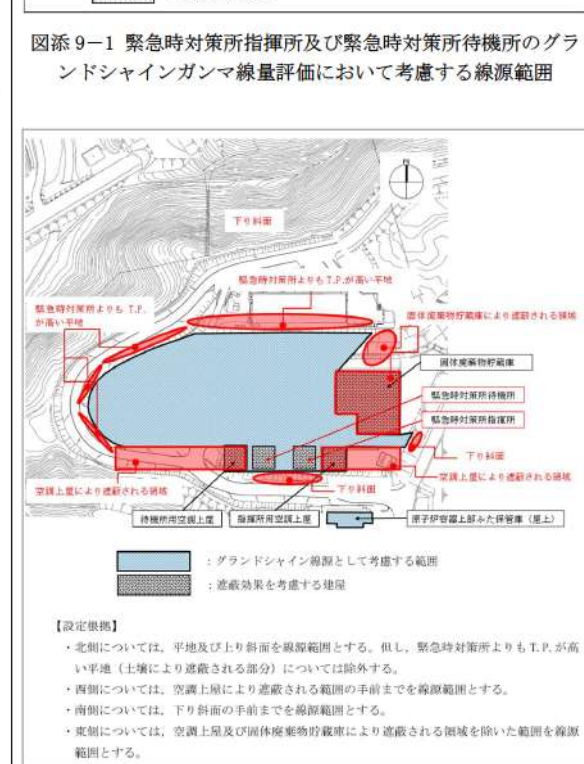
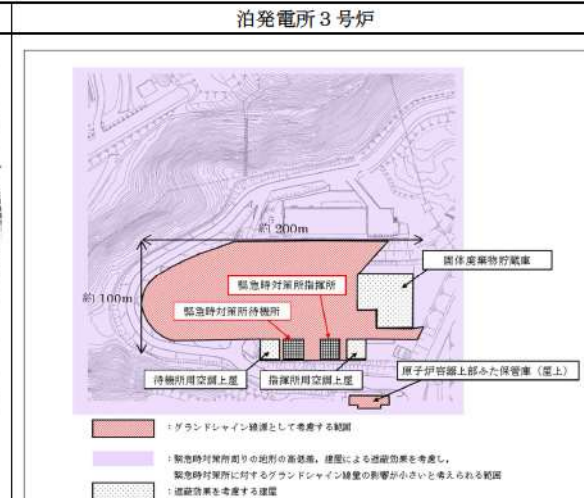
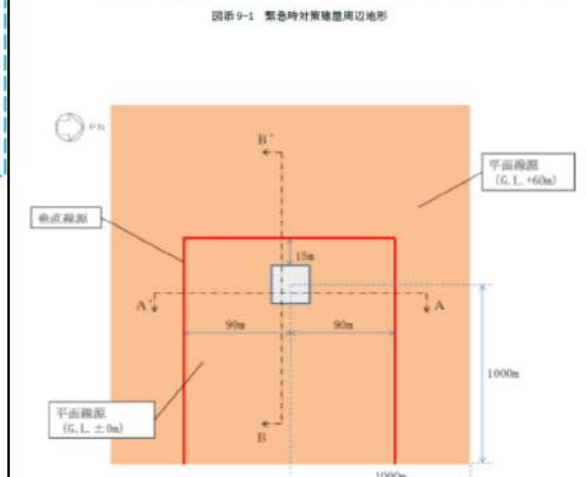
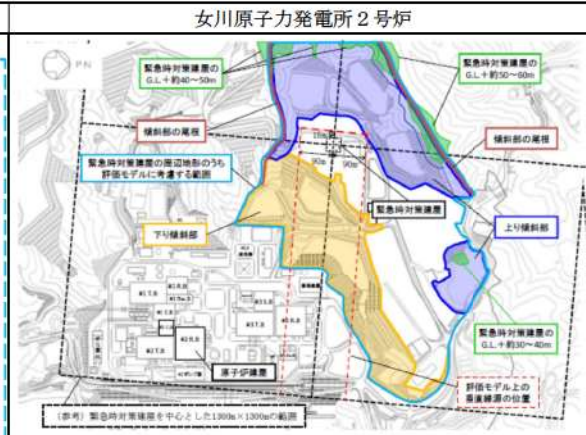
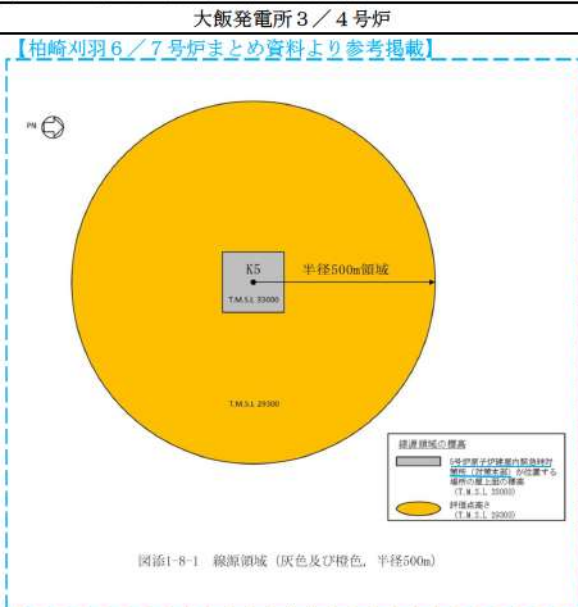
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																									
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>表添1-8-2 グランドシャインガンマ線による被ばくの評価結果</p> <table border="1" data-bbox="85 391 638 534"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価位置</th> <th rowspan="2">線源</th> <th rowspan="2">積算日数</th> <th colspan="3">実効線量[mSv]</th> </tr> <tr> <th>6号炉</th> <th>7号炉</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）</td> <td>地表面沈着分</td> <td>7日</td> <td>約1.1×10^1</td> <td>約3.1×10^0</td> <td>約1.5×10^1</td> </tr> <tr> <td>壁面沈着分</td> <td>7日</td> <td>約9.7×10^{-2}</td> <td>約2.6×10^{-2}</td> <td>約1.2×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td>7日</td> <td>約1.2×10^1</td> <td>約3.1×10^0</td> <td>約1.5×10^1</td> </tr> </tbody> </table>	評価位置	線源	積算日数	実効線量[mSv]			6号炉	7号炉	合計	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）	地表面沈着分	7日	約 1.1×10^1	約 3.1×10^0	約 1.5×10^1	壁面沈着分	7日	約 9.7×10^{-2}	約 2.6×10^{-2}	約 1.2×10^{-1}	合計		7日	約 1.2×10^1	約 3.1×10^0	約 1.5×10^1	<p>3. 評価コード 評価コードは、QAD-CGGP2R コード^{*1}を用いた。 ※1 ビルドアップ係数はGP 法を用いて計算した。</p> <p>4. 評価結果 グランドシャインガンマ線による被ばく評価結果を表添9-2に示す。</p> <p>表添9-2 グランドシャインガンマ線による被ばく評価結果</p> <table border="1" data-bbox="712 406 1191 534"> <thead> <tr> <th>評価位置</th> <th>積算日数</th> <th>実効線量^{*2}[mSv]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所</td> <td>7日</td> <td>約2.8×10^{-2}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※2 施工誤差を考慮した線量</p>	評価位置	積算日数	実効線量 ^{*2} [mSv]	緊急時対策所	7日	約 2.8×10^{-2}	<p>3. 評価コード 評価コードは、QAD-CGGP2R コード^{*1}を用いた。 ※1 ビルドアップ係数はGP 法を用いて計算した。</p> <p>4. 評価結果 グランドシャインガンマ線による被ばく評価結果を表添9-2に示す。</p> <p>表添9-2 グランドシャインガンマ線による被ばくの評価結果</p> <table border="1" data-bbox="1254 406 1812 507"> <thead> <tr> <th>評価位置</th> <th>積算日数</th> <th>実効線量^{*1}[mSv]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所指揮所</td> <td>7日</td> <td>約4.3×10^0</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所待機所</td> <td>7日</td> <td>約3.9×10^0</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 施工誤差を考慮した線量</p>	評価位置	積算日数	実効線量 ^{*1} [mSv]	緊急時対策所指揮所	7日	約 4.3×10^0	緊急時対策所待機所	7日	約 3.9×10^0	<p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違） 【女川】個別解析の相違①の相違</p>
評価位置				線源	積算日数	実効線量[mSv]																																						
	6号炉	7号炉	合計																																									
5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）	地表面沈着分	7日	約 1.1×10^1	約 3.1×10^0	約 1.5×10^1																																							
	壁面沈着分	7日	約 9.7×10^{-2}	約 2.6×10^{-2}	約 1.2×10^{-1}																																							
合計		7日	約 1.2×10^1	約 3.1×10^0	約 1.5×10^1																																							
評価位置	積算日数	実効線量 ^{*2} [mSv]																																										
緊急時対策所	7日	約 2.8×10^{-2}																																										
評価位置	積算日数	実効線量 ^{*1} [mSv]																																										
緊急時対策所指揮所	7日	約 4.3×10^0																																										
緊急時対策所待機所	7日	約 3.9×10^0																																										

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

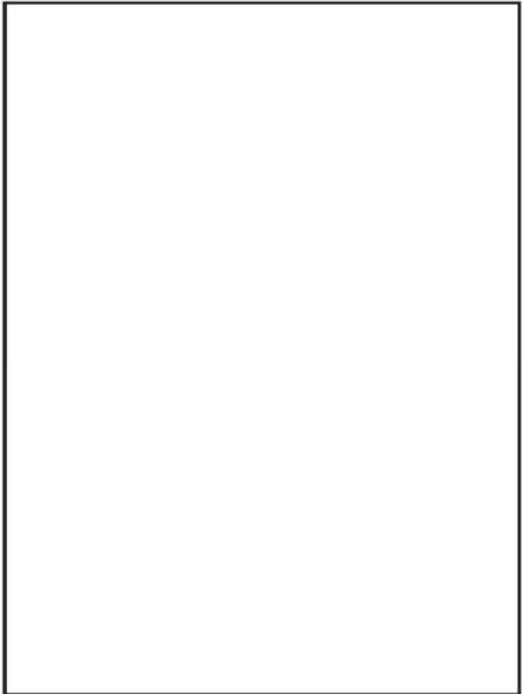
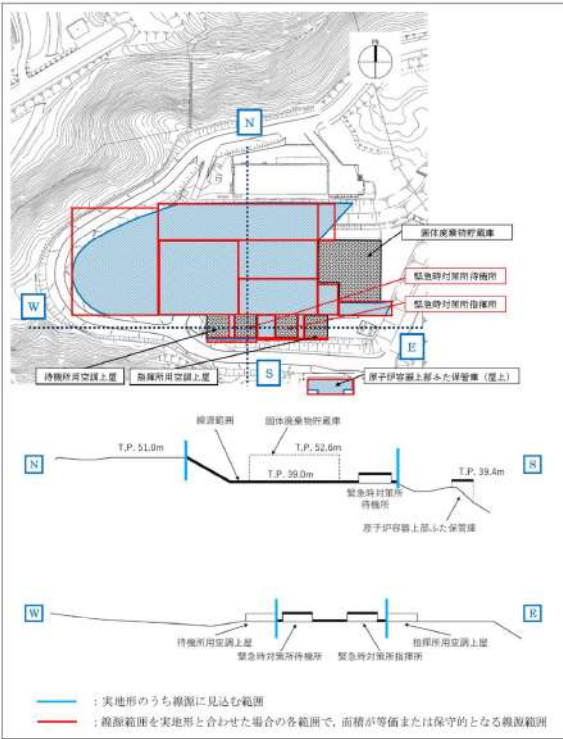


相違理由

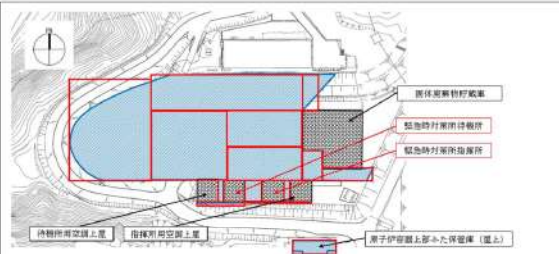
【女川】評価条件の相違
 ・緊急時対策所の設置場所がプラント毎に異なるため、モデルの考え方もプラント毎に異なるが、保守性を考慮したモデルの考え方に相違なし。

【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由
	 <p data-bbox="712 845 1176 869">図添 9-3 緊急時対策建屋周辺のランドシャイン線評価モデル (断面図)</p> <p data-bbox="936 874 1176 890">詳細な内容は当該建屋の図面から引用しております。</p>	 <p data-bbox="1254 925 1814 981">図添 9-3 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所のランドシャインガンマ線源範囲の断面図</p>	<p data-bbox="1848 167 2150 311">【女川】評価条件の相違 ・緊急時対策所の設置場所がプラント毎に異なるため、モデルの考え方もプラント毎に異なるが、保守性を考慮したモデルの考え方に相違なし。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p data-bbox="840 108 1059 132">女川原子力発電所2号炉</p> <div data-bbox="696 153 1200 671" style="border: 1px solid black; height: 325px; width: 225px; margin: 10px auto;"></div> <p data-bbox="840 679 1052 695">緊急時対策棟 地下2階 (0.F. +51500)</p> <p data-bbox="779 719 1113 735">図添9-4 グランドシャインガンマ線の評価モデル (1/4)</p> <div data-bbox="938 754 1227 770" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;"> <p>図添9-4の図は公表情報の範囲から引用できません。</p> </div> <div data-bbox="696 783 1200 1318" style="border: 1px solid black; height: 335px; width: 225px; margin: 10px auto;"></div> <p data-bbox="840 1326 1052 1342">緊急時対策棟 地下1階 (0.F. +57300)</p> <p data-bbox="779 1366 1113 1382">図添9-4 グランドシャインガンマ線の評価モデル (2/4)</p> <div data-bbox="1003 1393 1227 1409" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;"> <p>図添9-4の図は公表情報の範囲から引用できません。</p> </div>	<p data-bbox="1462 108 1608 132">泊発電所3号炉</p> <div data-bbox="1256 153 1812 408" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto;">  </div> <div data-bbox="1256 416 1812 967" style="border: 1px solid black; height: 345px; width: 248px; margin: 10px auto;"></div> <p data-bbox="1252 983 1816 1034">図添9-4 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所のグランドシャインガンマ線源範囲の設定</p> <div data-bbox="1252 1437 1816 1465" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 10px;"> <p>枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p> </div>	<p data-bbox="1845 172 2024 188">【女川】評価条件の相違</p> <ul data-bbox="1845 201 2163 304" style="list-style-type: none"> 緊急時対策所の設置場所がプラント毎に異なるため、モデルの考え方もプラント毎に異なるが、保守性を考慮したモデルの考え方に相違なし。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽6 / 7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>枠囲みの内容は機密事項に属しますので公開できません。</p> <p>図添1-8-2 グランドシャインガンマ線の評価モデル（平面図）</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p> <p>緊急時対策建屋 地上1階 (O.P.+62200)</p> <p>図添9-4 グランドシャインガンマ線の評価モデル (3/4)</p> <p>枠囲みの内容は機密事項に属しますので公開できません。</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>図添9-5 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の評価モデル</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】評価条件の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 緊急時対策所の設置場所がプラント毎に異なるため、モデルの考え方もプラント毎に異なるが、保守性を考慮したモデルの考え方に相違なし。
<p>【柏崎刈羽6 / 7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>枠囲みの内容は機密事項に属しますので公開できません。</p> <p>図添1-8-3 グランドシャインガンマ線の評価モデル（断面図）</p>	<p>緊急時対策建屋 断面図</p> <p>図添9-4 グランドシャインガンマ線の評価モデル (4/4)</p> <p>枠囲みの内容は機密事項に属しますので公開できません。</p>	<p>図添9-6 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所滞在時のグランドシャインガンマ線量計算概要</p> <p>枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p>【柏崎】記載方針の相違 (2-3③の相違)</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1-10 緊急時対策所内の放射性物質濃度の時間変化について</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>図添1-9-1 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所における換気設備のタイムチャート (「61-9 緊急時対策所について (被ばく評価除く)」から抜粋)</p>	<p>添付資料10 外気から取り込まれた放射性物質による被ばくについて</p> <p>室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばくは、緊急時対策所内に取り込まれた放射性物質による被ばくと、隣接区画内に取り込まれた放射性物質からのガンマ線による被ばくに大別される。線量評価は、それぞれの被ばく経路ごとに評価を実施しており、以下にその結果を示す。</p> <p>1. 緊急時対策所内に取り込まれた放射性物質による被ばくについて</p> <p>室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばくは、図添10-1 に示すタイムチャートを基に整理した以下のフェーズごとに評価した。各フェーズの換気設備の運用イメージを図添10-2 に示す。</p> <p>フェーズⅠ：放射性雲の通過前 フェーズⅡ：加圧設備による正圧化期間（放射性雲の通過中） フェーズⅢ：換気設備により屋外から直接空気を取り込んで加圧している期間</p> <p>図添10-1 緊急時対策所における換気設備のタイムチャート (「61-9 緊急時対策所について (被ばく評価除く)」から抜粋)</p> <p>図添10-2 緊急時対策所における換気設備の運用イメージ</p>	<p>添付資料10 外気から取り込まれた放射性物質による被ばくについて</p> <p>室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばくは、図添10-1に示すタイムチャートを基に整理した以下のフェーズごとに評価した。</p> <p>フェーズⅠ：放射性雲の通過前 フェーズⅡ：空気供給装置による正圧化期間（放射性雲の通過中） フェーズⅢ：可搬型空気浄化装置により屋外から直接空気を取り込んで加圧している期間</p> <p>図添10-1 緊急時対策所換気空調設備等のイメージ図 (「61-8 適合状況説明資料(補足説明資料)」から抜粋)</p>	<p>【大飯】 ・女川審査実績の反映</p> <p>【女川】隣接区画の考慮の相違 ・女川は緊急時対策所が緊急時対策建屋内に存在しており、隣接区画内に取り込まれた放射性物質のガンマ線による被ばくについて別途考慮し、評価している。泊は空気供給装置の加圧バウンダリと可搬型空気浄化装置の加圧バウンダリは同一であり、分けて考慮する必要はない。</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・泊の図添10-1は女川図添10-1、10-2に相当する。</p> <p>【柏崎】記載方針の相違 (2-3③の相違)</p> <p>【柏崎】記載方針の相違 (2-3①の相違)</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽6 / 7号炉まとめ資料より参考掲載】</p>  <p>図添1-9-2 5号炉原子力建屋内緊急時対策所における換気設備の運用イメージ (「61-9 緊急時対策所について(被ばく評価除く)」から抜粋)</p>	<p>(1) 評価方法及び評価結果 各期間における評価方法及び評価結果について、以下 a. ～ c. 及び表添10-1に示す。</p> <p>a. 放射性雲の通過前 放射性物質の放出開始前においては室内への放射性物質の取り込みはない。</p> <p>b. 加圧設備による正圧化期間（放射性雲の通過中） 加圧設備により室内を空気ポンベによって正圧化し、室内への外気の流入を遮断することから、室内への放射性物質の取り込みはない。</p> <p>c. 換気設備により屋外から直接空気を取り込んで加圧している期間</p> <p>本期間は放射性雲の通過後であることから、吸気位置が”屋外”である換気設備による室内への放射性物質の取り込みはない。</p>	<p>(1) 評価方法及び評価結果 各期間における評価方法及び評価結果について、以下 a. ～ c. 及び表添10-1に示す。a. ～ c. に示す評価方法は緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所で共通である。</p> <p>a. 放射性雲の通過前 放射性物質の放出開始前においては室内への放射性物質の取り込みはない。</p> <p>b. 空気供給装置による正圧化期間（放射性雲の通過中） 空気供給装置により室内を正圧化し、室内への外気の流入を遮断することから、室内への放射性物質の取り込みはない。</p> <p>c. 可搬型空気浄化装置により屋外から直接空気を取り込んで加圧している期間</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所に取り込まれる放射性物質量の時間変化及び放射性物質の吸入摂取による緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所での被ばくについては、旧NISA内規「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）（平成21・07・27 原院第1号平成21年8月12日）」に記載の式に従い、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の換気設備の設計に基づいて評価している。評価条件については、「添付資料1 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の居住性に係る被ばく評価条件」に示すとおりである。</p> <p>なお、放出停止後、可搬型空気浄化装置の排気による緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内の放射性核種の減少は以下となる。</p>	<p>【大飯】 ・女川審査実績の反映</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3①の相違）</p> <p>①の相違</p> <p>【女川】評価条件の相違 ・泊は1時間の加圧後は換気設備による室内への放射性物質の取り込みがあるため、評価を実施している。 ・評価手法は伊方3号炉実績を反映しており、伊方3号炉のまとめ資料を抜粋した。</p>
<p>【伊方3号炉まとめ資料（平成26年9月25日）規制庁公開版】</p> <p>添付11 緊急時対策所(EL. 32m)内の濃度変化について</p> <p>緊急時対策所(EL. 32m)に取り込まれる放射性物質量の時間変化及び放射性物質の吸入摂取による緊急時対策所(EL. 32m)内での被ばくについては、旧 NISA 内規「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について(内規)(平成21・07・27 原院第1号平成21年8月12日)」に記載の式に従い、緊急時対策所(EL. 32m)空気浄化装置の設計に基づいて評価している。評価条件については、「添付1 緊急時対策所(EL. 32m)の居住性に係る被ばく評価条件表」に示すとおりである。</p> <p>希ガス、よう素及びその他の粒子状物質について、緊急時対策所(EL. 32m)内での濃度変化を第1図～第5図に示す。</p> <p>なお、放出停止後、緊急時対策所(EL. 32m)内の放射性核種の減少は以下となる(放射性崩壊は考慮していない)。</p>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大阪発電所3 / 4号炉

【伊方3号炉まとめ資料（平成26年9月25日）規制庁公開版】

$Q = Q_0 \cdot \exp(-\Lambda t)$
 Q_0 : 放出停止時点の濃度
 Λ : 排出による減衰係数

ここで、
 $\Lambda = F/V$
 F : 外気取込流量(1020m³/h) (放出停止後(34~168時間))
 V : 緊急時対策所(EL. 32m)内容積(800m³/h)

であるので、
 $\Lambda = 1.275 (1/h)$

となる。そのため、緊急時対策所(EL. 32m)内の放射能濃度は、1時間経過ごとに約1/3.6になる。ただし、希ガスはポンベ加圧により室内に侵入していないため、室内濃度は当初から0である。

$V : 800\text{m}^3$
 $F : 1020\text{m}^3/\text{h}$

濃度評価モデル(完全混合ボックスモデル)

【柏崎刈羽6 / 7号炉まとめ資料より参考掲載】

表添1-9-1 外気から取り込まれた放射性物質による被ばくの評価結果

被ばく経路	評価位置	積算日数	実効線量[mSv]		
			6号炉	7号炉	合計
吸入摂取による 内部被ばく	5号炉原子炉建屋内	7日	0.1以下	0.1以下	0.1以下
	緊急時対策所(対策本部)		0.1以下	0.1以下	0.1以下
外部被ばく	5号炉原子炉建屋内	7日	0.1以下	0.1以下	0.1以下
	緊急時対策所(対策本部)				

女川原子力発電所2号炉

表添10-1 緊急時対策所内に取り込まれた放射性物質による被ばく評価結果

被ばく経路	評価位置	積算日数	実効線量[mSv]
吸入摂取による 内部被ばく	緊急時対策所	7日	0 ^{#1}
外部被ばく	緊急時対策所	7日	0 ^{#1}

※1 実際は地表面に沈着した放射性物質の再浮遊等が取り込まれる可能性があるため0mSvにならないと考えられるが、他の被ばく経路と比較すると線量は限りなく小さく無視できるものとする

泊発電所3号炉

$Q = Q_0 \cdot \exp(-\Lambda t)$
 Q_0 : 放出停止時点の濃度
 Λ : 排出による減衰係数

ここで、
 $\Lambda = F/V$
 F : 外気取込流量(1020m³/h)
 V : 緊急時対策所指揮所又は緊急時対策所待機所内容積(650m³)

であるので、
 $\Lambda = 1.569 (1/h)$

このため、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内の放射能濃度は1時間経過ごとに約1/4.8になる。ただし、希ガスは空気供給装置加圧により室内に侵入していないため、室内濃度は当初から0である。

$V : 650\text{m}^3$
 $F : 1020\text{m}^3/\text{h}$

図添10-2 濃度評価モデル(完全混合ボックスモデル)

表添10-1 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内に取り込まれた放射性物質による被ばく評価結果

被ばく経路	評価位置	積算日数	実効線量[mSv]
吸入摂取による 内部被ばく	緊急時対策所指揮所	7日	約7.7×10 ⁰
	緊急時対策所待機所	7日	約7.2×10 ⁰
外部被ばく	緊急時対策所指揮所	7日	約5.4×10 ⁻³
	緊急時対策所待機所	7日	約5.0×10 ⁻³

相違理由

【大阪】

- 女川審査実績の反映
- 【女川】評価条件の相違**
- 泊は1時間の加圧後は換気設備による室内への放射性物質の取り込みがあるため、評価を実施している。
- 評価手法は伊方3号炉実績を反映しており、伊方3号炉のまとめ資料を抜粋した。

【女川】個別解析の相違

- 女川では放射性雲の通過後に換気設備による加圧が始まるため、放射性物質の取り込みはないが、泊は空気供給装置による1時間の加圧後に可搬型空気浄化装置による加圧を開始する想定としており、放射性物質の取り込みがあるため、評価結果が異なる。
- ①の相違により泊では待機所も評価している。
- 【柏崎】記載方針の相違(2-3③の相違)**

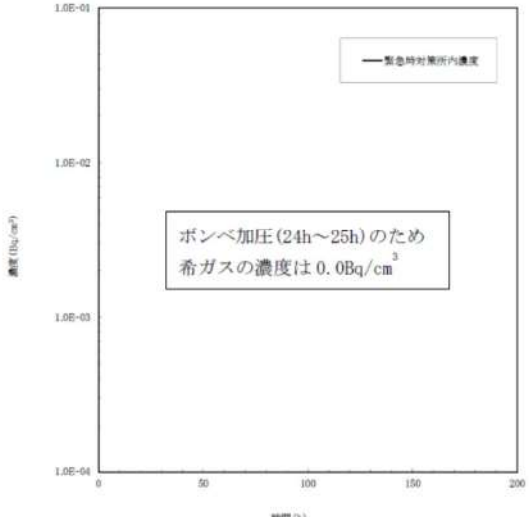
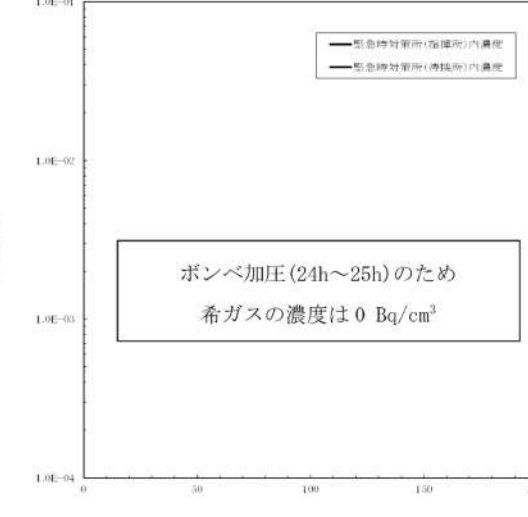
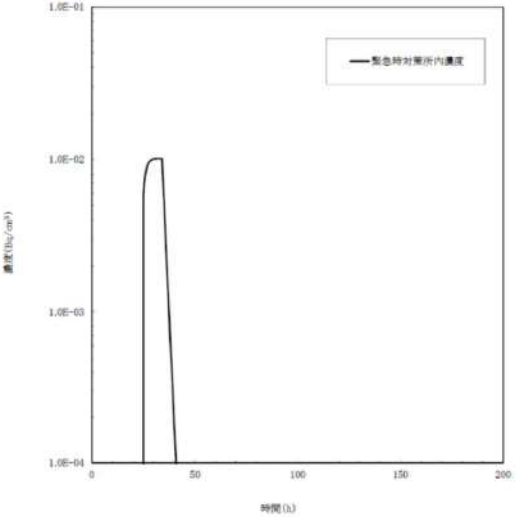
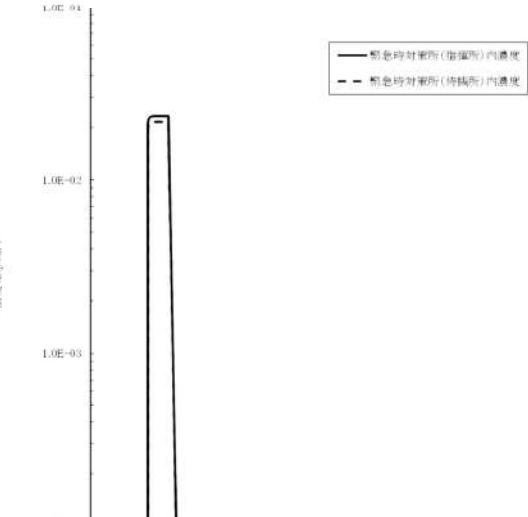
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																
<p>大飯発電所緊急時対策所の対策要員の被ばく線量の評価結果を表1に示す。</p> <p>これよりわかるとおり、経路③の建屋内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばくが支配的となる。</p> <p>緊急時対策所内の濃度変化は外気から放射性物質を取り込む経路③によるものため、経路③における放射性物質濃度の時間変化を図1～図5に示す。また、これによる被ばくの積算線量の時間変化を図6～図7に示す。</p> <p>なお、参考として、寄与が小さい他の経路も含む各被ばく経路の積算線量のイメージ図と特徴を表2に示す。</p> <p>表1 緊急時対策所の対策要員の被ばく評価結果</p> <table border="1" data-bbox="100 630 593 1029"> <thead> <tr> <th>被ばく経路</th> <th>緊急時対策所 実効線量 (mSv)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 建屋からのガンマ線による緊急時対策所内での被ばく</td> <td>約 2.5×10^{-4}</td> </tr> <tr> <td>② 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による緊急時対策所内での被ばく</td> <td>約 3.5×10^{-3}</td> </tr> <tr> <td>③ 建屋内に外気から取り込まれた放射性物質による緊急時対策所内での被ばく</td> <td>約 3.5×10^0</td> </tr> <tr> <td>④ 大気中へ放出され地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所内での被ばく</td> <td>約 5.7×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td>合計 (①+②+③+④)</td> <td>約 4.2</td> </tr> </tbody> </table>	被ばく経路	緊急時対策所 実効線量 (mSv)	① 建屋からのガンマ線による緊急時対策所内での被ばく	約 2.5×10^{-4}	② 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による緊急時対策所内での被ばく	約 3.5×10^{-3}	③ 建屋内に外気から取り込まれた放射性物質による緊急時対策所内での被ばく	約 3.5×10^0	④ 大気中へ放出され地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所内での被ばく	約 5.7×10^{-1}	合計 (①+②+③+④)	約 4.2		<p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の対策要員の被ばく線量の評価結果を表添10-2に示す。</p> <p>これよりわかるとおり、経路③の建屋内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく及び④大気中へ放出され地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内での被ばくが支配的となる。</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内の濃度変化は外気から放射性物質を取り込む経路③によるものため、経路③における放射性物質濃度の時間変化を図添10-3～図添10-7に示す。また、経路③及び経路④による被ばくの積算線量の時間変化を図添10-8～図添10-11に示す。</p> <p>なお、参考として、寄与が小さい他の経路も含む各被ばく経路の積算線量のイメージ図と特徴を表添10-3に示す。</p> <p>表添10-2 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の対策要員の被ばく評価結果</p> <table border="1" data-bbox="1254 670 1814 1005"> <thead> <tr> <th rowspan="2">被ばく経路</th> <th colspan="2">実効線量 (mSv)</th> </tr> <tr> <th>緊急時対策所指揮所</th> <th>緊急時対策所待機所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく</td> <td>約 1.3×10^{-3}</td> <td>約 9.9×10^{-4}</td> </tr> <tr> <td>② 大気中へ放出された放射性雲中の放射性物質による緊急時対策所内での被ばく</td> <td>約 7.3×10^{-2}</td> <td>約 6.8×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>③ 外気から取り込まれた放射性物質による緊急時対策所内での被ばく</td> <td>約 7.7×10^0</td> <td>約 7.2×10^0</td> </tr> <tr> <td>④ 大気中へ放出され地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による被ばく</td> <td>約 4.3×10^0</td> <td>約 3.9×10^0</td> </tr> <tr> <td>合計 (①+②+③+④)</td> <td>約 13</td> <td>約 12</td> </tr> </tbody> </table>	被ばく経路	実効線量 (mSv)		緊急時対策所指揮所	緊急時対策所待機所	① 原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく	約 1.3×10^{-3}	約 9.9×10^{-4}	② 大気中へ放出された放射性雲中の放射性物質による緊急時対策所内での被ばく	約 7.3×10^{-2}	約 6.8×10^{-2}	③ 外気から取り込まれた放射性物質による緊急時対策所内での被ばく	約 7.7×10^0	約 7.2×10^0	④ 大気中へ放出され地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による被ばく	約 4.3×10^0	約 3.9×10^0	合計 (①+②+③+④)	約 13	約 12	<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> 以降、大飯審査実績の反映（記載充実化） ①の相違 <p>【大飯】個別解析の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 緊急時対策所の遮蔽厚さの相違により、泊では④の評価結果も全体を占める割合が大きい。 ①の相違 <p>【大飯】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊では④の評価結果も全体を占める割合が大きいため、④の時間変化も図示した。 <p>【大飯】個別解析の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ①の相違
被ばく経路	緊急時対策所 実効線量 (mSv)																																		
① 建屋からのガンマ線による緊急時対策所内での被ばく	約 2.5×10^{-4}																																		
② 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による緊急時対策所内での被ばく	約 3.5×10^{-3}																																		
③ 建屋内に外気から取り込まれた放射性物質による緊急時対策所内での被ばく	約 3.5×10^0																																		
④ 大気中へ放出され地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所内での被ばく	約 5.7×10^{-1}																																		
合計 (①+②+③+④)	約 4.2																																		
被ばく経路	実効線量 (mSv)																																		
	緊急時対策所指揮所	緊急時対策所待機所																																	
① 原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく	約 1.3×10^{-3}	約 9.9×10^{-4}																																	
② 大気中へ放出された放射性雲中の放射性物質による緊急時対策所内での被ばく	約 7.3×10^{-2}	約 6.8×10^{-2}																																	
③ 外気から取り込まれた放射性物質による緊急時対策所内での被ばく	約 7.7×10^0	約 7.2×10^0																																	
④ 大気中へ放出され地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による被ばく	約 4.3×10^0	約 3.9×10^0																																	
合計 (①+②+③+④)	約 13	約 12																																	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>図1 緊急時対策所内の希ガス濃度（0.5MeV換算値）</p>		 <p>図添10-3 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内の希ガス濃度（0.5MeV換算値）</p>	<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大阪審査実績の反映（記載充実化）
 <p>図2 緊急時対策所内のよう素濃度（I-131等価値）（0～200時間）</p>		 <p>図添10-4 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内のよう素濃度（I-131等価値）（0～200時間）</p>	<p>【大阪】個別解析の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

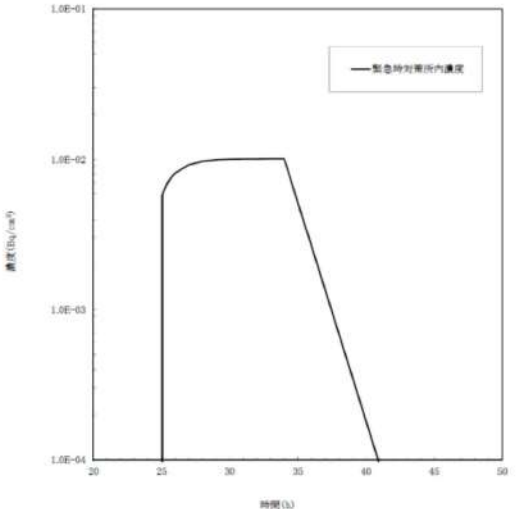
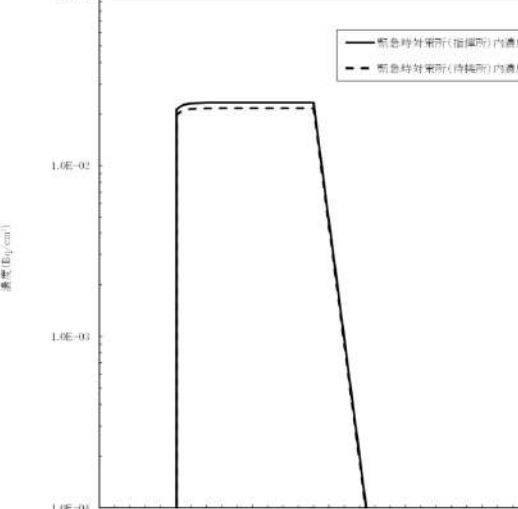
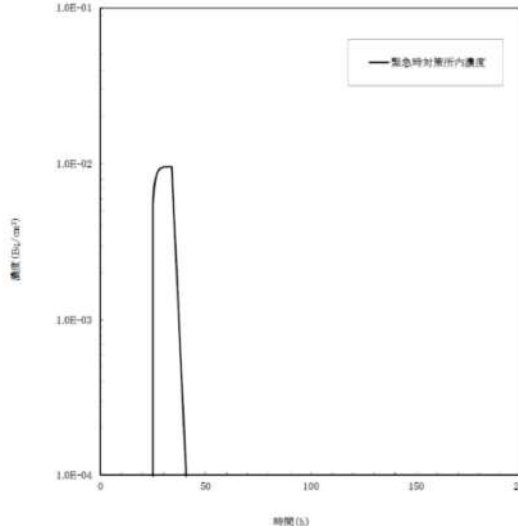
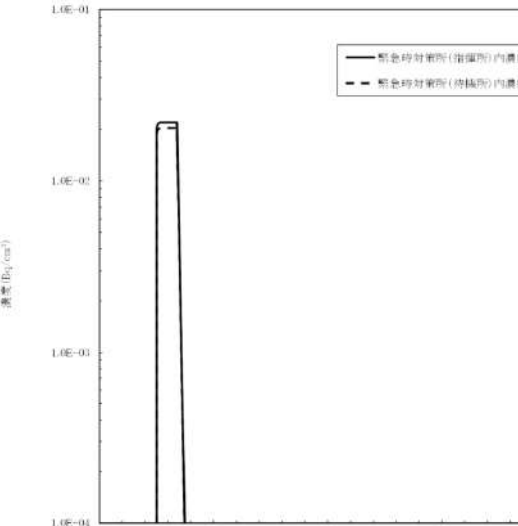
大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
			<p>【女川】 ・大飯審査実績の反映（記載充実化） 【大飯】個別解析の相違</p>
			<p>【大飯】個別解析の相違</p>

図3 緊急時対策所内のような素濃度（I-131等価値）（20～50時間）

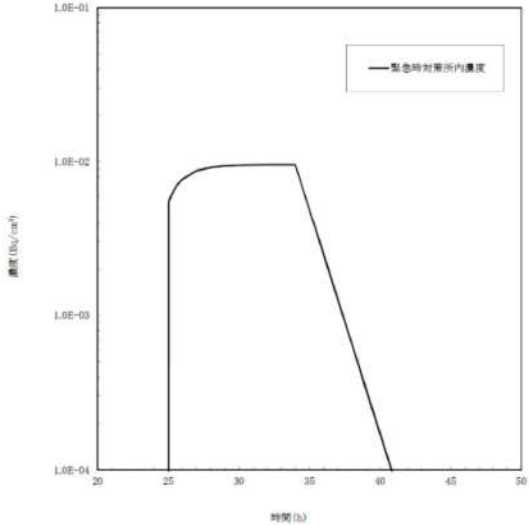
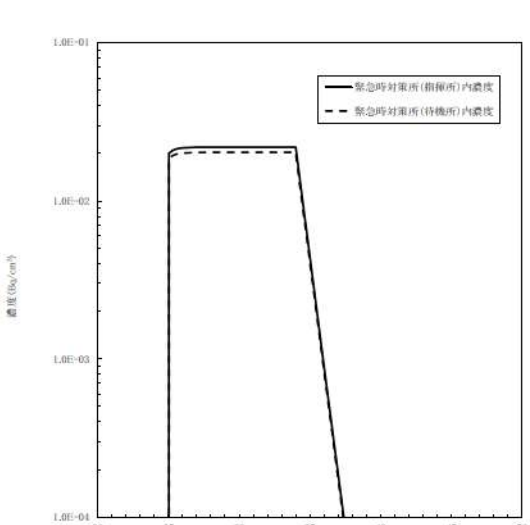
図4 緊急時対策所内のその他核種濃度（Gross）（0～200時間）

図添10-5 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内のような素濃度（I-131等価値）（20～50時間）

図添10-6 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内のその他核種濃度（Gross）（0～200時間）

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>図5 緊急時対策所内のその他核種濃度（Gross）（20～50時間）</p>		 <p>図添 10-7 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内のその他核種濃度（Gross）（20～50時間）</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯審査実績の反映（記載充実化） <p>【大飯】個別解析の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

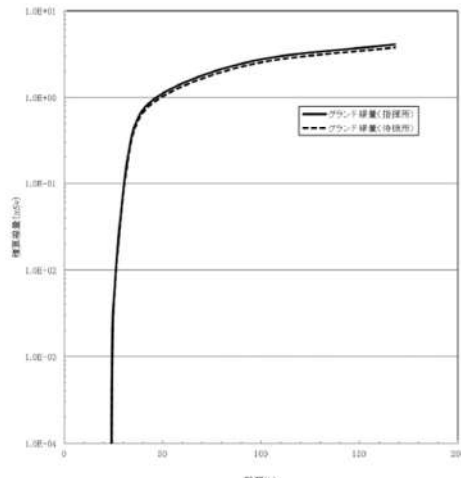
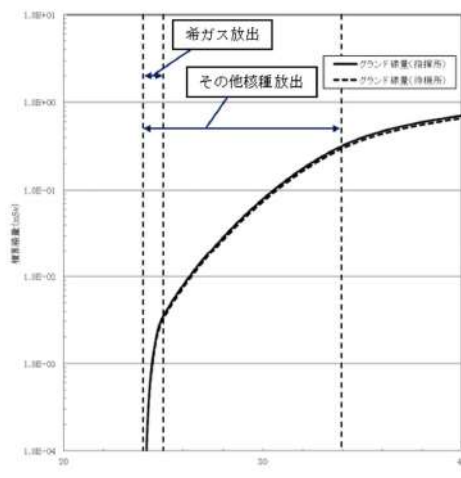
大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>経路③ 外気から取り込まれた放射性物質による緊急時対策所内での被ばく</p> <p>図6 外気から取り込まれた放射性物質による緊急時対策所内での積算線量の時間変化(0-200時間)</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>経路③ 外気から取り込まれた放射性物質による緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内での被ばく</p> <p>図添10-8 (1/2) 外気から取り込まれた放射性物質による緊急時対策所指揮所内での積算線量の時間変化(0-168時間)</p> <p>図添10-8 (2/2) 外気から取り込まれた放射性物質による緊急時対策所待機所内での積算線量の時間変化(0-168時間)</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】 ・大阪審査実績の反映（記載充実化） ①の相違</p> <p>【大阪】個別解析の相違</p> <p>①の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

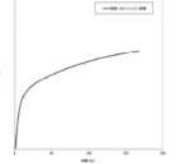
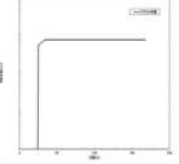
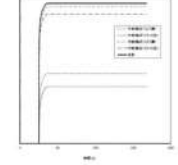
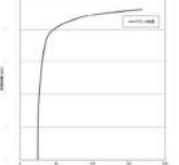
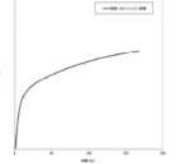
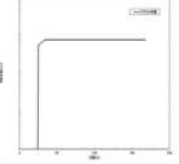
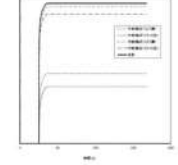
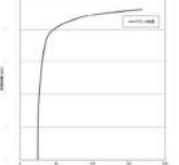
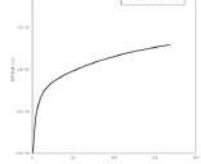
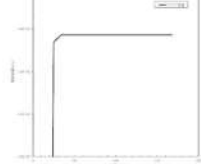
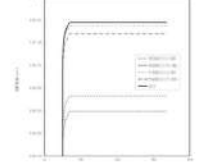
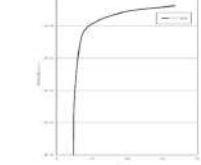
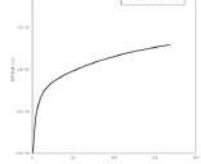
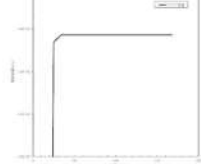
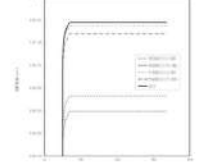
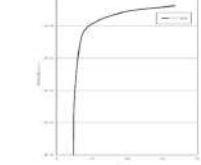
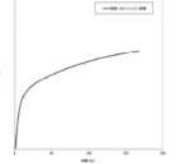
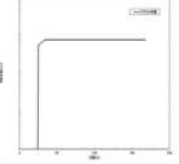
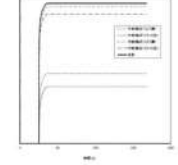
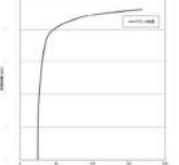
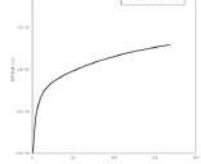
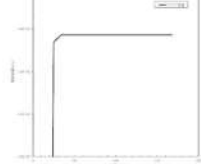
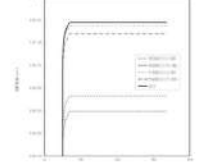
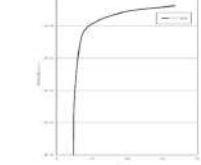
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
			<p>【女川】 ・大飯審査実績の反映（記載充実化）</p> <p>【大飯】個別解析の相違</p>
<p>図7 外気から取り込まれた放射性物質による緊急時対策所内での積算線量の時間変化(20-40時間)</p>		<p>図添 10-9(1/2) 外気から取り込まれた放射性物質による緊急時対策所指揮所内での積算線量の時間変化(20-40時間)</p> <p>図添 10-9(2/2) 外気から取り込まれた放射性物質による緊急時対策所待機所内での積算線量の時間変化(20-40時間)</p>	<p>①の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大阪発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由
		<p>経路④ 大気中へ放出され、地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内での被ばく</p>  <p>図添 10-10 大気中へ放出され、地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内での積算線量の時間変化 (0-168 時間)</p>  <p>図添 10-11 大気中へ放出され、地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内での積算線量の時間変化 (20-40 時間)</p>	<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大阪審査実績の反映 (記載充実化) <p>【大阪】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊では④の評価結果も全体を占める割合が大きいため、④時間変化も図示した。 <p>【大阪】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同上

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																
<p>表2 各被ばく経路の積算線量のイメージ図と特徴（参考）</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="107 188 360 416"> <p>① 建屋からのガンマ線による緊急時対策所内での被ばく</p>  </td> <td data-bbox="360 188 613 416"> <p>② 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による緊急時対策所内での被ばく</p>  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="107 416 360 528"> <p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器内及びアニュウス内の放射性物質からのガンマ線により、直接・スカイシャイン線量は徐々に増加する。 指揮所には十分な遮蔽があるため、積算線量は約 $1.8\text{mSv}/7$ 日程度である。 </td> <td data-bbox="360 416 613 528"> <p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> クラウド線量は、事象発生後24~34時間に放射性物質が放出する期間、線量は増加するものの放射性物質通過後は線量は横ばいとなる。 指揮所の積算線量は、約 $3.0 \times 10^{-5}\text{mSv}/7$ 日と十分小さい。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="107 528 360 767"> <p>③ 建屋内外気から取り込まれた放射性物質による緊急時対策所内での被ばく</p>  </td> <td data-bbox="360 528 613 767"> <p>④ 大気中へ放出され地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所内での被ばく</p>  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="107 767 360 916"> <p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> 積算線量は、放射性物質が通過する事象発生後24~34時間に上昇するものの、34時間以降は放射性物質の放出は無く、緊急時対策所内は換気されるため、積算線量はほぼ横ばいとなる。 指揮所の積算線量は、約 $5.3\text{mSv}/7$ 日と被ばく経路の中で最も支配的となる。 </td> <td data-bbox="360 767 613 916"> <p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> 放射性物質が通過する事象発生後24~34時間は線量が上昇し、34時間以降は放射性物質の放出はないものの沈着した放射性物質からのガンマ線により徐々に増加する。 指揮所の積算線量は、約 $9.3 \times 10^{-5}\text{mSv}/7$ 日と十分小さい。 </td> </tr> </table>	<p>① 建屋からのガンマ線による緊急時対策所内での被ばく</p> 	<p>② 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による緊急時対策所内での被ばく</p> 	<p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器内及びアニュウス内の放射性物質からのガンマ線により、直接・スカイシャイン線量は徐々に増加する。 指揮所には十分な遮蔽があるため、積算線量は約 $1.8\text{mSv}/7$ 日程度である。 	<p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> クラウド線量は、事象発生後24~34時間に放射性物質が放出する期間、線量は増加するものの放射性物質通過後は線量は横ばいとなる。 指揮所の積算線量は、約 $3.0 \times 10^{-5}\text{mSv}/7$ 日と十分小さい。 	<p>③ 建屋内外気から取り込まれた放射性物質による緊急時対策所内での被ばく</p> 	<p>④ 大気中へ放出され地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所内での被ばく</p> 	<p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> 積算線量は、放射性物質が通過する事象発生後24~34時間に上昇するものの、34時間以降は放射性物質の放出は無く、緊急時対策所内は換気されるため、積算線量はほぼ横ばいとなる。 指揮所の積算線量は、約 $5.3\text{mSv}/7$ 日と被ばく経路の中で最も支配的となる。 	<p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> 放射性物質が通過する事象発生後24~34時間は線量が上昇し、34時間以降は放射性物質の放出はないものの沈着した放射性物質からのガンマ線により徐々に増加する。 指揮所の積算線量は、約 $9.3 \times 10^{-5}\text{mSv}/7$ 日と十分小さい。 		<p>表添10-3 各被ばく経路の積算線量のイメージ図と特徴（参考）</p> <p>※</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="1256 209 1541 437"> <p>① 原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所内での被ばく</p>  </td> <td data-bbox="1541 209 1825 437"> <p>② 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所内での被ばく</p>  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1256 437 1541 533"> <p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器内の放射性物質からのガンマ線により、直接・スカイシャイン線量は徐々に増加する。 緊急時対策所には十分な遮蔽があるため、積算線量は約 $1.3 \times 10^{-5}\text{mSv}/7$ 日である。 </td> <td data-bbox="1541 437 1825 533"> <p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> クラウド線量は、事象発生後24~34時間に放射性物質が放出する期間、線量は増加するものの放射性物質通過後は線量は横ばいとなる。 緊急時対策所の積算線量は約 $7.3 \times 10^{-5}\text{mSv}/7$ 日と十分小さい。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1256 533 1541 772"> <p>③ 外気から取り込まれた放射性物質による緊急時対策所内での被ばく</p>  </td> <td data-bbox="1541 533 1825 772"> <p>④ 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所内での被ばく</p>  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1256 772 1541 900"> <p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> 積算線量は、放射性物質が通過する事象発生後24~34時間に上昇するものの、34時間以降は放射性物質の放出は無く、緊急時対策所内は換気されるため、積算線量はほぼ横ばいとなる。 緊急時対策所の積算線量は、約 $7.7\text{mSv}/7$ 日と被ばく経路の中で最も支配的となる。 </td> <td data-bbox="1541 772 1825 900"> <p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> 放射性物質が通過する事象発生後24~34時間は線量が上昇し、34時間以降は放射性物質の放出はないものの沈着した放射性物質からのガンマ線により徐々に増加する。 緊急時対策所の積算線量は、約 $4.3\text{mSv}/7$ 日と大きい。 </td> </tr> </table> <p>※ イメージ図と特徴については、傾向が同様であるため緊急時対策所指揮所で代表している。</p>	<p>① 原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所内での被ばく</p> 	<p>② 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所内での被ばく</p> 	<p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器内の放射性物質からのガンマ線により、直接・スカイシャイン線量は徐々に増加する。 緊急時対策所には十分な遮蔽があるため、積算線量は約 $1.3 \times 10^{-5}\text{mSv}/7$ 日である。 	<p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> クラウド線量は、事象発生後24~34時間に放射性物質が放出する期間、線量は増加するものの放射性物質通過後は線量は横ばいとなる。 緊急時対策所の積算線量は約 $7.3 \times 10^{-5}\text{mSv}/7$ 日と十分小さい。 	<p>③ 外気から取り込まれた放射性物質による緊急時対策所内での被ばく</p> 	<p>④ 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所内での被ばく</p> 	<p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> 積算線量は、放射性物質が通過する事象発生後24~34時間に上昇するものの、34時間以降は放射性物質の放出は無く、緊急時対策所内は換気されるため、積算線量はほぼ横ばいとなる。 緊急時対策所の積算線量は、約 $7.7\text{mSv}/7$ 日と被ばく経路の中で最も支配的となる。 	<p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> 放射性物質が通過する事象発生後24~34時間は線量が上昇し、34時間以降は放射性物質の放出はないものの沈着した放射性物質からのガンマ線により徐々に増加する。 緊急時対策所の積算線量は、約 $4.3\text{mSv}/7$ 日と大きい。 	<p>相違理由</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯審査実績の反映（記載充実化） <p>【大飯】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊では④の評価結果も全体を占める割合が大きいため、④時間変化も図示した。 <p>【大飯】個別解析の相違</p>
<p>① 建屋からのガンマ線による緊急時対策所内での被ばく</p> 	<p>② 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による緊急時対策所内での被ばく</p> 																		
<p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器内及びアニュウス内の放射性物質からのガンマ線により、直接・スカイシャイン線量は徐々に増加する。 指揮所には十分な遮蔽があるため、積算線量は約 $1.8\text{mSv}/7$ 日程度である。 	<p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> クラウド線量は、事象発生後24~34時間に放射性物質が放出する期間、線量は増加するものの放射性物質通過後は線量は横ばいとなる。 指揮所の積算線量は、約 $3.0 \times 10^{-5}\text{mSv}/7$ 日と十分小さい。 																		
<p>③ 建屋内外気から取り込まれた放射性物質による緊急時対策所内での被ばく</p> 	<p>④ 大気中へ放出され地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所内での被ばく</p> 																		
<p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> 積算線量は、放射性物質が通過する事象発生後24~34時間に上昇するものの、34時間以降は放射性物質の放出は無く、緊急時対策所内は換気されるため、積算線量はほぼ横ばいとなる。 指揮所の積算線量は、約 $5.3\text{mSv}/7$ 日と被ばく経路の中で最も支配的となる。 	<p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> 放射性物質が通過する事象発生後24~34時間は線量が上昇し、34時間以降は放射性物質の放出はないものの沈着した放射性物質からのガンマ線により徐々に増加する。 指揮所の積算線量は、約 $9.3 \times 10^{-5}\text{mSv}/7$ 日と十分小さい。 																		
<p>① 原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所内での被ばく</p> 	<p>② 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所内での被ばく</p> 																		
<p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器内の放射性物質からのガンマ線により、直接・スカイシャイン線量は徐々に増加する。 緊急時対策所には十分な遮蔽があるため、積算線量は約 $1.3 \times 10^{-5}\text{mSv}/7$ 日である。 	<p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> クラウド線量は、事象発生後24~34時間に放射性物質が放出する期間、線量は増加するものの放射性物質通過後は線量は横ばいとなる。 緊急時対策所の積算線量は約 $7.3 \times 10^{-5}\text{mSv}/7$ 日と十分小さい。 																		
<p>③ 外気から取り込まれた放射性物質による緊急時対策所内での被ばく</p> 	<p>④ 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による緊急時対策所内での被ばく</p> 																		
<p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> 積算線量は、放射性物質が通過する事象発生後24~34時間に上昇するものの、34時間以降は放射性物質の放出は無く、緊急時対策所内は換気されるため、積算線量はほぼ横ばいとなる。 緊急時対策所の積算線量は、約 $7.7\text{mSv}/7$ 日と被ばく経路の中で最も支配的となる。 	<p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> 放射性物質が通過する事象発生後24~34時間は線量が上昇し、34時間以降は放射性物質の放出はないものの沈着した放射性物質からのガンマ線により徐々に増加する。 緊急時対策所の積算線量は、約 $4.3\text{mSv}/7$ 日と大きい。 																		

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>2. 隣接区画内に取り込まれた放射性物質のガンマ線による被ばくについて</p> <p>隣接区画内は換気設備の非常用フィルタ装置を通して取り込まれた外気により加圧されているため、フィルタを通過しないで侵入してくる外気による影響は受けないように設計されており、放射性雲の通過前、通過中及び通過後においても加圧が継続されるように運用する。</p> <p>これらの効果を考慮し、隣接区画内の放射性物質からのガンマ線による被ばくは、隣接区画内の放射性物質の積算線源強度、遮蔽構造等から評価する。具体的な評価方法を以下に示す。</p> <p>(1) 隣接区画内の積算線源強度</p> <p>表添1-4の相対濃度及び表添1-7に示す評価条件を基に隣接区画内に取り込まれた放射性物質の積算線源強度[photons]を評価した。放射性物質の積算線源強度[photons]は、核種ごとの積算崩壊数[Bq・s]に核種ごとエネルギーごとの放出率[photons/(Bq・s)]を乗ずることで評価した。なお、放射性物質は隣接区画に均一に分布するものとした。</p> <p>核種ごとエネルギーごとの放出率[photons/(Bq・s)]は、制動放射(U0₀)を考慮したORIGEN2 ライブラリ(gxuo2brm.lib)値を参照した。また、エネルギー群をORIGEN2のガンマ線ライブラリ群構造(18群)からMATXSLIB-J33(42群)に変換した。変換方法は「日本原子力学会標準 低レベル放射性廃棄物輸送容器の安全設計及び検査基準：2008」(2009年9月(社団法人)日本原子力学会)の附属書Hに記載されている変換方法を用いた。</p> <p>以上の条件に基づき評価した隣接区画内の積算線源強度は表添10-2のとおり。</p> <p>(2) 評価体系</p> <p>評価モデルを図添10-3に示す。緊急時対策所周りの遮蔽としては、緊急時対策所を囲む壁、天井をモデル化した。なお、本評価モデルでは、前述以外の建屋内壁による遮蔽効果には期待しておらず、保守的な遮蔽モデルとなっている。</p> <p>評価点は、線源領域に最も近い壁際で、線源との間の遮蔽厚が最も小さく、線源領域を大きく見込む箇所として選定した。また、評価点高さは、緊急時対策所の床上1.2mの位置とした。</p> <p>なお、ガンマ線の評価に当たっては、換気設備加圧バウンダリ外の自由空間中の放射性物質からのガンマ線についてはクラウドシャイン線の評価に包含されることから、換気設備加圧バウンダリ内の自由空間中の放射性物質からのガンマ線のみを考慮するものとした。</p>		<p>【女川】隣接区画の考慮の相違</p> <p>・女川は緊急時対策所が緊急時対策建屋内に存在しており、隣接区画内に取り込まれた放射性物質のガンマ線による被ばくについて別途考慮し、評価している。泊は空気供給装置の加圧バウンダリと可搬型空気浄化装置の加圧バウンダリは同一であり、分けて考慮する必要はない。</p>

泊発電所3号炉 S A基準適合性 比較表

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																			
	<p>表添10-2 隣接区画内に取り込まれた放射性物質のガンマ線による被ばく評価に用いる積算線源強度^{※1}</p> <table border="1" data-bbox="685 188 1218 1013"> <thead> <tr> <th colspan="2">エネルギー (MeV)</th> <th rowspan="2">積算線源強度 (photons/g) (168時間後時点)</th> </tr> <tr> <th>下限</th> <th>上限 (代表エネルギー)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>-</td><td>1.00×10⁻²</td><td>約2.1×10¹³</td></tr> <tr><td>1.00×10⁻²</td><td>2.00×10⁻²</td><td>約2.4×10¹³</td></tr> <tr><td>2.00×10⁻²</td><td>3.00×10⁻²</td><td>約1.4×10¹⁴</td></tr> <tr><td>3.00×10⁻²</td><td>4.50×10⁻²</td><td>約1.4×10¹⁴</td></tr> <tr><td>4.50×10⁻²</td><td>6.00×10⁻²</td><td>約3.0×10¹⁴</td></tr> <tr><td>6.00×10⁻²</td><td>7.00×10⁻²</td><td>約2.0×10¹⁴</td></tr> <tr><td>7.00×10⁻²</td><td>7.50×10⁻²</td><td>約2.0×10¹⁴</td></tr> <tr><td>7.50×10⁻²</td><td>1.00×10⁻¹</td><td>約1.0×10¹⁴</td></tr> <tr><td>1.00×10⁻¹</td><td>1.50×10⁻¹</td><td>約1.3×10¹⁴</td></tr> <tr><td>1.50×10⁻¹</td><td>2.00×10⁻¹</td><td>約3.0×10¹⁴</td></tr> <tr><td>2.00×10⁻¹</td><td>3.00×10⁻¹</td><td>約6.1×10¹⁴</td></tr> <tr><td>3.00×10⁻¹</td><td>4.00×10⁻¹</td><td>約6.5×10¹⁴</td></tr> <tr><td>4.00×10⁻¹</td><td>4.50×10⁻¹</td><td>約3.2×10¹⁴</td></tr> <tr><td>4.50×10⁻¹</td><td>5.10×10⁻¹</td><td>約1.5×10¹⁵</td></tr> <tr><td>5.10×10⁻¹</td><td>5.12×10⁻¹</td><td>約5.0×10¹⁴</td></tr> <tr><td>5.12×10⁻¹</td><td>6.00×10⁻¹</td><td>約2.2×10¹⁵</td></tr> <tr><td>6.00×10⁻¹</td><td>7.00×10⁻¹</td><td>約2.5×10¹⁵</td></tr> <tr><td>7.00×10⁻¹</td><td>8.00×10⁻¹</td><td>約5.6×10¹⁵</td></tr> <tr><td>8.00×10⁻¹</td><td>1.00×10⁰</td><td>約1.1×10¹⁶</td></tr> <tr><td>1.00×10⁰</td><td>1.33×10⁰</td><td>約2.2×10¹⁶</td></tr> <tr><td>1.33×10⁰</td><td>1.34×10⁰</td><td>約6.7×10¹⁵</td></tr> <tr><td>1.34×10⁰</td><td>1.50×10⁰</td><td>約1.1×10¹⁶</td></tr> <tr><td>1.50×10⁰</td><td>1.66×10⁰</td><td>約1.6×10¹⁶</td></tr> <tr><td>1.66×10⁰</td><td>2.00×10⁰</td><td>約3.4×10¹⁶</td></tr> <tr><td>2.00×10⁰</td><td>2.50×10⁰</td><td>約2.4×10¹⁶</td></tr> <tr><td>2.50×10⁰</td><td>3.00×10⁰</td><td>約3.0×10¹⁶</td></tr> <tr><td>3.00×10⁰</td><td>3.50×10⁰</td><td>約4.9×10¹⁶</td></tr> <tr><td>3.50×10⁰</td><td>4.00×10⁰</td><td>約4.9×10¹⁶</td></tr> <tr><td>4.00×10⁰</td><td>4.50×10⁰</td><td>約1.7×10¹⁷</td></tr> <tr><td>4.50×10⁰</td><td>5.00×10⁰</td><td>約1.7×10¹⁷</td></tr> <tr><td>5.00×10⁰</td><td>5.50×10⁰</td><td>約1.7×10¹⁷</td></tr> <tr><td>5.50×10⁰</td><td>6.00×10⁰</td><td>約1.7×10¹⁷</td></tr> <tr><td>6.00×10⁰</td><td>6.50×10⁰</td><td>約2.0×10¹⁷</td></tr> <tr><td>6.50×10⁰</td><td>7.00×10⁰</td><td>約2.0×10¹⁷</td></tr> <tr><td>7.00×10⁰</td><td>7.50×10⁰</td><td>約2.0×10¹⁷</td></tr> <tr><td>7.50×10⁰</td><td>8.00×10⁰</td><td>約2.0×10¹⁷</td></tr> <tr><td>8.00×10⁰</td><td>1.00×10¹</td><td>約6.1×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.00×10¹</td><td>1.20×10¹</td><td>約3.0×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.20×10¹</td><td>1.40×10¹</td><td>約0.0×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.40×10¹</td><td>2.00×10¹</td><td>約0.0×10¹⁷</td></tr> <tr><td>2.00×10¹</td><td>3.00×10¹</td><td>約0.0×10¹⁷</td></tr> <tr><td>3.00×10¹</td><td>5.00×10¹</td><td>約0.0×10¹⁷</td></tr> </tbody> </table> <p>※1 ビルドアップ係数等については、代表エネルギーごとに評価している</p>	エネルギー (MeV)		積算線源強度 (photons/g) (168時間後時点)	下限	上限 (代表エネルギー)	-	1.00×10 ⁻²	約2.1×10 ¹³	1.00×10 ⁻²	2.00×10 ⁻²	約2.4×10 ¹³	2.00×10 ⁻²	3.00×10 ⁻²	約1.4×10 ¹⁴	3.00×10 ⁻²	4.50×10 ⁻²	約1.4×10 ¹⁴	4.50×10 ⁻²	6.00×10 ⁻²	約3.0×10 ¹⁴	6.00×10 ⁻²	7.00×10 ⁻²	約2.0×10 ¹⁴	7.00×10 ⁻²	7.50×10 ⁻²	約2.0×10 ¹⁴	7.50×10 ⁻²	1.00×10 ⁻¹	約1.0×10 ¹⁴	1.00×10 ⁻¹	1.50×10 ⁻¹	約1.3×10 ¹⁴	1.50×10 ⁻¹	2.00×10 ⁻¹	約3.0×10 ¹⁴	2.00×10 ⁻¹	3.00×10 ⁻¹	約6.1×10 ¹⁴	3.00×10 ⁻¹	4.00×10 ⁻¹	約6.5×10 ¹⁴	4.00×10 ⁻¹	4.50×10 ⁻¹	約3.2×10 ¹⁴	4.50×10 ⁻¹	5.10×10 ⁻¹	約1.5×10 ¹⁵	5.10×10 ⁻¹	5.12×10 ⁻¹	約5.0×10 ¹⁴	5.12×10 ⁻¹	6.00×10 ⁻¹	約2.2×10 ¹⁵	6.00×10 ⁻¹	7.00×10 ⁻¹	約2.5×10 ¹⁵	7.00×10 ⁻¹	8.00×10 ⁻¹	約5.6×10 ¹⁵	8.00×10 ⁻¹	1.00×10 ⁰	約1.1×10 ¹⁶	1.00×10 ⁰	1.33×10 ⁰	約2.2×10 ¹⁶	1.33×10 ⁰	1.34×10 ⁰	約6.7×10 ¹⁵	1.34×10 ⁰	1.50×10 ⁰	約1.1×10 ¹⁶	1.50×10 ⁰	1.66×10 ⁰	約1.6×10 ¹⁶	1.66×10 ⁰	2.00×10 ⁰	約3.4×10 ¹⁶	2.00×10 ⁰	2.50×10 ⁰	約2.4×10 ¹⁶	2.50×10 ⁰	3.00×10 ⁰	約3.0×10 ¹⁶	3.00×10 ⁰	3.50×10 ⁰	約4.9×10 ¹⁶	3.50×10 ⁰	4.00×10 ⁰	約4.9×10 ¹⁶	4.00×10 ⁰	4.50×10 ⁰	約1.7×10 ¹⁷	4.50×10 ⁰	5.00×10 ⁰	約1.7×10 ¹⁷	5.00×10 ⁰	5.50×10 ⁰	約1.7×10 ¹⁷	5.50×10 ⁰	6.00×10 ⁰	約1.7×10 ¹⁷	6.00×10 ⁰	6.50×10 ⁰	約2.0×10 ¹⁷	6.50×10 ⁰	7.00×10 ⁰	約2.0×10 ¹⁷	7.00×10 ⁰	7.50×10 ⁰	約2.0×10 ¹⁷	7.50×10 ⁰	8.00×10 ⁰	約2.0×10 ¹⁷	8.00×10 ⁰	1.00×10 ¹	約6.1×10 ¹⁷	1.00×10 ¹	1.20×10 ¹	約3.0×10 ¹⁷	1.20×10 ¹	1.40×10 ¹	約0.0×10 ¹⁷	1.40×10 ¹	2.00×10 ¹	約0.0×10 ¹⁷	2.00×10 ¹	3.00×10 ¹	約0.0×10 ¹⁷	3.00×10 ¹	5.00×10 ¹	約0.0×10 ¹⁷		<p>【女川】隣接区画の考慮の相違</p> <p>・女川は緊急時対策所が緊急時対策建屋内に存在しており、隣接区画内に取り込まれた放射性物質のガンマ線による被ばくについて別途考慮し、評価している。泊は空気供給装置の加圧バウンダリと可搬型空気浄化装置の加圧バウンダリは同一であり、分けて考慮する必要はない。</p>
エネルギー (MeV)		積算線源強度 (photons/g) (168時間後時点)																																																																																																																																				
下限	上限 (代表エネルギー)																																																																																																																																					
-	1.00×10 ⁻²	約2.1×10 ¹³																																																																																																																																				
1.00×10 ⁻²	2.00×10 ⁻²	約2.4×10 ¹³																																																																																																																																				
2.00×10 ⁻²	3.00×10 ⁻²	約1.4×10 ¹⁴																																																																																																																																				
3.00×10 ⁻²	4.50×10 ⁻²	約1.4×10 ¹⁴																																																																																																																																				
4.50×10 ⁻²	6.00×10 ⁻²	約3.0×10 ¹⁴																																																																																																																																				
6.00×10 ⁻²	7.00×10 ⁻²	約2.0×10 ¹⁴																																																																																																																																				
7.00×10 ⁻²	7.50×10 ⁻²	約2.0×10 ¹⁴																																																																																																																																				
7.50×10 ⁻²	1.00×10 ⁻¹	約1.0×10 ¹⁴																																																																																																																																				
1.00×10 ⁻¹	1.50×10 ⁻¹	約1.3×10 ¹⁴																																																																																																																																				
1.50×10 ⁻¹	2.00×10 ⁻¹	約3.0×10 ¹⁴																																																																																																																																				
2.00×10 ⁻¹	3.00×10 ⁻¹	約6.1×10 ¹⁴																																																																																																																																				
3.00×10 ⁻¹	4.00×10 ⁻¹	約6.5×10 ¹⁴																																																																																																																																				
4.00×10 ⁻¹	4.50×10 ⁻¹	約3.2×10 ¹⁴																																																																																																																																				
4.50×10 ⁻¹	5.10×10 ⁻¹	約1.5×10 ¹⁵																																																																																																																																				
5.10×10 ⁻¹	5.12×10 ⁻¹	約5.0×10 ¹⁴																																																																																																																																				
5.12×10 ⁻¹	6.00×10 ⁻¹	約2.2×10 ¹⁵																																																																																																																																				
6.00×10 ⁻¹	7.00×10 ⁻¹	約2.5×10 ¹⁵																																																																																																																																				
7.00×10 ⁻¹	8.00×10 ⁻¹	約5.6×10 ¹⁵																																																																																																																																				
8.00×10 ⁻¹	1.00×10 ⁰	約1.1×10 ¹⁶																																																																																																																																				
1.00×10 ⁰	1.33×10 ⁰	約2.2×10 ¹⁶																																																																																																																																				
1.33×10 ⁰	1.34×10 ⁰	約6.7×10 ¹⁵																																																																																																																																				
1.34×10 ⁰	1.50×10 ⁰	約1.1×10 ¹⁶																																																																																																																																				
1.50×10 ⁰	1.66×10 ⁰	約1.6×10 ¹⁶																																																																																																																																				
1.66×10 ⁰	2.00×10 ⁰	約3.4×10 ¹⁶																																																																																																																																				
2.00×10 ⁰	2.50×10 ⁰	約2.4×10 ¹⁶																																																																																																																																				
2.50×10 ⁰	3.00×10 ⁰	約3.0×10 ¹⁶																																																																																																																																				
3.00×10 ⁰	3.50×10 ⁰	約4.9×10 ¹⁶																																																																																																																																				
3.50×10 ⁰	4.00×10 ⁰	約4.9×10 ¹⁶																																																																																																																																				
4.00×10 ⁰	4.50×10 ⁰	約1.7×10 ¹⁷																																																																																																																																				
4.50×10 ⁰	5.00×10 ⁰	約1.7×10 ¹⁷																																																																																																																																				
5.00×10 ⁰	5.50×10 ⁰	約1.7×10 ¹⁷																																																																																																																																				
5.50×10 ⁰	6.00×10 ⁰	約1.7×10 ¹⁷																																																																																																																																				
6.00×10 ⁰	6.50×10 ⁰	約2.0×10 ¹⁷																																																																																																																																				
6.50×10 ⁰	7.00×10 ⁰	約2.0×10 ¹⁷																																																																																																																																				
7.00×10 ⁰	7.50×10 ⁰	約2.0×10 ¹⁷																																																																																																																																				
7.50×10 ⁰	8.00×10 ⁰	約2.0×10 ¹⁷																																																																																																																																				
8.00×10 ⁰	1.00×10 ¹	約6.1×10 ¹⁷																																																																																																																																				
1.00×10 ¹	1.20×10 ¹	約3.0×10 ¹⁷																																																																																																																																				
1.20×10 ¹	1.40×10 ¹	約0.0×10 ¹⁷																																																																																																																																				
1.40×10 ¹	2.00×10 ¹	約0.0×10 ¹⁷																																																																																																																																				
2.00×10 ¹	3.00×10 ¹	約0.0×10 ¹⁷																																																																																																																																				
3.00×10 ¹	5.00×10 ¹	約0.0×10 ¹⁷																																																																																																																																				

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>緊急時対策建屋 地下2階 (0.F.+51000)</p> <p>図表 10-3 隣接区画内に取り込まれた放射性物質のガンマ線による被ばくの 評価モデル (1/2)</p> <p>図表の内容は表紙裏面に掲載されています。</p>  <p>緊急時対策建屋 地下1階 (0.F.+57300)</p> <p>図表 10-3 隣接区画内に取り込まれた放射性物質のガンマ線による被ばくの 評価モデル (2/3)</p> <p>図表の内容は表紙裏面に掲載されています。</p>		<p>【女川】隣接区画の考慮の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 女川は緊急時対策所が緊急時対策建屋内に存在しており、隣接区画内に取り込まれた放射性物質のガンマ線による被ばくについて別途考慮し、評価している。泊は空気供給装置の加圧バウンダリと可搬型空気浄化装置の加圧バウンダリは同一であり、分けて考慮する必要はない。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由								
	<div data-bbox="689 146 1196 769" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="875 783 1010 799">緊急時対策建屋 断面図</p> <p data-bbox="714 820 1169 858">図添10-3 隣接区画内に取り込まれた放射性物質のガンマ線による被ばくの評価モデル (3/3)</p> <div data-bbox="1003 871 1227 890" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="674 927 1234 1098"> (3) 評価コード 被ばく評価にはQAD-CGGP2R コード※1を用いた。 ※1 ビルドアップ係数はGP法を用いて計算した。 (4) 評価結果 隣接区画内に取り込まれた放射性物質のガンマ線による被ばく評価結果を表添10-3に示す。 </p> <p data-bbox="685 1134 1223 1182">表添10-3 隣接区画内に取り込まれた放射性物質のガンマ線による被ばく評価結果</p> <table border="1" data-bbox="689 1201 1151 1302"> <thead> <tr> <th>被ばく経路</th> <th>評価位置</th> <th>積算日数</th> <th>実効線量*2 [aSv]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>外部被ばく</td> <td>緊急時対策所</td> <td>7日</td> <td>約3.1×10^{-2}</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="689 1305 875 1321">*2 施工誤差を考慮した線量</p>	被ばく経路	評価位置	積算日数	実効線量*2 [aSv]	外部被ばく	緊急時対策所	7日	約 3.1×10^{-2}		<p data-bbox="1845 146 2078 162">【女川】隣接区画の考慮の相違</p> <p data-bbox="1845 177 2163 395"> ・女川は緊急時対策所が緊急時対策建屋内に存在しており、隣接区画内に取り込まれた放射性物質のガンマ線による被ばくについて別途考慮し、評価している。 泊は空気供給装置の加圧バウンダリと可搬型空気浄化装置の加圧バウンダリは同一であり、分けて考慮する必要はない。 </p>
被ばく経路	評価位置	積算日数	実効線量*2 [aSv]								
外部被ばく	緊急時対策所	7日	約 3.1×10^{-2}								

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

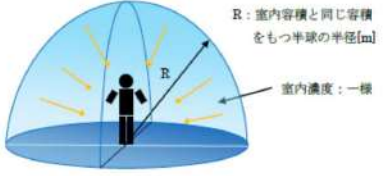

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>添付資料11</p> <p>緊急時対策所加圧設備による加圧開始が遅延すること及び緊急時対策所非常用フィルタ装置に取り込まれる放射性物質による影響について</p> <p>緊急時対策所では、加圧設備による加圧開始の遅れ時間は最長でも6分以内*となるように設計している。</p> <p>加圧設備による加圧開始が遅延した場合、加圧設備による正圧化が開始されるまでの間、緊急時対策所には換気設備により外気を取り込まれる。ここでは、加圧設備による加圧開始が遅延することによる被ばくへの影響を評価した。</p> <p>また、換気設備は、放射性雲の通過中においても停止せずに隣接区画内を正圧化することでフィルタを通過しない外気の侵入を防止しているため、加圧設備による加圧開始の遅延の有無にかかわらず緊急時対策所非常用フィルタ装置（以下「非常用フィルタ装置」という。）には放射性物質が取り込まれ線源となる。ここでは非常用フィルタ装置に取り込まれた放射性物質による被ばくへの影響についても評価した。</p> <p>評価の結果、加圧設備による加圧開始が6分間遅延した場合、7日間の積算被ばく線量は遅延しない場合と比べ約9.5×10^{-4}mSv上昇すると評価された。このことから遅延時間を設計上の最長時間（6分間）と想定した場合に、他の被ばく経路からの被ばく線量（約0.70mSv）と合算しても、対策要員の実効線量は7日間で100mSvを超えないことを確認した。</p> <p>また、非常用フィルタ装置からの線量は7日間で約3.5×10^{-3}mSvとなった。このことから非常用フィルタ装置からの線量は他の被ばく経路からの被ばく線量（約0.70mSv）と合算しても、対策要員の实効線量は7日間で100mSvを超えないことを確認した。</p> <p>※「61-9 緊急時対策所について（被ばく評価除く）」の「3.2 事象発生後の要員の動きについて」の「(4)緊急時対策所における換気設備等について」を参照</p> <p>1. 影響を受ける被ばく経路</p> <p>加圧設備による正圧化開始が遅延すること及び換気設備の非常用フィルタ装置に放射性物質が取り込まれることにより影響を受ける被ばく経路は以下のとおり。</p>	<p>添付資料11</p> <p>緊急時対策所加圧設備による加圧開始が遅延すること及び可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットに取り込まれる放射性物質による影響について</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所では、空気供給装置による加圧開始の遅れ時間は最長でも2分以内*となるように設計している。</p> <p>空気供給装置による加圧開始が遅延した場合、空気供給装置による正圧化が開始されるまでの間、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所には可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンにより外気を取り込まれる。ここでは、空気供給装置による加圧開始が遅延することによる被ばくへの影響を評価した。なお、本評価においては、相対濃度の観点から影響の大きい緊急時対策所指揮所で代表して評価した。</p> <p>また、可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンは、放射性雲の通過中においては停止し、空気供給装置により正圧化することでフィルタを通過しない外気の侵入を防止しているが、仮に放射性雲の通過中においても可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンによって可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットに放射性物質が取り込まれ線源となった場合の被ばくへの影響についても評価した。</p> <p>評価の結果、空気供給装置による加圧開始が2分間遅延した場合、室内に外気から取り込まれた放射性物質による7日間の積算被ばく線量は遅延しない場合と比べ約1.0×10^{-4}mSv上昇し、約1.8×10^{-4}mSvと評価された。このことから遅延時間を設計上の最長時間（2分間）と想定した場合に、室内に外気から取り込まれた放射性物質以外の他の被ばく経路からの被ばく線量（約4.3mSv）と合算しても、対策要員の实効線量は7日間で100mSvを超えないことを確認した。</p> <p>また、可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットからの線量は7日間で約2.3×10^{-4}mSvとなった。このことから可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットからの線量は可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット以外の他の被ばく経路からの被ばく線量（約13mSv）と合算しても、対策要員の实効線量は7日間で100mSvを超えないことを確認した。</p> <p>※「61-8 適合状況説明資料（補足説明資料）」の「3.2 事象発生後の要員の動きについて」の「(4)緊急時対策所における換気設備等について」を参照</p> <p>1. 影響を受ける被ばく経路</p> <p>空気供給装置による正圧化開始が遅延すること及び換気設備の可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットに放射性物質が取り込まれることにより影響を受ける被ばく経路は以下のとおり。</p>	<p>添付資料11</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所では、空気供給装置による加圧開始が遅延すること及び可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットに取り込まれる放射性物質による影響について</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所では、空気供給装置による加圧開始の遅れ時間は最長でも2分以内*となるように設計している。</p> <p>空気供給装置による加圧開始が遅延した場合、空気供給装置による正圧化が開始されるまでの間、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所には可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンにより外気を取り込まれる。ここでは、空気供給装置による加圧開始が遅延することによる被ばくへの影響を評価した。なお、本評価においては、相対濃度の観点から影響の大きい緊急時対策所指揮所で代表して評価した。</p> <p>また、可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンは、放射性雲の通過中においては停止し、空気供給装置により正圧化することでフィルタを通過しない外気の侵入を防止しているが、仮に放射性雲の通過中においても可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンによって可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットに放射性物質が取り込まれ線源となった場合の被ばくへの影響についても評価した。</p> <p>評価の結果、空気供給装置による加圧開始が2分間遅延した場合、室内に外気から取り込まれた放射性物質による7日間の積算被ばく線量は遅延しない場合と比べ約1.0×10^{-4}mSv上昇し、約1.8×10^{-4}mSvと評価された。このことから遅延時間を設計上の最長時間（2分間）と想定した場合に、室内に外気から取り込まれた放射性物質以外の他の被ばく経路からの被ばく線量（約4.3mSv）と合算しても、対策要員の实効線量は7日間で100mSvを超えないことを確認した。</p> <p>また、可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットからの線量は7日間で約2.3×10^{-4}mSvとなった。このことから可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットからの線量は可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット以外の他の被ばく経路からの被ばく線量（約13mSv）と合算しても、対策要員の实効線量は7日間で100mSvを超えないことを確認した。</p> <p>※「61-8 適合状況説明資料（補足説明資料）」の「3.2 事象発生後の要員の動きについて」の「(4)緊急時対策所における換気設備等について」を参照</p> <p>1. 影響を受ける被ばく経路</p> <p>空気供給装置による正圧化開始が遅延すること及び換気設備の可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットに放射性物質が取り込まれることにより影響を受ける被ばく経路は以下のとおり。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川審査実績の反映 <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【女川】設計等の相違</p> <p>①の相違</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>①の相違</p> <p>【女川】評価条件の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・線量が高くなる緊急時対策所指揮所で代表して感度解析を実施。 <p>【女川】設計等の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・空調設備の相違による評価条件設定の相違 <p>【女川】設計等の相違</p> <p>【女川】個別解析の相違</p> <p>【女川】設計等の相違</p> <p>【女川】個別解析の相違</p> <p>【女川】個別解析の相違</p> <p>【女川】個別解析の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>a. 放射性物質の濃度</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）内の放射性物質の濃度は、可搬型陽圧化空調機及び陽圧化装置の効果を考慮し以下の式で評価した。</p> $m_k(t) = \frac{M_k(t)}{V}$ <p>【換気設備で正圧化する場合】</p> $\frac{dM_k(t)}{dt} = -\lambda_k \cdot M_k(t) - \frac{G_1}{V} \cdot M_k(t) + \left(1 - \frac{E_k}{100}\right) \cdot G_1 \cdot S_k(t)$ $S_k(t) = (\chi/Q) \cdot Q_k(t)$ <p>【加圧設備で正圧化する場合】</p> $\frac{dM_k(t)}{dt} = -\lambda_k \cdot M_k(t) - \frac{G_2}{V} \cdot M_k(t)$ <p>$m_k(t)$: 時刻 t における核種 k の室内の放射能濃度 [Bq/m³] $M_k(t)$: 時刻 t における核種 k の室内の放射能 [Bq] V : 空調パウンダリ内容積 [m³] λ_k : 核種 k の崩壊定数 [1/s] G_1 : 緊急時対策所非常用送風機の風量 [m³/s] G_2 : 加圧設備の空気供給量 [m³/s] E_k : 緊急時対策所非常用フィルタ装置の除去効率 [%] $S_k(t)$: 時刻 t における核種 k の外気の放射能濃度 [Bq/m³] χ/Q : 相対濃度 [s/m³] $Q_k(t)$: 時刻 t における核種 k の放出率 [Bq/s]</p> <p>大気中への放出率 [Bq/s] は表添1-1 に基づき評価した。また、相対濃度は表添1-4 の値を用いた。</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>b. 評価体系</p> <p>室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばくの評価に当たり想定した評価体系を図添 1-10-1 に示す。なお、線源領域は5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）内の空間部とし、室内の放射能濃度は一様とした。</p>	<p>・室内に取り込まれた放射性物質による被ばく</p> <p>・非常用フィルタ装置に取り込まれた放射性物質による被ばく</p> <p>2. 各被ばく経路からの被ばく線量</p> <p>(1) 室内に取り込まれた放射性物質による被ばく</p> <p>室内に取り込まれた放射性物質による被ばくの評価方法及び評価結果を以下に示す。</p> <p>a. 放射性物質の濃度</p> <p>緊急時対策所内の放射性物質の濃度は、換気設備及び加圧設備の効果を考慮し以下の式で評価した。</p> $m_k(t) = \frac{M_k(t)}{V}$ <p>【換気設備で正圧化する場合】</p> $\frac{dM_k(t)}{dt} = -\lambda_k \cdot M_k(t) - \frac{G_1}{V} \cdot M_k(t) + \left(1 - \frac{E_k}{100}\right) \cdot G_1 \cdot S_k(t)$ $S_k(t) = (\chi/Q) \cdot Q_k(t)$ <p>【加圧設備で正圧化する場合】</p> $\frac{dM_k(t)}{dt} = -\lambda_k \cdot M_k(t) - \frac{G_2}{V} \cdot M_k(t)$ <p>$m_k(t)$: 時刻 t における核種 k の室内の放射能濃度 [Bq/m³] $M_k(t)$: 時刻 t における核種 k の室内の放射能 [Bq] V : 空調パウンダリ内容積 [m³] λ_k : 核種 k の崩壊定数 [1/s] G_1 : 可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンの風量 [m³/s] G_2 : 空気供給装置の空気供給量 [m³/s]（安全側にゼロとした） E_k : 可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットの除去効率 [%] $S_k(t)$: 時刻 t における核種 k の外気の放射能濃度 [Bq/m³] χ/Q : 相対濃度 [s/m³] $Q_k(t)$: 時刻 t における核種 k の放出率 [Bq/s]</p> <p>大気中への放出率 [Bq/s] は表添1-1 に基づき評価した。また、相対濃度は表添1-4 の値を用いた。</p> <p>b. 評価体系</p> <p>室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばくの評価に当たり想定した評価体系を図添11-1 に示す。なお、線源領域は緊急時対策所内の空間部とし、室内の放射能濃度は一様とした。</p>	<p>・室内に取り込まれた放射性物質による被ばく</p> <p>・可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットに取り込まれた放射性物質による被ばく</p> <p>2. 各被ばく経路からの被ばく線量</p> <p>(1) 室内に取り込まれた放射性物質による被ばく</p> <p>室内に取り込まれた放射性物質による被ばくの評価方法及び評価結果を以下に示す。</p> <p>a. 放射性物質の濃度</p> <p>緊急時対策所指揮所内の放射性物質の濃度は、換気設備及び空気供給装置の効果を考慮し以下の式で評価した。</p> $m_k(t) = \frac{M_k(t)}{V}$ <p>【換気設備で正圧化する場合】</p> $\frac{dM_k(t)}{dt} = -\lambda_k \cdot M_k(t) - \frac{G_1}{V} \cdot M_k(t) + \left(1 - \frac{E_k}{100}\right) \cdot G_1 \cdot S_k(t)$ $S_k(t) = (\chi/Q) \cdot Q_k(t)$ <p>【空気供給装置で正圧化する場合】</p> $\frac{dM_k(t)}{dt} = -\lambda_k \cdot M_k(t) - \frac{G_2}{V} \cdot M_k(t)$ <p>$m_k(t)$: 時刻 t における核種 k の室内の放射能濃度 [Bq/m³] $M_k(t)$: 時刻 t における核種 k の室内の放射能 [Bq] V : 空調パウンダリ内容積 [m³] λ_k : 核種 k の崩壊定数 [1/s] G_1 : 可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンの風量 [m³/s] G_2 : 空気供給装置の空気供給量 [m³/s]（安全側にゼロとした） E_k : 可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットの除去効率 [%] $S_k(t)$: 時刻 t における核種 k の外気の放射能濃度 [Bq/m³] χ/Q : 相対濃度 [s/m³] $Q_k(t)$: 時刻 t における核種 k の放出率 [Bq/s]</p> <p>大気中への放出率 [Bq/s] は表添1-1 に基づき評価した。また、相対濃度は表添1-4 の値を用いた。</p> <p>b. 評価体系</p> <p>室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばくの評価に当たり想定した評価体系を図添 11-1 に示す。なお、線源領域は緊急時対策所指揮所内の空間部とし、室内の放射能濃度は一様とした。</p>	<p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違） ①の相違</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違） ①の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽6 / 7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>c. 評価コード</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) 内の放射性物質の吸入摂取による内部被ばく及び室内に浮遊している放射性物質からのガンマ線による外部被ばくの評価に当たっては、評価コードを使用せず、以下の式を用いて評価した。</p>	 <p>図添11-1 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばくの評価モデル図</p> <p>c. 評価コード</p> <p>緊急時対策所内の放射性物質の吸入摂取による内部被ばく及び室内に浮遊している放射性物質からのガンマ線による外部被ばくの評価に当たっては、評価コードを使用せず、以下の式を用いて評価した。</p> <p>【吸入摂取による内部被ばく】</p> $H = \sum_k \int_0^T R \cdot H_{in} \cdot C_k(t) dt$ <p>H : 放射性物質の吸入摂取による内部被ばくの実効線量 [Sv] R : 呼吸率 (1.2/3600) ^{※1} [m³/s] H_{in} : 核種 k の吸入摂取時の実効線量への換算係数 ^{※2} [Sv/Bq] C_k(t) : 時刻 t における核種 k の室内の放射能濃度 [Bq/m³] T : 評価期間 [s]</p> <p>※1 ICRP Publication 71に基づく成人活動時の呼吸率を設定 ※2 ICRP Publication 71及びICRP Publication 72に基づき設定</p> <p>【外部被ばく】</p> $H = \int_0^T 6.2 \times 10^{-14} \cdot E_\gamma \cdot (1 - e^{-\mu R}) \cdot C_\gamma(t) dt$ <p>H : ガンマ線による外部被ばくの実効線量 [Sv] E_γ : ガンマ線の実効エネルギー (0.5) [MeV] μ : 空気に対するガンマ線の線エネルギー吸収係数 [1/m] R : 室内容積と同じ容積をもつ半球の半径 [m] C_γ(t) : 時刻 t における室内の放射能濃度 [Bq/m³] (ガンマ線実効エネルギー=0.5MeV 換算値) T : 評価期間 [s]</p>	 <p>図添11-1 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばくの評価モデル図</p> <p>c. 評価コード</p> <p>緊急時対策所指揮室内の放射性物質の吸入摂取による内部被ばく及び室内に浮遊している放射性物質からのガンマ線による外部被ばくの評価に当たっては、評価コードを使用せず、以下の式を用いて評価した。</p> <p>【吸入摂取による内部被ばく】</p> $H = \sum_k \int_0^T R \cdot H_{in} \cdot C_k(t) dt$ <p>H : 放射性物質の吸入摂取による内部被ばくの実効線量 (Sv) R : 呼吸率 (1.2/3600) ^{※1} (m³/s) H_{in} : 核種 k の吸入摂取時の実効線量への換算係数 ^{※2} (Sv/Bq) C_k(t) : 時刻 t における核種 k の室内の放射能濃度 (Bq/m³) T : 評価期間 (s)</p> <p>※1 ICRP Publication 71に基づく成人活動時の呼吸率を設定 ※2 ICRP Publication 71及びICRP Publication 72に基づき設定</p> <p>【外部被ばく】</p> $H = \sum_k \int_0^T \left[\frac{K}{2} \frac{1}{\mu} \frac{A}{1 + \alpha_1} [1 - \exp(-(1 + \alpha_1) \cdot \mu \cdot R_0)] + \frac{1 - A}{1 + \alpha_2} [1 - \exp(-(1 + \alpha_2) \cdot \mu \cdot R_0)] \right] \cdot \frac{E_{\gamma k}}{0.5} \cdot A_{CRk}(t) dt$ <p>H : 放射性物質のγ線による外部被ばく線量 (mSv) K : 線量率換算係数 0.5MeV・8.92×10⁻⁸ ((mSv/h)/(γ/cm²/s)) A, α₁, α₂ : テーラー型ビルドアップ係数 (空気中0.5 MeV γ線) A=24.0 α₁=-0.138 α₂=0.0 μ : 線減衰係数 1.0×10⁻⁴ (cm⁻¹) (空気中0.5 MeV γ線) R₀ : 半球の半径 R₀ = (2/3 · V)^{1/3} × 100 (cm) V : 外部γ線による全身に対する線量評価時の自由体積 (m³) E_{γk} : 核種 k のγ線実効エネルギー (MeV/dis) A_{CRk}(t) : 時刻 t における核種 k の室内の放射能濃度 (Bq/cm³)</p>	<p>【柏崎】記載方針の相違 (2-3③の相違) ①の相違</p> <p>【女川】評価方法の相違 ・式が異なっているが、いずれも内規に記載されている「室内に外気から取り込まれた放射性物質からの中央制御室内での被ばく」を評価するための式 (内規でも2種類示されている) に従った計算である。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

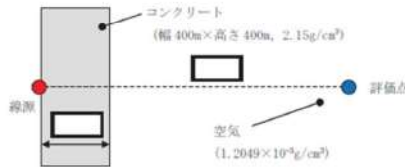
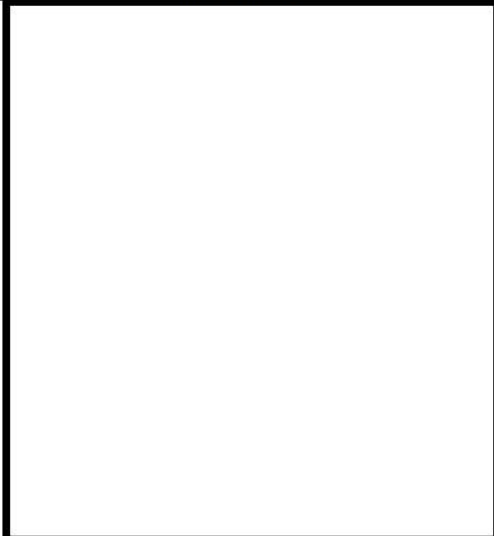
大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																					
<p>【柏崎刈羽6 / 7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>表添1-10-1 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばくの評価結果（陽圧化装置による陽圧化が2分間遅延した場合）</p> <table border="1" data-bbox="89 395 631 582"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価位置</th> <th rowspan="2">被ばく経路</th> <th rowspan="2">積算日数</th> <th colspan="3">実効線量[mSv]</th> </tr> <tr> <th>6号炉</th> <th>7号炉</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">5号炉原子炉建屋 内緊急時対策所 (対策本部)</td> <td>内部被ばく</td> <td>7日</td> <td>約9.5×10⁰</td> <td>約2.6×10⁰</td> <td>約1.2×10¹</td> </tr> <tr> <td>外部被ばく</td> <td>7日</td> <td>約8.8×10⁰</td> <td>約2.4×10⁰</td> <td>約1.1×10¹</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>7日</td> <td>約1.8×10¹</td> <td>約5.0×10⁰</td> <td>約2.3×10¹</td> </tr> </tbody> </table>	評価位置	被ばく経路	積算日数	実効線量[mSv]			6号炉	7号炉	合計	5号炉原子炉建屋 内緊急時対策所 (対策本部)	内部被ばく	7日	約9.5×10 ⁰	約2.6×10 ⁰	約1.2×10 ¹	外部被ばく	7日	約8.8×10 ⁰	約2.4×10 ⁰	約1.1×10 ¹	合計	7日	約1.8×10 ¹	約5.0×10 ⁰	約2.3×10 ¹	<p>d. 評価結果 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばくの評価結果を表添11-1に示す。</p> <p>表添11-1 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばくの評価結果（加圧設備による加圧が6分間遅延した場合）</p> <table border="1" data-bbox="683 383 1182 590"> <thead> <tr> <th>評価位置</th> <th>被ばく経路</th> <th>積算日数</th> <th>実効線量[mSv]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">緊急時対策所</td> <td>内部被ばく</td> <td>7日</td> <td>約9.3×10⁰</td> </tr> <tr> <td>外部被ばく</td> <td>7日</td> <td>約8.6×10⁰</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>7日</td> <td>約9.5×10⁰</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 非常用フィルタ装置に取り込まれた放射性物質による被ばく 非常用フィルタ装置に取り込まれた放射性物質からのガンマ線による被ばく評価方法を以下に示す。</p> <p>a. 積算線源強度 非常用フィルタ装置内の積算線源強度[photons]は、核種ごとの積算崩壊数[Bq・s]に核種ごとエネルギーごとの放出率[photons/(Bq・s)]を乗ずることで評価した。積算線源強度の評価結果を表添11-3に示す。</p> <p>なお、放射性雲の通過中においても換気設備は停止せずに稼働させているため、7日間で非常用フィルタ装置に付着する放射性物質の全量が、放射性物質の放出開始時点（事象発生後24時間時点）に付着するものとして評価した。</p> $S_T = \sum_k Q_k \cdot S_{k\gamma}$ <p>S_T : エネルギーγの photon の積算線源強度[photons] Q_k : 核種 k の積算崩壊数[Bq・s] $S_{k\gamma}$: 核種 k のエネルギーγの photon の放出率[photons/(Bq・s)]</p> <p>ここで、非常用フィルタ装置に取り込まれた放射性物質の積算線源強度は以下の式により評価した。</p> <p>なお、本評価においては、希ガス以外に対する非常用フィルタ装置の除去効率を保守的に100%とした。</p>	評価位置	被ばく経路	積算日数	実効線量[mSv]	緊急時対策所	内部被ばく	7日	約9.3×10 ⁰	外部被ばく	7日	約8.6×10 ⁰	合計	7日	約9.5×10 ⁰	<p>d. 評価結果 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばくの評価結果を表添11-1に示す。</p> <p>表添11-1 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばくの評価結果（空気供給装置による加圧が2分間遅延した場合）</p> <table border="1" data-bbox="1254 379 1814 478"> <thead> <tr> <th>評価位置</th> <th>被ばく経路</th> <th>積算日数</th> <th>実効線量[mSv]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">緊急時対策所指揮所</td> <td>内部被ばく</td> <td>7日</td> <td>7.5×10⁰</td> </tr> <tr> <td>外部被ばく</td> <td>7日</td> <td>1.1×10¹</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>7日</td> <td>1.8×10¹</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットに取り込まれた放射性物質による被ばく 可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットに取り込まれた放射性物質からのガンマ線による被ばく評価方法を以下に示す。</p> <p>a. 積算線源強度 可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット内の積算線源強度[MeV]は、核種ごとの積算崩壊数[Bq・s]に核種ごとエネルギーごとの放出率[MeV/(Bq・s)]を乗ずることで評価した。積算線源強度の評価結果を表添11-3に示す。</p> <p>なお、放射性雲の通過中は空気供給装置により加圧するために換気設備は停止するが、保守的に放射性雲の通過中も換気設備は運転され取り込まれた放射性物質がフィルタに付着するものとして評価した。</p> $S_T = \sum_k Q_k \cdot S_{k\gamma}$ <p>ここで、 S_T : エネルギーγのガンマ線の積算線源強度[MeV] Q_k : 核種 k の積算崩壊数[Bq・s] $S_{k\gamma}$: 核種 k のエネルギーγのガンマ線の放出率[MeV/(Bq・s)]</p> <p>ここで、可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットに取り込まれた放射性物質の積算崩壊数は以下の1), 2)に示す式により放出期間中及び放出期間後の積算崩壊数を合計して評価した。なお、本評価においては、希ガス以外に対する可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットの除去効率を保守的に100%とした。</p>	評価位置	被ばく経路	積算日数	実効線量[mSv]	緊急時対策所指揮所	内部被ばく	7日	7.5×10 ⁰	外部被ばく	7日	1.1×10 ¹	合計	7日	1.8×10 ¹	<p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違） 【女川】設計等の相違</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・空調運用が異なるため、記載内容が異なるが、評価条件の考え方は同じ。 【女川】評価条件の相違 ・女川はより保守的な条件になっているが、泊では最確条件として、時間経過に伴って付着する条件とした。</p>
評価位置				被ばく経路	積算日数	実効線量[mSv]																																																		
	6号炉	7号炉	合計																																																					
5号炉原子炉建屋 内緊急時対策所 (対策本部)	内部被ばく	7日	約9.5×10 ⁰	約2.6×10 ⁰	約1.2×10 ¹																																																			
	外部被ばく	7日	約8.8×10 ⁰	約2.4×10 ⁰	約1.1×10 ¹																																																			
	合計	7日	約1.8×10 ¹	約5.0×10 ⁰	約2.3×10 ¹																																																			
評価位置	被ばく経路	積算日数	実効線量[mSv]																																																					
緊急時対策所	内部被ばく	7日	約9.3×10 ⁰																																																					
	外部被ばく	7日	約8.6×10 ⁰																																																					
	合計	7日	約9.5×10 ⁰																																																					
評価位置	被ばく経路	積算日数	実効線量[mSv]																																																					
緊急時対策所指揮所	内部被ばく	7日	7.5×10 ⁰																																																					
	外部被ばく	7日	1.1×10 ¹																																																					
	合計	7日	1.8×10 ¹																																																					

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>b. 評価体系</p> <p>可搬型陽圧化空調機のフィルタに取り込まれた放射性物質からのガンマ線による被ばくの評価に当たり、想定した評価体系を図添1-10-2に示す。線源（フィルタ）と評価点の距離は[]、遮蔽厚さはコンクリートで[]と仮定した。なお、可搬型陽圧化空調機のフィルタと5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の最近接距離は[]以上であること、及び可搬型陽圧化空調機のフィルタと5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の間には5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の壁（コンクリートで[]）に加え、遮蔽効果が見込めるその他の内壁（コンクリート）が存在することから、本評価体系は保守的な結果を与える。</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p> $Q_k = (\chi/Q) \cdot R_k \cdot \frac{G}{\lambda_k} (1 - \exp(-\lambda_k \cdot \Delta T))$ <p> Q_k : 核種kの積算崩壊数[Bq・s] (χ/Q) : 相対濃度[s/m³] R_k : 核種kの積算放出量[Bq] G : 換気空調系による取込の体積流量[m³/s] λ_k : 核種kの崩壊定数[1/s] ΔT : 減衰期間[s]（放射性物質の放出開始から事故後7日経過までの期間） </p> <p>核種の大気中への放出率[Bq/s]は表添1-1に基づき評価した。また、相対濃度は表添1-4の値を用いた。核種ごとエネルギーごとの放出率[photons/(Bq・s)]は、制動放射(UO₂)を考慮したORIGEN2 ライブラリ (gxuo2brm.lib) 値から求めた。</p> <p>また、遮蔽効果を考慮する際のガンマ線エネルギー群は、ORIGEN2 のガンマ線ライブラリの群構造（18群）からMATXSLIB-J33（42群）に変換した。変換方法は、直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による被ばくの評価時と同様、「日本原子力学会標準 低レベル放射性廃棄物輸送容器の安全設計及び検査基準：2008」（2009年9月（社団法人 日本原子力学会））の附属書Hに記載されている変換方法を用いた。</p> <p>b. 評価体系</p> <p>非常用フィルタ装置に取り込まれた放射性物質からのガンマ線による被ばくの評価に当たり、想定した評価体系を図添11-2に示す。線源（フィルタ）と評価点の距離は[]、遮蔽厚さはコンクリートで[]と仮定した。</p> <p>なお、非常用フィルタ装置と緊急時対策所の最近接距離は[]以上であり、かつ間には遮蔽効果のあるコンクリートのフィルタ装置設置架台が設置されていることから、本評価体系は保守的な結果を与える。</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>(a) 放出期間中（事故発生後24～34時間）の積算値</p> $Q_k = (\chi/Q) \cdot q_k \cdot \frac{G}{\lambda_k} \left(\Delta T_1 - \frac{1 - \exp(-\lambda_k \cdot \Delta T_1)}{\lambda_k} \right)$ <p> ここで、 Q_k : 核種kの積算崩壊数[Bq・s] (χ/Q) : 相対濃度[s/m³] q_k : 核種kの放出率[Bq/s] G : 換気設備による取込の体積流量[m³/s] λ_k : 核種kの崩壊定数[1/s] ΔT_1 : 評価期間[s]（事故発生後24時間から34時間までの10時間） </p> <p>(b) 放出期間後（事故発生後34～168時間）の積算値</p> $Q_k = (\chi/Q) \cdot R_k \cdot \frac{G}{\lambda_k} (1 - \exp(-\lambda_k \cdot \Delta T_2))$ <p> ここで、 R_k : 核種kの積算放出量に放出期間中（事故発生後24時間から34時間まで）の減衰を考慮した値[Bq] ΔT_2 : 評価期間[s]（事故発生後34時間から168時間までの134時間） </p> <p>核種の大気中への放出率[Bq/s]は表添1-1に基づき評価した。また、相対濃度は表添1-4の値を用いた。核種ごとエネルギーごとの放出率[MeV/(Bq・s)]は、制動放射(UO₂)を考慮したORIGEN2 ライブラリ (gxuo2brm.lib) 値から求めた。</p> <p>また、遮蔽効果を考慮する際のガンマ線エネルギー群は、ORIGEN2 のガンマ線ライブラリの群構造（18群）を用いた。</p> <p>b. 評価体系</p> <p>可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットに取り込まれた放射性物質からのガンマ線による被ばくの評価に当たり、想定した評価体系を図添11-2に示す。線源（フィルタ）と評価点の距離は[]、遮蔽厚さはコンクリートで[]と仮定した。なお、可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットと空調上屋壁面の最近接距離は[]以上あることから、本評価体系は保守的な結果を与える。また、本評価は緊急時対策所指揮所での影響を評価しているが、評価体系においては、建屋間の距離に近い緊急時対策所待機所と待機所用空調上屋の位置関係にてモデル化しており、これも保守的な結果を与える。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】評価方法の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・空調運用の相違による評価方法の相違。 <p>【女川】評価方法の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・空調運用の相違による評価方法の相違。 <p>【女川】評価手法の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・用いるコードの相違により、女川はエネルギー群の変換について記載している。 <p>【女川】設計等の相違</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【女川】①の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊では緊急時対策所指揮所と緊急時対策所待機所が分かれているため、評価体系はその内で保守性の高い体系を考慮してモデル化していることを記載した。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																							
<p>図添 11-2 非常用フィルタ装置からのガンマ線による被ばくの評価モデル</p>  <p>図添 11-2 非常用フィルタ装置からのガンマ線による被ばくの評価モデル</p> <p>枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p> <p>c. 評価コード QAD-CGGP2R コード*1を用いた。</p> <p>※1 ビルドアップ係数はGP法を用いて計算した。</p> <p>d. 評価結果 非常用フィルタ装置に取り込まれた放射性物質からのガンマ線による被ばくの評価結果を表添 11-2に示す。表添 11-2により、非常用フィルタ装置からの実効線量は無視できる程度に小さいことが分かる。</p> <p>表添 11-2 非常用フィルタ装置に取り込まれた放射性物質からのガンマ線による被ばくの評価結果</p> <table border="1" data-bbox="772 1220 1115 1332"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価位置</th> <th rowspan="2">積算日数</th> <th colspan="3">実効線量[mSv]</th> </tr> <tr> <th>6号炉</th> <th>7号炉</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所</td> <td>7日</td> <td>約3.5×10⁻³</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	評価位置	積算日数	実効線量[mSv]			6号炉	7号炉	合計	緊急時対策所	7日	約3.5×10 ⁻³			<p>図添 11-2 可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットからのガンマ線による被ばくの評価モデル</p>  <p>図添 11-2 可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットからのガンマ線による被ばくの評価モデル</p> <p>枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p> <p>c. 評価コード QAD-CGGP2R コード*1を用いた。</p> <p>※1： ビルドアップ係数はGP法を用いて計算した。</p> <p>d. 評価結果 可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットに取り込まれた放射性物質からのガンマ線による被ばくの評価結果を表添 11-2に示す。表添 11-2により、可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットからの実効線量は無視できる程度に小さいことが分かる。</p> <p>表添 11-2 可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットに取り込まれた放射性物質からのガンマ線による被ばくの評価結果</p> <table border="1" data-bbox="1321 1244 1747 1300"> <thead> <tr> <th>評価位置</th> <th>積算日数</th> <th>実効線量[mSv]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所指揮所</td> <td>7日</td> <td>2.3×10⁻⁴</td> </tr> </tbody> </table>	評価位置	積算日数	実効線量[mSv]	緊急時対策所指揮所	7日	2.3×10 ⁻⁴	<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>表添 1-10-2 可搬型臨圧化空調機のフィルタに取り込まれた放射性物質からのガンマ線による被ばくの評価結果</p> <table border="1" data-bbox="89 1189 638 1308"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価位置</th> <th rowspan="2">遅延時間</th> <th rowspan="2">積算日数</th> <th colspan="3">実効線量[mSv]</th> </tr> <tr> <th>6号炉</th> <th>7号炉</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5号炉原子炉建屋内</td> <td>10時間</td> <td>7日</td> <td>約4.3×10⁰</td> <td>約1.2×10⁰</td> <td>約5.5×10⁰</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所 (対策本部)</td> <td>2分間</td> <td>7日</td> <td>約1.4×10⁻²</td> <td>約3.9×10⁻³</td> <td>約1.8×10⁻²</td> </tr> </tbody> </table> <p>【女川】個別解析の相違</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違） ①の相違</p>	評価位置	遅延時間	積算日数	実効線量[mSv]			6号炉	7号炉	合計	5号炉原子炉建屋内	10時間	7日	約4.3×10 ⁰	約1.2×10 ⁰	約5.5×10 ⁰	緊急時対策所 (対策本部)	2分間	7日	約1.4×10 ⁻²	約3.9×10 ⁻³	約1.8×10 ⁻²
評価位置			積算日数	実効線量[mSv]																																						
	6号炉	7号炉		合計																																						
緊急時対策所	7日	約3.5×10 ⁻³																																								
評価位置	積算日数	実効線量[mSv]																																								
緊急時対策所指揮所	7日	2.3×10 ⁻⁴																																								
評価位置	遅延時間	積算日数	実効線量[mSv]																																							
			6号炉	7号炉	合計																																					
5号炉原子炉建屋内	10時間	7日	約4.3×10 ⁰	約1.2×10 ⁰	約5.5×10 ⁰																																					
緊急時対策所 (対策本部)	2分間	7日	約1.4×10 ⁻²	約3.9×10 ⁻³	約1.8×10 ⁻²																																					

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																																																
	<p>表添11-3 非常用フィルタ装置の積算線源強度（7日間付着分）※1</p> <table border="1" data-bbox="685 233 1211 1118"> <thead> <tr> <th colspan="2">エネルギー (MeV)</th> <th rowspan="2">積算線源強度 (photons) (108時間後時点)</th> </tr> <tr> <th>下限</th> <th>上限 (代表エネルギー)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>-</td><td>1.00×10²</td><td>約6.8×10¹⁸</td></tr> <tr><td>1.00×10²</td><td>2.00×10²</td><td>約7.6×10¹⁸</td></tr> <tr><td>2.00×10²</td><td>3.00×10²</td><td>約1.6×10¹⁷</td></tr> <tr><td>3.00×10²</td><td>4.50×10²</td><td>約4.5×10¹⁸</td></tr> <tr><td>4.50×10²</td><td>6.00×10²</td><td>約2.7×10¹⁸</td></tr> <tr><td>6.00×10²</td><td>7.00×10²</td><td>約1.8×10¹⁸</td></tr> <tr><td>7.00×10²</td><td>7.50×10²</td><td>約3.8×10¹⁸</td></tr> <tr><td>7.50×10²</td><td>1.00×10³</td><td>約1.9×10¹⁸</td></tr> <tr><td>1.00×10³</td><td>1.50×10³</td><td>約1.6×10¹⁸</td></tr> <tr><td>1.50×10³</td><td>2.00×10³</td><td>約6.5×10¹⁸</td></tr> <tr><td>2.00×10³</td><td>3.00×10³</td><td>約1.3×10¹⁷</td></tr> <tr><td>3.00×10³</td><td>4.00×10³</td><td>約1.9×10¹⁷</td></tr> <tr><td>4.00×10³</td><td>4.50×10³</td><td>約9.6×10¹⁸</td></tr> <tr><td>4.50×10³</td><td>5.10×10³</td><td>約1.3×10¹⁷</td></tr> <tr><td>5.10×10³</td><td>5.12×10³</td><td>約4.3×10¹⁸</td></tr> <tr><td>5.12×10³</td><td>6.00×10³</td><td>約1.9×10¹⁷</td></tr> <tr><td>6.00×10³</td><td>7.00×10³</td><td>約2.1×10¹⁷</td></tr> <tr><td>7.00×10³</td><td>8.00×10³</td><td>約9.4×10¹⁸</td></tr> <tr><td>8.00×10³</td><td>1.00×10⁴</td><td>約1.9×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.00×10⁴</td><td>1.33×10⁴</td><td>約4.4×10¹⁸</td></tr> <tr><td>1.33×10⁴</td><td>1.34×10⁴</td><td>約1.3×10¹⁸</td></tr> <tr><td>1.34×10⁴</td><td>1.50×10⁴</td><td>約2.1×10¹⁸</td></tr> <tr><td>1.50×10⁴</td><td>1.66×10⁴</td><td>約3.5×10¹⁸</td></tr> <tr><td>1.66×10⁴</td><td>2.00×10⁴</td><td>約7.5×10¹⁸</td></tr> <tr><td>2.00×10⁴</td><td>2.50×10⁴</td><td>約3.4×10¹⁸</td></tr> <tr><td>2.50×10⁴</td><td>3.00×10⁴</td><td>約2.9×10¹⁴</td></tr> <tr><td>3.00×10⁴</td><td>3.50×10⁴</td><td>約9.0×10¹¹</td></tr> <tr><td>3.50×10⁴</td><td>4.00×10⁴</td><td>約9.0×10¹¹</td></tr> <tr><td>4.00×10⁴</td><td>4.50×10⁴</td><td>約1.6×10⁹</td></tr> <tr><td>4.50×10⁴</td><td>5.00×10⁴</td><td>約1.6×10⁹</td></tr> <tr><td>5.00×10⁴</td><td>5.50×10⁴</td><td>約1.6×10⁹</td></tr> <tr><td>5.50×10⁴</td><td>6.00×10⁴</td><td>約1.6×10⁹</td></tr> <tr><td>6.00×10⁴</td><td>6.50×10⁴</td><td>約1.9×10⁹</td></tr> <tr><td>6.50×10⁴</td><td>7.00×10⁴</td><td>約1.9×10⁹</td></tr> <tr><td>7.00×10⁴</td><td>7.50×10⁴</td><td>約1.9×10⁹</td></tr> <tr><td>7.50×10⁴</td><td>8.00×10⁴</td><td>約1.9×10⁹</td></tr> <tr><td>8.00×10⁴</td><td>1.00×10⁵</td><td>約5.7×10⁹</td></tr> <tr><td>1.00×10⁵</td><td>1.20×10⁵</td><td>約2.8×10⁹</td></tr> <tr><td>1.20×10⁵</td><td>1.40×10⁵</td><td>約0.0×10⁹</td></tr> <tr><td>1.40×10⁵</td><td>2.00×10⁵</td><td>約0.0×10⁹</td></tr> <tr><td>2.00×10⁵</td><td>3.00×10⁵</td><td>約0.0×10⁹</td></tr> <tr><td>3.00×10⁵</td><td>5.00×10⁵</td><td>約0.0×10⁹</td></tr> </tbody> </table> <p>※1 ビルドアップ係数等については、代表エネルギーごとに評価している</p>	エネルギー (MeV)		積算線源強度 (photons) (108時間後時点)	下限	上限 (代表エネルギー)	-	1.00×10 ²	約6.8×10 ¹⁸	1.00×10 ²	2.00×10 ²	約7.6×10 ¹⁸	2.00×10 ²	3.00×10 ²	約1.6×10 ¹⁷	3.00×10 ²	4.50×10 ²	約4.5×10 ¹⁸	4.50×10 ²	6.00×10 ²	約2.7×10 ¹⁸	6.00×10 ²	7.00×10 ²	約1.8×10 ¹⁸	7.00×10 ²	7.50×10 ²	約3.8×10 ¹⁸	7.50×10 ²	1.00×10 ³	約1.9×10 ¹⁸	1.00×10 ³	1.50×10 ³	約1.6×10 ¹⁸	1.50×10 ³	2.00×10 ³	約6.5×10 ¹⁸	2.00×10 ³	3.00×10 ³	約1.3×10 ¹⁷	3.00×10 ³	4.00×10 ³	約1.9×10 ¹⁷	4.00×10 ³	4.50×10 ³	約9.6×10 ¹⁸	4.50×10 ³	5.10×10 ³	約1.3×10 ¹⁷	5.10×10 ³	5.12×10 ³	約4.3×10 ¹⁸	5.12×10 ³	6.00×10 ³	約1.9×10 ¹⁷	6.00×10 ³	7.00×10 ³	約2.1×10 ¹⁷	7.00×10 ³	8.00×10 ³	約9.4×10 ¹⁸	8.00×10 ³	1.00×10 ⁴	約1.9×10 ¹⁷	1.00×10 ⁴	1.33×10 ⁴	約4.4×10 ¹⁸	1.33×10 ⁴	1.34×10 ⁴	約1.3×10 ¹⁸	1.34×10 ⁴	1.50×10 ⁴	約2.1×10 ¹⁸	1.50×10 ⁴	1.66×10 ⁴	約3.5×10 ¹⁸	1.66×10 ⁴	2.00×10 ⁴	約7.5×10 ¹⁸	2.00×10 ⁴	2.50×10 ⁴	約3.4×10 ¹⁸	2.50×10 ⁴	3.00×10 ⁴	約2.9×10 ¹⁴	3.00×10 ⁴	3.50×10 ⁴	約9.0×10 ¹¹	3.50×10 ⁴	4.00×10 ⁴	約9.0×10 ¹¹	4.00×10 ⁴	4.50×10 ⁴	約1.6×10 ⁹	4.50×10 ⁴	5.00×10 ⁴	約1.6×10 ⁹	5.00×10 ⁴	5.50×10 ⁴	約1.6×10 ⁹	5.50×10 ⁴	6.00×10 ⁴	約1.6×10 ⁹	6.00×10 ⁴	6.50×10 ⁴	約1.9×10 ⁹	6.50×10 ⁴	7.00×10 ⁴	約1.9×10 ⁹	7.00×10 ⁴	7.50×10 ⁴	約1.9×10 ⁹	7.50×10 ⁴	8.00×10 ⁴	約1.9×10 ⁹	8.00×10 ⁴	1.00×10 ⁵	約5.7×10 ⁹	1.00×10 ⁵	1.20×10 ⁵	約2.8×10 ⁹	1.20×10 ⁵	1.40×10 ⁵	約0.0×10 ⁹	1.40×10 ⁵	2.00×10 ⁵	約0.0×10 ⁹	2.00×10 ⁵	3.00×10 ⁵	約0.0×10 ⁹	3.00×10 ⁵	5.00×10 ⁵	約0.0×10 ⁹	<p>表添 11-3 可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットの積算線源強度（7日間付着分）</p> <table border="1" data-bbox="1254 233 1814 715"> <thead> <tr> <th>代表エネルギー (MeV/dis)</th> <th>エネルギー範囲 (MeV/dis)</th> <th>積算線源強度 (MeV)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.1</td><td>E ≤ 0.1</td><td>7.6×10¹²</td></tr> <tr><td>0.125</td><td>0.1 < E ≤ 0.15</td><td>1.2×10¹²</td></tr> <tr><td>0.225</td><td>0.15 < E ≤ 0.3</td><td>3.6×10¹³</td></tr> <tr><td>0.375</td><td>0.3 < E ≤ 0.45</td><td>7.3×10¹³</td></tr> <tr><td>0.575</td><td>0.45 < E ≤ 0.7</td><td>1.2×10¹⁴</td></tr> <tr><td>0.85</td><td>0.7 < E ≤ 1</td><td>8.3×10¹³</td></tr> <tr><td>1.25</td><td>1 < E ≤ 1.5</td><td>3.5×10¹³</td></tr> <tr><td>1.75</td><td>1.5 < E ≤ 2</td><td>2.2×10¹²</td></tr> <tr><td>2.25</td><td>2 < E ≤ 2.5</td><td>1.0×10¹²</td></tr> <tr><td>2.75</td><td>2.5 < E ≤ 3</td><td>1.0×10¹⁰</td></tr> <tr><td>3.5</td><td>3 < E ≤ 4</td><td>5.2×10⁷</td></tr> <tr><td>5</td><td>4 < E ≤ 6</td><td>1.6×10⁷</td></tr> <tr><td>7</td><td>6 < E ≤ 8</td><td>1.8×10¹</td></tr> <tr><td>9.5</td><td>8 < E</td><td>2.8×10⁰</td></tr> </tbody> </table> <p>【女川】個別解析の相違</p>	代表エネルギー (MeV/dis)	エネルギー範囲 (MeV/dis)	積算線源強度 (MeV)	0.1	E ≤ 0.1	7.6×10 ¹²	0.125	0.1 < E ≤ 0.15	1.2×10 ¹²	0.225	0.15 < E ≤ 0.3	3.6×10 ¹³	0.375	0.3 < E ≤ 0.45	7.3×10 ¹³	0.575	0.45 < E ≤ 0.7	1.2×10 ¹⁴	0.85	0.7 < E ≤ 1	8.3×10 ¹³	1.25	1 < E ≤ 1.5	3.5×10 ¹³	1.75	1.5 < E ≤ 2	2.2×10 ¹²	2.25	2 < E ≤ 2.5	1.0×10 ¹²	2.75	2.5 < E ≤ 3	1.0×10 ¹⁰	3.5	3 < E ≤ 4	5.2×10 ⁷	5	4 < E ≤ 6	1.6×10 ⁷	7	6 < E ≤ 8	1.8×10 ¹	9.5	8 < E	2.8×10 ⁰	
エネルギー (MeV)		積算線源強度 (photons) (108時間後時点)																																																																																																																																																																																	
下限	上限 (代表エネルギー)																																																																																																																																																																																		
-	1.00×10 ²	約6.8×10 ¹⁸																																																																																																																																																																																	
1.00×10 ²	2.00×10 ²	約7.6×10 ¹⁸																																																																																																																																																																																	
2.00×10 ²	3.00×10 ²	約1.6×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																	
3.00×10 ²	4.50×10 ²	約4.5×10 ¹⁸																																																																																																																																																																																	
4.50×10 ²	6.00×10 ²	約2.7×10 ¹⁸																																																																																																																																																																																	
6.00×10 ²	7.00×10 ²	約1.8×10 ¹⁸																																																																																																																																																																																	
7.00×10 ²	7.50×10 ²	約3.8×10 ¹⁸																																																																																																																																																																																	
7.50×10 ²	1.00×10 ³	約1.9×10 ¹⁸																																																																																																																																																																																	
1.00×10 ³	1.50×10 ³	約1.6×10 ¹⁸																																																																																																																																																																																	
1.50×10 ³	2.00×10 ³	約6.5×10 ¹⁸																																																																																																																																																																																	
2.00×10 ³	3.00×10 ³	約1.3×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																	
3.00×10 ³	4.00×10 ³	約1.9×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																	
4.00×10 ³	4.50×10 ³	約9.6×10 ¹⁸																																																																																																																																																																																	
4.50×10 ³	5.10×10 ³	約1.3×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																	
5.10×10 ³	5.12×10 ³	約4.3×10 ¹⁸																																																																																																																																																																																	
5.12×10 ³	6.00×10 ³	約1.9×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																	
6.00×10 ³	7.00×10 ³	約2.1×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																	
7.00×10 ³	8.00×10 ³	約9.4×10 ¹⁸																																																																																																																																																																																	
8.00×10 ³	1.00×10 ⁴	約1.9×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																	
1.00×10 ⁴	1.33×10 ⁴	約4.4×10 ¹⁸																																																																																																																																																																																	
1.33×10 ⁴	1.34×10 ⁴	約1.3×10 ¹⁸																																																																																																																																																																																	
1.34×10 ⁴	1.50×10 ⁴	約2.1×10 ¹⁸																																																																																																																																																																																	
1.50×10 ⁴	1.66×10 ⁴	約3.5×10 ¹⁸																																																																																																																																																																																	
1.66×10 ⁴	2.00×10 ⁴	約7.5×10 ¹⁸																																																																																																																																																																																	
2.00×10 ⁴	2.50×10 ⁴	約3.4×10 ¹⁸																																																																																																																																																																																	
2.50×10 ⁴	3.00×10 ⁴	約2.9×10 ¹⁴																																																																																																																																																																																	
3.00×10 ⁴	3.50×10 ⁴	約9.0×10 ¹¹																																																																																																																																																																																	
3.50×10 ⁴	4.00×10 ⁴	約9.0×10 ¹¹																																																																																																																																																																																	
4.00×10 ⁴	4.50×10 ⁴	約1.6×10 ⁹																																																																																																																																																																																	
4.50×10 ⁴	5.00×10 ⁴	約1.6×10 ⁹																																																																																																																																																																																	
5.00×10 ⁴	5.50×10 ⁴	約1.6×10 ⁹																																																																																																																																																																																	
5.50×10 ⁴	6.00×10 ⁴	約1.6×10 ⁹																																																																																																																																																																																	
6.00×10 ⁴	6.50×10 ⁴	約1.9×10 ⁹																																																																																																																																																																																	
6.50×10 ⁴	7.00×10 ⁴	約1.9×10 ⁹																																																																																																																																																																																	
7.00×10 ⁴	7.50×10 ⁴	約1.9×10 ⁹																																																																																																																																																																																	
7.50×10 ⁴	8.00×10 ⁴	約1.9×10 ⁹																																																																																																																																																																																	
8.00×10 ⁴	1.00×10 ⁵	約5.7×10 ⁹																																																																																																																																																																																	
1.00×10 ⁵	1.20×10 ⁵	約2.8×10 ⁹																																																																																																																																																																																	
1.20×10 ⁵	1.40×10 ⁵	約0.0×10 ⁹																																																																																																																																																																																	
1.40×10 ⁵	2.00×10 ⁵	約0.0×10 ⁹																																																																																																																																																																																	
2.00×10 ⁵	3.00×10 ⁵	約0.0×10 ⁹																																																																																																																																																																																	
3.00×10 ⁵	5.00×10 ⁵	約0.0×10 ⁹																																																																																																																																																																																	
代表エネルギー (MeV/dis)	エネルギー範囲 (MeV/dis)	積算線源強度 (MeV)																																																																																																																																																																																	
0.1	E ≤ 0.1	7.6×10 ¹²																																																																																																																																																																																	
0.125	0.1 < E ≤ 0.15	1.2×10 ¹²																																																																																																																																																																																	
0.225	0.15 < E ≤ 0.3	3.6×10 ¹³																																																																																																																																																																																	
0.375	0.3 < E ≤ 0.45	7.3×10 ¹³																																																																																																																																																																																	
0.575	0.45 < E ≤ 0.7	1.2×10 ¹⁴																																																																																																																																																																																	
0.85	0.7 < E ≤ 1	8.3×10 ¹³																																																																																																																																																																																	
1.25	1 < E ≤ 1.5	3.5×10 ¹³																																																																																																																																																																																	
1.75	1.5 < E ≤ 2	2.2×10 ¹²																																																																																																																																																																																	
2.25	2 < E ≤ 2.5	1.0×10 ¹²																																																																																																																																																																																	
2.75	2.5 < E ≤ 3	1.0×10 ¹⁰																																																																																																																																																																																	
3.5	3 < E ≤ 4	5.2×10 ⁷																																																																																																																																																																																	
5	4 < E ≤ 6	1.6×10 ⁷																																																																																																																																																																																	
7	6 < E ≤ 8	1.8×10 ¹																																																																																																																																																																																	
9.5	8 < E	2.8×10 ⁰																																																																																																																																																																																	

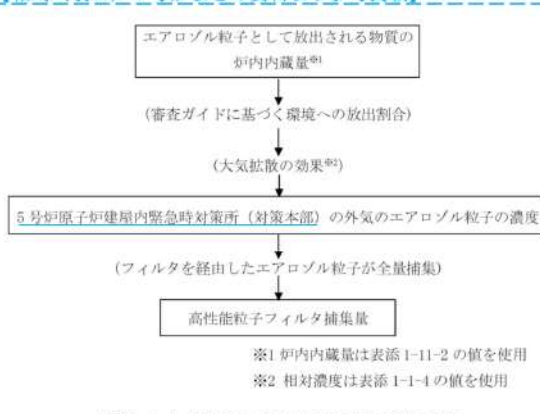
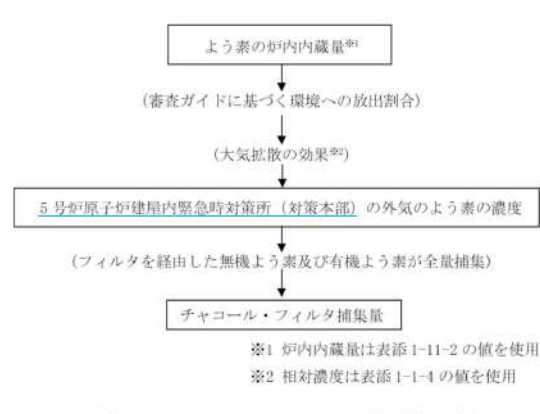
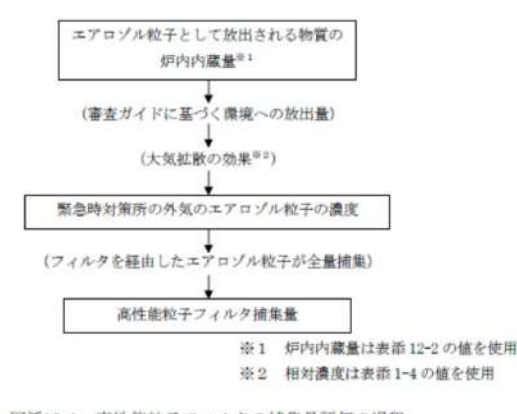
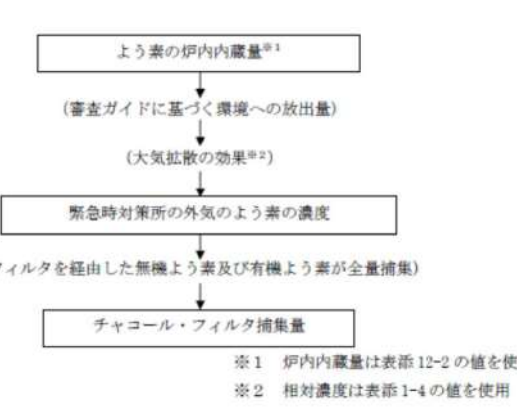

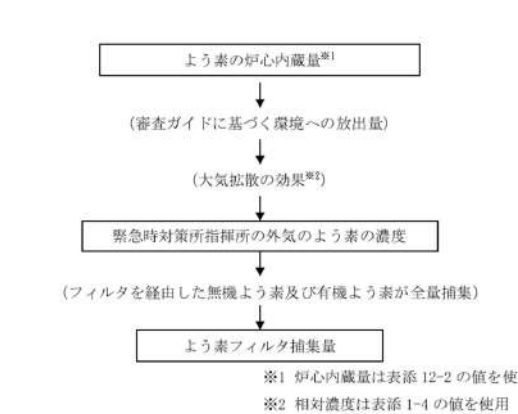
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>添付資料12</p> <p>非常用フィルタ装置の除去効率の設定について</p> <p>非常用フィルタ装置は、エアロゾル粒子の捕集が可能な高性能粒子フィルタ及び無機よう素と有機よう素の捕集が可能なチャコール・フィルタを有している。</p> <p>緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価においては、フィルタの除去効率を、設計値を基に高性能粒子フィルタは99.99%、チャコール・フィルタは99.75%としている。</p> <p>以下に、温度及び湿度条件並びにフィルタの保持容量の観点から、被ばく評価におけるフィルタ除去効率の設定の妥当性について示す。</p> <p>1. 温度及び湿度条件について</p> <p>緊急時対策所は、原子炉建屋から離れた建屋内に設置されているため、温度や湿度が通常時に比べて大きく変わることはなく、フィルタの性能が低下するような環境にはならない。したがって、温度及び湿度条件の観点において、フィルタの除去効率を高性能粒子フィルタは99.99%、チャコール・フィルタは99.75%と設定することは妥当である。</p> <p>2. 保持容量について</p> <p>各フィルタの保持容量と事故期間中でのフィルタの捕集量を比較し、フィルタの保持容量が捕集量に対し十分大きいことから、被ばく評価におけるフィルタ除去効率の設定が妥当であることを示す。</p> <p>(1) フィルタの捕集量の評価方法</p> <p>フィルタの捕集量は、安定核種を考慮した炉心内蔵量及び審査ガイドに定められる核種ごとの大気中への放出割合並びに大気拡散の効果、緊急時対策所非常用送風機の風量から算出した。</p> <p>なお、各フィルタが捕集可能な物質は全てフィルタ内に捕集されるものとした。</p> <p>また、評価に当たっては、放射性雲が通過する期間（事故発生24時間後から34時間後までの10時間）において、緊急時対策所非常用送風機が1000m³/hの風量で運転しているものと仮定した。</p> <p>図添12-1及び図添12-2に、フィルタの捕集量評価過程について示す。</p> <p>【柏崎刈羽6 / 7号炉まとめ資料より参考掲載】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の居住性に係る被ばく評価においては、可搬型陽圧化空調機の各フィルタの除去効率を、設計値を基に99.9%としている。</p> <p>【柏崎刈羽6 / 7号炉まとめ資料より参考掲載】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）は、6号及び7号炉の原子炉建屋から離れた建屋内（5号炉原子炉建屋内）に設置されているため、温度や湿度が通常時に比べて大きく変わることはなく、フィルタの性能が低下するような環境にはならない。</p>	<p>添付資料12</p> <p>可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットの除去効率の設定について</p> <p>可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットは、エアロゾル粒子の捕集が可能な微粒子フィルタ及び無機よう素と有機よう素の捕集が可能なよう素フィルタを有している。</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の居住性に係る被ばく評価においては、フィルタの除去効率を設計値を基に微粒子フィルタは99.99%、よう素フィルタは有機よう素及び無機よう素を99.75%、99.99%としている。</p> <p>以下に、温度及び湿度条件並びにフィルタの保持容量の観点から、被ばく評価におけるフィルタ除去効率の設定の妥当性について示す。</p> <p>1. 温度及び湿度条件について</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所は、原子炉建屋から離れた建屋内に設置されているため、温度や湿度が通常時に比べて大きく変わることはなく、フィルタの性能が低下するような環境にはならない。したがって、温度及び湿度条件の観点において、フィルタの除去効率を微粒子フィルタは99.99%、よう素フィルタは有機よう素及び無機よう素を99.75%、99.99%と設定することは妥当である。</p> <p>2. 保持容量について</p> <p>各フィルタの保持容量と事故期間中でのフィルタの捕集量を比較し、フィルタの保持容量が捕集量に対し十分大きいことから、被ばく評価におけるフィルタ除去効率の設定が妥当であることを示す。</p> <p>(1) フィルタの捕集量の評価方法</p> <p>フィルタの捕集量は、安定核種を考慮した炉心内蔵量及び審査ガイドに定められる核種ごとの大気中への放出割合並びに大気拡散の効果、可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンの風量から算出した。相対濃度はより保守的な捕集量となるよう緊急時対策所指揮所の値を用い、緊急時対策所指揮所を代表として評価した。</p> <p>なお、各フィルタが捕集可能な物質はすべてフィルタ内に捕集されるものとした。</p> <p>また、評価に当たっては、放射性雲が通過する期間（事故発生24時間後から34時間後までの10時間）において、可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンが25m³/minの風量で運転しているものと仮定した。</p> <p>図添12-1及び図添12-2に、フィルタの捕集量評価過程について示す。</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違） ①の相違</p> <p>【女川】評価条件の相違 ・泊はよう素類の性状を考慮し、設計上期待できる値として、無機よう素の除去効率を99.99%としている。（大飯と同様）</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違） ①の相違</p> <p>【女川】評価条件の相違 ・泊はよう素類の性状を考慮し、設計上期待できる値として、無機よう素の除去効率を99.99%としている。（大飯と同様）</p> <p>【女川】設計の相違 ・ファン流量の相違</p>	<p>添付資料12</p> <p>可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットの除去効率の設定について</p> <p>可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットは、エアロゾル粒子の捕集が可能な微粒子フィルタ及び無機よう素と有機よう素の捕集が可能なよう素フィルタを有している。</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の居住性に係る被ばく評価においては、フィルタの除去効率を設計値を基に微粒子フィルタは99.99%、よう素フィルタは有機よう素及び無機よう素を99.75%、99.99%としている。</p> <p>以下に、温度及び湿度条件並びにフィルタの保持容量の観点から、被ばく評価におけるフィルタ除去効率の設定の妥当性について示す。</p> <p>1. 温度及び湿度条件について</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所は、原子炉建屋から離れた建屋内に設置されているため、温度や湿度が通常時に比べて大きく変わることはなく、フィルタの性能が低下するような環境にはならない。したがって、温度及び湿度条件の観点において、フィルタの除去効率を微粒子フィルタは99.99%、よう素フィルタは有機よう素及び無機よう素を99.75%、99.99%と設定することは妥当である。</p> <p>2. 保持容量について</p> <p>各フィルタの保持容量と事故期間中でのフィルタの捕集量を比較し、フィルタの保持容量が捕集量に対し十分大きいことから、被ばく評価におけるフィルタ除去効率の設定が妥当であることを示す。</p> <p>(1) フィルタの捕集量の評価方法</p> <p>フィルタの捕集量は、安定核種を考慮した炉心内蔵量及び審査ガイドに定められる核種ごとの大気中への放出割合並びに大気拡散の効果、可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンの風量から算出した。相対濃度はより保守的な捕集量となるよう緊急時対策所指揮所の値を用い、緊急時対策所指揮所を代表として評価した。</p> <p>なお、各フィルタが捕集可能な物質はすべてフィルタ内に捕集されるものとした。</p> <p>また、評価に当たっては、放射性雲が通過する期間（事故発生24時間後から34時間後までの10時間）において、可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファンが25m³/minの風量で運転しているものと仮定した。</p> <p>図添12-1及び図添12-2に、フィルタの捕集量評価過程について示す。</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違） ①の相違</p> <p>【女川】評価条件の相違 ・泊はよう素類の性状を考慮し、設計上期待できる値として、無機よう素の除去効率を99.99%としている。（大飯と同様）</p> <p>【女川】設計の相違 ・ファン流量の相違</p>	<p>相違理由</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違） ①の相違</p> <p>【女川】評価条件の相違 ・泊はよう素類の性状を考慮し、設計上期待できる値として、無機よう素の除去効率を99.99%としている。（大飯と同様）</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違） ①の相違</p> <p>【女川】評価条件の相違 ・泊はよう素類の性状を考慮し、設計上期待できる値として、無機よう素の除去効率を99.99%としている。（大飯と同様）</p> <p>【女川】設計の相違 ・ファン流量の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																		
<p>大阪発電所3 / 4号炉</p> <p>【柏崎刈羽6 / 7号炉まとめ資料より参考掲載】</p>  <p>図添1-11-1 高性能粒子フィルタの捕集量評価の過程</p> <p>【柏崎刈羽6 / 7号炉まとめ資料より参考掲載】</p>  <p>図添1-11-2 チャコール・フィルタの捕集量評価の過程</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p> <p>(2) 評価結果</p> <p>表添12-1に、各フィルタの保持容量及び捕集量を示す。各フィルタの保持容量は捕集量に対し十分大きい。したがって、フィルタの保持容量の観点において、フィルタの除去効率を高性能粒子フィルタは99.99%、チャコール・フィルタは99.75%と設定することは妥当である。</p> <p>表添12-1 非常用フィルタ装置の捕集量及び保持容量</p> <table border="1" data-bbox="694 351 1142 478"> <thead> <tr> <th>フィルタ種類</th> <th>高性能粒子フィルタ</th> <th>チャコール・フィルタ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>捕集量</td> <td>約0.1g</td> <td>約0.7mg</td> </tr> <tr> <td>保持容量</td> <td>約370g/台</td> <td>約1.7g/台</td> </tr> </tbody> </table>  <p>図添12-1 高性能粒子フィルタの捕集量評価の過程</p>  <p>図添12-2 チャコール・フィルタの捕集量評価の過程</p>	フィルタ種類	高性能粒子フィルタ	チャコール・フィルタ	捕集量	約0.1g	約0.7mg	保持容量	約370g/台	約1.7g/台	<p>泊発電所3号炉</p> <p>(2) 評価結果</p> <p>表添12-1に、各フィルタの保持容量及び捕集量を示す。各フィルタの保持容量は捕集量に対し十分大きい。したがって、フィルタの保持容量の観点において、フィルタの除去効率を微粒子フィルタは99.99%、よう素フィルタは有機よう素及び無機よう素を99.75%、99.99%と設定することは妥当である。</p> <p>表添12-1 可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットの捕集量及び保持容量</p> <table border="1" data-bbox="1254 399 1814 478"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>微粒子フィルタ</th> <th>よう素フィルタ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>捕集量</td> <td>約910mg</td> <td>約1.1mg</td> </tr> <tr> <td>保持容量</td> <td>約1400g/台</td> <td>約240g/台</td> </tr> </tbody> </table>  <p>図添12-1 微粒子フィルタの捕集量評価の過程</p>  <p>図添12-2 よう素フィルタの捕集量評価の過程</p>	種類	微粒子フィルタ	よう素フィルタ	捕集量	約910mg	約1.1mg	保持容量	約1400g/台	約240g/台	<p>相違理由</p> <p>【女川】評価条件の相違 ・泊はよう素類の性状を考慮し、設計上期待できる値として、無機よう素の除去効率を99.99%としている。（大阪と同様）</p> <p>【女川】個別解析の相違</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違） ①の相違</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違） ①の相違</p>
フィルタ種類	高性能粒子フィルタ	チャコール・フィルタ																			
捕集量	約0.1g	約0.7mg																			
保持容量	約370g/台	約1.7g/台																			
種類	微粒子フィルタ	よう素フィルタ																			
捕集量	約910mg	約1.1mg																			
保持容量	約1400g/台	約240g/台																			

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																	
	<p>表添12-2 停止時炉内内蔵量 (安定核種を含む)</p> <table border="1" data-bbox="692 161 1205 628"> <thead> <tr> <th>核種グループ</th> <th>核種類</th> <th>炉心内蓄積質量 (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CsI</td> <td>I類</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TeO₆, Te₂</td> <td>Te類</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SrO</td> <td>Ba類</td> <td></td> </tr> <tr> <td>MoO₃</td> <td>Ru類</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CsOH</td> <td>Cs類</td> <td></td> </tr> <tr> <td>BaO</td> <td>Ba類</td> <td></td> </tr> <tr> <td>La₂O₃</td> <td>La類</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CeO₂</td> <td>Ce類</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sb</td> <td>Te類</td> <td></td> </tr> <tr> <td>UO₂</td> <td>Ce類</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="846 639 1149 655">作図中の内容は図表掲載の観点から説明できません。</p>	核種グループ	核種類	炉心内蓄積質量 (kg)	CsI	I類		TeO ₆ , Te ₂	Te類		SrO	Ba類		MoO ₃	Ru類		CsOH	Cs類		BaO	Ba類		La ₂ O ₃	La類		CeO ₂	Ce類		Sb	Te類		UO ₂	Ce類		<p>表添12-2 炉心内蔵量 (安定核種を含む)</p> <table border="1" data-bbox="1335 201 1675 384"> <thead> <tr> <th>核種</th> <th>炉心内蓄積質量 (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>2.0E+01</td> </tr> <tr> <td>Cs</td> <td>3.0E+02</td> </tr> <tr> <td>Te</td> <td>5.0E+01</td> </tr> <tr> <td>Ba</td> <td>2.1E+02</td> </tr> <tr> <td>Ru</td> <td>6.9E+02</td> </tr> <tr> <td>Ce</td> <td>9.4E+02</td> </tr> <tr> <td>La</td> <td>1.0E+03</td> </tr> </tbody> </table>	核種	炉心内蓄積質量 (kg)	I	2.0E+01	Cs	3.0E+02	Te	5.0E+01	Ba	2.1E+02	Ru	6.9E+02	Ce	9.4E+02	La	1.0E+03	<p>【女川】個別解析の相違</p>
核種グループ	核種類	炉心内蓄積質量 (kg)																																																		
CsI	I類																																																			
TeO ₆ , Te ₂	Te類																																																			
SrO	Ba類																																																			
MoO ₃	Ru類																																																			
CsOH	Cs類																																																			
BaO	Ba類																																																			
La ₂ O ₃	La類																																																			
CeO ₂	Ce類																																																			
Sb	Te類																																																			
UO ₂	Ce類																																																			
核種	炉心内蓄積質量 (kg)																																																			
I	2.0E+01																																																			
Cs	3.0E+02																																																			
Te	5.0E+01																																																			
Ba	2.1E+02																																																			
Ru	6.9E+02																																																			
Ce	9.4E+02																																																			
La	1.0E+03																																																			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>大飯発電所3/4号炉</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の居住性に係る被ばく評価に当たっては、柏崎刈羽原子力発電所6号及び7号炉において「東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等」の事故が発生した場合を想定している。</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】 これらの燃料からの放射線については、SFP等の水位が十分確保されている場合は水の遮蔽効果により5号炉原子炉建屋緊急時対策所（対策本部）の居住性に与える影響は無視できると考えられるが、ここでは、仮に水位を十分確保できない場合を想定して、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の居住性について評価した。</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】 なお、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）と5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（待機場所）は同等の遮蔽性能を有しているため、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）を代表として影響を評価した。</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】 このことから、SFP等の水位が十分確保されない場合を想定しても、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の対策要員の実効線量は7日間で100mSvを超えないと考えられる。</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p> <p>添付資料13 使用済燃料プール等の燃料等による影響について</p> <p>緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に当たっては、女川原子力発電所2号炉において「東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等」の事故が発生した場合を想定している。</p> <p>一方、1号炉及び3号炉については停止状態にあるものの、使用済燃料プール（以下「SFP」という。）には使用済燃料や制御棒等を貯蔵している。これらの燃料等からの放射線については、SFPの水位が十分確保されている場合は水の遮蔽効果により緊急時対策所の居住性に与える影響は無視できると考えられるが、ここでは、仮に水位を十分確保できない場合を想定して、緊急時対策所の居住性に与える影響について評価した。なお、2号炉については、SFPの重大事故時における注水手段を整備していることから、水位の低下による影響は考えないものとした。</p> <p>本評価の結果、1号炉及び3号炉のSFPの燃料等からのガンマ線による対策要員の実効線量は7日間で約2.9×10^{-3}mSvとなり、2号炉の炉心内燃料からの寄与（7日間で約0.70mSv）に比べ、十分小さいことを確認した。</p> <p>このことから、SFPの水位が十分確保されない場合を想定しても、緊急時対策所の対策要員の実効線量は7日間で100mSvを超えないことを確認した。</p> <p>1. SFPについて SFP内の燃料等はプール水により遮蔽されているため、SFPの水位を十分確保できている場合は、燃料等に起因する放射線が緊急時対策所の居住性に与える影響は無視できると考えられる。また、SFPは耐震重要度Sクラスの設備でありSFP水の補給も可能であることから、スロッシング等の要因による水位低下は長期間にわたることは無いと考えられる。</p> <p>ここでは、SFPの水位が一時的に低下した場合を想定し、燃料等が緊急時対策所の居住性に与える影響を評価した。</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>添付資料13 使用済燃料ピットの燃料による影響について</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の居住性に係る被ばく評価に当たっては、泊発電所3号炉において「東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等」の事故が発生した場合を想定している。</p> <p>一方、泊1、2号炉使用済燃料ピット（以下「SFP」という。）には燃料が貯蔵されており、万一の場合には燃料の損傷等による緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所への悪影響が考えられる。泊1、2号炉では、保安規定において緊急安全対策として泊1、2号炉発災時の要員参集体制を整備しており、SFP冷却水の漏えい等の事故が発生した場合は、参集要員がSFPへの水の補給またはスプレイを行うこととしているが、泊1、2号炉SFP冷却水の大規模な漏えいという重大事故を上回る状況を想定した場合の緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所への影響について検討を行った。</p> <p>検討にあたっては、燃料の健全性が確保できる前提において、泊1、2号炉SFPの冷却水がすべて喪失した場合における緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所への参集時、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の居住性並びに緊急時対策所用発電機への給油作業に及ぼす影響について評価した。</p> <p>なお、緊急時対策所指揮所と緊急時対策所待機所は同等の遮蔽性能を有しているため、居住性の評価においては緊急時対策所指揮所を代表として影響を評価した。</p> <p>評価の結果、泊1、2号炉SFP周辺における泊3号炉の重大事故等発生時の屋外の対応作業や緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内の活動が実施可能であることを確認した。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 ・女川審査実績の反映</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違） ①の相違</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・型式、配置の相違により想定する線源や評価モデルが異なるが、いずれも停止号炉からの影響について実施している。 ・本資料については技術的1.0における添付資料「重大事故等の発生時における停止号炉の影響について」のうち緊急時対策所における影響の記載箇所と同様の資料構成としており、女川とは資料構成が異なる。</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違(設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違(記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違(実質的な相違なし)

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	<p>(1) 評価条件</p> <p>a. 線源</p> <p>線源としてSFP 内の使用済燃料、燃料上部構造物、制御棒を考慮する。なお、制御棒については原子炉出力運転時において高さ方向の照射条件及び構造材質が異なるため、高さ方向に3領域に分割してそれぞれについて線源強度を設定した。更に制御棒上部からの直接ガンマ線については、保守的に制御棒有効部と同じ照射条件で評価した。線源強度を表添13-1～表添13-4に、線源強度の主要な評価条件を表添13-5に示す。また、線源モデルを図添13-1～図添13-7に示す。</p> <p>表添13-1 線源強度(1号炉・直接ガンマ線の線源強度)</p> <table border="1"> <caption>表添13-1 線源強度(1号炉・直接ガンマ線の線源強度)</caption> <thead> <tr> <th colspan="3">エネルギー範囲</th> <th colspan="6">線源強度 [photons · cm⁻² · s⁻¹]</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">下層</th> <th rowspan="2">上層</th> <th rowspan="2">平均</th> <th colspan="3">使用済燃料上部構造物</th> <th colspan="3">制御棒有効部</th> </tr> <tr> <th>上層コア・燃料</th> <th>燃料</th> <th>燃料</th> <th>燃料</th> <th>燃料</th> <th>燃料</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.00×10¹⁷</td><td>2.00×10¹⁷</td><td>1.00×10¹⁷</td><td>0.077×10¹⁷</td><td>0.077×10¹⁷</td><td>0.077×10¹⁷</td><td>0.077×10¹⁷</td><td>0.077×10¹⁷</td><td>0.077×10¹⁷</td></tr> <tr><td>2.00×10¹⁷</td><td>4.00×10¹⁷</td><td>2.00×10¹⁷</td><td>0.113×10¹⁷</td><td>0.113×10¹⁷</td><td>0.113×10¹⁷</td><td>0.113×10¹⁷</td><td>0.113×10¹⁷</td><td>0.113×10¹⁷</td></tr> <tr><td>4.00×10¹⁷</td><td>6.00×10¹⁷</td><td>3.00×10¹⁷</td><td>0.150×10¹⁷</td><td>0.150×10¹⁷</td><td>0.150×10¹⁷</td><td>0.150×10¹⁷</td><td>0.150×10¹⁷</td><td>0.150×10¹⁷</td></tr> <tr><td>6.00×10¹⁷</td><td>8.00×10¹⁷</td><td>4.00×10¹⁷</td><td>0.187×10¹⁷</td><td>0.187×10¹⁷</td><td>0.187×10¹⁷</td><td>0.187×10¹⁷</td><td>0.187×10¹⁷</td><td>0.187×10¹⁷</td></tr> <tr><td>8.00×10¹⁷</td><td>1.00×10¹⁸</td><td>5.00×10¹⁷</td><td>0.224×10¹⁷</td><td>0.224×10¹⁷</td><td>0.224×10¹⁷</td><td>0.224×10¹⁷</td><td>0.224×10¹⁷</td><td>0.224×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.00×10¹⁸</td><td>1.20×10¹⁸</td><td>6.00×10¹⁷</td><td>0.261×10¹⁷</td><td>0.261×10¹⁷</td><td>0.261×10¹⁷</td><td>0.261×10¹⁷</td><td>0.261×10¹⁷</td><td>0.261×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.20×10¹⁸</td><td>1.40×10¹⁸</td><td>7.00×10¹⁷</td><td>0.298×10¹⁷</td><td>0.298×10¹⁷</td><td>0.298×10¹⁷</td><td>0.298×10¹⁷</td><td>0.298×10¹⁷</td><td>0.298×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.40×10¹⁸</td><td>1.60×10¹⁸</td><td>8.00×10¹⁷</td><td>0.335×10¹⁷</td><td>0.335×10¹⁷</td><td>0.335×10¹⁷</td><td>0.335×10¹⁷</td><td>0.335×10¹⁷</td><td>0.335×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.60×10¹⁸</td><td>1.80×10¹⁸</td><td>9.00×10¹⁷</td><td>0.372×10¹⁷</td><td>0.372×10¹⁷</td><td>0.372×10¹⁷</td><td>0.372×10¹⁷</td><td>0.372×10¹⁷</td><td>0.372×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.80×10¹⁸</td><td>2.00×10¹⁸</td><td>1.00×10¹⁸</td><td>0.409×10¹⁷</td><td>0.409×10¹⁷</td><td>0.409×10¹⁷</td><td>0.409×10¹⁷</td><td>0.409×10¹⁷</td><td>0.409×10¹⁷</td></tr> <tr><td>2.00×10¹⁸</td><td>2.20×10¹⁸</td><td>1.10×10¹⁸</td><td>0.446×10¹⁷</td><td>0.446×10¹⁷</td><td>0.446×10¹⁷</td><td>0.446×10¹⁷</td><td>0.446×10¹⁷</td><td>0.446×10¹⁷</td></tr> <tr><td>2.20×10¹⁸</td><td>2.40×10¹⁸</td><td>1.20×10¹⁸</td><td>0.483×10¹⁷</td><td>0.483×10¹⁷</td><td>0.483×10¹⁷</td><td>0.483×10¹⁷</td><td>0.483×10¹⁷</td><td>0.483×10¹⁷</td></tr> <tr><td>2.40×10¹⁸</td><td>2.60×10¹⁸</td><td>1.30×10¹⁸</td><td>0.520×10¹⁷</td><td>0.520×10¹⁷</td><td>0.520×10¹⁷</td><td>0.520×10¹⁷</td><td>0.520×10¹⁷</td><td>0.520×10¹⁷</td></tr> <tr><td>2.60×10¹⁸</td><td>2.80×10¹⁸</td><td>1.40×10¹⁸</td><td>0.557×10¹⁷</td><td>0.557×10¹⁷</td><td>0.557×10¹⁷</td><td>0.557×10¹⁷</td><td>0.557×10¹⁷</td><td>0.557×10¹⁷</td></tr> <tr><td>2.80×10¹⁸</td><td>3.00×10¹⁸</td><td>1.50×10¹⁸</td><td>0.594×10¹⁷</td><td>0.594×10¹⁷</td><td>0.594×10¹⁷</td><td>0.594×10¹⁷</td><td>0.594×10¹⁷</td><td>0.594×10¹⁷</td></tr> <tr><td>3.00×10¹⁸</td><td>3.20×10¹⁸</td><td>1.60×10¹⁸</td><td>0.631×10¹⁷</td><td>0.631×10¹⁷</td><td>0.631×10¹⁷</td><td>0.631×10¹⁷</td><td>0.631×10¹⁷</td><td>0.631×10¹⁷</td></tr> <tr><td>3.20×10¹⁸</td><td>3.40×10¹⁸</td><td>1.70×10¹⁸</td><td>0.668×10¹⁷</td><td>0.668×10¹⁷</td><td>0.668×10¹⁷</td><td>0.668×10¹⁷</td><td>0.668×10¹⁷</td><td>0.668×10¹⁷</td></tr> <tr><td>3.40×10¹⁸</td><td>3.60×10¹⁸</td><td>1.80×10¹⁸</td><td>0.705×10¹⁷</td><td>0.705×10¹⁷</td><td>0.705×10¹⁷</td><td>0.705×10¹⁷</td><td>0.705×10¹⁷</td><td>0.705×10¹⁷</td></tr> <tr><td>3.60×10¹⁸</td><td>3.80×10¹⁸</td><td>1.90×10¹⁸</td><td>0.742×10¹⁷</td><td>0.742×10¹⁷</td><td>0.742×10¹⁷</td><td>0.742×10¹⁷</td><td>0.742×10¹⁷</td><td>0.742×10¹⁷</td></tr> <tr><td>3.80×10¹⁸</td><td>4.00×10¹⁸</td><td>2.00×10¹⁸</td><td>0.779×10¹⁷</td><td>0.779×10¹⁷</td><td>0.779×10¹⁷</td><td>0.779×10¹⁷</td><td>0.779×10¹⁷</td><td>0.779×10¹⁷</td></tr> <tr><td>4.00×10¹⁸</td><td>4.20×10¹⁸</td><td>2.10×10¹⁸</td><td>0.816×10¹⁷</td><td>0.816×10¹⁷</td><td>0.816×10¹⁷</td><td>0.816×10¹⁷</td><td>0.816×10¹⁷</td><td>0.816×10¹⁷</td></tr> <tr><td>4.20×10¹⁸</td><td>4.40×10¹⁸</td><td>2.20×10¹⁸</td><td>0.853×10¹⁷</td><td>0.853×10¹⁷</td><td>0.853×10¹⁷</td><td>0.853×10¹⁷</td><td>0.853×10¹⁷</td><td>0.853×10¹⁷</td></tr> <tr><td>4.40×10¹⁸</td><td>4.60×10¹⁸</td><td>2.30×10¹⁸</td><td>0.890×10¹⁷</td><td>0.890×10¹⁷</td><td>0.890×10¹⁷</td><td>0.890×10¹⁷</td><td>0.890×10¹⁷</td><td>0.890×10¹⁷</td></tr> <tr><td>4.60×10¹⁸</td><td>4.80×10¹⁸</td><td>2.40×10¹⁸</td><td>0.927×10¹⁷</td><td>0.927×10¹⁷</td><td>0.927×10¹⁷</td><td>0.927×10¹⁷</td><td>0.927×10¹⁷</td><td>0.927×10¹⁷</td></tr> <tr><td>4.80×10¹⁸</td><td>5.00×10¹⁸</td><td>2.50×10¹⁸</td><td>0.964×10¹⁷</td><td>0.964×10¹⁷</td><td>0.964×10¹⁷</td><td>0.964×10¹⁷</td><td>0.964×10¹⁷</td><td>0.964×10¹⁷</td></tr> <tr><td>5.00×10¹⁸</td><td>5.20×10¹⁸</td><td>2.60×10¹⁸</td><td>1.001×10¹⁷</td><td>1.001×10¹⁷</td><td>1.001×10¹⁷</td><td>1.001×10¹⁷</td><td>1.001×10¹⁷</td><td>1.001×10¹⁷</td></tr> <tr><td>5.20×10¹⁸</td><td>5.40×10¹⁸</td><td>2.70×10¹⁸</td><td>1.038×10¹⁷</td><td>1.038×10¹⁷</td><td>1.038×10¹⁷</td><td>1.038×10¹⁷</td><td>1.038×10¹⁷</td><td>1.038×10¹⁷</td></tr> <tr><td>5.40×10¹⁸</td><td>5.60×10¹⁸</td><td>2.80×10¹⁸</td><td>1.075×10¹⁷</td><td>1.075×10¹⁷</td><td>1.075×10¹⁷</td><td>1.075×10¹⁷</td><td>1.075×10¹⁷</td><td>1.075×10¹⁷</td></tr> <tr><td>5.60×10¹⁸</td><td>5.80×10¹⁸</td><td>2.90×10¹⁸</td><td>1.112×10¹⁷</td><td>1.112×10¹⁷</td><td>1.112×10¹⁷</td><td>1.112×10¹⁷</td><td>1.112×10¹⁷</td><td>1.112×10¹⁷</td></tr> <tr><td>5.80×10¹⁸</td><td>6.00×10¹⁸</td><td>3.00×10¹⁸</td><td>1.149×10¹⁷</td><td>1.149×10¹⁷</td><td>1.149×10¹⁷</td><td>1.149×10¹⁷</td><td>1.149×10¹⁷</td><td>1.149×10¹⁷</td></tr> <tr><td>6.00×10¹⁸</td><td>6.20×10¹⁸</td><td>3.10×10¹⁸</td><td>1.186×10¹⁷</td><td>1.186×10¹⁷</td><td>1.186×10¹⁷</td><td>1.186×10¹⁷</td><td>1.186×10¹⁷</td><td>1.186×10¹⁷</td></tr> <tr><td>6.20×10¹⁸</td><td>6.40×10¹⁸</td><td>3.20×10¹⁸</td><td>1.223×10¹⁷</td><td>1.223×10¹⁷</td><td>1.223×10¹⁷</td><td>1.223×10¹⁷</td><td>1.223×10¹⁷</td><td>1.223×10¹⁷</td></tr> <tr><td>6.40×10¹⁸</td><td>6.60×10¹⁸</td><td>3.30×10¹⁸</td><td>1.260×10¹⁷</td><td>1.260×10¹⁷</td><td>1.260×10¹⁷</td><td>1.260×10¹⁷</td><td>1.260×10¹⁷</td><td>1.260×10¹⁷</td></tr> <tr><td>6.60×10¹⁸</td><td>6.80×10¹⁸</td><td>3.40×10¹⁸</td><td>1.297×10¹⁷</td><td>1.297×10¹⁷</td><td>1.297×10¹⁷</td><td>1.297×10¹⁷</td><td>1.297×10¹⁷</td><td>1.297×10¹⁷</td></tr> <tr><td>6.80×10¹⁸</td><td>7.00×10¹⁸</td><td>3.50×10¹⁸</td><td>1.334×10¹⁷</td><td>1.334×10¹⁷</td><td>1.334×10¹⁷</td><td>1.334×10¹⁷</td><td>1.334×10¹⁷</td><td>1.334×10¹⁷</td></tr> <tr><td>7.00×10¹⁸</td><td>7.20×10¹⁸</td><td>3.60×10¹⁸</td><td>1.371×10¹⁷</td><td>1.371×10¹⁷</td><td>1.371×10¹⁷</td><td>1.371×10¹⁷</td><td>1.371×10¹⁷</td><td>1.371×10¹⁷</td></tr> <tr><td>7.20×10¹⁸</td><td>7.40×10¹⁸</td><td>3.70×10¹⁸</td><td>1.408×10¹⁷</td><td>1.408×10¹⁷</td><td>1.408×10¹⁷</td><td>1.408×10¹⁷</td><td>1.408×10¹⁷</td><td>1.408×10¹⁷</td></tr> <tr><td>7.40×10¹⁸</td><td>7.60×10¹⁸</td><td>3.80×10¹⁸</td><td>1.445×10¹⁷</td><td>1.445×10¹⁷</td><td>1.445×10¹⁷</td><td>1.445×10¹⁷</td><td>1.445×10¹⁷</td><td>1.445×10¹⁷</td></tr> <tr><td>7.60×10¹⁸</td><td>7.80×10¹⁸</td><td>3.90×10¹⁸</td><td>1.482×10¹⁷</td><td>1.482×10¹⁷</td><td>1.482×10¹⁷</td><td>1.482×10¹⁷</td><td>1.482×10¹⁷</td><td>1.482×10¹⁷</td></tr> <tr><td>7.80×10¹⁸</td><td>8.00×10¹⁸</td><td>4.00×10¹⁸</td><td>1.519×10¹⁷</td><td>1.519×10¹⁷</td><td>1.519×10¹⁷</td><td>1.519×10¹⁷</td><td>1.519×10¹⁷</td><td>1.519×10¹⁷</td></tr> <tr><td>8.00×10¹⁸</td><td>8.20×10¹⁸</td><td>4.10×10¹⁸</td><td>1.556×10¹⁷</td><td>1.556×10¹⁷</td><td>1.556×10¹⁷</td><td>1.556×10¹⁷</td><td>1.556×10¹⁷</td><td>1.556×10¹⁷</td></tr> <tr><td>8.20×10¹⁸</td><td>8.40×10¹⁸</td><td>4.20×10¹⁸</td><td>1.593×10¹⁷</td><td>1.593×10¹⁷</td><td>1.593×10¹⁷</td><td>1.593×10¹⁷</td><td>1.593×10¹⁷</td><td>1.593×10¹⁷</td></tr> <tr><td>8.40×10¹⁸</td><td>8.60×10¹⁸</td><td>4.30×10¹⁸</td><td>1.630×10¹⁷</td><td>1.630×10¹⁷</td><td>1.630×10¹⁷</td><td>1.630×10¹⁷</td><td>1.630×10¹⁷</td><td>1.630×10¹⁷</td></tr> <tr><td>8.60×10¹⁸</td><td>8.80×10¹⁸</td><td>4.40×10¹⁸</td><td>1.667×10¹⁷</td><td>1.667×10¹⁷</td><td>1.667×10¹⁷</td><td>1.667×10¹⁷</td><td>1.667×10¹⁷</td><td>1.667×10¹⁷</td></tr> <tr><td>8.80×10¹⁸</td><td>9.00×10¹⁸</td><td>4.50×10¹⁸</td><td>1.704×10¹⁷</td><td>1.704×10¹⁷</td><td>1.704×10¹⁷</td><td>1.704×10¹⁷</td><td>1.704×10¹⁷</td><td>1.704×10¹⁷</td></tr> <tr><td>9.00×10¹⁸</td><td>9.20×10¹⁸</td><td>4.60×10¹⁸</td><td>1.741×10¹⁷</td><td>1.741×10¹⁷</td><td>1.741×10¹⁷</td><td>1.741×10¹⁷</td><td>1.741×10¹⁷</td><td>1.741×10¹⁷</td></tr> <tr><td>9.20×10¹⁸</td><td>9.40×10¹⁸</td><td>4.70×10¹⁸</td><td>1.778×10¹⁷</td><td>1.778×10¹⁷</td><td>1.778×10¹⁷</td><td>1.778×10¹⁷</td><td>1.778×10¹⁷</td><td>1.778×10¹⁷</td></tr> <tr><td>9.40×10¹⁸</td><td>9.60×10¹⁸</td><td>4.80×10¹⁸</td><td>1.815×10¹⁷</td><td>1.815×10¹⁷</td><td>1.815×10¹⁷</td><td>1.815×10¹⁷</td><td>1.815×10¹⁷</td><td>1.815×10¹⁷</td></tr> <tr><td>9.60×10¹⁸</td><td>9.80×10¹⁸</td><td>4.90×10¹⁸</td><td>1.852×10¹⁷</td><td>1.852×10¹⁷</td><td>1.852×10¹⁷</td><td>1.852×10¹⁷</td><td>1.852×10¹⁷</td><td>1.852×10¹⁷</td></tr> <tr><td>9.80×10¹⁸</td><td>1.00×10¹⁹</td><td>5.00×10¹⁸</td><td>1.889×10¹⁷</td><td>1.889×10¹⁷</td><td>1.889×10¹⁷</td><td>1.889×10¹⁷</td><td>1.889×10¹⁷</td><td>1.889×10¹⁷</td></tr> </tbody> </table> <p>表添13-2 線源強度(1号炉・スカンシャインガンマ線の線源強度)</p> <table border="1"> <caption>表添13-2 線源強度(1号炉・スカンシャインガンマ線の線源強度)</caption> <thead> <tr> <th colspan="3">エネルギー範囲</th> <th colspan="6">線源強度 [photons · cm⁻² · s⁻¹]</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">下層</th> <th rowspan="2">上層</th> <th rowspan="2">平均</th> <th colspan="3">使用済燃料上部構造物</th> <th colspan="3">制御棒有効部</th> </tr> <tr> <th>上層コア・燃料</th> <th>燃料</th> <th>燃料</th> <th>燃料</th> <th>燃料</th> <th>燃料</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.00×10¹⁷</td><td>2.00×10¹⁷</td><td>1.00×10¹⁷</td><td>0.077×10¹⁷</td><td>0.077×10¹⁷</td><td>0.077×10¹⁷</td><td>0.077×10¹⁷</td><td>0.077×10¹⁷</td></tr> <tr><td>2.00×10¹⁷</td><td>4.00×10¹⁷</td><td>2.00×10¹⁷</td><td>0.113×10¹⁷</td><td>0.113×10¹⁷</td><td>0.113×10¹⁷</td><td>0.113×10¹⁷</td><td>0.113×10¹⁷</td></tr> <tr><td>4.00×10¹⁷</td><td>6.00×10¹⁷</td><td>3.00×10¹⁷</td><td>0.150×10¹⁷</td><td>0.150×10¹⁷</td><td>0.150×10¹⁷</td><td>0.150×10¹⁷</td><td>0.150×10¹⁷</td></tr> <tr><td>6.00×10¹⁷</td><td>8.00×10¹⁷</td><td>4.00×10¹⁷</td><td>0.187×10¹⁷</td><td>0.187×10¹⁷</td><td>0.187×10¹⁷</td><td>0.187×10¹⁷</td><td>0.187×10¹⁷</td></tr> <tr><td>8.00×10¹⁷</td><td>1.00×10¹⁸</td><td>5.00×10¹⁷</td><td>0.224×10¹⁷</td><td>0.224×10¹⁷</td><td>0.224×10¹⁷</td><td>0.224×10¹⁷</td><td>0.224×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.00×10¹⁸</td><td>1.20×10¹⁸</td><td>6.00×10¹⁷</td><td>0.261×10¹⁷</td><td>0.261×10¹⁷</td><td>0.261×10¹⁷</td><td>0.261×10¹⁷</td><td>0.261×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.20×10¹⁸</td><td>1.40×10¹⁸</td><td>7.00×10¹⁷</td><td>0.298×10¹⁷</td><td>0.298×10¹⁷</td><td>0.298×10¹⁷</td><td>0.298×10¹⁷</td><td>0.298×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.40×10¹⁸</td><td>1.60×10¹⁸</td><td>8.00×10¹⁷</td><td>0.335×10¹⁷</td><td>0.335×10¹⁷</td><td>0.335×10¹⁷</td><td>0.335×10¹⁷</td><td>0.335×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.60×10¹⁸</td><td>1.80×10¹⁸</td><td>9.00×10¹⁷</td><td>0.372×10¹⁷</td><td>0.372×10¹⁷</td><td>0.372×10¹⁷</td><td>0.372×10¹⁷</td><td>0.372×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.80×10¹⁸</td><td>2.00×10¹⁸</td><td>1.00×10¹⁸</td><td>0.409×10¹⁷</td><td>0.409×10¹⁷</td><td>0.409×10¹⁷</td><td>0.409×10¹⁷</td><td>0.409×10¹⁷</td></tr> <tr><td>2.00×10¹⁸</td><td>2.20×10¹⁸</td><td>1.10×10¹⁸</td><td>0.446×10¹⁷</td><td>0.446×10¹⁷</td><td>0.446×10¹⁷</td><td>0.446×10¹⁷</td><td>0.446×10¹⁷</td></tr> <tr><td>2.20×10¹⁸</td><td>2.40×10¹⁸</td><td>1.20×10¹⁸</td><td>0.483×10¹⁷</td><td>0.483×10¹⁷</td><td>0.483×10¹⁷</td><td>0.483×10¹⁷</td><td>0.483×10¹⁷</td></tr> <tr><td>2.40×10¹⁸</td><td>2.60×10¹⁸</td><td>1.30×10¹⁸</td><td>0.520×10¹⁷</td><td>0.520×10¹⁷</td><td>0.520×10¹⁷</td><td>0.520×10¹⁷</td><td>0.520×10¹⁷</td></tr> <tr><td>2.60×10¹⁸</td><td>2.80×10¹⁸</td><td>1.40×10¹⁸</td><td>0.557×10¹⁷</td><td>0.557×10¹⁷</td><td>0.557×10¹⁷</td><td>0.5</td></tr></tbody></table>	エネルギー範囲			線源強度 [photons · cm ⁻² · s ⁻¹]						下層	上層	平均	使用済燃料上部構造物			制御棒有効部			上層コア・燃料	燃料	燃料	燃料	燃料	燃料	0.00×10 ¹⁷	2.00×10 ¹⁷	1.00×10 ¹⁷	0.077×10 ¹⁷	0.077×10 ¹⁷	0.077×10 ¹⁷	0.077×10 ¹⁷	0.077×10 ¹⁷	0.077×10 ¹⁷	2.00×10 ¹⁷	4.00×10 ¹⁷	2.00×10 ¹⁷	0.113×10 ¹⁷	0.113×10 ¹⁷	0.113×10 ¹⁷	0.113×10 ¹⁷	0.113×10 ¹⁷	0.113×10 ¹⁷	4.00×10 ¹⁷	6.00×10 ¹⁷	3.00×10 ¹⁷	0.150×10 ¹⁷	0.150×10 ¹⁷	0.150×10 ¹⁷	0.150×10 ¹⁷	0.150×10 ¹⁷	0.150×10 ¹⁷	6.00×10 ¹⁷	8.00×10 ¹⁷	4.00×10 ¹⁷	0.187×10 ¹⁷	0.187×10 ¹⁷	0.187×10 ¹⁷	0.187×10 ¹⁷	0.187×10 ¹⁷	0.187×10 ¹⁷	8.00×10 ¹⁷	1.00×10 ¹⁸	5.00×10 ¹⁷	0.224×10 ¹⁷	0.224×10 ¹⁷	0.224×10 ¹⁷	0.224×10 ¹⁷	0.224×10 ¹⁷	0.224×10 ¹⁷	1.00×10 ¹⁸	1.20×10 ¹⁸	6.00×10 ¹⁷	0.261×10 ¹⁷	0.261×10 ¹⁷	0.261×10 ¹⁷	0.261×10 ¹⁷	0.261×10 ¹⁷	0.261×10 ¹⁷	1.20×10 ¹⁸	1.40×10 ¹⁸	7.00×10 ¹⁷	0.298×10 ¹⁷	0.298×10 ¹⁷	0.298×10 ¹⁷	0.298×10 ¹⁷	0.298×10 ¹⁷	0.298×10 ¹⁷	1.40×10 ¹⁸	1.60×10 ¹⁸	8.00×10 ¹⁷	0.335×10 ¹⁷	0.335×10 ¹⁷	0.335×10 ¹⁷	0.335×10 ¹⁷	0.335×10 ¹⁷	0.335×10 ¹⁷	1.60×10 ¹⁸	1.80×10 ¹⁸	9.00×10 ¹⁷	0.372×10 ¹⁷	0.372×10 ¹⁷	0.372×10 ¹⁷	0.372×10 ¹⁷	0.372×10 ¹⁷	0.372×10 ¹⁷	1.80×10 ¹⁸	2.00×10 ¹⁸	1.00×10 ¹⁸	0.409×10 ¹⁷	0.409×10 ¹⁷	0.409×10 ¹⁷	0.409×10 ¹⁷	0.409×10 ¹⁷	0.409×10 ¹⁷	2.00×10 ¹⁸	2.20×10 ¹⁸	1.10×10 ¹⁸	0.446×10 ¹⁷	0.446×10 ¹⁷	0.446×10 ¹⁷	0.446×10 ¹⁷	0.446×10 ¹⁷	0.446×10 ¹⁷	2.20×10 ¹⁸	2.40×10 ¹⁸	1.20×10 ¹⁸	0.483×10 ¹⁷	0.483×10 ¹⁷	0.483×10 ¹⁷	0.483×10 ¹⁷	0.483×10 ¹⁷	0.483×10 ¹⁷	2.40×10 ¹⁸	2.60×10 ¹⁸	1.30×10 ¹⁸	0.520×10 ¹⁷	0.520×10 ¹⁷	0.520×10 ¹⁷	0.520×10 ¹⁷	0.520×10 ¹⁷	0.520×10 ¹⁷	2.60×10 ¹⁸	2.80×10 ¹⁸	1.40×10 ¹⁸	0.557×10 ¹⁷	0.557×10 ¹⁷	0.557×10 ¹⁷	0.557×10 ¹⁷	0.557×10 ¹⁷	0.557×10 ¹⁷	2.80×10 ¹⁸	3.00×10 ¹⁸	1.50×10 ¹⁸	0.594×10 ¹⁷	0.594×10 ¹⁷	0.594×10 ¹⁷	0.594×10 ¹⁷	0.594×10 ¹⁷	0.594×10 ¹⁷	3.00×10 ¹⁸	3.20×10 ¹⁸	1.60×10 ¹⁸	0.631×10 ¹⁷	0.631×10 ¹⁷	0.631×10 ¹⁷	0.631×10 ¹⁷	0.631×10 ¹⁷	0.631×10 ¹⁷	3.20×10 ¹⁸	3.40×10 ¹⁸	1.70×10 ¹⁸	0.668×10 ¹⁷	0.668×10 ¹⁷	0.668×10 ¹⁷	0.668×10 ¹⁷	0.668×10 ¹⁷	0.668×10 ¹⁷	3.40×10 ¹⁸	3.60×10 ¹⁸	1.80×10 ¹⁸	0.705×10 ¹⁷	0.705×10 ¹⁷	0.705×10 ¹⁷	0.705×10 ¹⁷	0.705×10 ¹⁷	0.705×10 ¹⁷	3.60×10 ¹⁸	3.80×10 ¹⁸	1.90×10 ¹⁸	0.742×10 ¹⁷	0.742×10 ¹⁷	0.742×10 ¹⁷	0.742×10 ¹⁷	0.742×10 ¹⁷	0.742×10 ¹⁷	3.80×10 ¹⁸	4.00×10 ¹⁸	2.00×10 ¹⁸	0.779×10 ¹⁷	0.779×10 ¹⁷	0.779×10 ¹⁷	0.779×10 ¹⁷	0.779×10 ¹⁷	0.779×10 ¹⁷	4.00×10 ¹⁸	4.20×10 ¹⁸	2.10×10 ¹⁸	0.816×10 ¹⁷	0.816×10 ¹⁷	0.816×10 ¹⁷	0.816×10 ¹⁷	0.816×10 ¹⁷	0.816×10 ¹⁷	4.20×10 ¹⁸	4.40×10 ¹⁸	2.20×10 ¹⁸	0.853×10 ¹⁷	0.853×10 ¹⁷	0.853×10 ¹⁷	0.853×10 ¹⁷	0.853×10 ¹⁷	0.853×10 ¹⁷	4.40×10 ¹⁸	4.60×10 ¹⁸	2.30×10 ¹⁸	0.890×10 ¹⁷	0.890×10 ¹⁷	0.890×10 ¹⁷	0.890×10 ¹⁷	0.890×10 ¹⁷	0.890×10 ¹⁷	4.60×10 ¹⁸	4.80×10 ¹⁸	2.40×10 ¹⁸	0.927×10 ¹⁷	0.927×10 ¹⁷	0.927×10 ¹⁷	0.927×10 ¹⁷	0.927×10 ¹⁷	0.927×10 ¹⁷	4.80×10 ¹⁸	5.00×10 ¹⁸	2.50×10 ¹⁸	0.964×10 ¹⁷	0.964×10 ¹⁷	0.964×10 ¹⁷	0.964×10 ¹⁷	0.964×10 ¹⁷	0.964×10 ¹⁷	5.00×10 ¹⁸	5.20×10 ¹⁸	2.60×10 ¹⁸	1.001×10 ¹⁷	1.001×10 ¹⁷	1.001×10 ¹⁷	1.001×10 ¹⁷	1.001×10 ¹⁷	1.001×10 ¹⁷	5.20×10 ¹⁸	5.40×10 ¹⁸	2.70×10 ¹⁸	1.038×10 ¹⁷	1.038×10 ¹⁷	1.038×10 ¹⁷	1.038×10 ¹⁷	1.038×10 ¹⁷	1.038×10 ¹⁷	5.40×10 ¹⁸	5.60×10 ¹⁸	2.80×10 ¹⁸	1.075×10 ¹⁷	1.075×10 ¹⁷	1.075×10 ¹⁷	1.075×10 ¹⁷	1.075×10 ¹⁷	1.075×10 ¹⁷	5.60×10 ¹⁸	5.80×10 ¹⁸	2.90×10 ¹⁸	1.112×10 ¹⁷	1.112×10 ¹⁷	1.112×10 ¹⁷	1.112×10 ¹⁷	1.112×10 ¹⁷	1.112×10 ¹⁷	5.80×10 ¹⁸	6.00×10 ¹⁸	3.00×10 ¹⁸	1.149×10 ¹⁷	1.149×10 ¹⁷	1.149×10 ¹⁷	1.149×10 ¹⁷	1.149×10 ¹⁷	1.149×10 ¹⁷	6.00×10 ¹⁸	6.20×10 ¹⁸	3.10×10 ¹⁸	1.186×10 ¹⁷	1.186×10 ¹⁷	1.186×10 ¹⁷	1.186×10 ¹⁷	1.186×10 ¹⁷	1.186×10 ¹⁷	6.20×10 ¹⁸	6.40×10 ¹⁸	3.20×10 ¹⁸	1.223×10 ¹⁷	1.223×10 ¹⁷	1.223×10 ¹⁷	1.223×10 ¹⁷	1.223×10 ¹⁷	1.223×10 ¹⁷	6.40×10 ¹⁸	6.60×10 ¹⁸	3.30×10 ¹⁸	1.260×10 ¹⁷	1.260×10 ¹⁷	1.260×10 ¹⁷	1.260×10 ¹⁷	1.260×10 ¹⁷	1.260×10 ¹⁷	6.60×10 ¹⁸	6.80×10 ¹⁸	3.40×10 ¹⁸	1.297×10 ¹⁷	1.297×10 ¹⁷	1.297×10 ¹⁷	1.297×10 ¹⁷	1.297×10 ¹⁷	1.297×10 ¹⁷	6.80×10 ¹⁸	7.00×10 ¹⁸	3.50×10 ¹⁸	1.334×10 ¹⁷	1.334×10 ¹⁷	1.334×10 ¹⁷	1.334×10 ¹⁷	1.334×10 ¹⁷	1.334×10 ¹⁷	7.00×10 ¹⁸	7.20×10 ¹⁸	3.60×10 ¹⁸	1.371×10 ¹⁷	1.371×10 ¹⁷	1.371×10 ¹⁷	1.371×10 ¹⁷	1.371×10 ¹⁷	1.371×10 ¹⁷	7.20×10 ¹⁸	7.40×10 ¹⁸	3.70×10 ¹⁸	1.408×10 ¹⁷	1.408×10 ¹⁷	1.408×10 ¹⁷	1.408×10 ¹⁷	1.408×10 ¹⁷	1.408×10 ¹⁷	7.40×10 ¹⁸	7.60×10 ¹⁸	3.80×10 ¹⁸	1.445×10 ¹⁷	1.445×10 ¹⁷	1.445×10 ¹⁷	1.445×10 ¹⁷	1.445×10 ¹⁷	1.445×10 ¹⁷	7.60×10 ¹⁸	7.80×10 ¹⁸	3.90×10 ¹⁸	1.482×10 ¹⁷	1.482×10 ¹⁷	1.482×10 ¹⁷	1.482×10 ¹⁷	1.482×10 ¹⁷	1.482×10 ¹⁷	7.80×10 ¹⁸	8.00×10 ¹⁸	4.00×10 ¹⁸	1.519×10 ¹⁷	1.519×10 ¹⁷	1.519×10 ¹⁷	1.519×10 ¹⁷	1.519×10 ¹⁷	1.519×10 ¹⁷	8.00×10 ¹⁸	8.20×10 ¹⁸	4.10×10 ¹⁸	1.556×10 ¹⁷	1.556×10 ¹⁷	1.556×10 ¹⁷	1.556×10 ¹⁷	1.556×10 ¹⁷	1.556×10 ¹⁷	8.20×10 ¹⁸	8.40×10 ¹⁸	4.20×10 ¹⁸	1.593×10 ¹⁷	1.593×10 ¹⁷	1.593×10 ¹⁷	1.593×10 ¹⁷	1.593×10 ¹⁷	1.593×10 ¹⁷	8.40×10 ¹⁸	8.60×10 ¹⁸	4.30×10 ¹⁸	1.630×10 ¹⁷	1.630×10 ¹⁷	1.630×10 ¹⁷	1.630×10 ¹⁷	1.630×10 ¹⁷	1.630×10 ¹⁷	8.60×10 ¹⁸	8.80×10 ¹⁸	4.40×10 ¹⁸	1.667×10 ¹⁷	1.667×10 ¹⁷	1.667×10 ¹⁷	1.667×10 ¹⁷	1.667×10 ¹⁷	1.667×10 ¹⁷	8.80×10 ¹⁸	9.00×10 ¹⁸	4.50×10 ¹⁸	1.704×10 ¹⁷	1.704×10 ¹⁷	1.704×10 ¹⁷	1.704×10 ¹⁷	1.704×10 ¹⁷	1.704×10 ¹⁷	9.00×10 ¹⁸	9.20×10 ¹⁸	4.60×10 ¹⁸	1.741×10 ¹⁷	1.741×10 ¹⁷	1.741×10 ¹⁷	1.741×10 ¹⁷	1.741×10 ¹⁷	1.741×10 ¹⁷	9.20×10 ¹⁸	9.40×10 ¹⁸	4.70×10 ¹⁸	1.778×10 ¹⁷	1.778×10 ¹⁷	1.778×10 ¹⁷	1.778×10 ¹⁷	1.778×10 ¹⁷	1.778×10 ¹⁷	9.40×10 ¹⁸	9.60×10 ¹⁸	4.80×10 ¹⁸	1.815×10 ¹⁷	1.815×10 ¹⁷	1.815×10 ¹⁷	1.815×10 ¹⁷	1.815×10 ¹⁷	1.815×10 ¹⁷	9.60×10 ¹⁸	9.80×10 ¹⁸	4.90×10 ¹⁸	1.852×10 ¹⁷	1.852×10 ¹⁷	1.852×10 ¹⁷	1.852×10 ¹⁷	1.852×10 ¹⁷	1.852×10 ¹⁷	9.80×10 ¹⁸	1.00×10 ¹⁹	5.00×10 ¹⁸	1.889×10 ¹⁷	1.889×10 ¹⁷	1.889×10 ¹⁷	1.889×10 ¹⁷	1.889×10 ¹⁷	1.889×10 ¹⁷	エネルギー範囲			線源強度 [photons · cm ⁻² · s ⁻¹]						下層	上層	平均	使用済燃料上部構造物			制御棒有効部			上層コア・燃料	燃料	燃料	燃料	燃料	燃料	0.00×10 ¹⁷	2.00×10 ¹⁷	1.00×10 ¹⁷	0.077×10 ¹⁷	0.077×10 ¹⁷	0.077×10 ¹⁷	0.077×10 ¹⁷	0.077×10 ¹⁷	2.00×10 ¹⁷	4.00×10 ¹⁷	2.00×10 ¹⁷	0.113×10 ¹⁷	0.113×10 ¹⁷	0.113×10 ¹⁷	0.113×10 ¹⁷	0.113×10 ¹⁷	4.00×10 ¹⁷	6.00×10 ¹⁷	3.00×10 ¹⁷	0.150×10 ¹⁷	0.150×10 ¹⁷	0.150×10 ¹⁷	0.150×10 ¹⁷	0.150×10 ¹⁷	6.00×10 ¹⁷	8.00×10 ¹⁷	4.00×10 ¹⁷	0.187×10 ¹⁷	0.187×10 ¹⁷	0.187×10 ¹⁷	0.187×10 ¹⁷	0.187×10 ¹⁷	8.00×10 ¹⁷	1.00×10 ¹⁸	5.00×10 ¹⁷	0.224×10 ¹⁷	0.224×10 ¹⁷	0.224×10 ¹⁷	0.224×10 ¹⁷	0.224×10 ¹⁷	1.00×10 ¹⁸	1.20×10 ¹⁸	6.00×10 ¹⁷	0.261×10 ¹⁷	0.261×10 ¹⁷	0.261×10 ¹⁷	0.261×10 ¹⁷	0.261×10 ¹⁷	1.20×10 ¹⁸	1.40×10 ¹⁸	7.00×10 ¹⁷	0.298×10 ¹⁷	0.298×10 ¹⁷	0.298×10 ¹⁷	0.298×10 ¹⁷	0.298×10 ¹⁷	1.40×10 ¹⁸	1.60×10 ¹⁸	8.00×10 ¹⁷	0.335×10 ¹⁷	0.335×10 ¹⁷	0.335×10 ¹⁷	0.335×10 ¹⁷	0.335×10 ¹⁷	1.60×10 ¹⁸	1.80×10 ¹⁸	9.00×10 ¹⁷	0.372×10 ¹⁷	0.372×10 ¹⁷	0.372×10 ¹⁷	0.372×10 ¹⁷	0.372×10 ¹⁷	1.80×10 ¹⁸	2.00×10 ¹⁸	1.00×10 ¹⁸	0.409×10 ¹⁷	0.409×10 ¹⁷	0.409×10 ¹⁷	0.409×10 ¹⁷	0.409×10 ¹⁷	2.00×10 ¹⁸	2.20×10 ¹⁸	1.10×10 ¹⁸	0.446×10 ¹⁷	0.446×10 ¹⁷	0.446×10 ¹⁷	0.446×10 ¹⁷	0.446×10 ¹⁷	2.20×10 ¹⁸	2.40×10 ¹⁸	1.20×10 ¹⁸	0.483×10 ¹⁷	0.483×10 ¹⁷	0.483×10 ¹⁷	0.483×10 ¹⁷	0.483×10 ¹⁷	2.40×10 ¹⁸	2.60×10 ¹⁸	1.30×10 ¹⁸	0.520×10 ¹⁷	0.520×10 ¹⁷	0.520×10 ¹⁷	0.520×10 ¹⁷	0.520×10 ¹⁷	2.60×10 ¹⁸	2.80×10 ¹⁸	1.40×10 ¹⁸	0.557×10 ¹⁷	0.557×10 ¹⁷	0.557×10 ¹⁷	0.5
エネルギー範囲			線源強度 [photons · cm ⁻² · s ⁻¹]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
下層	上層	平均	使用済燃料上部構造物			制御棒有効部																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
			上層コア・燃料	燃料	燃料	燃料	燃料	燃料																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0.00×10 ¹⁷	2.00×10 ¹⁷	1.00×10 ¹⁷	0.077×10 ¹⁷	0.077×10 ¹⁷	0.077×10 ¹⁷	0.077×10 ¹⁷	0.077×10 ¹⁷	0.077×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
2.00×10 ¹⁷	4.00×10 ¹⁷	2.00×10 ¹⁷	0.113×10 ¹⁷	0.113×10 ¹⁷	0.113×10 ¹⁷	0.113×10 ¹⁷	0.113×10 ¹⁷	0.113×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
4.00×10 ¹⁷	6.00×10 ¹⁷	3.00×10 ¹⁷	0.150×10 ¹⁷	0.150×10 ¹⁷	0.150×10 ¹⁷	0.150×10 ¹⁷	0.150×10 ¹⁷	0.150×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
6.00×10 ¹⁷	8.00×10 ¹⁷	4.00×10 ¹⁷	0.187×10 ¹⁷	0.187×10 ¹⁷	0.187×10 ¹⁷	0.187×10 ¹⁷	0.187×10 ¹⁷	0.187×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
8.00×10 ¹⁷	1.00×10 ¹⁸	5.00×10 ¹⁷	0.224×10 ¹⁷	0.224×10 ¹⁷	0.224×10 ¹⁷	0.224×10 ¹⁷	0.224×10 ¹⁷	0.224×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1.00×10 ¹⁸	1.20×10 ¹⁸	6.00×10 ¹⁷	0.261×10 ¹⁷	0.261×10 ¹⁷	0.261×10 ¹⁷	0.261×10 ¹⁷	0.261×10 ¹⁷	0.261×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1.20×10 ¹⁸	1.40×10 ¹⁸	7.00×10 ¹⁷	0.298×10 ¹⁷	0.298×10 ¹⁷	0.298×10 ¹⁷	0.298×10 ¹⁷	0.298×10 ¹⁷	0.298×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1.40×10 ¹⁸	1.60×10 ¹⁸	8.00×10 ¹⁷	0.335×10 ¹⁷	0.335×10 ¹⁷	0.335×10 ¹⁷	0.335×10 ¹⁷	0.335×10 ¹⁷	0.335×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1.60×10 ¹⁸	1.80×10 ¹⁸	9.00×10 ¹⁷	0.372×10 ¹⁷	0.372×10 ¹⁷	0.372×10 ¹⁷	0.372×10 ¹⁷	0.372×10 ¹⁷	0.372×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1.80×10 ¹⁸	2.00×10 ¹⁸	1.00×10 ¹⁸	0.409×10 ¹⁷	0.409×10 ¹⁷	0.409×10 ¹⁷	0.409×10 ¹⁷	0.409×10 ¹⁷	0.409×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
2.00×10 ¹⁸	2.20×10 ¹⁸	1.10×10 ¹⁸	0.446×10 ¹⁷	0.446×10 ¹⁷	0.446×10 ¹⁷	0.446×10 ¹⁷	0.446×10 ¹⁷	0.446×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
2.20×10 ¹⁸	2.40×10 ¹⁸	1.20×10 ¹⁸	0.483×10 ¹⁷	0.483×10 ¹⁷	0.483×10 ¹⁷	0.483×10 ¹⁷	0.483×10 ¹⁷	0.483×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
2.40×10 ¹⁸	2.60×10 ¹⁸	1.30×10 ¹⁸	0.520×10 ¹⁷	0.520×10 ¹⁷	0.520×10 ¹⁷	0.520×10 ¹⁷	0.520×10 ¹⁷	0.520×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
2.60×10 ¹⁸	2.80×10 ¹⁸	1.40×10 ¹⁸	0.557×10 ¹⁷	0.557×10 ¹⁷	0.557×10 ¹⁷	0.557×10 ¹⁷	0.557×10 ¹⁷	0.557×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
2.80×10 ¹⁸	3.00×10 ¹⁸	1.50×10 ¹⁸	0.594×10 ¹⁷	0.594×10 ¹⁷	0.594×10 ¹⁷	0.594×10 ¹⁷	0.594×10 ¹⁷	0.594×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
3.00×10 ¹⁸	3.20×10 ¹⁸	1.60×10 ¹⁸	0.631×10 ¹⁷	0.631×10 ¹⁷	0.631×10 ¹⁷	0.631×10 ¹⁷	0.631×10 ¹⁷	0.631×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
3.20×10 ¹⁸	3.40×10 ¹⁸	1.70×10 ¹⁸	0.668×10 ¹⁷	0.668×10 ¹⁷	0.668×10 ¹⁷	0.668×10 ¹⁷	0.668×10 ¹⁷	0.668×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
3.40×10 ¹⁸	3.60×10 ¹⁸	1.80×10 ¹⁸	0.705×10 ¹⁷	0.705×10 ¹⁷	0.705×10 ¹⁷	0.705×10 ¹⁷	0.705×10 ¹⁷	0.705×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
3.60×10 ¹⁸	3.80×10 ¹⁸	1.90×10 ¹⁸	0.742×10 ¹⁷	0.742×10 ¹⁷	0.742×10 ¹⁷	0.742×10 ¹⁷	0.742×10 ¹⁷	0.742×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
3.80×10 ¹⁸	4.00×10 ¹⁸	2.00×10 ¹⁸	0.779×10 ¹⁷	0.779×10 ¹⁷	0.779×10 ¹⁷	0.779×10 ¹⁷	0.779×10 ¹⁷	0.779×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
4.00×10 ¹⁸	4.20×10 ¹⁸	2.10×10 ¹⁸	0.816×10 ¹⁷	0.816×10 ¹⁷	0.816×10 ¹⁷	0.816×10 ¹⁷	0.816×10 ¹⁷	0.816×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
4.20×10 ¹⁸	4.40×10 ¹⁸	2.20×10 ¹⁸	0.853×10 ¹⁷	0.853×10 ¹⁷	0.853×10 ¹⁷	0.853×10 ¹⁷	0.853×10 ¹⁷	0.853×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
4.40×10 ¹⁸	4.60×10 ¹⁸	2.30×10 ¹⁸	0.890×10 ¹⁷	0.890×10 ¹⁷	0.890×10 ¹⁷	0.890×10 ¹⁷	0.890×10 ¹⁷	0.890×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
4.60×10 ¹⁸	4.80×10 ¹⁸	2.40×10 ¹⁸	0.927×10 ¹⁷	0.927×10 ¹⁷	0.927×10 ¹⁷	0.927×10 ¹⁷	0.927×10 ¹⁷	0.927×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
4.80×10 ¹⁸	5.00×10 ¹⁸	2.50×10 ¹⁸	0.964×10 ¹⁷	0.964×10 ¹⁷	0.964×10 ¹⁷	0.964×10 ¹⁷	0.964×10 ¹⁷	0.964×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
5.00×10 ¹⁸	5.20×10 ¹⁸	2.60×10 ¹⁸	1.001×10 ¹⁷	1.001×10 ¹⁷	1.001×10 ¹⁷	1.001×10 ¹⁷	1.001×10 ¹⁷	1.001×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
5.20×10 ¹⁸	5.40×10 ¹⁸	2.70×10 ¹⁸	1.038×10 ¹⁷	1.038×10 ¹⁷	1.038×10 ¹⁷	1.038×10 ¹⁷	1.038×10 ¹⁷	1.038×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
5.40×10 ¹⁸	5.60×10 ¹⁸	2.80×10 ¹⁸	1.075×10 ¹⁷	1.075×10 ¹⁷	1.075×10 ¹⁷	1.075×10 ¹⁷	1.075×10 ¹⁷	1.075×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
5.60×10 ¹⁸	5.80×10 ¹⁸	2.90×10 ¹⁸	1.112×10 ¹⁷	1.112×10 ¹⁷	1.112×10 ¹⁷	1.112×10 ¹⁷	1.112×10 ¹⁷	1.112×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
5.80×10 ¹⁸	6.00×10 ¹⁸	3.00×10 ¹⁸	1.149×10 ¹⁷	1.149×10 ¹⁷	1.149×10 ¹⁷	1.149×10 ¹⁷	1.149×10 ¹⁷	1.149×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
6.00×10 ¹⁸	6.20×10 ¹⁸	3.10×10 ¹⁸	1.186×10 ¹⁷	1.186×10 ¹⁷	1.186×10 ¹⁷	1.186×10 ¹⁷	1.186×10 ¹⁷	1.186×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
6.20×10 ¹⁸	6.40×10 ¹⁸	3.20×10 ¹⁸	1.223×10 ¹⁷	1.223×10 ¹⁷	1.223×10 ¹⁷	1.223×10 ¹⁷	1.223×10 ¹⁷	1.223×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
6.40×10 ¹⁸	6.60×10 ¹⁸	3.30×10 ¹⁸	1.260×10 ¹⁷	1.260×10 ¹⁷	1.260×10 ¹⁷	1.260×10 ¹⁷	1.260×10 ¹⁷	1.260×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
6.60×10 ¹⁸	6.80×10 ¹⁸	3.40×10 ¹⁸	1.297×10 ¹⁷	1.297×10 ¹⁷	1.297×10 ¹⁷	1.297×10 ¹⁷	1.297×10 ¹⁷	1.297×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
6.80×10 ¹⁸	7.00×10 ¹⁸	3.50×10 ¹⁸	1.334×10 ¹⁷	1.334×10 ¹⁷	1.334×10 ¹⁷	1.334×10 ¹⁷	1.334×10 ¹⁷	1.334×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
7.00×10 ¹⁸	7.20×10 ¹⁸	3.60×10 ¹⁸	1.371×10 ¹⁷	1.371×10 ¹⁷	1.371×10 ¹⁷	1.371×10 ¹⁷	1.371×10 ¹⁷	1.371×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
7.20×10 ¹⁸	7.40×10 ¹⁸	3.70×10 ¹⁸	1.408×10 ¹⁷	1.408×10 ¹⁷	1.408×10 ¹⁷	1.408×10 ¹⁷	1.408×10 ¹⁷	1.408×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
7.40×10 ¹⁸	7.60×10 ¹⁸	3.80×10 ¹⁸	1.445×10 ¹⁷	1.445×10 ¹⁷	1.445×10 ¹⁷	1.445×10 ¹⁷	1.445×10 ¹⁷	1.445×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
7.60×10 ¹⁸	7.80×10 ¹⁸	3.90×10 ¹⁸	1.482×10 ¹⁷	1.482×10 ¹⁷	1.482×10 ¹⁷	1.482×10 ¹⁷	1.482×10 ¹⁷	1.482×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
7.80×10 ¹⁸	8.00×10 ¹⁸	4.00×10 ¹⁸	1.519×10 ¹⁷	1.519×10 ¹⁷	1.519×10 ¹⁷	1.519×10 ¹⁷	1.519×10 ¹⁷	1.519×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
8.00×10 ¹⁸	8.20×10 ¹⁸	4.10×10 ¹⁸	1.556×10 ¹⁷	1.556×10 ¹⁷	1.556×10 ¹⁷	1.556×10 ¹⁷	1.556×10 ¹⁷	1.556×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
8.20×10 ¹⁸	8.40×10 ¹⁸	4.20×10 ¹⁸	1.593×10 ¹⁷	1.593×10 ¹⁷	1.593×10 ¹⁷	1.593×10 ¹⁷	1.593×10 ¹⁷	1.593×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
8.40×10 ¹⁸	8.60×10 ¹⁸	4.30×10 ¹⁸	1.630×10 ¹⁷	1.630×10 ¹⁷	1.630×10 ¹⁷	1.630×10 ¹⁷	1.630×10 ¹⁷	1.630×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
8.60×10 ¹⁸	8.80×10 ¹⁸	4.40×10 ¹⁸	1.667×10 ¹⁷	1.667×10 ¹⁷	1.667×10 ¹⁷	1.667×10 ¹⁷	1.667×10 ¹⁷	1.667×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
8.80×10 ¹⁸	9.00×10 ¹⁸	4.50×10 ¹⁸	1.704×10 ¹⁷	1.704×10 ¹⁷	1.704×10 ¹⁷	1.704×10 ¹⁷	1.704×10 ¹⁷	1.704×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
9.00×10 ¹⁸	9.20×10 ¹⁸	4.60×10 ¹⁸	1.741×10 ¹⁷	1.741×10 ¹⁷	1.741×10 ¹⁷	1.741×10 ¹⁷	1.741×10 ¹⁷	1.741×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
9.20×10 ¹⁸	9.40×10 ¹⁸	4.70×10 ¹⁸	1.778×10 ¹⁷	1.778×10 ¹⁷	1.778×10 ¹⁷	1.778×10 ¹⁷	1.778×10 ¹⁷	1.778×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
9.40×10 ¹⁸	9.60×10 ¹⁸	4.80×10 ¹⁸	1.815×10 ¹⁷	1.815×10 ¹⁷	1.815×10 ¹⁷	1.815×10 ¹⁷	1.815×10 ¹⁷	1.815×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
9.60×10 ¹⁸	9.80×10 ¹⁸	4.90×10 ¹⁸	1.852×10 ¹⁷	1.852×10 ¹⁷	1.852×10 ¹⁷	1.852×10 ¹⁷	1.852×10 ¹⁷	1.852×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
9.80×10 ¹⁸	1.00×10 ¹⁹	5.00×10 ¹⁸	1.889×10 ¹⁷	1.889×10 ¹⁷	1.889×10 ¹⁷	1.889×10 ¹⁷	1.889×10 ¹⁷	1.889×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
エネルギー範囲			線源強度 [photons · cm ⁻² · s ⁻¹]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
下層	上層	平均	使用済燃料上部構造物			制御棒有効部																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
			上層コア・燃料	燃料	燃料	燃料	燃料	燃料																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
0.00×10 ¹⁷	2.00×10 ¹⁷	1.00×10 ¹⁷	0.077×10 ¹⁷	0.077×10 ¹⁷	0.077×10 ¹⁷	0.077×10 ¹⁷	0.077×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
2.00×10 ¹⁷	4.00×10 ¹⁷	2.00×10 ¹⁷	0.113×10 ¹⁷	0.113×10 ¹⁷	0.113×10 ¹⁷	0.113×10 ¹⁷	0.113×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
4.00×10 ¹⁷	6.00×10 ¹⁷	3.00×10 ¹⁷	0.150×10 ¹⁷	0.150×10 ¹⁷	0.150×10 ¹⁷	0.150×10 ¹⁷	0.150×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
6.00×10 ¹⁷	8.00×10 ¹⁷	4.00×10 ¹⁷	0.187×10 ¹⁷	0.187×10 ¹⁷	0.187×10 ¹⁷	0.187×10 ¹⁷	0.187×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
8.00×10 ¹⁷	1.00×10 ¹⁸	5.00×10 ¹⁷	0.224×10 ¹⁷	0.224×10 ¹⁷	0.224×10 ¹⁷	0.224×10 ¹⁷	0.224×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1.00×10 ¹⁸	1.20×10 ¹⁸	6.00×10 ¹⁷	0.261×10 ¹⁷	0.261×10 ¹⁷	0.261×10 ¹⁷	0.261×10 ¹⁷	0.261×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1.20×10 ¹⁸	1.40×10 ¹⁸	7.00×10 ¹⁷	0.298×10 ¹⁷	0.298×10 ¹⁷	0.298×10 ¹⁷	0.298×10 ¹⁷	0.298×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1.40×10 ¹⁸	1.60×10 ¹⁸	8.00×10 ¹⁷	0.335×10 ¹⁷	0.335×10 ¹⁷	0.335×10 ¹⁷	0.335×10 ¹⁷	0.335×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1.60×10 ¹⁸	1.80×10 ¹⁸	9.00×10 ¹⁷	0.372×10 ¹⁷	0.372×10 ¹⁷	0.372×10 ¹⁷	0.372×10 ¹⁷	0.372×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1.80×10 ¹⁸	2.00×10 ¹⁸	1.00×10 ¹⁸	0.409×10 ¹⁷	0.409×10 ¹⁷	0.409×10 ¹⁷	0.409×10 ¹⁷	0.409×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
2.00×10 ¹⁸	2.20×10 ¹⁸	1.10×10 ¹⁸	0.446×10 ¹⁷	0.446×10 ¹⁷	0.446×10 ¹⁷	0.446×10 ¹⁷	0.446×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
2.20×10 ¹⁸	2.40×10 ¹⁸	1.20×10 ¹⁸	0.483×10 ¹⁷	0.483×10 ¹⁷	0.483×10 ¹⁷	0.483×10 ¹⁷	0.483×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
2.40×10 ¹⁸	2.60×10 ¹⁸	1.30×10 ¹⁸	0.520×10 ¹⁷	0.520×10 ¹⁷	0.520×10 ¹⁷	0.520×10 ¹⁷	0.520×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
2.60×10 ¹⁸	2.80×10 ¹⁸	1.40×10 ¹⁸	0.557×10 ¹⁷	0.557×10 ¹⁷	0.557×10 ¹⁷	0.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由																																																						
<p>表添 13-4 線源強度 (3 号炉・スカイシヤンゾラ線源の線源強度)</p>																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">コアパラメータ (単位)</th> <th colspan="12">線源強度 (photoneutron × cm⁻² × s⁻¹)</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">位置</th> <th rowspan="2">高さ</th> <th colspan="4">使用済燃料貯蔵プール</th> <th colspan="4">制御棒貯蔵プール</th> <th colspan="4">貯蔵燃料貯蔵プール</th> </tr> <tr> <th>燃料貯蔵位置</th> <th>燃料貯蔵位置</th> <th>燃料貯蔵位置</th> <th>燃料貯蔵位置</th> <th>燃料貯蔵位置</th> <th>燃料貯蔵位置</th> <th>燃料貯蔵位置</th> <th>燃料貯蔵位置</th> <th>燃料貯蔵位置</th> <th>燃料貯蔵位置</th> <th>燃料貯蔵位置</th> <th>燃料貯蔵位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.00E+02</td> <td>2.00E+01</td> <td>1.00E+02</td> <td>1.00E+02</td> <td>1.00E+02</td> <td>1.00E+02</td> <td>1.00E+02</td> <td>1.00E+02</td> <td>1.00E+02</td> <td>1.00E+02</td> <td>1.00E+02</td> <td>1.00E+02</td> <td>1.00E+02</td> <td>1.00E+02</td> </tr> <!-- Additional rows would follow the same pattern --> </tbody> </table>				コアパラメータ (単位)		線源強度 (photoneutron × cm ⁻² × s ⁻¹)												位置	高さ	使用済燃料貯蔵プール				制御棒貯蔵プール				貯蔵燃料貯蔵プール				燃料貯蔵位置	燃料貯蔵位置	燃料貯蔵位置	燃料貯蔵位置	燃料貯蔵位置	燃料貯蔵位置	燃料貯蔵位置	燃料貯蔵位置	燃料貯蔵位置	燃料貯蔵位置	燃料貯蔵位置	燃料貯蔵位置	3.00E+02	2.00E+01	1.00E+02	1.00E+02	1.00E+02	1.00E+02	1.00E+02	1.00E+02	1.00E+02	1.00E+02	1.00E+02	1.00E+02	1.00E+02	1.00E+02
コアパラメータ (単位)		線源強度 (photoneutron × cm ⁻² × s ⁻¹)																																																							
位置	高さ	使用済燃料貯蔵プール				制御棒貯蔵プール				貯蔵燃料貯蔵プール																																															
		燃料貯蔵位置	燃料貯蔵位置	燃料貯蔵位置	燃料貯蔵位置	燃料貯蔵位置	燃料貯蔵位置	燃料貯蔵位置	燃料貯蔵位置	燃料貯蔵位置	燃料貯蔵位置	燃料貯蔵位置	燃料貯蔵位置																																												
3.00E+02	2.00E+01	1.00E+02	1.00E+02	1.00E+02	1.00E+02	1.00E+02	1.00E+02	1.00E+02	1.00E+02	1.00E+02	1.00E+02	1.00E+02	1.00E+02																																												
<p>表添 13-5 線源強度の主要な評価条件 (1/2)</p>																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>線源</th> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">使用済燃料</td> <td>燃料タイプ</td> <td>9×9 燃料 (A 型)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>燃料体数</td> <td>1060 体 【3 号炉 SFP】 2826 体</td> <td>1 号炉及び 3 号炉の使用済燃料プールの最大貯蔵体数</td> </tr> <tr> <td>燃焼度</td> <td>45GWd/tU</td> <td>取替燃料集合体平均燃焼度</td> </tr> <tr> <td>冷却期間</td> <td>1000 日</td> <td>1 号炉及び 3 号炉の使用済燃料プールにおいて、現在保管されている使用済燃料の冷却期間を包摂する冷却期間</td> </tr> <tr> <td></td> <td>線源形状</td> <td>直方体として線源分布は均一と想定</td> <td>簡易的に配置の偏りは考慮しない</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">制御棒</td> <td>制御棒タイプ</td> <td>ハフニウム板型制御棒及びボロンカーバイト粉末型制御棒</td> <td>現在保管されている制御棒体数を包摂するように最大貯蔵量の半分ずつ保管されているとして設定</td> </tr> <tr> <td>制御棒本数</td> <td>151 体 【3 号炉 SFP】 165 体</td> <td>1 本あたりの各領域の大きさ及び線源強度を算出し、保守的に制御棒貯蔵ハンガ/ラックの収納エリアの全てに制御棒が満たされた状態を仮定</td> </tr> <tr> <td>冷却期間</td> <td>1000 日</td> <td>使用済燃料の冷却期間の想定と同様</td> </tr> <tr> <td>線源形状</td> <td>直方体として、高さ方向に 3 領域に分割</td> <td>原子炉の出力運転時において高さ方向の照射条件と構造材質が異なるため、線源強度が高さ方向で異なることを考慮</td> </tr> </tbody> </table>				線源	項目	評価条件	選定理由	使用済燃料	燃料タイプ	9×9 燃料 (A 型)	—	燃料体数	1060 体 【3 号炉 SFP】 2826 体	1 号炉及び 3 号炉の使用済燃料プールの最大貯蔵体数	燃焼度	45GWd/tU	取替燃料集合体平均燃焼度	冷却期間	1000 日	1 号炉及び 3 号炉の使用済燃料プールにおいて、現在保管されている使用済燃料の冷却期間を包摂する冷却期間		線源形状	直方体として線源分布は均一と想定	簡易的に配置の偏りは考慮しない	制御棒	制御棒タイプ	ハフニウム板型制御棒及びボロンカーバイト粉末型制御棒	現在保管されている制御棒体数を包摂するように最大貯蔵量の半分ずつ保管されているとして設定	制御棒本数	151 体 【3 号炉 SFP】 165 体	1 本あたりの各領域の大きさ及び線源強度を算出し、保守的に制御棒貯蔵ハンガ/ラックの収納エリアの全てに制御棒が満たされた状態を仮定	冷却期間	1000 日	使用済燃料の冷却期間の想定と同様	線源形状	直方体として、高さ方向に 3 領域に分割	原子炉の出力運転時において高さ方向の照射条件と構造材質が異なるため、線源強度が高さ方向で異なることを考慮																				
線源	項目	評価条件	選定理由																																																						
使用済燃料	燃料タイプ	9×9 燃料 (A 型)	—																																																						
	燃料体数	1060 体 【3 号炉 SFP】 2826 体	1 号炉及び 3 号炉の使用済燃料プールの最大貯蔵体数																																																						
	燃焼度	45GWd/tU	取替燃料集合体平均燃焼度																																																						
	冷却期間	1000 日	1 号炉及び 3 号炉の使用済燃料プールにおいて、現在保管されている使用済燃料の冷却期間を包摂する冷却期間																																																						
	線源形状	直方体として線源分布は均一と想定	簡易的に配置の偏りは考慮しない																																																						
制御棒	制御棒タイプ	ハフニウム板型制御棒及びボロンカーバイト粉末型制御棒	現在保管されている制御棒体数を包摂するように最大貯蔵量の半分ずつ保管されているとして設定																																																						
	制御棒本数	151 体 【3 号炉 SFP】 165 体	1 本あたりの各領域の大きさ及び線源強度を算出し、保守的に制御棒貯蔵ハンガ/ラックの収納エリアの全てに制御棒が満たされた状態を仮定																																																						
	冷却期間	1000 日	使用済燃料の冷却期間の想定と同様																																																						
	線源形状	直方体として、高さ方向に 3 領域に分割	原子炉の出力運転時において高さ方向の照射条件と構造材質が異なるため、線源強度が高さ方向で異なることを考慮																																																						
			<p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川審査実績の反映 <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・型式、配置の相違により想定する線源や評価モデルが異なるが、いずれも停止号炉からの影響について実施している。 ・本資料については技術的 1.0 における添付資料「重大事故等の発生時における停止号炉の影響について」のうち緊急時対策所における影響の記載箇所と同様の資料構成としており、女川とは資料構成が異なる。 																																																						

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由																														
	<p>表添 13-5 線源強度の主要な評価条件 (2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>線源</th> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">燃料上部構造物^{※1}</td> <td rowspan="6">材料の重量</td> <td>【1号炉 SFP : 1000 体】</td> <td rowspan="6">燃料集合体構造を考慮し設定</td> </tr> <tr> <td>SUS : <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Inc : <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Zry : <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>【3号炉 SFP : 2826 体】</td> </tr> <tr> <td>SUS : <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Inc : <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Zry : <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">燃料中のコバルト割合</td> <td rowspan="3">材料中の</td> <td>SUS : <input type="text"/></td> <td rowspan="3">同上</td> </tr> <tr> <td>Inc : <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Zry : <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>照射期間</td> <td>1781.5 日 (450Wd/tU 相当)</td> <td>燃料の管理値</td> </tr> <tr> <td>冷却期間</td> <td>1000 日</td> <td>使用済燃料の冷却期間の想定と同様</td> </tr> <tr> <td>線源形状</td> <td>直方体として線源分布は均一と想定</td> <td>簡易的に配置の偏りは考慮しない</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 グリッド、上部端栓等</p> <p><input type="text"/> 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p> <p>図添 13-4 1号炉使用済燃料プールの線源モデル (使用済燃料・燃料上部構造物・制御棒) (1/2)</p> <p><input type="text"/> 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p> <p>図添 13-4 1号炉使用済燃料プールの線源モデル (使用済燃料・燃料上部構造物・制御棒) (2/2)</p>	線源	項目	評価条件	選定理由	燃料上部構造物 ^{※1}	材料の重量	【1号炉 SFP : 1000 体】	燃料集合体構造を考慮し設定	SUS : <input type="text"/>	Inc : <input type="text"/>	Zry : <input type="text"/>	【3号炉 SFP : 2826 体】	SUS : <input type="text"/>	Inc : <input type="text"/>	Zry : <input type="text"/>	燃料中のコバルト割合	材料中の	SUS : <input type="text"/>	同上	Inc : <input type="text"/>	Zry : <input type="text"/>	照射期間	1781.5 日 (450Wd/tU 相当)	燃料の管理値	冷却期間	1000 日	使用済燃料の冷却期間の想定と同様	線源形状	直方体として線源分布は均一と想定	簡易的に配置の偏りは考慮しない		<p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> 女川審査実績の反映 【女川】記載方針の相違 型式、配置の相違により想定する線源や評価モデルが異なるが、いずれも停止号炉からの影響について実施している。 本資料については技術的 1.0 における添付資料「重大事故等の発生時における停止号炉の影響について」のうち緊急時対策所における影響の記載箇所と同様の資料構成としており、女川とは資料構成が異なる。
線源	項目	評価条件	選定理由																														
燃料上部構造物 ^{※1}	材料の重量	【1号炉 SFP : 1000 体】	燃料集合体構造を考慮し設定																														
		SUS : <input type="text"/>																															
		Inc : <input type="text"/>																															
		Zry : <input type="text"/>																															
		【3号炉 SFP : 2826 体】																															
		SUS : <input type="text"/>																															
Inc : <input type="text"/>																																	
Zry : <input type="text"/>																																	
燃料中のコバルト割合	材料中の	SUS : <input type="text"/>	同上																														
		Inc : <input type="text"/>																															
		Zry : <input type="text"/>																															
照射期間	1781.5 日 (450Wd/tU 相当)	燃料の管理値																															
冷却期間	1000 日	使用済燃料の冷却期間の想定と同様																															
線源形状	直方体として線源分布は均一と想定	簡易的に配置の偏りは考慮しない																															
	<p><input type="text"/> 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>																																

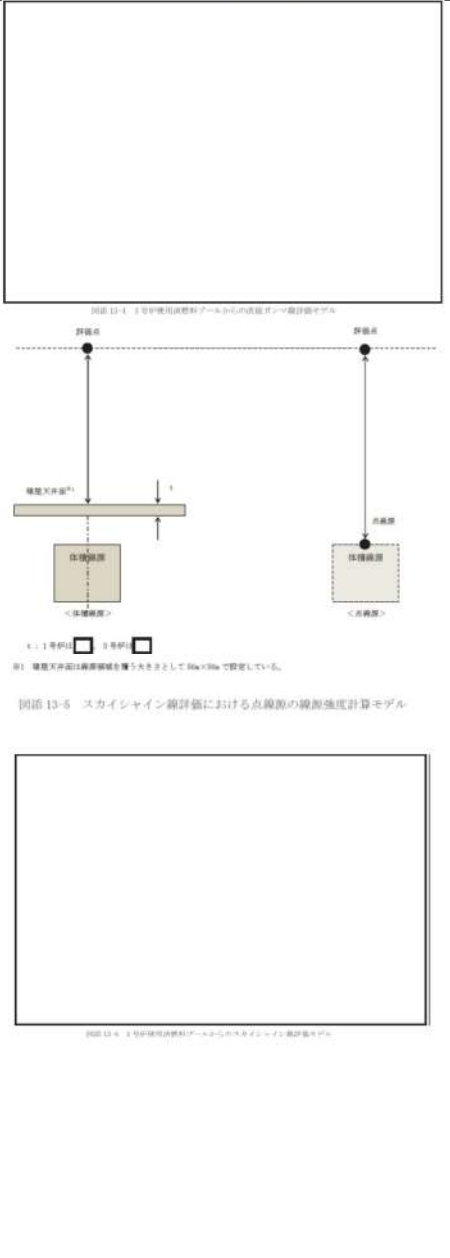
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>図13-3 1号炉使用済燃料プールからの直接ガンマ線評価モデル</p>  <p>図13-4 2号炉使用済燃料プールの燃料モデル（使用済燃料・燃料上部構造物・制御棒）(1/2)</p>  <p>図13-5 2号炉使用済燃料プールの燃料モデル（使用済燃料・燃料上部構造物・制御棒）(2/2)</p> <p>□ 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>		<p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川審査実績の反映 <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・型式、配置の相違により想定する線源や評価モデルが異なるが、いずれも停止号炉からの影響について実施している。 ・本資料については技術的1.0における添付資料「重大事故等の発生時における停止号炉の影響について」のうち緊急時対策所における影響の記載箇所と同様の資料構成としており、女川とは資料構成が異なる。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

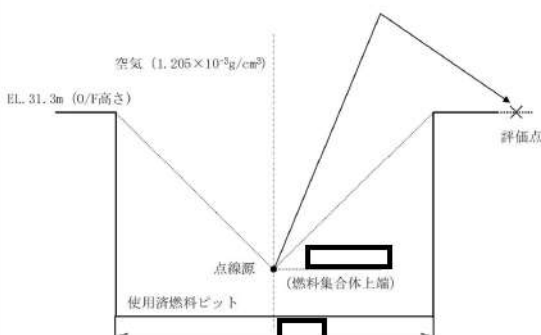
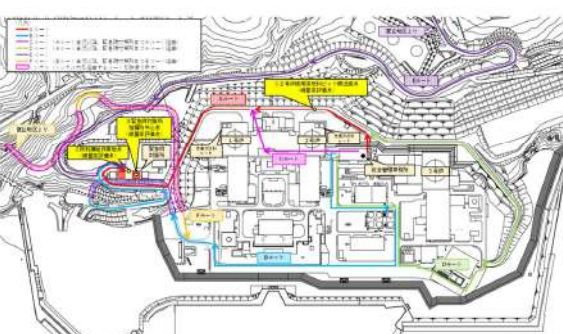
大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>図13-4 3号炉使用済燃料プールからの成層タンク設計図モデル</p> <p>図13-5 スカイジャン線評価における点線間の線源強度計算モデル</p> <p>図13-6 3号炉使用済燃料プールからの成層タンク設計図モデル</p> <p> <input type="checkbox"/> 1号炉 <input type="checkbox"/> 3号炉 ※1 緊急天井面は断面積を算う大ききとして300x300で設定している。 </p> <p>枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>		<p>【大阪】</p> <ul style="list-style-type: none"> 女川審査実績の反映 <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 型式、配置の相違により想定する線源や評価モデルが異なるが、いずれも停止号炉からの影響について実施している。 本資料については技術的1.0における添付資料「重大事故等の発生時における停止号炉の影響について」のうち緊急時対策所における影響の記載箇所と同様の資料構成としており、女川とは資料構成が異なる。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽6 / 7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>(b) 評価点周りの遮蔽 評価点周りの遮蔽としては、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の躯体を考慮し、評価点が厚さ□の普通コンクリート（密度2.15g/cm³）に覆われているものとした。</p>	 <p>図添13-7 2号炉緊急時対策所からのスカイシャイン線量評価モデル</p> <p>b. 遮蔽 (a) 線源周りの遮蔽 線源周りの遮蔽としては、原子炉建屋外壁及び原子炉建屋屋上並びに SFP 躯体を考慮した。線源周りの遮蔽モデルを図添13-2、図添13-4、図添13-6及び図添13-7に示す。 なお、本評価では SFP の水位が十分確保できない場合の影響を評価するため、保守的にプール水による遮蔽効果には期待しないものとした。</p> <p>(b) 評価点周りの遮蔽 評価点周りの遮蔽としては、緊急時対策所から屋外に至るまでの総遮蔽厚さのうち、最も薄い部分の遮蔽厚さを考慮し、評価点が厚さ□の普通コンクリート（密度2.15g/cm³）に覆われているものとした。 なお、直接ガンマ線による線量は、1号炉及び3号炉原子炉建屋躯体によって遮蔽されスカイシャインより非常に小さくなることから、緊急時対策所の遮蔽は考慮せずに評価した。</p> <p>c. 線源と評価点との位置関係 線源と評価点との位置関係を図添13-2及び図添13-4に示す。なお、評価点は、線源となる1号炉及び3号炉の使用済燃料プールに最も近くなる点（南東角）を選定した。評価点高さは、緊急時対策所のフリーアクセスフロア面（緊急対策所床0.1m）から1.2mとした。</p> <p>(2) 評価コード 直接ガンマ線による被ばく評価には QAD-CGGP2R コード^{*1}を用いた。また、スカイシャインガンマ線による被ばく評価には QAD-CGGP2R コード^{*1}及び G33-GP2R コード^{*1}を用いた。 なお、スカイシャインガンマ線は、QAD-CGGP2R コード^{*1}を用いて使用済燃料及び制御棒の各体積線源上面から100m上空の位置^{*2}で線量率が等しくなる点線源を体積線源上面に設定し、評価した。評価体系を図添13-5に示す。</p> <p>図添13-7の内部は図添13-7の範囲で表示されません。</p>	<p>b. 評価モデル 泊1、2号炉SFP周辺の評価点における線量評価モデルは以下のとおりとした。</p> <p>(a) 最も厳しい状態としてSFP水位がゼロの場合を想定する。なお、燃料の健全性は保たれていることを前提とする。</p> <p>(b) SFP直上での作業を行うことはないこと、SFP上部開口部以外における直接線の影響はSFP側壁のコンクリート厚さを踏まえると無視できることから、鉛直上方向に放出されるガンマ線のスカイシャイン線を評価対象とする。</p> <p>(c) a. (a)にて分類した各燃料集合体をその上端部に位置する点線源に変換する。変換に当たっては、燃料集合体の自己遮蔽を考慮し、SPAN-SLABコードを用いて上空での線量率を求め、当該位置においてその線量率と等価な線量率を与える点線源強度を設定する。</p> <p>(d) 評価モデルの概要を図添13-1に示す。評価点におけるスカイシャイン線量率の計算にあたっては、(c)にて設定した点線源がSFPの中心に配置されているものとしてSCATTERINGコードにより計算する。</p> <p>(e) 影響評価に当たって設定する評価点とその評価条件を図添13-2及び表添13-4に示す。 評価点選定の考え方は以下のとおりとした。</p> <p>イ. 緊急時対策所への複数の参集ルートを踏まえ、参集ルートのうち線量影響が最大となる2号炉SFP最近接点を評価点として選定する。 なお、貯蔵している燃料状況から1号炉SFPよりも2号炉SFPからの線量影響の方が大きい。</p> <p>ロ. 緊急時対策所近傍の屋外作業となる緊急時対策所用発電機への給油作業地点を評価点として選定する。</p> <p>ハ. 緊急時対策所の居住性の観点から緊急時対策所指揮所中心点を評価点として選定する。 なお、中心点の評価では、コンクリート（密度：2.15g/cm³）による遮蔽効果を考慮する。</p>	<p>【大飯】 ・女川審査実績の反映</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・型式、配置の相違により想定する線源や評価モデルが異なるが、いずれも停止号炉からの影響について実施している。</p> <p>・本資料については技術的1.0における添付資料「重大事故等の発生時における停止号炉の影響について」のうち緊急時対策所における影響の記載箇所と同様の資料構成としており、女川とは資料構成が異なる。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																								
	<p>※1 ビルドアップ係数はGP法を用いて計算した。 ※2 体積線源に対し点線源のように線量率が変化する距離として設定</p>	<p>図添13-1 スカイシャイン線量の評価モデル</p>  <p>図添13-2 緊急時対策所への参集ルート等を踏まえた評価点</p>  <p>表添13-4 緊急時対策所に係る評価条件</p> <table border="1" data-bbox="1265 1101 1814 1324"> <thead> <tr> <th>評価点</th> <th>SFP 中心からの距離 (m)</th> <th>コンクリート厚さ* (cm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">①参集ルートのうち2号炉 SFP 最近接点</td> <td>1号炉</td> <td>約196m</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>2号炉</td> <td>約36m</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">②緊急時対策所用発電機への給油作業地点</td> <td>1号炉</td> <td>約220m</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>2号炉</td> <td>約407m</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">③緊急時対策所指揮所中心点</td> <td>1号炉</td> <td>約217m</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>2号炉</td> <td>約402m</td> <td>65</td> </tr> </tbody> </table> <p>※評価に当たっては、マイナス側許容差5mmを考慮する。</p> <p>□ 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	評価点	SFP 中心からの距離 (m)	コンクリート厚さ* (cm)	①参集ルートのうち2号炉 SFP 最近接点	1号炉	約196m	—	2号炉	約36m	—	②緊急時対策所用発電機への給油作業地点	1号炉	約220m	—	2号炉	約407m	—	③緊急時対策所指揮所中心点	1号炉	約217m	65	2号炉	約402m	65	<p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> 女川審査実績の反映 <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 型式、配置の相違により想定する線源や評価モデルが異なるが、いずれも停止号炉からの影響について実施している。 本資料については技術的1.0における添付資料「重大事故等の発生時における停止号炉の影響について」のうち緊急時対策所における影響の記載箇所と同様の資料構成としており、女川とは資料構成が異なる。
評価点	SFP 中心からの距離 (m)	コンクリート厚さ* (cm)																									
①参集ルートのうち2号炉 SFP 最近接点	1号炉	約196m	—																								
	2号炉	約36m	—																								
②緊急時対策所用発電機への給油作業地点	1号炉	約220m	—																								
	2号炉	約407m	—																								
③緊急時対策所指揮所中心点	1号炉	約217m	65																								
	2号炉	約402m	65																								