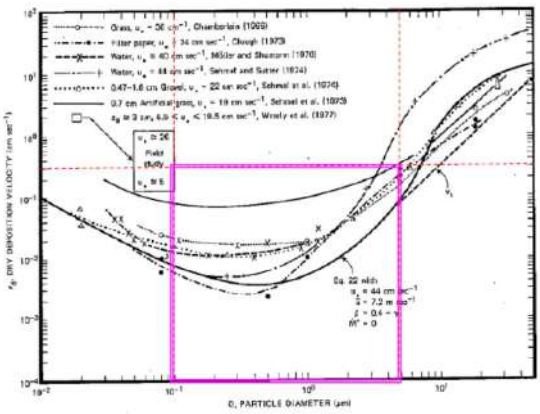
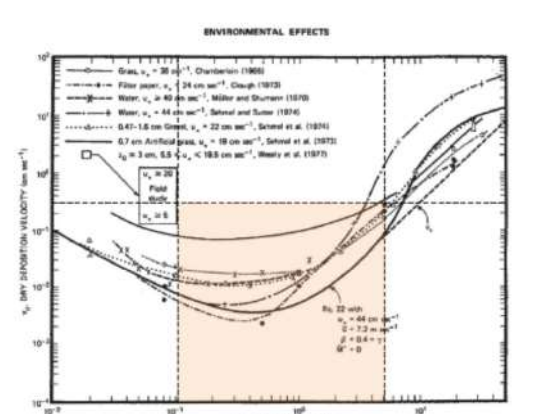
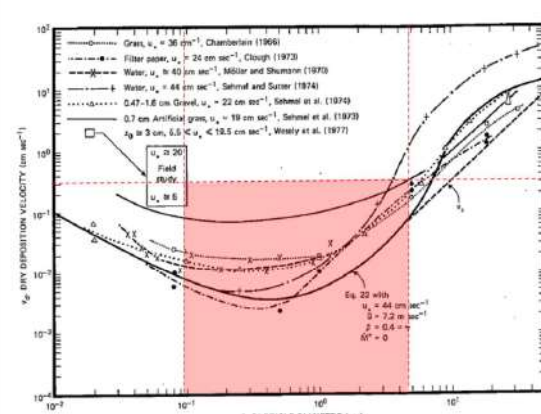


大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2. 乾性沈着速度の設定について</p> <p>【柏崎刈羽6 / 7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 (対策本部) の居住性に係る被ばく評価では、エアロゾル粒子の地表面への沈着速度を乾性沈着速度の4倍と想定しており、乾性沈着速度として0.3cm/sを用いている。</p> <p>乾性の沈着速度0.3cm/s はNUGEG/CR-4551 (参考文献1) に基づいて設定している。NUGEG/CR-4551 では郊外を対象とし、郊外とは道路、芝生及び木・灌木の葉で構成されるとしている。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>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 inputparameters, NUREG/CR-4551 Vol.2 Rev.1 Part 7, 1990</p> <p>※2 W.G.N. Slinn :Environmental Effects, Parameterizations for Resuspension and forWet 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="85 944 645 1264"> <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="689 944 1209 1264"> <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が実施した試験*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が実施した試験*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 944 1751 1264"> <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が実施した試験*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

- * 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
- * 3 : STATE-OF-THE-ART REPORT ON NUCLEAR AEROSOLS, NEA/CSNI/R (2009)5

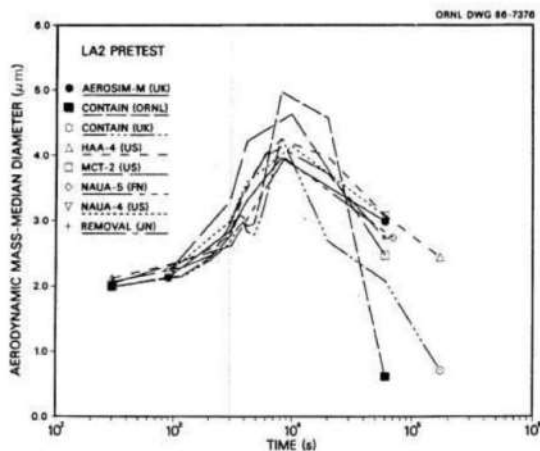


Fig. 11. LA2 pretest calculations - aerodynamic mass median diameter vs time.
 図1-4-4 LACE LA2でのコード比較試験で得られたエアロゾル粒径の時間変化グラフ

女川原子力発電所2号炉

- * 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
- * 3 STATE-OF-THE-ART REPORT ON NUCLEAR AEROSOLS, NEA/CSNI/R (2009)5

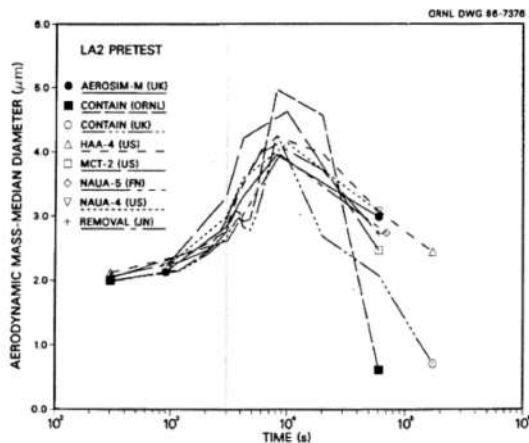


Fig. 11. LA2 pretest calculations - aerodynamic mass median diameter vs time.

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

泊発電所3号炉

- * 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
- * 3 : STATE-OF-THE-ART REPORT ON NUCLEAR AEROSOLS, NEA/CSNI/R (2009)5

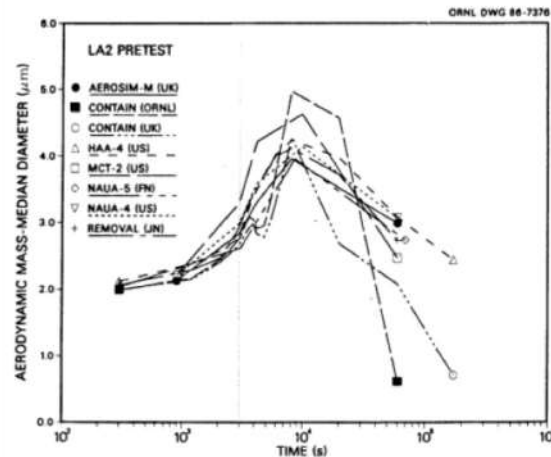


Fig. 11. LA2 pretest calculations - aerodynamic mass median diameter vs time.

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

相違理由

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
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-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(w) 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 molten-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 molten-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> $D_b = \left(\frac{6}{\pi} \right)^{1/3} \frac{V_g^{0.4}}{g^{0.2}} \text{ cm}$ <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> $D_b = 0.0105 \Psi[\sigma_1 / g(\rho_1 - \rho_2)]^{1/2}$ <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>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(w) 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 molten-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 molten-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> $D_b = \left(\frac{6}{\pi} \right)^{1/3} \frac{V_g^{0.4}}{g^{0.2}} \text{ cm}$ <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> $D_b = 0.0105 \Psi[\sigma_1 / g(\rho_1 - \rho_2)]^{1/2}$ <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>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(w) 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 molten-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 molten-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> $D_b = \left(\frac{6}{\pi} \right)^{1/3} \frac{V_g^{0.4}}{g^{0.2}} \text{ cm}$ <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> $D_b = 0.0105 \Psi[\sigma_1 / g(\rho_1 - \rho_2)]^{1/2}$ <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>9.2.1 Aerosols in the RCS</p> <p>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>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</p> <p>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_{50}) 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>参考1-2 STATE-OF-THE-ART REPORT ON NUCLEAR AEROSOLS, NEA/CSNLR(2009)5の抜粋</p> <p>9.2.1 Aerosols in the RCS</p> <p>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>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</p> <p>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_{50}) 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>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</p> <p>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>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</p> <p>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_{50}) 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 colspan="2">試験の概要</th> </tr> <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が実施した実験</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>	試験の概要		試験名又は報告書名等	試験の概要	AECLが実施した実験	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 colspan="2">試験の概要</th> </tr> <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>	試験の概要		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 colspan="2">試験の概要</th> </tr> <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が実施した実験</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>	試験の概要		試験名又は報告書名等	試験の概要	AECLが実施した実験	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	
試験の概要																																	
試験名又は報告書名等	試験の概要																																
AECLが実施した実験	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。																																
試験の概要																																	
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																																
試験の概要																																	
試験名又は報告書名等	試験の概要																																
AECLが実施した実験	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)

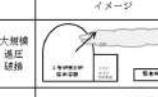
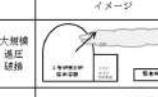
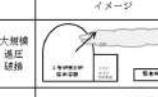
大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由
	<p style="text-align: right;">添付資料 6</p> <p style="text-align: center;">有機よう素の乾性沈着速度について</p> <p>緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価では、原子炉建屋から放出されるよう素のうち、無機よう素はエアロゾル粒子と同じ沈着速度を用いた。有機よう素についてはエアロゾル粒子とは別に、乾性沈着速度として、NRPB-R322 を参照し10^{-3}cm/s と設定した。以下にその根拠を示す。</p> <p>1. 英国放射線防護庁 (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 172">NRPB-R322 ANNEX-A 「2.2 Iodine」の抜粋</p> <p data-bbox="667 217 900 237">2.2.2 Meadow grass and crops</p> <p data-bbox="723 256 806 272"><i>Methyl iodide</i></p> <p data-bbox="674 277 1220 453">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="667 512 763 529">2.2.3 Urban</p> <p data-bbox="723 539 801 555"><i>Methyl iodide</i></p> <p data-bbox="674 560 1211 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="1843 172 2024 193">【女川】設計方針の相違</p> <ul data-bbox="1843 201 2159 309" 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 1013 571 1204"> <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>-</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)	-	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 1013 1758 1204"> <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>-</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)	-	排気筒放出	<p>相違理由</p> <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)	-	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)	-	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、放出率を測定している。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、放出率を測定している。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

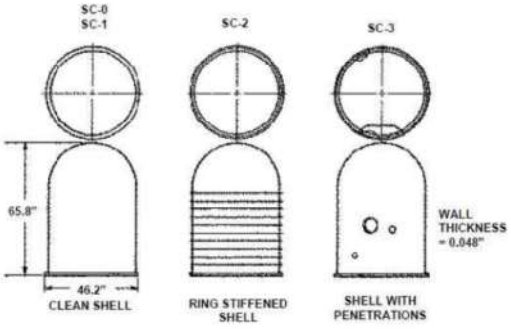
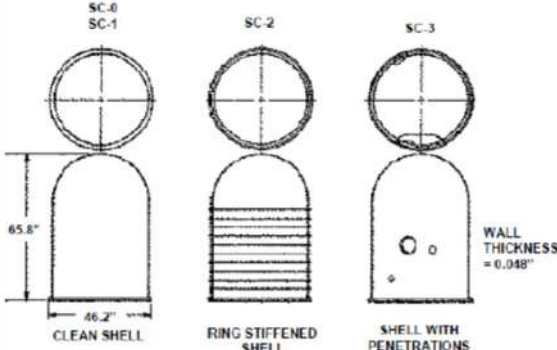
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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 加圧器逆がし弁 (PORV) A-3 蒸気発生器伝熱管破損 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 破損的破損 (>1 ft) B-4 バイパス</p> <p>C その他 C-1 主蒸気逆がし弁・安全弁、又はタービン駆動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 加圧器逆がし弁 (PORV) A-3 蒸気発生器伝熱管破損 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 破損的破損 (>1 ft) B-4 バイパス</p> <p>C その他 C-1 主蒸気逆がし弁・安全弁、又はタービン駆動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 加圧器逆がし弁 (PORV) A-3 蒸気発生器伝熱管破損 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 破損的破損 (>1 ft) B-4 バイパス</p> <p>C その他 C-1 主蒸気逆がし弁・安全弁、又はタービン駆動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】</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>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

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 initiation at stiffener near E/H. [22, 23, 24, 25]
NUREG/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%	SPV480, SGV 480	Tearing and leakage at vertical seam weld and at E/H inert 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 initiation at stiffener near E/H. [22, 23, 24, 25]
NUREG/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%	SPV480, SGV 480	Tearing and leakage at vertical seam weld and at E/H inert plate weld. [26, 27, 28, 29, 30, 31-32]

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

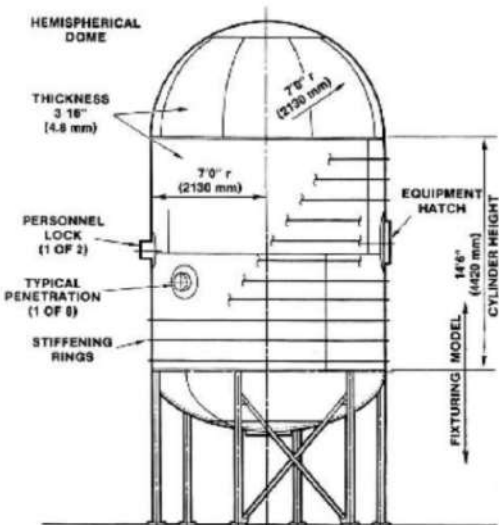
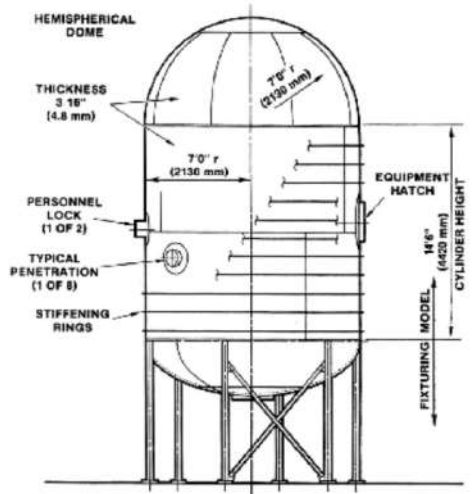
E/H (Equipment Hatch) 等からの大規模な破損が生じたとの結果となっている。

【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）

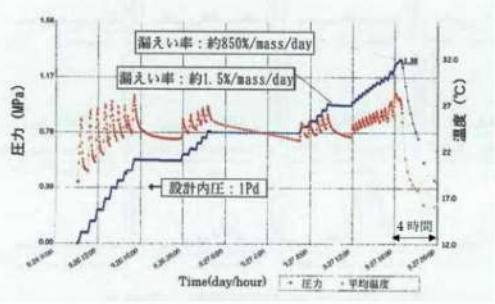
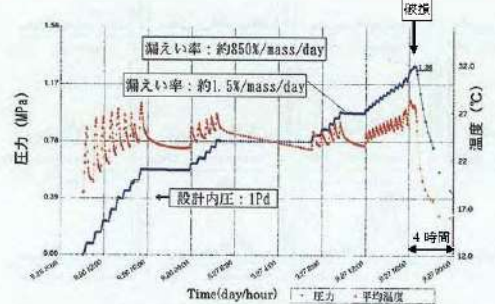
大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>図 1-5-4 1/8 スケールでの試験体系 (NUREG/CR-6906)</p>		 <p>図添 6-4 1/8 スケールでの試験体系 (NUREG/CR-6906)</p>	<p>【女川】 ・大飯審査実績の反映</p>

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)

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）

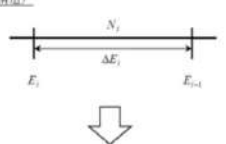
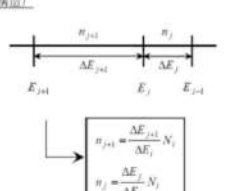
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(参考) NUPECのPCCV破壊試験</p> <p>NUPECのCV信頼性実証試験におけるPCCV破壊試験では、約3.3PdのCV内圧で850%/dayの漏えい量が観測されており、このようなCVが過圧破損する場合は非常に速い放出速度となることが考えられる(図1-5-6参照)。なお、この850%/dayの漏えい率は試験設備の限界(供給ガス量の速度の限界)により、これ以上の加圧ができなくなった時点での放出率であり、実際にはより多くの漏えい率となるものと想定される。</p>  <p>図1-5-6 PCCV構造挙動試験時における内圧及びびガス温度時系列変化 (「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)</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びガス温度時系列変化 (「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)</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>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 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（破壊管破損放出～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 style="margin-top: 10px;"> <p>〔18群構造〕</p>  <p>〔42群構造〕</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> $n_{j+1} = \frac{\Delta E_{j+1}}{\Delta E_j} N_j$ $n_j = \frac{\Delta E_j}{\Delta E_j} N_j$ </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p>$E_{j+1} > E_{j+1}$ の場合 （上限エネルギー下一群）</p> $n_j = \frac{E_{j+1} - E_j}{\Delta E_j} N_j$ </div> </div> <p style="text-align: center;">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エネルギーのうち、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エネルギーと、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エネルギー (Bq) Q_{ca}：事故後 t 秒での原子炉格納容器内沈着放射エネルギー (Bq) Q_{cd}：事故後 t 秒での原子炉格納容器内スプレイ沈降放射エネルギー (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"/>、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> <div data-bbox="85 518 638 694"> <p>(3) 緊急時対策所のモデル化 緊急時対策所遮への厚さは、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> <div data-bbox="85 766 638 997"> </div> <div data-bbox="246 1061 436 1082"> <p>緊急時対策所モデル化概略図</p> </div> <div data-bbox="85 1157 638 1181"> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> </div> <div data-bbox="85 1189 638 1364"> <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>	<div data-bbox="672 151 1220 502"> </div> <div data-bbox="672 518 1220 774"> <p>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> </div> <div data-bbox="672 805 1220 1069"> <p>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>	<div data-bbox="1254 151 1814 502"> </div> <div data-bbox="1254 518 1814 774"> <p>(2) 緊急時対策所のモデル化 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> </div> <div data-bbox="1254 782 1814 1005"> </div> <div data-bbox="1254 1013 1814 1069"> <p>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> </div>	<div data-bbox="1836 143 2161 430"> <p>【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。 【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> </div> <div data-bbox="1836 550 2161 750"> <p>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> </div> <div data-bbox="1836 1220 2161 1388"> <p>【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> </div>

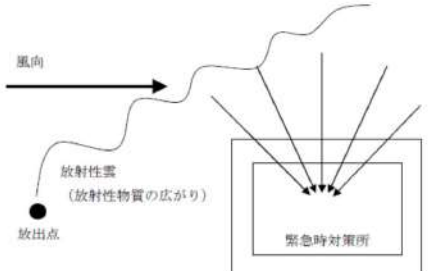
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>【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="91 550 633 678"> <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3.1×10¹</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="91 742 633 869"> <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 678"> <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 885"> <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 582 1809 678"> <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）

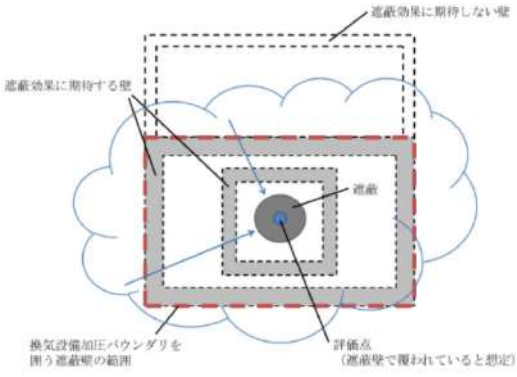
第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

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>【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 1372"> <thead> <tr> <th colspan="2">遮蔽壁の厚さ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>東面</td><td></td></tr> <tr><td>西面</td><td></td></tr> <tr><td>南面</td><td></td></tr> <tr><td>北面</td><td></td></tr> <tr><td>天井面</td><td></td></tr> <tr><td>床面</td><td></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></td></tr> <tr><td>西面</td><td></td></tr> <tr><td>南面</td><td></td></tr> <tr><td>北面</td><td></td></tr> <tr><td>天井面</td><td></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> <p>図添8-1内の換気設備の開口寸法は図添8-2に示す。</p>	総遮蔽厚さ*		東面		西面		南面		北面		天井面		<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>相違理由</p> <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																																											
	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>評価点 コンクリート (2.15g/cm³)</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蔽による減衰率計算モデル</p> <p>緊急時対策所へのコンクリート (2.15 g/cm³) X: 評価点 (単位: cm) 空気 (1.205 × 10⁻³ g/cm³) クラウド線源 半径 r=50,000 【マイナス側施工誤差】 マイナス側施工誤差については、5 mm を考慮する。</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>
	<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 換気設備加圧バウンダリ外に浮遊する線源 換気設備加圧バウンダリを囲う遮蔽壁の範囲</p>	<p>図添 8-2 (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>待機所用空調上屋 緊急時対策所待機所 緊急時対策所指揮所 指揮所用空調上屋 相対線量評価点 放出点</p>	
	<p>図添 8-3 相対線量評価イメージ図</p> <p>放出点 クラウドシャインガンマ線の線源</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>待機所用空調上屋 緊急時対策所待機所 緊急時対策所指揮所 指揮所用空調上屋 相対線量評価点 放出点</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>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 : 潜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>

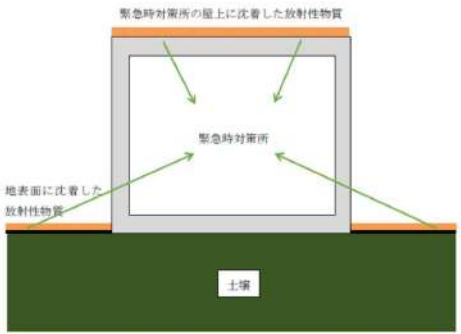
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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 (社策本部)</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 (社策本部)	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 (社策本部)	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>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】 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。 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 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 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 ・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> <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 ・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。</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;">$S_p = \sum_k Q_k \cdot S_k$</p> <p>$S_k$: 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> $S_k = \frac{R_k}{\Delta T} \cdot (\gamma / Q) \cdot v_k \cdot \frac{f_1}{\lambda_k} \cdot (1 - \exp(-\lambda_k \cdot \Delta T))$ <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_1 : 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 (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 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 style="text-align: center;">$S_p = \sum_k Q_k \cdot S_k$</p> <p>$S_k$: 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> $S_k = \frac{R_k}{\Delta T} \cdot (\gamma / Q) \cdot v_k \cdot \frac{f_1}{\lambda_k} \cdot (1 - \exp(-\lambda_k \cdot \Delta T))$ <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_1 : 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 (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 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>(1) 放出期間中（事故発生後24～34 時間）</p> $AG_i(t) = \frac{VG_i \cdot (\gamma/Q) \cdot Q_i}{\lambda_i} \cdot (1 - e^{-\lambda_i \cdot t})$ <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 (UO₂) 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="728 175 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) (168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1.5×10¹¹</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9.3×10¹³</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3.0×10¹⁴</td></tr> <tr><td>2.00×10³</td><td>2.50×10³</td><td>約1.3×10¹⁵</td></tr> <tr><td>2.50×10³</td><td>3.00×10³</td><td>約1.2×10¹⁵</td></tr> <tr><td>3.00×10³</td><td>3.50×10³</td><td>約3.8×10¹⁵</td></tr> <tr><td>3.50×10³</td><td>4.00×10³</td><td>約3.8×10¹⁵</td></tr> <tr><td>4.00×10³</td><td>4.50×10³</td><td>約7.0×10¹⁵</td></tr> <tr><td>4.50×10³</td><td>5.00×10³</td><td>約7.0×10¹⁵</td></tr> <tr><td>5.00×10³</td><td>5.50×10³</td><td>約7.0×10¹⁵</td></tr> <tr><td>5.50×10³</td><td>6.00×10³</td><td>約7.0×10¹⁵</td></tr> <tr><td>6.00×10³</td><td>6.50×10³</td><td>約8.0×10¹⁵</td></tr> <tr><td>6.50×10³</td><td>7.00×10³</td><td>約8.0×10¹⁵</td></tr> <tr><td>7.00×10³</td><td>7.50×10³</td><td>約8.0×10¹⁵</td></tr> <tr><td>7.50×10³</td><td>8.00×10³</td><td>約8.0×10¹⁵</td></tr> <tr><td>8.00×10³</td><td>1.00×10⁴</td><td>約2.5×10¹⁶</td></tr> <tr><td>1.00×10⁴</td><td>1.20×10⁴</td><td>約1.2×10¹⁶</td></tr> <tr><td>1.20×10⁴</td><td>1.40×10⁴</td><td>約0.0×10¹⁶</td></tr> <tr><td>1.40×10⁴</td><td>2.00×10⁴</td><td>約0.0×10¹⁶</td></tr> <tr><td>2.00×10⁴</td><td>3.00×10⁴</td><td>約0.0×10¹⁶</td></tr> <tr><td>3.00×10⁴</td><td>5.00×10⁴</td><td>約0.0×10¹⁶</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詳載している</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) (168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1.5×10 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9.3×10 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 ¹⁴	2.00×10 ³	2.50×10 ³	約1.3×10 ¹⁵	2.50×10 ³	3.00×10 ³	約1.2×10 ¹⁵	3.00×10 ³	3.50×10 ³	約3.8×10 ¹⁵	3.50×10 ³	4.00×10 ³	約3.8×10 ¹⁵	4.00×10 ³	4.50×10 ³	約7.0×10 ¹⁵	4.50×10 ³	5.00×10 ³	約7.0×10 ¹⁵	5.00×10 ³	5.50×10 ³	約7.0×10 ¹⁵	5.50×10 ³	6.00×10 ³	約7.0×10 ¹⁵	6.00×10 ³	6.50×10 ³	約8.0×10 ¹⁵	6.50×10 ³	7.00×10 ³	約8.0×10 ¹⁵	7.00×10 ³	7.50×10 ³	約8.0×10 ¹⁵	7.50×10 ³	8.00×10 ³	約8.0×10 ¹⁵	8.00×10 ³	1.00×10 ⁴	約2.5×10 ¹⁶	1.00×10 ⁴	1.20×10 ⁴	約1.2×10 ¹⁶	1.20×10 ⁴	1.40×10 ⁴	約0.0×10 ¹⁶	1.40×10 ⁴	2.00×10 ⁴	約0.0×10 ¹⁶	2.00×10 ⁴	3.00×10 ⁴	約0.0×10 ¹⁶	3.00×10 ⁴	5.00×10 ⁴	約0.0×10 ¹⁶	<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>1.6×10¹³</td><td>1.6×10¹³</td></tr> <tr><td>0.125</td><td>0.1 < E ≤ 0.15</td><td>2.7×10¹³</td><td>2.7×10¹³</td></tr> <tr><td>0.225</td><td>0.15 < E ≤ 0.3</td><td>6.4×10¹³</td><td>6.4×10¹³</td></tr> <tr><td>0.375</td><td>0.3 < E ≤ 0.45</td><td>1.6×10¹⁴</td><td>1.6×10¹⁴</td></tr> <tr><td>0.575</td><td>0.45 < E ≤ 0.7</td><td>4.3×10¹⁴</td><td>4.3×10¹⁴</td></tr> <tr><td>0.85</td><td>0.7 < E ≤ 1</td><td>3.4×10¹⁴</td><td>3.5×10¹⁴</td></tr> <tr><td>1.25</td><td>1 < E ≤ 1.5</td><td>1.2×10¹⁵</td><td>1.3×10¹⁵</td></tr> <tr><td>1.75</td><td>1.5 < E ≤ 2</td><td>1.3×10¹⁵</td><td>1.3×10¹⁵</td></tr> <tr><td>2.25</td><td>2 < E ≤ 2.5</td><td>1.0×10¹⁵</td><td>1.0×10¹⁵</td></tr> <tr><td>2.75</td><td>2.5 < E ≤ 3</td><td>2.7×10¹⁵</td><td>2.7×10¹⁵</td></tr> <tr><td>3.5</td><td>3 < E ≤ 4</td><td>8.5×10¹⁵</td><td>8.6×10¹⁵</td></tr> <tr><td>5</td><td>4 < E ≤ 6</td><td>2.6×10¹⁶</td><td>2.6×10¹⁶</td></tr> <tr><td>7</td><td>6 < E ≤ 8</td><td>2.9×10¹⁷</td><td>2.9×10¹⁷</td></tr> <tr><td>9.5</td><td>8 < E</td><td>4.5×10¹⁸</td><td>4.6×10¹⁸</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 ¹³	1.6×10 ¹³	0.125	0.1 < E ≤ 0.15	2.7×10 ¹³	2.7×10 ¹³	0.225	0.15 < E ≤ 0.3	6.4×10 ¹³	6.4×10 ¹³	0.375	0.3 < E ≤ 0.45	1.6×10 ¹⁴	1.6×10 ¹⁴	0.575	0.45 < E ≤ 0.7	4.3×10 ¹⁴	4.3×10 ¹⁴	0.85	0.7 < E ≤ 1	3.4×10 ¹⁴	3.5×10 ¹⁴	1.25	1 < E ≤ 1.5	1.2×10 ¹⁵	1.3×10 ¹⁵	1.75	1.5 < E ≤ 2	1.3×10 ¹⁵	1.3×10 ¹⁵	2.25	2 < E ≤ 2.5	1.0×10 ¹⁵	1.0×10 ¹⁵	2.75	2.5 < E ≤ 3	2.7×10 ¹⁵	2.7×10 ¹⁵	3.5	3 < E ≤ 4	8.5×10 ¹⁵	8.6×10 ¹⁵	5	4 < E ≤ 6	2.6×10 ¹⁶	2.6×10 ¹⁶	7	6 < E ≤ 8	2.9×10 ¹⁷	2.9×10 ¹⁷	9.5	8 < E	4.5×10 ¹⁸	4.6×10 ¹⁸	<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) (168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1.5×10 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9.3×10 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 ¹⁴																																																																																																																																																																																																		
2.00×10 ³	2.50×10 ³	約1.3×10 ¹⁵																																																																																																																																																																																																		
2.50×10 ³	3.00×10 ³	約1.2×10 ¹⁵																																																																																																																																																																																																		
3.00×10 ³	3.50×10 ³	約3.8×10 ¹⁵																																																																																																																																																																																																		
3.50×10 ³	4.00×10 ³	約3.8×10 ¹⁵																																																																																																																																																																																																		
4.00×10 ³	4.50×10 ³	約7.0×10 ¹⁵																																																																																																																																																																																																		
4.50×10 ³	5.00×10 ³	約7.0×10 ¹⁵																																																																																																																																																																																																		
5.00×10 ³	5.50×10 ³	約7.0×10 ¹⁵																																																																																																																																																																																																		
5.50×10 ³	6.00×10 ³	約7.0×10 ¹⁵																																																																																																																																																																																																		
6.00×10 ³	6.50×10 ³	約8.0×10 ¹⁵																																																																																																																																																																																																		
6.50×10 ³	7.00×10 ³	約8.0×10 ¹⁵																																																																																																																																																																																																		
7.00×10 ³	7.50×10 ³	約8.0×10 ¹⁵																																																																																																																																																																																																		
7.50×10 ³	8.00×10 ³	約8.0×10 ¹⁵																																																																																																																																																																																																		
8.00×10 ³	1.00×10 ⁴	約2.5×10 ¹⁶																																																																																																																																																																																																		
1.00×10 ⁴	1.20×10 ⁴	約1.2×10 ¹⁶																																																																																																																																																																																																		
1.20×10 ⁴	1.40×10 ⁴	約0.0×10 ¹⁶																																																																																																																																																																																																		
1.40×10 ⁴	2.00×10 ⁴	約0.0×10 ¹⁶																																																																																																																																																																																																		
2.00×10 ⁴	3.00×10 ⁴	約0.0×10 ¹⁶																																																																																																																																																																																																		
3.00×10 ⁴	5.00×10 ⁴	約0.0×10 ¹⁶																																																																																																																																																																																																		
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 ¹³	1.6×10 ¹³																																																																																																																																																																																																	
0.125	0.1 < E ≤ 0.15	2.7×10 ¹³	2.7×10 ¹³																																																																																																																																																																																																	
0.225	0.15 < E ≤ 0.3	6.4×10 ¹³	6.4×10 ¹³																																																																																																																																																																																																	
0.375	0.3 < E ≤ 0.45	1.6×10 ¹⁴	1.6×10 ¹⁴																																																																																																																																																																																																	
0.575	0.45 < E ≤ 0.7	4.3×10 ¹⁴	4.3×10 ¹⁴																																																																																																																																																																																																	
0.85	0.7 < E ≤ 1	3.4×10 ¹⁴	3.5×10 ¹⁴																																																																																																																																																																																																	
1.25	1 < E ≤ 1.5	1.2×10 ¹⁵	1.3×10 ¹⁵																																																																																																																																																																																																	
1.75	1.5 < E ≤ 2	1.3×10 ¹⁵	1.3×10 ¹⁵																																																																																																																																																																																																	
2.25	2 < E ≤ 2.5	1.0×10 ¹⁵	1.0×10 ¹⁵																																																																																																																																																																																																	
2.75	2.5 < E ≤ 3	2.7×10 ¹⁵	2.7×10 ¹⁵																																																																																																																																																																																																	
3.5	3 < E ≤ 4	8.5×10 ¹⁵	8.6×10 ¹⁵																																																																																																																																																																																																	
5	4 < E ≤ 6	2.6×10 ¹⁶	2.6×10 ¹⁶																																																																																																																																																																																																	
7	6 < E ≤ 8	2.9×10 ¹⁷	2.9×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																	
9.5	8 < E	4.5×10 ¹⁸	4.6×10 ¹⁸																																																																																																																																																																																																	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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）

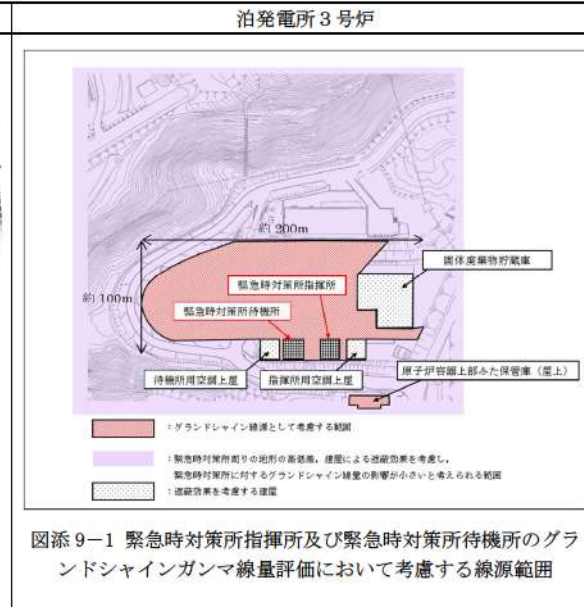
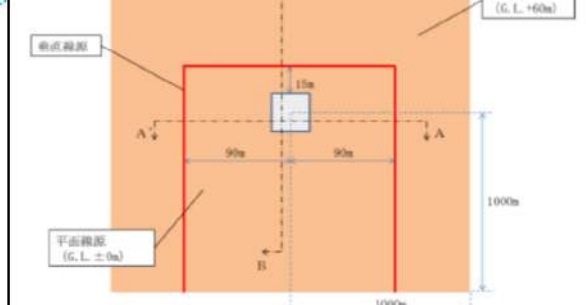
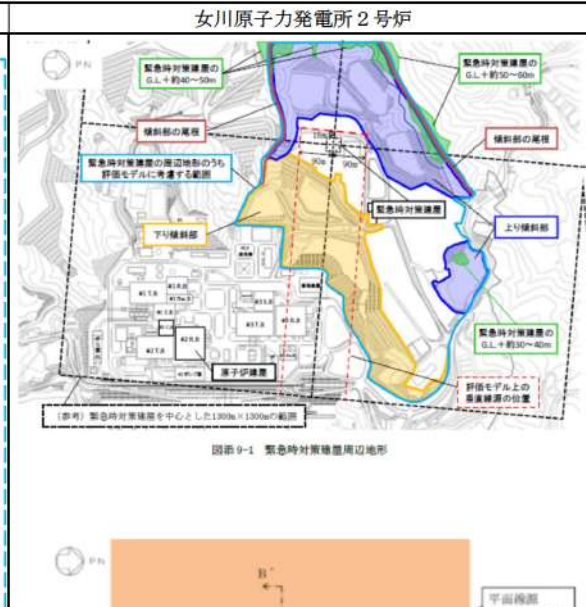
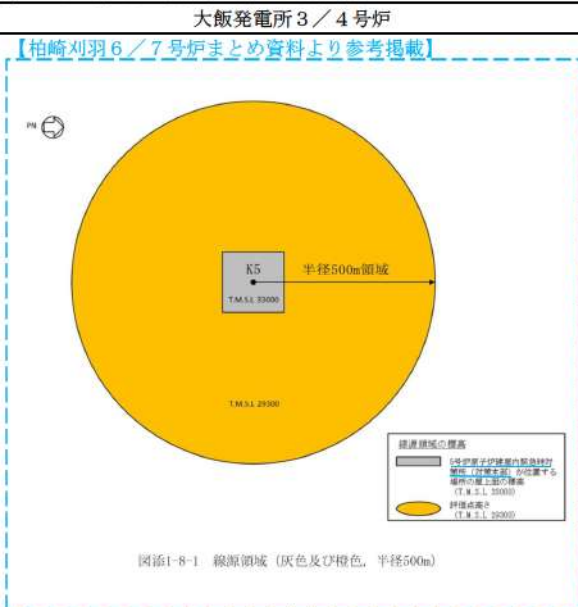
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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1.1×10¹</td> <td>約3.1×10⁰</td> <td>約1.5×10¹</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1.2×10¹</td> <td>約3.1×10⁰</td> <td>約1.5×10¹</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4.3×10⁰</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所待機所</td> <td>7日</td> <td>約3.9×10⁰</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）

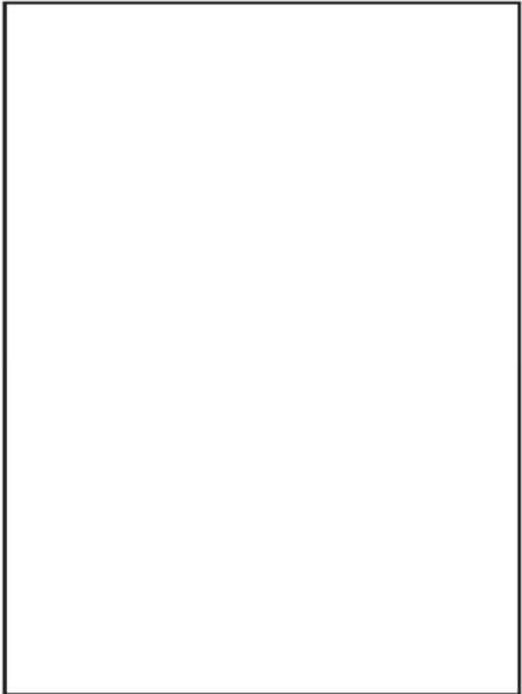
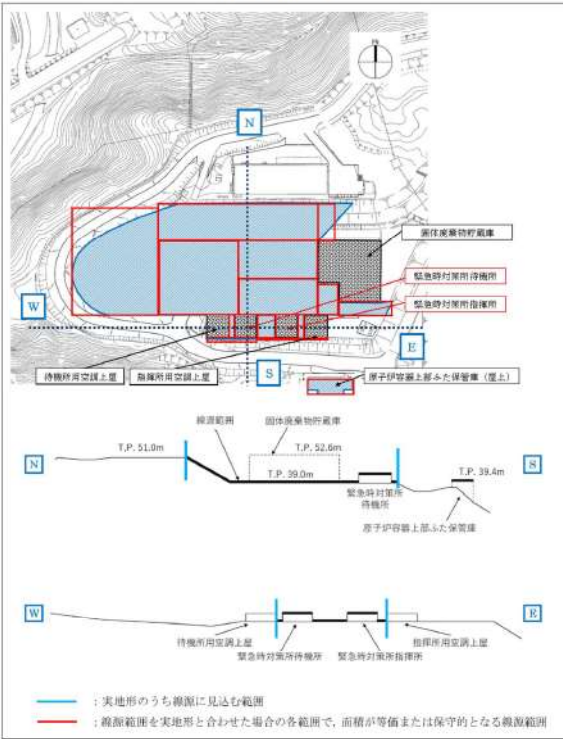


相違理由

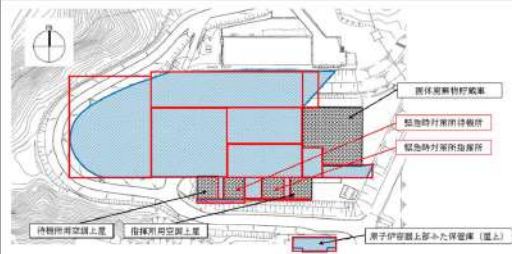
【女川】評価条件の相違
 ・緊急時対策所の設置場所がプラント毎に異なるため、モデルの考え方もプラント毎に異なるが、保守性を考慮したモデルの考え方に相違なし。

【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)

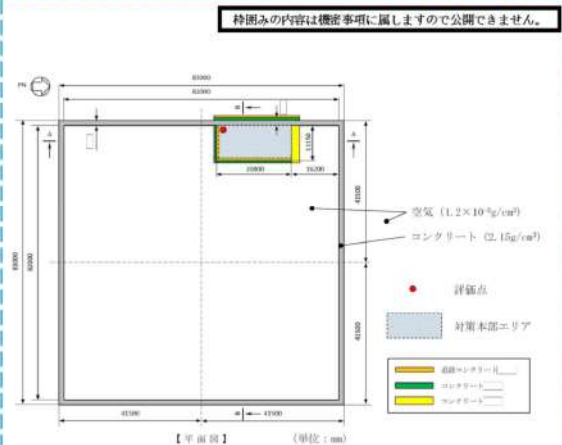
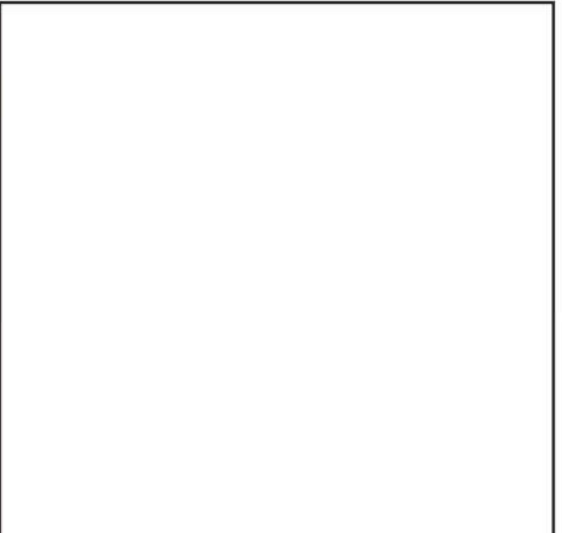
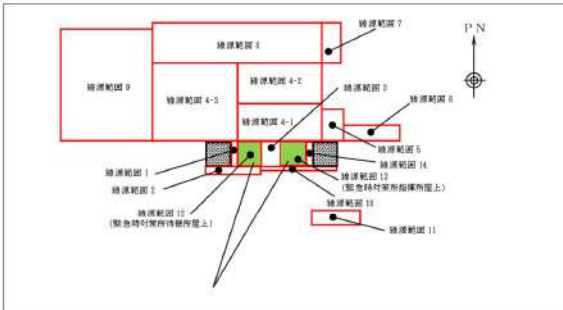
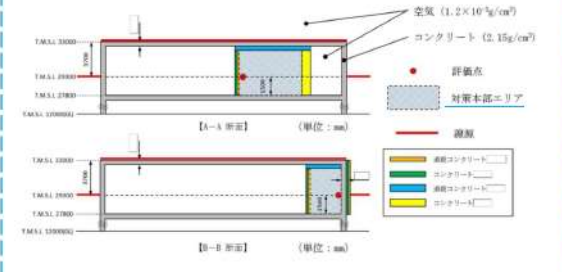
大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由
	 <p data-bbox="712 845 1176 869">図添 9-3 緊急時対策建屋周辺のランドシャイン線評価モデル (断面図)</p> <p data-bbox="936 869 1176 885">詳細な内容は図添 9-3 のとおりです。</p>	 <p data-bbox="1254 925 1814 981">図添 9-3 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所のランドシャインガンマ線源範囲の断面図</p>	<p data-bbox="1848 167 2150 311">【女川】評価条件の相違 ・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="696 156 1200 671">[Blank area]</p> <p data-bbox="840 683 1055 699">緊急時対策棟 地下2階 (0.F. +51500)</p> <p data-bbox="779 721 1113 737">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> <p data-bbox="938 756 1167 769">[Blank area]</p> <p data-bbox="696 783 1200 1315">[Blank area]</p> <p data-bbox="840 1329 1055 1345">緊急時対策棟 地下1階 (0.F. +57300)</p> <p data-bbox="779 1367 1113 1383">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> <p data-bbox="1005 1396 1180 1409">[Blank area]</p>	 <p data-bbox="1249 986 1818 1038">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> <p data-bbox="1249 1442 1818 1465">[Blank area]</p>	<p data-bbox="1845 172 2024 194">【女川】評価条件の相違</p> <ul data-bbox="1845 201 2168 309" 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>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号炉原子力発電所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>図添1-9-2 5号炉原子力発電所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>【大阪】 ・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)				
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)				

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

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

$Q = Q_0 \cdot \exp(-\Lambda t)$
 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)

【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)

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
	緊急時対策所指揮所	7日	約5.4×10 ⁻³
吸入摂取による 内部被ばく	緊急時対策所待機所	7日	約7.2×10 ⁰
	緊急時対策所待機所	7日	約5.0×10 ⁻³

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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。 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="100 635 593 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。 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 1002"> <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】 ・以降、大飯審査実績の反映（記載充実化） ①の相違</p> <p>【大阪】個別解析の相違 ・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。</p> <p>①の相違</p> <p>【大阪】記載方針の相違 ・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> <p>【大阪】個別解析の相違 ①の相違</p>
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																																	

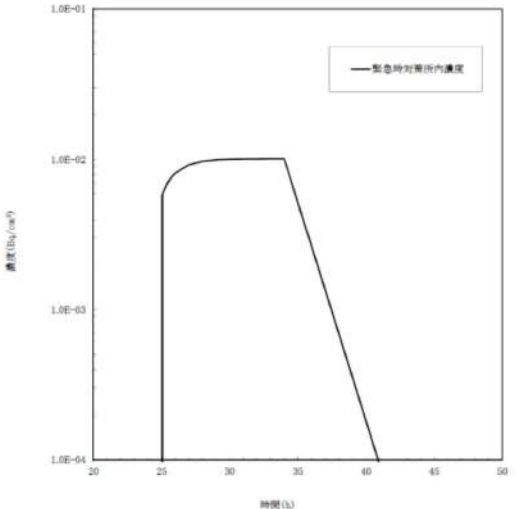
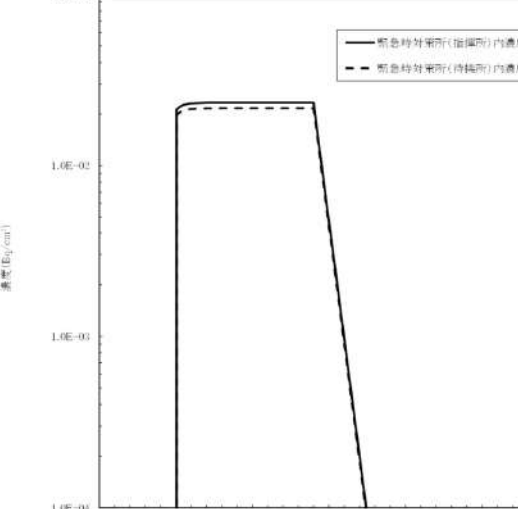
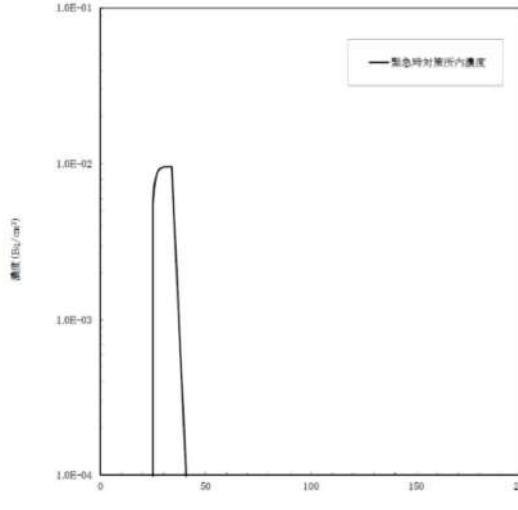
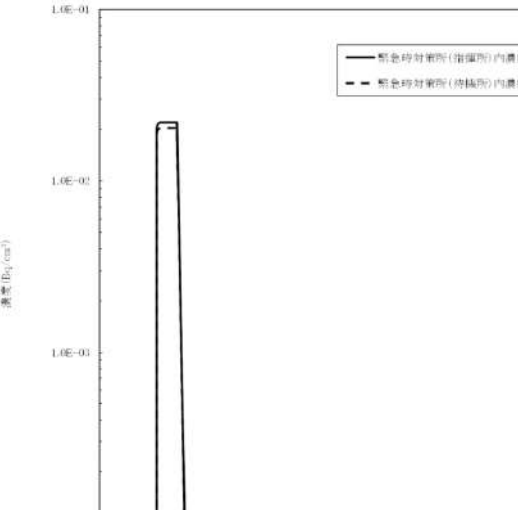
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>緊急時対策所内濃度</p> <p>ボンベ加圧(24h~25h)のため 希ガスの濃度は0.0Bq/cm³</p>		<p>緊急時対策所(指揮所)内濃度 緊急時対策所(待機所)内濃度</p> <p>ボンベ加圧(24h~25h)のため 希ガスの濃度は0 Bq/cm³</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>緊急時対策所内濃度</p>		<p>緊急時対策所(指揮所)内濃度 緊急時対策所(待機所)内濃度</p>	<p>【大阪】個別解析の相違</p>

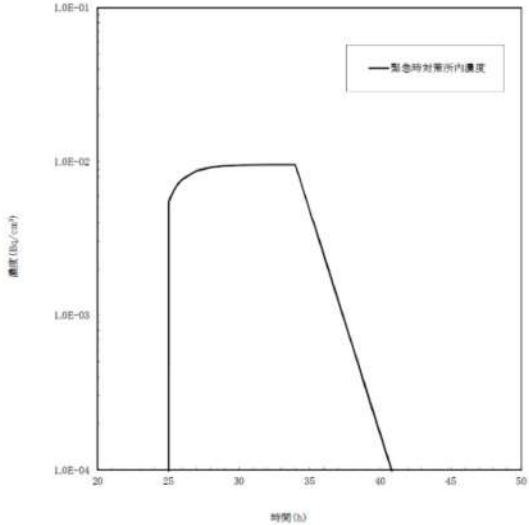
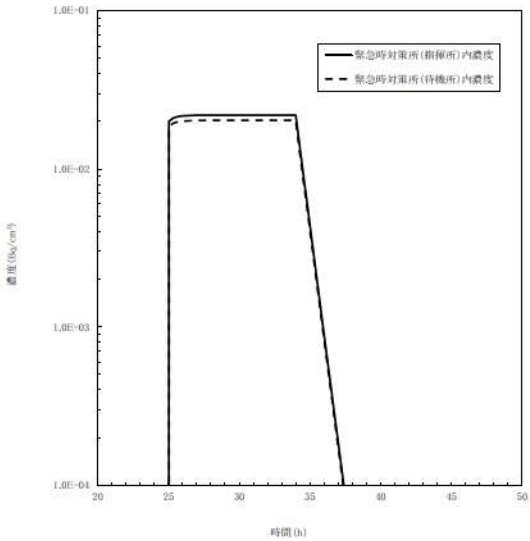
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>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）</p>		 <p>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）</p>	<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>図4 緊急時対策所内のその他核種濃度（Gross）（0～200時間）</p>		 <p>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）</p>	<p>【大飯】個別解析の相違</p>

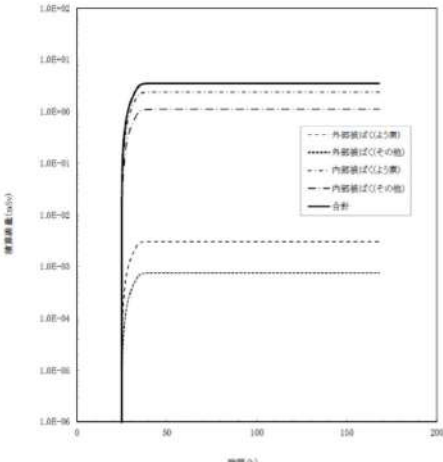
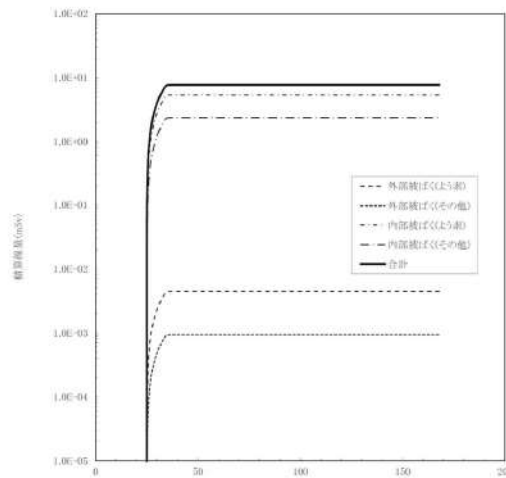
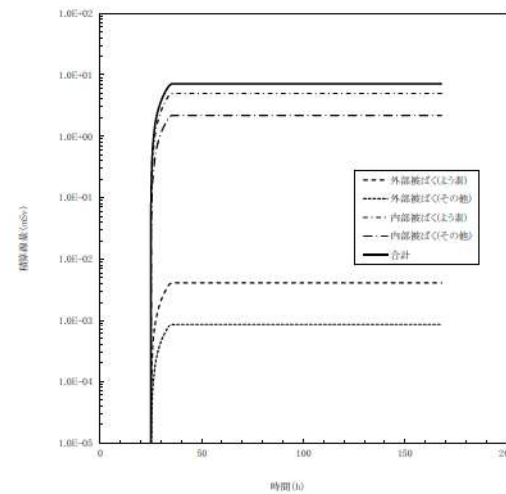
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>【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）

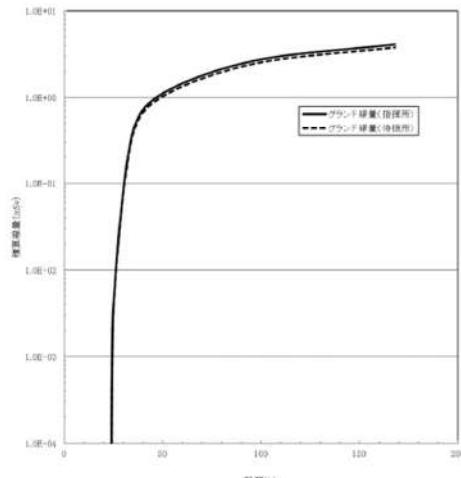
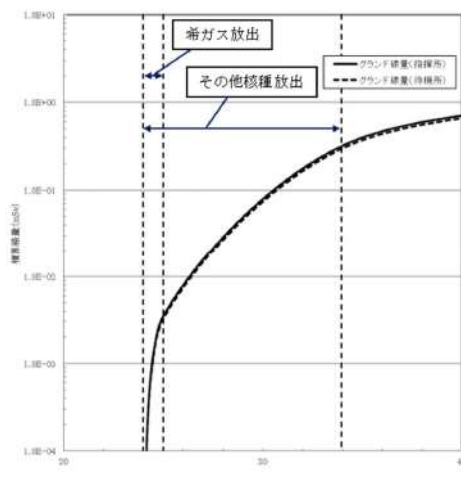
大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>経路③ 外気から取り込まれた放射性物質による緊急時対策所内での被ばく</p>  <p>図6 外気から取り込まれた放射性物質による緊急時対策所内での積算線量の時間変化(0-200時間)</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>経路③ 外気から取り込まれた放射性物質による緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内での被ばく</p>  <p>図添10-8 (1/2) 外気から取り込まれた放射性物質による緊急時対策所指揮所内での積算線量の時間変化(0-168時間)</p>  <p>図添10-8 (2/2) 外気か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

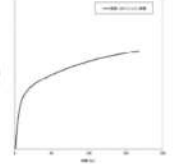
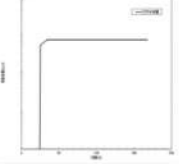
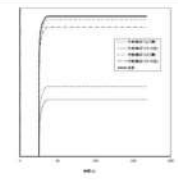
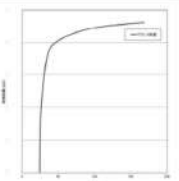
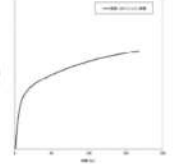
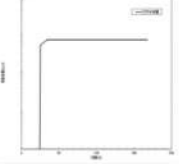
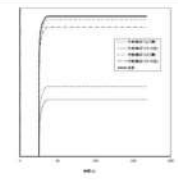
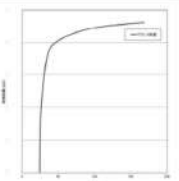
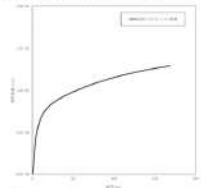
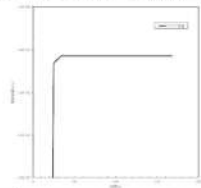
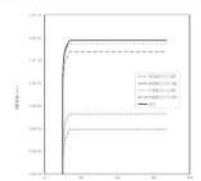
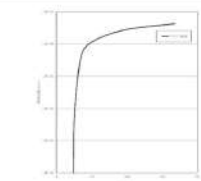
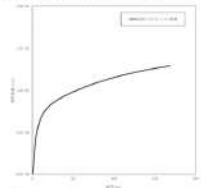
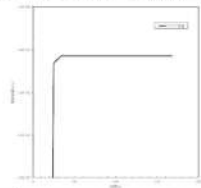
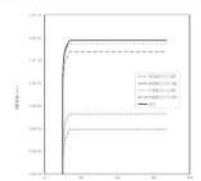
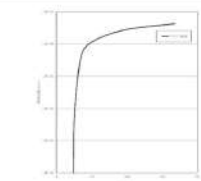
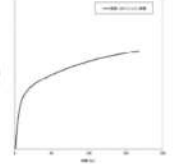
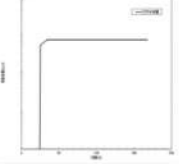
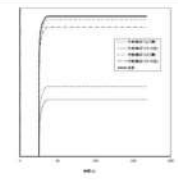
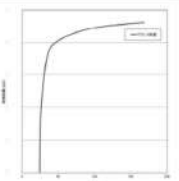
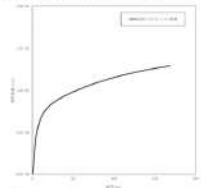
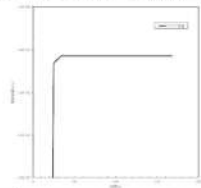
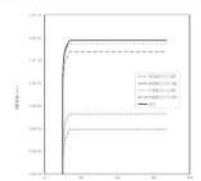
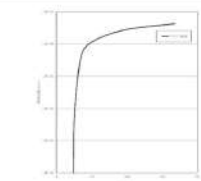
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
			<p>【女川】 ・大飯審査実績の反映（記載充実化）</p> <p>【大飯】個別解析の相違</p>
<p>図7 外気から取り込まれた放射性物質による緊急時対策所内での積算線量の時間変化(20-40時間)</p>		<p>図添 10-9(1/2) 外気から取り込まれた放射性物質による緊急時対策所指揮所内での積算線量の時間変化(20-40時間)</p>	
			<p>①の相違</p>
		<p>図添 10-9(2/2) 外気から取り込まれた放射性物質による緊急時対策所待機所内での積算線量の時間変化(20-40時間)</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 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="107 188 360 411"> <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="360 188 613 411"> <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="107 411 360 531"> <p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子伊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1.8mSv/7日程度である。 </td> <td data-bbox="360 411 613 531"> <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3.0×10⁵mSv/7日と十分小さい。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="107 531 360 754"> <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="360 531 613 754"> <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="107 754 360 916"> <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53mSv/7日と被ばく経路の中で最も支配的となる。 </td> <td data-bbox="360 754 613 916"> <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9.3×10⁵mSv/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"> 原子伊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1.8mSv/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3.0×10⁵mSv/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53mSv/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9.3×10⁵mSv/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 212 1541 435"> <p>①原子伊格納容器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 212 1825 435"> <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 435 1541 531"> <p>特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子伊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1.3×10⁵mSv/7日である。 </td> <td data-bbox="1541 435 1825 531"> <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7.3×10⁵mSv/7日と十分小さい。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1256 531 1541 754"> <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 531 1825 754"> <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 754 1541 890"> <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7.7mSv/7日と被ばく経路の中で最も支配的となる。 </td> <td data-bbox="1541 754 1825 890"> <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4.3mSv/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原子伊格納容器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"> 原子伊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1.3×10⁵mSv/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7.3×10⁵mSv/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7.7mSv/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4.3mSv/7日と大きい。 	<p>相違理由</p> <ul style="list-style-type: none"> 【女川】 <ul style="list-style-type: none"> 大飯審査実績の反映（記載充実化） 【大飯】記載方針の相違 <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。 【大飯】個別解析の相違
<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"> 原子伊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1.8mSv/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3.0×10⁵mSv/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53mSv/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9.3×10⁵mSv/7日と十分小さい。 																		
<p>①原子伊格納容器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"> 原子伊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1.3×10⁵mSv/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7.3×10⁵mSv/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7.7mSv/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4.3mSv/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 1005"> <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 4.9×10¹⁵</td></tr> <tr><td>3.50×10⁰</td><td>4.00×10⁰</td><td>約 4.9×10¹⁵</td></tr> <tr><td>4.00×10⁰</td><td>4.50×10⁰</td><td>約 1.7×10¹⁶</td></tr> <tr><td>4.50×10⁰</td><td>5.00×10⁰</td><td>約 1.7×10¹⁶</td></tr> <tr><td>5.00×10⁰</td><td>5.50×10⁰</td><td>約 1.7×10¹⁶</td></tr> <tr><td>5.50×10⁰</td><td>6.00×10⁰</td><td>約 1.7×10¹⁶</td></tr> <tr><td>6.00×10⁰</td><td>6.50×10⁰</td><td>約 2.0×10¹⁶</td></tr> <tr><td>6.50×10⁰</td><td>7.00×10⁰</td><td>約 2.0×10¹⁶</td></tr> <tr><td>7.00×10⁰</td><td>7.50×10⁰</td><td>約 2.0×10¹⁶</td></tr> <tr><td>7.50×10⁰</td><td>8.00×10⁰</td><td>約 2.0×10¹⁶</td></tr> <tr><td>8.00×10⁰</td><td>1.00×10¹</td><td>約 6.1×10¹⁶</td></tr> <tr><td>1.00×10¹</td><td>1.20×10¹</td><td>約 3.0×10¹⁶</td></tr> <tr><td>1.20×10¹</td><td>1.40×10¹</td><td>約 0.0×10¹⁶</td></tr> <tr><td>1.40×10¹</td><td>2.00×10¹</td><td>約 0.0×10¹⁶</td></tr> <tr><td>2.00×10¹</td><td>3.00×10¹</td><td>約 0.0×10¹⁶</td></tr> <tr><td>3.00×10¹</td><td>5.00×10¹</td><td>約 0.0×10¹⁶</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 ¹⁵	3.50×10 ⁰	4.00×10 ⁰	約 4.9×10 ¹⁵	4.00×10 ⁰	4.50×10 ⁰	約 1.7×10 ¹⁶	4.50×10 ⁰	5.00×10 ⁰	約 1.7×10 ¹⁶	5.00×10 ⁰	5.50×10 ⁰	約 1.7×10 ¹⁶	5.50×10 ⁰	6.00×10 ⁰	約 1.7×10 ¹⁶	6.00×10 ⁰	6.50×10 ⁰	約 2.0×10 ¹⁶	6.50×10 ⁰	7.00×10 ⁰	約 2.0×10 ¹⁶	7.00×10 ⁰	7.50×10 ⁰	約 2.0×10 ¹⁶	7.50×10 ⁰	8.00×10 ⁰	約 2.0×10 ¹⁶	8.00×10 ⁰	1.00×10 ¹	約 6.1×10 ¹⁶	1.00×10 ¹	1.20×10 ¹	約 3.0×10 ¹⁶	1.20×10 ¹	1.40×10 ¹	約 0.0×10 ¹⁶	1.40×10 ¹	2.00×10 ¹	約 0.0×10 ¹⁶	2.00×10 ¹	3.00×10 ¹	約 0.0×10 ¹⁶	3.00×10 ¹	5.00×10 ¹	約 0.0×10 ¹⁶		<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。
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 ¹⁵																																																																																																																																				
3.50×10 ⁰	4.00×10 ⁰	約 4.9×10 ¹⁵																																																																																																																																				
4.00×10 ⁰	4.50×10 ⁰	約 1.7×10 ¹⁶																																																																																																																																				
4.50×10 ⁰	5.00×10 ⁰	約 1.7×10 ¹⁶																																																																																																																																				
5.00×10 ⁰	5.50×10 ⁰	約 1.7×10 ¹⁶																																																																																																																																				
5.50×10 ⁰	6.00×10 ⁰	約 1.7×10 ¹⁶																																																																																																																																				
6.00×10 ⁰	6.50×10 ⁰	約 2.0×10 ¹⁶																																																																																																																																				
6.50×10 ⁰	7.00×10 ⁰	約 2.0×10 ¹⁶																																																																																																																																				
7.00×10 ⁰	7.50×10 ⁰	約 2.0×10 ¹⁶																																																																																																																																				
7.50×10 ⁰	8.00×10 ⁰	約 2.0×10 ¹⁶																																																																																																																																				
8.00×10 ⁰	1.00×10 ¹	約 6.1×10 ¹⁶																																																																																																																																				
1.00×10 ¹	1.20×10 ¹	約 3.0×10 ¹⁶																																																																																																																																				
1.20×10 ¹	1.40×10 ¹	約 0.0×10 ¹⁶																																																																																																																																				
1.40×10 ¹	2.00×10 ¹	約 0.0×10 ¹⁶																																																																																																																																				
2.00×10 ¹	3.00×10 ¹	約 0.0×10 ¹⁶																																																																																																																																				
3.00×10 ¹	5.00×10 ¹	約 0.0×10 ¹⁶																																																																																																																																				

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>図面 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>図面中の内容は表紙裏面に記載しております。</p>  <p>緊急時対策建屋 地下1階 (0.F.+57300)</p> <p>図面 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>図面中の内容は表紙裏面に記載しております。</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 1193 769" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="875 783 1008 799">緊急時対策建屋 断面図</p> <p data-bbox="714 821 1167 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: 10px; margin: 5px 0;"></div> <p data-bbox="674 927 826 951">（3）評価コード</p> <p data-bbox="678 957 1120 979">被ばく評価にはQAD-CGGP2R コード※1を用いた。</p> <p data-bbox="678 986 1126 1010">※1 ビルドアップ係数はGP法を用いて計算した。</p> <p data-bbox="674 1016 806 1038">（4）評価結果</p> <p data-bbox="665 1045 1234 1098">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="680 1133 1232 1184">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 1300"> <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 1303 878 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="1839 146 2078 165">【女川】隣接区画の考慮の相違</p> <p data-bbox="1839 172 2163 399">・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）

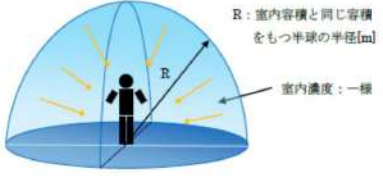

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>添付資料11</p> <p>緊急時対策所加圧設備による加圧開始が遅延すること及び緊急時対策所非常用フィルタ装置に取り込まれる放射性物質による影響について</p> <p>緊急時対策所では、加圧設備による加圧開始の遅れ時間は最長でも6分以内*となるように設計している。</p> <p>加圧設備による加圧開始が遅延した場合、加圧設備による正圧化が開始されるまでの間、緊急時対策所には換気設備により外気を取り込まれる。ここでは、加圧設備による加圧開始が遅延することによる被ばくへの影響を評価した。</p> <p>また、換気設備は、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）

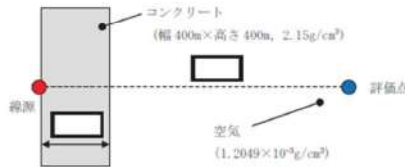
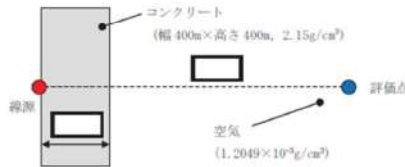
大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																					
<p>【柏崎刈羽6 / 7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>表添1-10-1 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばくの評価結果（陽圧化装置による陽圧化が2分間遅延した場合）</p> <table border="1" data-bbox="89 395 631 582"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価位置</th> <th rowspan="2">被ばく経路</th> <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> $S_p = \sum_k Q_k \cdot S_{kp}$ <p>S_p : 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_{kp} : 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> $S_p = \sum_k Q_k \cdot S_{kp}$ <p>ここで、 S_p : 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_{kp} : 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>	$Q_k = (\chi/Q) \cdot R_k \cdot \frac{G}{\lambda_k} (1 - \exp(-\lambda_k \cdot \Delta T))$ <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MATSLIB-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>(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>【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 1300"> <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3.9×10⁻²</td> <td>約1.8×10⁻²</td> </tr> </tbody> </table>	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 ⁻²	約1.8×10 ⁻²	<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 1120 1332"> <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</td> <td>7日</td> <td>約3.5×10⁻²</td> </tr> </tbody> </table>	評価位置	積算日数	実効線量[mSv]	緊急時対策所	7日	約3.5×10 ⁻²	<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>相違理由</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>
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 ⁻²	約1.8×10 ⁻²																															
評価位置	積算日数	実効線量[mSv]																																		
緊急時対策所	7日	約3.5×10 ⁻²																																		
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																																		

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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="683 231 1211 1117"> <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6.8×10²⁶</td></tr> <tr><td>1.00×10²</td><td>2.00×10²</td><td>約7.6×10²⁶</td></tr> <tr><td>2.00×10²</td><td>3.00×10²</td><td>約1.6×10²⁷</td></tr> <tr><td>3.00×10²</td><td>4.50×10²</td><td>約4.5×10²⁸</td></tr> <tr><td>4.50×10²</td><td>6.00×10²</td><td>約2.7×10²⁸</td></tr> <tr><td>6.00×10²</td><td>7.00×10²</td><td>約1.8×10²⁸</td></tr> <tr><td>7.00×10²</td><td>7.50×10²</td><td>約3.8×10²⁸</td></tr> <tr><td>7.50×10²</td><td>1.00×10³</td><td>約1.9×10²⁸</td></tr> <tr><td>1.00×10³</td><td>1.50×10³</td><td>約1.6×10²⁸</td></tr> <tr><td>1.50×10³</td><td>2.00×10³</td><td>約6.5×10²⁸</td></tr> <tr><td>2.00×10³</td><td>3.00×10³</td><td>約1.3×10²⁹</td></tr> <tr><td>3.00×10³</td><td>4.00×10³</td><td>約1.9×10²⁹</td></tr> <tr><td>4.00×10³</td><td>4.50×10³</td><td>約9.6×10²⁸</td></tr> <tr><td>4.50×10³</td><td>5.10×10³</td><td>約1.3×10²⁹</td></tr> <tr><td>5.10×10³</td><td>5.12×10³</td><td>約4.3×10²⁸</td></tr> <tr><td>5.12×10³</td><td>6.00×10³</td><td>約1.9×10²⁹</td></tr> <tr><td>6.00×10³</td><td>7.00×10³</td><td>約2.1×10²⁹</td></tr> <tr><td>7.00×10³</td><td>8.00×10³</td><td>約9.4×10²⁸</td></tr> <tr><td>8.00×10³</td><td>1.00×10⁴</td><td>約1.9×10²⁹</td></tr> <tr><td>1.00×10⁴</td><td>1.33×10⁴</td><td>約4.4×10²⁹</td></tr> <tr><td>1.33×10⁴</td><td>1.34×10⁴</td><td>約1.3×10²⁹</td></tr> <tr><td>1.34×10⁴</td><td>1.50×10⁴</td><td>約2.1×10²⁹</td></tr> <tr><td>1.50×10⁴</td><td>1.66×10⁴</td><td>約3.5×10²⁹</td></tr> <tr><td>1.66×10⁴</td><td>2.00×10⁴</td><td>約7.5×10²⁸</td></tr> <tr><td>2.00×10⁴</td><td>2.50×10⁴</td><td>約3.4×10²⁹</td></tr> <tr><td>2.50×10⁴</td><td>3.00×10⁴</td><td>約2.9×10²⁹</td></tr> <tr><td>3.00×10⁴</td><td>3.50×10⁴</td><td>約9.0×10²⁸</td></tr> <tr><td>3.50×10⁴</td><td>4.00×10⁴</td><td>約9.0×10²⁸</td></tr> <tr><td>4.00×10⁴</td><td>4.50×10⁴</td><td>約1.6×10²⁹</td></tr> <tr><td>4.50×10⁴</td><td>5.00×10⁴</td><td>約1.6×10²⁹</td></tr> <tr><td>5.00×10⁴</td><td>5.50×10⁴</td><td>約1.6×10²⁹</td></tr> <tr><td>5.50×10⁴</td><td>6.00×10⁴</td><td>約1.6×10²⁹</td></tr> <tr><td>6.00×10⁴</td><td>6.50×10⁴</td><td>約1.9×10²⁹</td></tr> <tr><td>6.50×10⁴</td><td>7.00×10⁴</td><td>約1.9×10²⁹</td></tr> <tr><td>7.00×10⁴</td><td>7.50×10⁴</td><td>約1.9×10²⁹</td></tr> <tr><td>7.50×10⁴</td><td>8.00×10⁴</td><td>約1.9×10²⁹</td></tr> <tr><td>8.00×10⁴</td><td>1.00×10⁵</td><td>約5.7×10²⁸</td></tr> <tr><td>1.00×10⁵</td><td>1.20×10⁵</td><td>約2.8×10²⁸</td></tr> <tr><td>1.20×10⁵</td><td>1.40×10⁵</td><td>約0.0×10²⁹</td></tr> <tr><td>1.40×10⁵</td><td>2.00×10⁵</td><td>約0.0×10²⁹</td></tr> <tr><td>2.00×10⁵</td><td>3.00×10⁵</td><td>約0.0×10²⁹</td></tr> <tr><td>3.00×10⁵</td><td>5.00×10⁵</td><td>約0.0×10²⁹</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 ²⁶	1.00×10 ²	2.00×10 ²	約7.6×10 ²⁶	2.00×10 ²	3.00×10 ²	約1.6×10 ²⁷	3.00×10 ²	4.50×10 ²	約4.5×10 ²⁸	4.50×10 ²	6.00×10 ²	約2.7×10 ²⁸	6.00×10 ²	7.00×10 ²	約1.8×10 ²⁸	7.00×10 ²	7.50×10 ²	約3.8×10 ²⁸	7.50×10 ²	1.00×10 ³	約1.9×10 ²⁸	1.00×10 ³	1.50×10 ³	約1.6×10 ²⁸	1.50×10 ³	2.00×10 ³	約6.5×10 ²⁸	2.00×10 ³	3.00×10 ³	約1.3×10 ²⁹	3.00×10 ³	4.00×10 ³	約1.9×10 ²⁹	4.00×10 ³	4.50×10 ³	約9.6×10 ²⁸	4.50×10 ³	5.10×10 ³	約1.3×10 ²⁹	5.10×10 ³	5.12×10 ³	約4.3×10 ²⁸	5.12×10 ³	6.00×10 ³	約1.9×10 ²⁹	6.00×10 ³	7.00×10 ³	約2.1×10 ²⁹	7.00×10 ³	8.00×10 ³	約9.4×10 ²⁸	8.00×10 ³	1.00×10 ⁴	約1.9×10 ²⁹	1.00×10 ⁴	1.33×10 ⁴	約4.4×10 ²⁹	1.33×10 ⁴	1.34×10 ⁴	約1.3×10 ²⁹	1.34×10 ⁴	1.50×10 ⁴	約2.1×10 ²⁹	1.50×10 ⁴	1.66×10 ⁴	約3.5×10 ²⁹	1.66×10 ⁴	2.00×10 ⁴	約7.5×10 ²⁸	2.00×10 ⁴	2.50×10 ⁴	約3.4×10 ²⁹	2.50×10 ⁴	3.00×10 ⁴	約2.9×10 ²⁹	3.00×10 ⁴	3.50×10 ⁴	約9.0×10 ²⁸	3.50×10 ⁴	4.00×10 ⁴	約9.0×10 ²⁸	4.00×10 ⁴	4.50×10 ⁴	約1.6×10 ²⁹	4.50×10 ⁴	5.00×10 ⁴	約1.6×10 ²⁹	5.00×10 ⁴	5.50×10 ⁴	約1.6×10 ²⁹	5.50×10 ⁴	6.00×10 ⁴	約1.6×10 ²⁹	6.00×10 ⁴	6.50×10 ⁴	約1.9×10 ²⁹	6.50×10 ⁴	7.00×10 ⁴	約1.9×10 ²⁹	7.00×10 ⁴	7.50×10 ⁴	約1.9×10 ²⁹	7.50×10 ⁴	8.00×10 ⁴	約1.9×10 ²⁹	8.00×10 ⁴	1.00×10 ⁵	約5.7×10 ²⁸	1.00×10 ⁵	1.20×10 ⁵	約2.8×10 ²⁸	1.20×10 ⁵	1.40×10 ⁵	約0.0×10 ²⁹	1.40×10 ⁵	2.00×10 ⁵	約0.0×10 ²⁹	2.00×10 ⁵	3.00×10 ⁵	約0.0×10 ²⁹	3.00×10 ⁵	5.00×10 ⁵	約0.0×10 ²⁹	<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 231 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>	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	<p>【女川】個別解析の相違</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 ²⁶																																																																																																																																																																																	
1.00×10 ²	2.00×10 ²	約7.6×10 ²⁶																																																																																																																																																																																	
2.00×10 ²	3.00×10 ²	約1.6×10 ²⁷																																																																																																																																																																																	
3.00×10 ²	4.50×10 ²	約4.5×10 ²⁸																																																																																																																																																																																	
4.50×10 ²	6.00×10 ²	約2.7×10 ²⁸																																																																																																																																																																																	
6.00×10 ²	7.00×10 ²	約1.8×10 ²⁸																																																																																																																																																																																	
7.00×10 ²	7.50×10 ²	約3.8×10 ²⁸																																																																																																																																																																																	
7.50×10 ²	1.00×10 ³	約1.9×10 ²⁸																																																																																																																																																																																	
1.00×10 ³	1.50×10 ³	約1.6×10 ²⁸																																																																																																																																																																																	
1.50×10 ³	2.00×10 ³	約6.5×10 ²⁸																																																																																																																																																																																	
2.00×10 ³	3.00×10 ³	約1.3×10 ²⁹																																																																																																																																																																																	
3.00×10 ³	4.00×10 ³	約1.9×10 ²⁹																																																																																																																																																																																	
4.00×10 ³	4.50×10 ³	約9.6×10 ²⁸																																																																																																																																																																																	
4.50×10 ³	5.10×10 ³	約1.3×10 ²⁹																																																																																																																																																																																	
5.10×10 ³	5.12×10 ³	約4.3×10 ²⁸																																																																																																																																																																																	
5.12×10 ³	6.00×10 ³	約1.9×10 ²⁹																																																																																																																																																																																	
6.00×10 ³	7.00×10 ³	約2.1×10 ²⁹																																																																																																																																																																																	
7.00×10 ³	8.00×10 ³	約9.4×10 ²⁸																																																																																																																																																																																	
8.00×10 ³	1.00×10 ⁴	約1.9×10 ²⁹																																																																																																																																																																																	
1.00×10 ⁴	1.33×10 ⁴	約4.4×10 ²⁹																																																																																																																																																																																	
1.33×10 ⁴	1.34×10 ⁴	約1.3×10 ²⁹																																																																																																																																																																																	
1.34×10 ⁴	1.50×10 ⁴	約2.1×10 ²⁹																																																																																																																																																																																	
1.50×10 ⁴	1.66×10 ⁴	約3.5×10 ²⁹																																																																																																																																																																																	
1.66×10 ⁴	2.00×10 ⁴	約7.5×10 ²⁸																																																																																																																																																																																	
2.00×10 ⁴	2.50×10 ⁴	約3.4×10 ²⁹																																																																																																																																																																																	
2.50×10 ⁴	3.00×10 ⁴	約2.9×10 ²⁹																																																																																																																																																																																	
3.00×10 ⁴	3.50×10 ⁴	約9.0×10 ²⁸																																																																																																																																																																																	
3.50×10 ⁴	4.00×10 ⁴	約9.0×10 ²⁸																																																																																																																																																																																	
4.00×10 ⁴	4.50×10 ⁴	約1.6×10 ²⁹																																																																																																																																																																																	
4.50×10 ⁴	5.00×10 ⁴	約1.6×10 ²⁹																																																																																																																																																																																	
5.00×10 ⁴	5.50×10 ⁴	約1.6×10 ²⁹																																																																																																																																																																																	
5.50×10 ⁴	6.00×10 ⁴	約1.6×10 ²⁹																																																																																																																																																																																	
6.00×10 ⁴	6.50×10 ⁴	約1.9×10 ²⁹																																																																																																																																																																																	
6.50×10 ⁴	7.00×10 ⁴	約1.9×10 ²⁹																																																																																																																																																																																	
7.00×10 ⁴	7.50×10 ⁴	約1.9×10 ²⁹																																																																																																																																																																																	
7.50×10 ⁴	8.00×10 ⁴	約1.9×10 ²⁹																																																																																																																																																																																	
8.00×10 ⁴	1.00×10 ⁵	約5.7×10 ²⁸																																																																																																																																																																																	
1.00×10 ⁵	1.20×10 ⁵	約2.8×10 ²⁸																																																																																																																																																																																	
1.20×10 ⁵	1.40×10 ⁵	約0.0×10 ²⁹																																																																																																																																																																																	
1.40×10 ⁵	2.00×10 ⁵	約0.0×10 ²⁹																																																																																																																																																																																	
2.00×10 ⁵	3.00×10 ⁵	約0.0×10 ²⁹																																																																																																																																																																																	
3.00×10 ⁵	5.00×10 ⁵	約0.0×10 ²⁹																																																																																																																																																																																	
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="696 363 1160 483"> <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>よう素の炉内内蔵量</p> <p>(審査ガイドに基づく環境への放出量)</p> <p>(大気拡散の効果)</p> <p>緊急時対策所の外気のように素の濃度</p> <p>(フィルタを経由した無機よう素及び有機よう素が全量捕集)</p> <p>チャコール・フィルタ捕集量</p> <p>※1 炉内蔵量は表添12-2の値を使用 ※2 相対濃度は表添1-4の値を使用</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="1256 405 1816 483"> <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>よう素の炉心内蔵量</p> <p>(審査ガイドに基づく環境への放出量)</p> <p>(大気拡散の効果)</p> <p>緊急時対策所指揮所の外気のアerosol粒子の濃度</p> <p>(フィルタを経由したアerosol粒子が全量捕集)</p> <p>微粒子フィルタ捕集量</p> <p>※1 炉心内蔵量は表添12-2の値を使用 ※2 相対濃度は表添1-4の値を使用</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</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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>【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="689 164 1205 630"> <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 style="text-align: center; border: 1px solid black; width: fit-content; margin: 0 auto;">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 386"> <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ー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" data-bbox="745 453 1169 804"> <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 rowspan="3">下層</th> <th rowspan="3">上層</th> <th rowspan="3">平均</th> <th colspan="6">線源強度 [atoms・cm⁻²・s⁻¹]</th> </tr> <tr> <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>上層コア下部</th> <th>燃料上部</th> <th>燃料下部</th> <th>制御棒上部</th> <th>制御棒中部</th> <th>制御棒下部</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>0.025×10¹⁷</td><td>0.011×10¹⁷</td><td>0.046×10¹⁷</td><td>0.016×10¹⁷</td></tr> <tr><td>2.00×10¹⁷</td><td>4.00×10¹⁷</td><td>2.00×10¹⁷</td><td>0.154×10¹⁷</td><td>0.050×10¹⁷</td><td>0.022×10¹⁷</td><td>0.092×10¹⁷</td><td>0.032×10¹⁷</td></tr> <tr><td>4.00×10¹⁷</td><td>8.00×10¹⁷</td><td>4.00×10¹⁷</td><td>0.308×10¹⁷</td><td>0.100×10¹⁷</td><td>0.044×10¹⁷</td><td>0.184×10¹⁷</td><td>0.064×10¹⁷</td></tr> <tr><td>6.00×10¹⁷</td><td>1.20×10¹⁸</td><td>6.00×10¹⁷</td><td>0.462×10¹⁷</td><td>0.150×10¹⁷</td><td>0.066×10¹⁷</td><td>0.276×10¹⁷</td><td>0.096×10¹⁷</td></tr> <tr><td>8.00×10¹⁷</td><td>1.60×10¹⁸</td><td>8.00×10¹⁷</td><td>0.616×10¹⁷</td><td>0.200×10¹⁷</td><td>0.088×10¹⁷</td><td>0.368×10¹⁷</td><td>0.128×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.00×10¹⁸</td><td>2.00×10¹⁸</td><td>1.00×10¹⁸</td><td>0.770×10¹⁷</td><td>0.250×10¹⁷</td><td>0.110×10¹⁷</td><td>0.460×10¹⁷</td><td>0.160×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.20×10¹⁸</td><td>2.40×10¹⁸</td><td>1.20×10¹⁸</td><td>0.924×10¹⁷</td><td>0.300×10¹⁷</td><td>0.132×10¹⁷</td><td>0.552×10¹⁷</td><td>0.192×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.40×10¹⁸</td><td>2.80×10¹⁸</td><td>1.40×10¹⁸</td><td>1.078×10¹⁷</td><td>0.350×10¹⁷</td><td>0.154×10¹⁷</td><td>0.644×10¹⁷</td><td>0.224×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.60×10¹⁸</td><td>3.20×10¹⁸</td><td>1.60×10¹⁸</td><td>1.232×10¹⁷</td><td>0.400×10¹⁷</td><td>0.176×10¹⁷</td><td>0.736×10¹⁷</td><td>0.256×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.80×10¹⁸</td><td>3.60×10¹⁸</td><td>1.80×10¹⁸</td><td>1.386×10¹⁷</td><td>0.450×10¹⁷</td><td>0.198×10¹⁷</td><td>0.828×10¹⁷</td><td>0.288×10¹⁷</td></tr> <tr><td>2.00×10¹⁸</td><td>4.00×10¹⁸</td><td>2.00×10¹⁸</td><td>1.540×10¹⁷</td><td>0.500×10¹⁷</td><td>0.220×10¹⁷</td><td>0.920×10¹⁷</td><td>0.320×10¹⁷</td></tr> <tr><td>2.20×10¹⁸</td><td>4.40×10¹⁸</td><td>2.20×10¹⁸</td><td>1.694×10¹⁷</td><td>0.550×10¹⁷</td><td>0.242×10¹⁷</td><td>1.012×10¹⁷</td><td>0.352×10¹⁷</td></tr> <tr><td>2.40×10¹⁸</td><td>4.80×10¹⁸</td><td>2.40×10¹⁸</td><td>1.848×10¹⁷</td><td>0.600×10¹⁷</td><td>0.264×10¹⁷</td><td>1.104×10¹⁷</td><td>0.384×10¹⁷</td></tr> <tr><td>2.60×10¹⁸</td><td>5.20×10¹⁸</td><td>2.60×10¹⁸</td><td>2.002×10¹⁷</td><td>0.650×10¹⁷</td><td>0.286×10¹⁷</td><td>1.196×10¹⁷</td><td>0.416×10¹⁷</td></tr> <tr><td>2.80×10¹⁸</td><td>5.60×10¹⁸</td><td>2.80×10¹⁸</td><td>2.156×10¹⁷</td><td>0.700×10¹⁷</td><td>0.308×10¹⁷</td><td>1.288×10¹⁷</td><td>0.448×10¹⁷</td></tr> <tr><td>3.00×10¹⁸</td><td>6.00×10¹⁸</td><td>3.00×10¹⁸</td><td>2.310×10¹⁷</td><td>0.750×10¹⁷</td><td>0.330×10¹⁷</td><td>1.380×10¹⁷</td><td>0.480×10¹⁷</td></tr> <tr><td>3.20×10¹⁸</td><td>6.40×10¹⁸</td><td>3.20×10¹⁸</td><td>2.464×10¹⁷</td><td>0.800×10¹⁷</td><td>0.352×10¹⁷</td><td>1.472×10¹⁷</td><td>0.512×10¹⁷</td></tr> <tr><td>3.40×10¹⁸</td><td>6.80×10¹⁸</td><td>3.40×10¹⁸</td><td>2.618×10¹⁷</td><td>0.850×10¹⁷</td><td>0.374×10¹⁷</td><td>1.564×10¹⁷</td><td>0.544×10¹⁷</td></tr> <tr><td>3.60×10¹⁸</td><td>7.20×10¹⁸</td><td>3.60×10¹⁸</td><td>2.772×10¹⁷</td><td>0.900×10¹⁷</td><td>0.396×10¹⁷</td><td>1.656×10¹⁷</td><td>0.576×10¹⁷</td></tr> <tr><td>3.80×10¹⁸</td><td>7.60×10¹⁸</td><td>3.80×10¹⁸</td><td>2.926×10¹⁷</td><td>0.950×10¹⁷</td><td>0.418×10¹⁷</td><td>1.748×10¹⁷</td><td>0.608×10¹⁷</td></tr> <tr><td>4.00×10¹⁸</td><td>8.00×10¹⁸</td><td>4.00×10¹⁸</td><td>3.080×10¹⁷</td><td>1.000×10¹⁷</td><td>0.440×10¹⁷</td><td>1.840×10¹⁷</td><td>0.640×10¹⁷</td></tr> <tr><td>4.20×10¹⁸</td><td>8.40×10¹⁸</td><td>4.20×10¹⁸</td><td>3.234×10¹⁷</td><td>1.050×10¹⁷</td><td>0.462×10¹⁷</td><td>1.932×10¹⁷</td><td>0.672×10¹⁷</td></tr> <tr><td>4.40×10¹⁸</td><td>8.80×10¹⁸</td><td>4.40×10¹⁸</td><td>3.388×10¹⁷</td><td>1.100×10¹⁷</td><td>0.484×10¹⁷</td><td>2.024×10¹⁷</td><td>0.704×10¹⁷</td></tr> <tr><td>4.60×10¹⁸</td><td>9.20×10¹⁸</td><td>4.60×10¹⁸</td><td>3.542×10¹⁷</td><td>1.150×10¹⁷</td><td>0.506×10¹⁷</td><td>2.116×10¹⁷</td><td>0.736×10¹⁷</td></tr> <tr><td>4.80×10¹⁸</td><td>9.60×10¹⁸</td><td>4.80×10¹⁸</td><td>3.696×10¹⁷</td><td>1.200×10¹⁷</td><td>0.528×10¹⁷</td><td>2.208×10¹⁷</td><td>0.768×10¹⁷</td></tr> <tr><td>5.00×10¹⁸</td><td>1.00×10¹⁹</td><td>5.00×10¹⁸</td><td>3.850×10¹⁷</td><td>1.250×10¹⁷</td><td>0.550×10¹⁷</td><td>2.300×10¹⁷</td><td>0.800×10¹⁷</td></tr> <tr><td>5.20×10¹⁸</td><td>1.04×10¹⁹</td><td>5.20×10¹⁸</td><td>4.004×10¹⁷</td><td>1.300×10¹⁷</td><td>0.572×10¹⁷</td><td>2.392×10¹⁷</td><td>0.832×10¹⁷</td></tr> <tr><td>5.40×10¹⁸</td><td>1.08×10¹⁹</td><td>5.40×10¹⁸</td><td>4.158×10¹⁷</td><td>1.350×10¹⁷</td><td>0.594×10¹⁷</td><td>2.484×10¹⁷</td><td>0.864×10¹⁷</td></tr> <tr><td>5.60×10¹⁸</td><td>1.12×10¹⁹</td><td>5.60×10¹⁸</td><td>4.312×10¹⁷</td><td>1.400×10¹⁷</td><td>0.616×10¹⁷</td><td>2.576×10¹⁷</td><td>0.896×10¹⁷</td></tr> <tr><td>5.80×10¹⁸</td><td>1.16×10¹⁹</td><td>5.80×10¹⁸</td><td>4.466×10¹⁷</td><td>1.450×10¹⁷</td><td>0.638×10¹⁷</td><td>2.668×10¹⁷</td><td>0.928×10¹⁷</td></tr> <tr><td>6.00×10¹⁸</td><td>1.20×10¹⁹</td><td>6.00×10¹⁸</td><td>4.620×10¹⁷</td><td>1.500×10¹⁷</td><td>0.660×10¹⁷</td><td>2.760×10¹⁷</td><td>0.960×10¹⁷</td></tr> <tr><td>6.20×10¹⁸</td><td>1.24×10¹⁹</td><td>6.20×10¹⁸</td><td>4.774×10¹⁷</td><td>1.550×10¹⁷</td><td>0.682×10¹⁷</td><td>2.852×10¹⁷</td><td>0.992×10¹⁷</td></tr> <tr><td>6.40×10¹⁸</td><td>1.28×10¹⁹</td><td>6.40×10¹⁸</td><td>4.928×10¹⁷</td><td>1.600×10¹⁷</td><td>0.704×10¹⁷</td><td>2.944×10¹⁷</td><td>1.024×10¹⁷</td></tr> <tr><td>6.60×10¹⁸</td><td>1.32×10¹⁹</td><td>6.60×10¹⁸</td><td>5.082×10¹⁷</td><td>1.650×10¹⁷</td><td>0.726×10¹⁷</td><td>3.036×10¹⁷</td><td>1.056×10¹⁷</td></tr> <tr><td>6.80×10¹⁸</td><td>1.36×10¹⁹</td><td>6.80×10¹⁸</td><td>5.236×10¹⁷</td><td>1.700×10¹⁷</td><td>0.748×10¹⁷</td><td>3.128×10¹⁷</td><td>1.088×10¹⁷</td></tr> <tr><td>7.00×10¹⁸</td><td>1.40×10¹⁹</td><td>7.00×10¹⁸</td><td>5.390×10¹⁷</td><td>1.750×10¹⁷</td><td>0.770×10¹⁷</td><td>3.220×10¹⁷</td><td>1.120×10¹⁷</td></tr> <tr><td>7.20×10¹⁸</td><td>1.44×10¹⁹</td><td>7.20×10¹⁸</td><td>5.544×10¹⁷</td><td>1.800×10¹⁷</td><td>0.792×10¹⁷</td><td>3.312×10¹⁷</td><td>1.152×10¹⁷</td></tr> <tr><td>7.40×10¹⁸</td><td>1.48×10¹⁹</td><td>7.40×10¹⁸</td><td>5.698×10¹⁷</td><td>1.850×10¹⁷</td><td>0.814×10¹⁷</td><td>3.404×10¹⁷</td><td>1.184×10¹⁷</td></tr> <tr><td>7.60×10¹⁸</td><td>1.52×10¹⁹</td><td>7.60×10¹⁸</td><td>5.852×10¹⁷</td><td>1.900×10¹⁷</td><td>0.836×10¹⁷</td><td>3.496×10¹⁷</td><td>1.216×10¹⁷</td></tr> <tr><td>7.80×10¹⁸</td><td>1.56×10¹⁹</td><td>7.80×10¹⁸</td><td>6.006×10¹⁷</td><td>1.950×10¹⁷</td><td>0.858×10¹⁷</td><td>3.588×10¹⁷</td><td>1.248×10¹⁷</td></tr> <tr><td>8.00×10¹⁸</td><td>1.60×10¹⁹</td><td>8.00×10¹⁸</td><td>6.160×10¹⁷</td><td>2.000×10¹⁷</td><td>0.880×10¹⁷</td><td>3.680×10¹⁷</td><td>1.280×10¹⁷</td></tr> <tr><td>8.20×10¹⁸</td><td>1.64×10¹⁹</td><td>8.20×10¹⁸</td><td>6.314×10¹⁷</td><td>2.050×10¹⁷</td><td>0.902×10¹⁷</td><td>3.772×10¹⁷</td><td>1.312×10¹⁷</td></tr> <tr><td>8.40×10¹⁸</td><td>1.68×10¹⁹</td><td>8.40×10¹⁸</td><td>6.468×10¹⁷</td><td>2.100×10¹⁷</td><td>0.924×10¹⁷</td><td>3.864×10¹⁷</td><td>1.344×10¹⁷</td></tr> <tr><td>8.60×10¹⁸</td><td>1.72×10¹⁹</td><td>8.60×10¹⁸</td><td>6.622×10¹⁷</td><td>2.150×10¹⁷</td><td>0.946×10¹⁷</td><td>3.956×10¹⁷</td><td>1.376×10¹⁷</td></tr> <tr><td>8.80×10¹⁸</td><td>1.76×10¹⁹</td><td>8.80×10¹⁸</td><td>6.776×10¹⁷</td><td>2.200×10¹⁷</td><td>0.968×10¹⁷</td><td>4.048×10¹⁷</td><td>1.408×10¹⁷</td></tr> <tr><td>9.00×10¹⁸</td><td>1.80×10¹⁹</td><td>9.00×10¹⁸</td><td>6.930×10¹⁷</td><td>2.250×10¹⁷</td><td>0.990×10¹⁷</td><td>4.140×10¹⁷</td><td>1.440×10¹⁷</td></tr> <tr><td>9.20×10¹⁸</td><td>1.84×10¹⁹</td><td>9.20×10¹⁸</td><td>7.084×10¹⁷</td><td>2.300×10¹⁷</td><td>0.1012×10¹⁸</td><td>4.232×10¹⁷</td><td>1.472×10¹⁷</td></tr> <tr><td>9.40×10¹⁸</td><td>1.88×10¹⁹</td><td>9.40×10¹⁸</td><td>7.238×10¹⁷</td><td>2.350×10¹⁷</td><td>0.1024×10¹⁸</td><td>4.324×10¹⁷</td><td>1.504×10¹⁷</td></tr> <tr><td>9.60×10¹⁸</td><td>1.92×10¹⁹</td><td>9.60×10¹⁸</td><td>7.392×10¹⁷</td><td>2.400×10¹⁷</td><td>0.1036×10¹⁸</td><td>4.416×10¹⁷</td><td>1.536×10¹⁷</td></tr> <tr><td>9.80×10¹⁸</td><td>1.96×10¹⁹</td><td>9.80×10¹⁸</td><td>7.546×10¹⁷</td><td>2.450×10¹⁷</td><td>0.1048×10¹⁸</td><td>4.508×10¹⁷</td><td>1.568×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.00×10¹⁹</td><td>2.00×10¹⁹</td><td>1.00×10¹⁹</td><td>7.700×10¹⁷</td><td>2.500×10¹⁷</td><td>0.1060×10¹⁸</td><td>4.600×10¹⁷</td><td>1.600×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.02×10¹⁹</td><td>2.04×10¹⁹</td><td>1.02×10¹⁹</td><td>7.854×10¹⁷</td><td>2.550×10¹⁷</td><td>0.1072×10¹⁸</td><td>4.692×10¹⁷</td><td>1.632×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.04×10¹⁹</td><td>2.08×10¹⁹</td><td>1.04×10¹⁹</td><td>8.008×10¹⁷</td><td>2.600×10¹⁷</td><td>0.1084×10¹⁸</td><td>4.784×10¹⁷</td><td>1.664×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.06×10¹⁹</td><td>2.12×10¹⁹</td><td>1.06×10¹⁹</td><td>8.162×10¹⁷</td><td>2.650×10¹⁷</td><td>0.1096×10¹⁸</td><td>4.876×10¹⁷</td><td>1.696×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.08×10¹⁹</td><td>2.16×10¹⁹</td><td>1.08×10¹⁹</td><td>8.316×10¹⁷</td><td>2.700×10¹⁷</td><td>0.1108×10¹⁸</td><td>4.968×10¹⁷</td><td>1.728×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.10×10¹⁹</td><td>2.20×10¹⁹</td><td>1.10×10¹⁹</td><td>8.470×10¹⁷</td><td>2.750×10¹⁷</td><td>0.1120×10¹⁸</td><td>5.060×10¹⁷</td><td>1.760×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.12×10¹⁹</td><td>2.24×10¹⁹</td><td>1.12×10¹⁹</td><td>8.624×10¹⁷</td><td>2.800×10¹⁷</td><td>0.1132×10¹⁸</td><td>5.152×10¹⁷</td><td>1.792×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.14×10¹⁹</td><td>2.28×10¹⁹</td><td>1.14×10¹⁹</td><td>8.778×10¹⁷</td><td>2.850×10¹⁷</td><td>0.1144×10¹⁸</td><td>5.244×10¹⁷</td><td>1.824×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.16×10¹⁹</td><td>2.32×10¹⁹</td><td>1.16×10¹⁹</td><td>8.932×10¹⁷</td><td>2.900×10¹⁷</td><td>0.1156×10¹⁸</td><td>5.336×10¹⁷</td><td>1.856×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.18×10¹⁹</td><td>2.36×10¹⁹</td><td>1.18×10¹⁹</td><td>9.086×10¹⁷</td><td>2.950×10¹⁷</td><td>0.1168×10¹⁸</td><td>5.428×10¹⁷</td><td>1.888×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.20×10¹⁹</td><td>2.40×10¹⁹</td><td>1.20×10¹⁹</td><td>9.240×10¹⁷</td><td>3.000×10¹⁷</td><td>0.1180×10¹⁸</td><td>5.520×10¹⁷</td><td>1.920×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.22×10¹⁹</td><td>2.44×10¹⁹</td><td>1.22×10¹⁹</td><td>9.394×10¹⁷</td><td>3.050×10¹⁷</td><td>0.1192×10¹⁸</td><td>5.612×10¹⁷</td><td>1.952×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.24×10¹⁹</td><td>2.48×10¹⁹</td><td>1.24×10¹⁹</td><td>9.548×10¹⁷</td><td>3.100×10¹⁷</td><td>0.1204×10¹⁸</td><td>5.704×10¹⁷</td><td>1.984×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.26×10¹⁹</td><td>2.52×10¹⁹</td><td>1.26×10¹⁹</td><td>9.702×10¹⁷</td><td>3.150×10¹⁷</td><td>0.1216×10¹⁸</td><td>5.796×10¹⁷</td><td>2.016×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.28×10¹⁹</td><td>2.56×10¹⁹</td><td>1.28×10¹⁹</td><td>9.856×10¹⁷</td><td>3.200×10¹⁷</td><td>0.1228×10¹⁸</td><td>5.888×10¹⁷</td><td>2.048×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.30×10¹⁹</td><td>2.60×10¹⁹</td><td>1.30×10¹⁹</td><td>1.0010×10¹⁸</td><td>3.250×10¹⁷</td><td>0.1240×10¹⁸</td><td>5.980×10¹⁷</td><td>2.080×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.32×10¹⁹</td><td>2.64×10¹⁹</td><td>1.32×10¹⁹</td><td>1.0164×10¹⁸</td><td>3.300×10¹⁷</td><td>0.1252×10¹⁸</td><td>6.072×10¹⁷</td><td>2.112×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.34×10¹⁹</td><td>2.68×10¹⁹</td><td>1.34×10¹⁹</td><td>1.0318×10¹⁸</td><td>3.350×10¹⁷</td><td>0.1264×10¹⁸</td><td>6.164×10¹⁷</td><td>2.144×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.36×10¹⁹</td><td>2.72×10¹⁹</td><td>1.36×10¹⁹</td><td>1.0472×10¹⁸</td><td>3.400×10¹⁷</td><td>0.1276×10¹⁸</td><td>6.256×10¹⁷</td><td>2.176×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.38×10¹⁹</td><td>2.76×10¹⁹</td><td>1.38×10¹⁹</td><td>1.0626×10¹⁸</td><td>3.450×10¹⁷</td><td>0.1288×10¹⁸</td><td>6.348×10¹⁷</td><td>2.208×10¹⁷</td></tr> <tr><td>1.40×10¹⁹</td><td>2.80×10¹⁹</td><td>1.40×10¹⁹</td><td>1.0780×10¹⁸</td><td>3.500×10¹⁷</td><td>0.1300×10¹⁸</td><td>6.440×10¹⁷</td><td>2.240×10¹⁷</td></tr> <tr></tr></tbody></table>	下層	上層	平均	線源強度 [atoms・cm ⁻² ・s ⁻¹]						使用済燃料上部構造物			制御棒有効部			上層コア下部	燃料上部	燃料下部	制御棒上部	制御棒中部	制御棒下部	0.00×10 ¹⁷	2.00×10 ¹⁷	1.00×10 ¹⁷	0.077×10 ¹⁷	0.025×10 ¹⁷	0.011×10 ¹⁷	0.046×10 ¹⁷	0.016×10 ¹⁷	2.00×10 ¹⁷	4.00×10 ¹⁷	2.00×10 ¹⁷	0.154×10 ¹⁷	0.050×10 ¹⁷	0.022×10 ¹⁷	0.092×10 ¹⁷	0.032×10 ¹⁷	4.00×10 ¹⁷	8.00×10 ¹⁷	4.00×10 ¹⁷	0.308×10 ¹⁷	0.100×10 ¹⁷	0.044×10 ¹⁷	0.184×10 ¹⁷	0.064×10 ¹⁷	6.00×10 ¹⁷	1.20×10 ¹⁸	6.00×10 ¹⁷	0.462×10 ¹⁷	0.150×10 ¹⁷	0.066×10 ¹⁷	0.276×10 ¹⁷	0.096×10 ¹⁷	8.00×10 ¹⁷	1.60×10 ¹⁸	8.00×10 ¹⁷	0.616×10 ¹⁷	0.200×10 ¹⁷	0.088×10 ¹⁷	0.368×10 ¹⁷	0.128×10 ¹⁷	1.00×10 ¹⁸	2.00×10 ¹⁸	1.00×10 ¹⁸	0.770×10 ¹⁷	0.250×10 ¹⁷	0.110×10 ¹⁷	0.460×10 ¹⁷	0.160×10 ¹⁷	1.20×10 ¹⁸	2.40×10 ¹⁸	1.20×10 ¹⁸	0.924×10 ¹⁷	0.300×10 ¹⁷	0.132×10 ¹⁷	0.552×10 ¹⁷	0.192×10 ¹⁷	1.40×10 ¹⁸	2.80×10 ¹⁸	1.40×10 ¹⁸	1.078×10 ¹⁷	0.350×10 ¹⁷	0.154×10 ¹⁷	0.644×10 ¹⁷	0.224×10 ¹⁷	1.60×10 ¹⁸	3.20×10 ¹⁸	1.60×10 ¹⁸	1.232×10 ¹⁷	0.400×10 ¹⁷	0.176×10 ¹⁷	0.736×10 ¹⁷	0.256×10 ¹⁷	1.80×10 ¹⁸	3.60×10 ¹⁸	1.80×10 ¹⁸	1.386×10 ¹⁷	0.450×10 ¹⁷	0.198×10 ¹⁷	0.828×10 ¹⁷	0.288×10 ¹⁷	2.00×10 ¹⁸	4.00×10 ¹⁸	2.00×10 ¹⁸	1.540×10 ¹⁷	0.500×10 ¹⁷	0.220×10 ¹⁷	0.920×10 ¹⁷	0.320×10 ¹⁷	2.20×10 ¹⁸	4.40×10 ¹⁸	2.20×10 ¹⁸	1.694×10 ¹⁷	0.550×10 ¹⁷	0.242×10 ¹⁷	1.012×10 ¹⁷	0.352×10 ¹⁷	2.40×10 ¹⁸	4.80×10 ¹⁸	2.40×10 ¹⁸	1.848×10 ¹⁷	0.600×10 ¹⁷	0.264×10 ¹⁷	1.104×10 ¹⁷	0.384×10 ¹⁷	2.60×10 ¹⁸	5.20×10 ¹⁸	2.60×10 ¹⁸	2.002×10 ¹⁷	0.650×10 ¹⁷	0.286×10 ¹⁷	1.196×10 ¹⁷	0.416×10 ¹⁷	2.80×10 ¹⁸	5.60×10 ¹⁸	2.80×10 ¹⁸	2.156×10 ¹⁷	0.700×10 ¹⁷	0.308×10 ¹⁷	1.288×10 ¹⁷	0.448×10 ¹⁷	3.00×10 ¹⁸	6.00×10 ¹⁸	3.00×10 ¹⁸	2.310×10 ¹⁷	0.750×10 ¹⁷	0.330×10 ¹⁷	1.380×10 ¹⁷	0.480×10 ¹⁷	3.20×10 ¹⁸	6.40×10 ¹⁸	3.20×10 ¹⁸	2.464×10 ¹⁷	0.800×10 ¹⁷	0.352×10 ¹⁷	1.472×10 ¹⁷	0.512×10 ¹⁷	3.40×10 ¹⁸	6.80×10 ¹⁸	3.40×10 ¹⁸	2.618×10 ¹⁷	0.850×10 ¹⁷	0.374×10 ¹⁷	1.564×10 ¹⁷	0.544×10 ¹⁷	3.60×10 ¹⁸	7.20×10 ¹⁸	3.60×10 ¹⁸	2.772×10 ¹⁷	0.900×10 ¹⁷	0.396×10 ¹⁷	1.656×10 ¹⁷	0.576×10 ¹⁷	3.80×10 ¹⁸	7.60×10 ¹⁸	3.80×10 ¹⁸	2.926×10 ¹⁷	0.950×10 ¹⁷	0.418×10 ¹⁷	1.748×10 ¹⁷	0.608×10 ¹⁷	4.00×10 ¹⁸	8.00×10 ¹⁸	4.00×10 ¹⁸	3.080×10 ¹⁷	1.000×10 ¹⁷	0.440×10 ¹⁷	1.840×10 ¹⁷	0.640×10 ¹⁷	4.20×10 ¹⁸	8.40×10 ¹⁸	4.20×10 ¹⁸	3.234×10 ¹⁷	1.050×10 ¹⁷	0.462×10 ¹⁷	1.932×10 ¹⁷	0.672×10 ¹⁷	4.40×10 ¹⁸	8.80×10 ¹⁸	4.40×10 ¹⁸	3.388×10 ¹⁷	1.100×10 ¹⁷	0.484×10 ¹⁷	2.024×10 ¹⁷	0.704×10 ¹⁷	4.60×10 ¹⁸	9.20×10 ¹⁸	4.60×10 ¹⁸	3.542×10 ¹⁷	1.150×10 ¹⁷	0.506×10 ¹⁷	2.116×10 ¹⁷	0.736×10 ¹⁷	4.80×10 ¹⁸	9.60×10 ¹⁸	4.80×10 ¹⁸	3.696×10 ¹⁷	1.200×10 ¹⁷	0.528×10 ¹⁷	2.208×10 ¹⁷	0.768×10 ¹⁷	5.00×10 ¹⁸	1.00×10 ¹⁹	5.00×10 ¹⁸	3.850×10 ¹⁷	1.250×10 ¹⁷	0.550×10 ¹⁷	2.300×10 ¹⁷	0.800×10 ¹⁷	5.20×10 ¹⁸	1.04×10 ¹⁹	5.20×10 ¹⁸	4.004×10 ¹⁷	1.300×10 ¹⁷	0.572×10 ¹⁷	2.392×10 ¹⁷	0.832×10 ¹⁷	5.40×10 ¹⁸	1.08×10 ¹⁹	5.40×10 ¹⁸	4.158×10 ¹⁷	1.350×10 ¹⁷	0.594×10 ¹⁷	2.484×10 ¹⁷	0.864×10 ¹⁷	5.60×10 ¹⁸	1.12×10 ¹⁹	5.60×10 ¹⁸	4.312×10 ¹⁷	1.400×10 ¹⁷	0.616×10 ¹⁷	2.576×10 ¹⁷	0.896×10 ¹⁷	5.80×10 ¹⁸	1.16×10 ¹⁹	5.80×10 ¹⁸	4.466×10 ¹⁷	1.450×10 ¹⁷	0.638×10 ¹⁷	2.668×10 ¹⁷	0.928×10 ¹⁷	6.00×10 ¹⁸	1.20×10 ¹⁹	6.00×10 ¹⁸	4.620×10 ¹⁷	1.500×10 ¹⁷	0.660×10 ¹⁷	2.760×10 ¹⁷	0.960×10 ¹⁷	6.20×10 ¹⁸	1.24×10 ¹⁹	6.20×10 ¹⁸	4.774×10 ¹⁷	1.550×10 ¹⁷	0.682×10 ¹⁷	2.852×10 ¹⁷	0.992×10 ¹⁷	6.40×10 ¹⁸	1.28×10 ¹⁹	6.40×10 ¹⁸	4.928×10 ¹⁷	1.600×10 ¹⁷	0.704×10 ¹⁷	2.944×10 ¹⁷	1.024×10 ¹⁷	6.60×10 ¹⁸	1.32×10 ¹⁹	6.60×10 ¹⁸	5.082×10 ¹⁷	1.650×10 ¹⁷	0.726×10 ¹⁷	3.036×10 ¹⁷	1.056×10 ¹⁷	6.80×10 ¹⁸	1.36×10 ¹⁹	6.80×10 ¹⁸	5.236×10 ¹⁷	1.700×10 ¹⁷	0.748×10 ¹⁷	3.128×10 ¹⁷	1.088×10 ¹⁷	7.00×10 ¹⁸	1.40×10 ¹⁹	7.00×10 ¹⁸	5.390×10 ¹⁷	1.750×10 ¹⁷	0.770×10 ¹⁷	3.220×10 ¹⁷	1.120×10 ¹⁷	7.20×10 ¹⁸	1.44×10 ¹⁹	7.20×10 ¹⁸	5.544×10 ¹⁷	1.800×10 ¹⁷	0.792×10 ¹⁷	3.312×10 ¹⁷	1.152×10 ¹⁷	7.40×10 ¹⁸	1.48×10 ¹⁹	7.40×10 ¹⁸	5.698×10 ¹⁷	1.850×10 ¹⁷	0.814×10 ¹⁷	3.404×10 ¹⁷	1.184×10 ¹⁷	7.60×10 ¹⁸	1.52×10 ¹⁹	7.60×10 ¹⁸	5.852×10 ¹⁷	1.900×10 ¹⁷	0.836×10 ¹⁷	3.496×10 ¹⁷	1.216×10 ¹⁷	7.80×10 ¹⁸	1.56×10 ¹⁹	7.80×10 ¹⁸	6.006×10 ¹⁷	1.950×10 ¹⁷	0.858×10 ¹⁷	3.588×10 ¹⁷	1.248×10 ¹⁷	8.00×10 ¹⁸	1.60×10 ¹⁹	8.00×10 ¹⁸	6.160×10 ¹⁷	2.000×10 ¹⁷	0.880×10 ¹⁷	3.680×10 ¹⁷	1.280×10 ¹⁷	8.20×10 ¹⁸	1.64×10 ¹⁹	8.20×10 ¹⁸	6.314×10 ¹⁷	2.050×10 ¹⁷	0.902×10 ¹⁷	3.772×10 ¹⁷	1.312×10 ¹⁷	8.40×10 ¹⁸	1.68×10 ¹⁹	8.40×10 ¹⁸	6.468×10 ¹⁷	2.100×10 ¹⁷	0.924×10 ¹⁷	3.864×10 ¹⁷	1.344×10 ¹⁷	8.60×10 ¹⁸	1.72×10 ¹⁹	8.60×10 ¹⁸	6.622×10 ¹⁷	2.150×10 ¹⁷	0.946×10 ¹⁷	3.956×10 ¹⁷	1.376×10 ¹⁷	8.80×10 ¹⁸	1.76×10 ¹⁹	8.80×10 ¹⁸	6.776×10 ¹⁷	2.200×10 ¹⁷	0.968×10 ¹⁷	4.048×10 ¹⁷	1.408×10 ¹⁷	9.00×10 ¹⁸	1.80×10 ¹⁹	9.00×10 ¹⁸	6.930×10 ¹⁷	2.250×10 ¹⁷	0.990×10 ¹⁷	4.140×10 ¹⁷	1.440×10 ¹⁷	9.20×10 ¹⁸	1.84×10 ¹⁹	9.20×10 ¹⁸	7.084×10 ¹⁷	2.300×10 ¹⁷	0.1012×10 ¹⁸	4.232×10 ¹⁷	1.472×10 ¹⁷	9.40×10 ¹⁸	1.88×10 ¹⁹	9.40×10 ¹⁸	7.238×10 ¹⁷	2.350×10 ¹⁷	0.1024×10 ¹⁸	4.324×10 ¹⁷	1.504×10 ¹⁷	9.60×10 ¹⁸	1.92×10 ¹⁹	9.60×10 ¹⁸	7.392×10 ¹⁷	2.400×10 ¹⁷	0.1036×10 ¹⁸	4.416×10 ¹⁷	1.536×10 ¹⁷	9.80×10 ¹⁸	1.96×10 ¹⁹	9.80×10 ¹⁸	7.546×10 ¹⁷	2.450×10 ¹⁷	0.1048×10 ¹⁸	4.508×10 ¹⁷	1.568×10 ¹⁷	1.00×10 ¹⁹	2.00×10 ¹⁹	1.00×10 ¹⁹	7.700×10 ¹⁷	2.500×10 ¹⁷	0.1060×10 ¹⁸	4.600×10 ¹⁷	1.600×10 ¹⁷	1.02×10 ¹⁹	2.04×10 ¹⁹	1.02×10 ¹⁹	7.854×10 ¹⁷	2.550×10 ¹⁷	0.1072×10 ¹⁸	4.692×10 ¹⁷	1.632×10 ¹⁷	1.04×10 ¹⁹	2.08×10 ¹⁹	1.04×10 ¹⁹	8.008×10 ¹⁷	2.600×10 ¹⁷	0.1084×10 ¹⁸	4.784×10 ¹⁷	1.664×10 ¹⁷	1.06×10 ¹⁹	2.12×10 ¹⁹	1.06×10 ¹⁹	8.162×10 ¹⁷	2.650×10 ¹⁷	0.1096×10 ¹⁸	4.876×10 ¹⁷	1.696×10 ¹⁷	1.08×10 ¹⁹	2.16×10 ¹⁹	1.08×10 ¹⁹	8.316×10 ¹⁷	2.700×10 ¹⁷	0.1108×10 ¹⁸	4.968×10 ¹⁷	1.728×10 ¹⁷	1.10×10 ¹⁹	2.20×10 ¹⁹	1.10×10 ¹⁹	8.470×10 ¹⁷	2.750×10 ¹⁷	0.1120×10 ¹⁸	5.060×10 ¹⁷	1.760×10 ¹⁷	1.12×10 ¹⁹	2.24×10 ¹⁹	1.12×10 ¹⁹	8.624×10 ¹⁷	2.800×10 ¹⁷	0.1132×10 ¹⁸	5.152×10 ¹⁷	1.792×10 ¹⁷	1.14×10 ¹⁹	2.28×10 ¹⁹	1.14×10 ¹⁹	8.778×10 ¹⁷	2.850×10 ¹⁷	0.1144×10 ¹⁸	5.244×10 ¹⁷	1.824×10 ¹⁷	1.16×10 ¹⁹	2.32×10 ¹⁹	1.16×10 ¹⁹	8.932×10 ¹⁷	2.900×10 ¹⁷	0.1156×10 ¹⁸	5.336×10 ¹⁷	1.856×10 ¹⁷	1.18×10 ¹⁹	2.36×10 ¹⁹	1.18×10 ¹⁹	9.086×10 ¹⁷	2.950×10 ¹⁷	0.1168×10 ¹⁸	5.428×10 ¹⁷	1.888×10 ¹⁷	1.20×10 ¹⁹	2.40×10 ¹⁹	1.20×10 ¹⁹	9.240×10 ¹⁷	3.000×10 ¹⁷	0.1180×10 ¹⁸	5.520×10 ¹⁷	1.920×10 ¹⁷	1.22×10 ¹⁹	2.44×10 ¹⁹	1.22×10 ¹⁹	9.394×10 ¹⁷	3.050×10 ¹⁷	0.1192×10 ¹⁸	5.612×10 ¹⁷	1.952×10 ¹⁷	1.24×10 ¹⁹	2.48×10 ¹⁹	1.24×10 ¹⁹	9.548×10 ¹⁷	3.100×10 ¹⁷	0.1204×10 ¹⁸	5.704×10 ¹⁷	1.984×10 ¹⁷	1.26×10 ¹⁹	2.52×10 ¹⁹	1.26×10 ¹⁹	9.702×10 ¹⁷	3.150×10 ¹⁷	0.1216×10 ¹⁸	5.796×10 ¹⁷	2.016×10 ¹⁷	1.28×10 ¹⁹	2.56×10 ¹⁹	1.28×10 ¹⁹	9.856×10 ¹⁷	3.200×10 ¹⁷	0.1228×10 ¹⁸	5.888×10 ¹⁷	2.048×10 ¹⁷	1.30×10 ¹⁹	2.60×10 ¹⁹	1.30×10 ¹⁹	1.0010×10 ¹⁸	3.250×10 ¹⁷	0.1240×10 ¹⁸	5.980×10 ¹⁷	2.080×10 ¹⁷	1.32×10 ¹⁹	2.64×10 ¹⁹	1.32×10 ¹⁹	1.0164×10 ¹⁸	3.300×10 ¹⁷	0.1252×10 ¹⁸	6.072×10 ¹⁷	2.112×10 ¹⁷	1.34×10 ¹⁹	2.68×10 ¹⁹	1.34×10 ¹⁹	1.0318×10 ¹⁸	3.350×10 ¹⁷	0.1264×10 ¹⁸	6.164×10 ¹⁷	2.144×10 ¹⁷	1.36×10 ¹⁹	2.72×10 ¹⁹	1.36×10 ¹⁹	1.0472×10 ¹⁸	3.400×10 ¹⁷	0.1276×10 ¹⁸	6.256×10 ¹⁷	2.176×10 ¹⁷	1.38×10 ¹⁹	2.76×10 ¹⁹	1.38×10 ¹⁹	1.0626×10 ¹⁸	3.450×10 ¹⁷	0.1288×10 ¹⁸	6.348×10 ¹⁷	2.208×10 ¹⁷	1.40×10 ¹⁹	2.80×10 ¹⁹	1.40×10 ¹⁹	1.0780×10 ¹⁸	3.500×10 ¹⁷	0.1300×10 ¹⁸	6.440×10 ¹⁷	2.240×10 ¹⁷
下層	上層				平均	線源強度 [atoms・cm ⁻² ・s ⁻¹]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
						使用済燃料上部構造物			制御棒有効部																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		上層コア下部	燃料上部	燃料下部		制御棒上部	制御棒中部	制御棒下部																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
0.00×10 ¹⁷	2.00×10 ¹⁷	1.00×10 ¹⁷	0.077×10 ¹⁷	0.025×10 ¹⁷	0.011×10 ¹⁷	0.046×10 ¹⁷	0.016×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2.00×10 ¹⁷	4.00×10 ¹⁷	2.00×10 ¹⁷	0.154×10 ¹⁷	0.050×10 ¹⁷	0.022×10 ¹⁷	0.092×10 ¹⁷	0.032×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
4.00×10 ¹⁷	8.00×10 ¹⁷	4.00×10 ¹⁷	0.308×10 ¹⁷	0.100×10 ¹⁷	0.044×10 ¹⁷	0.184×10 ¹⁷	0.064×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
6.00×10 ¹⁷	1.20×10 ¹⁸	6.00×10 ¹⁷	0.462×10 ¹⁷	0.150×10 ¹⁷	0.066×10 ¹⁷	0.276×10 ¹⁷	0.096×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
8.00×10 ¹⁷	1.60×10 ¹⁸	8.00×10 ¹⁷	0.616×10 ¹⁷	0.200×10 ¹⁷	0.088×10 ¹⁷	0.368×10 ¹⁷	0.128×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1.00×10 ¹⁸	2.00×10 ¹⁸	1.00×10 ¹⁸	0.770×10 ¹⁷	0.250×10 ¹⁷	0.110×10 ¹⁷	0.460×10 ¹⁷	0.160×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1.20×10 ¹⁸	2.40×10 ¹⁸	1.20×10 ¹⁸	0.924×10 ¹⁷	0.300×10 ¹⁷	0.132×10 ¹⁷	0.552×10 ¹⁷	0.192×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1.40×10 ¹⁸	2.80×10 ¹⁸	1.40×10 ¹⁸	1.078×10 ¹⁷	0.350×10 ¹⁷	0.154×10 ¹⁷	0.644×10 ¹⁷	0.224×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1.60×10 ¹⁸	3.20×10 ¹⁸	1.60×10 ¹⁸	1.232×10 ¹⁷	0.400×10 ¹⁷	0.176×10 ¹⁷	0.736×10 ¹⁷	0.256×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1.80×10 ¹⁸	3.60×10 ¹⁸	1.80×10 ¹⁸	1.386×10 ¹⁷	0.450×10 ¹⁷	0.198×10 ¹⁷	0.828×10 ¹⁷	0.288×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2.00×10 ¹⁸	4.00×10 ¹⁸	2.00×10 ¹⁸	1.540×10 ¹⁷	0.500×10 ¹⁷	0.220×10 ¹⁷	0.920×10 ¹⁷	0.320×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2.20×10 ¹⁸	4.40×10 ¹⁸	2.20×10 ¹⁸	1.694×10 ¹⁷	0.550×10 ¹⁷	0.242×10 ¹⁷	1.012×10 ¹⁷	0.352×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2.40×10 ¹⁸	4.80×10 ¹⁸	2.40×10 ¹⁸	1.848×10 ¹⁷	0.600×10 ¹⁷	0.264×10 ¹⁷	1.104×10 ¹⁷	0.384×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2.60×10 ¹⁸	5.20×10 ¹⁸	2.60×10 ¹⁸	2.002×10 ¹⁷	0.650×10 ¹⁷	0.286×10 ¹⁷	1.196×10 ¹⁷	0.416×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2.80×10 ¹⁸	5.60×10 ¹⁸	2.80×10 ¹⁸	2.156×10 ¹⁷	0.700×10 ¹⁷	0.308×10 ¹⁷	1.288×10 ¹⁷	0.448×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3.00×10 ¹⁸	6.00×10 ¹⁸	3.00×10 ¹⁸	2.310×10 ¹⁷	0.750×10 ¹⁷	0.330×10 ¹⁷	1.380×10 ¹⁷	0.480×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3.20×10 ¹⁸	6.40×10 ¹⁸	3.20×10 ¹⁸	2.464×10 ¹⁷	0.800×10 ¹⁷	0.352×10 ¹⁷	1.472×10 ¹⁷	0.512×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3.40×10 ¹⁸	6.80×10 ¹⁸	3.40×10 ¹⁸	2.618×10 ¹⁷	0.850×10 ¹⁷	0.374×10 ¹⁷	1.564×10 ¹⁷	0.544×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3.60×10 ¹⁸	7.20×10 ¹⁸	3.60×10 ¹⁸	2.772×10 ¹⁷	0.900×10 ¹⁷	0.396×10 ¹⁷	1.656×10 ¹⁷	0.576×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3.80×10 ¹⁸	7.60×10 ¹⁸	3.80×10 ¹⁸	2.926×10 ¹⁷	0.950×10 ¹⁷	0.418×10 ¹⁷	1.748×10 ¹⁷	0.608×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
4.00×10 ¹⁸	8.00×10 ¹⁸	4.00×10 ¹⁸	3.080×10 ¹⁷	1.000×10 ¹⁷	0.440×10 ¹⁷	1.840×10 ¹⁷	0.640×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
4.20×10 ¹⁸	8.40×10 ¹⁸	4.20×10 ¹⁸	3.234×10 ¹⁷	1.050×10 ¹⁷	0.462×10 ¹⁷	1.932×10 ¹⁷	0.672×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
4.40×10 ¹⁸	8.80×10 ¹⁸	4.40×10 ¹⁸	3.388×10 ¹⁷	1.100×10 ¹⁷	0.484×10 ¹⁷	2.024×10 ¹⁷	0.704×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
4.60×10 ¹⁸	9.20×10 ¹⁸	4.60×10 ¹⁸	3.542×10 ¹⁷	1.150×10 ¹⁷	0.506×10 ¹⁷	2.116×10 ¹⁷	0.736×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
4.80×10 ¹⁸	9.60×10 ¹⁸	4.80×10 ¹⁸	3.696×10 ¹⁷	1.200×10 ¹⁷	0.528×10 ¹⁷	2.208×10 ¹⁷	0.768×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
5.00×10 ¹⁸	1.00×10 ¹⁹	5.00×10 ¹⁸	3.850×10 ¹⁷	1.250×10 ¹⁷	0.550×10 ¹⁷	2.300×10 ¹⁷	0.800×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
5.20×10 ¹⁸	1.04×10 ¹⁹	5.20×10 ¹⁸	4.004×10 ¹⁷	1.300×10 ¹⁷	0.572×10 ¹⁷	2.392×10 ¹⁷	0.832×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
5.40×10 ¹⁸	1.08×10 ¹⁹	5.40×10 ¹⁸	4.158×10 ¹⁷	1.350×10 ¹⁷	0.594×10 ¹⁷	2.484×10 ¹⁷	0.864×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
5.60×10 ¹⁸	1.12×10 ¹⁹	5.60×10 ¹⁸	4.312×10 ¹⁷	1.400×10 ¹⁷	0.616×10 ¹⁷	2.576×10 ¹⁷	0.896×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
5.80×10 ¹⁸	1.16×10 ¹⁹	5.80×10 ¹⁸	4.466×10 ¹⁷	1.450×10 ¹⁷	0.638×10 ¹⁷	2.668×10 ¹⁷	0.928×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
6.00×10 ¹⁸	1.20×10 ¹⁹	6.00×10 ¹⁸	4.620×10 ¹⁷	1.500×10 ¹⁷	0.660×10 ¹⁷	2.760×10 ¹⁷	0.960×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
6.20×10 ¹⁸	1.24×10 ¹⁹	6.20×10 ¹⁸	4.774×10 ¹⁷	1.550×10 ¹⁷	0.682×10 ¹⁷	2.852×10 ¹⁷	0.992×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
6.40×10 ¹⁸	1.28×10 ¹⁹	6.40×10 ¹⁸	4.928×10 ¹⁷	1.600×10 ¹⁷	0.704×10 ¹⁷	2.944×10 ¹⁷	1.024×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
6.60×10 ¹⁸	1.32×10 ¹⁹	6.60×10 ¹⁸	5.082×10 ¹⁷	1.650×10 ¹⁷	0.726×10 ¹⁷	3.036×10 ¹⁷	1.056×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
6.80×10 ¹⁸	1.36×10 ¹⁹	6.80×10 ¹⁸	5.236×10 ¹⁷	1.700×10 ¹⁷	0.748×10 ¹⁷	3.128×10 ¹⁷	1.088×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
7.00×10 ¹⁸	1.40×10 ¹⁹	7.00×10 ¹⁸	5.390×10 ¹⁷	1.750×10 ¹⁷	0.770×10 ¹⁷	3.220×10 ¹⁷	1.120×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
7.20×10 ¹⁸	1.44×10 ¹⁹	7.20×10 ¹⁸	5.544×10 ¹⁷	1.800×10 ¹⁷	0.792×10 ¹⁷	3.312×10 ¹⁷	1.152×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
7.40×10 ¹⁸	1.48×10 ¹⁹	7.40×10 ¹⁸	5.698×10 ¹⁷	1.850×10 ¹⁷	0.814×10 ¹⁷	3.404×10 ¹⁷	1.184×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
7.60×10 ¹⁸	1.52×10 ¹⁹	7.60×10 ¹⁸	5.852×10 ¹⁷	1.900×10 ¹⁷	0.836×10 ¹⁷	3.496×10 ¹⁷	1.216×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
7.80×10 ¹⁸	1.56×10 ¹⁹	7.80×10 ¹⁸	6.006×10 ¹⁷	1.950×10 ¹⁷	0.858×10 ¹⁷	3.588×10 ¹⁷	1.248×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
8.00×10 ¹⁸	1.60×10 ¹⁹	8.00×10 ¹⁸	6.160×10 ¹⁷	2.000×10 ¹⁷	0.880×10 ¹⁷	3.680×10 ¹⁷	1.280×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
8.20×10 ¹⁸	1.64×10 ¹⁹	8.20×10 ¹⁸	6.314×10 ¹⁷	2.050×10 ¹⁷	0.902×10 ¹⁷	3.772×10 ¹⁷	1.312×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
8.40×10 ¹⁸	1.68×10 ¹⁹	8.40×10 ¹⁸	6.468×10 ¹⁷	2.100×10 ¹⁷	0.924×10 ¹⁷	3.864×10 ¹⁷	1.344×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
8.60×10 ¹⁸	1.72×10 ¹⁹	8.60×10 ¹⁸	6.622×10 ¹⁷	2.150×10 ¹⁷	0.946×10 ¹⁷	3.956×10 ¹⁷	1.376×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
8.80×10 ¹⁸	1.76×10 ¹⁹	8.80×10 ¹⁸	6.776×10 ¹⁷	2.200×10 ¹⁷	0.968×10 ¹⁷	4.048×10 ¹⁷	1.408×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
9.00×10 ¹⁸	1.80×10 ¹⁹	9.00×10 ¹⁸	6.930×10 ¹⁷	2.250×10 ¹⁷	0.990×10 ¹⁷	4.140×10 ¹⁷	1.440×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
9.20×10 ¹⁸	1.84×10 ¹⁹	9.20×10 ¹⁸	7.084×10 ¹⁷	2.300×10 ¹⁷	0.1012×10 ¹⁸	4.232×10 ¹⁷	1.472×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
9.40×10 ¹⁸	1.88×10 ¹⁹	9.40×10 ¹⁸	7.238×10 ¹⁷	2.350×10 ¹⁷	0.1024×10 ¹⁸	4.324×10 ¹⁷	1.504×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
9.60×10 ¹⁸	1.92×10 ¹⁹	9.60×10 ¹⁸	7.392×10 ¹⁷	2.400×10 ¹⁷	0.1036×10 ¹⁸	4.416×10 ¹⁷	1.536×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
9.80×10 ¹⁸	1.96×10 ¹⁹	9.80×10 ¹⁸	7.546×10 ¹⁷	2.450×10 ¹⁷	0.1048×10 ¹⁸	4.508×10 ¹⁷	1.568×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1.00×10 ¹⁹	2.00×10 ¹⁹	1.00×10 ¹⁹	7.700×10 ¹⁷	2.500×10 ¹⁷	0.1060×10 ¹⁸	4.600×10 ¹⁷	1.600×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1.02×10 ¹⁹	2.04×10 ¹⁹	1.02×10 ¹⁹	7.854×10 ¹⁷	2.550×10 ¹⁷	0.1072×10 ¹⁸	4.692×10 ¹⁷	1.632×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1.04×10 ¹⁹	2.08×10 ¹⁹	1.04×10 ¹⁹	8.008×10 ¹⁷	2.600×10 ¹⁷	0.1084×10 ¹⁸	4.784×10 ¹⁷	1.664×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1.06×10 ¹⁹	2.12×10 ¹⁹	1.06×10 ¹⁹	8.162×10 ¹⁷	2.650×10 ¹⁷	0.1096×10 ¹⁸	4.876×10 ¹⁷	1.696×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1.08×10 ¹⁹	2.16×10 ¹⁹	1.08×10 ¹⁹	8.316×10 ¹⁷	2.700×10 ¹⁷	0.1108×10 ¹⁸	4.968×10 ¹⁷	1.728×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1.10×10 ¹⁹	2.20×10 ¹⁹	1.10×10 ¹⁹	8.470×10 ¹⁷	2.750×10 ¹⁷	0.1120×10 ¹⁸	5.060×10 ¹⁷	1.760×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1.12×10 ¹⁹	2.24×10 ¹⁹	1.12×10 ¹⁹	8.624×10 ¹⁷	2.800×10 ¹⁷	0.1132×10 ¹⁸	5.152×10 ¹⁷	1.792×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1.14×10 ¹⁹	2.28×10 ¹⁹	1.14×10 ¹⁹	8.778×10 ¹⁷	2.850×10 ¹⁷	0.1144×10 ¹⁸	5.244×10 ¹⁷	1.824×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1.16×10 ¹⁹	2.32×10 ¹⁹	1.16×10 ¹⁹	8.932×10 ¹⁷	2.900×10 ¹⁷	0.1156×10 ¹⁸	5.336×10 ¹⁷	1.856×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1.18×10 ¹⁹	2.36×10 ¹⁹	1.18×10 ¹⁹	9.086×10 ¹⁷	2.950×10 ¹⁷	0.1168×10 ¹⁸	5.428×10 ¹⁷	1.888×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1.20×10 ¹⁹	2.40×10 ¹⁹	1.20×10 ¹⁹	9.240×10 ¹⁷	3.000×10 ¹⁷	0.1180×10 ¹⁸	5.520×10 ¹⁷	1.920×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1.22×10 ¹⁹	2.44×10 ¹⁹	1.22×10 ¹⁹	9.394×10 ¹⁷	3.050×10 ¹⁷	0.1192×10 ¹⁸	5.612×10 ¹⁷	1.952×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1.24×10 ¹⁹	2.48×10 ¹⁹	1.24×10 ¹⁹	9.548×10 ¹⁷	3.100×10 ¹⁷	0.1204×10 ¹⁸	5.704×10 ¹⁷	1.984×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1.26×10 ¹⁹	2.52×10 ¹⁹	1.26×10 ¹⁹	9.702×10 ¹⁷	3.150×10 ¹⁷	0.1216×10 ¹⁸	5.796×10 ¹⁷	2.016×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1.28×10 ¹⁹	2.56×10 ¹⁹	1.28×10 ¹⁹	9.856×10 ¹⁷	3.200×10 ¹⁷	0.1228×10 ¹⁸	5.888×10 ¹⁷	2.048×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1.30×10 ¹⁹	2.60×10 ¹⁹	1.30×10 ¹⁹	1.0010×10 ¹⁸	3.250×10 ¹⁷	0.1240×10 ¹⁸	5.980×10 ¹⁷	2.080×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1.32×10 ¹⁹	2.64×10 ¹⁹	1.32×10 ¹⁹	1.0164×10 ¹⁸	3.300×10 ¹⁷	0.1252×10 ¹⁸	6.072×10 ¹⁷	2.112×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1.34×10 ¹⁹	2.68×10 ¹⁹	1.34×10 ¹⁹	1.0318×10 ¹⁸	3.350×10 ¹⁷	0.1264×10 ¹⁸	6.164×10 ¹⁷	2.144×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1.36×10 ¹⁹	2.72×10 ¹⁹	1.36×10 ¹⁹	1.0472×10 ¹⁸	3.400×10 ¹⁷	0.1276×10 ¹⁸	6.256×10 ¹⁷	2.176×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1.38×10 ¹⁹	2.76×10 ¹⁹	1.38×10 ¹⁹	1.0626×10 ¹⁸	3.450×10 ¹⁷	0.1288×10 ¹⁸	6.348×10 ¹⁷	2.208×10 ¹⁷																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1.40×10 ¹⁹	2.80×10 ¹⁹	1.40×10 ¹⁹	1.0780×10 ¹⁸	3.500×10 ¹⁷	0.1300×10 ¹⁸	6.440×10 ¹⁷	2.240×10 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）

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</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Inc</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Zry</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>【3号炉SFP：2826体】</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SUS</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Inc</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Zry</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">燃料中のコバルト割合</td> <td>SUS</td> <td><input type="text"/></td> <td rowspan="3">同上</td> </tr> <tr> <td>Inc</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Zry</td> <td><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"/> 枠囲みの内容は産業秘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"/> 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</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	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	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																																								

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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="804 496 1081 507">図13-2 1号炉使用済燃料プールからの直達ガンマ線評価モデル</p>  <p data-bbox="725 906 1149 917">図13-3 2号炉使用済燃料プールの核芯モデル（使用済燃料・燃料上部構造物・制御棒）(1/2)</p>  <p data-bbox="752 1278 1144 1289">図13-4 2号炉使用済燃料プールの核芯モデル（使用済燃料・燃料上部構造物・制御棒）(2/2)</p> <p data-bbox="663 1417 1234 1444">[] 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)

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 13-4 3号炉使用済燃料プールからの成層タンク設計計算モデル</p> <p>図 13-5 スカイジャン線評価における点線線の線源強度計算モデル</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。

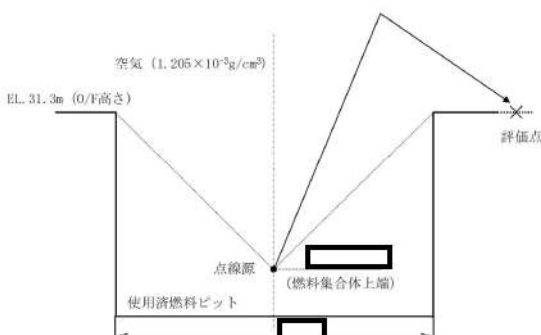
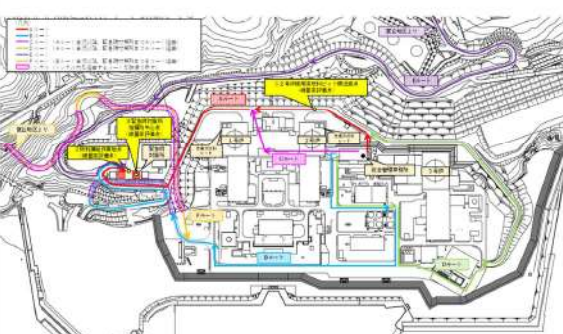
枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

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>【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号炉建屋遮蔽材（コンクリート）のレイアウト図（評価点側）</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（緊急対策所床面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>※欄内の内容は図添資料の範囲から引用できません。</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 【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>

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 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 colspan="2">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																									

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>(3) 評価結果 単位時間当たりの実効線量は1号炉の使用済燃料プールからの寄与が約2.2×10^{-7}mSv/h、3号炉の使用済燃料プールからの寄与が約1.7×10^{-6}mSv/hとなり、7日間の積算線量に換算した場合約2.9×10^{-3}mSvとなった。</p>	<p>2. 評価結果 線量率の評価結果を表添13-5に示す。</p> <p>表添 13-5 泊1, 2号炉 SFP 冷却水喪失時の線量評価結果</p> <table border="1" data-bbox="1249 293 1818 517"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価点</th> <th colspan="2">線量率 (mSv/h)</th> <th rowspan="2">合計</th> </tr> <tr> <th colspan="2">号炉別</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 SFP</td> <td>約3.2×10^{-1}</td> <td rowspan="2">約 6.4</td> </tr> <tr> <td>2号炉 SFP</td> <td>約 6.0</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 SFP</td> <td>約2.7×10^{-1}</td> <td rowspan="2">約3.1×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td>2号炉 SFP</td> <td>約3.8×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">③ 緊急時対策所指揮所中心点</td> <td>1号炉 SFP</td> <td>約3.4×10^{-4}</td> <td rowspan="2">約3.8×10^{-4}</td> </tr> <tr> <td>2号炉 SFP</td> <td>約4.7×10^{-5}</td> </tr> </tbody> </table> <p>緊急時対策所への参集ルート上で、泊1, 2号炉SFP内の使用済燃料からの線量影響が最大となる地点における線量率は約6.4mSv/h、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における線量率は約0.31mSv/hとなった。緊急時対策所への移動に際して、参集ルート上の線量率をこの線量率で代表し移動時間を考慮しても線量は小さくアクセス性に問題なく、また、給油も7日間の作業を考慮しても約0.12mSvであるため作業性に問題はない。</p> <p>また、緊急時対策所指揮所中心点における線量率は約0.38μSv/hであり、7日間の潜在を考慮しても約0.064mSvであるため、居住性に与える影響は極めて小さい。</p> <p>以上より、泊1, 2号炉SFP発災時においても、緊急時対策所を拠点とする活動に支障がないことを確認した。</p>	評価点	線量率 (mSv/h)		合計	号炉別		① 参集ルートのうち2号炉 SFP 最近接点	1号炉 SFP	約 3.2×10^{-1}	約 6.4	2号炉 SFP	約 6.0	② 緊急時対策所用発電機への給油作業地点	1号炉 SFP	約 2.7×10^{-1}	約 3.1×10^{-1}	2号炉 SFP	約 3.8×10^{-2}	③ 緊急時対策所指揮所中心点	1号炉 SFP	約 3.4×10^{-4}	約 3.8×10^{-4}	2号炉 SFP	約 4.7×10^{-5}	<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。 ・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>
評価点	線量率 (mSv/h)			合計																							
	号炉別																										
① 参集ルートのうち2号炉 SFP 最近接点	1号炉 SFP	約 3.2×10^{-1}	約 6.4																								
	2号炉 SFP	約 6.0																									
② 緊急時対策所用発電機への給油作業地点	1号炉 SFP	約 2.7×10^{-1}	約 3.1×10^{-1}																								
	2号炉 SFP	約 3.8×10^{-2}																									
③ 緊急時対策所指揮所中心点	1号炉 SFP	約 3.4×10^{-4}	約 3.8×10^{-4}																								
	2号炉 SFP	約 4.7×10^{-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）

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14</p> <p>コンクリートの施工誤差の考慮について</p> <p>緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価では、審査ガイドに基づき最適評価手法を採用しており、コンクリート厚として公称値を参照している。また、各被ばく経路の遮蔽モデルは原子炉格納容器の遮蔽効果や大部分の内壁の遮蔽効果に期待しない等保守性を確保したモデルとなっており、仮にコンクリートの実際の厚さが公称値よりも許容される施工誤差分だけ薄い場合であっても、施工誤差の影響は遮蔽モデルの持つ保守性に包含されるものと考えられる。以下では、コンクリート厚の施工誤差が居住性評価に与える影響を検討した。</p> <p>検討の結果、コンクリート厚の施工誤差の影響は遮蔽モデルの持つ保守性に包含されると考えられ、仮に遮蔽モデル上の各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においても、被ばく線量に与える影響は最大でも約$4.1 \times 10^{-2} \text{mSv}$ となり、公称値を参照した評価結果（約$6.6 \times 10^{-1} \text{mSv}$）と合算しても判断基準「対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと」を満足することを確認した。</p> <p>1. 想定する施工誤差について 原子炉建屋のコンクリート工事は、「建築工事標準仕様書・同解説 JASS 5N 原子力発電所施設における鉄筋コンクリート工事」に準拠して実施されており、同仕様書においてコンクリートの柱・梁・壁・スラブの断面寸法の許容差の標準値（mm）は$-5 \sim +15$と定められている。 以下では、施工誤差の影響を保守的に考慮するため、想定する施工誤差を-5mmとした。</p> <p>2. 施工誤差による遮蔽効果への影響について 遮蔽壁によるガンマ線の遮蔽効果はガンマ線のエネルギースペクトルにより異なることから、施工誤差（-5mm）の影響は被ばく経路ごとに評価するものとした。 また、本検討においては、単位厚さ当たりの線量透過率が最も小さくなる（誤差の影響が最も大きい）コンクリート厚区間（コンクリート厚0mmから1000mm間について100mm間隔で算出した線量透過率から評価（表添14-1参照））における、単位厚さ当たりの線量透過率を用いた。 なお、直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線についてはコンクリート厚さ300mmから400mm間、グランドシャインガンマ線についてはコンクリート厚さ400mmから500mm間、クラウドシャインガンマ線についてはコンクリート厚さ200mmから300mm間、隣接区画内からのガンマ線についてはコンクリート厚さ200mmから300mm間での単位厚さ当たりの線量透過率が最も小さくなる。 施工誤差分の厚さのコンクリートの線量透過率の評価結果を</p>		<p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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14-2 に示す。 施工誤差分の厚さ（-5mm）のコンクリートの線量透過率は約 9.3×10^{-1} から約 9.5×10^{-1} となった。</p> <p>表添 14-1 各被ばく経路及びコンクリート厚に対する線量透過率</p> <table border="1" data-bbox="689 276 1182 584"> <thead> <tr> <th rowspan="2">コンクリート厚 [mm]^{※1}</th> <th colspan="4">被ばく経路</th> </tr> <tr> <th>直接ガンマ線 スカイシャイン ガンマ線[-]</th> <th>グラウンドシャイ ンガンマ線[-]</th> <th>クラウドシャイ ンガンマ線[-]</th> <th>隣接区画内から のガンマ線[-]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>100</td><td>約 5.69×10^{-1}</td><td>約 5.80×10^{-1}</td><td>約 4.25×10^{-1}</td><td>約 3.53×10^{-1}</td></tr> <tr><td>200</td><td>約 2.37×10^{-1}</td><td>約 2.26×10^{-1}</td><td>約 1.30×10^{-1}</td><td>約 8.20×10^{-2}</td></tr> <tr><td>300</td><td>約 9.08×10^{-2}</td><td>約 7.76×10^{-2}</td><td>約 3.84×10^{-2}</td><td>約 1.79×10^{-2}</td></tr> <tr><td>400</td><td>約 3.44×10^{-2}</td><td>約 2.96×10^{-2}</td><td>約 1.18×10^{-2}</td><td>約 4.20×10^{-3}</td></tr> <tr><td>500</td><td>約 1.32×10^{-2}</td><td>約 8.45×10^{-3}</td><td>約 3.80×10^{-3}</td><td>約 1.16×10^{-3}</td></tr> <tr><td>600</td><td>約 5.18×10^{-3}</td><td>約 2.83×10^{-3}</td><td>約 1.30×10^{-3}</td><td>約 3.91×10^{-4}</td></tr> <tr><td>700</td><td>約 2.08×10^{-3}</td><td>約 9.69×10^{-4}</td><td>約 4.65×10^{-4}</td><td>約 1.53×10^{-4}</td></tr> <tr><td>800</td><td>約 8.49×10^{-4}</td><td>約 3.42×10^{-4}</td><td>約 1.74×10^{-4}</td><td>約 6.55×10^{-5}</td></tr> <tr><td>900</td><td>約 3.52×10^{-4}</td><td>約 1.24×10^{-4}</td><td>約 6.74×10^{-5}</td><td>約 2.92×10^{-5}</td></tr> <tr><td>1000</td><td>約 1.48×10^{-4}</td><td>約 4.64×10^{-5}</td><td>約 2.70×10^{-5}</td><td>約 1.33×10^{-5}</td></tr> </tbody> </table> <p>※1 コンクリート密度：2.15g/cm³</p> <p>表添 14-2 施工誤差分の厚さのコンクリートに対する線量透過率</p> <table border="1" data-bbox="689 655 1182 986"> <thead> <tr> <th rowspan="2">被ばく経路</th> <th colspan="3">コンクリート厚の施工誤差</th> </tr> <tr> <th>-5mm</th> <th>-20mm (-5mm×遮蔽 4枚^{※1})</th> <th>-30mm (-5mm×遮蔽 6枚^{※1})</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>直接ガンマ線 スカイシャイン ガンマ線</td><td>約 9.5×10^{-1}</td><td>約 8.3×10^{-1}</td><td>約 7.5×10^{-1}</td></tr> <tr><td>グラウンドシャイ ンガンマ線</td><td>約 9.5×10^{-1}</td><td>約 8.0×10^{-1}</td><td>約 7.2×10^{-1}</td></tr> <tr><td>クラウドシャイ ンガンマ線</td><td>約 9.4×10^{-1}</td><td>約 7.9×10^{-1}</td><td>約 7.0×10^{-1}</td></tr> <tr><td>隣接区画内からの ガンマ線</td><td>約 9.3×10^{-1}</td><td>約 7.4×10^{-1}</td><td>約 6.4×10^{-1}</td></tr> </tbody> </table> <p>※1 遮蔽壁が複数枚重なる場合は、各遮蔽壁に対し施工誤差（-5mm）を考慮</p>	コンクリート厚 [mm] ^{※1}	被ばく経路				直接ガンマ線 スカイシャイン ガンマ線[-]	グラウンドシャイ ンガンマ線[-]	クラウドシャイ ンガンマ線[-]	隣接区画内から のガンマ線[-]	0	1	1	1	1	100	約 5.69×10^{-1}	約 5.80×10^{-1}	約 4.25×10^{-1}	約 3.53×10^{-1}	200	約 2.37×10^{-1}	約 2.26×10^{-1}	約 1.30×10^{-1}	約 8.20×10^{-2}	300	約 9.08×10^{-2}	約 7.76×10^{-2}	約 3.84×10^{-2}	約 1.79×10^{-2}	400	約 3.44×10^{-2}	約 2.96×10^{-2}	約 1.18×10^{-2}	約 4.20×10^{-3}	500	約 1.32×10^{-2}	約 8.45×10^{-3}	約 3.80×10^{-3}	約 1.16×10^{-3}	600	約 5.18×10^{-3}	約 2.83×10^{-3}	約 1.30×10^{-3}	約 3.91×10^{-4}	700	約 2.08×10^{-3}	約 9.69×10^{-4}	約 4.65×10^{-4}	約 1.53×10^{-4}	800	約 8.49×10^{-4}	約 3.42×10^{-4}	約 1.74×10^{-4}	約 6.55×10^{-5}	900	約 3.52×10^{-4}	約 1.24×10^{-4}	約 6.74×10^{-5}	約 2.92×10^{-5}	1000	約 1.48×10^{-4}	約 4.64×10^{-5}	約 2.70×10^{-5}	約 1.33×10^{-5}	被ばく経路	コンクリート厚の施工誤差			-5mm	-20mm (-5mm×遮蔽 4枚 ^{※1})	-30mm (-5mm×遮蔽 6枚 ^{※1})	直接ガンマ線 スカイシャイン ガンマ線	約 9.5×10^{-1}	約 8.3×10^{-1}	約 7.5×10^{-1}	グラウンドシャイ ンガンマ線	約 9.5×10^{-1}	約 8.0×10^{-1}	約 7.2×10^{-1}	クラウドシャイ ンガンマ線	約 9.4×10^{-1}	約 7.9×10^{-1}	約 7.0×10^{-1}	隣接区画内からの ガンマ線	約 9.3×10^{-1}	約 7.4×10^{-1}	約 6.4×10^{-1}		<p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。
コンクリート厚 [mm] ^{※1}	被ばく経路																																																																																									
	直接ガンマ線 スカイシャイン ガンマ線[-]	グラウンドシャイ ンガンマ線[-]	クラウドシャイ ンガンマ線[-]	隣接区画内から のガンマ線[-]																																																																																						
0	1	1	1	1																																																																																						
100	約 5.69×10^{-1}	約 5.80×10^{-1}	約 4.25×10^{-1}	約 3.53×10^{-1}																																																																																						
200	約 2.37×10^{-1}	約 2.26×10^{-1}	約 1.30×10^{-1}	約 8.20×10^{-2}																																																																																						
300	約 9.08×10^{-2}	約 7.76×10^{-2}	約 3.84×10^{-2}	約 1.79×10^{-2}																																																																																						
400	約 3.44×10^{-2}	約 2.96×10^{-2}	約 1.18×10^{-2}	約 4.20×10^{-3}																																																																																						
500	約 1.32×10^{-2}	約 8.45×10^{-3}	約 3.80×10^{-3}	約 1.16×10^{-3}																																																																																						
600	約 5.18×10^{-3}	約 2.83×10^{-3}	約 1.30×10^{-3}	約 3.91×10^{-4}																																																																																						
700	約 2.08×10^{-3}	約 9.69×10^{-4}	約 4.65×10^{-4}	約 1.53×10^{-4}																																																																																						
800	約 8.49×10^{-4}	約 3.42×10^{-4}	約 1.74×10^{-4}	約 6.55×10^{-5}																																																																																						
900	約 3.52×10^{-4}	約 1.24×10^{-4}	約 6.74×10^{-5}	約 2.92×10^{-5}																																																																																						
1000	約 1.48×10^{-4}	約 4.64×10^{-5}	約 2.70×10^{-5}	約 1.33×10^{-5}																																																																																						
被ばく経路	コンクリート厚の施工誤差																																																																																									
	-5mm	-20mm (-5mm×遮蔽 4枚 ^{※1})	-30mm (-5mm×遮蔽 6枚 ^{※1})																																																																																							
直接ガンマ線 スカイシャイン ガンマ線	約 9.5×10^{-1}	約 8.3×10^{-1}	約 7.5×10^{-1}																																																																																							
グラウンドシャイ ンガンマ線	約 9.5×10^{-1}	約 8.0×10^{-1}	約 7.2×10^{-1}																																																																																							
クラウドシャイ ンガンマ線	約 9.4×10^{-1}	約 7.9×10^{-1}	約 7.0×10^{-1}																																																																																							
隣接区画内からの ガンマ線	約 9.3×10^{-1}	約 7.4×10^{-1}	約 6.4×10^{-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>3. 居住性評価結果への影響について</p> <p>緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価においては、被ばく経路ごとに遮蔽モデルを設定している。各遮蔽モデルは緊急時対策所の大部分の内壁の遮蔽効果に期待しない等、保守性を確保したモデルとなっており、仮にコンクリートの実際の厚さが公称値よりも施工誤差分だけ薄い場合であっても、施工誤差の影響は遮蔽モデルの持つ保守性に包含されるものと考えられる。</p> <p>例えば、被ばく経路のうち最も影響が大きいクラウドシャインガンマ線については、遮蔽モデル上の遮蔽厚さとしてコンクリート厚\square（施工誤差を考慮して\square）を採用しているが、緊急時対策所を囲む6面（天井面、床面、側面）のうち、天井面以外の5面は\squareよりも厚くなっており（天井面以外：コンクリート厚）、当該方向から入射するガンマ線からの影響は天井面から入射するガンマ線からの影響に対し桁落ちすると考えられる。</p> <p>このことから、クラウドシャインガンマ線に対する遮蔽モデルについて遮蔽の厚さをより精緻に設定した場合、その評価結果は全面を\squareとした場合の評価結果に比べ大幅に低減されるものと考えられ、その低減効果は施工誤差による影響を上回るものと考えられる。</p> <p>以下では、上述の状況にかかわらず、遮蔽モデル上の各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に与える影響を評価した。</p> <p>評価結果を表添14-3に示す。遮蔽モデル上の各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、被ばく線量の上昇分は最大でも約$4.1 \times 10^{-2} \text{mSv}$となった。このことから、仮に遮蔽モデル上の各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においても、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」を満足することを確認した。なお、緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価結果（表3）は、当該方法による施工誤差を考慮した結果となっている。</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <small>評価は10年以内の期間で行われ、10年を超えては異なる。</small> </div> <p style="text-align: center; font-size: small;">表添14-3 遮蔽モデル上で各コンクリート厚を許容される施工誤差分だけ薄くすることによる被ばく線量に与える影響</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="font-size: x-small;">被ばく経路</th> <th style="font-size: x-small;">評価モデル上で使用しているコンクリート遮蔽の実際の枚数</th> <th style="font-size: x-small;">施工誤差として考慮する厚さ</th> <th style="font-size: x-small;">被ばく線量の上昇率</th> <th style="font-size: x-small;">被ばく線量に与える影響（括弧内は公称値を使用した場合の評価結果）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="font-size: x-small;">直接ガンマ線 スカイシャイン ガンマ線</td> <td style="font-size: x-small;">合計6枚以下 【原子炉建屋】 2枚以下 【緊急時対策所】 4枚以下</td> <td style="font-size: x-small;">-30mm</td> <td style="font-size: x-small;">約34%上昇</td> <td style="font-size: x-small;">約$2.9 \times 10^{-2} \text{mSv}$上昇 (約$8.8 \times 10^{-2} \text{mSv}$)</td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">ブランドシャイン ガンマ線</td> <td style="font-size: x-small;">4枚以下</td> <td style="font-size: x-small;">-20mm</td> <td style="font-size: x-small;">約29%上昇</td> <td style="font-size: x-small;">約$5.6 \times 10^{-2} \text{mSv}$上昇 (約$2.3 \times 10^{-2} \text{mSv}$)</td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">クラウドシャイン ガンマ線</td> <td style="font-size: x-small;">1枚</td> <td style="font-size: x-small;">-5mm</td> <td style="font-size: x-small;">約6%上昇</td> <td style="font-size: x-small;">約$3.9 \times 10^{-2} \text{mSv}$上昇 (約$6.3 \times 10^{-2} \text{mSv}$)</td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">隣接区域からの ガンマ線</td> <td style="font-size: x-small;">1枚</td> <td style="font-size: x-small;">-5mm</td> <td style="font-size: x-small;">約6%上昇</td> <td style="font-size: x-small;">約$2.3 \times 10^{-2} \text{mSv}$上昇 (約$2.9 \times 10^{-2} \text{mSv}$)</td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">合計</td> <td style="font-size: x-small;">—</td> <td style="font-size: x-small;">—</td> <td style="font-size: x-small;">—</td> <td style="font-size: x-small;">約$4.1 \times 10^{-2} \text{mSv}$上昇 (約$6.8 \times 10^{-2} \text{mSv}$)</td> </tr> </tbody> </table>	被ばく経路	評価モデル上で使用しているコンクリート遮蔽の実際の枚数	施工誤差として考慮する厚さ	被ばく線量の上昇率	被ばく線量に与える影響（括弧内は公称値を使用した場合の評価結果）	直接ガンマ線 スカイシャイン ガンマ線	合計6枚以下 【原子炉建屋】 2枚以下 【緊急時対策所】 4枚以下	-30mm	約34%上昇	約 $2.9 \times 10^{-2} \text{mSv}$ 上昇 (約 $8.8 \times 10^{-2} \text{mSv}$)	ブランドシャイン ガンマ線	4枚以下	-20mm	約29%上昇	約 $5.6 \times 10^{-2} \text{mSv}$ 上昇 (約 $2.3 \times 10^{-2} \text{mSv}$)	クラウドシャイン ガンマ線	1枚	-5mm	約6%上昇	約 $3.9 \times 10^{-2} \text{mSv}$ 上昇 (約 $6.3 \times 10^{-2} \text{mSv}$)	隣接区域からの ガンマ線	1枚	-5mm	約6%上昇	約 $2.3 \times 10^{-2} \text{mSv}$ 上昇 (約 $2.9 \times 10^{-2} \text{mSv}$)	合計	—	—	—	約 $4.1 \times 10^{-2} \text{mSv}$ 上昇 (約 $6.8 \times 10^{-2} \text{mSv}$)		<p>【女川】記載方針の相違</p> <p>・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。</p>
被ばく経路	評価モデル上で使用しているコンクリート遮蔽の実際の枚数	施工誤差として考慮する厚さ	被ばく線量の上昇率	被ばく線量に与える影響（括弧内は公称値を使用した場合の評価結果）																													
直接ガンマ線 スカイシャイン ガンマ線	合計6枚以下 【原子炉建屋】 2枚以下 【緊急時対策所】 4枚以下	-30mm	約34%上昇	約 $2.9 \times 10^{-2} \text{mSv}$ 上昇 (約 $8.8 \times 10^{-2} \text{mSv}$)																													
ブランドシャイン ガンマ線	4枚以下	-20mm	約29%上昇	約 $5.6 \times 10^{-2} \text{mSv}$ 上昇 (約 $2.3 \times 10^{-2} \text{mSv}$)																													
クラウドシャイン ガンマ線	1枚	-5mm	約6%上昇	約 $3.9 \times 10^{-2} \text{mSv}$ 上昇 (約 $6.3 \times 10^{-2} \text{mSv}$)																													
隣接区域からの ガンマ線	1枚	-5mm	約6%上昇	約 $2.3 \times 10^{-2} \text{mSv}$ 上昇 (約 $2.9 \times 10^{-2} \text{mSv}$)																													
合計	—	—	—	約 $4.1 \times 10^{-2} \text{mSv}$ 上昇 (約 $6.8 \times 10^{-2} \text{mSv}$)																													

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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）原子炉運転時の炉心熱出力を定格熱出力に余裕を見た出力とした場合の影響について</p> <p>緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価では、審査ガイドに基づき最適評価手法を採用しており、原子炉運転時の炉心熱出力として定格熱出力を参照している。以下では、原子炉運転時の炉心熱出力を、設計基準事故解析と同様に、定格熱出力に余裕を見た出力（定格熱出力の105%）とした場合の影響を検討した。</p> <p>検討の結果、被ばく線量は約0.74mSv となり、判断基準「対策要員の実効線量が7日間で100mSv を超えないこと」を満足することを確認した。以下、検討結果を示す。</p> <p>1. 検討</p> <p>緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価において考慮した各被ばく経路からの被ばく線量は、線源となる放射性物質の量に比例する。また、線源となる放射性物質の量は、停止時炉内内蔵量に比例する。</p> <p>なお、停止時炉内内蔵量は、以下の式より評価している。</p> <p>停止時炉内内蔵量[Bq] = 単位出力当たりの停止時炉内内蔵量* [Bq/MW] × 炉心熱出力[MW]</p> <p>※電力共通研究「立地審査指針改定に伴うゾースタームに関する研究（BWR）」において評価</p> <p>したがって、各被ばく経路からの被ばく線量は炉心熱出力に比例することになり、炉心熱出力を定格熱出力の105%とした場合における被ばく線量は、定格熱出力を用いて評価した結果を、1.05倍することによって求められる。</p> <p>定格熱出力を用いた場合における各被ばく経路からの合計値（約0.70mSv）を1.05倍すると、評価結果は約0.74mSv になり、判断基準「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。</p>		<p>【女川】記載方針の相違</p> <p>・泊では評価条件にて定常誤差の上限として定格の102%で評価することとしており、保守的に誤差を織り込んだ評価としている。</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>1-8 緊急時対策所 プルーム通過判断について</p> <p>1. 緊急時対策所の放射線防護の基本方針</p> <p>緊急時対策所は、重大事故時のプルーム発生時に、放射性物質から対策要員を守るところであるため、以下の方針で放射線から防護することとする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ・主として事象判断のパラメータを用いて、早めにボンベ加圧することにより、緊急時対策所への放射性物質の流入を防止する。 ・これにより、対策要員の被ばくを極力抑える。 </div> <p>そのため、緊急時対策所に対する放射性物質の接近及び離脱を、早めにかつ的確に検知し、余裕をもって判断及び操作ができる必要がある。</p> <p>2. 監視情報について</p> <p>(1) 検知手段</p> <p>図1にプルーム起因のガンマ線がどのように検知されるかを示し、図2にプルームの検知手段の配置を平面図上に示している。</p> <p>発災想定3,4号機を取り囲むようにモニタリング設備を配置しており、さらに緊急時対策所用の可搬式エリアモニタを配置する。また、緊急時対策所内にも可搬式エリアモニタを配置する。</p> <p>これにより、緊急時対策所近傍の線量率を直接測定することができ、事象判断のパラメータに対する検知精度が向上する。</p> <p>また、万一緊急時対策所外可搬式エリアモニタによる検知や判断が遅れた場合においても緊急時対策所内エリアモニタで検知することができる。</p> <p>(2) 判断に用いるパラメータ</p> <p>また、表1に、格納容器過圧破損事象に対して緊急時対策所で把握可能な情報と、プルーム通過の判断に用いるパラメータを示す。</p> <p>格納容器過圧破損の状況を把握するための情報は、格納容器圧力を代表とする3,4号機格納容器まわりの情報と、環境の放射線に関する情報に集約され、原子炉格納容器と緊急時対策所内に設置する緊急時対策所外可搬式エリアモニタと緊急時対策所内に設置する緊急時対策所内可搬式エリアモニタの情報が追加される。</p>		<p>添付資料14 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所 プルーム通過判断について</p> <p>1. 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の放射線防護の基本方針</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所は、重大事故時のプルーム発生時に、放射性物質から対策要員を守るところであるため、以下の方針で放射線から防護することとする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ・主として事象判断のパラメータを用いて、早めにボンベ加圧することにより、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所への放射性物質の流入を防止する。 ・これにより、対策要員の被ばくを極力抑える。 </div> <p>そのため、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所に対する放射性物質の接近及び離脱を早めにかつ的確に検知し、余裕をもって判断及び操作ができる必要がある。</p> <p>2. 監視情報について</p> <p>(1) 検知手段</p> <p>図添14-1にプルーム起因のガンマ線がどのように検知されるかを示し、図添14-2にプルームの検知手段の配置を平面図上に示している。</p> <p>発災想定3号炉を取り囲むようにモニタリング設備を配置しており、さらに緊急時対策所付近に可搬式モニタリングポストを配置する。また、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内それぞれにも可搬式エリアモニタを配置する。</p> <p>これにより、緊急時対策所近傍の線量率を直接測定することができ、事象判断のパラメータに対する検知精度が向上する。</p> <p>また、万一緊急時対策所付近に設置する可搬式モニタリングポストによる検知や判断が遅れた場合においても緊急時対策所可搬式エリアモニタで検知することができる。</p> <p>(2) 判断に用いるパラメータ</p> <p>また、表添14-1に、原子炉格納容器過圧破損事象に対して緊急時対策所指揮所で把握可能な情報と、プルーム通過の判断に用いるパラメータを示す。</p> <p>原子炉格納容器過圧破損の状況を把握するための情報は、原子炉格納容器圧力を代表とする3号炉原子炉格納容器周りの情報と、環境の放射線に関する情報に集約され、緊急時対策所付近に設置する可搬式モニタリングポストと緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内に設置する緊急時対策所可搬式エリアモニタの情報が追加される。</p>	<p>【女川】 ・大阪審査実績の反映</p> <p>①の相違</p> <p>①の相違</p> <p>①の相違</p> <p>①の相違</p> <p>①の相違</p> <p>①の相違</p> <p>①の相違</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>また、表1の右側にあるとおり、判断に用いるパラメータが複数存在し、主たるパラメータと関連するパラメータとあいまって判断できると考えている。</p> <p>3. 判断フロー</p> <p>(1) 作業員の退避タイミング</p> <p>緊急時対策所のポンベ加圧を確実にするための条件設定としては、緊急時対策所に滞在する要員が集合し他の要員が逃げ遅れることなく退避している必要がある。</p> <p>この退避のタイミングは事故の事象進展に依存し、シビアアクシデント対策の総合的な有効性との一貫性が必要で一概に扱えるものではないが、一般的には、何らかの理由により、あらゆる対策を講じて除熱の確立を表すパラメータに改善が見られない場合、あるいは次々と対策をとる中で作業場所の空間線量が上昇した場合には退避すべきと考えられる。</p> <p>例えば、格納容器からの除熱に失敗するシーケンスで、低圧代替注水ポンプによる注水や蒸気発生器への給水などの対策を実施したにもかかわらず格納容器圧力が上昇する場合は、放水砲による放水を設定し、退避すべきと考えられる。</p> <p>この場合であっても、退避の判断、完了から格納容器が破損する可能性が高まるまで時間余裕があり、ポンベ加圧タイミングの判断に専念できる。</p> <p>(2) 格納容器破損に係るパラメータの挙動予想</p> <p>図4に、あくまでもモデルケースであるが、ブルーム通過中のプラントパラメータと構内線量率のパラメータ挙動の予測を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 格納容器の破損により格納容器圧力が急減する。 周辺のモニタリング設備の指示値は、それまでは格納容器外部遮へいにさえぎられた直接線とスカイシャイン線であったのが、格納容器が急に喪失したような挙動となり、急昇する。 風向が緊急時対策所側の場合は、緊急時対策所近傍の緊急時対策所外可搬型エリアモニタが、その後も低下せず、最近接時にピークを指す。 その段階でポンベ加圧を実施すれば、放射性物質の緊急時対策所への侵入を抑えることができる。 <p>(3) ポンベ加圧の判断フロー</p> <p>換気設備の運用の基本フローを図5に示す。</p> <p>格納容器圧力が急減するなど、格納容器の健全性に関するパラメータから格納容器の大規模破損が発生したことが判断さ</p>		<p>また、表添14-1の右側にあるとおり、判断に用いるパラメータが複数存在し、主たるパラメータと関連するパラメータとあいまって判断できると考えている。</p> <p>3. 判断フロー</p> <p>(1) 作業員の退避タイミング</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の空気供給装置加圧を確実にするための条件設定としては、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所に滞在する要員が集合し他の要員が逃げ遅れることなく退避している必要がある。</p> <p>この退避のタイミングは事故の事象進展に依存し、シビアアクシデント対策の総合的な有効性との一貫性が必要で一概に扱えるものではないが、一般的には、何らかの理由により、あらゆる対策を講じて除熱の確立を表すパラメータに改善が見られない場合、あるいは次々と対策をとる中で作業場所の空間線量が上昇した場合には退避すべきと考えられる。</p> <p>例えば、原子炉格納容器からの除熱に失敗するシーケンスで、代替格納容器スプレイポンプによる注水や蒸気発生器への給水等の対策を実施したにもかかわらず原子炉格納容器圧力が上昇する場合は、放水砲による放水を設定し、退避すべきと考えられる。</p> <p>この場合であっても、退避の判断、完了から原子炉格納容器が破損する可能性が高まるまで時間余裕があり、空気供給装置加圧タイミングの判断に専念できる。</p> <p>(2) 原子炉格納容器破損に係るパラメータの挙動予想</p> <p>図添14-3に、あくまでもモデルケースであるが、ブルーム通過中のプラントパラメータと構内線量率のパラメータ挙動の予測を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器の破損により原子炉格納容器圧力が急減する。 周辺のモニタリング設備の指示値は、それまでは外部遮へいにさえぎられた直接線とスカイシャイン線であったのが、原子炉格納容器が急に喪失したような挙動となり、上昇する。 風向が緊急時対策所側の場合は、緊急時対策所付近に設置する可搬型モニタリングポストが、その後も低下せず、最近接時にピークを示す。 その段階で空気供給装置加圧を実施すれば、放射性物質の緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所への侵入を抑えることができる。 <p>(3) 空気供給装置加圧の判断フロー</p> <p>換気設備の運用の基本フローを図添14-4に示す。</p> <p>原子炉格納容器圧力が急減する等、原子炉格納容器の健全性に関するパラメータから原子炉格納容器の大規模破損が発生</p>	<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大阪審査実績の反映 <p>①の相違</p> <p>①の相違</p> <p>①の相違</p>

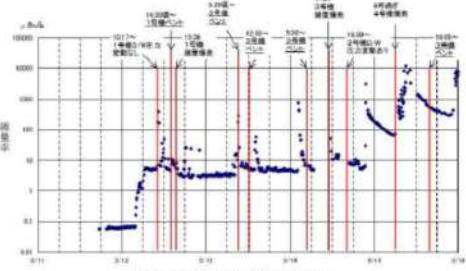
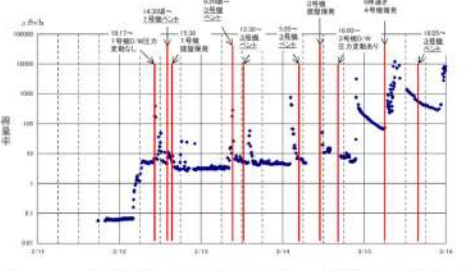
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>れ、同時に原子炉格納容器と緊急時対策所の間に設置する緊急時対策所外可搬型エアモニタ及び構内の固定モニタポスト又は可搬型モニタリングポストの指示値が急昇すれば、緊急時対策所への給気を可搬型空気浄化装置からポンベ加圧に切替える。</p> <p>これらの早めのポンベ加圧により、緊急時対策所への放射性物質の持ち込みを抑える。</p> <p>なお、ポンベ加圧中は、緊急時対策所の周囲区画との差圧及び緊急時対策所内の酸素・二酸化炭素濃度を測定し、差圧が100Pa以下、酸素濃度が19.0%以下、二酸化炭素濃度が1.0%以上の場合は、供給空気の流量を増やして諸値を調整する。</p> <p>(4) ポンベ加圧終了の判断</p> <p>放出の終息は、格納容器からの放出が終息し放射線に関する情報が安定していることとの証しとして、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器圧力が低下し安定していること ・それに伴って固定及び緊急時対策所直近のモニタリング設備の指示値が低下し安定していること ・緊急時対策所外可搬型エアモニタ及び緊急時対策所内可搬型エアモニタの指示値が低下し安定していること <p>で判断することが適当であると考えられる。</p> <p>これらのパラメータの状況をもって、緊急時対策所への給気をポンベ加圧から可搬型空気浄化装置へ切り戻す。</p> <p>(5) ブルーム通過後の措置</p> <p>ブルームが通過し、緊急時対策所を出て活動が可能な状態になったら、以下のことを実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①外気が清浄であることを緊急時対策所外可搬型エアモニタの指示値の低下状態で確認のうえ、可搬型空気浄化装置の給気源を外気につなぎかえる。 ②発災号機の中で格納容器破損時期がずれる場合に備える。 	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>したことが判断され、モニタリング設備、可搬型モニタリングポスト及び緊急時対策所付近に設置する可搬型モニタリングポストのいずれかの指示値が30mGy/h以上となった場合に緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所への給気を可搬型空気浄化装置から空気供給装置加圧に切り替える。</p> <p>これらの早めの空気供給装置加圧により、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所への放射性物質の持ち込みを抑える。</p> <p>なお、空気供給装置加圧中は、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所外との差圧並びに緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内の酸素・二酸化炭素濃度を測定し、差圧が100Pa以下、酸素濃度が19.0%以下、二酸化炭素濃度が1.0%以上の場合は、供給空気の流量を増やして諸値を調整する。</p> <p>(4) 空気供給装置加圧終了の判断</p> <p>放出の終息は、格納容器からの放出が終息し放射線に関する情報が安定していることとの証しとして、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器圧力が低下し安定していること ・それに伴ってモニタリング設備、可搬型モニタリングポスト及び緊急時対策所付近に設置する可搬型モニタリングポストの指示値が低下し安定していること ・緊急時対策所可搬型エアモニタの指示値が低下し安定していること <p>で判断することが適当であると考えられる。</p> <p>また、具体的な加圧終了の判断基準として、緊急時対策所近傍に設置した可搬型モニタリングポストの指示値が0.5mGy/h*を下回り安定している場合にも放出が終息したと判断する。</p> <p>これらのパラメータの状況をもって、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所への給気を空気供給装置加圧から可搬型空気浄化装置へ切り戻す。</p> <p>※ 0.5mGy/hを0.5mSv/hとして換算し、仮に7日間被ばくし続けたとしても、0.5mSv/h×168h=84mSvと100mSvに対して余裕があり、緊急時対策所の居住性評価結果である13mSvに加えても100mSvを超えることのない値として設定。</p> <p>(5) ブルーム通過後の措置</p> <p>ブルームが通過し、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所を出て活動が可能な状態になったら、以下のことを実施する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大阪審査実績の反映 【大阪】記載方針の相違 ・泊は具体的な指示値を記載。 <p>①の相違</p> <p>①の差異</p> <p>①の差異</p> <p>①の差異</p> <p>【大阪】運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊では判断に迷いが生じないように、具体的な数値基準も設定している。(最新審査知見の反映にあたるが、女川は技術的能力の説明資料で本運用を定めており、本資料を整備していないため女川列には記載なし。) ・上記の具体的な数値基準の設定根拠を記載。 <p>①の相違</p> <p>①の相違</p> <p>【大阪】設計等の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊では給気源は常時外気である。 <p>【大阪】設計等の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊では3号炉単独運転を前提としている。

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）

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>・緊急時対策所外可搬型エアモニタの養生を取替える。</p> <p>・未破損プラントの格納容器の健全性パラメータの確認、風向風速などの気象データ、構内モニタポストの指示値挙動に注意する。</p> <p>なお、ブルームの通過後は右図の福島第一発電所でのベント操作時の場合のように、降下物によりバックグラウンドが次第に上昇するものの、希ガスを含む放射性物質の放出現象はモニタポストで検知することが可能である。</p>  <p>福島第一原子力発電所 正門付近の線量率</p>		<p>・可搬型モニタリングポストの養生を取替える。</p> <p>・風向風速等の気象データ、モニタリング設備及び緊急時対策所可搬型エアモニタの指示値挙動に注意する。</p> <p>なお、ブルームの通過後は図添14-5の福島第一発電所でのベント操作時の場合のように、降下物によりバックグラウンドが次第に上昇するものの、希ガスを含む放射性物質の放出現象はモニタリング設備で検知することが可能である。</p>  <p>図添 14-5 福島第一原子力発電所 正門付近の線量率</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. ポンベ加圧時間 前記のとおり^①の運用をした場合のポンベ加圧時間等を検討する。</p> <p>(1) ブルームの放出継続時間 「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」によると、「緊急時対策所の被ばく評価における放射性物質の放出継続時間は、保守的な結果となるように10時間と仮定する。」とあり、また、「全原子炉施設について同時に事故が起きたと想定して評価を行う」とあるため、ソースタームは2基分で、ブルームの放出継続時間は10時間と想定する。</p> <p>(2) ポンベ加圧時間 ポンベ加圧時間は、前述のブルーム放出継続時間10時間に加え、以下の要因を加味し、前後に1時間の余裕を考慮して、約12時間の加圧可能時間を確保し、放射性物質侵入抑制を図ることとする。(図6参照) ・気象条件によりポンベ加圧の判断が早まった場合。 ・可搬型空気浄化装置の起動前に早期に炉心損傷に至る場合の防護。</p> <p>(3) 現実的なポンベ加圧方法 前述のとおり、ポンベ加圧時間として2基同時発災という厳しい事態へ余裕を持たせて対応するものの、さらに2基の放出タイミングがずれる非同時発災への自主的備えとして、現実的な放出想定に基づきタイムリーなポンベ加圧とフィルターを有する可搬型空気浄化装置を組み合わせて対応することとする。 例えば、 ①ポンベ加圧は、フィルターで除去されない希ガスに対して有効な対策であるため、相対的に早い希ガスの放出タイミングに合わせて加圧することが考えられる。 例えば、NUPECのPCCV実証試験のような大規模過圧破壊の試験では大きな放出率（850%/日⇒100%/3時間）になることが示されているため、破壊初期の3時間程度をポンベ加圧で抑えれば、残りの時間は可搬型空気浄化装置でよう素やその他核種を抑えることが可能である。</p>		<p>4. 空気供給装置加圧時間 前記のとおり^①の運用をした場合の空気供給装置加圧時間等を検討する。</p> <p>(1) ブルームの放出継続時間 「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」によると、「緊急時対策所の被ばく評価における放射性物質の放出継続時間は、保守的な結果となるように10時間と仮定する。」とあるため、ソースタームは1基分で、ブルームの放出継続時間は10時間と想定する。</p> <p>(2) 空気供給装置加圧時間 空気供給装置加圧時間は、前述のブルーム放出継続時間10時間に加え、以下の要因を加味し、前後に1時間の余裕を考慮して、約12時間の加圧可能時間を確保できるよう予備ポンベを配備し、放射性物質侵入抑制を図ることとする。(図添14-6参照) ・気象条件により空気供給装置加圧の判断が早まった場合。 ・可搬型空気浄化装置の起動前に早期に炉心損傷に至る場合の防護。 ・ブルーム（希ガス）通過後に空気供給装置加圧から可搬型空気浄化装置による換気に切り替える操作時間</p> <p>(3) 現実的な空気供給装置加圧方法 前述のとおり、空気供給装置加圧時間として余裕を持たせて対応するものの、現実的な放出想定に基づきタイムリーな空気供給装置加圧とフィルターを有する可搬型空気浄化装置を組み合わせて対応することとする。</p> <p>例えば、 ①空気供給装置加圧は、可搬型空気浄化装置のフィルターで除去されない希ガスに対して有効な対策であるため、相対的に早い希ガスの放出タイミングに合わせて加圧することが考えられる。 例えば、NUREG/BR-0150 Vol. 1, Rev. 4で定める格納容器の「壊滅的破壊」を想定した場合の核分裂生成物の放出時間は約1時間であり、また、NUPECのCV信頼性実証試験（「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）におけるPCCV破壊試験では大きな放出率（850%/日⇒100%/3時間）になることが示されているため、破壊初期の3時間程度を空気供給装置加圧で抑えれば、残りの時間は可搬型空気浄化装置でよう素や粒子状の放射性物質を抑えることが可能である。</p>	<p>【女川】 ・大阪審査実績の反映</p> <p>【大阪】相違②</p> <p>【大阪】記載内容の相違 ・大阪も図では記載しており、記載の程度の相違</p> <p>【大阪】相違③</p> <p>【大阪】記載方針の相違 ・泊は大阪より詳細に記載している。</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）

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>②希ガスに限らず、プルーム状の放射性物質は、風の吹く方向に移動するため、緊急時対策所側に風が吹かない場合は、ポンベ加圧を行わず、慎重に気象や周囲の放射線のデータの監視を継続することが考えられる。</p> <p>例えば、2010年気象（被ばく評価に使用）や2008、2009年気象によると、3、4号機から緊急時対策所への風向の出現頻度は年間の約2.4%であり、また、緊急時対策所側に継続して風が吹く確率も小さいため、風向が緊急時対策所側でなくなれば、ポンベ加圧を中断できる。（図7参照）</p> <p>なお、緊急時対策所外可搬型エリアモニタの指示値が0.1mSv及び緊急時対策所内エリアモニタの指示値が0.5mSvを超える場合に、可搬型空気浄化装置から空気ポンベ加圧に切替える手順（図8参照）に示すとおり、緊急時対策所を正圧に保ったまま、放射性物質を侵入させず、かつ短時間でポンベ加圧に切替えることが可能であり、こまめでタイムリーな加圧が可能である。</p> <p>これらの、現実的な想定に基づき、タイムリーなポンベ加圧を行うことにより、図9に示すとおり、仮に非同時発災を想定しても対応が可能である。</p> <p>なお、ポンベ加圧から可搬型空気浄化装置に切り戻した場合でも、フィルターにより粒子状及びよう素が除去された空気が緊急時対策所に供給されるため、緊急時対策所は清浄に保たれる。</p>		<p>②希ガスに限らず、プルーム状の放射性物質は、風の吹く方向に移動するため、緊急時対策所側に風が吹いておらず緊急時対策所付近に設置する可搬型モニタリングポストの指示値の変動がない場合は、プルーム放出時においても空気供給装置加圧を停止し、空気供給装置加圧のタイミングは気象や周囲の放射線のパラメータから判断する。</p> <p>泊発電所の場合、1997年気象（被ばく評価に使用）や2021年の気象によると、3号炉から緊急時対策所側への風向の出現頻度は年間の約9.0%～約9.2%であり、また、緊急時対策所側に継続して風が吹く確率も小さいため、風向が緊急時対策所側でない場合は空気供給装置加圧を停止できる。3号炉と緊急時対策所の位置関係を図添14-7に、風配図を図添14-8に、3号炉から緊急時対策所への風向が継続する割合を図添14-9に示す。</p> <p>なお、モニタリングポスト、モニタリングステーション及び可搬型モニタリングポストの指示値が30mGy/h又は、緊急時対策所可搬型エリアモニタの指示値が0.100mSv/hを超える場合に、可搬型空気浄化装置から空気供給装置加圧に切り替える手順（図添14-10参照）に示すとおり、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所を正圧に保ったまま、放射性物質を侵入させず、かつ短時間で空気供給装置加圧に切り替えることが可能であり、こまめでタイムリーな加圧が可能である。</p> <p>また、空気供給装置加圧から可搬型空気浄化装置へ再度切り替えた場合でも、可搬型空気浄化装置のフィルタにより粒子状の放射性物質及びよう素が除去された空気が緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内に供給されるため、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所は清浄に保たれる。</p>	<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大阪審査実績の反映 <p>【大阪】個別解析による相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・具体的な年や数値は異なるが、記載している趣旨は同一である。 <p>【大阪】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大阪も3. 判断フロー(3)においては構内の固定モニタポスト又は可搬式モニタリングポストを活用する旨記載があるが、ここでは記載していない。 <p>【大阪】設計の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・判断基準の具体的な値は異なる。 <p>①の相違</p> <p>【大阪】相違②</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）

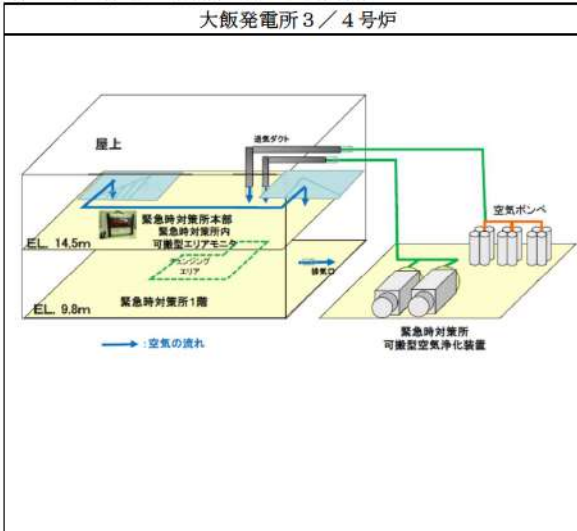


図3 緊急時対策所内可搬型エアモニタの配設図

表1 格納容器破損に起因する緊急時対策所で把握可能な情報

手段	目的	項目	監視 周期	緊急に発生する		
				①格納容器 破損検知 (エア発生)	②格納容器の 漏洩	③放射能 増加 (エア漏洩)
ERT から 入手 できる 情報	格納容器 の共通検 査	格納容器圧力	連続	○	○	○
		格納容器内温度	連続	△	○	○
		格納容器スプレイ 流量	連続	△	○	○
		格納容器蒸気シフト シフト流量	連続	○	○	○
現場内検 査確認	監視	モータ駆動電圧、1回巻数 モータ駆動電圧、2回巻数 モータ駆動電圧、3回巻数 モータ駆動電圧、4回巻数 モータ駆動電圧、5回巻数 モータ駆動電圧、6回巻数	連続	○	○	○
		風速	連続	△	△	△
		風向	連続	△	△	△
		気圧	連続	△	△	△
ERT 以外 の情報	格納容器 の監視	可搬型エアモニタの検出 率	特定検出時間	○	○	○
		格納容器内可搬型エアモニタの検出 率	連続	○	○	○
現在環境 の監視	緊急時対策所内可 搬型エアモニタ	緊急時対策所内可搬型 エアモニタの検出率	連続	○	○	○
		緊急時対策所内可搬型 エアモニタの検出率	連続	○	○	○

凡例 ①:主と異なる材料、○:同材料を指す、△:参考となる、×:別材料を指す

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

【女川】大阪審査実績の反映
 【大阪】記載内容の相違
 ・泊は1階建ての単純な構造であり図添14-1にて概略を示すことができているため記載していない。

表添 14-1 原子炉格納容器過圧破損に係る緊急時対策所で把握可能な情報

手段	目的	項目	監視 周期	緊急に発生する		
				①格納容器 破損検知 (エア発生)	②格納容器の 漏洩	③放射能 増加 (エア漏洩)
データ 表示 から の入手 情報	格納容器の 状態	格納容器圧力	連続	○	○	○
		格納容器内温度	連続	△	○	○
		格納容器スプレイ流量	連続	△	○	○
		格納容器蒸気シフト シフト流量	連続	○	○	○
データ 表示 以外 の入手 情報	監視	モニタリングポスト (MP)、モニタリング システム(MS)検出	1分毎	△変化検出	○30 mSv/h 以上	○低下検出
		気象情報	直中、直前、天気変化	○監視強化	○風向が変動 する場合は ○30 mSv/h 以上	○収束確認
データ 表示 以外 の入手 情報	監視	可搬型エアモニタの検出 率	1分毎	○上昇	○30 mSv/h 以上	○低下検出
		緊急時対策所内可搬 型エアモニタの検出 率	1分毎	○上昇	○30 mSv/h 以上	○低下検出 or ○30 mSv/h 以下検出

凡例 ①:主と異なる材料、○:同材料を指す、△:参考情報、×:別材料を指す

【大阪】設計等の相違
 ・原子炉格納容器の破損を緊急時対策所で検知できる設備の違い。
 ・具体的な設備や基準の相違。

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)

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>ブルーム通過中のパラメータ挙動を予測</p> <p>モニタリングおよびモニホスト線量率の変化</p> <p>図4 ブルーム通過中のパラメータ挙動の予測</p>		<p>図添14-3 ブルーム通過中のパラメータ挙動</p>	<p>【大飯】記載表現の相違 ・内容趣旨に相違無し。 ①の相違</p>
<p>図5 換気設備の運用の基本フロー</p>		<p>図添14-4 緊急時対策所換気空調設備の運用基本フロー</p>	<p>【大飯】運用等の相違 ・判断に用いる設備、基準値等の相違。 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)

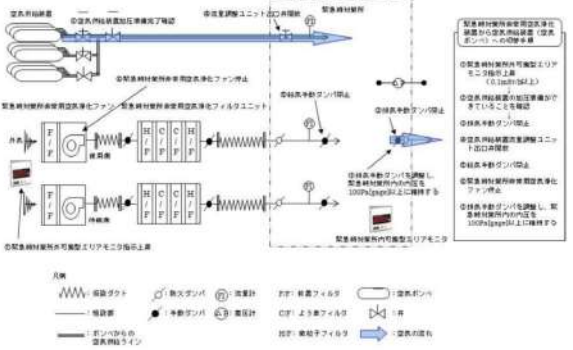
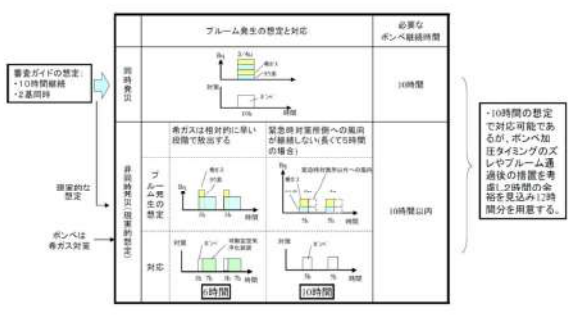
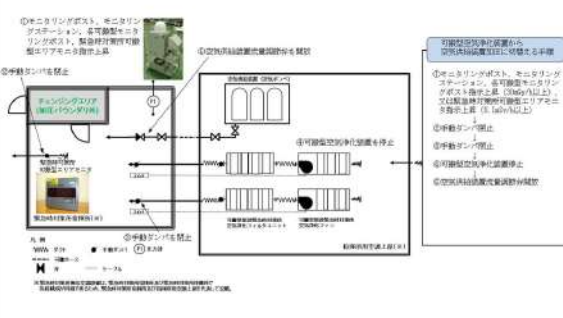
大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>図6 ポンプ加圧時間の考え方</p>		<p>図添 14-6 空気供給装置加圧時間の考え方</p>	<p>【大飯】記載内容の相違 ・空気供給装置加圧時間の設定根拠の相違</p> <p>①の相違</p>

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)

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="85 256 376 459" style="border: 2px solid black; width: 130px; height: 127px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="380 204 645 539"> <p>風配図(2010年)</p> <p>緊急時対策所 方向 結果: 約2.4%</p> <p>3,4号機から緊急時対策所への風向が継続する割合(2010年)</p> </div> <div data-bbox="73 1358 645 1385" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 10px;"> 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。 </div>		<div data-bbox="1249 151 1816 486"> <p>3号炉と緊急時対策所の位置関係</p> <p>指揮所用空調上屋の外壁北東部(評価点)</p> <p>3号炉原子炉格納容器</p> </div> <p>図添14-7 3号炉と緊急時対策所指揮所の位置関係</p> <div data-bbox="1249 523 1816 885"> <p>風配図(1997年, 2021年)</p> <p>NW+NNWへ向って吹く割合 1997年: 9.2% 2021年: 9.0%</p> </div> <p>図添14-8 風配図</p> <div data-bbox="1265 922 1803 1332"> <p>3号炉から緊急時対策所への風向が継続する割合 (1997年, 2021年)</p> <p>地上風におけるNW+NNWへ向って継続的に吹く時間の出現割合</p> </div> <p>図添14-9 3号炉から緊急時対策所への風向が継続する割合</p>	<p>【大飯】個別解析の相違</p> <p>①の相違</p> <p>【大飯】個別解析の相違</p> <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>図8 緊急時対策所内可搬型HEPA指示値が上昇した場合に可搬型空気浄化装置からポンプへ加圧に切り替える手順</p>  <p>図9 現実的なブルーム想定に対する現実的なポンプ加圧</p>		 <p>図添14-10 可搬型空気浄化装置から空気供給装置に切り替えるイメージ図</p>	<p>【大阪】設計等の相違</p> <p>①の差異</p> <p>【大阪】相違⑩</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>1-9. 線量評価に用いる NUREG-1465 の適用について</p> <p>緊急時対策所居住性評価における建屋内の放射性物質からのガンマ線による外部被ばくの線量強度については、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（以下、「審査ガイド」という）に従い、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を基に設定している。</p> <p>NUREG-1465 ソースタームについては、米国において、高燃焼度燃料及びMOX燃料に適用する場合の課題に関し、</p> <p>各放出フェーズの継続時間及び各核種グループの放出割合に与える影響等について専門家パネルでの議論が行われている。その結果がERI/NRC 02-202(2002年11月)にまとめられ公開されており、</p> <p>この議論の結果として、高燃焼度燃料及びMOX燃料に対してもNUREG-1465ソースタームを大幅な変更を加えることなく適用できると結論付けている。</p> <div data-bbox="91 1134 629 1222" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Finally, there is a general expectation that the physical and chemical forms of the revised source terms as defined in NUREG-1465 are applicable to high burnup and MOX fuels. (ERI/NRC 02-202 第4章)</p> </div>		<p>添付資料15 線量評価に用いるNUREG-1465の適用について</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評価における建屋内の放射性物質からのガンマ線による外部被ばくの線量強度については、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（以下、「審査ガイド」という）に従い、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を基に設定している。</p> <p>米国において、NUREG-1465のソースターム（以下、「更新ソースターム」という）を高燃焼度燃料及びウラン・プルトニウム混合酸化物燃料に適用する場合の課題に関し、1999年に第461回ACRS(Advisory Committee on Reactor Safeguards)全体会議において議論がなされている。そこでは、ACRSから、高燃焼度燃料及びウラン・プルトニウム混合酸化物燃料への適用について判断するためには解析ツールの改良及び実験データの収集が必要とコメントがなされている。これに対し、NRCスタッフは、実質的にソースタームへの影響はないと考えられると説明している。</p> <p>その後、各放出フェーズの継続時間及び各核種グループの放出割合に与える影響等について専門家パネルでの議論が行われており、その結果がERI/NRC 02-202(2002年11月)⁽¹⁾にまとめられ公開されている。ERI/NRC 02-202(2002年11月)は、米国にてNUREG-1465のソースタームの高燃焼度燃料及びウラン・プルトニウム混合酸化物燃料への適用性に関し、各放出フェーズの継続時間及び各核種グループの放出割合に与える影響等について専門家パネルでの議論が行われた結果をまとめ、公開されているものである。</p> <p>この議論の結果として、以下に示す通り、解決すべき懸案事項が挙げられているものの、高燃焼度燃料及びウラン・プルトニウム混合酸化物燃料に対しても更新ソースタームの適用について否定されているものではない。</p> <div data-bbox="1272 1161 1800 1257" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Finally, there is a general expectation that the physical and chemical forms of the revised source terms as defined in NUREG-1465 are applicable to high burnup and MOX fuels. (ERI/NRC 02-202 第4章)</p> </div> <p>議論された高燃焼度燃料は、燃料集合体の最大燃焼度75GWd/t、炉心の平均燃焼度50GWd/tを対象としている。</p> <p>専門家パネルの議論の結論として示された、各フェーズの継続時間及び格納容器内への放出割合について、参考1の表添15-2及び表添15-3に示す(ERI/NRC 02-202 Table 3.1及びTable 3.12)。表のカッコ内の数値は、NUREG-1465の値を示している。また、複数の数値が同一の欄に併記されているのは、パネル内で単一の数</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】 ・大阪審査実績の反映</p> <p>①の相違</p> <p>【大飯】記載方針等の相違 ・NUREG-1465のウラン・プルトニウム混合酸化物燃料への適用について記載している。 ・泊の方が詳細に記載しているが、NUREG-1465のソースタームを適用できるという結論には相違ない。</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）

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>値が合意されなかった場合における各専門家の推奨値である。</p> <p>各フェーズの継続時間及び、被ばくへの寄与が相対的に大きい希ガス、ハロゲン、アルカリ金属のグループの放出割合については、NUREG-1465の数値とおおむね同程度とされている。その他の核種グループについては、NUREG-1465の数値より大きな放出割合が提示されているケースもあるものの、これらの違いは燃焼度とは無関係の不確定性によるものであることから、低燃焼度燃料と同じ値が適用できるとされている。</p> <p>以上の議論の結果として、ERI/NRC 02-202では、引用した英文のとおり高燃焼度燃料に対してもNUREG-1465のソースタームを適用できると結論付けている。</p> <p>なお、米国の規制基準であるRegulatory Guideの1.183においては、NUREG-1465記載の放出割合を燃料棒で最大62GWd/tまでの燃焼度の燃料まで適用できるものと定められている。</p> <div data-bbox="1272 555 1794 770" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>3.2 Release Fraction¹⁸</p> <p>The core inventory release fractions, by radionuclide groups, for the gap release and early in-vessel damage phases for DBA LOCAs are listed in Table 1 for BWRs and Table 2 for PWRs. These fractions are applied to the equilibrium core inventory described in Regulatory Position 3.1.</p> <p>For non-LOCA events, the fractions of the core inventory assumed to be in the gap for the various radionuclides are given in Table 3. The release fractions from Table 3 are used in conjunction with the fission product inventory calculated with the maximum core radial peaking factor.</p> <p><small>¹⁸ The release fractions listed here have been determined to be applicable for use with currently approved LWR fuel with a peak burnup rate of 40,000 MWd/t. The data in this section may not be applicable to cores containing mixed oxide (MOX) fuel.</small></p> </div> <p>その後も更新ソースタームを高燃焼度燃料やウラン・プルトニウム混合酸化物燃料に適用する場合の課題に対して検討が行われており、2011年1月には、サンディア国立研究所から報告書（Sandia Report SAND2011-0128⁽²⁾）が出されている。</p> <p>希ガスやハロゲンといった被ばく評価に大きく寄与する核種グループについて、高燃焼度燃料及びウラン・プルトニウム混合酸化物燃料の放出割合は、参考1の表添15-4及び表添15-5に示すとおり、低燃焼度燃料のそれと著しく異なるものではないことが示されている。このことから、現段階においては、NUREG-1465の高燃焼度燃料やウラン・プルトニウム混合酸化物燃料の適用について否定されるものではないと考える。表添15-1にそれらのデータを整理した。また、緊急時対策所指揮所の被ばく評価結果における原子炉建屋内の放射性物質からの直接線量及びスカイシャイン線量について、NUREG-1465に示される各核種グループの線量内訳を参考1の表添15-6に示す。</p> <p style="text-align: center;">表添 15-1 全放出期間での格納容器への放出割合の整理</p> <table border="1" data-bbox="1256 1310 1816 1449"> <thead> <tr> <th></th> <th>NUREG-1465</th> <th>ERI/NRC 02-202 (高燃焼度燃料)¹⁸</th> <th>ERI/NRC 02-202 (ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料)¹⁸</th> <th>SAND 2011-0128 (高燃焼度燃料)</th> <th>SAND 2011-0128 (ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>希ガス</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>0.97</td> <td>0.96</td> </tr> <tr> <td>よう素</td> <td>0.75</td> <td>0.85</td> <td>0.82</td> <td>0.60</td> <td>0.62</td> </tr> <tr> <td>セシウム</td> <td>0.75</td> <td>0.75</td> <td>0.75</td> <td>0.31</td> <td>0.55</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 複数の値が提示されているため、平均値を使用した。</p>		NUREG-1465	ERI/NRC 02-202 (高燃焼度燃料) ¹⁸	ERI/NRC 02-202 (ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料) ¹⁸	SAND 2011-0128 (高燃焼度燃料)	SAND 2011-0128 (ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料)	希ガス	1.0	1.0	1.0	0.97	0.96	よう素	0.75	0.85	0.82	0.60	0.62	セシウム	0.75	0.75	0.75	0.31	0.55	<p>【女川】大飯審査実績の反映</p> <p>【大飯】記載方針等の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・NUREG-1465のウラン・プルトニウム混合酸化物燃料への適用について記載している。 ・泊の方が詳細に記載しているが、NUREG-1465のソースタームを適用できるという結論には相違ない。
	NUREG-1465	ERI/NRC 02-202 (高燃焼度燃料) ¹⁸	ERI/NRC 02-202 (ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料) ¹⁸	SAND 2011-0128 (高燃焼度燃料)	SAND 2011-0128 (ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料)																						
希ガス	1.0	1.0	1.0	0.97	0.96																						
よう素	0.75	0.85	0.82	0.60	0.62																						
セシウム	0.75	0.75	0.75	0.31	0.55																						

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>以上のように、解決すべき懸案事項があるものの、現在の知見では、高燃焼度燃料及びウラン・プルトニウム混合酸化物燃料に対しても更新ソースタームを否定されているものではないことがRegulatory Guide 1.183, ERI/NRC 02-202 及びSandia Report に示されている。</p> <p>泊3号炉の燃料集合体の最高燃焼度は、ウラン燃料で55GWd/t、ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料で45GWd/tであることから、ERI/NRC 02-202における適用範囲、燃料集合体の最高燃焼度75GWd/t及びSandia Reportの適用範囲、燃料集合体最高燃焼度59GWd/tと比較し適用の範囲内にある。また、泊3号炉の燃料棒最高燃焼度はウラン燃料で61GWd/t、ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料で53GWd/tであり、R.G. 1.183に示される適用範囲、燃料棒最高燃焼度62GWd/tの範囲内にある。このため、泊3号炉に対し、使用を否定されていない更新ソースタームの適用は可能と判断される。</p> <p>ERI/NRC 02-202に示された放出割合の数値については、専門家の意見も分かれていること、Sandia Report 記載の数値についても、ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料については単一の格納容器の型式を対象とした解析にとどまっておき、米国NRC にオーソライズされたものではないことを考慮し、今回の評価においては、審査ガイドにも記載されているNUREG-1465の数値を用いることが適切であると考えられる。</p> <p>(1) ACCIDENT SOURCE TERMS FOR LIGHT-WATER NUCLEAR POWER PLANTS: HIGH BURNUP AND MIXED OXIDE FUELS, ERI/NRC 02-202, Energy Research Inc, 2002</p> <p>(2) D. A. Powers, M.T. Leonard, R. O. Gauntt, R. Y. Lee, M. Salay, Accident Source Terms for Light-Water Nuclear Power Plants Using High-Burnup or MOX Fuel, SAND2011-0128, 2011</p>	<p>【女川】大飯審査実績の反映</p> <p>【大飯】記載方針等の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・NUREG-1465のウラン・プルトニウム混合酸化物燃料への適用について記載している。 ・泊の方が詳細に記載しているが、NUREG-1465のソースタームを適用できるという結論には相違ない。

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>(参考 1)</p> <p>表添 15-2 ERI/NRC 02-202 における格納容器への放出 (高燃焼度燃料)</p> <p>Table 3.11 PWR Releases into Containment (High Burnup Fuel)^a</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Duration (Hours)</th> <th>Gas Release</th> <th>Early In-Vessel</th> <th>Ex-Vessel</th> <th>Late In-Vessel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.4 (0.3)^b</td> <td>1.4 (1.3)</td> <td>2.0 (2.0)</td> <td>10.0 (10.0)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Noble Gases</td> <td>0.05, 0.07, 0.07, 0.07, 0.07 (0.05)</td> <td>0.61, 0.65, 0.65, 0.65, 1.0TR (0.95)</td> <td>0.3 (0)</td> <td>0 (0)</td> </tr> <tr> <td>Halogens</td> <td>0.05 (0.05)</td> <td>0.35, 0.95TR (0.15)</td> <td>0.25 (0.25)</td> <td>0.2 (0.1)</td> </tr> <tr> <td>Alkali Metals</td> <td>0.05 (0.05)</td> <td>0.25, 0.90TR (0.25)</td> <td>0.35 (0.35)</td> <td>0.1 (0.1)</td> </tr> <tr> <td>Tellurium group</td> <td>0.005 (0)</td> <td>0.10, 0.30, 0.30, 0.35, 0.7TR (0.40)</td> <td>0.40 (0.25)</td> <td>0.20 (0.005)</td> </tr> <tr> <td>Barium, Strontium</td> <td>0 (0)</td> <td>0.02, 0.02 (0.02)</td> <td>0.1 (0.1)</td> <td>0 (0)</td> </tr> <tr> <td>Noble Metals</td> <td>(0)</td> <td>(0.003)</td> <td>(0.003)</td> <td>(0)</td> </tr> <tr> <td>Mn, Tc</td> <td>0</td> <td>0.15, 0.1, 0.1, 0.1, 0.7TR^c</td> <td>0.02, 0.02, 0.2, 0.2, TR</td> <td>0, 0, 0.05, 0.05, TR</td> </tr> <tr> <td>Ru, Rh, Pd</td> <td>0</td> <td>0.0025, 0.0025, 0.01, 0.01, 0.02TR</td> <td>0.0025, 0.02, 0.02, 0.02, TR</td> <td>0.01, 0.01, 0.01, 0.10, TR</td> </tr> <tr> <td>Cesium group</td> <td>(0)</td> <td>(0.0005)</td> <td>(0.005)</td> <td>(0)</td> </tr> <tr> <td>Cs</td> <td>0</td> <td>0.0002, 0.0005, 0.01, 0.01, 0.02TR</td> <td>0.005, 0.005, 0.01, 0.01, TR</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Pu, Zr</td> <td>0</td> <td>0.0001, 0.0005, 0.001, 0.002, 0.002TR</td> <td>0.005, 0.005, 0.01, 0.01, TR</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Np</td> <td>0</td> <td>0.001, 0.01, 0.01, 0.01, 0.02TR</td> <td>0.005, 0.005, 0.01, 0.01, TR</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Lanthanides (one group)^d</td> <td>0, 0, 0, (0)</td> <td>0.0005, 0.002, 0.01 (0.0002)</td> <td>0.005, 0.01, 0.01 (0.005)</td> <td>0, 0 (0)</td> </tr> <tr> <td>La, Pr, Nd</td> <td>0, 0</td> <td>0.0001, 0.002TR</td> <td>0.005, TR</td> <td>0, TR</td> </tr> <tr> <td>Y, Nd, Am, Cm</td> <td>0, 0</td> <td>0.0002, 0.002TR</td> <td>0.005, TR</td> <td>0, TR</td> </tr> <tr> <td>Nb</td> <td>0, 0</td> <td>0.002, 0.002TR</td> <td>0.005, TR</td> <td>0, TR</td> </tr> <tr> <td>Pu, Sm</td> <td>0, 0</td> <td>0.0002, 0.002TR</td> <td>0.005, TR</td> <td>0, TR</td> </tr> </tbody> </table> <p>^a Note that it was the panel's understanding that only about 1/3 of the core will be high burnup fuel. This is a significant deviation from the past when accident analyses were performed for cores that were uniformly burned usually to 30 GWd/t.</p> <p>^b The numbers in parenthesis are those from NUREG-1465, Accident Source Terms for PWR Light-Water Nuclear Power Plants (Table 3.13).</p> <p>^c TR = total release. The practice in France is to assign all releases following the gas release phase to the early in-vessel phase.</p> <p>^d NE = No entry; the panel member concluded that there was insufficient information upon which to base an inferred opinion.</p> <p>^e Barium should not be treated the same as Strontium. There is experimental evidence that barium is much more volatile than strontium. VERCOR and HFTV (ORNL) experiments show that there is a 50% release from the fuel and a 10% delivery to the containment. Strontium has a 10% release from fuel and 3% to the containment, based upon all data available to date.</p> <p>^f These panel members retained the NUREG-1465 lanthanide grouping, e.g., one group, while two panel members subdivided the group into four subgroups.</p>	Duration (Hours)	Gas Release	Early In-Vessel	Ex-Vessel	Late In-Vessel	0.4 (0.3) ^b	1.4 (1.3)	2.0 (2.0)	10.0 (10.0)		Noble Gases	0.05, 0.07, 0.07, 0.07, 0.07 (0.05)	0.61, 0.65, 0.65, 0.65, 1.0TR (0.95)	0.3 (0)	0 (0)	Halogens	0.05 (0.05)	0.35, 0.95TR (0.15)	0.25 (0.25)	0.2 (0.1)	Alkali Metals	0.05 (0.05)	0.25, 0.90TR (0.25)	0.35 (0.35)	0.1 (0.1)	Tellurium group	0.005 (0)	0.10, 0.30, 0.30, 0.35, 0.7TR (0.40)	0.40 (0.25)	0.20 (0.005)	Barium, Strontium	0 (0)	0.02, 0.02 (0.02)	0.1 (0.1)	0 (0)	Noble Metals	(0)	(0.003)	(0.003)	(0)	Mn, Tc	0	0.15, 0.1, 0.1, 0.1, 0.7TR ^c	0.02, 0.02, 0.2, 0.2, TR	0, 0, 0.05, 0.05, TR	Ru, Rh, Pd	0	0.0025, 0.0025, 0.01, 0.01, 0.02TR	0.0025, 0.02, 0.02, 0.02, TR	0.01, 0.01, 0.01, 0.10, TR	Cesium group	(0)	(0.0005)	(0.005)	(0)	Cs	0	0.0002, 0.0005, 0.01, 0.01, 0.02TR	0.005, 0.005, 0.01, 0.01, TR	0	Pu, Zr	0	0.0001, 0.0005, 0.001, 0.002, 0.002TR	0.005, 0.005, 0.01, 0.01, TR	0	Np	0	0.001, 0.01, 0.01, 0.01, 0.02TR	0.005, 0.005, 0.01, 0.01, TR	0	Lanthanides (one group) ^d	0, 0, 0, (0)	0.0005, 0.002, 0.01 (0.0002)	0.005, 0.01, 0.01 (0.005)	0, 0 (0)	La, Pr, Nd	0, 0	0.0001, 0.002TR	0.005, TR	0, TR	Y, Nd, Am, Cm	0, 0	0.0002, 0.002TR	0.005, TR	0, TR	Nb	0, 0	0.002, 0.002TR	0.005, TR	0, TR	Pu, Sm	0, 0	0.0002, 0.002TR	0.005, TR	0, TR	<p>【女川】大飯審査実績の反映</p> <p>【大飯】記載方針等の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・NUREG-1465 のウラン・プルトニウム混合酸化物燃料への適用について記載している。 ・泊の方が詳細に記載しているが、NUREG-1465 のソースタームを適用できるといふ結論には相違ない。
Duration (Hours)	Gas Release	Early In-Vessel	Ex-Vessel	Late In-Vessel																																																																																														
0.4 (0.3) ^b	1.4 (1.3)	2.0 (2.0)	10.0 (10.0)																																																																																															
Noble Gases	0.05, 0.07, 0.07, 0.07, 0.07 (0.05)	0.61, 0.65, 0.65, 0.65, 1.0TR (0.95)	0.3 (0)	0 (0)																																																																																														
Halogens	0.05 (0.05)	0.35, 0.95TR (0.15)	0.25 (0.25)	0.2 (0.1)																																																																																														
Alkali Metals	0.05 (0.05)	0.25, 0.90TR (0.25)	0.35 (0.35)	0.1 (0.1)																																																																																														
Tellurium group	0.005 (0)	0.10, 0.30, 0.30, 0.35, 0.7TR (0.40)	0.40 (0.25)	0.20 (0.005)																																																																																														
Barium, Strontium	0 (0)	0.02, 0.02 (0.02)	0.1 (0.1)	0 (0)																																																																																														
Noble Metals	(0)	(0.003)	(0.003)	(0)																																																																																														
Mn, Tc	0	0.15, 0.1, 0.1, 0.1, 0.7TR ^c	0.02, 0.02, 0.2, 0.2, TR	0, 0, 0.05, 0.05, TR																																																																																														
Ru, Rh, Pd	0	0.0025, 0.0025, 0.01, 0.01, 0.02TR	0.0025, 0.02, 0.02, 0.02, TR	0.01, 0.01, 0.01, 0.10, TR																																																																																														
Cesium group	(0)	(0.0005)	(0.005)	(0)																																																																																														
Cs	0	0.0002, 0.0005, 0.01, 0.01, 0.02TR	0.005, 0.005, 0.01, 0.01, TR	0																																																																																														
Pu, Zr	0	0.0001, 0.0005, 0.001, 0.002, 0.002TR	0.005, 0.005, 0.01, 0.01, TR	0																																																																																														
Np	0	0.001, 0.01, 0.01, 0.01, 0.02TR	0.005, 0.005, 0.01, 0.01, TR	0																																																																																														
Lanthanides (one group) ^d	0, 0, 0, (0)	0.0005, 0.002, 0.01 (0.0002)	0.005, 0.01, 0.01 (0.005)	0, 0 (0)																																																																																														
La, Pr, Nd	0, 0	0.0001, 0.002TR	0.005, TR	0, TR																																																																																														
Y, Nd, Am, Cm	0, 0	0.0002, 0.002TR	0.005, TR	0, TR																																																																																														
Nb	0, 0	0.002, 0.002TR	0.005, TR	0, TR																																																																																														
Pu, Sm	0, 0	0.0002, 0.002TR	0.005, TR	0, TR																																																																																														
		<p>表添 15-3 ERI/NRC 02-202 における格納容器への放出 (ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料)</p> <p>Table 3.12 MOX Releases into Containment^a</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Duration (Hours)</th> <th>Gas Release</th> <th>Early In-Vessel</th> <th>Ex-Vessel</th> <th>Late In-Vessel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.3, 0.4, 0.4, 0.4, 0.4 (0.3)^b</td> <td>1.4, 1.4, 1.4, 1.4, 1.5 (1.3)</td> <td>2.0 (2.0)</td> <td>10.0 (10.0)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Noble Gases</td> <td>0.05, 0.05, 0.05, 0.05, 0.07 (0.05)</td> <td>0.65, 0.65, 0.75, 0.9TR, 0.95TR (0.95)</td> <td>0.2, 0.1, 0.2, TR (0)</td> <td>0 (0)</td> </tr> <tr> <td>Halogens</td> <td>0.05, 0.05, 0.05, 0.05, 0.07 (0.05)</td> <td>0.325, 0.35, 0.35, 0.375, 0.95TR (0.35)</td> <td>0.15, 0.2, 0.25, 0.25, TR (0.25)</td> <td>0.2, 0.2, 0.2, TR (0.1)</td> </tr> <tr> <td>Alkali Metals</td> <td>0.05, 0.05, 0.05, 0.05, 0.07 (0.05)</td> <td>0.25, 0.30, 0.30, 0.30, 0.65TR (0.25)</td> <td>0.25, 0.25, 0.30, 0.30, TR (0.25)</td> <td>0.10, 0.15, 0.15, 0.15, TR (0.1)</td> </tr> <tr> <td>Tellurium group</td> <td>0, 0, 0, 0.005 (0)</td> <td>0.1, 0.12, 0.2, 0.25, 0.7TR (0.05)</td> <td>0.4, 0.4, 0.4, 0.4, TR (0.25)</td> <td>0.1, 0.2, 0.2, 0.2, TR (0.005)</td> </tr> <tr> <td>Barium, Strontium</td> <td>NE^c, NE, NE, 0, 0 (0)</td> <td>NE, NE, NE, 0.01, 0.1 (0.02)</td> <td>NE, NE, NE, 0.1, 0.1 (0.1)</td> <td>NE, NE, NE, 0, 0 (0)</td> </tr> <tr> <td>Noble Metals</td> <td>(0)</td> <td>(0.0025)</td> <td>(0.0025)</td> <td>(0)</td> </tr> <tr> <td>Mn, Tc</td> <td>NE, NE, NE, 0, 0</td> <td>NE, NE, NE, 0.1, 0.1</td> <td>NE, NE, NE, 0.01, 0.01</td> <td>NE, NE, NE, 0.1, 0.1</td> </tr> <tr> <td>Ru, Rh, Pd</td> <td>NE, NE, NE, 0, 0</td> <td>NE, NE, NE, 0.05, 0.1</td> <td>NE, NE, NE, 0.01, 0.01</td> <td>NE, NE, NE, 0.01, 0.01</td> </tr> <tr> <td>Cesium group</td> <td>(0)</td> <td>(0.0005)</td> <td>(0.005)</td> <td>(0)</td> </tr> <tr> <td>Cs</td> <td>NE, NE, NE, 0, 0</td> <td>NE, NE, NE, NE, 0.01</td> <td>NE, NE, NE, 0.01, 0.01</td> <td>NE, NE, NE, NE, 0</td> </tr> <tr> <td>Pu, Zr</td> <td>NE, NE, NE, 0, 0</td> <td>NE, NE, NE, NE, 0.001</td> <td>NE, NE, NE, 0.001, 0.001</td> <td>NE, NE, NE, NE, 0</td> </tr> <tr> <td>Np</td> <td>NE, NE, NE, 0, 0</td> <td>NE, NE, NE, NE, 0.01</td> <td>NE, NE, NE, 0.01, 0.01</td> <td>NE, NE, NE, NE, 0</td> </tr> <tr> <td>Lanthanides</td> <td>NE, NE, NE, 0, 0 (0)</td> <td>NE, NE, NE, NE, 0.005 (0.0002)</td> <td>NE, NE, NE, NE, 0.01 (0.005)</td> <td>NE, NE, NE, NE, 0 (0)</td> </tr> </tbody> </table> <p>^a The numbers in parenthesis are those from NUREG-1465, Accident Source Terms for PWR Light-Water Nuclear Power Plants (Table 3.13).</p> <p>^b TR = total release. The practice in France is to not divide the source terms into early in-vessel, ex-vessel, and late in-vessel phases.</p> <p>^c NE = No entry; the panel member concluded that there was insufficient information upon which to base an inferred opinion.</p> <p>^d The values in Table 3.12 are for releases from the MOX assemblies in the core and not from the LRU assemblies.</p>	Duration (Hours)	Gas Release	Early In-Vessel	Ex-Vessel	Late In-Vessel	0.3, 0.4, 0.4, 0.4, 0.4 (0.3) ^b	1.4, 1.4, 1.4, 1.4, 1.5 (1.3)	2.0 (2.0)	10.0 (10.0)		Noble Gases	0.05, 0.05, 0.05, 0.05, 0.07 (0.05)	0.65, 0.65, 0.75, 0.9TR, 0.95TR (0.95)	0.2, 0.1, 0.2, TR (0)	0 (0)	Halogens	0.05, 0.05, 0.05, 0.05, 0.07 (0.05)	0.325, 0.35, 0.35, 0.375, 0.95TR (0.35)	0.15, 0.2, 0.25, 0.25, TR (0.25)	0.2, 0.2, 0.2, TR (0.1)	Alkali Metals	0.05, 0.05, 0.05, 0.05, 0.07 (0.05)	0.25, 0.30, 0.30, 0.30, 0.65TR (0.25)	0.25, 0.25, 0.30, 0.30, TR (0.25)	0.10, 0.15, 0.15, 0.15, TR (0.1)	Tellurium group	0, 0, 0, 0.005 (0)	0.1, 0.12, 0.2, 0.25, 0.7TR (0.05)	0.4, 0.4, 0.4, 0.4, TR (0.25)	0.1, 0.2, 0.2, 0.2, TR (0.005)	Barium, Strontium	NE ^c , NE, NE, 0, 0 (0)	NE, NE, NE, 0.01, 0.1 (0.02)	NE, NE, NE, 0.1, 0.1 (0.1)	NE, NE, NE, 0, 0 (0)	Noble Metals	(0)	(0.0025)	(0.0025)	(0)	Mn, Tc	NE, NE, NE, 0, 0	NE, NE, NE, 0.1, 0.1	NE, NE, NE, 0.01, 0.01	NE, NE, NE, 0.1, 0.1	Ru, Rh, Pd	NE, NE, NE, 0, 0	NE, NE, NE, 0.05, 0.1	NE, NE, NE, 0.01, 0.01	NE, NE, NE, 0.01, 0.01	Cesium group	(0)	(0.0005)	(0.005)	(0)	Cs	NE, NE, NE, 0, 0	NE, NE, NE, NE, 0.01	NE, NE, NE, 0.01, 0.01	NE, NE, NE, NE, 0	Pu, Zr	NE, NE, NE, 0, 0	NE, NE, NE, NE, 0.001	NE, NE, NE, 0.001, 0.001	NE, NE, NE, NE, 0	Np	NE, NE, NE, 0, 0	NE, NE, NE, NE, 0.01	NE, NE, NE, 0.01, 0.01	NE, NE, NE, NE, 0	Lanthanides	NE, NE, NE, 0, 0 (0)	NE, NE, NE, NE, 0.005 (0.0002)	NE, NE, NE, NE, 0.01 (0.005)	NE, NE, NE, NE, 0 (0)																					
Duration (Hours)	Gas Release	Early In-Vessel	Ex-Vessel	Late In-Vessel																																																																																														
0.3, 0.4, 0.4, 0.4, 0.4 (0.3) ^b	1.4, 1.4, 1.4, 1.4, 1.5 (1.3)	2.0 (2.0)	10.0 (10.0)																																																																																															
Noble Gases	0.05, 0.05, 0.05, 0.05, 0.07 (0.05)	0.65, 0.65, 0.75, 0.9TR, 0.95TR (0.95)	0.2, 0.1, 0.2, TR (0)	0 (0)																																																																																														
Halogens	0.05, 0.05, 0.05, 0.05, 0.07 (0.05)	0.325, 0.35, 0.35, 0.375, 0.95TR (0.35)	0.15, 0.2, 0.25, 0.25, TR (0.25)	0.2, 0.2, 0.2, TR (0.1)																																																																																														
Alkali Metals	0.05, 0.05, 0.05, 0.05, 0.07 (0.05)	0.25, 0.30, 0.30, 0.30, 0.65TR (0.25)	0.25, 0.25, 0.30, 0.30, TR (0.25)	0.10, 0.15, 0.15, 0.15, TR (0.1)																																																																																														
Tellurium group	0, 0, 0, 0.005 (0)	0.1, 0.12, 0.2, 0.25, 0.7TR (0.05)	0.4, 0.4, 0.4, 0.4, TR (0.25)	0.1, 0.2, 0.2, 0.2, TR (0.005)																																																																																														
Barium, Strontium	NE ^c , NE, NE, 0, 0 (0)	NE, NE, NE, 0.01, 0.1 (0.02)	NE, NE, NE, 0.1, 0.1 (0.1)	NE, NE, NE, 0, 0 (0)																																																																																														
Noble Metals	(0)	(0.0025)	(0.0025)	(0)																																																																																														
Mn, Tc	NE, NE, NE, 0, 0	NE, NE, NE, 0.1, 0.1	NE, NE, NE, 0.01, 0.01	NE, NE, NE, 0.1, 0.1																																																																																														
Ru, Rh, Pd	NE, NE, NE, 0, 0	NE, NE, NE, 0.05, 0.1	NE, NE, NE, 0.01, 0.01	NE, NE, NE, 0.01, 0.01																																																																																														
Cesium group	(0)	(0.0005)	(0.005)	(0)																																																																																														
Cs	NE, NE, NE, 0, 0	NE, NE, NE, NE, 0.01	NE, NE, NE, 0.01, 0.01	NE, NE, NE, NE, 0																																																																																														
Pu, Zr	NE, NE, NE, 0, 0	NE, NE, NE, NE, 0.001	NE, NE, NE, 0.001, 0.001	NE, NE, NE, NE, 0																																																																																														
Np	NE, NE, NE, 0, 0	NE, NE, NE, NE, 0.01	NE, NE, NE, 0.01, 0.01	NE, NE, NE, NE, 0																																																																																														
Lanthanides	NE, NE, NE, 0, 0 (0)	NE, NE, NE, NE, 0.005 (0.0002)	NE, NE, NE, NE, 0.01 (0.005)	NE, NE, NE, NE, 0 (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)

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 15-4 SAND2011-0128 における格納容器への放出 (高燃焼度燃料)</p> <p>Table 13. Comparison of PWR high burnup durations and release fractions (bold entries) with those recommended for PWRs in NUREG-1465 (parenthetical entries).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Duration (hours)</th> <th>Gap Release</th> <th>In-vessel Release</th> <th>Ex-vessel Release</th> <th>Late In-vessel Release</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>0.22 (0.5)</td> <td>4.2 (1.5)</td> <td>4.8 (2.0)</td> <td>14.3 (10)</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Release Fractions of Radionuclide Groups</td> </tr> <tr> <td>Noble Gases (Kr, Xe)</td> <td>0.017 (0.05)</td> <td>0.34 (0.05)</td> <td>0.011 (0)</td> <td>0.003 (0)</td> </tr> <tr> <td>Halogens (Br, I)</td> <td>0.004 (0.05)</td> <td>0.37 (0.35)</td> <td>0.011 (0.25)</td> <td>0.21 (0.15)</td> </tr> <tr> <td>Alkali Metals (Rb, Cs)</td> <td>0.003 (0.05)</td> <td>0.23 (0.25)</td> <td>0.02 (0.35)</td> <td>0.06 (0.10)</td> </tr> <tr> <td>Alkaline Earths (Sr, Ba)</td> <td>0.0006 (0)</td> <td>0.004 (0.10)</td> <td>0.003 (0.10)</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Tellurium Group (Te, Se, Sb)</td> <td>0.004 (0)</td> <td>0.36 (0.05)</td> <td>0.003 (0.25)</td> <td>0.10 (0.005)</td> </tr> <tr> <td>Molybdenum (Mo, Tc, Nb)</td> <td>-</td> <td>0.08 (0.0025)</td> <td>0.01 (0.0025)</td> <td>0.03 (0)</td> </tr> <tr> <td>Noble Metals (Ru, Pd, Rh, etc.)</td> <td>-</td> <td>0.006 (0.0025)</td> <td>0.002 (0.0025)</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Lanthanides (Y, La, Sm, Pr, etc.)</td> <td>-</td> <td>1.5x10⁻⁶ (2x10⁻⁶)</td> <td>1.3x10⁻⁶ (0.005)</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Cerium Group (Ce, Pu, Zr, etc.)</td> <td>-</td> <td>1.5x10⁻⁶ (0.10)</td> <td>2.4x10⁻⁶ (0.005)</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>表添 15-5 SAND2011-0128 における格納容器への放出 (ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料)</p> <p>Table 16. Comparison of proposed source term for an ice-condenser PWR with a 40% MOX core (bold entries) to the NUREG-1465 source term for PWRs (parenthetical entries).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Duration (hours)</th> <th>Gap Release</th> <th>In-vessel Release</th> <th>Ex-vessel Release</th> <th>Late In-vessel Release</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>0.36 (0.05)</td> <td>4.4 (1.5)</td> <td>6.5 (2.0)</td> <td>16 (10)</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Release Fractions of Radionuclide Groups</td> </tr> <tr> <td>Noble Gases (Kr, Xe)</td> <td>0.028 (0.05)</td> <td>0.86 (0.05)</td> <td>0.05 (0)</td> <td>0.026 (0)</td> </tr> <tr> <td>Halogens (Br, I)</td> <td>0.028 (0.05)</td> <td>0.48 (0.35)</td> <td>0.06 (0.25)</td> <td>0.055 (0.10)</td> </tr> <tr> <td>Alkali Metals (Rb, Cs)</td> <td>0.014 (0.05)</td> <td>0.44 (0.25)</td> <td>0.07 (0.35)</td> <td>0.025 (0.10)</td> </tr> <tr> <td>Alkaline Earths (Sr, Ba)</td> <td>-</td> <td>0.0015 (0.001)</td> <td>0.008 (0.1)</td> <td>3x10⁻³ (0)</td> </tr> <tr> <td>Tellurium Group (Te, Se, Sb)</td> <td>0.014 (0)</td> <td>0.48 (0.05)</td> <td>0.04 (0.25)</td> <td>0.055 (0.005)</td> </tr> <tr> <td>Molybdenum (Mo, Tc, Nb)</td> <td>-</td> <td>0.27 (0.0025)</td> <td>0.04 (0.0025)</td> <td>0.024 (0)</td> </tr> <tr> <td>Noble Metals (Ru, Pd, Rh, etc.)</td> <td>-</td> <td>0.005 (0.0025)</td> <td>0.0025 (0.0025)</td> <td>3 x 10⁻⁴ (0)</td> </tr> <tr> <td>Lanthanides (Y, La, Sm, Pr, etc.)</td> <td>-</td> <td>1.1 x 10⁻⁶ (0.005)</td> <td>3 x 10⁻⁶ (0.005)</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Cerium Group (Ce, Pu, Zr, etc.)</td> <td>-</td> <td>1.0 x 10⁻⁶ (0.005)</td> <td>5 x 10⁻⁶ (0.005)</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Duration (hours)	Gap Release	In-vessel Release	Ex-vessel Release	Late In-vessel Release		0.22 (0.5)	4.2 (1.5)	4.8 (2.0)	14.3 (10)	Release Fractions of Radionuclide Groups					Noble Gases (Kr, Xe)	0.017 (0.05)	0.34 (0.05)	0.011 (0)	0.003 (0)	Halogens (Br, I)	0.004 (0.05)	0.37 (0.35)	0.011 (0.25)	0.21 (0.15)	Alkali Metals (Rb, Cs)	0.003 (0.05)	0.23 (0.25)	0.02 (0.35)	0.06 (0.10)	Alkaline Earths (Sr, Ba)	0.0006 (0)	0.004 (0.10)	0.003 (0.10)	-	Tellurium Group (Te, Se, Sb)	0.004 (0)	0.36 (0.05)	0.003 (0.25)	0.10 (0.005)	Molybdenum (Mo, Tc, Nb)	-	0.08 (0.0025)	0.01 (0.0025)	0.03 (0)	Noble Metals (Ru, Pd, Rh, etc.)	-	0.006 (0.0025)	0.002 (0.0025)	-	Lanthanides (Y, La, Sm, Pr, etc.)	-	1.5x10 ⁻⁶ (2x10 ⁻⁶)	1.3x10 ⁻⁶ (0.005)	-	Cerium Group (Ce, Pu, Zr, etc.)	-	1.5x10 ⁻⁶ (0.10)	2.4x10 ⁻⁶ (0.005)	-	Duration (hours)	Gap Release	In-vessel Release	Ex-vessel Release	Late In-vessel Release		0.36 (0.05)	4.4 (1.5)	6.5 (2.0)	16 (10)	Release Fractions of Radionuclide Groups					Noble Gases (Kr, Xe)	0.028 (0.05)	0.86 (0.05)	0.05 (0)	0.026 (0)	Halogens (Br, I)	0.028 (0.05)	0.48 (0.35)	0.06 (0.25)	0.055 (0.10)	Alkali Metals (Rb, Cs)	0.014 (0.05)	0.44 (0.25)	0.07 (0.35)	0.025 (0.10)	Alkaline Earths (Sr, Ba)	-	0.0015 (0.001)	0.008 (0.1)	3x10 ⁻³ (0)	Tellurium Group (Te, Se, Sb)	0.014 (0)	0.48 (0.05)	0.04 (0.25)	0.055 (0.005)	Molybdenum (Mo, Tc, Nb)	-	0.27 (0.0025)	0.04 (0.0025)	0.024 (0)	Noble Metals (Ru, Pd, Rh, etc.)	-	0.005 (0.0025)	0.0025 (0.0025)	3 x 10 ⁻⁴ (0)	Lanthanides (Y, La, Sm, Pr, etc.)	-	1.1 x 10 ⁻⁶ (0.005)	3 x 10 ⁻⁶ (0.005)	-	Cerium Group (Ce, Pu, Zr, etc.)	-	1.0 x 10 ⁻⁶ (0.005)	5 x 10 ⁻⁶ (0.005)	-	<p>【女川】大飯審査実績の反映</p> <p>【大飯】記載方針等の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・NUREG-1465 のウラン・プルトニウム混合酸化物燃料への適用について記載している。 ・泊の方が詳細に記載しているが、NUREG-1465 のソースタームを適用できるという結論には相違ない。
Duration (hours)	Gap Release	In-vessel Release	Ex-vessel Release	Late In-vessel Release																																																																																																																							
	0.22 (0.5)	4.2 (1.5)	4.8 (2.0)	14.3 (10)																																																																																																																							
Release Fractions of Radionuclide Groups																																																																																																																											
Noble Gases (Kr, Xe)	0.017 (0.05)	0.34 (0.05)	0.011 (0)	0.003 (0)																																																																																																																							
Halogens (Br, I)	0.004 (0.05)	0.37 (0.35)	0.011 (0.25)	0.21 (0.15)																																																																																																																							
Alkali Metals (Rb, Cs)	0.003 (0.05)	0.23 (0.25)	0.02 (0.35)	0.06 (0.10)																																																																																																																							
Alkaline Earths (Sr, Ba)	0.0006 (0)	0.004 (0.10)	0.003 (0.10)	-																																																																																																																							
Tellurium Group (Te, Se, Sb)	0.004 (0)	0.36 (0.05)	0.003 (0.25)	0.10 (0.005)																																																																																																																							
Molybdenum (Mo, Tc, Nb)	-	0.08 (0.0025)	0.01 (0.0025)	0.03 (0)																																																																																																																							
Noble Metals (Ru, Pd, Rh, etc.)	-	0.006 (0.0025)	0.002 (0.0025)	-																																																																																																																							
Lanthanides (Y, La, Sm, Pr, etc.)	-	1.5x10 ⁻⁶ (2x10 ⁻⁶)	1.3x10 ⁻⁶ (0.005)	-																																																																																																																							
Cerium Group (Ce, Pu, Zr, etc.)	-	1.5x10 ⁻⁶ (0.10)	2.4x10 ⁻⁶ (0.005)	-																																																																																																																							
Duration (hours)	Gap Release	In-vessel Release	Ex-vessel Release	Late In-vessel Release																																																																																																																							
	0.36 (0.05)	4.4 (1.5)	6.5 (2.0)	16 (10)																																																																																																																							
Release Fractions of Radionuclide Groups																																																																																																																											
Noble Gases (Kr, Xe)	0.028 (0.05)	0.86 (0.05)	0.05 (0)	0.026 (0)																																																																																																																							
Halogens (Br, I)	0.028 (0.05)	0.48 (0.35)	0.06 (0.25)	0.055 (0.10)																																																																																																																							
Alkali Metals (Rb, Cs)	0.014 (0.05)	0.44 (0.25)	0.07 (0.35)	0.025 (0.10)																																																																																																																							
Alkaline Earths (Sr, Ba)	-	0.0015 (0.001)	0.008 (0.1)	3x10 ⁻³ (0)																																																																																																																							
Tellurium Group (Te, Se, Sb)	0.014 (0)	0.48 (0.05)	0.04 (0.25)	0.055 (0.005)																																																																																																																							
Molybdenum (Mo, Tc, Nb)	-	0.27 (0.0025)	0.04 (0.0025)	0.024 (0)																																																																																																																							
Noble Metals (Ru, Pd, Rh, etc.)	-	0.005 (0.0025)	0.0025 (0.0025)	3 x 10 ⁻⁴ (0)																																																																																																																							
Lanthanides (Y, La, Sm, Pr, etc.)	-	1.1 x 10 ⁻⁶ (0.005)	3 x 10 ⁻⁶ (0.005)	-																																																																																																																							
Cerium Group (Ce, Pu, Zr, etc.)	-	1.0 x 10 ⁻⁶ (0.005)	5 x 10 ⁻⁶ (0.005)	-																																																																																																																							

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>表添15-6 緊急時対策所指揮所の被ばく評価結果における 原子炉建屋内の放射性物質からの直接線及び スカイシャイン線の各核種グループ内訳</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>核種グループ</th> <th>直接線及びスカイシャイン線量^(注1, 2, 3) (mSv)</th> <th>内訳 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>希ガス類</td> <td>約 4.1×10^{-4}</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>よう素類</td> <td>約 7.6×10^{-4}</td> <td>59</td> </tr> <tr> <td>Cs類</td> <td>約 1.1×10^{-4}</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Te類</td> <td>約 5.8×10^{-6}</td> <td><1</td> </tr> <tr> <td>Ba類</td> <td>約 6.2×10^{-7}</td> <td><1</td> </tr> <tr> <td>Ru類</td> <td>約 5.5×10^{-8}</td> <td><1</td> </tr> <tr> <td>Ce類</td> <td>約 4.7×10^{-10}</td> <td><1</td> </tr> <tr> <td>La類</td> <td>約 1.2×10^{-6}</td> <td><1</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約 1.3×10^{-3}</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注1) 7日間積算線量 (注2) 有効数値3桁目を四捨五入し2桁に丸めた値 (注3) 泊発電所3号炉発災時の値</p>	核種グループ	直接線及びスカイシャイン線量 ^(注1, 2, 3) (mSv)	内訳 (%)	希ガス類	約 4.1×10^{-4}	32	よう素類	約 7.6×10^{-4}	59	Cs類	約 1.1×10^{-4}	8	Te類	約 5.8×10^{-6}	<1	Ba類	約 6.2×10^{-7}	<1	Ru類	約 5.5×10^{-8}	<1	Ce類	約 4.7×10^{-10}	<1	La類	約 1.2×10^{-6}	<1	合計	約 1.3×10^{-3}	100	<p>【女川】大阪審査実績の反映 【大阪】記載方針等の相違 ・NUREG-1465のウラン・プルトニウム混合 酸化物燃料への適用について記載して いる。 ・泊の方が詳細に記載しているが、NUREG- 1465のソースタームを適用できるとい う結論には相違ない。</p>
核種グループ	直接線及びスカイシャイン線量 ^(注1, 2, 3) (mSv)	内訳 (%)																															
希ガス類	約 4.1×10^{-4}	32																															
よう素類	約 7.6×10^{-4}	59																															
Cs類	約 1.1×10^{-4}	8																															
Te類	約 5.8×10^{-6}	<1																															
Ba類	約 6.2×10^{-7}	<1																															
Ru類	約 5.5×10^{-8}	<1																															
Ce類	約 4.7×10^{-10}	<1																															
La類	約 1.2×10^{-6}	<1																															
合計	約 1.3×10^{-3}	100																															

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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</p> <p>被ばく評価に対する地形の影響について</p> <p>1. はじめに</p> <p>緊急時対策所の居住性評価においては、「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係る審査ガイド」（以下、「審査ガイド」という。）に基づき、「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」（以下「気象指針」という。）に示された建屋影響評価式と同様にガウスブルームモデルを適用し、相対濃度及び相対線量を評価している。</p> <p>大飯3,4号炉と緊急時対策所の間には山地形があるため、その地形の影響について、以下にて評価モデルの保守性の観点から説明する。</p> <p>2. 被ばく評価に対する地形影響について</p> <p>本評価は、山地形がある場合でも平地と置き換え、地上放出—地上評価点を最短の直線距離とし、炉心から緊急時対策所の着目方位を、建屋による拡がりを考慮して1方位として解析しているが、以下の理由により地形影響は評価点における地表煙軸を低減させると考えられる。</p> <p>(1) 排ガスの地表煙軸濃度が最大となるのは一般に建屋の背後であり、その風下距離以遠に存在する地形の影響は、乱れを促進させ、ガスをより拡散させて水平・鉛直方向の拡散幅が拡大することで地表煙軸濃度を小さくする方法に働く。</p> <p>(2) 着目方位の排ガスの一部が水平、鉛直方向において山地形を迂回、又は乗り越えて評価点に到達する場合、ガスの吹走距離が長くなることから、地表煙軸濃度は小さくなる。</p> <p>(3) また、隣接方位の排ガスが地形を迂回せずに拡散して評価点に到達する場合、放出点から約600m離れた位置での隣接方位からの水平分布を考慮した緊急時対策所の排ガス濃度（排ガス濃度分布の裾野）は、評価方位の地表煙軸濃度に比べ十分小さくなる。さらに、被ばく評価で用いている相対濃度および相対線量は年間の97%値を統計値として採用しており、1方位のみを考慮した評価の場合、それ以外の方位の回り込みを考慮したとしても、相対濃度比は、評価方位の10-5となること、また、距離も長くなることから、より低い排ガス濃度が現れるだけであり、それらが統計の上位に大きく影響を与えることはないため97%値が変化するとは考えにくい。</p> <p>よって、「気象指針」に示される建屋影響評価式を適用し、地形の起伏を無視した平坦なモデルによる評価地点までの最短の直線の距離を用いて、ガウス分布のピーク値で評価することにより、相対濃度及び相対線量は保守側に評価できる。</p>			<p>【大飯】地形条件の相違</p> <p>・大飯3,4号炉と緊急時対策所の間には山地形があるため、その地形に対しガウスブルームモデルを適用した場合の保守性についての説明を行っている資料である。泊ではそのような地形ではないため記載していない。</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

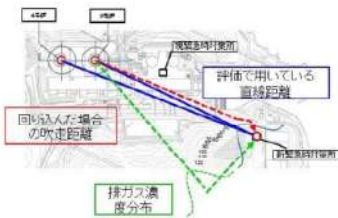
泊発電所3号炉

相違理由

第1表 緊急時対策所の対策要員の被ばく評価結果

被ばく経路	新緊急対策所	現緊急対策所 [※]
	実効線量 (mSv)	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^{-1}	約 1.8×10^0
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^{-2}	約 3.0×10^{-2}
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	約 5.3×10^0
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}	約 9.3×10^{-2}
合計 (①+②+③+④)	約 4.2	約 55

※緊急時対策所（指揮所）の評価結果



第1図 大飯3、4号炉と緊急時対策所の位置関係

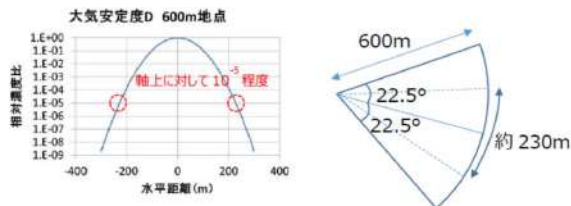
(補足)

・排ガスの裾野の影響について

3/4号格納容器から緊急対策所までは約600mであり、600m地点における水平濃度分布は以下の通り。

600mでの1方位(22.5°)の弧の長さは約230mであり、正・隣接方位の軸上間の濃度減少を考えると正方位軸上に対して10°程度に濃度が低減している。

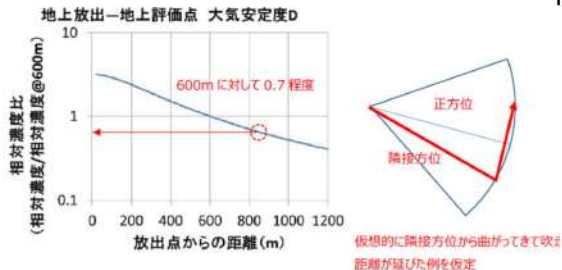
→排ガスの裾野がかかっても影響は小さい。



【大飯】地形条件の相違
 ・大飯3、4号炉と緊急時対策所の間には山地があるため、その地形に対しガウスブルームモデルを適用した場合の保守性についての説明を行っている資料である。泊ではそのような地形ではないため記載していない。

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>・排ガスの吹走距離の影響について 大気安定度Dにおける600m地点の相対濃度を基準として、各距離における相対濃度比を考えると、以下のようなグラフとなる。左記と同様に1方位分（約230m）の吹走距離が延びたとした場合、相対濃度は600m位置に対して0.7程度に減少している。</p>  <p>地上放出—地上評価点 大気安定度D</p> <p>相対濃度比 (相対濃度/相対濃度@600m)</p> <p>放出点からの距離(m)</p> <p>600mに対して0.7程度</p> <p>正方位</p> <p>隣接方位</p> <p>仮想的に隣接方位から曲がってきて吹走距離が延びた例を仮定</p>			<p>【大飯】地形条件の相違</p> <p>・大飯3,4号炉と緊急時対策所の間には山地があるため、その地形に対しガウスブルームモデルを適用した場合の保守性についての説明を行っている資料がある。泊ではそのような地形ではないため記載していない。</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2</p> <p>被ばく評価に対する山、地形の低減効果について</p> <p>1. はじめに 「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、第1図のとおりそれぞれの被ばく経路について、被ばく評価を行っている。大飯3,4号炉と緊急時対策所の間には山地形があり、緊急時対策所から大飯3,4号炉は直視できないため、山、地形による被ばく低減効果について、以下にて説明する。</p> <p>2. 被ばく評価に対する地形による低減効果について 緊急時対策所は、第2図に示すとおり、炉心から直視できない配置となっているため、山等により遮へい効果が期待できる。しかし、評価モデルについては、保守的に地形の影響を考慮せず、平坦な土地に緊急時対策所を配置したモデルとしている。また、緊急時対策所の居住性を確保するために、適切な緊急時対策所の遮へい設計、換気設計が要求されているため、遮へい壁、換気設備を設置すること及び隔離を取ることで居住性を確保している。被ばく評価結果を第1表に示す。</p> <p>それぞれの被ばく経路について、独立した計算を行い、足し合わせた結果を評価結果としているが、炉心から緊急時対策所まで十分な隔離（約650m）があること及び遮へい設備、換気設備により、判断基準の100mSvと比較して、十分小さい約4.2mSvとなっている。</p> <p>ここで、①の直接ガンマ線による緊急時対策所内での被ばくについては、山等の遮へい効果が期待でき、これらの線量の評価結果全体に対する割合は、1%未満となっている。</p> <div style="text-align: center;"> <p>第1表 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="203 1015 539 1286"> <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^{-5}</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^{-5}</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^{-4}</td> </tr> <tr> <td>合計 (①+②+③+④)</td> <td>約 4.2</td> </tr> </tbody> </table> </div>	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^{-5}	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^{-5}	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^{-4}	合計 (①+②+③+④)	約 4.2			<p>【大飯】地形条件の相違</p> <p>・大飯3,4号炉と緊急時対策所の間には山地形があるため、その地形により直接ガンマ線が遮蔽されることの被ばく評価への影響についての説明を行っている資料である。泊ではそのような地形ではないため記載していない。</p>
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^{-5}														
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^{-5}														
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^{-4}														
合計 (①+②+③+④)	約 4.2														


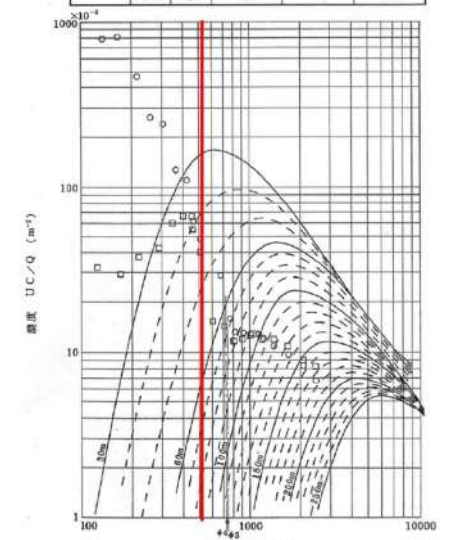
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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3</p> <p>被ばく評価に対する地形影響に係る風洞実験結果の考察について</p> <p>1. はじめに</p> <p>緊急時対策所の居住性評価においては、「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係る審査ガイド」（以下、「審査ガイド」という。）に基づき、「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」（以下「気象指針」という。）に示された建屋影響評価式と同様にガウスブルームモデルを適用し、相対濃度及び相対線量を評価している。</p> <p>本評価は、山地形がある場合でも平地と置き換え、地上放出—地上評価点を最短の直線距離とし、炉心から緊急時対策所の着目方位を建屋による拡がりを考慮して1方位として解析している。その際に排ガスの山地形による拡散促進効果を無視することで保守的な解析としている。</p> <p>本資料では、公開文献である大飯発電所建風洞実験報告書を用いて、隣接方位の排ガスが山地形を乗り越えていること、及び排ガスは一般的に地形によって拡散が促進されることを説明する。</p> <p>2. 大飯3，4号炉建設時の風洞実験について</p> <p>大飯3，4号炉建設時に大飯発電所周辺地形を考慮した風洞実験を行い、事故時排気筒から放出されるガスの拡散に及ぼす周辺地形及び建屋の影響を定量的に評価している。風洞実験の報告書を添付資料に示す。</p> <p>本実験では、事故時に排気筒実高（3，4号炉の場合、82.7m）から放出し、煙軸地上面濃度分布を測定している。第1図に発電所境界を示すが、緊急時対策所の着目方位（ENE）の隣接方位と同様に山地形に向かって拡散する方位（SE）の煙軸地表濃度分布を第2図に示す。第2図から、以下のことがわかる。約700m先（山地形を乗り越えた場所）でも排ガス濃度が測定されており、排ガスが山地形を乗り越えている。</p> <p>山地形（約500m先）により排ガスの拡散が促進され、濃度が減衰している。</p> <p>3. まとめ</p> <p>大飯3，4号炉建設時の風洞実験結果より、隣接方位の排ガスは山地形を乗り越えていることから、炉心から緊急時対策所の着目方位を建屋による拡がりを考慮して1方位としていることは妥当であると考え。また、地形により排ガスの拡散が促進されるが、これを無視している緊急時対策所の被ばく評価は保守的であると考える。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>			<p>【大飯】地形条件の相違</p> <p>・大飯3,4号炉と緊急時対策所の間には山地形があるため、その地形による排ガスの拡散及び居住性評価の保守性の説明を行っている資料である。泊ではそのような地形ではないため記載していない。</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 発電所境界</p> <table border="1" data-bbox="201 702 560 782"> <thead> <tr> <th>風向</th> <th>排気筒符号</th> <th>放出高さ H₀ (mEL)</th> <th>有効高さ H_e (m)</th> <th>評価距離 (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NW</td> <td>◆3 □</td> <td>82.7</td> <td>65</td> <td>740</td> </tr> <tr> <td>NW</td> <td>◆4 ○</td> <td>82.7</td> <td>55</td> <td>720</td> </tr> </tbody> </table>  <p>第2図 煙軸地上濃度分布（事故時）（風向NW）</p> <p>添付資料：大飯発電所風洞実験報告書（抜粋）</p>	風向	排気筒符号	放出高さ H ₀ (mEL)	有効高さ H _e (m)	評価距離 (m)	NW	◆3 □	82.7	65	740	NW	◆4 ○	82.7	55	720			<p>【大飯】地形条件の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯3、4号炉と緊急時対策所の間には山地があるため、その地形による排ガスの拡散及び居住性評価の保守性の説明を行っている資料である。泊ではそのような地形ではないため記載していない。
風向	排気筒符号	放出高さ H ₀ (mEL)	有効高さ H _e (m)	評価距離 (m)														
NW	◆3 □	82.7	65	740														
NW	◆4 ○	82.7	55	720														

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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</p> <p style="text-align: center;">大飯発電所風洞実験報告書</p> <p style="text-align: center;">昭和63年5月</p> <p style="text-align: center;">関西電力株式会社</p>			<p>【大飯】地形条件の相違</p> <p>・大飯3,4号炉と緊急時対策所の間には山地形があるため、その地形による排ガスの拡散及び居住性評価の保守性の説明を行っている資料である。泊ではそのような地形ではないため記載していない。</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;">目 次</p> <p>1. 実験目的 1</p> <p>2. 実験条件 1</p> <p> 2.1 風洞風速 1</p> <p> 2.2 乱れ強さ 1</p> <p> 2.3 ガス放出方式 1</p> <p> 2.4 模型縮尺及び範囲 1</p> <p>3. 実験種類 2</p> <p> 3.1 平地実験 2</p> <p> 3.2 地形実験 2</p> <p>4. 実験方法 3</p> <p> 4.1 風 洞 3</p> <p> 4.2 濃度測定 3</p> <p>5. 実験結果 4</p>			<p>【大飯】地形条件の相違</p> <p>・大飯3,4号炉と緊急時対策所の間には山地形があるため、その地形による排ガスの拡散及び居住性評価の保守性の説明を行っている資料である。泊ではそのような地形ではないため記載していない。</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. 実験目的</p> <p>原子力発電所からの排ガスの拡散による周辺の被ばく量を評価に際しては、風洞実験により地形及び建物の影響を定量的に評価する必要がある。</p> <p>本報告書は、三菱重工機械技術研究所の拡散実験用風洞を使用して大飯発電所周辺地形を考慮した実験を行い、排気筒から放出されるガスの拡散に及ぼす周辺地形及び建物の影響を定量的に評価した結果をまとめたものである。</p> <p>2. 実験条件</p> <p>2.1 風洞風速</p> <p>風洞風速(U)は一機流中で3m/sとした。</p> <p>2.2 乱れ強さ</p> <p>排気筒上流側の床面に表面粗度標識を設置し、平流実験の鉛直方向拡散係数(σ_z)がバスキル安定度C~D型に対応するものとした。 (第1図、第2図)</p> <p>2.3 ガス放出方式</p> <p>水平方向にガスを放出するJ型標識排気筒を用いた。</p>  <p>2.4 模型縮尺及び範囲</p> <p>模型縮尺1/1,000で半径1.5kmの円形模型とこれに続く長さ約2kmの風下、風上模型を使用した。(第3図、第4図参照)</p> <p style="text-align: center;">~ 1 ~</p>			<p>【大飯】地形条件の相違</p> <p>・大飯3,4号炉と緊急時対策所の間には山地があるため、その地形による排ガスの拡散及び居住性評価の保守性の説明を行っている資料である。泊ではそのような地形ではないため記載していない。</p>

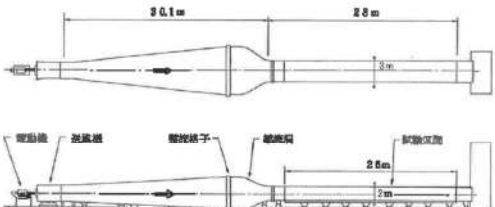
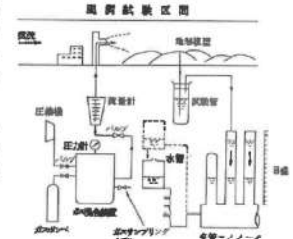
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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. 実験概要</p> <p>3.1 平地実験 平面上に表面粗度換算を置いた状態で放出高さをH=0, 30, 60, 100, 150, 200, 250 mとして地表濃度分布を測定した。</p> <p>3.2 地形実験 (1) 平常運転時 1号, 2号, 3号及び4号単独で、周辺監視区域境界における懸垂側全方位で第1表に示すとおり次式より求める平常運転時に相当する高さ(H₀)から放出し、地表濃度分布を測定した。 $H_0 = H_s + \Delta H$ $\Delta H = 3 \frac{W \cdot D}{U}$ H_s：排気筒実高(m) ΔH：吹き上げ高さ(m) W：排気ガスの排出速度(m/s) D：排気筒出口直径(m) U：風速(m/s)</p> <p>(2) 事故時 1号, 2号, 3号及び4号単独で、敷地境界又は地権者設定区域等境界（以下「敷地等境界」という。）における懸垂側全方位について排気筒実高から放出し、地表濃度分布を測定した。但し、1号及び2号については、各方位で敷地等境界までの距離の近い方の排気筒を代表させて実施した。尚、1号と2号の事故時放出の実験は、昭和57年に実施し、他の実験は、昭和59年に実施した。</p>			<p>【大飯】地形条件の相違 ・大飯3,4号炉と緊急時対策所の間には山地形があるため、その地形による排ガスの拡散及び居住性評価の保守性の説明を行っている資料である。泊ではそのような地形ではないため記載していない。</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. 実験方法</p> <p>4.1 風洞</p> <p>試験風洞としては、幅3m×高さ2m×長さ25mの大規模風洞を使用した。</p>  <p>4.2 濃度測定</p> <p>排気筒より放出されたトレーサ・ガス(NH₃)は風に流されながら拡散した後、地形模擬に開けられた多数の吸引孔より低速で同時吸引され模擬下に設置された試験管中の蒸留水に溶け込む。一定時間吸引を行った後、蒸留水を電気伝導度計にかけて地盤濃度を測定した。</p>  <p style="text-align: center;">- 2 -</p>			<p>【大飯】地形条件の相違</p> <p>・大飯3,4号炉と緊急時対策所の間には山地があるため、その地形による排ガスの拡散及び居住性評価の保守性の説明を行っている資料である。泊ではそのような地形ではないため記載していない。</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. 実験結果</p> <p>平地実験及び地形実験で得られた結果から、次の手順により排気筒有効高さを求めた。</p> <p>(1) 平地実験で放出高さ(H)ごとに煙輪測定機度分布を求め、この分布を用いて、放出高さ10m毎の近似曲線を求めた。(第5図)</p> <p>(2) 地形実験で各方位ごとの放出高さ(H₀)について煙輪測定機度分布を求めた。これらの機度分布から、評価地点付近において地形実験の機度分布を下回る機度を示す平地実験の放出高さ(H)を排気筒有効高さ(H*)とした。(第6図～第9図)</p> <p>第2表に、排気筒有効高さを5m刻みの切替値を示す。</p>			<p>【大飯】地形条件の相違</p> <p>・大飯3,4号炉と緊急時対策所の間には山地があるため、その地形による排ガスの拡散及び居住性評価の保守性の説明を行っている資料である。泊ではそのような地形ではないため記載していない。</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 平常運転時用風洞実験に使用する放出ガス吹上げ高さ （単位：m）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">風向</th> <th colspan="2">1 - 2号</th> <th colspan="2">3 - 4号</th> </tr> <tr> <th>1号</th> <th>2号</th> <th>3号</th> <th>4号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>WNW</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0.22</td> <td>58.4 (146.2)</td> </tr> <tr> <td>NW</td> <td>0.25</td> <td>26.2 (80.2)</td> <td>0.22</td> <td>48.4 (126.1)</td> </tr> <tr> <td>NNW</td> <td>0.28</td> <td>28.1 (88.1)</td> <td>0.26</td> <td>51.5 (134.2)</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>0.36</td> <td>37.5 (101.5)</td> <td>0.44</td> <td>37.7 (170.4)</td> </tr> <tr> <td>NNE</td> <td>0.43</td> <td>45.4 (109.4)</td> <td>0.53</td> <td>10.5 (199.2)</td> </tr> <tr> <td>NE</td> <td>0.54</td> <td>56.2 (120.6)</td> <td>0.63</td> <td>138.1 (208.9)</td> </tr> <tr> <td>ENE</td> <td>0.81</td> <td>84.7 (148.7)</td> <td>0.87</td> <td>178.6 (228.6)</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 1. ()内は放出高さHs+△H 2. 1/U(sec/m)：風速逆数の平均 3. 「-」は測風方位で該当なし 4. 使用気象年：昭和58年1月～昭和58年12月</p> <p>$\Delta H = 3 \frac{W}{U} D$ (Briggsによる吹上げ高さの式)</p> <p>△H：吹上げ高さ D：排気筒出口直径 W：排気ガスの排出速度 U：風速</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1号</th> <th>2号</th> <th>3号</th> <th>4号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W (m/sec)</td> <td>14.8</td> <td>10.9</td> <td>25.6</td> <td>21.5</td> </tr> <tr> <td>D (m)</td> <td>23.6</td> <td>23.6</td> <td>2.6</td> <td>2.6</td> </tr> <tr> <td>Hs (m)</td> <td>64.0</td> <td>64.0</td> <td>82.7</td> <td>82.7</td> </tr> </tbody> </table> <p>He：排気筒実高</p>	風向	1 - 2号		3 - 4号		1号	2号	3号	4号	WNW	-	-	0.22	58.4 (146.2)	NW	0.25	26.2 (80.2)	0.22	48.4 (126.1)	NNW	0.28	28.1 (88.1)	0.26	51.5 (134.2)	N	0.36	37.5 (101.5)	0.44	37.7 (170.4)	NNE	0.43	45.4 (109.4)	0.53	10.5 (199.2)	NE	0.54	56.2 (120.6)	0.63	138.1 (208.9)	ENE	0.81	84.7 (148.7)	0.87	178.6 (228.6)		1号	2号	3号	4号	W (m/sec)	14.8	10.9	25.6	21.5	D (m)	23.6	23.6	2.6	2.6	Hs (m)	64.0	64.0	82.7	82.7			<p>【大飯】地形条件の相違 ・大飯3,4号炉と緊急時対策所の間には山地形があるため、その地形による排ガスの拡散及び居住性評価の保守性の説明を行っている資料である。泊ではそのような地形ではないため記載していない。</p>
風向		1 - 2号		3 - 4号																																																															
	1号	2号	3号	4号																																																															
WNW	-	-	0.22	58.4 (146.2)																																																															
NW	0.25	26.2 (80.2)	0.22	48.4 (126.1)																																																															
NNW	0.28	28.1 (88.1)	0.26	51.5 (134.2)																																																															
N	0.36	37.5 (101.5)	0.44	37.7 (170.4)																																																															
NNE	0.43	45.4 (109.4)	0.53	10.5 (199.2)																																																															
NE	0.54	56.2 (120.6)	0.63	138.1 (208.9)																																																															
ENE	0.81	84.7 (148.7)	0.87	178.6 (228.6)																																																															
	1号	2号	3号	4号																																																															
W (m/sec)	14.8	10.9	25.6	21.5																																																															
D (m)	23.6	23.6	2.6	2.6																																																															
Hs (m)	64.0	64.0	82.7	82.7																																																															

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

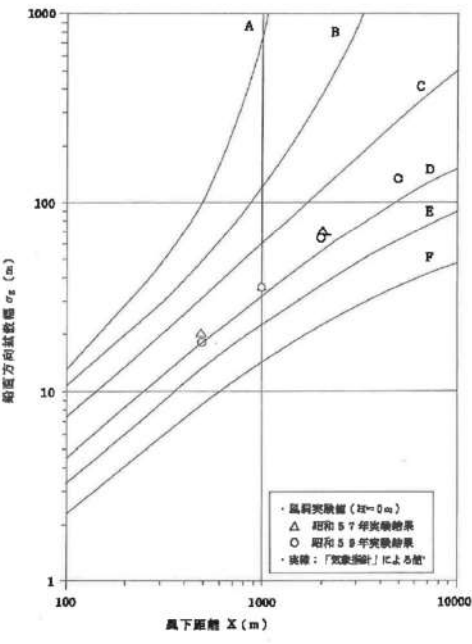
第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

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
風向	方位	炉子別	周辺監視区域境界		警戒境界又は施設指定区域等境界		平常運転時 事故時	事故時	平常運転時 事故時	事故時	
			炉子別	炉子別	炉子別	炉子別					
			許容距離 (m)	検知特性高さ 平常運転時 (m)	許容距離 (m)	許容距離 (m)					
WNW	ESE	1号	580	40	—	—	—	—	—	—	【大飯】地形条件の相違 ・大飯3,4号炉と緊急時対策所の間には山地形があるため、その地形による排ガスの拡散及び居住性評価の保守性の説明を行っている資料である。泊ではそのような地形ではないため記載していない。
		4号	580	55	—	—	—	—	—	—	
NW	ESE	1号	580	40	—	—	—	—	—	—	
		2号	510	40	—	—	—	—	—	—	
		3号	510	40	740	65	65	65	65	65	
		4号	520	55	720	55	55	55	55	55	
NNW	ESE	1号	520	40	800	65	70	65	70	70	
		2号	505	40	780	55	70	55	70	70	
		3号	520	50	750	65	65	65	65	65	
		4号	535	40	720	50	50	50	50	50	
N	S	1号	600	45	880	50	50	50	50	50	
		2号	550	35	780	45	50	45	50	50	
		3号	580	55	820	55	55	55	55	55	
		4号	570	50	710	60	55	60	55	55	
NNE	SW	1号	820	50	1,000	60	55	60	55	55	
		2号	780	50	950	50	55	50	55	55	
		3号	690	50	740	50	50	50	50	50	
		4号	600	55	620	55	40	55	40	40	
NE	SW	1号	1,040	50	1,040	50	45	50	45	45	
		2号	980	40	980	40	45	40	45	45	
		3号	850	55	850	55	35	55	35	35	
		4号	730	50	730	50	35	50	35	35	
ENE	WSW	1号	1,170	50	1,170	50	55	50	55	55	
		2号	1,100	50	1,100	50	55	50	55	55	
		3号	890	150	890	150	45	150	45	45	
		4号	770	115	770	115	40	115	40	40	

(注) 「—」は、指定方位で観測なし。

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 鉛直方向拡散係数</p> <p>- 7 -</p>			<p>【大飯】地形条件の相違</p> <p>・大飯3,4号炉と緊急時対策所の間には山地があるため、その地形による排ガスの拡散及び居住性評価の保守性の説明を行っている資料である。泊ではそのような地形ではないため記載していない。</p>

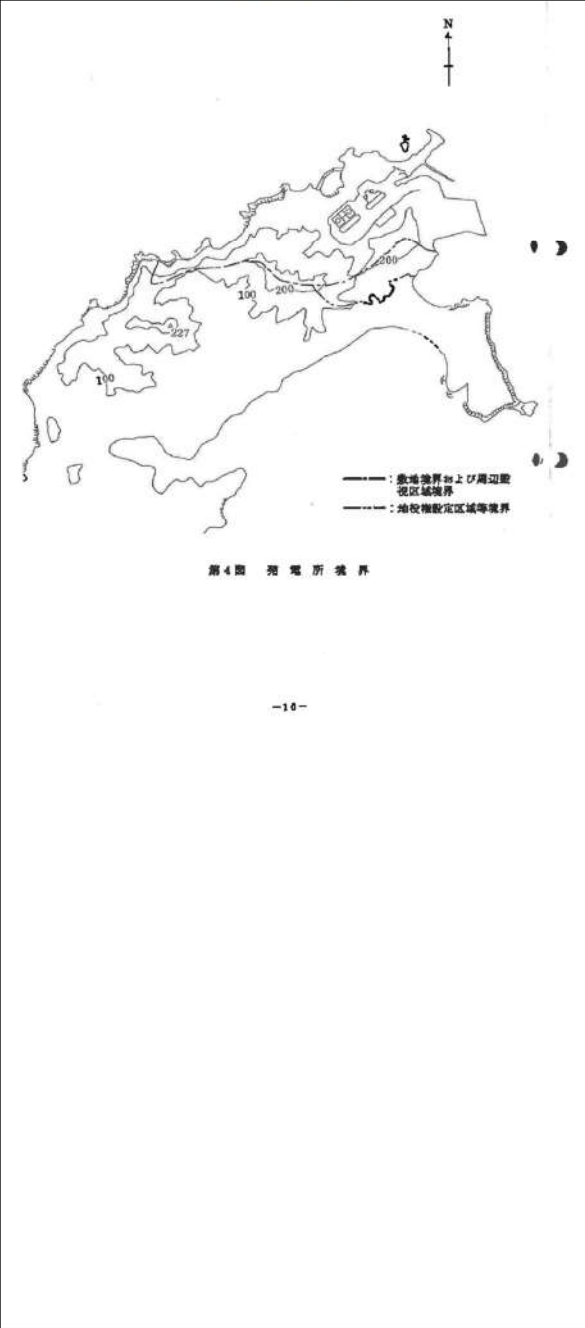
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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2図 水平方向拡散係</p>			<p>【大飯】地形条件の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯3,4号炉と緊急時対策所の間には山地があるため、その地形による排ガスの拡散及び居住性評価の保守性の説明を行っている資料である。泊ではそのような地形ではないため記載していない。

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>第4図 発電所境界</p> <p>— : 敷地境界および周辺監視区域境界 - - - : 地役権設定区域等境界 . . . : 敷地境界</p>			<p>【大飯】地形条件の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯3,4号炉と緊急時対策所の間には山地があるため、その地形による排ガスの拡散及び居住性評価の保守性の説明を行っている資料である。泊ではそのような地形ではないため記載していない。

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）

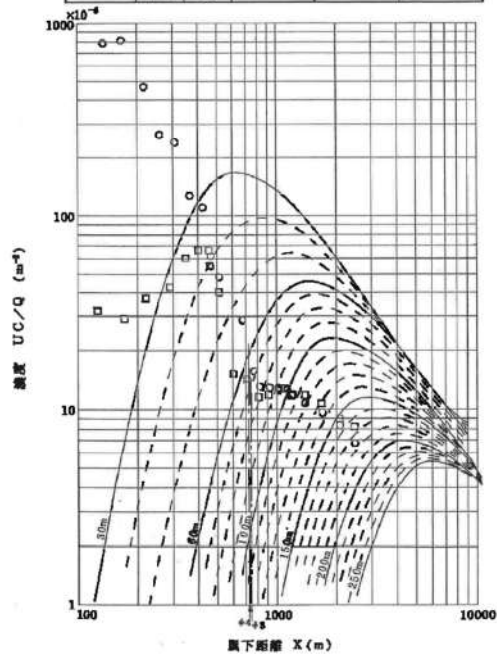
大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

風向	排気筒	符号	放出高さ Ho (m, E.L.)	有効高さ He (m)	評価距離 (m)
N W	* 3	□	82.7	65	740
		○		55	720



第24図 煙軸地表温度分布（事故時）

【大飯】地形条件の相違
 ・大飯3,4号炉と緊急時対策所の間には山地があるため、その地形による排ガスの拡散及び居住性評価の保守性の説明を行っている資料である。泊ではそのような地形ではないため記載していない。

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

風向	排気筒	符号	放出高さ He (m,EL)	有効高さ He (m)	評価距離 (m)
NNW	+	3	827	65	730
		4			
		○	827	50	720

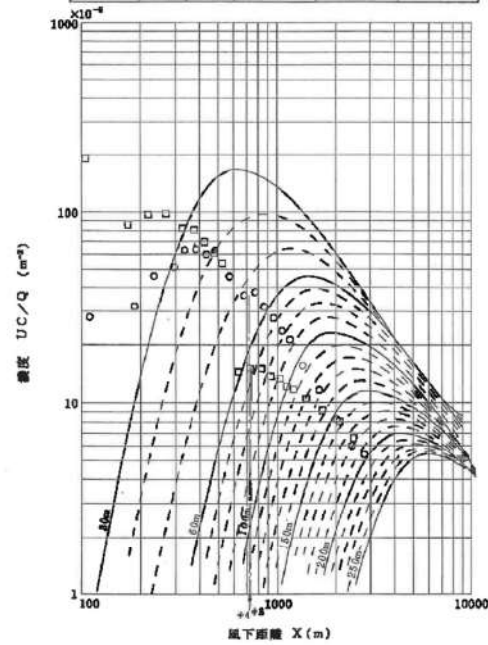


図 2-5 図 濃度分布 (事故時)

【大飯】地形条件の相違
 ・大飯3,4号炉と緊急時対策所の間には山地があるため、その地形による排ガスの拡散及び居住性評価の保守性の説明を行っている資料である。泊ではそのような地形ではないため記載していない。

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）

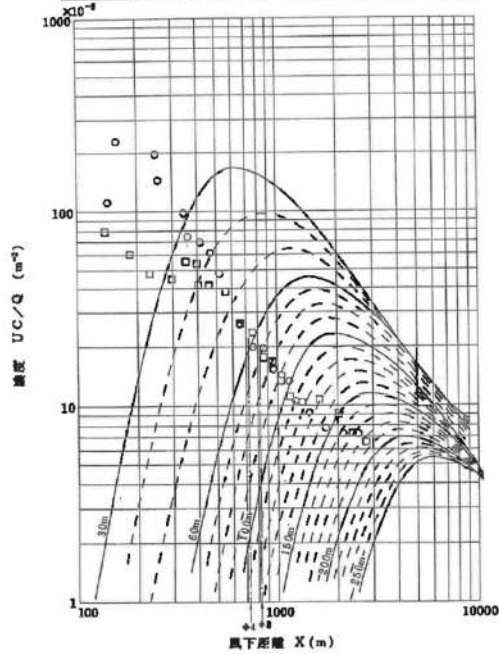
大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

風向	換気筒符号	放出高さ Ho (mEL)	有効高さ He (m)	評価距離 (m)
N	※3 □	827	65	820
	※4 ○	827	55	710



第26図 煙軸地表面濃度分布（事故時）

【大飯】地形条件の相違
 ・大飯3、4号炉と緊急時対策所の間には山地があるため、その地形による排ガスの拡散及び居住性評価の保守性の説明を行っている資料である。泊ではそのような地形ではないため記載していない。

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）

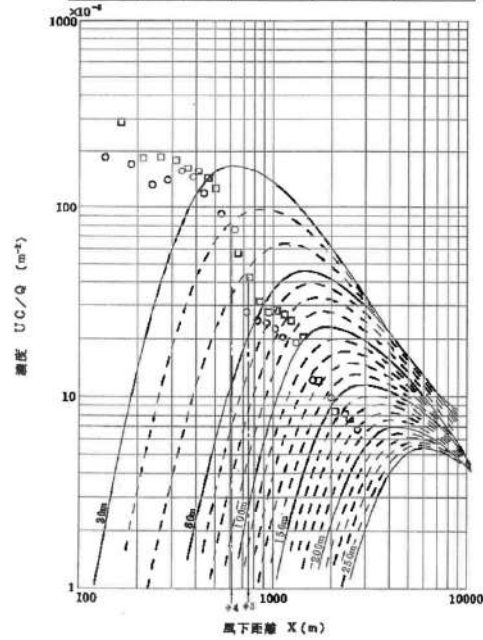
大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

風向	排気筒	符号	放出高さ Ho (m,EL)	有効高さ He (m)	評価距離 (m)
NNE	+	3	827	50	740
		4		40	620



第27図 避難地濃度分布（事故時）

【大飯】地形条件の相違
 ・大飯3,4号炉と緊急時対策所の間には山地があるため、その地形による排ガスの拡散及び居住性評価の保守性の説明を行っている資料である。泊ではそのような地形ではないため記載していない。

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）

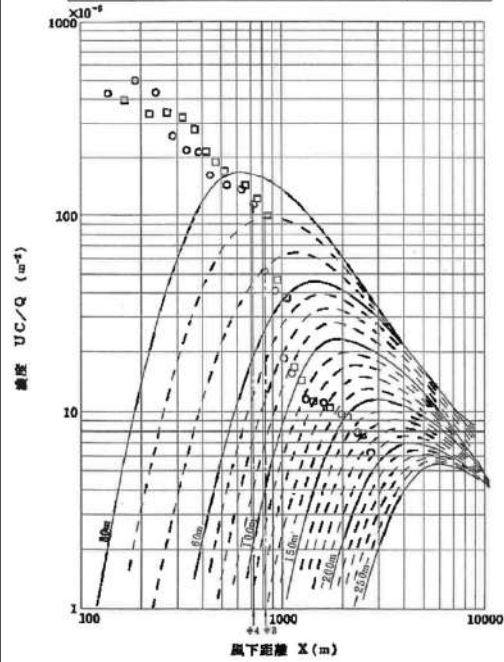
大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

風向	排気筒	符号	放出高さ Ho (m.E.L.)	有効高さ He (m)	評価距離 (m)
N E	+	3	82.7	35	830
		4			

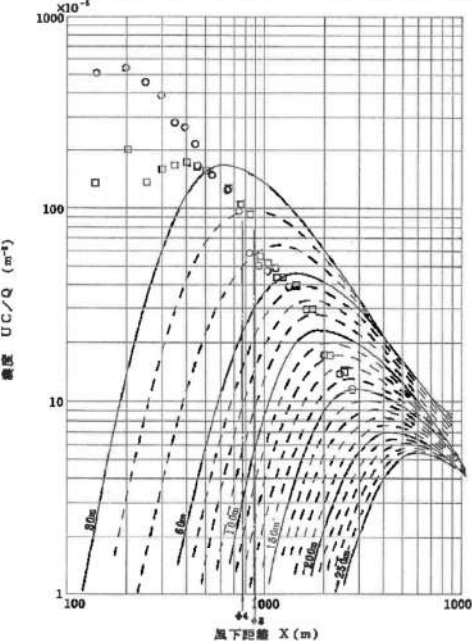


第28図 煙囪地表温度分布（事故時）

【大飯】地形条件の相違
 ・大飯3,4号炉と緊急時対策所の間には山地があるため、その地形による排ガスの拡散及び居住性評価の保守性の説明を行っている資料である。泊ではそのような地形ではないため記載していない。

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																	
<table border="1" data-bbox="224 151 638 247"> <thead> <tr> <th>風向</th> <th>排気筒</th> <th>符号</th> <th>放出高さ H₀ (m, E.L.)</th> <th>有効高さ H_e (m)</th> <th>評価距離 (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ENE</td> <td>φ3</td> <td>□</td> <td>827</td> <td>45</td> <td>890</td> </tr> <tr> <td>φ4</td> <td>○</td> <td>827</td> <td>40</td> <td>770</td> </tr> </tbody> </table>  <p data-bbox="257 909 526 933">第29図 煙輪地表面温度分布（事故時）</p> <p data-bbox="369 949 425 973">- 85 -</p>	風向	排気筒	符号	放出高さ H ₀ (m, E.L.)	有効高さ H _e (m)	評価距離 (m)	ENE	φ3	□	827	45	890	φ4	○	827	40	770			<p data-bbox="1848 143 2027 167">【大飯】地形条件の相違</p> <p data-bbox="1848 167 2161 311">・大飯3,4号炉と緊急時対策所の間には山地があるため、その地形による排ガスの拡散及び居住性評価の保守性の説明を行っている資料である。泊ではそのような地形ではないため記載していない。</p>
風向	排気筒	符号	放出高さ H ₀ (m, E.L.)	有効高さ H _e (m)	評価距離 (m)															
ENE	φ3	□	827	45	890															
	φ4	○	827	40	770															

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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）

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	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. 制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>第76条（緊急時対策所）</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>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 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。</p> <p>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。</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> </div> <p>4. 居住性に係る被ばく評価の標準評価手法</p> <p>4. 1 居住性に係る被ばく評価の手法及び範囲</p> <p>① 居住性に係る被ばく評価にあたっては最適評価手法を適用し、「4.2 居住性に係る被ばく評価の共通解析条件」を適用する。ただし、保守的な仮定及び条件の適用を否定するものではない。</p> <p>② 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。</p> <p>③ 不確かさが大きいモデルを使用する場合や検証されたモデルの適用範囲を超える場合には、感度解析結果等を基にその影響を適切に考慮する。</p> <p>(1) 被ばく経路</p> <p>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、次の被ばく経路による被ばく線量を評価する。図1に、原子炉制御室の居住性に係る被ばく経路を、図2に、緊急時制御室又は緊急時対策所の居住性に係る被ばく経路をそれぞれ示す。ただし、合理的な理由がある場合は、この経路によらないことができる。</p>	<p>1-1 審査ガイドへの適合状況</p> <p>1 e) 審査ガイド通り</p> <p>① 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を仮定。放射性物質の放出割合は4.4(1)の通り。</p> <p>② 対策要員はマスクを着用していないとして評価している。</p> <p>③ 交替要員体制：評価期間内の交代は考慮しない。 安定ヨウ素剤の服用：考慮なし。 仮設設備：可搬型空気浄化装置を考慮する。空気ポンプによる加圧を考慮する。</p> <p>④ 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。</p> <p>4. 1 → 審査ガイド通り</p> <p>① 最適評価手法を適用し、「4.2 居住性に係る被ばく評価の共通解析条件」に基づいて評価している。</p> <p>② 実験等に基づいて検証されたコードやこれまでの許認可で使用したモデルに基づいて評価している。</p> <p>4. 1 (1) → 審査ガイド通り</p> <p>緊急時対策所の居住性に係る被ばく経路は図2の①～③の経路に対して評価している。評価期間中の対策要員の交代は考慮しないため、④⑤の経路は評価しない。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>4. 1 (1) → 審査ガイド通り</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は、図2の①～③の被ばく経路に対して評価している。評価期間中の対策要員の交代は考慮しないため、④⑤の経路は評価しない。</p> </div>	<p>添付資料15</p> <p>審査ガイドへの適合状況</p> <p>1 e) → 審査ガイドのとおり</p> <p>① 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を仮定。放射性物質の放出割合は4.4(1)のとおり。</p> <p>② 対策要員はマスクを着用していないとして評価している。</p> <p>③ 交替要員体制：評価期間内の交代は考慮しない。 ヨウ素剤の服用：考慮しない。 仮設設備：考慮しない。</p> <p>④ 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。</p> <p>4. 1 → 審査ガイドのとおり</p> <p>① 最適評価手法を適用し、「4. 2 居住性に係る被ばく評価の共通解析条件」に基づき評価している。</p> <p>② 実験等を基に検証されたコードやこれまでの許認可で使用したモデルに基づき評価している。</p> <p>③ 不確かさが大きいモデルや検証されたモデルは使用せず、モデルの適用範囲は超えない。</p> <p>4. 1 (1) → 審査ガイドのとおり</p> <p>緊急時対策所の居住性に係る被ばく経路は図2の①～③の経路に対して評価している。評価期間中の対策要員の交代は考慮しないため、④⑤の経路は評価しない。</p>	<p>添付資料16</p> <p>審査ガイドへの適合状況</p> <p>1 e) → 審査ガイドのとおり</p> <p>① 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を仮定。放射性物質の放出割合は4.4(1)のとおり。</p> <p>② 対策要員はマスクを着用していないとして評価している。</p> <p>③ 交代要員体制：評価期間内の交代は考慮しない。 ヨウ素剤の服用：考慮しない。 仮設設備：考慮しない。</p> <p>④ 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。</p> <p>4.1 → 審査ガイドのとおり</p> <p>①最適評価手法を適用し、「4.2 居住性に係る被ばく評価の共通解析条件」に基づき評価している。</p> <p>②実験等に基づいて検証されたコードやこれまでの許認可で使用したモデルに基づき評価している。</p> <p>4.1 (1) → 審査ガイドのとおり</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経路は図2の①～③の経路に対して評価している。評価期間中の対策要員の交代は考慮しないため、④⑤の経路は評価しない。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・②にて使用するコードが適切であることを示しており、③の条件には該当しないので、③について記載はしていない。</p> <p>【女川・大飯】 ・設備の相違（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）

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	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 原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による原子炉制御室／緊急時制御室／緊急時対策所内での被ばく原子炉建屋（二次格納施設（BWR型原子炉施設）又は原子炉格納容器及びアニュラス部（PWR型原子炉施設））内の放射性物質から放射されるガンマ線による原子炉制御室／緊急時制御室／緊急時対策所内での被ばく線量を、次の二つの経路を対象に計算する。</p> <p>一 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による外部被ばく</p> <p>二 原子炉建屋内の放射性物質からの直接ガンマ線による外部被ばく</p>	<p>4. 1 (1) ① → 審査ガイド通り</p> <p>原子炉格納容器内及びアニュラス内の放射性物質からの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線量を評価している。</p> <p>原子炉格納容器内及びアニュラス内の放射性物質からの直接ガンマ線による緊急時対策所内での外部被ばく線量を評価している。</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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による5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）での外部被ばく線量を評価している。 原子炉建屋内の放射性物質からの直接ガンマ線による5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）での外部被ばく線量を評価している。 	<p>4. 1 (1) ① → 審査ガイドのとおり</p> <p>原子炉建屋（二次格納施設）内の放射性物質からの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線量を評価している。</p> <p>原子炉建屋（二次格納施設）内の放射性物質からの直接ガンマ線による緊急時対策所内での外部被ばく線量を評価している。</p>	<p>4.1(1)① → 審査ガイドのとおり</p> <p>原子炉格納容器内の放射性物質からの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線量を評価している。</p> <p>原子炉格納容器内の放射性物質からの直接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線量を評価している。</p>	<p>【女川・大飯】相違⑩ 【女川・大飯】 ・設備の相違（相違理由①）</p> <p>【女川・大飯】相違⑩ 【女川・大飯】 ・設備の相違（相違理由①）</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p>
<p>② 大気中へ放出された放射性物質による原子炉制御室／緊急時制御室／緊急時対策所内での被ばく大気中へ放出された放射性物質から放射されるガンマ線による外部被ばく線量を、次の二つの経路を対象に計算する。</p> <p>一 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による外部被ばく（クラウドシャイン）</p> <p>二 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による外部被ばく（グランドシャイン）</p>	<p>4. 1 (1) ② → 審査ガイド通り</p> <p>大気中へ放出され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緊急時対策所の壁によるガンマ線の遮蔽効果を踏まえて運転員の外部被ばく（クラウドシャイン）を評価している。</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外部被ばく（グランドシャイン）についても考慮して評価した。</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大気中へ放出され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（クラウドシャイン）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ている。 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（グランドシャイン）は、事故期間中の大気中への放出量を基に、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ている。 	<p>4. 1 (1) ② → 審査ガイドのとおり</p> <p>大気中へ放出され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外部被ばく（クラウドシャイン）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緊急時対策建屋によるガンマ線の遮蔽効果を踏まえて対策要員の外部被ばくを評価している。</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内での外部被ばく（グランドシャイン）は、事故期間中の大気中への放出量を基に、大気拡散効果、地表面沈着効果、地形及び建屋によるガンマ線の遮蔽効果を踏まえて評価している。</p>	<p>4.1 (1) ② → 審査ガイドのとおり</p> <p>大気中へ放出され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（クラウドシャイン）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緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の壁によるガンマ線の遮蔽効果を踏まえて対策要員の外部被ばくを評価している。</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（グランドシャイン）は、事故期間中の大気中への放出量を基に、大気拡散効果、地表面沈着効果、地形及び建屋によるガンマ線の遮蔽効果を踏まえて評価している。</p>	<p>【女川・大飯】 ・設備の相違（相違理由①）</p> <p>【女川・大飯】 ・設備の相違（相違理由①）</p> <p>【女川】 ・設備の相違（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）

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	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 外気から取り込まれた放射性物質による原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所内での被ばく 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た放射性物質による被ばく線量を、次の二つの被ばく経路を対象にして計算する。 なお、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た放射性物質は、室内に沈着せずに浮遊しているものと仮定して評価する。</p> <p>一 原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所内へ外気から取り込まれた放射性物質の吸入摂取による内部被ばく 二 原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所内へ外気から取り込まれた放射性物質からのガンマ線による外部被ばく</p> <p>④ 原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による入退域での被ばく 原子炉建屋内の放射性物質から放射されるガンマ線による入退域での被ばく線量を、次の二つの経路を対象に計算する。 一 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による外部被ばく 二 原子炉建屋内の放射性物質からの直接ガンマ線による外部被ばく</p> <p>⑤ 大気中へ放出された放射性物質による入退域での被ばく 大気中へ放出された放射性物質による被ばく線量を、次の三つの経路を対象に計算する。 一 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による外部被ばく（クラウドシャイン） 二 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による外部被ばく（グランドシャイン） 三 放射性物質の吸入摂取による内部被ばく</p>	<p>4. 1 (1) ③ → 審査ガイド通り</p> <p>緊急時対策所内に取り込まれた放射性物質は、緊急時対策所内に沈着せずに浮遊しているものと仮定して評価している。</p> <p>事故期間中に大気中へ放出された放射性物質の一部は外気から緊急時対策所内に取り込まれる。緊急時対策所内に取り込まれた放射性物質のガンマ線による外部被ばくおよび吸入摂取による内部被ばくの和として実効線量を評価している。</p> <p>【拍崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <ul style="list-style-type: none"> 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）に取り込まれた放射性物質は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）内に沈着せずに浮遊しているものと仮定して評価している。 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）に取り込まれた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和として実効線量を評価している。 <p>4. 1 (1) ④ → 評価期間中の対策要員の交代は考慮しない</p> <p>4. 1 (1) ⑤ → 評価期間中の対策要員の交代は考慮しない</p>	<p>4. 1 (1) ③ → 審査ガイドのとおり</p> <p>緊急時対策所に取り込まれた放射性物質は、緊急時対策所内に沈着せずに浮遊しているものと仮定して評価している。</p> <p>緊急時対策所内に取り込まれた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和として実効線量を評価している。</p> <p>4. 1 (1) ④ → 評価期間中の対策要員の交替は考慮しない</p> <p>4. 1 (1) ⑤ → 評価期間中の対策要員の交替は考慮しない</p>	<p>4.1 (1) ③ → 審査ガイドのとおり</p> <p>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は、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内に沈着せずに浮遊しているものと仮定して評価している。</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内に取り込まれた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和として実効線量を評価している。</p> <p>4.1 (1) ④ → 評価期間中の対策要員の交代は考慮しない</p> <p>4.1 (1) ⑤ → 評価期間中の対策要員の交代は考慮しない</p>	<p>【女川・大飯】 ・設備の相違（相違理由①）</p> <p>【女川】 ・設備の相違（相違理由①）</p> <p>【拍崎】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）

泊発電所3号炉 SA基準適合性 比較表

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

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	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) 評価の手順 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の手順を図3に示す。</p> <p>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に用いるソースタームを設定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉制御室の居住性に係る被ばく評価では、格納容器破損防止対策の有効性評価^(※2)で想定する格納容器破損モードのうち、原子炉制御室の運転員又は対策要員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる事故収束に成功した事故シーケンス（この場合、格納容器破損防止対策が有効に働くため、格納容器は健全である）のソースターム解析を基に、大気中への放射性物質放出量及び原子炉施設内の放射性物質存在量分布を設定する。 緊急時制御室又は緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価では、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心内蔵量から大気中への放射性物質放出量を計算する。 <p>また、放射性物質の原子炉格納容器内への放出割合及び炉心内蔵量から原子炉施設内の放射性物質存在量分布を設定する。</p> <p>b. 原子炉施設敷地内の年間の実気象データを用いて、大気拡散を計算して相対濃度及び相対線量を計算する。</p>	<p>4. 1 (2) → 審査ガイド通り 緊急時対策所の居住性に係る被ばくは図3の 手順に基づいて評価している。</p> <p>ただし、評価期間中の対策要員の交代は考慮しない。</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は図3の手順に基づき 評価している。</p> <p>4. 1 (2) a. → 審査ガイド通り</p> <p>緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価では、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心内蔵量から大気中への放射性物質放出量を計算している。</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心内蔵量から大気中への放射性物質放出量を計算している。</p> <p>また、放射性物質の原子炉格納容器内への放出割合及び炉心内蔵量から原子炉施設内の放射性物質存在量分布を設定している。</p> <p>4. 1 (2) b. → 審査ガイド通り 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方から順に並べた累積出現頻度97%に当たる値を用いている。評価においては、2010年1月1日から2010年12月31日の1年間における気象データを使用している。</p>	<p>4. 1 (2) → 審査ガイドのとおり 緊急時対策所の居住性に係る被ばくは図3の 手順に基づき評価している。</p> <p>ただし、評価期間中の対策要員の交替は考慮しない。</p> <p>4. 1 (2) a. → 審査ガイドのとおり</p> <p>緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価では、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心内蔵量から大気中への放射性物質放出量を計算している。</p> <p>4. 1 (2) b. → 審査ガイドのとおり 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、小さい方から順に並べた累積出現頻度97%に当たる値を用いている。評価においては、2012年1月1日から2012年12月31日の1年間における気象データを使用している。</p>	<p>4.1 (2) → 審査ガイドのとおり 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は図3の手順に基づいて評価している。</p> <p>ただし、評価期間中の対策要員の交代は考慮しない。</p> <p>4.1 (2) a. → 審査ガイドのとおり</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、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心内蔵量から大気中への放射性物質放出量を計算している。</p> <p>4.1 (2) b. → 審査ガイドのとおり 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方から順に並べた累積出現頻度97%に当たる値を用いている。評価においては、1997年1月から1997年12月の1年間における気象データを使用している。</p>	<p>【女川・大飯】 ・設備の相違（相違理由①）</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【女川・大飯】 ・設備の相違（相違理由①）</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【女川・大飯】個別解析による相違</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）

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	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. 原子炉施設内の放射性物質存在量分布から原子炉建屋内の線源強度を計算する。</p> <p>d. 原子炉制御室／緊急時制御室／緊急時対策所内での運転員又は対策要員の被ばく線量を計算する。 ・上記cの結果を用いて、原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線（スカイシャインガンマ線、直接ガンマ線）による被ばく線量を計算する。 ・上記a及びbの結果を用いて、大気中へ放出された放射性物質及び地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による外部被ばく線量を計算する。 ・上記a及びbの結果を用いて、原子炉制御室／緊急時制御室／緊急時対策所内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく線量（ガンマ線による外部被ばく及び吸入摂取による内部被ばく）を計算する。</p> <p>e. 上記dで計算した線量の合計値が、判断基準を満たしているかどうかを確認する。</p>	<p>4. 1 (2) c. → 審査ガイド通り 原子炉施設内の放射性物質存在量分布を考慮し、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を評価するために、原子炉格納容器内の線源強度を計算している。</p> <p>4. 1 (2) d. → 審査ガイド通り 上記 c の結果を用いて、原子炉格納容器内及びアニュラス内の放射性物質からのガンマ線による被ばく線量を計算している。</p> <p>上記 a 及び b の結果を用いて、大気中へ放出された放射性物質及び地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による外部被ばく線量を計算している。 上記 a 及び b の結果を用いて、緊急時対策所内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく線量（ガンマ線による外部被ばく及び吸入摂取による内部被ばく）を計算している。</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】 ・上記 a 及び b の結果を用いて、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく線量（ガンマ線による外部被ばく及び吸入摂取による内部被ばく）を計算している。</p> <p>4. 1 (2) e. → 審査ガイド通り 上記 d で計算した線量の合計値が、判断基準（対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと）を満足することを確認している。</p>	<p>4. 1 (2) c. → 審査ガイドのとおり 原子炉施設内の放射性物質存在量分布を考慮し、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線量を評価するために、原子炉建屋内の線源強度を計算している。</p> <p>4. 1 (2) d. → 審査ガイドのとおり 上記 c の結果を用いて、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線量を計算している。</p> <p>上記 a 及び b の結果を用いて、大気中へ放出された放射性物質及び地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による外部被ばく線量を計算している。 上記 a 及び b の結果を用いて、緊急時対策所内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく線量（ガンマ線による外部被ばく及び吸入摂取による内部被ばく）を計算している。</p> <p>4. 1 (2) e. → 審査ガイドのとおり 上記 d で計算した線量の合計値が、判断基準（対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと）を満足することを確認している。</p>	<p>4.1 (2) c. → 審査ガイドのとおり 原子炉施設内の放射性物質存在量分布を考慮し、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線量を評価するために、原子炉格納容器内の線源強度を計算している。</p> <p>4.1 (2) d. → 審査ガイドのとおり 上記 c の結果を用いて、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線量を計算している。</p> <p>上記 a 及び b の結果を用いて、大気中へ放出された放射性物質及び地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による外部被ばく線量を計算している。 上記 a 及び b の結果を用いて、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく線量（ガンマ線による外部被ばく及び吸入摂取による内部被ばく）を計算している。</p> <p>4.1 (2) e. → 審査ガイドのとおり 上記 d で計算した線量の合計値が、判断基準（対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと）を満足することを確認している。</p>	<p>【女川・大飯】建屋構造の相違</p> <p>【女川・大飯】相違⑩</p> <p>【女川・大飯】 ・設備の相違（相違理由①）</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p>
<p>4. 2 居住性に係る被ばく評価の共通解析条件 (1) 沈着・除去等</p> <p>a. 原子炉制御室／緊急時制御室／緊急時対策所の非常用換気空調設備フィルタ効率 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。</p> <p>b. 空気流入率 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。 新設の場合では、空気流入率は、設計値を基に設定する。（なお、原子炉制御室／緊急時制御室／緊急時対策所設置後、設定値の妥当性を空気流入率測定試験によって確認する。）</p>	<p>4. 2 (1) a. → 審査ガイド通り 可搬型空気浄化装置のフィルタによる除去効率としては、よう素類の性状を考慮し設計上期待できる値として、有機よう素、無機よう素及び粒子状よう素において、それぞれ99.75%、99.99%として評価している。</p> <p>4. 2 (1) b. → 審査ガイド通り 設計に基づき、空気ポンプ又は可搬型空気浄化装置により緊急時対策所は加圧されるため、フィルタを通らない空気流入はないものとする。</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、可搬型陽圧化空調機又は陽圧化装置により陽圧を維持するため、外気の直接流入は防止される。</p>	<p>4. 2 (1) a. → 審査ガイドのとおり 外気は緊急時対策所換気設備により緊急時対策所へ送気する。非常用フィルタ装置による除去効率は、設計上期待できる値（よう素については性状を考慮）として、エアロゾルについては99.99%を、よう素については99.75%として評価している。</p> <p>4. 2 (1) b. → 審査ガイドのとおり 緊急時対策所は緊急時対策所換気設備及び緊急時対策所加圧設備により加圧状態を維持する設計とするため、外気の直接流入は防止される。</p>	<p>4.2 (1) a. → 審査ガイドのとおり 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除去効率は、設計上期待できる値（よう素については性状を考慮）として、エアロゾルについては99.99%を、よう素については有機よう素は99.75%、無機よう素は99.99%として評価している。</p> <p>4.2 (1) b. → 審査ガイドのとおり 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所は可搬型空気浄化装置及び空気供給装置により加圧状態を維持する設計とするため、外気の直接流入は防止される。</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】 ・設備の相違（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）

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	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) 大気拡散</p> <p>a. 放射性物質の大気拡散</p> <ul style="list-style-type: none"> 放射性物質の空气中濃度は、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。 なお、三次元拡散シミュレーションモデルを用いてもよい。 風向、風速、大気安定度及び降雨の観測項目を、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。 ガウスプルームモデルを適用して計算する場合には、水平及び垂直方向の拡散パラメータは、風下距離及び大気安定度に応じて、気象指針^(※3)における相関式を用いて計算する。 原子炉制御室／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。 原子炉建屋の建屋後流での巻き込みが生じる場合の条件については、放出点と巻き込みが生じる建屋及び評価点との位置関係について、次に示す条件すべてに該当した場合、放出点から放出された放射性物質は建屋の風下側で巻き込みの影響を受け拡散し、評価点に到達するものとする。 <ol style="list-style-type: none"> 放出点の高さが建屋の高さの2.5倍に満たない場合 放出点と評価点を結んだ直線と平行で放出点を風下とした風向_nについて、放出点の位置が風向_nと建屋の投影形状に応じて定まる一定の範囲（図4の領域An）の中にある場合 評価点が、巻き込みを生じる建屋の風下側にある場合 上記の三つの条件のうちの一つでも該当しない場合には、建屋の影響はないものとして大気拡散評価を行うものとする^(※4)。 	<p>4. 2 (2) a. → 審査ガイドの趣旨に基づいて設定</p> <p>放射性物質の空气中濃度は、ガウスプルームモデルを適用して計算している。</p> <p>大飯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年間の気象資料を大気拡散式に用いている。</p> <p>水平及び垂直方向の拡散パラメータは、風下距離及び大気安定度に応じて、気象指針における相関式を用いて計算している。</p> <p>建屋による巻き込みを考慮し、建屋の影響がある場合の拡散パラメータを用いている。</p> <p>一～三のすべての条件に該当するため、建屋による巻き込みを考慮して評価している。</p> <p>放出点が地上であるため、建屋の高さの2.5倍に満たない。 放出点（地上）の位置は、図4の領域Anの中にある。</p> <p>評価点（緊急時対策所等）は、巻き込みを生じる建屋（原子炉格納容器）の風下側にある。</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】 ・評価点（5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（制御本部））は、巻き込みを生じる建屋（原子炉建屋）の風下側にある。</p>	<p>4. 2 (2) a. → 審査ガイドのとおり</p> <p>放射性物質の空气中濃度は、ガウスプルームモデルを適用して計算している。</p> <p>女川原子力発電所内で観測して得られた2012年1月1日から2012年12月31日の1年間の気象資料を大気拡散式に用いている。</p> <p>水平及び垂直方向の拡散パラメータは、風下距離及び大気安定度に応じて、気象指針における相関式を用いて計算している。</p> <p>建屋による巻き込みを考慮し、建屋の影響がある場合の拡散パラメータを用いている。</p> <p>一～三のすべての条件に該当するため、建屋による巻き込みを考慮して評価している。</p> <p>放出点が地上であるため、建屋高さの2.5倍に満たない。 放出点（地上）の位置は、図4の領域Anの中にある。</p> <p>評価点（緊急時対策所）は、巻き込みを生じる建屋（原子炉建屋）の風下側にある。</p>	<p>4.2 (2) a. → 審査ガイドのとおり</p> <p>放射性物質の空气中濃度は、ガウスプルームモデルを適用して計算している。</p> <p>泊発電所内で観測して得られた1997年1月から1997年12月の1年間の気象資料を大気拡散式に用いている。</p> <p>水平及び垂直方向の拡散パラメータは、風下距離及び大気安定度に応じて、気象指針における相関式を用いて計算している。</p> <p>建屋による巻き込みを考慮し、建屋の影響がある場合の拡散パラメータを用いている。</p> <p>一～三のすべての条件に該当するため、建屋による巻き込みを考慮して評価している。</p> <p>放出点が地上であるため、建屋の高さの2.5倍に満たない。 放出点（地上）の位置は、図4の領域Anの中にある。</p> <p>評価点（指揮所用空調上屋及び緊急時対策所待機所）は、巻き込みを生じる建屋（原子炉格納容器）の風下側にある。</p>	<p>【女川・大飯】個別解析による相違</p> <p>【女川・大飯】 ・設備の相違（相違理由①） 【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）</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）

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	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、建屋の後流側の拡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。</p> <p>・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）」^{（※1）}による。</p> <p>b. 建屋による巻き込みの評価条件</p> <p>・巻き込みを生じる代表建屋</p> <p>1) 原子炉建屋の近辺では、隣接する複数の建屋の風下側で広く巻き込みによる拡散が生じているものとする。</p> <p>2) 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。</p> <p>・放射性物質濃度の評価点</p> <p>1) 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代表面の選定</p> <p>原子炉制御室／緊急時制御室／緊急時対策所内には、次のi)又はii)によって、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から放射性物質が侵入するとする。</p> <p>i) 事故時に外気取入を行う場合は、主に給気口を介しての外気取入及び室内への直接流入</p> <p>ii) 事故時に外気を取入れを遮断する場合は、室内への直接流入</p>	<p>建屋による巻き込みを考慮し、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のある方位（3号炉事故時、4号炉事故時ともに1方位）を対象としている。</p> <p>放射性物質の大気拡散については、「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）」に基づいて評価している。</p> <p>4. 2 (2) b. → 審査ガイド通り</p> <p>建屋巻き込みによる拡散を考慮している。</p> <p>原子炉格納容器を代表建屋としている。</p> <p>緊急時対策所は放出開始後1時間（事故後24時間から25時間まで）は空気ポンベにより加圧する。 その後（事故後25時間以降）は、可搬型空気浄化装置により緊急時対策所に送気する。</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、事故時において、可搬型陽圧化空調機によりフィルタを介した外気を取り入れるとして評価している。なお、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）は、可搬型陽圧化空調機又は陽圧化装置により陽圧を維持するため、外気の直接流入は防止される。</p>	<p>建屋による巻き込みを考慮し、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のある複数の方位を考慮している。</p> <p>放射性物質の大気拡散については、「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）」に基づき評価している。</p> <p>4. 2 (2) b. → 審査ガイドのとおり</p> <p>建屋の巻き込みによる拡散を考慮している。</p> <p>原子炉建屋を代表建屋としている。</p> <p>緊急時対策所は、事故時において非常用フィルタ装置を介した外気を取り入れるとして評価している。なお、緊急時対策所は緊急時対策所換気設備及び緊急時対策所加圧設備により加圧状態を維持するため、外気の直接流入は防止される。</p>	<p>建屋による巻き込みを考慮し、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のある方位（2方位）を対象としている。</p> <p>放射性物質の大気拡散については、「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）」に基づいて評価している。</p> <p>4.2 (2) b. → 審査ガイドのとおり</p> <p>建屋巻き込みによる拡散を考慮している。</p> <p>原子炉格納容器を代表建屋としている。</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所は放出開始後1時間（事故後24時間から25時間まで）は空気供給装置により加圧する。 その後（事故後25時間以降）は可搬型空気浄化装置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する。</p>	<p>【女川・大飯】記載方針の相違 ・泊は具体的な方位数を記載。</p> <p>【女川・大飯】建屋構造の相違</p> <p>【女川・大飯】 ・設備の相違（相違理由①） ・文章構成は相違しているものの、どちらも外気の直接流入はなく、換気設備（フィルタ）を介した取り入れは考慮する方針は同じ。 【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）

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	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) 建屋による巻き込みの影響が生じる場合、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近辺ではほぼ全般にわたり、代表建屋による巻き込みによる拡散の効果が及んでいと考えられる。</p> <p>このため、原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所換気空調設備の非常時の運転モードに応じて、次のi)又はii)によって、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の濃度を計算する。</p> <p>i) 評価期間中も給気口から外気を取り入れ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。</p> <p>ii) 評価期間中は外気を遮断することを前提とする場合は、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各表面（屋上面又は側面）のうちの代表面（代表評価面）を選定する。</p> <p>3) 代表面における評価点</p> <p>i) 建屋の巻き込みの影響を受ける場合には、原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所の属する建屋表面での濃度は風下距離の依存性は小さくほぼ一様と考えられるので、評価点は厳密に定める必要はない。</p> <p>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。</p> <p>ii) 代表評価面を、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屋上面とすることは適切な選定である。また、原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所が屋上面から離れている場合は、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側面を代表評価面として、それに対応する高さでの濃度を対で適用することも適切である。</p>	<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>・評価期間中に可搬型陽圧化空調機によるフィルタを経由した外気取り入れを実施する。可搬型陽圧化空調機の吸気口は5号炉原子炉建屋内に存在することから、5号炉原子炉建屋の屋上面を代表面として選定している。</p> <p>緊急時対策所建屋の屋上面を選定するが、具体的には、保守的に放出点（地上）と同じ高さにおける濃度を評価している。</p> <p>屋上面を代表としており、評価点は原子炉格納容器から緊急時対策所までの最近接点としている。</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>・代表面として5号炉原子炉建屋の屋上面を選定している。評価点は5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の中心とし、高さは保守的に放出点と同じ高さ（地上）としている。</p> <p>緊急時対策所建屋の屋上面を選定するが、具体的には、保守的に放出点（地上）と同じ高さにおける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】</p> <p>・代表面として5号炉原子炉建屋の屋上面を選定している。評価点は5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の中心とし、高さは保守的に放出点と同じ高さ（地上）としている。</p>	<p>評価期間中も給気口から外気を取り入れることを前提としているため、給気口が存在する緊急時対策建屋の屋上面を選定している。</p> <p>代表面として緊急時対策建屋の屋上面を選定している。評価点は緊急時対策所の中心とし、高さは保守的に放出点と同じ高さ（地上）としている。</p> <p>代表面として緊急時対策建屋の屋上面を選定している。評価点は緊急時対策所の中心とし、高さは保守的に放出点と同じ高さ（地上）としている。</p>	<p>評価期間中も給気口から外気を取り入れることを前提としているため、緊急時対策所指揮所については給気口が存在する指揮所用空調上屋の屋上面を選定している。</p> <p>緊急時対策所待機所についても待機所用空調上屋に給気口があるものの、保守的な濃度を得るため、より放出源に近接する緊急時対策所待機所の屋上面を選定している。</p> <p>代表面として緊急時対策所指揮所については指揮所用空調上屋の屋上面、緊急時対策所待機所については緊急時対策所待機所の屋上面を選定している。評価点は、原子炉格納容器からそれぞれの屋上面までの最近接点となる北東の外壁部とし、高さは保守的に放出点と同じ高さ（地上）としている。</p> <p>代表面として緊急時対策所指揮所については指揮所用空調上屋の屋上面、緊急時対策所待機所については緊急時対策所待機所の屋上面を選定している。評価点は、原子炉格納容器からそれぞれの屋上面までの最近接点となる北東の外壁部とし、高さは保守的に放出点と同じ高さ（地上）としている。</p>	<p>【女川・大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違（相違理由①） 【女川】個別解析による相違 ・泊では、保守的な評価となるよう、放出源から最も近い位置を選定している（大飯と同様）。 【女川・大飯】 ・設備の相違（相違理由①） 【大飯】記載箇所の相違 <p>【女川・大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違（相違理由①） 【女川】個別解析による相違 ・当社は保守的に放出点から最近接点としている（大飯と同様）。 <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【女川・大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違（相違理由①） 【女川】個別解析による相違 ・泊では、保守的な評価となるよう、放出源から最も近い位置を選定している（大飯と同様）。 <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）

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	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>iii) 屋上面を代表面とする場合は、評価点として原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所の中心点を選定し、対応する風下距離から拡散パラメータを算出してもよい。</p> <p>また $\sigma_y=0$ 及び $\sigma_z=0$ として、σ_{y0}、σ_{z0} の値を適用してもよい。</p> <p>・ 着目方位</p> <p>1) 原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所の被ばく評価の計算では、代表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、放出源と評価点と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、代表建屋の後流側の拡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。</p> <p>評価対象とする方位は、放出された放射性物質が建屋の影響を受けて拡散すること及び建屋の影響を受けて拡散された放射性物質が評価点に届くことの両方に該当する方位とする。</p> <p>具体的には、全16方位について以下の三つの条件に該当する方位を選定し、すべての条件に該当する方位を評価対象とする。</p> <p>i) 放出点が評価点の風上にあること</p> <p>ii) 放出点から放出された放射性物質が、建屋の風下側に巻き込まれるような範囲に、評価点が存在すること。この条件に該当する風向の方位 m_1 の選定には、図6のような方法を用いることができる。図6の対象となる二つの風向の方位の範囲 m_{1A}、m_{1B} のうち、放出点が評価点の風上となるどちらか一方の範囲が評価の対象となる。放出点が建屋に接近し、0.5Lの拡散領域(図6のハッチング部分)の内部にある場合は、風向の方位 m_1 は放出点が評価点の風上となる 180° が対象となる。</p>	<p>屋上面を代表としており、評価点は原子炉格納容器から緊急時対策所までの最近接点とし、保守的に放出点(地上)と評価点とが同じ高さとして、その間の水平直線距離に基づき、濃度評価の拡散パラメータを算出している。</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>代表面として5号炉原子炉建屋の屋上面を選定している。評価点は5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)の中心とし、高さは保守的に放出点と同じ高さ(地上)としており、その間の水平直線距離に基づき拡散パラメータを算出している。</p> <p>建屋による巻き込みを考慮し、i)～iii)の条件に該当する方位を選定し、建屋の後流側の拡がりの影響が評価点に及ぶ可能性のある方位(3号炉事故時、4号炉事故時ともに1方位)を対象としている。</p> <p>建屋による巻き込みを考慮し、「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)」に基づき複数方位を対象として評価している。</p> <p>放出点が評価点の風上にある方位を対象としている。</p> <p>放出点は建屋に近接しているため、放出点が評価点の風上となる 180° を対象としている。</p>	<p>代表面として緊急時対策建屋屋上面を選定している。評価点は緊急時対策所の中心とし、高さは保守的に放出点と同じ高さ(地上)としており、その間の水平直線距離に基づき拡散パラメータを算出している。</p> <p>建屋による巻き込みを考慮し、i)～iii)の条件に該当する方位を選定し、建屋の後流側の拡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している。</p> <p>放出点が評価点の風上にある方位を対象としている。</p> <p>放出点から放出された放射性物質が、建屋の風下側に巻き込まれ評価点に達する複数の方位を対象としている。</p>	<p>代表面として緊急時対策所指揮所については指揮所用空調上屋の屋上面、緊急時対策所待機所については緊急時対策所待機所の屋上面を選定している。評価点は、原子炉格納容器からそれぞれの屋上面までの最近接点となる北東の外壁部とし、高さは保守的に放出点と同じ高さ(地上)としており、その間の水平距離に基づき、拡散パラメータを算出している。</p> <p>建屋による巻き込みを考慮し、i)～iii)の条件に該当する方位を選定し、建屋の後流側の拡がりの影響が評価点に及ぶ可能性のある方位(2方位)を対象としている。</p> <p>放出点が評価点の風上にある方位を対象としている。</p> <p>放出点は建屋に近接しているため、放出点が評価点の風上となる 180° を対象としている。</p>	<p>【女川・大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違(相違理由①) 【女川】個別解析による相違 ・泊では、保守的な評価となるよう、放出源からもっとも近い位置を選定している(大飯と同様)。 【女川・大飯】 ・設備の相違(相違理由①) <p>【柏崎】記載方針の相違(2-3③の相違)</p> <p>【女川・大飯】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊では具体的に方位数を記載している。 <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊では対象とする方位の考え方を記載している。

泊発電所3号炉 SA基準適合性 比較表

第61条 緊急時対策所（補足説明資料）

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	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>iii) 建屋の風下側で巻き込まれた大気が評価点に到達すること。この条件に該当する風向の方位m_2の選定には、図7に示す方法を用いることができる。評価点が建屋に接近し、0.5Lの拡散領域(図7のハッチング部分)の内部にある場合は、風向の方位m_2は放出点が評価点の風上となる180°が対象となる。</p> <p>図6及び図7は、断面が円筒形状の建屋を例として示しているが、断面形状が矩形の建屋についても、同じ要領で評価対象の方位を決定することができる。</p> <p>建屋の影響がある場合の評価対象方位選定手順を、図8に示す。</p> <p>2) 具体的には、図9のとおり、原子炉制御室／緊急時制御室／緊急時対策所が属する建屋表面において定めた評価点から、原子炉施設の代表建屋の水平断面を見込む範囲にあるすべての方位を定める。</p> <p>幾何学的に建屋群を見込む範囲に対して、気象評価上の方位とのずれによって、評価すべき方位の数が増加することが考えられるが、この場合、幾何学的な見込み範囲に相当する適切な見込み方位の設定を行ってもよい。</p> <p>・建屋投影面積</p> <p>1) 図10に示すとおり、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。</p> <p>2) 建屋の影響がある場合の多くは複数の風向を対象に計算する必要があるため、風向の方位ごとに垂直な投影面積を求める。ただし、対象となる複数の方位の投影面積の中で、最小面積を、すべての方位の計算の入力として共通に適用することは、合理的であり保守的である。</p> <p>3) 風下側の地表面から上側の投影面積を求め大気拡散式の入力とする。方位によって風下側の地表面の高さが異なる場合は、方位ごとに地表面高さから上側の面積を求める。また、方位によって、代表建屋とは別の建屋が重なっている場合でも、原則地表面から上側の代表建屋の投影面積を用いる。</p>	<p>図7に示す方法により、建屋の後流側の拡がりの影響が評価点に及ぶ可能性のある方位(3号炉事故時は1方位、4号炉事故時は1方位)を評価方位として選定している。</p> <p>「着目方位 1)」の方法により、評価対象の方位を選定している。</p> <p>原子炉格納容器的垂直な投影面積を大気拡散式の入力としている。</p> <p>原子炉格納容器的最小投影面積を用いている。</p> <p>原子炉格納容器的地表面から上側の投影面積を用いている。</p>	<p>図7に示された方法により、建屋の後流側の拡がりの影響が評価点に及ぶ可能性のある方位(1方位)を評価対象方位として選定している。</p> <p>「着目方位 1)」の方法により、評価対象の方位を選定している。</p> <p>原子炉建屋の垂直な投影面積を大気拡散式の入力としている。</p> <p>原子炉建屋の最小投影面積を用いている。</p> <p>原子炉建屋の地表面から上面の投影面積を用いている。</p>	<p>図7に示す方法により、建屋の後流側の拡がりの影響が評価点に及ぶ可能性のある方位(2方位)を評価方位として選定している。</p> <p>「着目方位 1)」の方法により、評価対象の方位を選定している。</p> <p>原子炉格納容器的垂直な投影面積を大気拡散式の入力としている。</p> <p>原子炉格納容器的最小投影面積を用いている。</p> <p>原子炉格納容器的地表面から上側の投影面積を用いている。</p>	<p>【女川・大飯】個別解析による相違</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>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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）

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	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. 相対濃度及び相対線量</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 相対線量は、放射性物質の空間濃度分布を算出し、これをガンマ線量計算モデルに適用して評価点ごとに計算する。 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。 相対濃度及び相対線量の詳細は、「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）」（参り）による。 <p>d. 地表面への沈着</p> <p>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。</p> <p>e. 原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所内の放射性物質濃度</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所の建屋の表面空気中から、次の二つの経路で放射性物質が外気から取り込まれることを仮定する。 <ul style="list-style-type: none"> 原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所の非常用換気空調設備によって室内に取り入れること（外気取入） 原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所内に直接流入すること（空気流入） 原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所内の雰囲気中で放射性物質は、一様混合すると仮定する。 なお、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た放射性物質は、室内に沈着せず浮遊しているものと仮定する。 	<p>4. 2 (2) c. → 審査ガイドの趣旨に基づいて評価</p> <p>相対濃度は、毎時刻の気象項目（風向、風速、大気安定度）及び実効放出継続時間を基に、短時間放出の式を適用し、評価している。</p> <p>相対線量は、放射性物質の空間濃度分布を算出し、これをガンマ線量計算モデルに適用して計算している。</p> <p>3号炉、及び4号炉が同時に事故が発生し、放射性物質が同時に放出されたものとして、年間の気象データに基づき相対濃度及び相対線量を各時刻の風向に応じて3号炉と4号炉の値を合算して小さい方から累積し、97%に当たる値を用いている。</p> <p>相対濃度及び相対線量の詳細は、「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）」に基づいて評価している。</p> <p>4. 2 (2) d. → 審査ガイド通り</p> <p>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している。</p> <p>4. 2 (2) e. → 審査ガイド通り</p> <p>ブルーム通過中はポンベにより外気の侵入を遮断するほか、可搬型空気浄化装置で放射性物質が外気から取り込まれることを仮定している。なお、ブルーム通過後はそのまま外気を取り入れるため、換気されることを仮定している。</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）は、可搬型陽圧化空調機によりフィルタを介した外気を取り入れるものとしている。 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）は、可搬型陽圧化空調機又は陽圧化装置により陽圧を維持するため、外気の直接流入は防止される。</p> <p>緊急時対策所内では放射性物質は一様混合するとし、室内での放射性物質は沈着せず浮遊しているものと仮定している。</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）内では放射性物質は一様に混合するとし、室内での放射性物質は沈着せず浮遊しているものと仮定している。</p>	<p>4. 2 (2) c. → 審査ガイドの趣旨に基づき評価</p> <p>相対濃度は、毎時刻の気象項目（風向、風速、大気安定度）及び実効放出継続時間を基に、長時間放出の場合の評価方法に従って、評価している。</p> <p>相対線量は、放射性物質の空間濃度分布を算出し、これをガンマ線量計算モデルに適用している。</p> <p>相対濃度及び相対線量は、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方から順に並べた累積出現頻度97%に当たる値を用いている。</p> <p>相対濃度及び相対線量は、「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）」に基づき評価している。</p> <p>4. 2 (2) d. → 審査ガイドのとおり</p> <p>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速度を設定し、地表面沈着濃度を評価している。</p> <p>4. 2 (2) e. → 審査ガイドの主旨に基づき評価</p> <p>緊急時対策所は、非常用フィルタ装置を介した外気を取り入れるものとしている。 緊急時対策所は、緊急時対策所換気設備及び緊急時対策所加圧設備により加圧状態が維持されるため、外気の直接流入は防止される。</p> <p>緊急時対策所内では放射性物質は一様に混合するとし、室内での放射性物質は沈着せず浮遊しているものと仮定している。</p>	<p>4.2 (2) c. → 審査ガイドの趣旨に基づき評価</p> <p>相対濃度は、毎時刻の気象項目（風向、風速、大気安定度）及び実効放出継続時間（保守的に1時間とする）を基に、短時間放出の式を適用し、評価している。</p> <p>相対線量は、放射性物質の空間濃度分布を算出し、これをガンマ線量計算モデルに適用している。</p> <p>相対濃度及び相対線量は、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方から順に並べた累積出現頻度97%に当たる値を用いている。</p> <p>相対濃度及び相対線量は、「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）」に基づき評価している。</p> <p>4.2 (2) d. → 審査ガイドのとおり</p> <p>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速度を設定し、地表面沈着濃度を評価している。</p> <p>4.2 (2) e. → 審査ガイドのとおり</p> <p>ブルーム通過中は空気供給装置によって緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内を加圧又は換気設備によって外気を取り入れて緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内を加圧することを前提としているため、一の経路（外気取入）で放射性物質がフィルタを通して取り込まれることを仮定している。また、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所内は加圧するため、二の経路（空気流入）で放射性物質がフィルタを通らずに流入して行くことは仮定していない。</p>	<p>【女川】記載方針等の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 当社は、放出が短時間となる場合も考慮し、保守的な短時間放出での式を用いて評価している。 <p>【大飯】相違②</p> <p>【女川・大飯】記載表現等の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 文章構成は相違しているものの、外気の直接流入はなく、換気設備（フィルタ）を介した取り入れを考慮する方針は同じ。 <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> 設備の相違（相違理由①） <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【女川・大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> 設備の相違（相違理由①） <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）

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	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。</p> <p>・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/緊急時対策所バウンダリ体積（容積）を用いて計算する。</p> <p>(3) 線量評価</p> <p>a. 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所内での外部被ばく（クラウドシャイン）</p> <p>・放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による外部被ばく線量は、空気中時間積分濃度及びクラウドシャインに対する外部被ばく線量換算係数の積で計算する。</p> <p>・原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所内にいる運転員又は対策要員に対しては、原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所の建屋によって放射線が遮へいされる低減効果を考慮する。</p> <p>b. 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所内での外部被ばく（グランドシャイン）</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外部被ばく線量は、地表面沈着濃度及びグランドシャインに対する外部被ばく線量換算係数の積で計算する。</p> <p>・原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所内にいる運転員又は対策要員に対しては、原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所の建屋によって放射線が遮へいされる低減効果を考慮する。</p> <p>c. 原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所内へ外気から取り込まれた放射性物質の吸入摂取による原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所内での内部被ばく</p> <p>・原子炉制御室/緊急時制御室/緊急時対策所内へ外気から取り込まれた放射性物質の吸入摂取による内部被ばく線量は、室内の空気中時間積分濃度、呼吸率及び吸入による内部被ばく線量換算係数の積で計算する。</p>	<p>外気取入による放射性物質の取り込みについては、可搬型空気浄化装置の運転流量に依る。</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】 ・外気取入による放射性物質の取り込みは、可搬型陽圧化空調機の運転流量、フィルタの除去効率に従って計算している。</p> <p>4. 2 (3) a → 審査ガイド通り</p> <p>外部被ばく線量については、空気中濃度及びクラウドシャインに対する外部被ばく線量換算係数の積で計算した線量率を積分して計算している。</p> <p>緊急時対策所内の対策要員については建屋による遮蔽効果を考慮している。</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）の壁及び天井によるガンマ線の遮蔽効果を考慮している。</p> <p>4. 2 (3) b → 審査ガイド通り</p> <p>緊急時対策所に関しては、グランドシャインによる被ばくは、緊急時対策所内の対策要員については建屋による遮蔽効果を考慮している。</p> <p>4. 2 (3) c → 審査ガイド通り</p> <p>緊急時対策所における内部被ばく線量については、空気中濃度、呼吸率及び内部被ばく換算係数の積で計算した線量率を積算して計算している。</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）における内部被ばく線量については、室内の放射性物質の濃度、呼吸率及び内部被ばく換算係数の積を積算して計算している。</p>	<p>外気取入による放射性物質の取込については、緊急時対策所非常用送風機の運転流量、非常用フィルタ装置の除去効率に従って計算している。</p> <p>4. 2 (3) a. → 審査ガイドのとおり</p> <p>クラウドシャインによる外部被ばく線量については、空気中濃度から評価された相対線量及び遮蔽効果等を考慮し計算している。</p> <p>緊急時対策建屋の外壁、床及び天井によるガンマ線の遮蔽効果を考慮している。</p> <p>4. 2 (3) b. → 審査ガイドのとおり</p> <p>グランドシャインによる外部被ばく線量については、地表面沈着濃度及び遮蔽効果を考慮し計算している。</p> <p>建屋によるガンマ線の遮蔽効果を考慮している。</p> <p>4. 2 (3) c. → 審査ガイドのとおり</p> <p>緊急時対策所における内部被ばく線量については、室内の放射性物質の濃度、呼吸率及び内部被ばく線量換算係数の積を積算して計算している。</p>	<p>外気取入による放射性物質の取り込みについては、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及び運転条件に従って計算している。</p> <p>4.2 (3) a. → 審査ガイドのとおり</p> <p>クラウドシャインによる外部被ばく線量については、空気中濃度及びクラウドシャインに対する外部被ばく線量換算係数の積で計算した線量率を積分して計算している。</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所の対策要員については、建屋による遮蔽効果を考慮している。</p> <p>4.2 (3) b. → 審査ガイドのとおり</p> <p>グランドシャインによる外部被ばく線量については、地表面沈着濃度及び遮蔽効果を考慮し計算している。</p> <p>建屋によるガンマ線の遮蔽効果を考慮している。</p> <p>4.2 (3) c. → 審査ガイドのとおり</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所における内部被ばく線量については、空気中濃度、呼吸率及び内部被ばく換算係数の積で計算した線量率を積分して計算している。</p>	<p>【女川】 ・設備の相違（相違理由①）</p> <p>【女川】記載内容等の相違 ・当社はガイドと対比となるように計算の内容を記載している。 【女川・大飯】 ・設備の相違（相違理由①）</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【女川・大飯】 ・設備の相違（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）

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	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>・なお、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た放射性物質は、室内に沈着せずに浮遊しているものと仮定する。</p> <p>・原子炉制御室／緊急時制御室／緊急時対策所内でマスク着用を考慮する。その場合は、マスク着用を考慮しない場合の評価結果も提出を求める。</p> <p>d. 原子炉制御室／緊急時制御室／緊急時対策所内へ外気から取り込まれた放射性物質のガンマ線による外部被ばく</p> <p>・原子炉制御室／緊急時制御室／緊急時対策所内へ外気から取り込まれた放射性物質からのガンマ線による外部被ばく線量は、室内の空気中時間積分濃度及びクラウドシャインに対する外部被ばく線量換算係数の積で計算する。</p> <p>・なお、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た放射性物質は、e項の内部被ばく同様、室内に沈着せずに浮遊しているものと仮定する。</p> <p>e. 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による入退域での外部被ばく（クラウドシャイン）</p> <p>・放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による外部被ばく線量は、空気中時間積分濃度及びクラウドシャインに対する外部被ばく線量換算係数の積で計算する。</p> <p>f. 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による入退域での外部被ばく（グランドシャイン）</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外部被ばく線量は、地表面沈着濃度及びグランドシャインに対する外部被ばく線量換算係数の積で計算する。</p> <p>g. 放射性物質の吸入摂取による入退域での内部被ばく</p> <p>・放射性物質の吸入摂取による内部被ばく線量は、入退域での空気中時間積分濃度、呼吸率及び吸入による内部被ばく線量換算係数の積で計算する。</p> <p>・入退域での放射線防護による被ばく低減効果を考慮してもよい。</p>	<p>緊急時対策所では室内での放射性物質は沈着せずに浮遊しているものと仮定している。</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）内では、放射性物質は沈着せずに浮遊しているものと仮定している。</p> <p>マスクを着用しないものとして評価している。</p> <p>4. 2 (3) d → 審査ガイド通り</p> <p>緊急時対策所内に取り込まれた放射性物質からのガンマ線による外部被ばく線量については、空気中濃度及びクラウドシャインに対する外部被ばく線量換算係数の積で計算した線量率を積算して計算している。</p> <p>緊急時対策所では室内に取り込まれた放射性物質は沈着せずに浮遊しているものと仮定している。</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】 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からのガンマ線による外部被ばく線量については、室内の放射性物質濃度等を考慮し計算している。</p> <p>・5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）では、室内に取り込まれた放射性物質は沈着せずに浮遊しているものと仮定している。</p> <p>4. 2 (3) e → 評価期間中の対策要員の交代は考慮しない</p> <p>4. 2 (3) f → 評価期間中の対策要員の交代は考慮しない</p> <p>4. 2 (3) g → 評価期間中の対策要員の交代は考慮しない</p>	<p>緊急時対策所内では放射性物質は沈着せずに浮遊しているものと仮定している。</p> <p>マスクを着用しないものとして評価している。</p> <p>4. 2 (3) d. → 審査ガイドのとおり</p> <p>緊急時対策所内に取り込まれた放射性物質からのガンマ線による外部被ばく線量については、室内の放射性物質濃度等を考慮し計算している。</p> <p>緊急時対策所では室内に取り込まれた放射性物質は沈着せずに浮遊しているものと仮定している。</p> <p>4. 2 (3) e. → 評価期間中の対策要員の交替は考慮しない</p> <p>4. 2 (3) f. → 評価期間中の対策要員の交替は考慮しない</p> <p>4. 2 (3) g. → 評価期間中の対策要員の交替は考慮しない</p>	<p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所では室内での放射性物質は沈着せずに浮遊しているものと仮定している。</p> <p>マスクを着用しないものとして評価している。</p> <p>4.2 (3) d. → 審査ガイドのとおり</p> <p>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からのガンマ線による外部被ばく線量については、室内の放射性物質濃度等を考慮し計算している。</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所では室内に取り込まれた放射性物質は沈着せずに浮遊しているものと仮定している。</p> <p>4.2 (3) e. → 評価期間中の対策要員の交代は考慮しない</p> <p>4.2 (3) f. → 評価期間中の対策要員の交代は考慮しない</p> <p>4.2 (3) g. → 評価期間中の対策要員の交代は考慮しない</p>	<p>【女川・大飯】 ・設備の相違（相違理由①）</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【女川・大飯】 ・設備の相違（相違理由①）</p> <p>【女川・大飯】 ・設備の相違（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）

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	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>h. 被ばく線量の重ね合わせ</p> <ul style="list-style-type: none"> 同じ敷地内に複数の原子炉施設が設置されている場合、全原子炉施設について同時に事故が起きたと想定して評価を行うが、各原子炉施設から被ばく経路別に個別に評価を実施して、その結果を合算することは保守的な結果を与える。原子炉施設敷地内の地形や、原子炉施設と評価対象位置の関係等を考慮した、より現実的な被ばく線量の重ね合わせ評価を実施する場合はその妥当性を説明した資料の提出を求める。 <p>4. 4 緊急時制御室又は緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価の主要解析条件等</p> <p>(1) ソースターム</p> <p>a. 大気中への放出割合</p> <ul style="list-style-type: none"> 事故直前の炉心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並みを想定する^(※5)。 希ガス類：97% ヨウ素類：2.78% (CsI：95%、無機ヨウ素：4.85%、有機ヨウ素：0.15%) (NUREG-1465^(※6)を参考に設定) Cs 類：2.13% Te 類：1.47% Ba 類：0.0264% Ru 類：7.53×10⁻⁶% Ce 類：1.51×10⁻⁴% La 類：3.87×10⁻⁶% <p>b. 放出開始時刻及び放出継続時間</p> <ul style="list-style-type: none"> 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^(※5)（東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故で最初に放出した1号炉の放出開始時刻を参考に設定）。 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^(※5)（東京電力株式会社福島第一原子力発電所2号炉の放出継続時間を参考に設定）。 <p>(2) 非常用電源</p> <p>緊急時制御室又は緊急時対策所の独自の非常用電源又は代替交流電源からの給電を考慮する。</p> <p>ただし、代替交流電源からの給電を考慮する場合は、給電までに要する余裕時間を見込むこと。</p>	<p>4. 2 (3) h. → 審査ガイドの趣旨に基づいて設定</p> <p>3号炉、及び4号炉が同時に事故が発生し、放射性物質が同時に放出されたものとして、年間の気象データに基づく相対濃度及び相対線量を各時刻の風向に応じて3号炉と4号炉の値を合算して小さい方から累積し、97%に当たる値を用いている。</p> <p>4. 4 (1) → 審査ガイド通り</p> <p>事故直前の炉心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並みを想定する。なお、放出開始までの24時間の核種の崩壊及び娘核種の生成は考慮する。</p> <p>【比較のため4. 4 (4) a. を掲載】</p> <p>4. 4 (4) a. → 審査ガイドの趣旨に基づき設定</p> <p>放射性物質の大気中への放出開始時間は、事故発生24時間後と仮定する。</p> <p>放射性物質の大気中への放出継続時間は、気体の希ガス類は短期間で放出するため、1時間とし、よう素及びその他核種は10時間とした。</p> <p>4. 4 (2) → 審査ガイド通り</p> <p>緊急時対策所の非常用電源の給電は考慮するものの放出開始時間が事故発生後24時間のため、放出開始までに電源は復旧している。</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所（対策本部）の非常用電源の給電は考慮するものの放出開始時間が事故発生24時間後のため、放出開始までに電源は復旧している。</p>	<p>4. 2 (3) h. → 2号炉の運転のみを考慮しているため、重ね合わせは考慮しない</p> <p>4. 4 (1) → 審査ガイドのとおり</p> <p>事故直前の炉心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並みを想定する。なお、核種の崩壊及び娘核種の生成を考慮している。</p> <p>【比較のため4. 4 (4) a. を掲載】</p> <p>4. 4 (4) a. → 審査ガイドの趣旨に基づき設定</p> <p>放射性物質の大気中への放出開始時間は、事故発生24時間後と仮定している。</p> <p>放射性物質の大気中への放出継続時間は10時間とした。</p> <p>4. 4 (2) → 審査ガイドのとおり</p> <p>緊急時対策所は代替交流電源からの給電を考慮するものの放出開始時間が事故発生後24時間のため、放出開始までに電源は復旧している。</p>	<p>4.2 (3) h. → 3号炉の運転のみを考慮しているため、重ね合わせは考慮しない</p> <p>4.4 (1) a. → 審査ガイドのとおり</p> <p>事故直前の炉心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並みを想定する。なお、放出開始までの24時間の核種の崩壊及び娘核種の生成は考慮する。</p> <p>4.4 (1) b. → 審査ガイドの趣旨に基づき設定</p> <p>放射性物質の大気中への放出開始時間は、事故発生24時間後と仮定している。</p> <p>放射性物質の大気中への放出継続時間は、気体の希ガス類は短期間で放出するため1時間とし、よう素及びその他核種は10時間とした。</p> <p>4.4 (2) → 審査ガイドのとおり</p> <p>緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所は非常用電源からの給電を考慮するものの放出開始時間が事故発生後24時間のため、放出開始までに電源は復旧している。</p>	<p>【大飯】相違②</p> <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は考慮する期間を具体的に記載している。 <p>【女川・大飯】記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は最新のガイドに合わせた位置に本項目を記載している。比較のため、大飯と女川の記載位置を変更している。 <p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊では希ガス類は放出条件を踏まえ、1時間としている。 <p>【女川・大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> 設備の相違（相違理由①） <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）

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	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) 沈着・除去等</p> <p>a. 緊急時制御室又は緊急時対策所の非常用換気空調設備 緊急時制御室又は緊急時対策所の非常用換気空調設備は、上記(2)の非常用電源によって作動すると仮定する。</p> <p>(4) 大気拡散</p> <p>a. 放出源高さ 放出源高さは、地上放出を仮定する(※5)。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と仮定する(※5)。</p> <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"> 東京電力株式会社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。 <ul style="list-style-type: none"> 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～晩期圧力容器内放出）(※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" data-bbox="268 821 492 1029"> <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> <ul style="list-style-type: none"> 電源喪失を想定した雰囲気圧力・温度による静的負荷の格納容器破損モードのうち、格納容器破損に至る事故シーケンスを選定する。 選定した事故シーケンスのソースチーム解析結果を基に、原子炉建屋内に放出された放射性物質を設定する。 <p>・この原子炉建屋内の放射性物質をスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源とする。</p> <p>・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。</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>4. 4 (3) a. → 審査ガイド通り 放射性物質の放出開始までに緊急時対策所非常用換気空調設備の非常用電源は復旧している。</p> <p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】 放射性物質の放出開始までに5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(対策本部)の可搬型陽圧化空調機の電源供給は復旧している。</p> <p>4. 4 (4) b. → 審査ガイド通り 放出源高さは、地上放出を仮定する。</p> <p>4. 4 (5) a. → 審査ガイド通り 福島第一原子力発電所事故並みを想定し、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を基に原子炉建屋内に放出された放射性物質を設定し、スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源としている。 原子炉格納容器内及びアニュラス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。 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おり、また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いる。</p>	<p>4. 4 (3) a. → 審査ガイドのとおり 放射性物質の放出開始までに緊急時対策所換気設備の電源供給は復旧している。</p> <p>4. 4 (4) b. → 審査ガイドのとおり 放出源高さは、地上放出を仮定する。</p> <p>4. 4 (5) a. → 審査ガイドのとおり 福島第一原子力発電所事故並みを想定し、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を基に原子炉建屋内に放出された放射性物質を設定している。</p> <p>原子炉格納容器から原子炉建屋への低減率は0.3倍と仮定している。</p> <p>審査ガイドのとおり</p> <p>審査ガイドのとおり</p>	<p>4.4 (3) a. → 審査ガイドのとおり 放射性物質の放出開始までに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非常用電源は復旧している。</p> <p>4.4 (4) a. → 審査ガイドのとおり 放出源高さは、地上放出を仮定する。</p> <p>4.4 (5) a. → 審査ガイドのとおり 福島第一原子力発電所事故並みを想定し、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を基に原子炉建屋内に放出された放射性物質を設定し、スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源としている。 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、事故後7日間の積算線源強度を計算している。 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。</p> <p>審査ガイドのとおり</p> <p>審査ガイドのとおり</p>	<p>【女川・大飯】 ・設備の相違（相違理由①）</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>【女川・大飯】記載箇所の相違 ・泊は最新のガイドに合わせた章タイトルとしている。女川及び大飯の4.4(4)a.の記載は泊の4.4(1)bに該当するため、そちらに移動して比較している</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・女川では後段にて「審査ガイドのとおり」と記載している部分を、泊では文章で記載している。</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・泊ではモデルについて具体的に記載している。</p> <p>【大飯】型式の相違</p> <p>【女川】型式の相違</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%																													

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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）

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	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、施設の位置、遮へい構造及び地形条件から計算する。</p> <p>b. 原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による入退域での外部被ばく</p> <p>・スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源は、上記aと同様に設定する。</p> <p>・積算線源強度、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、上記aと同様の条件で計算する。</p> <div data-bbox="76 507 481 805"> <p>緊急時制御室又は緊急時対策所居住性評価に係る被ばく経路</p> </div> <div data-bbox="76 821 481 1141"> <p>原子炉制御室/緊急時対策所/緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価手順</p> </div> <div data-bbox="76 1157 481 1460"> <p>建屋影響を考慮する条件（水平断面での位置関係）</p> </div>	<p>4. 4 (5) b. 評価期間中の対策要員の交代は考慮しない。</p> <p>図2 → 審査ガイドの趣旨に基づき設定 緊急時対策所に関しては、対策要員の交代を考慮しないため、経路④、⑤の評価は実施しない。</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） に関しては、対策要員の交替を考慮しないため、経路④、⑤の評価は実施しない。</p> <p>図3 → 審査ガイドの趣旨に基づき設定 緊急時対策所に関しては、対策要員の交代を考慮しないため、入退域での評価は実施していない。</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） に関しては、対策要員の交替を考慮しないため、入退域での評価は実施しない。</p> <p>図4 → 審査ガイド通り。</p>	<p>審査ガイドのとおり</p> <p>4. 4 (5) b. → 評価期間中の対策要員の交替は考慮しない</p> <p>図2 → 審査ガイドの趣旨に基づき設定 緊急時対策所に関しては、対策要員の交替を考慮しないため、経路④、⑤の評価は実施しない。</p> <p>図3 → 審査ガイドの趣旨に基づき設定 緊急時対策所に関しては、対策要員の交替を考慮しないため、入退域での評価は実施していない。</p> <p>図4 → 審査ガイドのとおり</p>	<p>審査ガイドのとおり</p> <p>4.4 (5) b. → 評価期間中の対策要員の交代は考慮しない</p> <p>図2 → 審査ガイドの趣旨に基づき設定 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所に関しては、対策要員の交代を考慮しないため、経路④、⑤の評価は実施しない。</p> <p>【女川・大飯】 ・設備の相違（相違理由①）</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>図3 → 審査ガイドの趣旨に基づき設定 緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機所に関しては、対策要員の交代を考慮しないため、入退域での評価は実施しない。</p> <p>【女川・大飯】 ・設備の相違（相違理由①）</p> <p>【柏崎】記載方針の相違（2-3③の相違）</p> <p>図4 → 審査ガイドのとおり</p>	<p>相違理由</p>

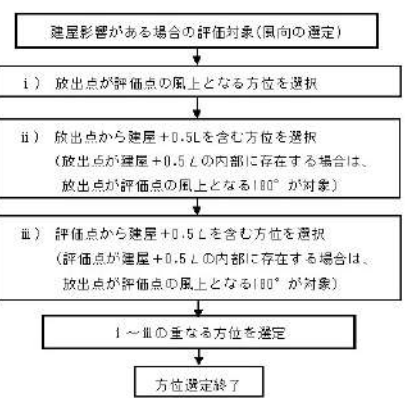
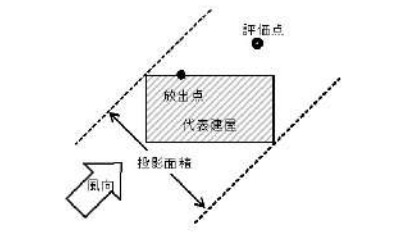
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第61条 緊急時対策（補足説明資料）

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	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 建屋風下側の巻き込み影響を受ける場合の考慮すべき方位</p>	<p>図5 → 審査ガイド通り</p>	<p>図5 → 審査ガイドのとおり</p>	<p>図5 → 審査ガイドのとおり</p>	
<p>図6 建屋の風下側で放射特性が巻き込まれる箇所の方位m_2の決定方法 (水平断面での位置関係)</p>	<p>図6 → 審査ガイド通り</p>	<p>図6 → 審査ガイドのとおり</p>	<p>図6 → 審査ガイドのとおり</p>	
<p>図7 建屋の風下側で巻き込まれた大気の評価点に到達する風向の方位m_2の決定方法 (水平断面での位置関係)</p>	<p>図7 → 審査ガイド通り</p>	<p>図7 → 審査ガイドのとおり</p>	<p>図7 → 審査ガイドのとおり</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）

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	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>建屋影響がある場合の評価対象(風向の選定)</p> <p>i) 放出点が評価点の風上となる方位を選択</p> <p>ii) 放出点から建屋+0.5Lを含む方位を選択 <small>(放出点が建屋+0.5Lの内部に存在する場合は、放出点が評価点の風上となる100°が対象)</small></p> <p>iii) 評価点から建屋+0.5Lを含む方位を選択 <small>(評価点が建屋+0.5Lの内部に存在する場合は、放出点が評価点の風上となる100°が対象)</small></p> <p>1~iiiの重なる方位を選定</p> <p>方位選定終了</p> <p>図8 建屋の影響がある場合の評価対象方位選定手順</p>  <p>図9 評価対象方位の設定</p>  <p>図10 風向に垂直な建屋投影面積の考え方</p>	<p>図8 → 審査ガイド通り</p> <p>図9 → 審査ガイド通り</p> <p>図10 → 審査ガイド通り</p>	<p>図8 → 審査ガイドのとおり</p> <p>図9 → 審査ガイドのとおり</p> <p>図10 → 審査ガイドのとおり</p>	<p>図8 → 審査ガイドのとおり</p> <p>図9 → 審査ガイドのとおり</p> <p>図10 → 審査ガイドのとおり</p>	<p>相違理由</p>

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	SA62H-9 r.6.0
提出年月日	令和5年8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

62条

令和5年8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。

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

第62条 通信連絡設備

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>62 条 通信連絡を行うために必要な設備</p> <p style="text-align: center;">＜目次＞</p> <p>【参考に整理して記載】</p> <p>62-1 SA設備基準適合性一覧表</p> <p>62-2 配置図</p> <p>62-5 系統図</p> <p>62-4 試験・検査説明資料</p> <p>62-6 容量設定根拠</p> <p>62-3 アクセスルート</p> <p>62-7 (欠番)</p> <p>62-8 設置許可基準規則等への適合状況説明資料</p>	<p>62 条 通信連絡を行うために必要な設備</p> <p style="text-align: center;">＜目次＞</p> <p>62-1 SA設備基準適合性一覧表</p> <p>62-2 単線結線図</p> <p>62-3 配置図</p> <p>62-4 系統図</p> <p>62-5 試験及び検査</p> <p>62-6 容量設定根拠</p> <p>62-7 アクセスルート図</p> <p>62-8 設備操作に関する説明書</p>	<p>62 条 通信連絡を行うために必要な設備</p> <p style="text-align: center;">＜目次＞</p> <p>62-1 SA設備基準適合性一覧表</p> <p>62-8 単線結線図</p> <p>62-2 配置図</p> <p>62-4 系統図</p> <p>62-3 試験・検査説明資料</p> <p>62-5 容量設定根拠</p> <p>62-6 アクセスルート図</p> <p>62-7 設備操作に関する説明書</p> <p>62-9 設置許可基準規則等への適合状況説明資料</p>	<p>【女川】【大飯】 資料構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯と資料順序が異なる。 ・「62-9 設置許可基準規則等への適合状況説明資料」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（通信連絡設備）の資料で行う。

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62条 通信連絡設備

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
62-1 SA設備基準適合性一覧表	62-1 SA設備基準適合性 一覧表	62-1 SA設備 基準適合性一覧表	

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）

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（常設）

泊発電所 3 号炉 SA 設備基準適合性 一覧表（常設）

女川原子力発電所 2 号炉 SA 設備基準適合性一覧表（常設）

泊発電所 3 号炉 SA 設備基準適合性 一覧表（常設）

項目	設備名称	規格	適合性	備考		
基本設計	設備概要、配置、互換性 （互換性確保のための設計）	その他の設備内 （中核設備内及び付属設備内）	A1	その他の設備内 （中核設備内及び付属設備内）		
	配置	（配置に適合するもの）	—	（配置に適合するもの）		
	構造	（構造に適合するもの）	—	（構造に適合するもの）		
	設計条件からの影響	（設計条件からの影響により発生するもの）	—	（設計条件からの影響により発生するもの）		
	設置の位置	（設置位置に適合するもの）	—	（設置位置に適合するもの）		
	設置材料	—	—	—		
	設計	適合性	（適合性に適合するもの）	A	（適合性に適合するもの）	
		設計条件	（設計条件に適合するもの）	—	（設計条件に適合するもの）	
		設計条件からの影響	（設計条件からの影響により発生するもの）	—	（設計条件からの影響により発生するもの）	
		設置の位置	（設置位置に適合するもの）	—	（設置位置に適合するもの）	
設置材料		—	—	—		
設置		設置位置	（設置位置に適合するもの）	—	（設置位置に適合するもの）	
		設置材料	—	—	—	
		運用	運用条件	（運用条件に適合するもの）	—	（運用条件に適合するもの）
			運用条件からの影響	（運用条件からの影響により発生するもの）	—	（運用条件からの影響により発生するもの）
			設置の位置	（設置位置に適合するもの）	—	（設置位置に適合するもの）
	設置材料		—	—	—	
	保守		保守条件	（保守条件に適合するもの）	—	（保守条件に適合するもの）
			保守条件からの影響	（保守条件からの影響により発生するもの）	—	（保守条件からの影響により発生するもの）
			設置の位置	（設置位置に適合するもの）	—	（設置位置に適合するもの）
			設置材料	—	—	—

項目	設備名称	規格	適合性	備考		
基本設計	設備概要、配置、互換性 （互換性確保のための設計）	その他の設備内 （中核設備内及び付属設備内）	A1	（適合性に適合するもの）		
	配置	（配置に適合するもの）	—	（配置に適合するもの）		
	構造	（構造に適合するもの）	—	（構造に適合するもの）		
	設計条件からの影響	（設計条件からの影響により発生するもの）	—	（設計条件からの影響により発生するもの）		
	設置の位置	（設置位置に適合するもの）	—	（設置位置に適合するもの）		
	設置材料	—	—	—		
	設計	適合性	（適合性に適合するもの）	A2	（適合性に適合するもの）	
		設計条件	（設計条件に適合するもの）	—	（設計条件に適合するもの）	
		設計条件からの影響	（設計条件からの影響により発生するもの）	—	（設計条件からの影響により発生するもの）	
		設置の位置	（設置位置に適合するもの）	—	（設置位置に適合するもの）	
設置材料		—	—	—		
設置		設置位置	（設置位置に適合するもの）	—	（設置位置に適合するもの）	
		設置材料	—	—	—	
		運用	運用条件	（運用条件に適合するもの）	—	（運用条件に適合するもの）
			運用条件からの影響	（運用条件からの影響により発生するもの）	—	（運用条件からの影響により発生するもの）
			設置の位置	（設置位置に適合するもの）	—	（設置位置に適合するもの）
	設置材料		—	—	—	
	保守		保守条件	（保守条件に適合するもの）	—	（保守条件に適合するもの）
			保守条件からの影響	（保守条件からの影響により発生するもの）	—	（保守条件からの影響により発生するもの）
			設置の位置	（設置位置に適合するもの）	—	（設置位置に適合するもの）
			設置材料	—	—	—

【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 1 設備で記載。
 ・大飯は 1 シートに 5 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。

【大飯】設計の相違 2-2④のとおり

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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

【再掲】

女川原子力発電所 2 号炉 SA 設備基準適合性 一覧表（常設）

女川原子力発電所 2 号炉 SA 設備基準適合性 一覧表（常設）

項目	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))		特型化 設備	
	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))	特型化 設備	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))	特型化 設備
設備構成・配置・配管・配線	その他の特型化 (標準規格設備内) (標準規格設備内) (標準規格設備内)	その他の特型化 (標準規格設備内) (標準規格設備内) (標準規格設備内)	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))
機器	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))
配管	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))
配線	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))
その他	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))

泊発電所 3 号炉 SA 設備基準適合性 一覧表（常設）

泊発電所 3 号炉 SA 設備基準適合性 一覧表（常設）

項目	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))		特型化 設備	
	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))	特型化 設備	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))	特型化 設備
設備構成・配置・配管・配線	その他の特型化 (標準規格設備内) (標準規格設備内)	その他の特型化 (標準規格設備内) (標準規格設備内)	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))
機器	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))
配管	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))
配線	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))
その他	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))	標準規格設備 (標準規格設備 (国定型))

- 【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。比較のために記載順を変更（必要に応じて再掲）
 - ・泊は 1 シート 1 設備で記載。
 - ・大飯は 1 シートに 4 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。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>泊発電所 3 号炉 SA 設備基準適合性 一覧表(常設)</p> <p>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(注1)</th> <th>規格(注2)</th> <th>相違理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">機</td> <td>機軸</td> <td>① 圧入部は圧入にて締め ② 固定部は固定部にて締め ③ 固定部は固定部にて締め ④ 固定部は固定部にて締め ⑤ 固定部は固定部にて締め</td> <td>B4 -</td> <td rowspan="5">【機軸】設計の相違 2-2⑥のとおり</td> </tr> <tr> <td>機軸</td> <td>固定部は固定部にて締め</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>機軸</td> <td>固定部は固定部にて締め</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>機軸</td> <td>固定部は固定部にて締め</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>機軸</td> <td>固定部は固定部にて締め</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">機</td> <td>機軸</td> <td>固定部は固定部にて締め</td> <td>A2</td> <td rowspan="2">【機軸】設計の相違 2-2⑥のとおり</td> </tr> <tr> <td>機軸</td> <td>固定部は固定部にて締め</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">機</td> <td>機軸</td> <td>固定部は固定部にて締め</td> <td>B3</td> <td rowspan="2">【機軸】設計の相違 2-2⑥のとおり</td> </tr> <tr> <td>機軸</td> <td>固定部は固定部にて締め</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">機</td> <td>機軸</td> <td>固定部は固定部にて締め</td> <td>A4</td> <td rowspan="2">【機軸】設計の相違 2-2⑥のとおり</td> </tr> <tr> <td>機軸</td> <td>固定部は固定部にて締め</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">機</td> <td>機軸</td> <td>固定部は固定部にて締め</td> <td>-</td> <td rowspan="2">【機軸】設計の相違 2-2⑥のとおり</td> </tr> <tr> <td>機軸</td> <td>固定部は固定部にて締め</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">機</td> <td>機軸</td> <td>固定部は固定部にて締め</td> <td>A6</td> <td rowspan="2">【機軸】設計の相違 2-2⑥のとおり</td> </tr> <tr> <td>機軸</td> <td>固定部は固定部にて締め</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">機</td> <td>機軸</td> <td>固定部は固定部にて締め</td> <td>A</td> <td rowspan="2">【機軸】設計の相違 2-2⑥のとおり</td> </tr> <tr> <td>機軸</td> <td>固定部は固定部にて締め</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">機</td> <td>機軸</td> <td>固定部は固定部にて締め</td> <td>A7 B</td> <td rowspan="2">【機軸】設計の相違 2-2⑥のとおり</td> </tr> <tr> <td>機軸</td> <td>固定部は固定部にて締め</td> <td>C</td> </tr> </tbody> </table>	項目	設備名称(注1)	規格(注2)	相違理由	機	機軸	① 圧入部は圧入にて締め ② 固定部は固定部にて締め ③ 固定部は固定部にて締め ④ 固定部は固定部にて締め ⑤ 固定部は固定部にて締め	B4 -	【機軸】設計の相違 2-2⑥のとおり	機軸	固定部は固定部にて締め	-	機軸	固定部は固定部にて締め	-	機軸	固定部は固定部にて締め	-	機軸	固定部は固定部にて締め	-	機	機軸	固定部は固定部にて締め	A2	【機軸】設計の相違 2-2⑥のとおり	機軸	固定部は固定部にて締め	B	機	機軸	固定部は固定部にて締め	B3	【機軸】設計の相違 2-2⑥のとおり	機軸	固定部は固定部にて締め	-	機	機軸	固定部は固定部にて締め	A4	【機軸】設計の相違 2-2⑥のとおり	機軸	固定部は固定部にて締め	-	機	機軸	固定部は固定部にて締め	-	【機軸】設計の相違 2-2⑥のとおり	機軸	固定部は固定部にて締め	-	機	機軸	固定部は固定部にて締め	A6	【機軸】設計の相違 2-2⑥のとおり	機軸	固定部は固定部にて締め	-	機	機軸	固定部は固定部にて締め	A	【機軸】設計の相違 2-2⑥のとおり	機軸	固定部は固定部にて締め	-	機	機軸	固定部は固定部にて締め	A7 B	【機軸】設計の相違 2-2⑥のとおり	機軸	固定部は固定部にて締め	C	<p>【大飯】【女川】設計の相違 2-2⑥のとおり</p>
項目	設備名称(注1)	規格(注2)	相違理由																																																																													
機	機軸	① 圧入部は圧入にて締め ② 固定部は固定部にて締め ③ 固定部は固定部にて締め ④ 固定部は固定部にて締め ⑤ 固定部は固定部にて締め	B4 -	【機軸】設計の相違 2-2⑥のとおり																																																																												
	機軸	固定部は固定部にて締め	-																																																																													
	機軸	固定部は固定部にて締め	-																																																																													
	機軸	固定部は固定部にて締め	-																																																																													
	機軸	固定部は固定部にて締め	-																																																																													
機	機軸	固定部は固定部にて締め	A2	【機軸】設計の相違 2-2⑥のとおり																																																																												
	機軸	固定部は固定部にて締め	B																																																																													
機	機軸	固定部は固定部にて締め	B3	【機軸】設計の相違 2-2⑥のとおり																																																																												
	機軸	固定部は固定部にて締め	-																																																																													
機	機軸	固定部は固定部にて締め	A4	【機軸】設計の相違 2-2⑥のとおり																																																																												
	機軸	固定部は固定部にて締め	-																																																																													
機	機軸	固定部は固定部にて締め	-	【機軸】設計の相違 2-2⑥のとおり																																																																												
	機軸	固定部は固定部にて締め	-																																																																													
機	機軸	固定部は固定部にて締め	A6	【機軸】設計の相違 2-2⑥のとおり																																																																												
	機軸	固定部は固定部にて締め	-																																																																													
機	機軸	固定部は固定部にて締め	A	【機軸】設計の相違 2-2⑥のとおり																																																																												
	機軸	固定部は固定部にて締め	-																																																																													
機	機軸	固定部は固定部にて締め	A7 B	【機軸】設計の相違 2-2⑥のとおり																																																																												
	機軸	固定部は固定部にて締め	C																																																																													

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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	第 1 号機		第 2 号機		第 3 号機		第 4 号機		第 5 号機		第 6 号機		第 7 号機		第 8 号機	
	設置	取付	設置	取付	設置	取付	設置	取付	設置	取付	設置	取付	設置	取付	設置	取付
運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置
運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置

女川原子力発電所 2 号炉

女川原子力発電所 2 号炉 SA 設備基準適合性 一覧表 (常設)

女川原子力発電所 2 号炉 SA 設備基準適合性一覧表 (常設)

項目	第 1 号機	第 2 号機	第 3 号機	第 4 号機	第 5 号機	第 6 号機	第 7 号機	第 8 号機
運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置
運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置

泊発電所 3 号炉

泊発電所 3 号炉 SA 設備基準適合性 一覧表 (常設)

泊発電所 3 号炉 SA 設備基準適合性 一覧表 (常設)

項目	第 1 号機	第 2 号機	第 3 号機	第 4 号機	第 5 号機	第 6 号機	第 7 号機	第 8 号機
運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置
運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置	運転時、保守時、修理時等の必要取付位置

相違理由

- 【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。比較のために記載順を変更（必要に応じて再掲）
- ・泊は 1 シート 1 設備で記載。
- ・大飯は 1 シートに 4 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。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
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

【再掲】

Table with multiple columns for comparison criteria such as '項目', '大飯', '女川', and '泊'. It contains detailed technical specifications and comparison results for various equipment types.

【再掲】

女川原子力発電所2号炉 SA設備基準適合性 一覧表（常設）

女川原子力発電所2号炉 SA設備基準適合性一覧表（常設）

Table titled '女川原子力発電所2号炉 SA設備基準適合性一覧表（常設）' showing comparison results for various equipment types like '制御用電源', '保安電源', etc., with columns for '項目', '設備名', '規格', and '適合性'.

泊発電所3号炉 SA設備基準適合性 一覧表（常設）

泊発電所3号炉 SA設備基準適合性 一覧表（常設）

Table titled '泊発電所3号炉 SA設備基準適合性 一覧表（常設）' showing comparison results for various equipment types like '保安電源', '制御用電源', etc., with columns for '項目', '設備名', '規格', and '適合性'.

【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。比較のために記載順を変更（必要に応じて再掲）
・泊は1シート1設備で記載。
・大飯は1シートに4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。

【女川】設計の相違2-2⑧及び⑨のとおり

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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

【再掲】

項目 / 内容	適用		適用		適用		適用		適用		適用		適用		適用	
	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用
（構造基準） 防火設備、重大事故対策設備	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用
（構造基準） 防火設備、重大事故対策設備	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用
（構造基準） 防火設備、重大事故対策設備	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用
（構造基準） 防火設備、重大事故対策設備	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用
（構造基準） 防火設備、重大事故対策設備	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用	適用

女川原子力発電所 2 号炉

--

泊発電所 3 号炉 S A 設備基準適合性 一覧表(常設)

泊発電所 3 号炉 S A 設備基準適合性 一覧表(落設)

項目	設備名	規格	適合性	理由
常設	燃料貯蔵庫	燃料貯蔵庫	A	（構造基準）防火設備、重大事故対策設備
	燃料貯蔵庫	燃料貯蔵庫	A	（構造基準）防火設備、重大事故対策設備
	燃料貯蔵庫	燃料貯蔵庫	A	（構造基準）防火設備、重大事故対策設備
	燃料貯蔵庫	燃料貯蔵庫	A	（構造基準）防火設備、重大事故対策設備
	燃料貯蔵庫	燃料貯蔵庫	A	（構造基準）防火設備、重大事故対策設備
	燃料貯蔵庫	燃料貯蔵庫	A	（構造基準）防火設備、重大事故対策設備
	燃料貯蔵庫	燃料貯蔵庫	A	（構造基準）防火設備、重大事故対策設備
	燃料貯蔵庫	燃料貯蔵庫	A	（構造基準）防火設備、重大事故対策設備
	燃料貯蔵庫	燃料貯蔵庫	A	（構造基準）防火設備、重大事故対策設備
	燃料貯蔵庫	燃料貯蔵庫	A	（構造基準）防火設備、重大事故対策設備
落設	燃料貯蔵庫	燃料貯蔵庫	A	（構造基準）防火設備、重大事故対策設備
	燃料貯蔵庫	燃料貯蔵庫	A	（構造基準）防火設備、重大事故対策設備
	燃料貯蔵庫	燃料貯蔵庫	A	（構造基準）防火設備、重大事故対策設備
	燃料貯蔵庫	燃料貯蔵庫	A	（構造基準）防火設備、重大事故対策設備
	燃料貯蔵庫	燃料貯蔵庫	A	（構造基準）防火設備、重大事故対策設備
	燃料貯蔵庫	燃料貯蔵庫	A	（構造基準）防火設備、重大事故対策設備
	燃料貯蔵庫	燃料貯蔵庫	A	（構造基準）防火設備、重大事故対策設備
	燃料貯蔵庫	燃料貯蔵庫	A	（構造基準）防火設備、重大事故対策設備
	燃料貯蔵庫	燃料貯蔵庫	A	（構造基準）防火設備、重大事故対策設備
	燃料貯蔵庫	燃料貯蔵庫	A	（構造基準）防火設備、重大事故対策設備

相違理由

【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。比較のために記載順を変更（必要に応じて再掲）
- 泊は 1 シート 1 設備で記載。
- 大飯は 1 シートに 4 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。

【女川】設計の相違 2-2⑧及び⑩のとおり

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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

【再掲】

項目	第1号機		第2号機		第3号機		第4号機	
	実況	設計	実況	設計	実況	設計	実況	設計
運転中に発生する異常の検出	検出可能	検出可能	検出可能	検出可能	検出可能	検出可能	検出可能	検出可能
異常発生時の対応	異常発生時にアラーム発生	異常発生時にアラーム発生	異常発生時にアラーム発生	異常発生時にアラーム発生	異常発生時にアラーム発生	異常発生時にアラーム発生	異常発生時にアラーム発生	異常発生時にアラーム発生
異常発生時の対応	異常発生時にアラーム発生	異常発生時にアラーム発生	異常発生時にアラーム発生	異常発生時にアラーム発生	異常発生時にアラーム発生	異常発生時にアラーム発生	異常発生時にアラーム発生	異常発生時にアラーム発生
異常発生時の対応	異常発生時にアラーム発生	異常発生時にアラーム発生	異常発生時にアラーム発生	異常発生時にアラーム発生	異常発生時にアラーム発生	異常発生時にアラーム発生	異常発生時にアラーム発生	異常発生時にアラーム発生

女川原子力発電所2号炉 SA設備基準適合性 一覧表（常設）

女川原子力発電所2号炉 SA設備基準適合性一覧表（常設）

項目	実況	設計	適合性
第42条：過渡接続を行うために必要な設備	過渡接続設備	過渡接続設備	適合性
1号機	1号機	1号機	
2号機	2号機	2号機	
3号機	3号機	3号機	
4号機	4号機	4号機	
5号機	5号機	5号機	
6号機	6号機	6号機	
7号機	7号機	7号機	
8号機	8号機	8号機	
9号機	9号機	9号機	
10号機	10号機	10号機	
11号機	11号機	11号機	
12号機	12号機	12号機	
13号機	13号機	13号機	
14号機	14号機	14号機	
15号機	15号機	15号機	
16号機	16号機	16号機	
17号機	17号機	17号機	
18号機	18号機	18号機	
19号機	19号機	19号機	
20号機	20号機	20号機	
21号機	21号機	21号機	
22号機	22号機	22号機	
23号機	23号機	23号機	
24号機	24号機	24号機	
25号機	25号機	25号機	
26号機	26号機	26号機	
27号機	27号機	27号機	
28号機	28号機	28号機	
29号機	29号機	29号機	
30号機	30号機	30号機	
31号機	31号機	31号機	
32号機	32号機	32号機	
33号機	33号機	33号機	
34号機	34号機	34号機	
35号機	35号機	35号機	
36号機	36号機	36号機	
37号機	37号機	37号機	
38号機	38号機	38号機	
39号機	39号機	39号機	
40号機	40号機	40号機	
41号機	41号機	41号機	
42号機	42号機	42号機	
43号機	43号機	43号機	
44号機	44号機	44号機	
45号機	45号機	45号機	
46号機	46号機	46号機	
47号機	47号機	47号機	
48号機	48号機	48号機	
49号機	49号機	49号機	
50号機	50号機	50号機	
51号機	51号機	51号機	
52号機	52号機	52号機	
53号機	53号機	53号機	
54号機	54号機	54号機	
55号機	55号機	55号機	
56号機	56号機	56号機	
57号機	57号機	57号機	
58号機	58号機	58号機	
59号機	59号機	59号機	
60号機	60号機	60号機	
61号機	61号機	61号機	
62号機	62号機	62号機	
63号機	63号機	63号機	
64号機	64号機	64号機	
65号機	65号機	65号機	
66号機	66号機	66号機	
67号機	67号機	67号機	
68号機	68号機	68号機	
69号機	69号機	69号機	
70号機	70号機	70号機	
71号機	71号機	71号機	
72号機	72号機	72号機	
73号機	73号機	73号機	
74号機	74号機	74号機	
75号機	75号機	75号機	
76号機	76号機	76号機	
77号機	77号機	77号機	
78号機	78号機	78号機	
79号機	79号機	79号機	
80号機	80号機	80号機	
81号機	81号機	81号機	
82号機	82号機	82号機	
83号機	83号機	83号機	
84号機	84号機	84号機	
85号機	85号機	85号機	
86号機	86号機	86号機	
87号機	87号機	87号機	
88号機	88号機	88号機	
89号機	89号機	89号機	
90号機	90号機	90号機	
91号機	91号機	91号機	
92号機	92号機	92号機	
93号機	93号機	93号機	
94号機	94号機	94号機	
95号機	95号機	95号機	
96号機	96号機	96号機	
97号機	97号機	97号機	
98号機	98号機	98号機	
99号機	99号機	99号機	
100号機	100号機	100号機	

泊発電所3号炉 SA設備基準適合性 一覧表（常設）

泊発電所3号炉 SA設備基準適合性 一覧表（常設）

項目	実況	設計	適合性
第42条：過渡接続を行うために必要な設備	過渡接続設備	過渡接続設備	適合性
1号機	1号機	1号機	
2号機	2号機	2号機	
3号機	3号機	3号機	
4号機	4号機	4号機	
5号機	5号機	5号機	
6号機	6号機	6号機	
7号機	7号機	7号機	
8号機	8号機	8号機	
9号機	9号機	9号機	
10号機	10号機	10号機	
11号機	11号機	11号機	
12号機	12号機	12号機	
13号機	13号機	13号機	
14号機	14号機	14号機	
15号機	15号機	15号機	
16号機	16号機	16号機	
17号機	17号機	17号機	
18号機	18号機	18号機	
19号機	19号機	19号機	
20号機	20号機	20号機	
21号機	21号機	21号機	
22号機	22号機	22号機	
23号機	23号機	23号機	
24号機	24号機	24号機	
25号機	25号機	25号機	
26号機	26号機	26号機	
27号機	27号機	27号機	
28号機	28号機	28号機	
29号機	29号機	29号機	
30号機	30号機	30号機	
31号機	31号機	31号機	
32号機	32号機	32号機	
33号機	33号機	33号機	
34号機	34号機	34号機	
35号機	35号機	35号機	
36号機	36号機	36号機	
37号機	37号機	37号機	
38号機	38号機	38号機	
39号機	39号機	39号機	
40号機	40号機	40号機	
41号機	41号機	41号機	
42号機	42号機	42号機	
43号機	43号機	43号機	
44号機	44号機	44号機	
45号機	45号機	45号機	
46号機	46号機	46号機	
47号機	47号機	47号機	
48号機	48号機	48号機	
49号機	49号機	49号機	
50号機	50号機	50号機	
51号機	51号機	51号機	
52号機	52号機	52号機	
53号機	53号機	53号機	
54号機	54号機	54号機	
55号機	55号機	55号機	
56号機	56号機	56号機	
57号機	57号機	57号機	
58号機	58号機	58号機	
59号機	59号機	59号機	
60号機	60号機	60号機	
61号機	61号機	61号機	
62号機	62号機	62号機	
63号機	63号機	63号機	
64号機	64号機	64号機	
65号機	65号機	65号機	
66号機	66号機	66号機	
67号機	67号機	67号機	
68号機	68号機	68号機	
69号機	69号機	69号機	
70号機	70号機	70号機	
71号機	71号機	71号機	
72号機	72号機	72号機	
73号機	73号機	73号機	
74号機	74号機	74号機	
75号機	75号機	75号機	
76号機	76号機	76号機	
77号機	77号機	77号機	
78号機	78号機	78号機	
79号機	79号機	79号機	
80号機	80号機	80号機	
81号機	81号機	81号機	
82号機	82号機	82号機	
83号機	83号機	83号機	
84号機	84号機	84号機	
85号機	85号機	85号機	
86号機	86号機	86号機	
87号機	87号機	87号機	
88号機	88号機	88号機	
89号機	89号機	89号機	
90号機	90号機	90号機	
91号機	91号機	91号機	
92号機	92号機	92号機	
93号機	93号機	93号機	
94号機	94号機	94号機	
95号機	95号機	95号機	
96号機	96号機	96号機	
97号機	97号機	97号機	
98号機	98号機	98号機	
99号機	99号機	99号機	
100号機	100号機	100号機	

【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1設備で記載。
 ・大飯は1シートに4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。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>項目名</th> <th>規格</th> <th>適合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">機</td> <td>機体構造</td> <td>機体構造 (機体構造)</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>機体材料</td> <td>機体材料 (機体材料)</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>機体寸法</td> <td>機体寸法 (機体寸法)</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>機体重量</td> <td>機体重量 (機体重量)</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>機体強度</td> <td>機体強度 (機体強度)</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>機体剛性</td> <td>機体剛性 (機体剛性)</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>機体耐力</td> <td>機体耐力 (機体耐力)</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>機体寿命</td> <td>機体寿命 (機体寿命)</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>機体信頼性</td> <td>機体信頼性 (機体信頼性)</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>機体保守性</td> <td>機体保守性 (機体保守性)</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">機</td> <td>機体設置</td> <td>機体設置 (機体設置)</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>機体取付</td> <td>機体取付 (機体取付)</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>機体固定</td> <td>機体固定 (機体固定)</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>機体接地</td> <td>機体接地 (機体接地)</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>機体配線</td> <td>機体配線 (機体配線)</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>機体保護</td> <td>機体保護 (機体保護)</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>機体遮断</td> <td>機体遮断 (機体遮断)</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>機体接地</td> <td>機体接地 (機体接地)</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>機体接地</td> <td>機体接地 (機体接地)</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>機体接地</td> <td>機体接地 (機体接地)</td> <td>C</td> </tr> </tbody> </table>	項目	項目名	規格	適合性	機	機体構造	機体構造 (機体構造)	A	機体材料	機体材料 (機体材料)	A	機体寸法	機体寸法 (機体寸法)	B	機体重量	機体重量 (機体重量)	B	機体強度	機体強度 (機体強度)	A	機体剛性	機体剛性 (機体剛性)	A	機体耐力	機体耐力 (機体耐力)	A	機体寿命	機体寿命 (機体寿命)	A	機体信頼性	機体信頼性 (機体信頼性)	A	機体保守性	機体保守性 (機体保守性)	A	機	機体設置	機体設置 (機体設置)	C	機体取付	機体取付 (機体取付)	C	機体固定	機体固定 (機体固定)	C	機体接地	機体接地 (機体接地)	C	機体配線	機体配線 (機体配線)	C	機体保護	機体保護 (機体保護)	C	機体遮断	機体遮断 (機体遮断)	C	機体接地	機体接地 (機体接地)	C	機体接地	機体接地 (機体接地)	C	機体接地	機体接地 (機体接地)	C	<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。比較のために記載順を変更（必要に応じて再掲） 泊は 1 シート 1 設備で記載。 大飯は 1 シートに 4 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>【大飯】【女川】設計の相違 2-2③のとおり</p>
項目	項目名	規格	適合性																																																																		
機	機体構造	機体構造 (機体構造)	A																																																																		
	機体材料	機体材料 (機体材料)	A																																																																		
	機体寸法	機体寸法 (機体寸法)	B																																																																		
	機体重量	機体重量 (機体重量)	B																																																																		
	機体強度	機体強度 (機体強度)	A																																																																		
	機体剛性	機体剛性 (機体剛性)	A																																																																		
	機体耐力	機体耐力 (機体耐力)	A																																																																		
	機体寿命	機体寿命 (機体寿命)	A																																																																		
	機体信頼性	機体信頼性 (機体信頼性)	A																																																																		
	機体保守性	機体保守性 (機体保守性)	A																																																																		
機	機体設置	機体設置 (機体設置)	C																																																																		
	機体取付	機体取付 (機体取付)	C																																																																		
	機体固定	機体固定 (機体固定)	C																																																																		
	機体接地	機体接地 (機体接地)	C																																																																		
	機体配線	機体配線 (機体配線)	C																																																																		
	機体保護	機体保護 (機体保護)	C																																																																		
	機体遮断	機体遮断 (機体遮断)	C																																																																		
	機体接地	機体接地 (機体接地)	C																																																																		
	機体接地	機体接地 (機体接地)	C																																																																		
	機体接地	機体接地 (機体接地)	C																																																																		

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
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

【再掲】

Table with multiple columns for equipment comparison between Ohi no Kuni 3/4 reactors. Includes headers for equipment name, specifications, and compliance status.

女川原子力発電所2号炉 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

女川原子力発電所2号炉 SA設備基準適合性一覧表（可搬）

Table with 5 columns: 項目名 (Item Name), 適用規格 (Applicable Standards), 適合性 (Compliance), 相違理由 (Reason for Discrepancy), and 備考 (Remarks). Lists various equipment like pumps and valves.

泊発電所3号炉 SA設備基準適合性 一覧表（可搬）

泊発電所3号炉 SA設備基準適合性一覧表（可搬）

Table with 5 columns: 項目名 (Item Name), 適用規格 (Applicable Standards), 適合性 (Compliance), 相違理由 (Reason for Discrepancy), and 備考 (Remarks). Lists various equipment like pumps and valves.

【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1設備で記載。
・大飯は1シートに4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。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
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

【再掲】

【再掲】

泊発電所 3 号炉 SA 設備基準適合性 一覧表(可搬)

【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 1 設備で記載。
・大飯は 1 シートに 4 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。

Table with multiple columns for equipment comparison between Ohi no Kuni 3/4 reactors. Includes headers for equipment name, specifications, and compliance status.

女川原子力発電所 2 号炉 SA 設備基準適合性 一覧表(可搬)

Table with multiple columns for equipment comparison between Onagawa 2 reactor. Includes headers for equipment name, specifications, and compliance status.

Table with multiple columns for equipment comparison between Ohi no Kuni 3 reactor. Includes headers for equipment name, specifications, and compliance status.

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
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

【再掲】

Table with multiple columns and rows detailing equipment specifications and compliance for the Ohi 3/4 reactors. The table is partially obscured by a large diagonal line.

女川原子力発電所 2 号炉 SA 設備基準適合性 一覧表（可搬）

女川原子力発電所 2 号炉 SA 設備基準適合性一覧表（可搬）

Table with 3 columns: 項目 (Item), 基準適合性 (Compliance), and 備考 (Remarks). It lists various equipment items and their compliance status.

泊発電所 3 号炉 SA 設備基準適合性 一覧表（可搬）

泊発電所 3 号炉 SA 設備基準適合性 一覧表（可搬）

Table with 4 columns: 項目 (Item), 基準適合性 (Compliance), 相違理由 (Reason for Discrepancy), and 備考 (Remarks). It lists equipment items and their compliance status with reasons for any discrepancies.

【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 1 設備で記載。
・大飯は 1 シートに 4 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。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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3、4号炉 SA設備基準適合性一覧表の記号説明</p> <p>■設置許可基準規則 第43条 第1項 第1号 重大事故等時の環境条件における健全性について</p> <p>①炉内温度・炉内圧力・炉内放射線 ②炉内の天然による影響 ③放射線による影響（遮蔽く/機器） ④地震 ⑤洪水 ⑥電磁波による影響 ⑦周辺機器等からの電磁波</p> <p>①洪水を透過する系統 ②洪水又は海水からの透射できる系統 ③洪水を透過しない系統で設備する。</p> <p>■設置許可基準規則 第43条 第1項 第2号 操作の確実性について</p> <p>①操作環境 ②環境条件（遮蔽く/影響等） ③空間線量 ④放射線の影響 ⑤防護具、器具の確保 ⑥操作手順 ⑦工具 ⑧設備の点検、設置 ⑨操作内容 ⑩操作スイッチ操作 ⑪電機制御 ⑫点検作業 ⑬メンテナンス（保守）作業 ⑭その他、設備ごとの考慮事項</p> <p>※：設備ごとに対応の範囲をわけて異なるため、その対応を設備ごとに記載する。 (例：A②、A③、A④等)</p>		<p>泊3号炉 SA設備基準適合性一覧表の記号説明</p> <p>■設置許可基準規則 第43条 第1項 第1号 重大事故等時の環境条件における健全性について</p> <p>①炉内温度・炉内圧力・炉内放射線 ②炉内の天然による影響 ③放射線による影響（遮蔽く/機器） ④地震 ⑤洪水 ⑥電磁波による影響 ⑦周辺機器等からの電磁波</p> <p>①洪水を透過する系統 ②洪水又は海水からの透射できる系統 ③洪水を透過しない系統で設備する。</p> <p>■設置許可基準規則 第43条 第1項 第2号 操作の確実性について</p> <p>①操作環境 ②環境条件（遮蔽く/影響等） ③空間線量 ④放射線の影響 ⑤防護具、器具の確保 ⑥操作手順 ⑦工具 ⑧設備の点検、設置 ⑨操作内容 ⑩操作スイッチ操作 ⑪電機制御 ⑫点検作業 ⑬メンテナンス（保守）作業 ⑭その他、設備ごとの考慮事項</p>	<p>【女川】記載方針の差異 大飯と同様に分類を記載している。</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>■設置許可基準規則 第43条 第1項 第3号 試験又は検査料について</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 重大事故等対策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 試験又は検査料について</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 重大事故等対策設備の悪影響防止について</p>	<p>【女川】記載方針の差異 大飯と同様に分類を記載している。</p>

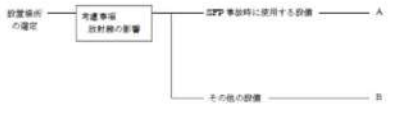

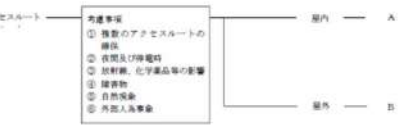


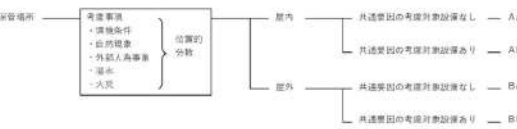

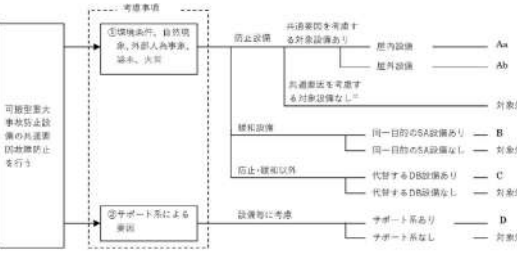
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>■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> <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> <p>※：記号の記載については、考慮事項の番号+文字を組み記載する。（例：①a、①b、②a、②b）</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="1265 670 1803 758"> <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】記載方針の差異 大飯と同様に分類を記載している。</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）

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45条 第3項 第1号 可搬型重大事故等対応設備の容量等について</p> <p>【考慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 原子炉建屋の外から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>原子炉建屋の外から又は電力を供給する可搬型設備 — A</p> <p>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 — B</p> <p>①、②以外 — C</p> <p>手負数量をもめて設計方針とする。</p>		<p>■設置許可基準規則 第45条 第3項 第1号 可搬型重大事故等対応設備の容量等について</p> <p>【考慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 原子炉建屋又は原子炉建屋の外から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>原子炉建屋又は原子炉建屋の外から又は電力を供給する可搬型設備 — A</p> <p>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 — B</p> <p>①、②以外 — C</p>	<p>【女川】記載方針の差異 大飯と同様に分類を記載している。</p>
<p>■設置許可基準規則 第45条 第3項 第2号 可搬型重大事故等対応設備の常設設備との接続性について</p> <p>【考慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ① プラント定検中等当該可搬型重大事故等対応設備の機能を要求されない時期に保守点検を実施するかどうか ② 保守点検中でも使用可能（内蔵点検、給油・給電、メガチェック、機能試験等一式点検（点検済みの設備との取替含む）の後に事前に点検品を準備してから保守点検するかどうか等）であるかどうか <p>プラント定検中等当該可搬型重大事故等対応設備の機能を要求されない時期に保守点検を実施するかどうか — a</p> <p>保守点検中でも使用可能（内蔵点検、給油・給電、メガチェック、機能試験等一式点検（点検済みの設備との取替含む）の後に事前に点検品を準備してから保守点検するかどうか等）であるかどうか — b</p> <p>①、②以外 — c</p>		<p>■設置許可基準規則 第45条 第3項 第2号 可搬型重大事故等対応設備の常設設備との接続性について</p> <p>【考慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 専用カップ継ぎ手接続 ② 接続部の規格の統一 <p>ケーブル</p> <ul style="list-style-type: none"> 母線接続 — 端子のボルト・ネジによる接続 — A 通信・計装施設電源線 — 専用の接続方法による接続 — D <p>水・空気配管</p> <ul style="list-style-type: none"> 大口径等 — ボルト締フランジ接続 — B 小口径等 — より厳格な接続規格等による接続 — C 油配管、計装付属配管 — 専用の接続方法による接続 — D 	
<p>■設置許可基準規則 第45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>【考慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 当該設備の構造 ② 接続部の規格の統一 <p>ケーブル</p> <ul style="list-style-type: none"> コネクタ接続 — A より厳格な接続規格等による接続 — C <p>配管</p> <ul style="list-style-type: none"> ボルト締フランジ接続 — B より厳格な接続規格等による接続 — C その他の構造 — D 接続なし — E 		<p>■設置許可基準規則 第45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>【考慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境条件 ・洪水、火災 ・自然現象 ・内乱人為事象 <p>水・電力 — 屋内（壁面後等） — A</p> <p>その他（空気） — 屋外（空気） — B</p> <p>その他（空気） — C</p> <p>接続箇所なし — D</p>	
<p>■設置許可基準規則 第45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>【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 ・内乱人為事象 <p>水・電力 — 屋内（壁面含む） — A</p> <p>屋内及び屋外 — B</p> <p>その他（空気） — C</p> <p>接続箇所なし — D</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>■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処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 アタセスルトについて</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設備について</p>  <p>※：記号の記載については、考慮事項の番号+α又はβ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処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 アタセスルトについて</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設備について</p> 	<p>【女川】記載方針の差異 大飯と同様に分類を記載している。</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62条 通信連絡設備

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>62-2 単線結線図</p>	<p>62-8 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）

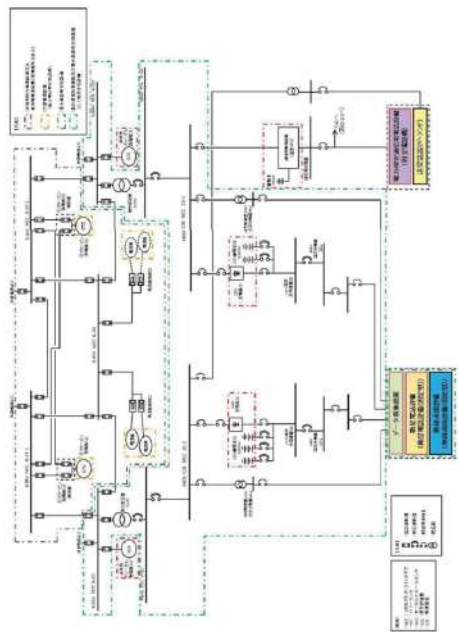
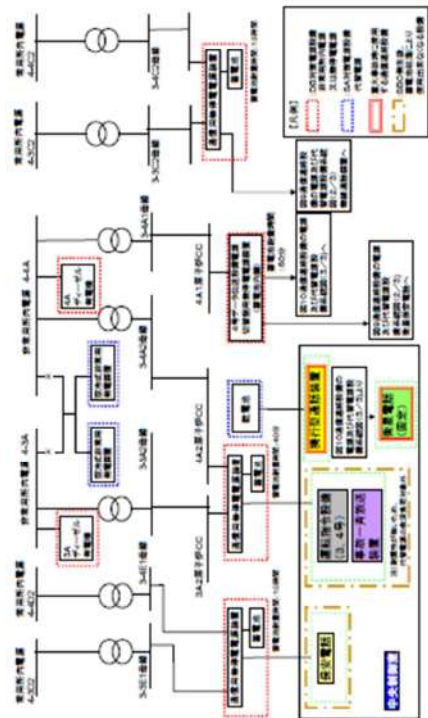
大飯発電所 3 / 4 号炉

女川原子力発電所 2 号炉

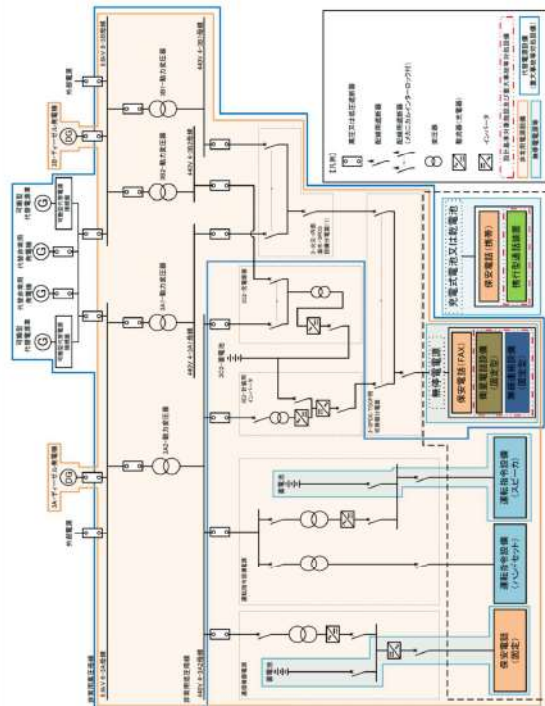
泊発電所 3 号炉

相違理由

【比較のため本ページの大飯欄は 6 2 - 5 より抜粋して再掲】
 通信連絡設備の電源及び代替電源設備の系統図（1 / 3）

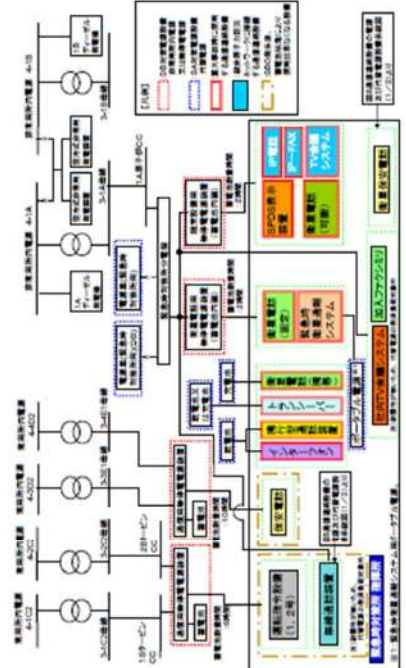
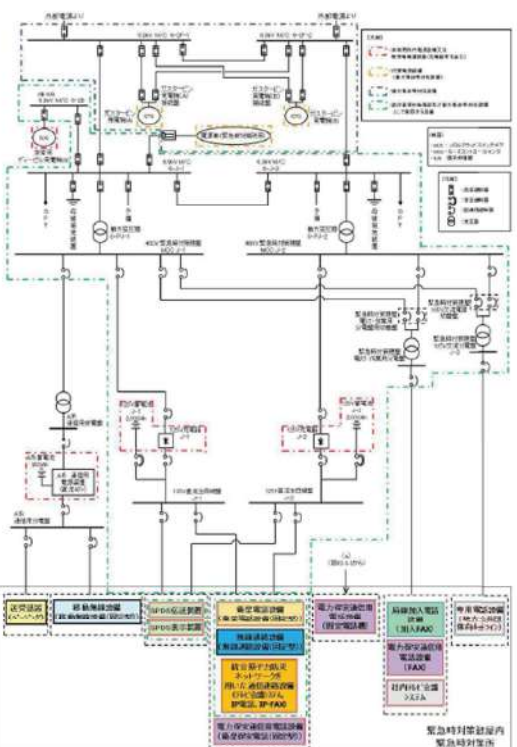
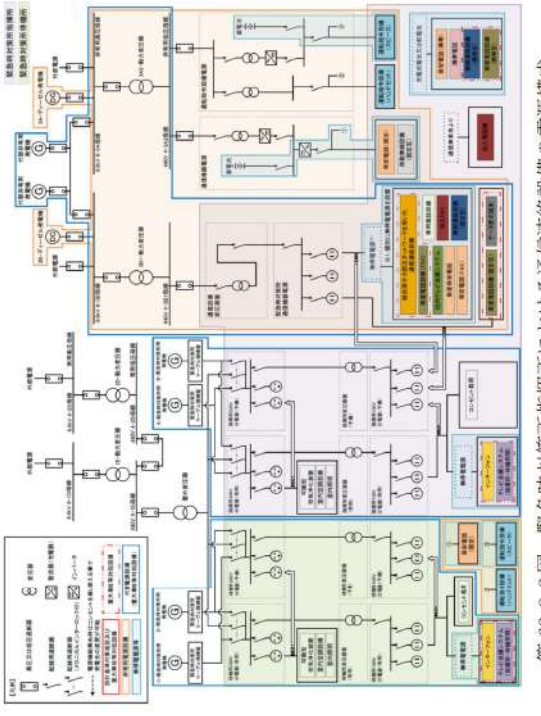


第 62-2-1 図 中央制御室における通信連絡設備の系統図概図



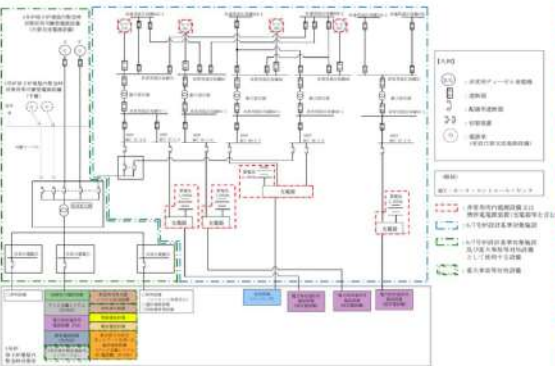
第 62-8-1 図 中央制御室における通信連絡設備の電源構成

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

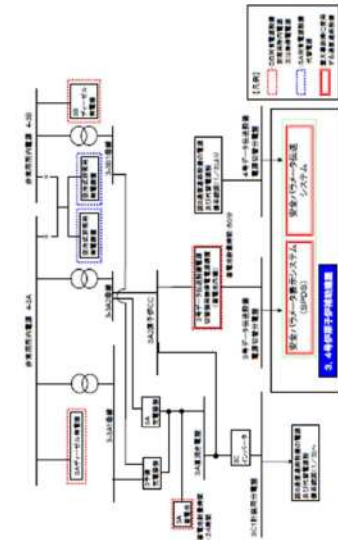
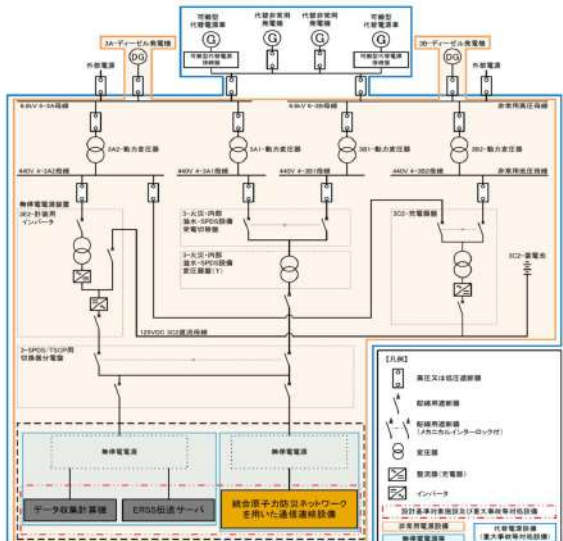
大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由
<p>【比較のため本ページの大飯欄は 6 2 - 5 より抜粋して再掲】 通信連絡設備の電源及び代替電源設備の系統図（2 / 3）</p> 	 <p>第 62-2-2 図 緊急時対策所における通信連絡設備の単線結線図</p>	 <p>第 62-8-2 図 緊急時対策所指揮所における通信連絡設備の電源構成</p>	<p>相違理由</p>

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）

第62条 通信連絡設備

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 data-bbox="85 167 504 199">【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p>  <p data-bbox="85 622 638 646">図 62-2-3 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所における通信連絡設備の単線結線図</p>			<p data-bbox="1848 167 2139 199">【柏崎】記載方針の相違 2-3①のとおり</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>【比較のため本ページの大飯欄は 6 2 - 5 より抜粋して再掲】 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>第 62-8-3 図 原子炉補助建屋における通信連絡設備の電源構成</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

【比較のため本ページの大飯欄は62-8より抜粋して掲載】

表2 通信連絡設備の電源及び代替電源設備一覧(1/2)

Table with 4 columns: 設備種別, 主要設備, 電源, 代替電源設備. Lists various communication equipment and their power sources.

※1: 本欄の赤字は、比較対象の設備と相違する設備を示す。
※2: 本欄の青字は、記載箇所又は記載内容の相違を示す。
※3: 本欄の緑字は、記載表現、設備名称の相違を示す。

表3 通信連絡設備の電源及び代替電源設備一覧(2/2)

Table with 4 columns: 設備種別, 主要設備, 電源, 代替電源設備. Continuation of the equipment list from the previous table.

※1: 本欄の赤字は、比較対象の設備と相違する設備を示す。
※2: 本欄の青字は、記載箇所又は記載内容の相違を示す。
※3: 本欄の緑字は、記載表現、設備名称の相違を示す。

女川原子力発電所2号炉

第62-2-1表 通信連絡設備（発電所内）の電源設備

Table with 4 columns: 設備種別, 主要設備, 電源設備, 代替電源設備. Lists power equipment for communication devices inside the power plant.

※1: 本欄の赤字は、比較対象の設備と相違する設備を示す。
※2: 本欄の青字は、記載箇所又は記載内容の相違を示す。
※3: 本欄の緑字は、記載表現、設備名称の相違を示す。

第62-2-2表 通信連絡設備（発電所内及び発電所外）の電源設備(その1)

Table with 4 columns: 設備種別, 主要設備, 電源設備, 代替電源設備. Lists power equipment for communication devices both inside and outside the power plant.

※1: 本欄の赤字は、比較対象の設備と相違する設備を示す。
※2: 本欄の青字は、記載箇所又は記載内容の相違を示す。
※3: 本欄の緑字は、記載表現、設備名称の相違を示す。

泊発電所3号炉

第62-8-1表 通信連絡設備（発電所内）の電源設備

Table with 3 columns: 設備種別, 主要設備, 非常用内線用電源又は代替電源設備, 代替電源設備. Lists power equipment for communication devices inside the power plant.

※1: 本欄の赤字は、比較対象の設備と相違する設備を示す。
※2: 本欄の青字は、記載箇所又は記載内容の相違を示す。
※3: 本欄の緑字は、記載表現、設備名称の相違を示す。

第62-8-2表 通信連絡設備（発電所外）の電源設備

Table with 3 columns: 設備種別, 主要設備, 非常用内線用電源又は代替電源設備, 代替電源設備. Lists power equipment for communication devices outside the power plant.

※1: 本欄の赤字は、比較対象の設備と相違する設備を示す。
※2: 本欄の青字は、記載箇所又は記載内容の相違を示す。
※3: 本欄の緑字は、記載表現、設備名称の相違を示す。

相違理由

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>表 62-2-1 通信連絡設備（発電所内）の電源設備（その1）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>主要設備</th> <th>非常時の電源設備 （非常用電源設備等）</th> <th>非常時の電源設備 （非常用電源設備等）</th> <th>代替電源設備</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">発電所内</td> <td>機内用電源設備 （機内用電源設備）</td> <td>主変圧器1号機 非常用電源 主変圧器2号機 非常用電源</td> <td>機内用電源 機内用電源</td> <td>第一号機（非常用電源設備） 機内用電源（非常用電源設備）</td> </tr> <tr> <td>機外用電源設備 （機外用電源設備）</td> <td>主変圧器1号機 非常用電源 主変圧器2号機 非常用電源</td> <td>機外用電源 機外用電源</td> <td>第一号機（非常用電源設備） 機外用電源（非常用電源設備）</td> </tr> <tr> <td>機内用電源設備 （機内用電源設備）</td> <td>主変圧器1号機 非常用電源 主変圧器2号機 非常用電源</td> <td>機内用電源 機内用電源</td> <td>第一号機（非常用電源設備） 機内用電源（非常用電源設備）</td> </tr> <tr> <td>機外用電源設備 （機外用電源設備）</td> <td>主変圧器1号機 非常用電源 主変圧器2号機 非常用電源</td> <td>機外用電源 機外用電源</td> <td>第一号機（非常用電源設備） 機外用電源（非常用電源設備）</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 表62-2-1より1行目の記載が相違。また、非常時の電源設備を併記し、非常用電源設備と記載することにより1行目の記載が相違。 ※2 表62-2-1より2行目の記載が相違。 ※3 表62-2-1より3行目の記載が相違。また、注1の記載を注2以下の欄に記載形式と変更することにより1行目の記載が相違する。 ※4 表62-2-1より4行目の記載が相違。また、注1の記載を注2以下の欄に記載形式と変更することにより1行目の記載が相違する。 ※5 表62-2-1より5行目の記載が相違。また、注1の記載を注2以下の欄に記載形式と変更することにより1行目の記載が相違する。</p> <p>表 62-2-2 通信連絡設備（発電所内）の電源設備（その2）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>主要設備</th> <th>非常時の電源設備 （非常用電源設備等）</th> <th>非常時の電源設備 （非常用電源設備等）</th> <th>代替電源設備</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">発電所内</td> <td>機内用電源設備 （機内用電源設備）</td> <td>主変圧器1号機 非常用電源 主変圧器2号機 非常用電源</td> <td>機内用電源 機内用電源</td> <td>第一号機（非常用電源設備） 機内用電源（非常用電源設備）</td> </tr> <tr> <td>機外用電源設備 （機外用電源設備）</td> <td>主変圧器1号機 非常用電源 主変圧器2号機 非常用電源</td> <td>機外用電源 機外用電源</td> <td>第一号機（非常用電源設備） 機外用電源（非常用電源設備）</td> </tr> <tr> <td>機内用電源設備 （機内用電源設備）</td> <td>主変圧器1号機 非常用電源 主変圧器2号機 非常用電源</td> <td>機内用電源 機内用電源</td> <td>第一号機（非常用電源設備） 機内用電源（非常用電源設備）</td> </tr> <tr> <td>機外用電源設備 （機外用電源設備）</td> <td>主変圧器1号機 非常用電源 主変圧器2号機 非常用電源</td> <td>機外用電源 機外用電源</td> <td>第一号機（非常用電源設備） 機外用電源（非常用電源設備）</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 表62-2-2より1行目の記載が相違。また、注1の記載を注2以下の欄に記載形式と変更することにより1行目の記載が相違する。 ※2 表62-2-2より2行目の記載が相違。 ※3 表62-2-2より3行目の記載が相違。また、注1の記載を注2以下の欄に記載形式と変更することにより1行目の記載が相違する。 ※4 表62-2-2より4行目の記載が相違。また、注1の記載を注2以下の欄に記載形式と変更することにより1行目の記載が相違する。</p>	項目	主要設備	非常時の電源設備 （非常用電源設備等）	非常時の電源設備 （非常用電源設備等）	代替電源設備	発電所内	機内用電源設備 （機内用電源設備）	主変圧器1号機 非常用電源 主変圧器2号機 非常用電源	機内用電源 機内用電源	第一号機（非常用電源設備） 機内用電源（非常用電源設備）	機外用電源設備 （機外用電源設備）	主変圧器1号機 非常用電源 主変圧器2号機 非常用電源	機外用電源 機外用電源	第一号機（非常用電源設備） 機外用電源（非常用電源設備）	機内用電源設備 （機内用電源設備）	主変圧器1号機 非常用電源 主変圧器2号機 非常用電源	機内用電源 機内用電源	第一号機（非常用電源設備） 機内用電源（非常用電源設備）	機外用電源設備 （機外用電源設備）	主変圧器1号機 非常用電源 主変圧器2号機 非常用電源	機外用電源 機外用電源	第一号機（非常用電源設備） 機外用電源（非常用電源設備）	項目	主要設備	非常時の電源設備 （非常用電源設備等）	非常時の電源設備 （非常用電源設備等）	代替電源設備	発電所内	機内用電源設備 （機内用電源設備）	主変圧器1号機 非常用電源 主変圧器2号機 非常用電源	機内用電源 機内用電源	第一号機（非常用電源設備） 機内用電源（非常用電源設備）	機外用電源設備 （機外用電源設備）	主変圧器1号機 非常用電源 主変圧器2号機 非常用電源	機外用電源 機外用電源	第一号機（非常用電源設備） 機外用電源（非常用電源設備）	機内用電源設備 （機内用電源設備）	主変圧器1号機 非常用電源 主変圧器2号機 非常用電源	機内用電源 機内用電源	第一号機（非常用電源設備） 機内用電源（非常用電源設備）	機外用電源設備 （機外用電源設備）	主変圧器1号機 非常用電源 主変圧器2号機 非常用電源	機外用電源 機外用電源	第一号機（非常用電源設備） 機外用電源（非常用電源設備）			<p>【柏崎】記載方針の相違 2-3②のとおり</p>
項目	主要設備	非常時の電源設備 （非常用電源設備等）	非常時の電源設備 （非常用電源設備等）	代替電源設備																																											
発電所内	機内用電源設備 （機内用電源設備）	主変圧器1号機 非常用電源 主変圧器2号機 非常用電源	機内用電源 機内用電源	第一号機（非常用電源設備） 機内用電源（非常用電源設備）																																											
	機外用電源設備 （機外用電源設備）	主変圧器1号機 非常用電源 主変圧器2号機 非常用電源	機外用電源 機外用電源	第一号機（非常用電源設備） 機外用電源（非常用電源設備）																																											
	機内用電源設備 （機内用電源設備）	主変圧器1号機 非常用電源 主変圧器2号機 非常用電源	機内用電源 機内用電源	第一号機（非常用電源設備） 機内用電源（非常用電源設備）																																											
	機外用電源設備 （機外用電源設備）	主変圧器1号機 非常用電源 主変圧器2号機 非常用電源	機外用電源 機外用電源	第一号機（非常用電源設備） 機外用電源（非常用電源設備）																																											
項目	主要設備	非常時の電源設備 （非常用電源設備等）	非常時の電源設備 （非常用電源設備等）	代替電源設備																																											
発電所内	機内用電源設備 （機内用電源設備）	主変圧器1号機 非常用電源 主変圧器2号機 非常用電源	機内用電源 機内用電源	第一号機（非常用電源設備） 機内用電源（非常用電源設備）																																											
	機外用電源設備 （機外用電源設備）	主変圧器1号機 非常用電源 主変圧器2号機 非常用電源	機外用電源 機外用電源	第一号機（非常用電源設備） 機外用電源（非常用電源設備）																																											
	機内用電源設備 （機内用電源設備）	主変圧器1号機 非常用電源 主変圧器2号機 非常用電源	機内用電源 機内用電源	第一号機（非常用電源設備） 機内用電源（非常用電源設備）																																											
	機外用電源設備 （機外用電源設備）	主変圧器1号機 非常用電源 主変圧器2号機 非常用電源	機外用電源 機外用電源	第一号機（非常用電源設備） 機外用電源（非常用電源設備）																																											

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）

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

【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】

表 62-2-3 通信連絡設備（発電所内及び発電所外）の電源設備

通信種別	主要設備	非常用内電源設備又は無停電電源等	代替電源設備
発電所内	緊急バックアップ装置システム(内蔵)	非常用ディーゼル発電機 蓄電池	代替非常用発電機(常設代替交流電源設備) 緊急時対策用発電機(緊急時対策用代替交流電源設備)
	データ伝送設備	非常用ディーゼル発電機 蓄電池(設置済)	代替非常用発電機(常設代替交流電源設備) 可搬型代替電源車(可搬型代替交流電源設備)

第 62-2-3 表 通信連絡設備（発電所内及び発電所外）の電源設備（その2）

通信種別	主要設備	非常用内電源設備又は無停電電源等	代替電源設備
発電所内	データ伝送設備	非常用ディーゼル発電機 蓄電池	代替非常用発電機(常設代替交流電源設備) 緊急時対策用発電機(緊急時対策用代替交流電源設備)
	緊急電話設備	非常用ディーゼル発電機 蓄電池	代替非常用発電機(常設代替交流電源設備) 可搬型代替電源車(可搬型代替交流電源設備)

第 62-8-3 表 データ伝送設備（発電所内）の電源設備

通信種別	主要設備	非常用内電源設備又は無停電電源等	代替電源設備
データ伝送設備(発電所内)	データ表示端末	ディーゼル発電機 蓄電池(設置済)	代替非常用発電機(常設代替交流電源設備) 緊急時対策用発電機(緊急時対策用代替交流電源設備)
	データ収集計算機	ディーゼル発電機 蓄電池(設置済)	代替非常用発電機(常設代替交流電源設備) 可搬型代替電源車(可搬型代替交流電源設備)

※1：充電大電圧は、代替非常用発電機又は緊急時対策用発電機から充電可能であり、使用時間を延長できる。
 ※2：無停電電源にて約1時間使用可能。

：設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として使用する設備
 ：重大事故等対処設備

【柏崎】記載方針の相違 2-3①のとおり

第 62-8-4 表 データ伝送設備（発電所外）の電源設備

通信種別	主要設備	非常用内電源設備又は無停電電源等	代替電源設備
データ伝送設備(発電所外)	データ収集計算機	ディーゼル発電機 蓄電池(設置済)	代替非常用発電機(常設代替交流電源設備) 可搬型代替電源車(可搬型代替交流電源設備)
	EMS 伝送サーバ	ディーゼル発電機 蓄電池(設置済)	代替非常用発電機(常設代替交流電源設備) 可搬型代替電源車(可搬型代替交流電源設備)

※1：無停電電源にて約1時間使用可能。

：設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として使用する設備
 ：重大事故等対処設備

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）

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;">62-2 配置図</p>	<p style="text-align: center;">62-3 配置図</p> <div data-bbox="1003 694 1227 801" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>設置箇所：常設設備の配置及び可搬型設備を使用時に設置する場所 保管場所：可搬型設備を保管している場所</p> <p>□：設計基準事故対応設備を示す。 □：重大事故等対応設備を示す。</p> </div>	<p style="text-align: center;">62-2 配置図</p> <div data-bbox="1585 699 1809 770" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>凡例*</p> <p>□：設計基準事故対応設備等*</p> <p>□：重大事故等対応設備*</p> </div>	

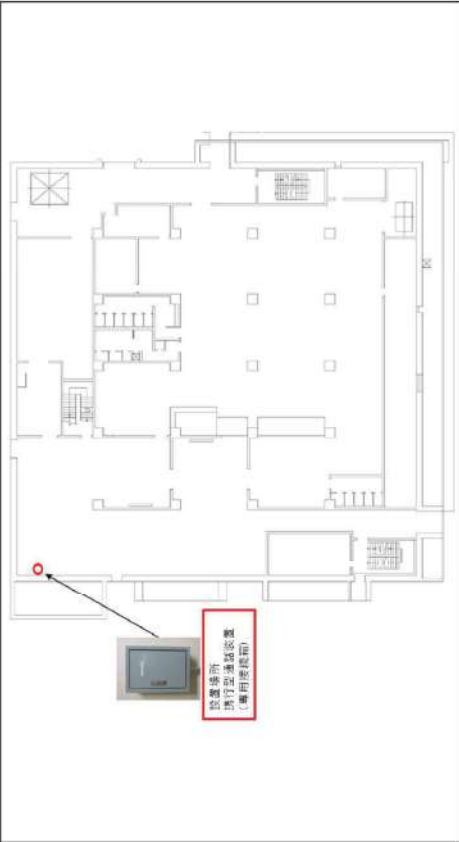
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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="91 180 546 911" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="555 379 582 742" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 作図中の範囲は機密に係る事項で下の公開するものではありません。 </div>	<div data-bbox="696 193 1193 1011" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; text-align: center;">  <p>第 62-3-1 図 中央制御室及び緊急時対策室</p> </div>	<div data-bbox="1249 193 1809 951" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; text-align: center;">  </div>	

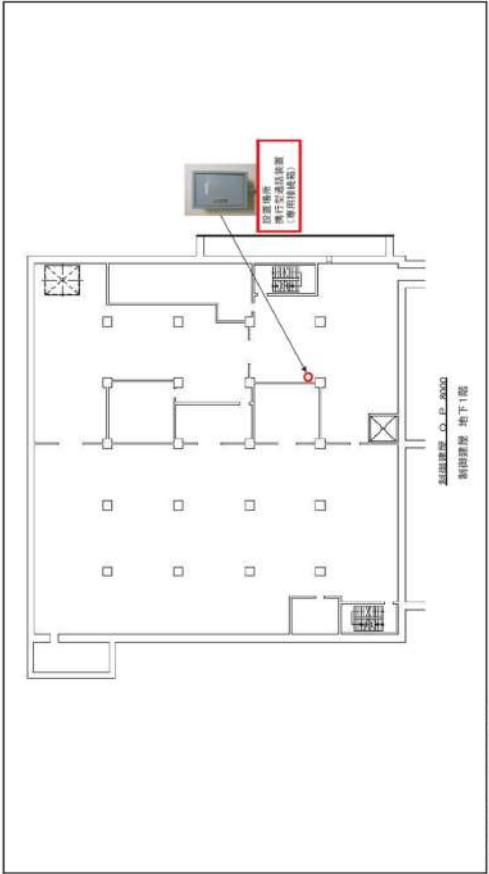
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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="91 180 546 911" style="border: 1px solid black; height: 458px; width: 203px;"></div> <div data-bbox="555 379 580 740" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: auto;"> 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。 </div>	<div data-bbox="689 196 1149 1038" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> </div> <div data-bbox="1153 735 1182 1038" style="font-size: small;"> ・写真については、イメージ、概を記す。 ・本図は任意図面については、内容、詳細等と違っておりません。 </div> <div data-bbox="1189 504 1211 730" style="text-align: center;"> 第 62-3-3 図 新増設屋上 2 号 </div>	<div data-bbox="1249 201 1780 1273" style="border: 1px solid black; height: 672px; width: 237px;"></div> <div data-bbox="1294 1294 1787 1313" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: auto;"> 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。 </div>	<div data-bbox="1794 209 1816 336" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: auto;"> T.F. 10.3.5 </div> <div data-bbox="1839 172 2157 309" style="color: red; font-size: small;"> 【女川】設計方針の相違 建屋設計の相違による、電力保安通信用電話設備（交換機）、運転指令設備（制御盤）及び携帯型通話装置の携帯型通話装置ジャック箱の位置の相違 </div>

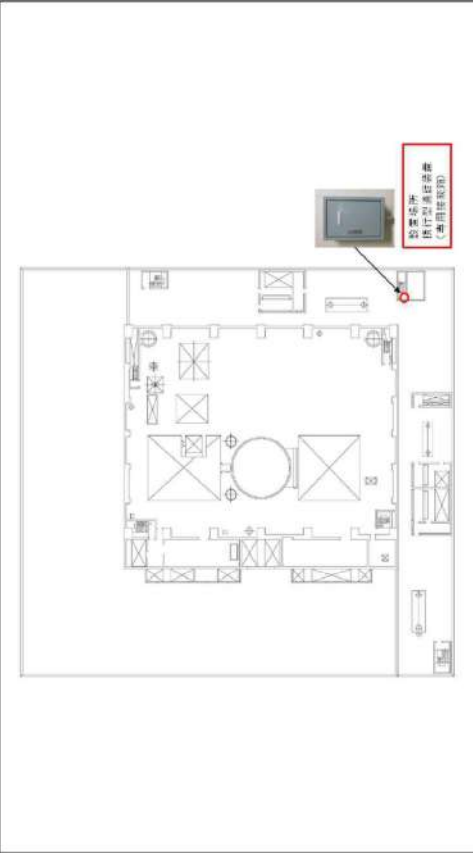
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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;">第 62-3-4 図 制御室屋上 1 階</p> <p style="font-size: small;">* 写真については、イメージ、概略図。 * 高層又は設置場所については、写真、測図等を通して確認を行う。</p>		<p>【女川】設計方針の相違 建屋設計の相違による、携帯型通話装置の 携帯型通話装置ジャック箱の位置の相違</p>

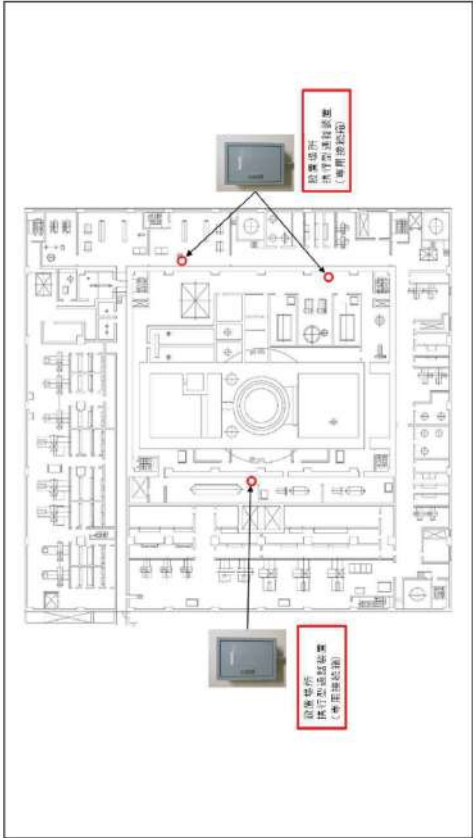
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>女川原子力発電所 2 号炉 制御建屋地下 1 階 第 62-3-5 回 制御建屋地下 1 階</p> <p>・写真については、イメージ、図面含む。 ・配線又は設置場所については、今後、図面等を通じて見直しを行う。</p>		<p>【女川】設計方針の相違 建屋設計の相違による、携帯型通話装置の 携帯型通話装置ジャック箱の位置の相違</p>

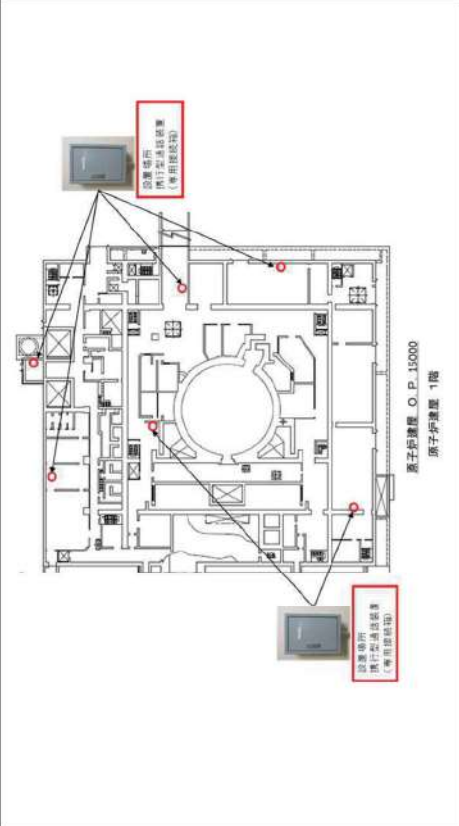
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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 style="text-align: center;">第 62-3-6 図 原子炉建屋地上 3 階</p> <p style="font-size: small;">・写真については、イメージ、例を示す。 ・施設又は設備名称については、写真、説明書と通じてお示しを行う。</p>		<p>【女川】設計方針の相違 建屋設計の相違による、携帯型通話装置の 携帯型通話装置ジャック箱の位置の相違</p>

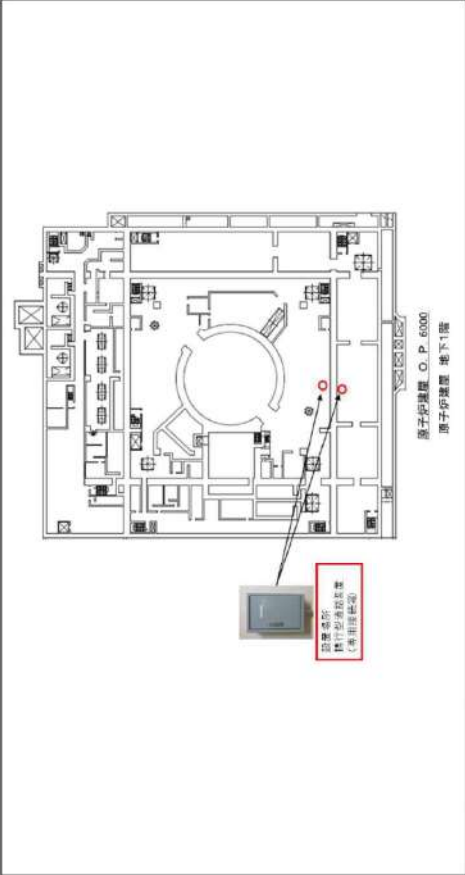
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>第 62-3-7 図 原子炉建屋地上 2 階</p>		<p>【女川】設計方針の相違 建屋設計の相違による、携帯型通話装置の 携帯型通話装置ジャック箱の位置の相違</p>

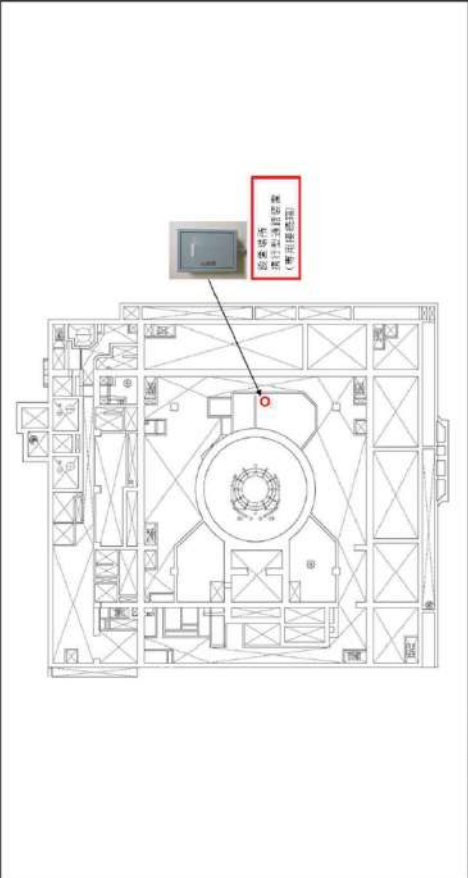
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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 style="text-align: right;">原子炉建屋 O.P. 15000 原子炉建屋 1階</p> <p style="text-align: center;">第 62-3-8 図 原子炉建屋地上 1 階</p> <p>※写真については、イメージ、例を示し、 ・配置又は設置場所については、各案、詳細等を確認して見直しを行う。</p>		<p>【女川】設計方針の相違 建屋設計の相違による、機内型通話装置の 機内型通話装置ジャック箱の位置の相違</p>

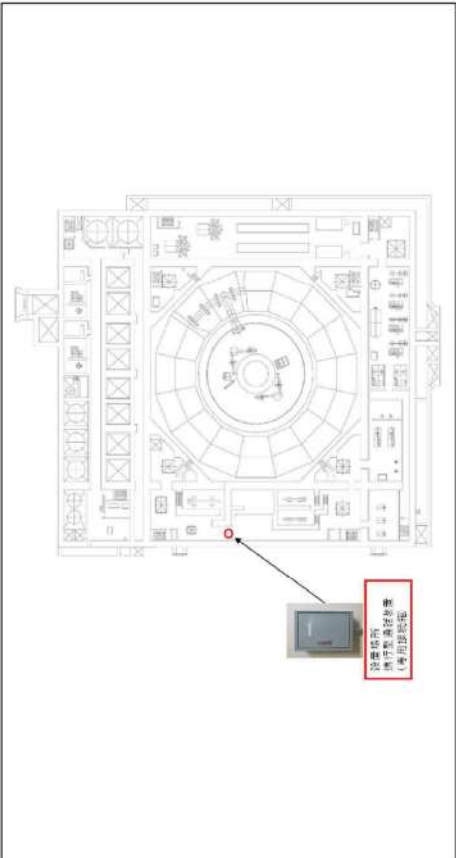
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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 style="text-align: center;">原子炉建屋 O.P. 6000 原子炉建屋 地下1階</p> <p style="text-align: center;">第 62-3-9 図 原子炉建屋地下1階</p> <p>・写真については、イメージ、割合含む。 ・表裏又は設置場所については、右図、誤解等を通じて見誤しを許さず。</p>		<p>【女川】設計方針の相違 建屋設計の相違による、携行型通話装置の携行型通話装置ジャック箱の位置の相違</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>第 62-3-10 図 原子炉建屋地下中 1 階</p> <p>・写真は、図面とは、イメージ、図を参照。 ・配置又は設置場所については、今後、調査等を通して見直しを行う。</p>		<p>【女川】設計方針の相違 建屋設計の相違による、携帯型通話装置の 携帯型通話装置ジャック箱設置の位置の 相違</p>

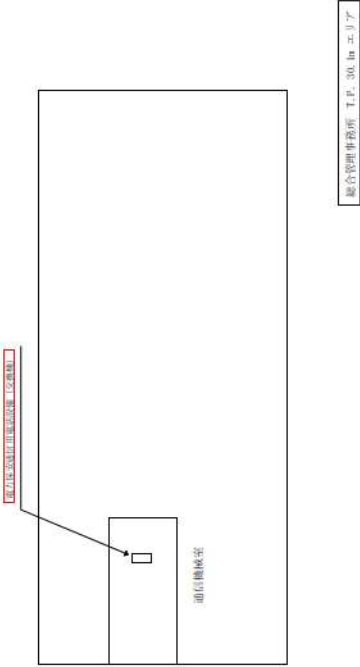
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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 style="text-align: center;">第 62-3-11 図 原子炉建屋地下 2 階</p> <p style="font-size: small;">*本図については、イメージ、例を示す。 *本図又は設置場所については、参照、御確認ください。</p>		<p>【女川】設計方針の相違 建屋設計の相違による、携帯型通話装置の専用接続箱設置の位置の相違</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
	<div data-bbox="683 215 1104 1010" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="1137 483 1164 742" style="text-align: center;"> 第62-3-12回 緊急時対策建屋地上1階 </div> <div data-bbox="1171 220 1198 571" style="border: 1px solid black; text-align: center;"> 神道みの内容は創業機軸の観点から公開できません。 </div>		<p>【女川】設計方針の相違 緊急時対策所の建屋設計（女川は地上1階、地上2階で構成）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>【女川】設計方針の相違 建屋設計の相違による、電力保安通信用電話設備（交換機）位置の相違</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>【女川】設計方針の相違 建屋設計の相違による、電力保安通信用電話設備（交換機）位置の相違</p>

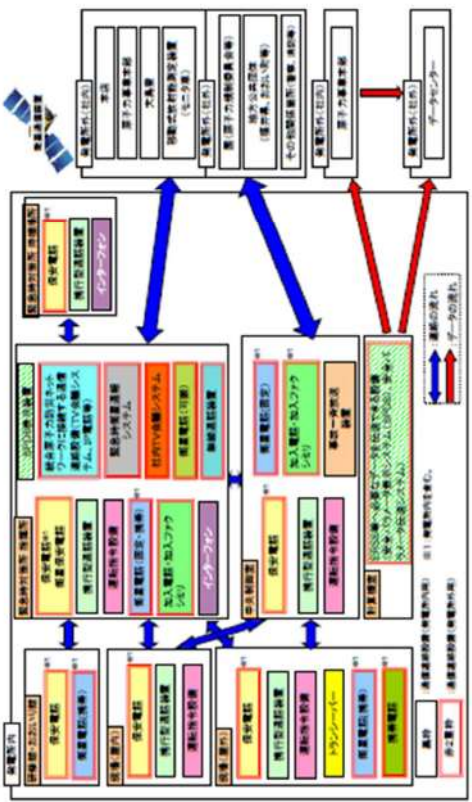
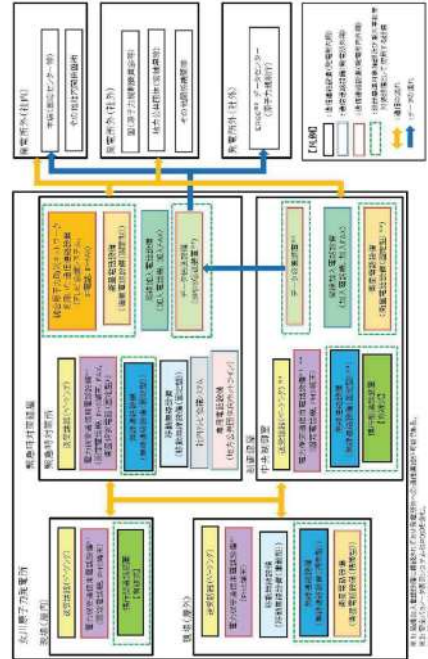
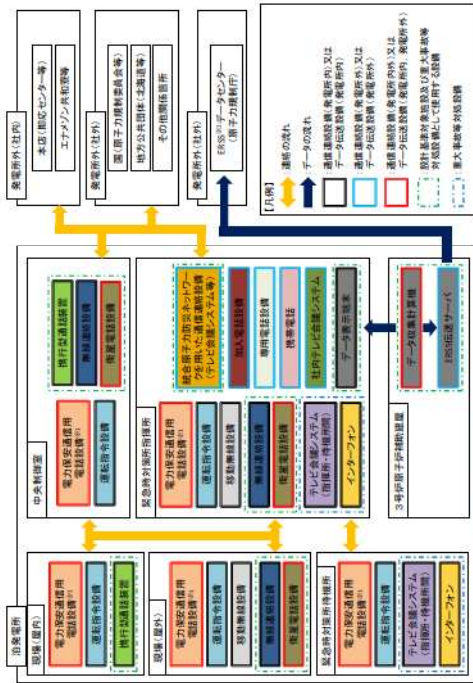
泊発電所3号炉 SA基準適合性 比較表

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）

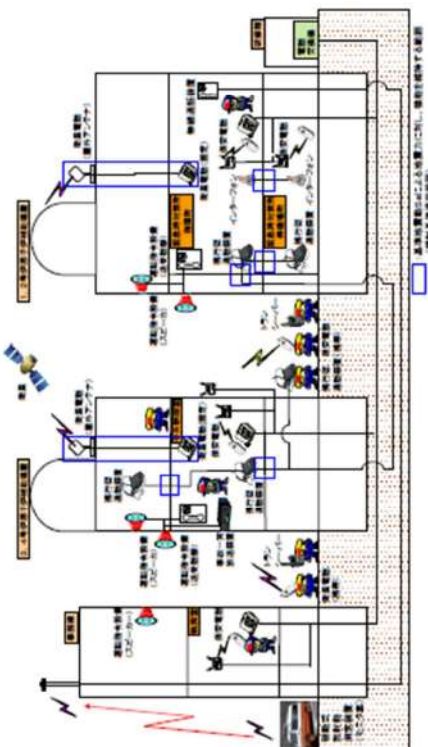
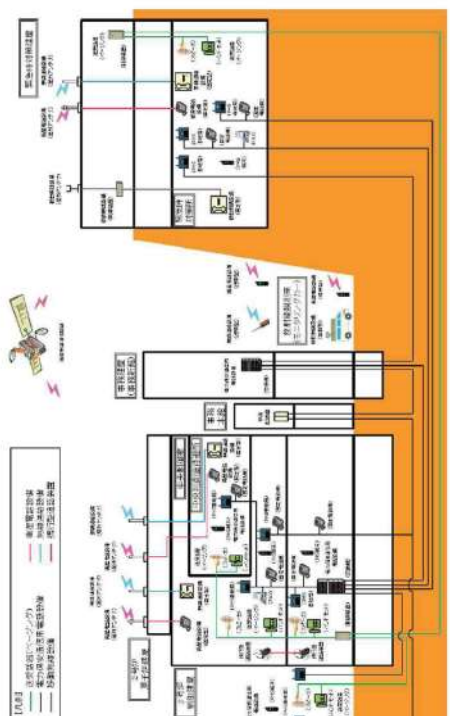
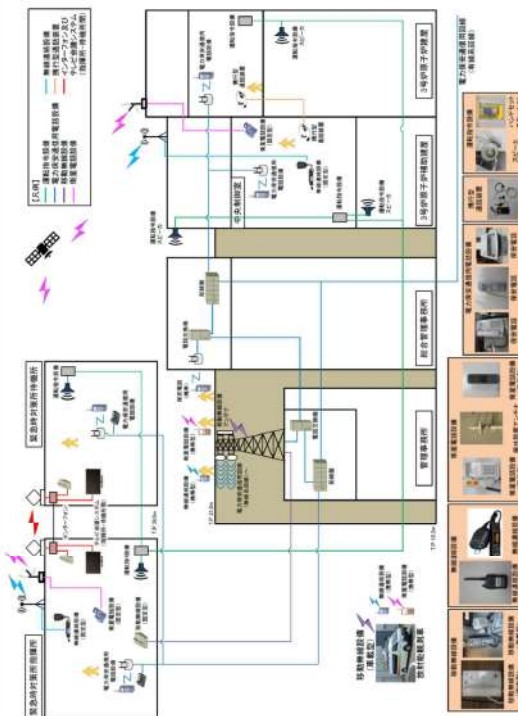
第62条 通信連絡設備

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
62-5 系統図	62-4 系統図	62-4 系統図	

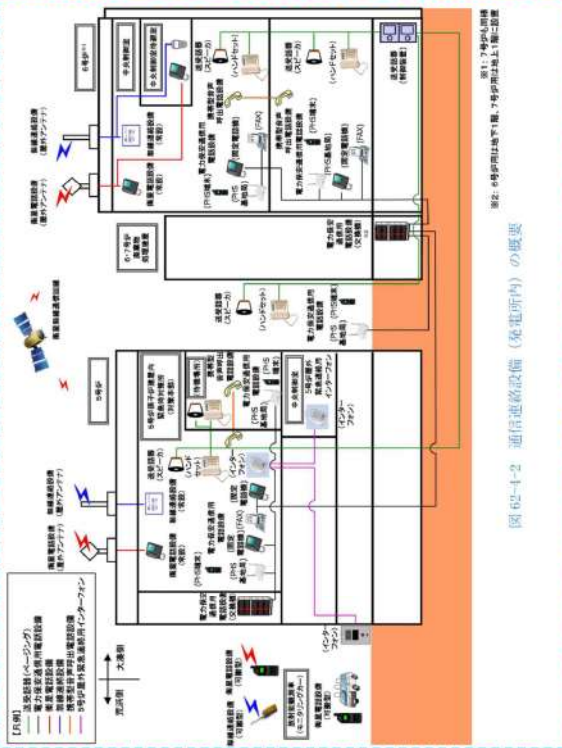
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>通信連絡設備の系統図</p> <p>○警報装置：事故等が発生した場合に、建屋内外の者への退避の指示を行う。</p> <p>○通信設備（発電所内）：中央制御室、緊急時対策所指揮所から建屋内外の者への操作、作業又は退避の指示等の連絡を行う。</p> <p>○データ伝送設備（発電所内）：緊急時対策所指揮所へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送する。</p> <p>○通信設備（発電所外）：発電所外の必要箇所への事故の発生等に係る連絡を行う。</p> <p>○データ伝送設備（発電所外）：所内から所外の緊急時対策支援システム（ERSS）等へ必要なデータを伝送する。</p> 	 <p>第 62-4-1 図 通信連絡設備の概要</p>	 <p>第 62-4-1 図 通信連絡設備の概要</p>	<p>【大飯】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 概要について説明を加えている。

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>警報装置及び通信設備（発電所内）の系統図〔通信設備（発電所外）と共用のものを含む〕</p> 	<p>第 62-4-2 図 通信連絡設備（発電所内）の概要</p> 	 <p>第 62-4-2 図 通信連絡設備（発電所内）の概</p>	<p>【大飯】記載表現の相違 ・概要について説明を加えている。</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>図 62-1-2 通信連絡設備（発電所内）の概要</p> <p>注1：2号炉は地上1階に設置 注2：4号炉西は地下1階、2号炉西は地上1階に設置</p>			<p>【柏崎】記載方針の相違 2-3②のとおり</p>

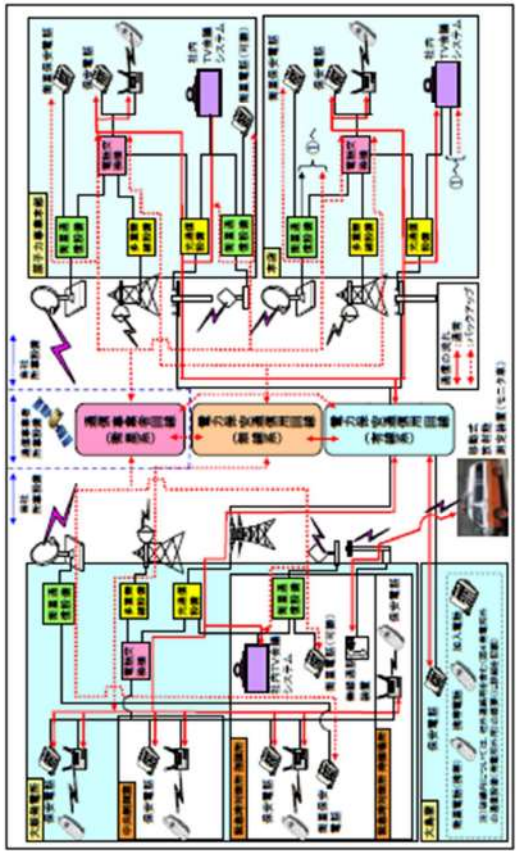
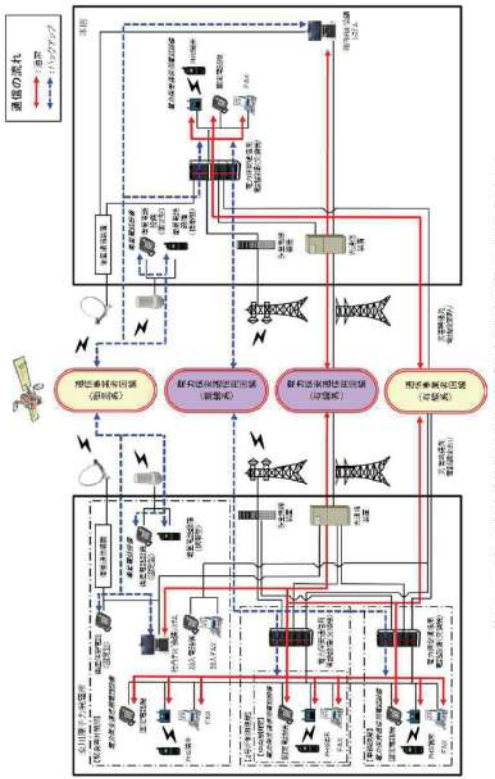
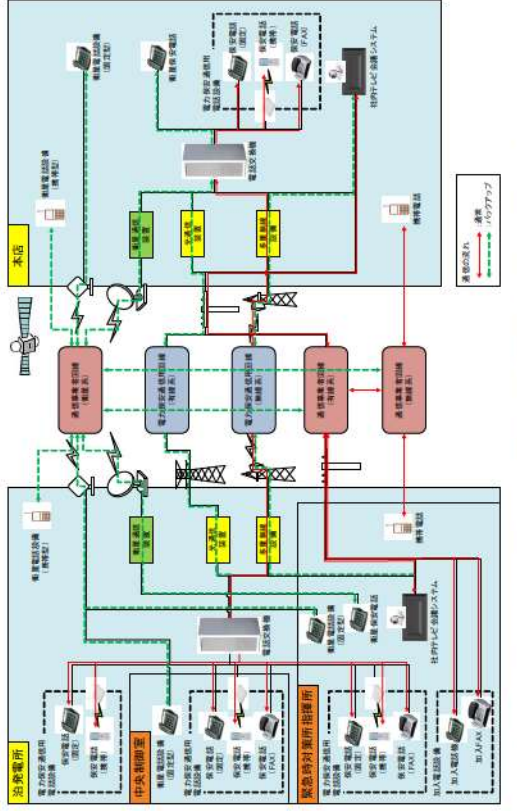
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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 62-4-3 中央制御室及び中央制御室待避室における無線連絡設備及び衛星電話設備の概要</p>	<p>第 62-4-3 図 中央制御室及び中央制御室待避室における無線連絡設備及び衛星電話設備の概要</p>	<p>第 62-4-3 図 中央制御室及び緊急時対策所における衛星電話設備及び無線連絡設備の概要 (1)</p>	<p>【大飯】記載方針の相違 当説明資料なし。</p> <p>【女川】設計方針の相違 2-2④記載のとおり。</p> <p>【柏崎】記載方針の相違 2-3②のとおり</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 62-4-4 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所における無線連絡設備及び衛星電話設備の概要</p>	<p>第 62-4-4 図 緊急時対策所における無線連絡設備及び衛星電話設備の概要</p>	<p>第 62-4-4 図 中央制御室及び緊急時対策所における衛星電話設備及び無線連絡設備の概要 (2)</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載方針の相違 当説明資料なし。</p> <p>【女川】設計方針の相違 2-2④記載のとおり。</p> <p>【柏崎】記載方針の相違 2-3②のとおり</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>通信設備（発電所外）（社内）の系統図〔通信設備（発電所内）と共用のものを含む〕</p> 	<p>第 62-4-5 図 通信連絡設備（発電所外〔社内関係箇所〕）の概要（その 1）</p> 	<p>第 62-4-5 図 通信連絡設備（発電所外〔社内関係箇所〕）の概要（その 1）</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

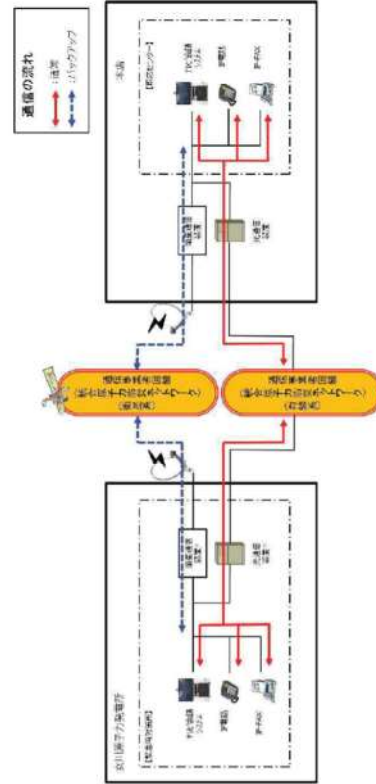
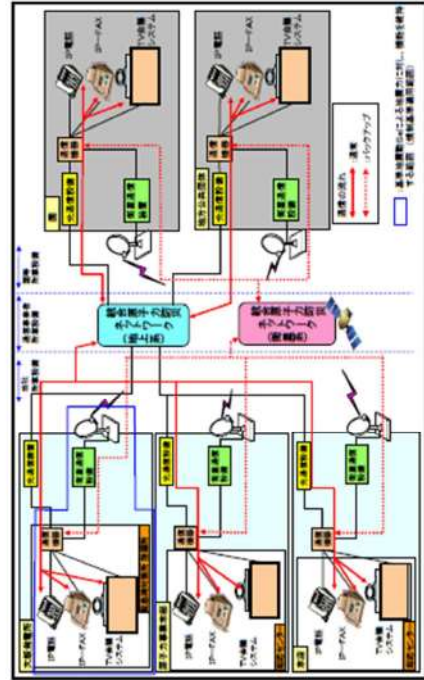
女川原子力発電所 2 号炉

泊発電所 3 号炉

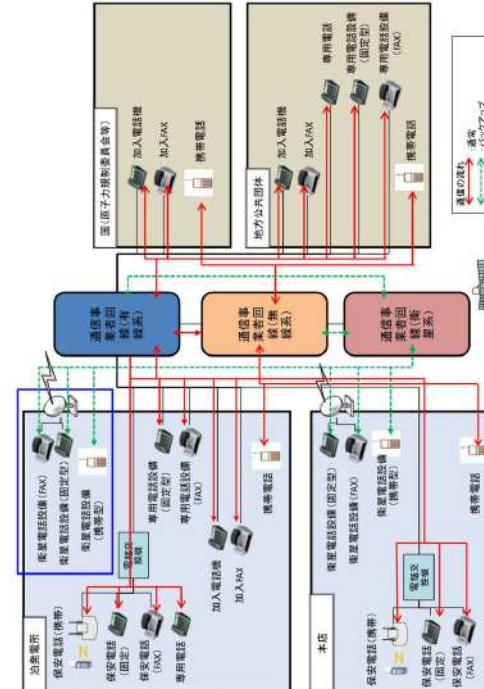
相違理由

【比較のため、掲載順変更】

通信設備（発電所外）（社外）の系統図（2 / 2）



第 62-4-6 図 通信連絡設備（発電所外〔社内関係箇所〕）の概要（その 2）

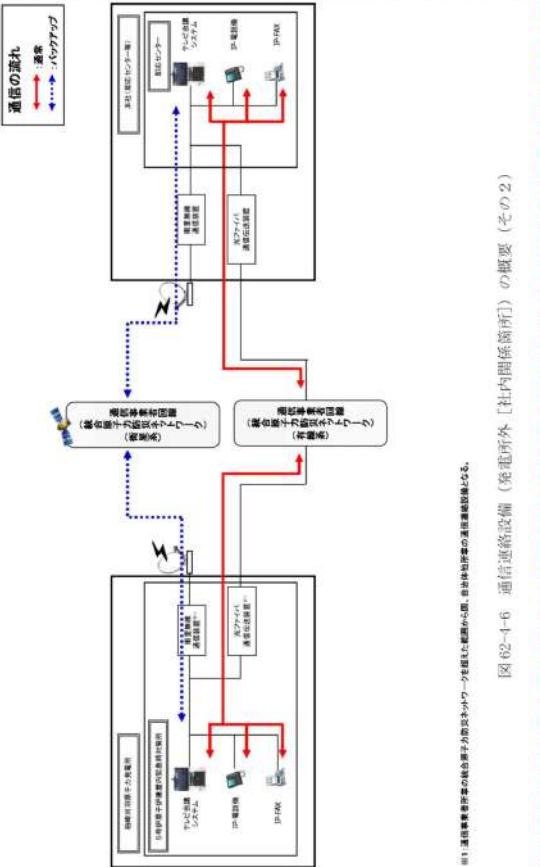


第 62-4-6 図 通信連絡設備（発電所外〔社内関係箇所〕）の概要（その 2）

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）

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>通信の流れ 送信 受信</p> <p>図 62-4-5 通信連絡設備（発電所外〔社内関係箇所〕の概要（その1））</p> <p>※1 電力会社間の設備及び設備間の接続は、一部通信設備とは異なる。</p>			<p>【柏崎】記載方針の相違 2-3②のとおり</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="85 172 504 194">【柏崎刈羽 6 / 7 号炉 まとめ資料より参考掲載】</p>  <p data-bbox="593 379 622 890">図 62-4-6 通信連絡設備（発電所外〔社内関係箇所〕の概要（その 2））</p>			<p data-bbox="1841 172 2139 194">【柏崎】記載方針の相違 2-3②のとおり</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

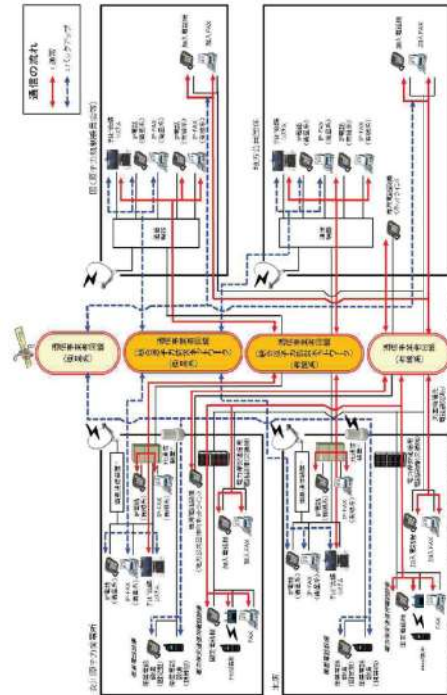
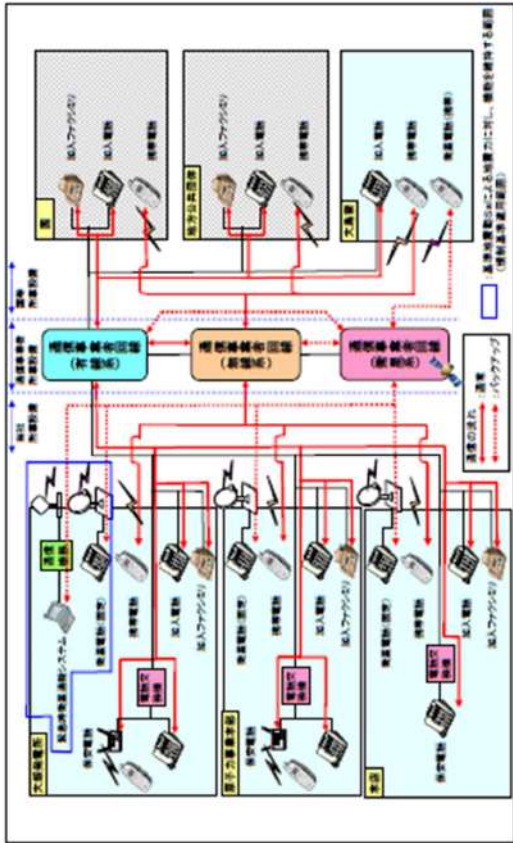
女川原子力発電所 2 号炉

泊発電所 3 号炉

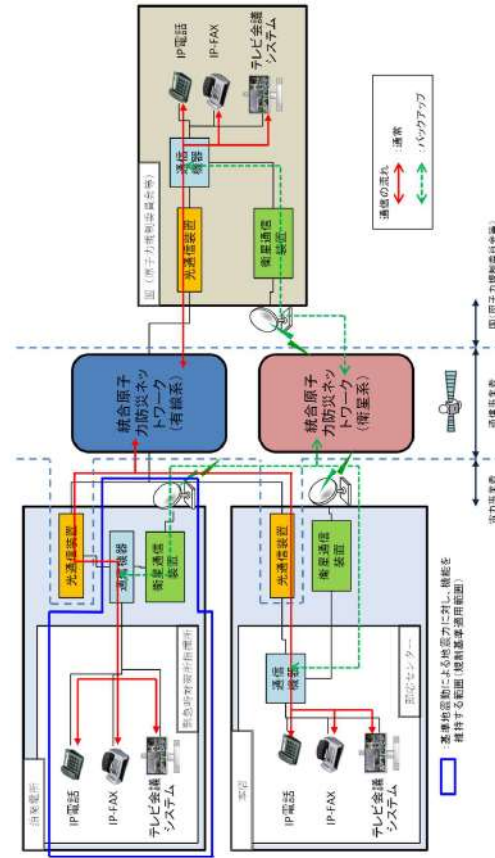
相違理由

【比較のため、掲載順変更】

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

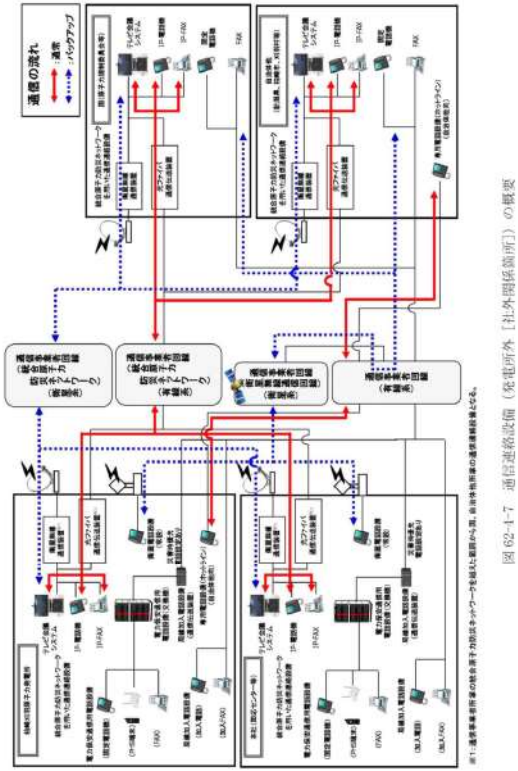


第 62-4-7 図 通信連絡設備（発電所外〔社外関係箇所〕）の概要



第 62-4-7 図 通信連絡設備（発電所外〔社外関係箇所〕）の概要

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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 62-17 通信連絡設備（発電所外「社外関係箇所」の概要）</p> <p>※1. 通信制御装置の結合方式がネットワークを介した電線から、個別制御装置の通信線接続となる。</p>			<p>【柏崎】記載方針の相違 2-3②のとおり</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>データ伝送設備（発電所内）の系統図</p> <p>【凡例】</p> <ul style="list-style-type: none"> 青字：機器モニタリングシステム（監視系） 赤字：機器モニタリングシステム、モニタリングシステム（監視系） 緑字：機器モニタリングシステム、モニタリングシステム（監視系） 黒字：機器モニタリングシステム、モニタリングシステム（監視系） <p>※1 NMSは、Nuclear Information System（炉内燃料設備監視システム） ※2 RMSは、Reactor Monitoring System（炉内燃料設備監視システム） ※3 「機器モニタリングシステム」は、各炉内燃料設備監視システム（NMS）を指して記載。</p>	<p>必要情報を把握できる設備（安全パラメータ表示システム（SPDS））及びデータ伝送設備の概要</p> <p>【凡例】</p> <ul style="list-style-type: none"> 青字：機器モニタリングシステム（監視系） 赤字：機器モニタリングシステム（監視系） 緑字：機器モニタリングシステム（監視系） 黒字：機器モニタリングシステム（監視系） <p>※1 炉内燃料設備監視システム、炉内燃料監視システム（NMS）を指して記載。 ※2 炉内燃料設備監視システム、炉内燃料監視システム（NMS）を指して記載。 ※3 炉内燃料設備監視システム、炉内燃料監視システム（NMS）を指して記載。</p>	<p>必要情報を把握できる設備（データ伝送設備（発電所内）及びデータ伝送設備（発電所外））の概要</p> <p>【凡例】</p> <ul style="list-style-type: none"> 青字：機器モニタリングシステム（監視系） 赤字：機器モニタリングシステム（監視系） 緑字：機器モニタリングシステム（監視系） 黒字：機器モニタリングシステム（監視系） <p>※1 炉内燃料設備監視システム、炉内燃料監視システム（NMS）を指して記載。 ※2 炉内燃料設備監視システム、炉内燃料監視システム（NMS）を指して記載。 ※3 炉内燃料設備監視システム、炉内燃料監視システム（NMS）を指して記載。</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>【柏崎刈羽 6 / 7 号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>図 62-4-8 安全パラメータ表示システム (SPDS) 及びデータ伝送設備の概要</p>			<p>【柏崎】記載方針の相違 2-3②のとおり</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>データ伝送設備（発電所外）の系統図</p>			<p>【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映）大飯の系統図はデータ伝送設備（発電所内）とデータ伝送設備（発電所外）を個別に記載している。</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）

第62条 通信連絡設備

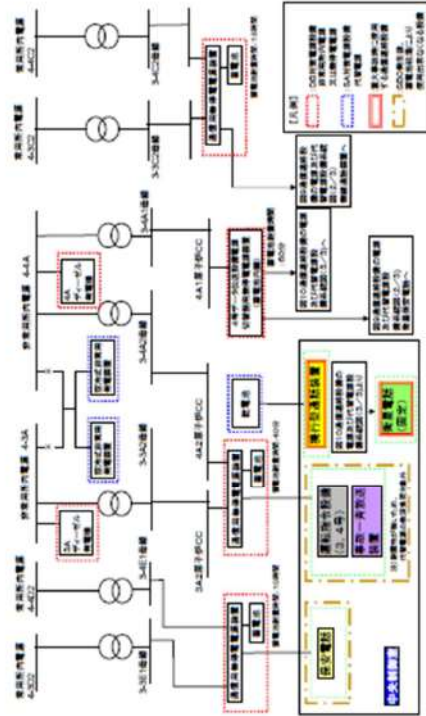
大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

通信連絡設備の電源及び代替電源設備の系統図（1/3）

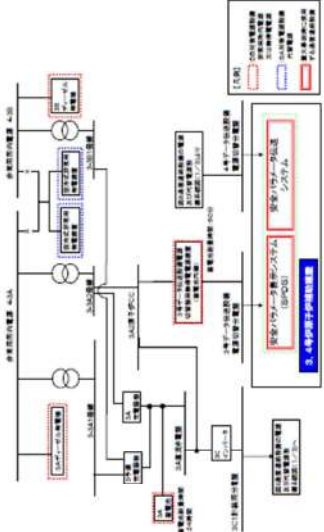


【大飯】資料構成の相違
 泊3号炉の単線結線図は、「62-8 単線結線図」に記載し、比較する。

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）

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>通信連絡設備の電源及び代替電源設備の系統図（2 / 3）</p>			<p>【大飯】資料構成の相違 泊 3 号炉の単線結線図は、「62-8 単線結線図」に記載し、比較する。</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）

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>通信連絡設備の電源及び代替電源設備の系統図（3 / 3）</p> 			<p>【大飯】資料構成の相違 泊 3 号炉の単線結線図は、「62-8 単線結線図」に記載し、比較する。</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62条 通信連絡設備

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 style="text-align: center;">62-4 試験・検査説明資料</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>大飯発電所3/4号炉 62条 62-4 試験・検査説明資料は、以下のとおり機密事項扱いのため、別条文より転載して比較。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;"> <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>	<p style="text-align: center;">62-5 試験及び検査</p>	<p style="text-align: center;">62-3 試験・検査説明資料</p>	<p>【大飯】 大飯発電所3/4号炉 62条 62-4 試験・検査説明資料は、機密事項扱いで比較ができないことから、別条文より転載して比較。</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

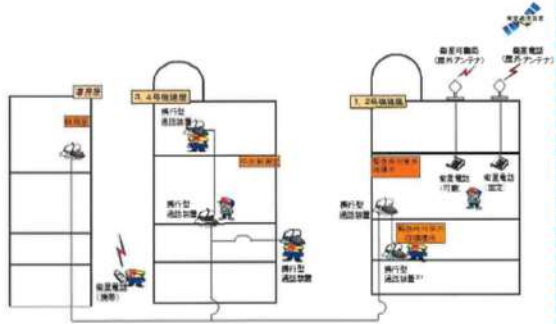
相違理由

【比較のため、61条 61-4試験検査説明資料より転載】

通信連絡設備の概要

1. 通信連絡設備（発電所内用）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
携帯型通話装置	数量確認、外観確認、通話通信確認
インターフォン	数量確認、外観確認、通話通信確認

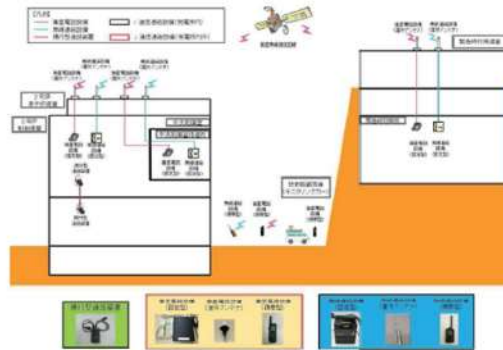


○通信連絡設備（発電所内）の試験・検査性について

通信連絡設備（発電所内）における試験及び検査は第62-5-1表のとおりである。
 通信連絡設備（発電所内）の概要を第62-5-1図に示す。

第62-5-1表 通信連絡設備（発電所内）の試験・検査

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



第62-5-1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]

○通信連絡設備（発電所内）の試験・検査性について

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）の概要を下図に示す。

表 通信連絡設備（発電所内）の試験・検査

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

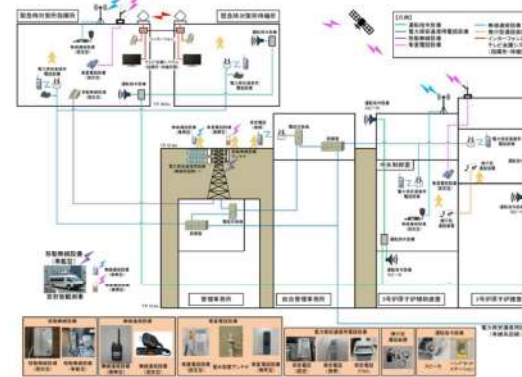


図 通信連絡設備（発電所内）の概要
 [通信連絡設備（発電所外）と共用を含む]

【大飯】

大飯発電所3/4号炉 62条 62-4 試験・検査説明資料は、機密事項扱いで比較ができないことから、別条文より可能な限り転載して比較。

【大飯】記載表現の相違

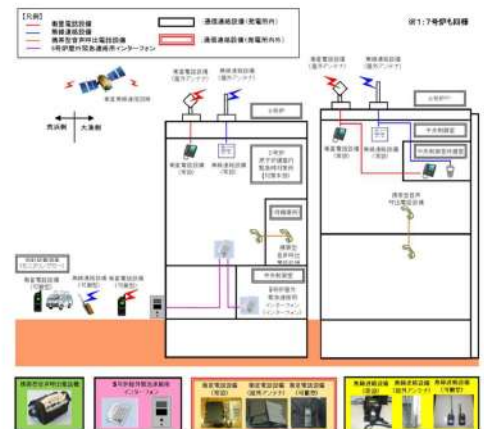
表内「試験・検査項目」の記載相違
 大飯：数量確認、外観確認、通話通信確認

泊：通話通信の確認、外観の確認


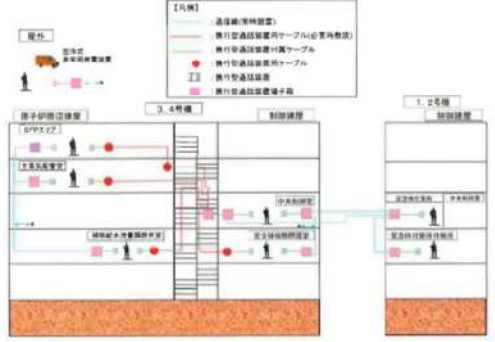
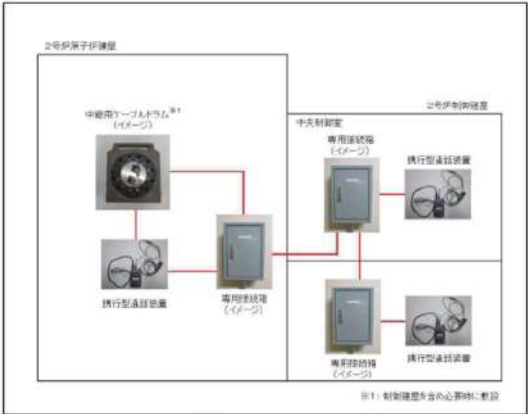
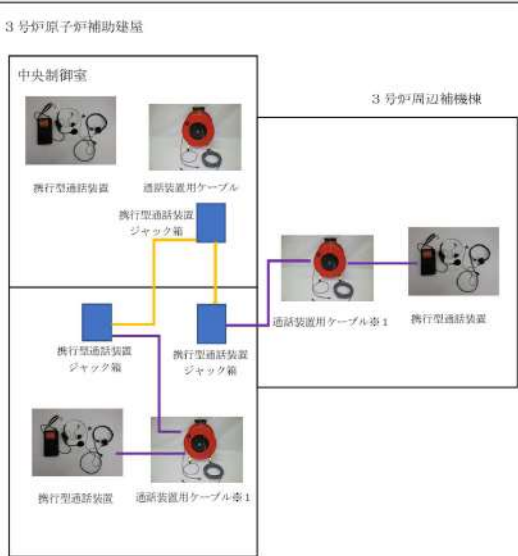
網羅的に外観の確認をする際には、そこにあること（数量）の確認も行うことから、女川に表現を合わせ、「通話通信の確認、外観の確認」とした。

通話通信確認にて、発信・着信試験を行い、その判断基準については通信設備の試験では自明であることから、女川に合わせた記載としている。

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										
<p data-bbox="85 167 504 191">【柏崎列羽 6 / 7 号炉 まとめ資料より参考掲載】</p> <p data-bbox="85 231 421 247">○通信連絡設備（発電所内）の試験・検査性について</p> <p data-bbox="94 268 586 303">通信連絡設備（発電所内）における試験及び検査は表 62-5-1 のとおりである。通信連絡設備（発電所内）の概要を図 62-5-1 に示す。</p> <table border="1" data-bbox="89 327 638 518"> <caption>表 62-5-1 通信連絡設備（発電所内）の試験・検査</caption> <thead> <tr> <th>対応設備</th> <th>試験・検査内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>機帯型音声呼出電話設備</td> <td>通話通信の確認、外観の確認</td> </tr> <tr> <td>無線連絡設備（常設）、無線連絡設備（可搬型）</td> <td>通話通信の確認、外観の確認</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備（常設）、衛星電話設備（可搬型）</td> <td>通話通信の確認、外観の確認</td> </tr> <tr> <td>5 号炉用緊急連絡用インターフォン</td> <td>通話通信の確認、外観の確認</td> </tr> </tbody> </table>  <p data-bbox="201 981 492 1021">図 62-5-1 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・検査内容	機帯型音声呼出電話設備	通話通信の確認、外観の確認	無線連絡設備（常設）、無線連絡設備（可搬型）	通話通信の確認、外観の確認	衛星電話設備（常設）、衛星電話設備（可搬型）	通話通信の確認、外観の確認	5 号炉用緊急連絡用インターフォン	通話通信の確認、外観の確認			<p data-bbox="1848 167 2139 191">【柏崎】記載方針の相違 2-3②のとおり</p>
対応設備	試験・検査内容												
機帯型音声呼出電話設備	通話通信の確認、外観の確認												
無線連絡設備（常設）、無線連絡設備（可搬型）	通話通信の確認、外観の確認												
衛星電話設備（常設）、衛星電話設備（可搬型）	通話通信の確認、外観の確認												
5 号炉用緊急連絡用インターフォン	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）

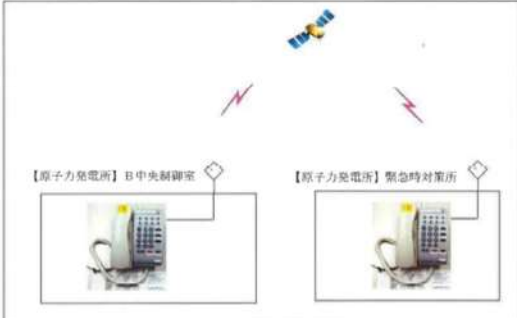

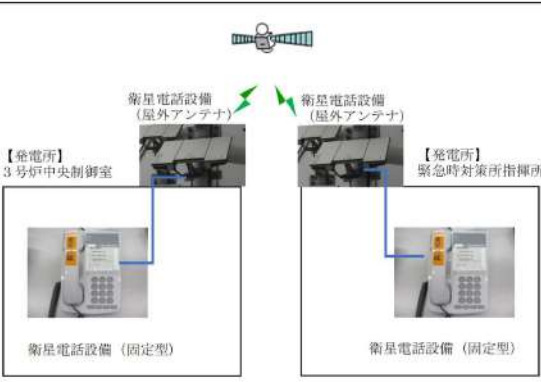
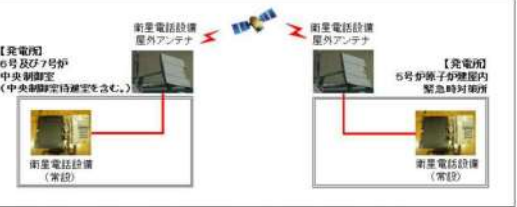
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由														
<p>【比較のため、61条 61-4試験検査説明資料より転載】</p> <p>携帯型通話装置 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p>  <p>【試験・検査項目】</p> <table border="1" data-bbox="100 550 548 678"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>確認方法</th> <th>判断基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>数量確認</td> <td>在否確認</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>通話確認</td> <td>着信が可能であること</td> </tr> </tbody> </table> <p>【凡例】</p> <ul style="list-style-type: none"> 通信線(常時設置) 携帯型通話装置用ケーブル(設置時敷設) 携帯型通話装置用ケーブル(常時敷設) 携帯型通話装置 携帯型通話装置端子箱 	項目	確認方法	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	<p>携帯型通話装置 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p>  <p>※試験区間：原子炉建屋～中央制御室、 制御建屋～中央制御室</p> <p>第62-5-2図 携帯型通話装置 試験・検査構成</p> <p>※1：制御建屋を必要時に敷設</p>	<p>携帯型通話装置 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p> <p>3号炉原子炉補助建屋</p>  <p>※1：原子炉補助建屋、周辺補機棟を含め必要時に敷設</p> <p>【凡例】</p> <ul style="list-style-type: none"> 通信線(常時設置) 通話装置用ケーブル <p>※試験区間：周辺補機棟～中央制御室、原子炉補助建屋～中央制御室</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 大飯発電所3/4号炉 62条 62-4 試験・検査説明資料は、機密事項扱いで比較ができないことから、別条文より可能な限り転載して比較。</p> <p>【大飯】記載箇所の相違 試験・検査項目の記載を試験検査性の概要にて一覧記載。</p>
項目	確認方法	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															

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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（携帯型） 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p>  <p>※ 試験区間：屋外（携帯型）～ 屋外（携帯型）</p> <p>第 62-5-5 図 無線連絡設備（携帯型） 試験・検査構成</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>※試験区間：屋外～屋外</p>	<p>【大飯】 大飯発電所 3 / 4 号炉 62 条 62-4 試験・検査説明資料は、 機密事項扱いで比較ができないことから、 別条文より転載して比較。</p> <p>【大飯】 ・マスキングのため比較不可。</p>


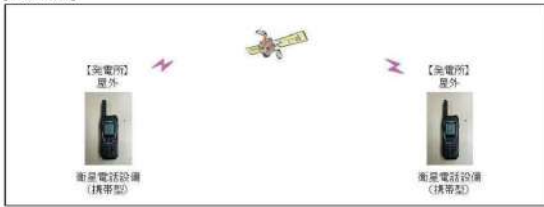

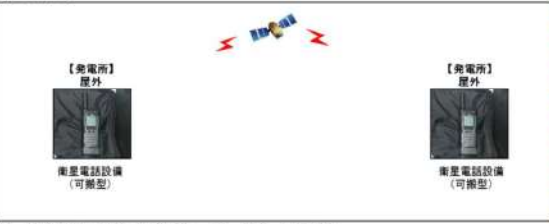
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第62条 通信連絡設備

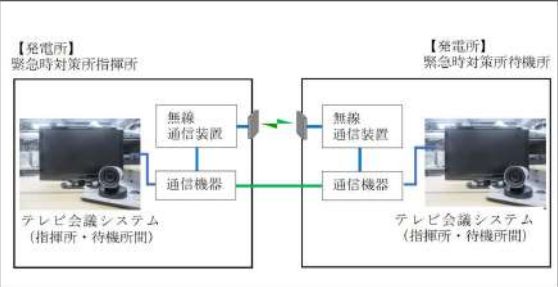
大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由														
<p>【比較のため、61条 61-4試験検査説明資料より転載】</p> <p>衛星電話（固定） 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p>  <p>【発電所】 3号炉中央制御室</p> <p>【発電所】 緊急時対策所指揮所</p> <p>試験区間：B中央制御室 ～ 緊急時対策所</p> <p>【試験・検査項目】</p> <table border="1" data-bbox="107 742 548 869"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>確認方法</th> <th>判断基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>数量確認</td> <td>目視確認</td> <td>存在すること</td> </tr> <tr> <td>外觀確認</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>通話確認</td> <td>着信が可能であること</td> </tr> </tbody> </table>	項目	確認方法	判断基準	数量確認	目視確認	存在すること	外觀確認	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	<p>衛星電話設備（固定型） 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p>  <p>※ 試験区間：中央制御室～ 緊急時対策所、 中央制御室待避所～緊急時対策所</p> <p>第62-5-6図 衛星電話設備（固定型） 試験・検査構成</p>	<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>※試験区間：中央制御室～緊急時対策所指揮所</p> <p>【凡例】 — : 有線（建屋内）</p>	<p>【大飯】記載箇所の相違 試験・検査項目の記載を試験検査性の概要にて一覧記載。</p>
項目	確認方法	判断基準															
数量確認	目視確認	存在すること															
外觀確認	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															
<p>【柏崎刈羽6 / 7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>衛星電話設備（常設） 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p>  <p>※ 試験区間：6号及び7号炉中央制御室（中央制御室待避室を含む。） ～ 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</p> <p>図62-5-7 衛星電話設備（常設） 試験・検査構成</p>			<p>【柏崎】記載方針の相違 2-3②のとおり</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）

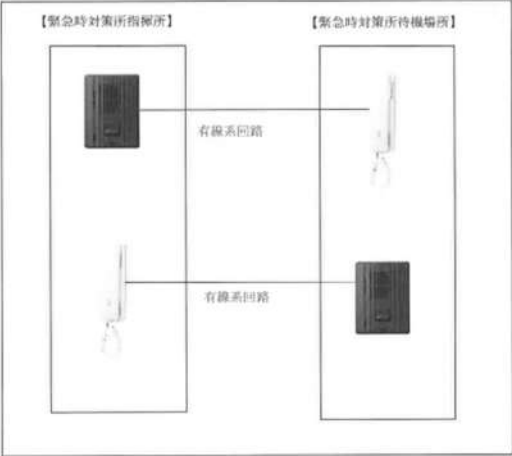
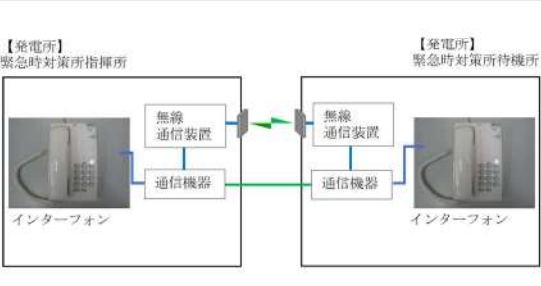
第62条 通信連絡設備

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>【比較のため、61条 61-4試験検査説明資料より転載】</p> <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" data-bbox="129 699 533 817"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>確認方法</th> <th>判断基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設置確認</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</td> </tr> <tr> <td>通話確認</td> <td>着信が可能であること 通話が可能であること</td> </tr> </tbody> </table>	項目	確認方法	判断基準	設置確認	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>衛星電話設備（携帯型） 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p>  <p>※ 試験区間：屋外（携帯型） ～ 屋外（携帯型）</p> <p>第62-5-7図 衛星電話設備（携帯型） 試験・検査構成</p>	<p>衛星電話設備（携帯型） 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p>  <p>【発電所】屋外</p> <p>衛星電話設備（携帯型）</p> <p>衛星電話設備（固定型）</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>【大飯】 大飯発電所3/4号炉 62条 62-4 試験・検査説明資料は、機密事項扱いで比較ができないことから、別条文より可能な限り転載して比較。</p> <p>【女川】運用の相違 泊では屋外の発電所災害対策要員（衛星携帯電話を使用）と緊急時対策所及び中央制御室の発電所災害対策要員（衛星電話設備（固定）を使用）間の通信を想定しているため、衛星携帯電話と衛星電話設備（固定）間の試験・検査となる。（大飯3/4号炉と同じ）</p> <p>【大飯】記載箇所の相違 試験・検査項目の記載を試験検査性の概要にて一覧記載。</p> <p>【柏崎】記載方針の相違 2-3②のとおり</p>
項目	確認方法	判断基準															
設置確認	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>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>衛星電話設備（可搬型） 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p>  <p>※ 試験区間：屋外（可搬型） ～ 屋外（可搬型）</p> <p>図62-5-8 衛星電話設備（可搬型） 試験・検査構成</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）

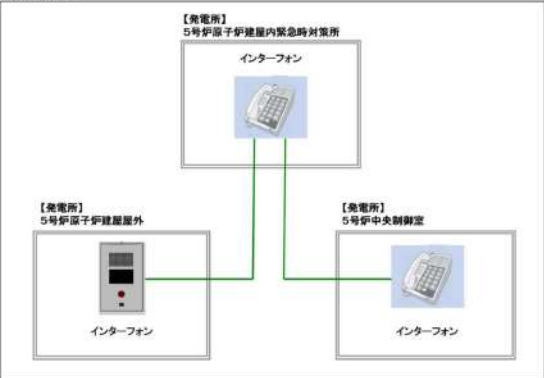
大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由
		<p>テレビ会議システム（指揮所・待機所間） 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p>  <p>※テレビ会議システム（指揮所・待機所間）の無線通信装置及び通信機器は、インターフォンと同じ</p> <p>【凡例】</p> <ul style="list-style-type: none"> — : 有線（建屋内） — : 有線（建屋間） ↔ : 無線（建屋間） <p>※試験区間：緊急時対策所指揮所～緊急時対策所待機所</p>	<p>【女川】設計の相違2-2⑩記載のとおり。</p> <p>【大飯】設計の相違 相違理由は、女川同様 2-2⑩のとおり。</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>【比較のため、61条 61-4試験検査説明資料より転載】</p> <p>インターフォン 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="123 858 600 1002"> <thead> <tr> <th>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>外觀確認</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>通話確認</td> <td>着信が可能であること</td> </tr> </tbody> </table>	項目	確認方法	判断基準	数量確認	存在確認	存在すること	外觀確認	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		<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>※試験区間：緊急時対策所指揮所～緊急時対策所待機所</p>	<p>【大飯】 大飯発電所 3 / 4 号炉 62 条 62-4 試験・検査説明資料は、機密事項扱いで比較ができないことから、別条文より転載して比較。</p> <p>【女川】設計の相違2-2@記載のとおり。 【大飯】設計の相違 泊では通信回線を多様化している。</p>
項目	確認方法	判断基準															
数量確認	存在確認	存在すること															
外觀確認	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															

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

第62条 通信連絡設備

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>【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 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p>  <p>※ 試験区間：5号炉原子炉建屋屋外 ～ 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 5号炉原子炉建屋屋外 ～ 5号炉中央制御室</p> <p>図62-5-9 5号炉屋外緊急連絡用インターフォン 試験・検査構成</p>			<p>【柏崎】記載方針の相違 2-3②のとおり</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

【比較のため、61条 61-4試験検査説明資料より転載】

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 （テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX（有線系、衛星系））	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
緊急時衛星通信システム	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

○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第62-5-2表のとおりである。
 通信連絡設備（発電所外用）の概要を第62-5-8図に示す。

第62-5-2表 通信連絡設備（発電所外用）の試験・検査	
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（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

第62-5-8図 通信連絡設備（発電所外用）の概要

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。

表 通信連絡設備（発電所外用）の試験・検査	
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

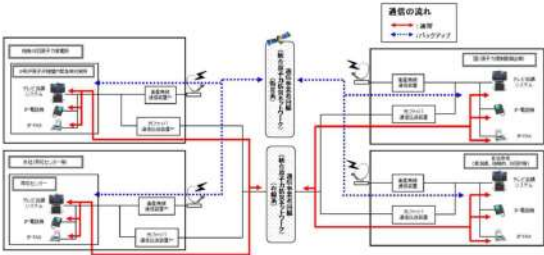
相違理由

【大飯】
 大飯発電所3/4号炉 62条 62-4 試験・検査説明資料は、機密事項扱いで比較ができないことから、別条文より転載して比較。

【大飯】記載表現の相違
 表内「試験・検査項目」の記載相違
 大飯：数量確認、外観確認、通話通信確認
 泊：通話通信の確認、外観の確認
 網羅的に外観の確認をする際には、そこにあること（数量）の確認も行うことから、女川に表現を合わせ、「通話通信の確認、外観の確認」とした。
 通話通信確認にて、発信・着信試験を行い、その判断基準については通信設備の試験では自明であることから、女川に合わせた記載としている。

【大飯】記載方針の相違
 泊のデータ伝送設備（発電所内）及びデータ伝送設備（発電所外）（大飯3/4号炉）という安全パラメータ表示システム、SPDS表示装置及び安全パラメータ伝送システム）の記載位置の相違（別途比較）

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>○通信連絡設備（発電所外）の試験・検査性について</p> <p>通信連絡設備（発電所外）における試験及び検査は表 62-5-2 のとおりである。通信連絡設備（発電所外）の概要を図 62-5-9 に示す。</p> <p>表 62-5-2 通信連絡設備（発電所外）の試験・検査</p> <table border="1" data-bbox="91 352 618 472"> <thead> <tr> <th>対応設備</th> <th>試験・検査内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>衛星電話設備（常設）、衛星電話設備（可搬型）</td> <td>通話通信の確認、外観の確認</td> </tr> <tr> <td>統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備</td> <td>通話通信の確認、外観の確認</td> </tr> </tbody> </table>  <p>図 62-5-10 通信連絡設備（発電所外）の概要</p>	対応設備	試験・検査内容	衛星電話設備（常設）、衛星電話設備（可搬型）	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	通話通信の確認、外観の確認			<p>【柏崎】 記載方針の相違 2-3②のとおり</p>
対応設備	試験・検査内容								
衛星電話設備（常設）、衛星電話設備（可搬型）	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	通話通信の確認、外観の確認								

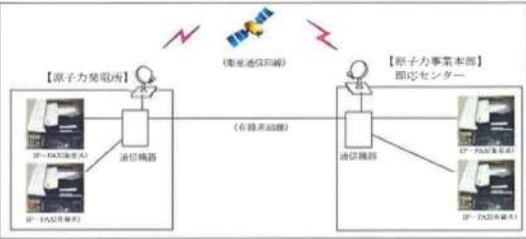
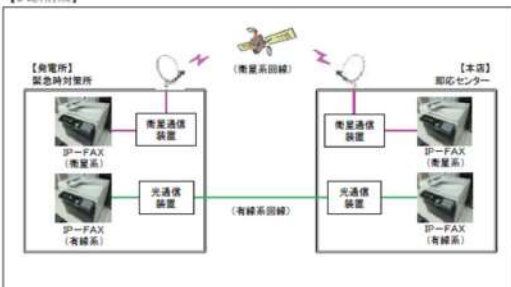
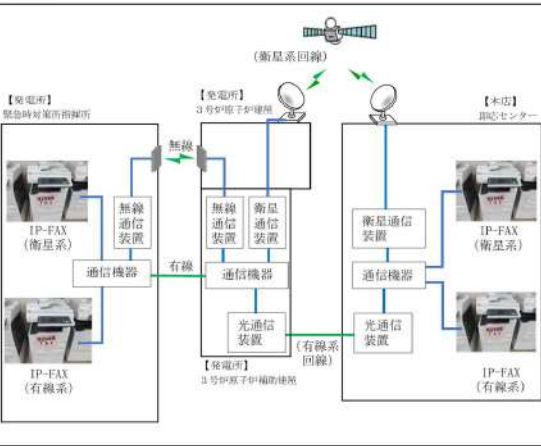
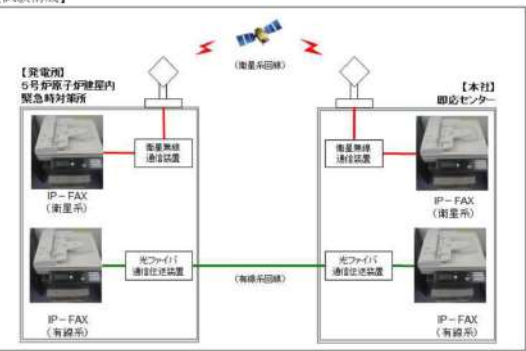
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>【比較のため、61条 61-4試験検査説明資料より転載】</p> <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>【試験・検査項目】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>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>在否確認</td> <td>存在すること</td> </tr> <tr> <td>外觀確認</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>通話確認</td> <td>受信が可能であること 通話が可能であること</td> </tr> </tbody> </table>	項目	確認方法	判断基準	数量確認	在否確認	存在すること	外觀確認	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	受信が可能であること 通話が可能であること	<p>女川原子力発電所2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（IP電話） 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p> <p>※ 試験区間：緊急時対策所～本店即応センター</p> <p>第62-5-9図 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・検査構成</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>衛星電話設備（FAX） 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p> <p>【凡例】 —：有線（建屋内） ※試験区間：緊急時対策所指揮所～本店即応センター</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（IP電話） 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p> <p>【凡例】 —：有線（建屋内） ※試験区間：緊急時対策所指揮所～本店即応センター</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 大飯発電所3/4号炉 62条 62-4 試験・検査説明資料は、機密事項扱いで比較ができないことから、別条文より転載して比較。</p> <p>【女川】設計方針の相違 2-2⑥記載のとおり。</p> <p>【大飯】 泊はIP電話（衛星系）及びIP電話（有線系）の写真を掲載。実質相違なし。</p> <p>【大飯】記載箇所の相違 試験・検査項目の記載を試験検査性の概要にて一覧記載。</p>
項目	確認方法	判断基準															
数量確認	在否確認	存在すること															
外觀確認	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	受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）

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>統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備（IP-電話機） 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p>  <p>※ 試験区間：5号炉原子力建屋内緊急時対策所 ～ 本社即応センター</p> <p>図 62-5-11 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備（IP-電話機） 試験・検査構成</p>			<p>【柏崎】記載方針の相違 2-3②のとおり</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>【比較のため、61条 61-4試験検査説明資料より転載】</p> <p>IP-FAX（有線系、衛星系）（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>【試験・検査項目】</p> <table border="1" data-bbox="107 622 571 758"> <thead> <tr> <th>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>外觀確認</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>着信が可能であること FAX 送受信が可能であること</td> </tr> </tbody> </table>	項目	確認方法	判断基準	数量確認	存在確認	存在すること	外觀確認	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	着信が可能であること 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>※ 試験区間：緊急時対策所～本店即応センター</p> <p>第62-5-10 図 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・検査構成</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（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>※試験区間：緊急時対策所指押所～本店即応センター</p>	<p>【大飯】</p> <p>大飯発電所3/4号炉 62条 62-4 試験・検査説明資料は、機密事項扱いで比較ができないことから、別条文より転載して比較。</p> <p>【大飯】記載箇所の相違</p> <p>試験・検査項目の記載を試験検査性の概要にて一覧記載。</p>
項目	確認方法	判断基準															
数量確認	存在確認	存在すること															
外觀確認	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	着信が可能であること FAX 送受信が可能であること															
<p>【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</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（IP-FAX） 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p>  <p>※ 試験区間：5号炉原子炉建屋内緊急時対策所～本社即応センター</p> <p>図62-5-12 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・検査構成</p>			<p>【柏崎】記載方針の相違 2-3②のとおり</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）

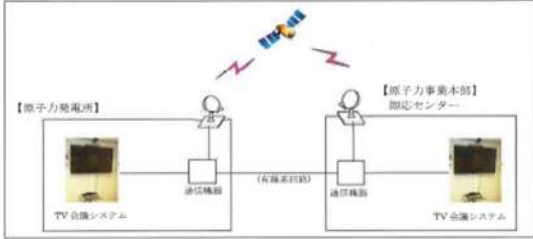
第62条 通信連絡設備

大飯発電所3/4号炉

【比較のため、61条 61-4試験検査説明資料より転載】

テレビ会議システム（統合原子力防災ネットワーク） 試験・検査内容

【試験構成】



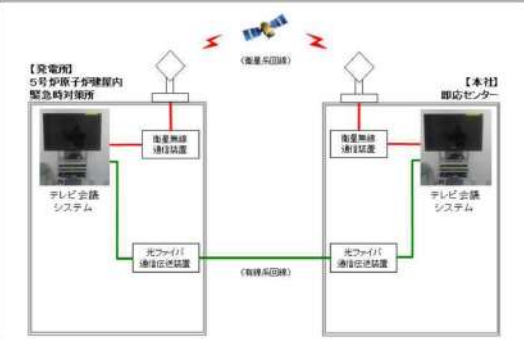
【試験・検査項目】

項目	確認方法	判断基準
数量確認	存在確認	存在すること
外觀確認	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（映像含む）	通話が可能であること

【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】

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

【試験構成】



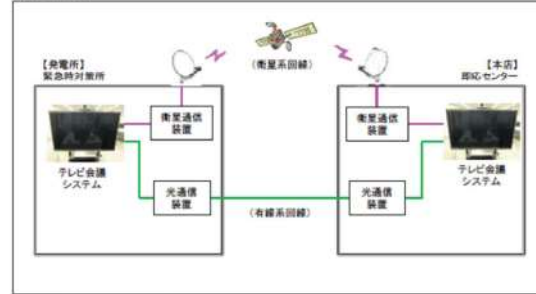
※ 試験区間：5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 ～ 本社即応センター

図 62-5-13 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・検査構成

女川原子力発電所2号炉

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

【試験構成】



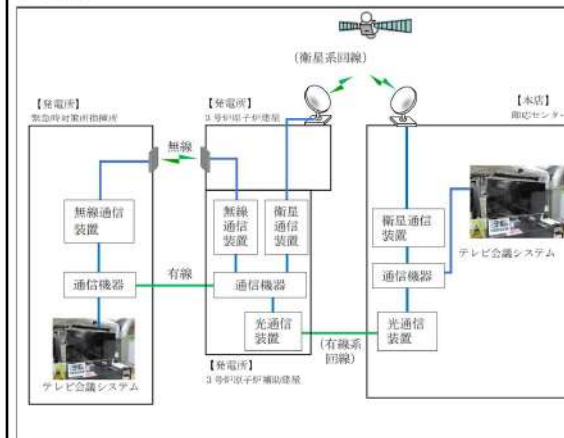
※ 試験区間：緊急時対策所 ～ 本店即応センター

第 62-5-11 図 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・検査構成

泊発電所3号炉

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

【試験構成】



【凡例】

— : 有線（建屋内）

※試験区間：緊急時対策所旧棟～本店即応センター

相違理由

【大飯】

大飯発電所3/4号炉 62条 62-4 試験・検査説明資料は、機密事項扱いで比較ができないことから、別条文より転載して比較。

【大飯】記載箇所の相違

試験・検査項目の記載を試験検査性の概要にて一覧記載。

【柏崎】記載方針の相違 2-3②のとおり

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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

【比較のため、61条 61-4試験検査説明資料より転載【再掲】】

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
統合原子力発電ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX（有線系、衛星系））	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
緊急時報連絡システム	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

○安全パラメータ表示システム（SPDS）及びデータ伝送設備の試験・検査性について

安全パラメータ表示システム（SPDS）及びデータ伝送設備における試験及び検査は第62-5-3表のとおりである。

第62-5-3表 安全パラメータ表示システム（SPDS）及びデータ伝送設備の試験・検査

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
データ伝送設備	機能の確認、外観の確認

第62-5-12図 安全パラメータ表示システム（SPDS）及びデータ伝送設備の概要

泊発電所3号炉

○データ伝送設備（発電所内）及びデータ伝送設備（発電所外）の試験・検査性について

データ伝送設備（発電所内）及びデータ伝送設備（発電所外）における試験及び検査は下表のとおりである。

データ伝送設備（発電所内）及びデータ伝送設備（発電所外）の概要を下图に示す。

表 データ伝送設備（発電所内）及びデータ伝送設備（発電所外）の試験・検査

対応設備	試験・検査項目
データ伝送設備（発電所内）	機能の確認、外観の確認
データ伝送設備（発電所外）	機能の確認、外観の確認

図 データ伝送設備（発電所内）及びデータ伝送設備（発電所外）の概要

相違理由

【大飯】
 試験・検査項目の記載相違
 大飯：数量確認、外観確認、通話通信確認
 泊：通話通信の確認、外観の確認

大飯：数量確認、外観確認、機能・性能の確認
 泊：通話通信の確認、外観の確認、機能・性能の確認

網羅的に外観の確認をする際には、そこにあること（数量）の確認も行うことから、女川に表現を合わせ、「通話通信の確認、外観の確認」とした。

通話通信確認にて、発信・着信試験を行い、その判断基準については通信設備の試験では自明であることから、こちらも女川に合わせた記載としている。

機能の確認にて、その性能も確認することから、女川にあわせて機能の確認と記載している。

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62条 通信連絡設備

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

【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】

○安全パラメータ表示システム（SPDS）及びデータ伝送設備の試験・検査性について

安全パラメータ表示システム（SPDS）及びデータ伝送設備における試験及び検査は表62-5-3のとおりである。

表62-5-3 安全パラメータ表示システム（SPDS）
 及びデータ伝送設備の試験・検査性

対応設備	試験・検査内容
安全パラメータ表示システム（SPDS）	機能の確認、外観の確認
データ伝送設備	機能の確認、外観の確認

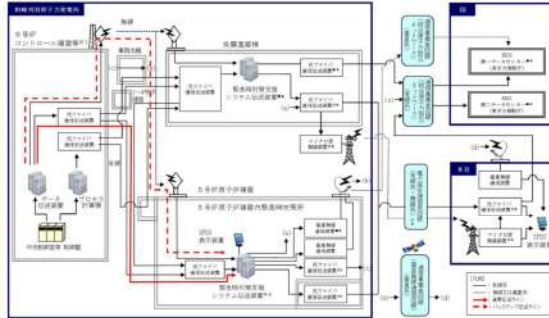


図62-5-14 安全パラメータ表示システム（SPDS）及びデータ伝送設備の概要

【柏崎】記載方針の相違 2-3②のとおり

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>【比較のため、61条 61-4試験検査説明資料より転載【再掲】】</p> <p>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</p> <p>【試験構成】</p> <p>【試験・検査項目】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>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>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> <p>※ データ照合については、必要に応じて実施</p>	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	機能・性能の確認	通信確認	通信に異常のないこと	<p>データ伝送設備 試験・検査内容</p> <p>【試験構成】</p> <p>※ 試験区間：緊急時対策所 ～ 本店</p> <p>第62-5-14図 データ伝送設備 試験・検査構成</p>	<p>データ伝送設備（発電所外） 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：3号炉原子炉補助建屋～国 (ERSS 伝送)</p>	<p>【大飯】 大飯発電所3/4号炉 62条 62-4 試験・検査説明資料は、機密事項扱いで比較ができないことから、別条文より転載して比較。</p> <p>【大飯】記載箇所の相違 試験・検査項目の記載を試験検査性の概要にて一覧記載。</p>
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													
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）

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>62-6 容量設定根拠</p>	<p>62-6 容量設定根拠</p>	<p>62-5 容量設定根拠</p>	

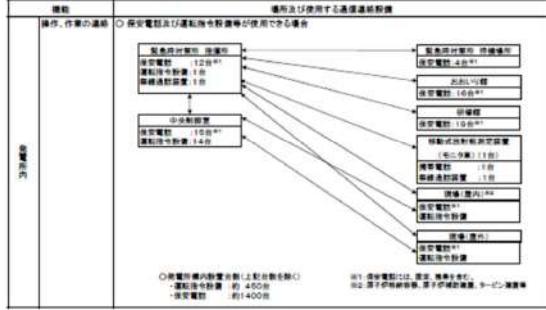
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>機能毎に必要な通信設備（発電所内）（1/3）</p> <p>機能ごに必要な通信連絡設備（発電所内）（1/3）</p> <p>○「退避の指示」における通信連絡</p>	<p>機能ごに必要な通信連絡設備（発電所内）</p> <p>機能ごに必要な通信連絡設備（発電所内）（1/3）</p> <p>○「退避の指示」における通信連絡</p>	<p>機能ごに必要な通信連絡設備（発電所内）</p> <p>機能ごに必要な通信連絡設備（発電所内）（1/3）</p> <p>○「退避の指示」における通信連絡</p>	<p>【女川・大飯】記載表現の相違</p>
<p>機能毎に必要な通信連絡設備（発電所内）</p> <p>機能ごに必要な通信連絡設備（発電所内）（1/4）</p> <p>○「退避の指示」における通信連絡</p>		<p>第62-5-1図 機能ごに必要な通信連絡設備（発電所内）（1/3）</p> <p>○「退避の指示」における通信連絡</p>	<p>【柏崎】記載方針の相違 2-3②のとおり</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

機能毎に必要な通信設備（発電所内）（2/3）



【柏崎刈羽6/7号炉まとめ資料より参考掲載】

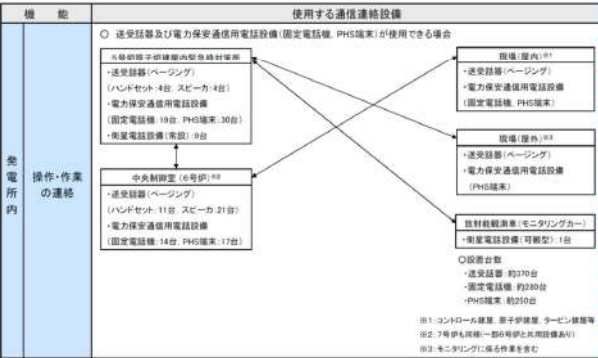
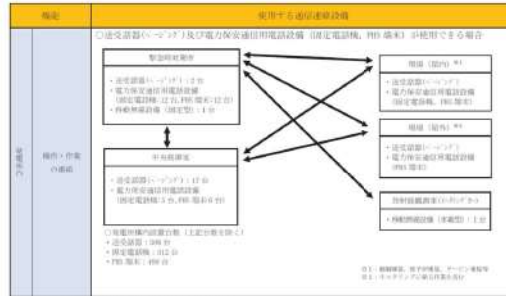


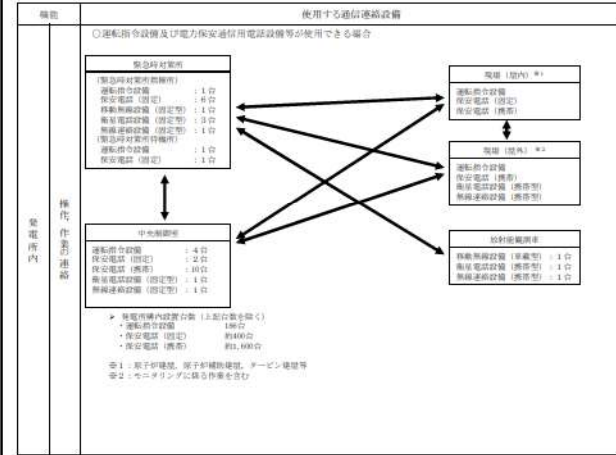
図 62-6-2 機能ごとに必要な通信連絡設備（発電所内）（2/4）
 ○送受話器及び電力保安通信用電話設備が使用できる場合における「操作・作業の連絡」の通信連絡

女川原子力発電所2号炉



○送受話器及び電力保安通信用電話設備が使用できる場合における「操作・作業の連絡」の通信連絡

泊発電所3号炉



*台数については、配置台数を示す。また、今後、改訂等を通して見直しを行う。

第 62-5-2 図 機能ごとに必要な通信連絡設備（発電所内）（2/3）

相違理由

【柏崎】記載方針の相違 2-3②のとおり

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>機能毎に必要な通信設備（発電所外）</p> <p>機能毎に必要な通信設備（発電所外）</p> <p>機能</p> <p>連絡・通報等</p> <p>○電力保安通信用電話設備（固定電話機、PIS機能）及び局線加入電話設備等が使用できる場合</p> <p>○電力保安通信用電話設備（固定電話機、PIS機能）及び局線加入電話設備等が使用できない場合</p>	<p>機能毎に必要な通信設備（発電所外）</p> <p>機能毎に必要な通信設備（発電所外）</p> <p>機能</p> <p>連絡・通報等</p> <p>○電力保安通信用電話設備（固定電話機、PIS機能）及び局線加入電話設備等が使用できる場合</p> <p>○電力保安通信用電話設備（固定電話機、PIS機能）及び局線加入電話設備等が使用できない場合</p>	<p>機能毎に必要な通信設備（発電所外）</p> <p>機能毎に必要な通信設備（発電所外）</p> <p>機能</p> <p>連絡・通報等</p> <p>○電力保安通信用電話設備（固定電話機、PIS機能）及び局線加入電話設備等が使用できる場合</p> <p>○電力保安通信用電話設備（固定電話機、PIS機能）及び局線加入電話設備等が使用できない場合</p>	<p>相違理由</p> <p>電力保安通信用電話設備、加入電話設備等が使用できる場合における「連絡・通報等」の通信連絡</p> <p>【相違】記載方針の相違 2-3②のとおり</p>
<p>【柏崎刈羽 6/7号炉まとめ資料より参考掲載】</p>			
<p>機能毎に必要な通信連絡設備（発電所外）</p> <p>機能毎に必要な通信連絡設備（発電所外）</p> <p>機能</p> <p>連絡・通報等</p> <p>○産業電話設備（社内用）及び専用電話設備（ホットライン）（自治体他用）が使用できる場合</p> <p>○電力保安通信用電話設備（固定電話機、PIS機能）及び局線加入電話設備等が使用できる場合における「連絡・通報等」の通信連絡</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

【柏崎刈羽 6 / 7 号炉 まとめ資料より参考掲載】

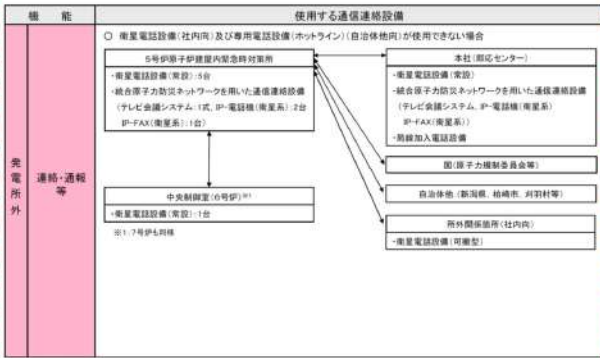
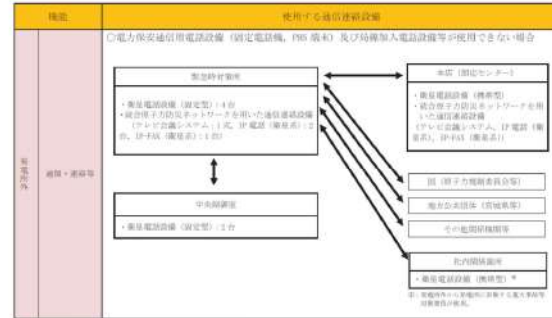


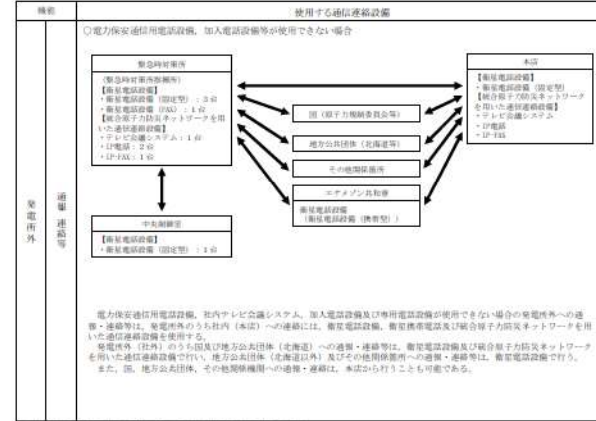
図 62-6-6 機能ごとに必要な通信連絡設備(発電所外) (2/2)
 ○送受話器及び電力保安通信用電話設備が使用できない場合における「連絡・通報等」の通信連絡

女川原子力発電所 2 号炉



※ 図 62-6-7 は、本欄の記載通り、また、今後、詳細等を通して見直しを行う。
 第 62-6-4 図 機能ごとに必要な通信連絡設備(発電所外) (2/2)
 ○電力保安通信用電話設備及び無線加入電話設備等が使用できない場合における「連絡・通報等」の通信連絡

泊発電所 3 号炉



※ 図 62-6-5 は、本欄の記載通り、また、今後、詳細等を通して見直しを行う。
 第 62-6-5 図 機能ごとに必要な通信連絡設備(発電所外) (2/2)
 ○電力保安通信用電話設備及び加入電話設備等が使用できない場合における「連絡・通報等」の通信連絡

相違理由


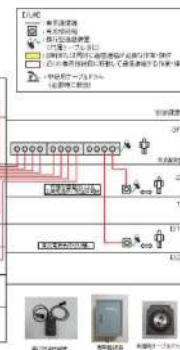
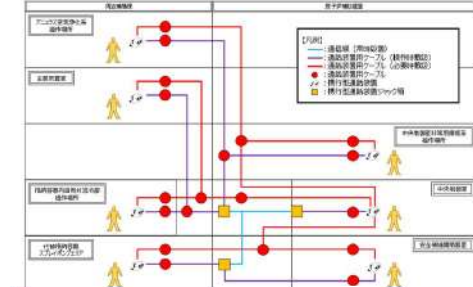
【女川・大飯】記載表現の相違
 【柏崎】記載方針の相違 2-3②のとおり

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

第62条 通信連絡設備

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>○携帯型通話装置等の使用方法及び使用場所について（1 / 4）</p> <p>○携帯型通話装置は、中央制御室と各現場に敷設している通信線を用いて通信連絡を行う。又、通信線（通常時）が使用出来ない場合は、中央制御室から通話装置用ケーブルを敷設し通信連絡に用いる。これらの装置については、操作マニュアルを作成しており、訓練において有効性を確認している。</p> <p>通信連絡設備の必要台数は、有効性評価における各事故シーケンスグループ等で使用する台数とする。</p> <p>携帯型通話装置を用いた中央制御室と現場間との通信連絡の概要について、第62-6-6図に示す。また、携帯型通話装置を使用する通話場所の例を第62-6-1表、各事故シーケンスグループ等で使用する携帯型通話装置及び無線連絡設備等の台数を第62-6-2表及び第62-6-2表に示す。</p> <p>通話装置用ケーブルについては、水による影響を受けにくい材質であり、溢水においても使用できる。</p>	<p>○携帯型通話装置の使用方法及び使用場所</p> <p>中央制御室に保管する携帯型通話装置は、通常使用している所内の通信連絡設備が使用できない場合において、中央制御室と各現場間に敷設している専用通信線を用い、携帯型通話装置を専用接続箱に接続するとともに、必要時に中継用ケーブルを敷設することにより、必要な通信連絡を行うことが可能な設計とする。</p> <p>なお、携帯型通話装置は、使用する専用通信線及び専用接続箱を含め、基準地震動Ssで機能維持できる設計とする。</p> <p>また、専用接続箱については、地震起因による溢水の影響を受けない箇所に設置し、溢水時においても使用可能な設計とする。</p> <p>通信連絡設備の必要台数は、有効性評価における各事故シーケンスグループ等で使用する台数とする。</p> <p>携帯型通話装置を用いた中央制御室と現場間との通信連絡の概要について、第62-5-6図に示す。また、携帯型通話装置を使用する通話場所の例を第62-5-1表、各事故シーケンスグループ等で使用する携帯型通話装置、無線連絡設備及び衛星電話設備（携帯型）の台数を第62-5-2表、第62-5-3表及び第62-5-4表に示す。</p>	<p>○携帯型通話装置の使用方法及び使用場所</p> <p>中央制御室及び原子炉補助建屋内に保管する携帯型通話装置は、通常使用している所内の通信連絡設備が使用できない場合において、中央制御室と各現場間に敷設している通信線を用い、携帯型通話装置を携帯型通話装置ジャック箱に接続するとともに、必要時に通話装置用ケーブルを敷設することにより、必要な通信連絡を行うことが可能な設計とする。</p> <p>なお、携帯型通話装置は、使用する通信線及び携帯型通話装置ジャック箱を含め、基準地震動で機能維持できる設計とする。</p> <p>また、携帯型通話装置ジャック箱については、地震起因による溢水の影響を受けない箇所に設置し、溢水時においても使用可能な設計とする。</p> <p>通信連絡設備の必要台数は、有効性評価における各事故シーケンスグループ等で使用する台数とする。</p> <p>携帯型通話装置を用いた中央制御室と現場間との通信連絡の概要について、第62-5-6図に示す。また、携帯型通話装置を使用する通話場所の例を第62-5-1表、各事故シーケンスグループ等で使用する携帯型通話装置、無線連絡設備及び衛星電話設備（携帯型）の台数を第62-5-2表、第62-5-3表及び第62-5-4表に示す。</p>	<p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・保管場所の相違 <p>【女川】設備名称の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川：専用通信線，泊：通信線 ・女川：専用接続箱，泊：携帯型通話装置ジャック箱 ・女川：中継用ケーブル，泊：通話装置用ケーブル <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（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】設備名称の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川：専用接続箱，泊：携帯型通話装置ジャック箱 <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重大事故時に使用する設備を「等」ではなく、泊は各事故シーケンスグループ等で衛星電話設備（携帯型）も使用すると明確化（女川も各事故シーケンスグループの説明では、衛星電話設備（携帯型）を記載している） <p>【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映）</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）

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>例：3号炉における中央制御室と現場との通信連絡</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>作業内容</th> <th>機材・備品</th> <th>作業場所</th> <th>作業時間</th> <th>作業員</th> <th>作業内容</th> <th>作業内容</th> <th>作業内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> <td>1</td> <td>中央制御室</td> <td>約10分</td> <td>1名</td> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> </tr> <tr> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> <td>1</td> <td>現場</td> <td>約10分</td> <td>1名</td> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> </tr> <tr> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> <td>1</td> <td>現場</td> <td>約10分</td> <td>1名</td> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> </tr> <tr> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> <td>1</td> <td>現場</td> <td>約10分</td> <td>1名</td> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> </tr> <tr> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> <td>1</td> <td>現場</td> <td>約10分</td> <td>1名</td> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> </tr> <tr> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> <td>1</td> <td>現場</td> <td>約10分</td> <td>1名</td> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> </tr> <tr> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> <td>1</td> <td>現場</td> <td>約10分</td> <td>1名</td> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> </tr> <tr> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> <td>1</td> <td>現場</td> <td>約10分</td> <td>1名</td> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> </tr> <tr> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> <td>1</td> <td>現場</td> <td>約10分</td> <td>1名</td> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> </tr> <tr> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> <td>1</td> <td>現場</td> <td>約10分</td> <td>1名</td> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> <td>通信連絡設備の点検・保守</td> </tr> </tbody> </table> 	作業内容	機材・備品	作業場所	作業時間	作業員	作業内容	作業内容	作業内容	通信連絡設備の点検・保守	1	中央制御室	約10分	1名	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	1	現場	約10分	1名	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	1	現場	約10分	1名	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	1	現場	約10分	1名	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	1	現場	約10分	1名	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	1	現場	約10分	1名	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	1	現場	約10分	1名	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	1	現場	約10分	1名	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	1	現場	約10分	1名	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	1	現場	約10分	1名	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	<p>第62-6-1表 携行型通話装置を使用する通話場所の例</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>作業・操作内容</th> <th>作業・操作場所</th> <th>作業・操作場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>燃料プールの冷却浄化系の点検</td> <td>原子炉建屋原子炉棟 1F</td> <td>西側通路</td> </tr> <tr> <td>高圧代管注水系による機橋手動起動</td> <td>原子炉建屋原子炉棟 B 2F</td> <td>C/D配管・バルブ室</td> </tr> <tr> <td>高圧炉心スプレッド 注水隔離手動操作</td> <td>原子炉建屋原子炉棟 MB 1F</td> <td>C/R補修室上部</td> </tr> <tr> <td>原子炉機橋代管冷却水系統後の原子炉機橋冷却水空気抜き (A系)</td> <td>原子炉建屋原子炉棟 1F</td> <td>非常用ディーゼル発電機(A)室</td> </tr> <tr> <td>原子炉機橋代管冷却水系統後の原子炉機橋冷却水空気抜き (B系)</td> <td>原子炉建屋原子炉棟 1F</td> <td>(屋外S-T-Sトランプ)</td> </tr> <tr> <td>可搬型窒素ガス供給装置による窒素ガス供給準備</td> <td>原子炉建屋原子炉棟 1F</td> <td>非常用ディーゼル発電機(A)室</td> </tr> <tr> <td>原子炉機橋代管フィルムベント系による機橋管線熱交換器接続</td> <td>原子炉建屋原子炉棟 1F</td> <td>非常用ディーゼル発電機(B)室</td> </tr> <tr> <td>原子炉機橋代管フィルムベント系による機橋管線熱交換器接続</td> <td>原子炉建屋原子炉棟 B 1F</td> <td>区分B非常用電気品室</td> </tr> <tr> <td>機橋電源負荷切り直し</td> <td>制御室 B 4F</td> <td>制御室機橋 (B) 室</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉建屋原子炉棟 1F</td> <td>R/S計算機室 (緊急用電気品室 (1))</td> </tr> <tr> <td>高圧窒素ガス供給系 (非常用) 系統構成</td> <td>原子炉建屋原子炉棟 1F</td> <td>西側通路</td> </tr> <tr> <td>メタムバインド用制御空気の排気操作</td> <td>原子炉建屋原子炉棟 B 1F</td> <td>C/RD水圧調整ユニット(B)エリア</td> </tr> <tr> <td>ほう酸水注入系による注水時の系統構成</td> <td>原子炉建屋原子炉棟 2F</td> <td>S/LCポンプエリア</td> </tr> <tr> <td>可搬型窒素電池による主蒸気供給し安全弁開放</td> <td>制御室 B 2F</td> <td>北側通路</td> </tr> <tr> <td>原子炉機橋ベント設備による水素ガス排出</td> <td>原子炉建屋原子炉棟 3F</td> <td>R-07機橋室</td> </tr> <tr> <td>副注強化ベント系による系統構成</td> <td>原子炉建屋原子炉棟 2F</td> <td>S/G Tエリア</td> </tr> <tr> <td>原子炉機橋冷却浄化による機橋手動起動</td> <td>原子炉建屋原子炉棟 1F</td> <td>西側通路</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉建屋原子炉棟 1F</td> <td>大物搬入口側</td> </tr> <tr> <td>機橋内ロープ敷設・接続</td> <td>原子炉建屋原子炉棟 1F</td> <td>西側通路</td> </tr> </tbody> </table>  <p>第62-6-6図 携行型通話装置を用いた通信連絡の概要</p>	作業・操作内容	作業・操作場所	作業・操作場所	燃料プールの冷却浄化系の点検	原子炉建屋原子炉棟 1F	西側通路	高圧代管注水系による機橋手動起動	原子炉建屋原子炉棟 B 2F	C/D配管・バルブ室	高圧炉心スプレッド 注水隔離手動操作	原子炉建屋原子炉棟 MB 1F	C/R補修室上部	原子炉機橋代管冷却水系統後の原子炉機橋冷却水空気抜き (A系)	原子炉建屋原子炉棟 1F	非常用ディーゼル発電機(A)室	原子炉機橋代管冷却水系統後の原子炉機橋冷却水空気抜き (B系)	原子炉建屋原子炉棟 1F	(屋外S-T-Sトランプ)	可搬型窒素ガス供給装置による窒素ガス供給準備	原子炉建屋原子炉棟 1F	非常用ディーゼル発電機(A)室	原子炉機橋代管フィルムベント系による機橋管線熱交換器接続	原子炉建屋原子炉棟 1F	非常用ディーゼル発電機(B)室	原子炉機橋代管フィルムベント系による機橋管線熱交換器接続	原子炉建屋原子炉棟 B 1F	区分B非常用電気品室	機橋電源負荷切り直し	制御室 B 4F	制御室機橋 (B) 室		原子炉建屋原子炉棟 1F	R/S計算機室 (緊急用電気品室 (1))	高圧窒素ガス供給系 (非常用) 系統構成	原子炉建屋原子炉棟 1F	西側通路	メタムバインド用制御空気の排気操作	原子炉建屋原子炉棟 B 1F	C/RD水圧調整ユニット(B)エリア	ほう酸水注入系による注水時の系統構成	原子炉建屋原子炉棟 2F	S/LCポンプエリア	可搬型窒素電池による主蒸気供給し安全弁開放	制御室 B 2F	北側通路	原子炉機橋ベント設備による水素ガス排出	原子炉建屋原子炉棟 3F	R-07機橋室	副注強化ベント系による系統構成	原子炉建屋原子炉棟 2F	S/G Tエリア	原子炉機橋冷却浄化による機橋手動起動	原子炉建屋原子炉棟 1F	西側通路		原子炉建屋原子炉棟 1F	大物搬入口側	機橋内ロープ敷設・接続	原子炉建屋原子炉棟 1F	西側通路	<p>第62-5-1表 携行型通話装置を使用する通話場所の例</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">作業内容</th> <th rowspan="2">携行型通話装置使用台数</th> <th rowspan="2">使用箇所 (操作箇所)</th> <th rowspan="2">最寄りの中継点</th> <th rowspan="2">最寄りの中継点からの使用距離</th> <th colspan="2">中継点最高時</th> </tr> <tr> <th>中央制御室からの使用距離</th> <th>通話装置用ケーブル</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>各操作時の連絡手段確保</td> <td>1</td> <td>中央制御室</td> <td>中央制御室</td> <td>約30m</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>主蒸気供給し弁開度調整操作</td> <td>1</td> <td>主蒸気室</td> <td>原子炉補助建屋 T.P. 17.8m</td> <td>約170m</td> <td>約260m</td> <td>100m×3台</td> </tr> <tr> <td>非常用母管受電準備及び受電 (しゃ断器操作)</td> <td>1</td> <td>安全機橋閉鎖装置</td> <td>原子炉補助建屋 T.P. 10.3m</td> <td>約50m</td> <td>約120m</td> <td>100m×2台</td> </tr> <tr> <td>代管機橋管線スプレッドポンプエリア</td> <td>1</td> <td>代管機橋管線スプレッドポンプエリア</td> <td>原子炉補助建屋 T.P. 10.3m</td> <td>約60m</td> <td>約140m</td> <td>100m×2台</td> </tr> <tr> <td>アニメータ</td> <td>1</td> <td>現況機橋</td> <td>原子炉補助建屋 T.P. 40.3m</td> <td>約200m</td> <td>約180m</td> <td>100m×2台</td> </tr> <tr> <td>空気浄化設備ダンパ空気供給操作及び手動開閉操作</td> <td>1</td> <td>原子炉補助建屋 T.P. 24.8m</td> <td>原子炉補助建屋 T.P. 17.8m</td> <td>約140m</td> <td>約120m</td> <td>100m×2台</td> </tr> <tr> <td>機橋管内自然対流冷却系統開放操作</td> <td>1</td> <td>現況機橋</td> <td>原子炉補助建屋 T.P. 17.8m</td> <td>約150m</td> <td>約200m</td> <td>100m×3台</td> </tr> </tbody> </table>  <p>第62-5-6図 携行型通話装置を用いた通信連絡の概要</p>	作業内容	携行型通話装置使用台数	使用箇所 (操作箇所)	最寄りの中継点	最寄りの中継点からの使用距離	中継点最高時		中央制御室からの使用距離	通話装置用ケーブル	各操作時の連絡手段確保	1	中央制御室	中央制御室	約30m	—	—	主蒸気供給し弁開度調整操作	1	主蒸気室	原子炉補助建屋 T.P. 17.8m	約170m	約260m	100m×3台	非常用母管受電準備及び受電 (しゃ断器操作)	1	安全機橋閉鎖装置	原子炉補助建屋 T.P. 10.3m	約50m	約120m	100m×2台	代管機橋管線スプレッドポンプエリア	1	代管機橋管線スプレッドポンプエリア	原子炉補助建屋 T.P. 10.3m	約60m	約140m	100m×2台	アニメータ	1	現況機橋	原子炉補助建屋 T.P. 40.3m	約200m	約180m	100m×2台	空気浄化設備ダンパ空気供給操作及び手動開閉操作	1	原子炉補助建屋 T.P. 24.8m	原子炉補助建屋 T.P. 17.8m	約140m	約120m	100m×2台	機橋管内自然対流冷却系統開放操作	1	現況機橋	原子炉補助建屋 T.P. 17.8m	約150m	約200m	100m×3台	<p>【女川】記載方針の相違 ・泊は携行型通話装置を使用する際に必要となる通話装置用ケーブルの使用距離を記載（大飯と同様）</p> <p>【女川】記載の充実（大飯参照）</p>
作業内容	機材・備品	作業場所	作業時間	作業員	作業内容	作業内容	作業内容																																																																																																																																																																																																										
通信連絡設備の点検・保守	1	中央制御室	約10分	1名	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守																																																																																																																																																																																																										
通信連絡設備の点検・保守	1	現場	約10分	1名	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守																																																																																																																																																																																																										
通信連絡設備の点検・保守	1	現場	約10分	1名	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守																																																																																																																																																																																																										
通信連絡設備の点検・保守	1	現場	約10分	1名	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守																																																																																																																																																																																																										
通信連絡設備の点検・保守	1	現場	約10分	1名	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守																																																																																																																																																																																																										
通信連絡設備の点検・保守	1	現場	約10分	1名	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守																																																																																																																																																																																																										
通信連絡設備の点検・保守	1	現場	約10分	1名	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守																																																																																																																																																																																																										
通信連絡設備の点検・保守	1	現場	約10分	1名	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守																																																																																																																																																																																																										
通信連絡設備の点検・保守	1	現場	約10分	1名	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守																																																																																																																																																																																																										
通信連絡設備の点検・保守	1	現場	約10分	1名	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守	通信連絡設備の点検・保守																																																																																																																																																																																																										
作業・操作内容	作業・操作場所	作業・操作場所																																																																																																																																																																																																															
燃料プールの冷却浄化系の点検	原子炉建屋原子炉棟 1F	西側通路																																																																																																																																																																																																															
高圧代管注水系による機橋手動起動	原子炉建屋原子炉棟 B 2F	C/D配管・バルブ室																																																																																																																																																																																																															
高圧炉心スプレッド 注水隔離手動操作	原子炉建屋原子炉棟 MB 1F	C/R補修室上部																																																																																																																																																																																																															
原子炉機橋代管冷却水系統後の原子炉機橋冷却水空気抜き (A系)	原子炉建屋原子炉棟 1F	非常用ディーゼル発電機(A)室																																																																																																																																																																																																															
原子炉機橋代管冷却水系統後の原子炉機橋冷却水空気抜き (B系)	原子炉建屋原子炉棟 1F	(屋外S-T-Sトランプ)																																																																																																																																																																																																															
可搬型窒素ガス供給装置による窒素ガス供給準備	原子炉建屋原子炉棟 1F	非常用ディーゼル発電機(A)室																																																																																																																																																																																																															
原子炉機橋代管フィルムベント系による機橋管線熱交換器接続	原子炉建屋原子炉棟 1F	非常用ディーゼル発電機(B)室																																																																																																																																																																																																															
原子炉機橋代管フィルムベント系による機橋管線熱交換器接続	原子炉建屋原子炉棟 B 1F	区分B非常用電気品室																																																																																																																																																																																																															
機橋電源負荷切り直し	制御室 B 4F	制御室機橋 (B) 室																																																																																																																																																																																																															
	原子炉建屋原子炉棟 1F	R/S計算機室 (緊急用電気品室 (1))																																																																																																																																																																																																															
高圧窒素ガス供給系 (非常用) 系統構成	原子炉建屋原子炉棟 1F	西側通路																																																																																																																																																																																																															
メタムバインド用制御空気の排気操作	原子炉建屋原子炉棟 B 1F	C/RD水圧調整ユニット(B)エリア																																																																																																																																																																																																															
ほう酸水注入系による注水時の系統構成	原子炉建屋原子炉棟 2F	S/LCポンプエリア																																																																																																																																																																																																															
可搬型窒素電池による主蒸気供給し安全弁開放	制御室 B 2F	北側通路																																																																																																																																																																																																															
原子炉機橋ベント設備による水素ガス排出	原子炉建屋原子炉棟 3F	R-07機橋室																																																																																																																																																																																																															
副注強化ベント系による系統構成	原子炉建屋原子炉棟 2F	S/G Tエリア																																																																																																																																																																																																															
原子炉機橋冷却浄化による機橋手動起動	原子炉建屋原子炉棟 1F	西側通路																																																																																																																																																																																																															
	原子炉建屋原子炉棟 1F	大物搬入口側																																																																																																																																																																																																															
機橋内ロープ敷設・接続	原子炉建屋原子炉棟 1F	西側通路																																																																																																																																																																																																															
作業内容	携行型通話装置使用台数	使用箇所 (操作箇所)	最寄りの中継点	最寄りの中継点からの使用距離	中継点最高時																																																																																																																																																																																																												
					中央制御室からの使用距離	通話装置用ケーブル																																																																																																																																																																																																											
各操作時の連絡手段確保	1	中央制御室	中央制御室	約30m	—	—																																																																																																																																																																																																											
主蒸気供給し弁開度調整操作	1	主蒸気室	原子炉補助建屋 T.P. 17.8m	約170m	約260m	100m×3台																																																																																																																																																																																																											
非常用母管受電準備及び受電 (しゃ断器操作)	1	安全機橋閉鎖装置	原子炉補助建屋 T.P. 10.3m	約50m	約120m	100m×2台																																																																																																																																																																																																											
代管機橋管線スプレッドポンプエリア	1	代管機橋管線スプレッドポンプエリア	原子炉補助建屋 T.P. 10.3m	約60m	約140m	100m×2台																																																																																																																																																																																																											
アニメータ	1	現況機橋	原子炉補助建屋 T.P. 40.3m	約200m	約180m	100m×2台																																																																																																																																																																																																											
空気浄化設備ダンパ空気供給操作及び手動開閉操作	1	原子炉補助建屋 T.P. 24.8m	原子炉補助建屋 T.P. 17.8m	約140m	約120m	100m×2台																																																																																																																																																																																																											
機橋管内自然対流冷却系統開放操作	1	現況機橋	原子炉補助建屋 T.P. 17.8m	約150m	約200m	100m×3台																																																																																																																																																																																																											

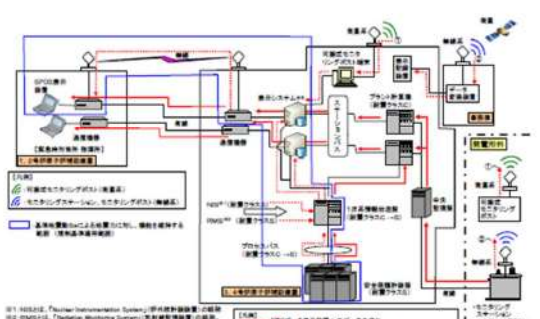
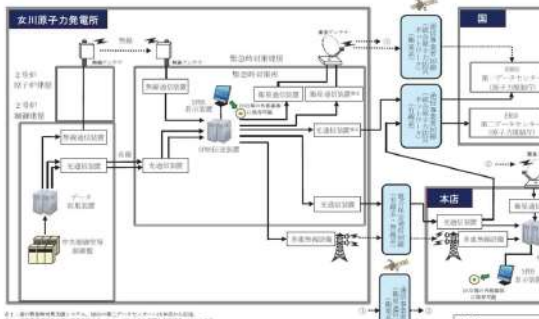
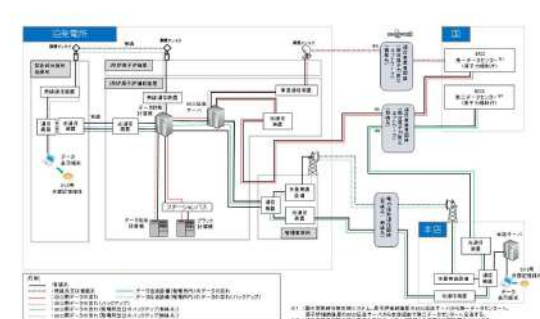
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>携帯型通話装置等の使用方法及び使用場所について（3 / 4） ○各重要事故シナシスで使用する衛星電話（固定）及び衛星電話（携帯）の台数</p>		<p>第62-5-3表 各事故シナシスグループ等で使用する衛星電話設備の台数</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>事故シナシスグループ</th> <th>中央制御室 (衛星電話(固定))</th> <th>緊急時対策所 指揮所 (衛星電話(固定))</th> <th>屋外 (衛星電話(携帯))</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>① 炉内異常高圧の自動降圧弁</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>② 炉内異常高圧の自動降圧弁</td><td>1</td><td>5</td><td>7</td></tr> <tr><td>③ 炉内異常高圧の自動降圧弁</td><td>1</td><td>5</td><td>7</td></tr> <tr><td>④ 炉内異常高圧の自動降圧弁</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>⑤ 炉内異常高圧の自動降圧弁</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>⑥ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>⑦ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>⑧ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>⑨ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>⑩ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>⑪ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>⑫ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>⑬ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>⑭ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>⑮ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>⑯ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>⑰ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>⑱ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>⑲ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>⑳ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㉑ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㉒ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㉓ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㉔ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㉕ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㉖ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㉗ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㉘ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㉙ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㉚ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㉛ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㉜ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㉝ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㉞ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㉟ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㊱ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㊲ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㊳ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㊴ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㊵ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㊶ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㊷ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㊸ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㊹ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㊺ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㊻ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㊼ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㊽ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㊾ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㊿ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>保有台数</td><td>10 (予備5台含む)</td><td>10 (予備5台含む)</td><td>38 (予備10台含む)</td></tr> </tbody> </table>	事故シナシスグループ	中央制御室 (衛星電話(固定))	緊急時対策所 指揮所 (衛星電話(固定))	屋外 (衛星電話(携帯))	① 炉内異常高圧の自動降圧弁	-	-	-	② 炉内異常高圧の自動降圧弁	1	5	7	③ 炉内異常高圧の自動降圧弁	1	5	7	④ 炉内異常高圧の自動降圧弁	-	-	-	⑤ 炉内異常高圧の自動降圧弁	-	-	-	⑥ BOP圧力変動異常	-	-	-	⑦ BOP圧力変動異常	-	-	-	⑧ BOP圧力変動異常	-	-	-	⑨ BOP圧力変動異常	-	-	-	⑩ BOP圧力変動異常	-	-	-	⑪ BOP圧力変動異常	-	-	-	⑫ BOP圧力変動異常	-	-	-	⑬ BOP圧力変動異常	-	-	-	⑭ BOP圧力変動異常	-	-	-	⑮ BOP圧力変動異常	-	-	-	⑯ BOP圧力変動異常	-	-	-	⑰ BOP圧力変動異常	-	-	-	⑱ BOP圧力変動異常	-	-	-	⑲ BOP圧力変動異常	-	-	-	⑳ BOP圧力変動異常	-	-	-	㉑ BOP圧力変動異常	-	-	-	㉒ BOP圧力変動異常	-	-	-	㉓ BOP圧力変動異常	-	-	-	㉔ BOP圧力変動異常	-	-	-	㉕ BOP圧力変動異常	-	-	-	㉖ BOP圧力変動異常	-	-	-	㉗ BOP圧力変動異常	-	-	-	㉘ BOP圧力変動異常	-	-	-	㉙ BOP圧力変動異常	-	-	-	㉚ BOP圧力変動異常	-	-	-	㉛ BOP圧力変動異常	-	-	-	㉜ BOP圧力変動異常	-	-	-	㉝ BOP圧力変動異常	-	-	-	㉞ BOP圧力変動異常	-	-	-	㉟ BOP圧力変動異常	-	-	-	㊱ BOP圧力変動異常	-	-	-	㊲ BOP圧力変動異常	-	-	-	㊳ BOP圧力変動異常	-	-	-	㊴ BOP圧力変動異常	-	-	-	㊵ BOP圧力変動異常	-	-	-	㊶ BOP圧力変動異常	-	-	-	㊷ BOP圧力変動異常	-	-	-	㊸ BOP圧力変動異常	-	-	-	㊹ BOP圧力変動異常	-	-	-	㊺ BOP圧力変動異常	-	-	-	㊻ BOP圧力変動異常	-	-	-	㊼ BOP圧力変動異常	-	-	-	㊽ BOP圧力変動異常	-	-	-	㊾ BOP圧力変動異常	-	-	-	㊿ BOP圧力変動異常	-	-	-	保有台数	10 (予備5台含む)	10 (予備5台含む)	38 (予備10台含む)		<table border="1"> <thead> <tr> <th>事故シナシスグループ</th> <th>中央制御室 (衛星電話(固定))</th> <th>緊急時対策所 指揮所 (衛星電話(固定))</th> <th>屋外 (衛星電話(携帯))</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>① 炉内異常高圧の自動降圧弁</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>② 炉内異常高圧の自動降圧弁</td><td>1</td><td>5</td><td>7</td></tr> <tr><td>③ 炉内異常高圧の自動降圧弁</td><td>1</td><td>5</td><td>7</td></tr> <tr><td>④ 炉内異常高圧の自動降圧弁</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>⑤ 炉内異常高圧の自動降圧弁</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>⑥ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>⑦ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>⑧ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>⑨ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>⑩ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>⑪ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>⑫ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>⑬ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>⑭ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>⑮ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>⑯ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>⑰ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>⑱ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>⑲ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>⑳ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㉑ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㉒ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㉓ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㉔ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㉕ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㉖ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㉗ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㉘ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㉙ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㉚ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㉛ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㉜ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㉝ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㉞ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㉟ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㊱ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㊲ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㊳ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㊴ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㊵ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㊶ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㊷ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㊸ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㊹ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㊺ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㊻ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㊼ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㊽ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㊾ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>㊿ BOP圧力変動異常</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>保有台数</td><td>10 (予備5台含む)</td><td>10 (予備5台含む)</td><td>38 (予備10台含む)</td></tr> </tbody> </table>	事故シナシスグループ	中央制御室 (衛星電話(固定))	緊急時対策所 指揮所 (衛星電話(固定))	屋外 (衛星電話(携帯))	① 炉内異常高圧の自動降圧弁	-	-	-	② 炉内異常高圧の自動降圧弁	1	5	7	③ 炉内異常高圧の自動降圧弁	1	5	7	④ 炉内異常高圧の自動降圧弁	-	-	-	⑤ 炉内異常高圧の自動降圧弁	-	-	-	⑥ BOP圧力変動異常	-	-	-	⑦ BOP圧力変動異常	-	-	-	⑧ BOP圧力変動異常	-	-	-	⑨ BOP圧力変動異常	-	-	-	⑩ BOP圧力変動異常	-	-	-	⑪ BOP圧力変動異常	-	-	-	⑫ BOP圧力変動異常	-	-	-	⑬ BOP圧力変動異常	-	-	-	⑭ BOP圧力変動異常	-	-	-	⑮ BOP圧力変動異常	-	-	-	⑯ BOP圧力変動異常	-	-	-	⑰ BOP圧力変動異常	-	-	-	⑱ BOP圧力変動異常	-	-	-	⑲ BOP圧力変動異常	-	-	-	⑳ BOP圧力変動異常	-	-	-	㉑ BOP圧力変動異常	-	-	-	㉒ BOP圧力変動異常	-	-	-	㉓ BOP圧力変動異常	-	-	-	㉔ BOP圧力変動異常	-	-	-	㉕ BOP圧力変動異常	-	-	-	㉖ BOP圧力変動異常	-	-	-	㉗ BOP圧力変動異常	-	-	-	㉘ BOP圧力変動異常	-	-	-	㉙ BOP圧力変動異常	-	-	-	㉚ BOP圧力変動異常	-	-	-	㉛ BOP圧力変動異常	-	-	-	㉜ BOP圧力変動異常	-	-	-	㉝ BOP圧力変動異常	-	-	-	㉞ BOP圧力変動異常	-	-	-	㉟ BOP圧力変動異常	-	-	-	㊱ BOP圧力変動異常	-	-	-	㊲ BOP圧力変動異常	-	-	-	㊳ BOP圧力変動異常	-	-	-	㊴ BOP圧力変動異常	-	-	-	㊵ BOP圧力変動異常	-	-	-	㊶ BOP圧力変動異常	-	-	-	㊷ BOP圧力変動異常	-	-	-	㊸ BOP圧力変動異常	-	-	-	㊹ BOP圧力変動異常	-	-	-	㊺ BOP圧力変動異常	-	-	-	㊻ BOP圧力変動異常	-	-	-	㊼ BOP圧力変動異常	-	-	-	㊽ BOP圧力変動異常	-	-	-	㊾ BOP圧力変動異常	-	-	-	㊿ BOP圧力変動異常	-	-	-	保有台数	10 (予備5台含む)	10 (予備5台含む)	38 (予備10台含む)	<p>【女川・大飯】記載表現の相違</p>
事故シナシスグループ	中央制御室 (衛星電話(固定))	緊急時対策所 指揮所 (衛星電話(固定))	屋外 (衛星電話(携帯))																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
① 炉内異常高圧の自動降圧弁	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
② 炉内異常高圧の自動降圧弁	1	5	7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
③ 炉内異常高圧の自動降圧弁	1	5	7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
④ 炉内異常高圧の自動降圧弁	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
⑤ 炉内異常高圧の自動降圧弁	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
⑥ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
⑦ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
⑧ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
⑨ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
⑩ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
⑪ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
⑫ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
⑬ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
⑭ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
⑮ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
⑯ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
⑰ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
⑱ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
⑲ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
⑳ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㉑ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㉒ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㉓ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㉔ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㉕ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㉖ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㉗ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㉘ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㉙ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㉚ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㉛ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㉜ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㉝ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㉞ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㉟ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㊱ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㊲ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㊳ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㊴ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㊵ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㊶ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㊷ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㊸ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㊹ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㊺ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㊻ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㊼ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㊽ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㊾ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㊿ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
保有台数	10 (予備5台含む)	10 (予備5台含む)	38 (予備10台含む)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
事故シナシスグループ	中央制御室 (衛星電話(固定))	緊急時対策所 指揮所 (衛星電話(固定))	屋外 (衛星電話(携帯))																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
① 炉内異常高圧の自動降圧弁	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
② 炉内異常高圧の自動降圧弁	1	5	7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
③ 炉内異常高圧の自動降圧弁	1	5	7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
④ 炉内異常高圧の自動降圧弁	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
⑤ 炉内異常高圧の自動降圧弁	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
⑥ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
⑦ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
⑧ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
⑨ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
⑩ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
⑪ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
⑫ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
⑬ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
⑭ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
⑮ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
⑯ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
⑰ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
⑱ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
⑲ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
⑳ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㉑ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㉒ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㉓ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㉔ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㉕ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㉖ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㉗ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㉘ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㉙ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㉚ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㉛ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㉜ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㉝ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㉞ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㉟ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㊱ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㊲ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㊳ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㊴ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㊵ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㊶ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㊷ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㊸ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㊹ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㊺ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㊻ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㊼ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㊽ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㊾ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
㊿ BOP圧力変動異常	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
保有台数	10 (予備5台含む)	10 (予備5台含む)	38 (予備10台含む)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
<p>※1:緊急時対策所 指揮所等へ現場用として、38台保管しており、重大事故時においても、対応できる。</p>		<p>※ 衛星電話設備（携帯型）は、緊急時対策所指揮所に現場用として10台、中央制御室及び原子炉補助施設に現場用として5台等としており、重大事故時においても対応できる。 ・台数については、今後、議論等を通して見直しを行う。</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

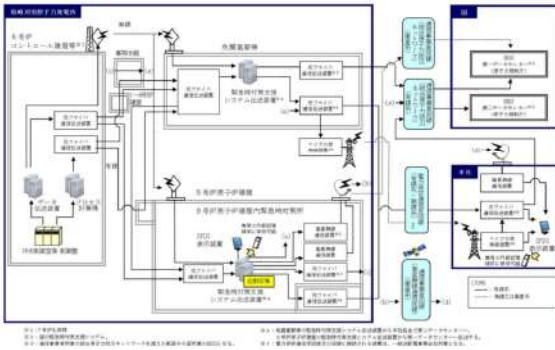
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>携行型通話装置等の使用方法及び使用場所について（4/4） ○各重要事故シナシで使用するトランシーバーの台数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事故シナシグループ</th> <th>屋外</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">【炉心過熱防止】</td> </tr> <tr> <td>① 2次冷却系からの除熱機能喪失（主給水喪失+補助給水失敗）</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>② 全交流動力電源喪失+RCPシールLOCA+原子炉補機冷却機能喪失</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>③ 全交流動力電源喪失（RCPシールLOCA無し）</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>④ 格納容器の除熱機能喪失（大LOCA+低圧再循環失敗+格納容器スプレイ失敗）</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>⑤ 原子炉停止機能喪失（主給水流量喪失+原子炉自動停止失敗）</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>⑥ ECCS注水機能喪失（中小LOCA+高圧注入失敗）</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>⑦ ECCS注水機能喪失（中小LOCA+高圧注入失敗） 低圧注水系を用いる場合（6インチ破断）</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>⑧ ECCS注水機能喪失（中小LOCA+高圧注入失敗） 低圧注水系を用いる場合（4インチ破断）</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>⑨ ECCS再循環機能喪失（大LOCA+高圧再循環失敗+低圧再循環失敗） ECCS再循環機能喪失（中小LOCA+高圧再循環失敗+低圧再循環失敗）</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>⑩ 格納容器バイパス（インターフェイスシステムLOCA）</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>⑪ 格納容器バイパス（緊急発生型加熱器破断）</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="2">【格納容器破断防止】</td> </tr> <tr> <td>⑫ 格納容器過圧破断（大LOCA+ECCS注入失敗+格納容器スプレイ失敗）</td> <td>29^{※1}</td> </tr> <tr> <td>⑬ 格納容器過温破断（全交流電源喪失+補助給水失敗）</td> <td>29^{※1}</td> </tr> <tr> <td>⑭ 格納容器周囲気直接加熱（全交流電源喪失+補助給水失敗）</td> <td>29^{※1}</td> </tr> <tr> <td>⑮ 伊丹の溶融燃料-冷却材相互作用（大LOCA+ECCS注入失敗）</td> <td>29^{※1}</td> </tr> <tr> <td>⑯ 水素燃焼（大LOCA+ECCS注入失敗）</td> <td>29^{※1}</td> </tr> <tr> <td>⑰ 溶融炉心・コンクリート相互作用（大LOCA+ECCS注入失敗+格納容器スプレイ失敗）</td> <td>29^{※1}</td> </tr> <tr> <td colspan="2">【SFPの燃料補給防止】</td> </tr> <tr> <td>⑱ 燃料事故1（使用済燃料ピット冷却系及び補給水系の故障）</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>⑲ 燃料事故2（使用済燃料ピット冷却系配置の破断）</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td colspan="2">【停止中原子炉の燃料補給防止】</td> </tr> <tr> <td>⑳ 除熱除去機能喪失（ミッドループ運転中の余熱除去系統の機能喪失及び全交流電源喪失）</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>㉑ 原子炉冷却材の流出（ミッドループ運転中の原子炉冷却材流出）</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>㉒ 反応度の誤投入</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>保有台数</td> <td>33 (予備3台含む)</td> </tr> </tbody> </table>	事故シナシグループ	屋外	【炉心過熱防止】		① 2次冷却系からの除熱機能喪失（主給水喪失+補助給水失敗）	-	② 全交流動力電源喪失+RCPシールLOCA+原子炉補機冷却機能喪失	19	③ 全交流動力電源喪失（RCPシールLOCA無し）	19	④ 格納容器の除熱機能喪失（大LOCA+低圧再循環失敗+格納容器スプレイ失敗）	-	⑤ 原子炉停止機能喪失（主給水流量喪失+原子炉自動停止失敗）	-	⑥ ECCS注水機能喪失（中小LOCA+高圧注入失敗）	-	⑦ ECCS注水機能喪失（中小LOCA+高圧注入失敗） 低圧注水系を用いる場合（6インチ破断）	-	⑧ ECCS注水機能喪失（中小LOCA+高圧注入失敗） 低圧注水系を用いる場合（4インチ破断）	-	⑨ ECCS再循環機能喪失（大LOCA+高圧再循環失敗+低圧再循環失敗） ECCS再循環機能喪失（中小LOCA+高圧再循環失敗+低圧再循環失敗）	-	⑩ 格納容器バイパス（インターフェイスシステムLOCA）	-	⑪ 格納容器バイパス（緊急発生型加熱器破断）	-	【格納容器破断防止】		⑫ 格納容器過圧破断（大LOCA+ECCS注入失敗+格納容器スプレイ失敗）	29 ^{※1}	⑬ 格納容器過温破断（全交流電源喪失+補助給水失敗）	29 ^{※1}	⑭ 格納容器周囲気直接加熱（全交流電源喪失+補助給水失敗）	29 ^{※1}	⑮ 伊丹の溶融燃料-冷却材相互作用（大LOCA+ECCS注入失敗）	29 ^{※1}	⑯ 水素燃焼（大LOCA+ECCS注入失敗）	29 ^{※1}	⑰ 溶融炉心・コンクリート相互作用（大LOCA+ECCS注入失敗+格納容器スプレイ失敗）	29 ^{※1}	【SFPの燃料補給防止】		⑱ 燃料事故1（使用済燃料ピット冷却系及び補給水系の故障）	11	⑲ 燃料事故2（使用済燃料ピット冷却系配置の破断）	11	【停止中原子炉の燃料補給防止】		⑳ 除熱除去機能喪失（ミッドループ運転中の余熱除去系統の機能喪失及び全交流電源喪失）	19	㉑ 原子炉冷却材の流出（ミッドループ運転中の原子炉冷却材流出）	-	㉒ 反応度の誤投入	-	保有台数	33 (予備3台含む)	<p>第62-6-3表 各事故シナシグループ等で使用する無線連絡設備等の台数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">事故シナシグループ等</th> <th colspan="2">屋内（緊急時対策用及び中央制御室）</th> <th rowspan="2">屋外</th> </tr> <tr> <th>無線連絡設備等（固定型）</th> <th>無線連絡設備（携帯型）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">【炉心過熱防止】</td> </tr> <tr> <td>高圧・低圧注水機能喪失</td> <td>4</td> <td>17</td> <td></td> </tr> <tr> <td>高圧注水・減圧機能喪失</td> <td>4</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>全交流動力電源喪失（高圧T系）</td> <td>4</td> <td>18</td> <td></td> </tr> <tr> <td>全交流動力電源喪失（T系D）</td> <td>4</td> <td>18</td> <td></td> </tr> <tr> <td>全交流動力電源喪失（T系D）</td> <td>4</td> <td>18</td> <td></td> </tr> <tr> <td>全交流動力電源喪失（T系P）</td> <td>4</td> <td>19</td> <td></td> </tr> <tr> <td>取排水機能喪失（取水機能が喪失した場合）</td> <td>4</td> <td>18</td> <td></td> </tr> <tr> <td>留置熱除去機能喪失（残留熱除去系が故障した場合）</td> <td>4</td> <td>17</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉停止機能喪失</td> <td>4</td> <td>17</td> <td></td> </tr> <tr> <td>LOCA時注水機能喪失（中小破断）</td> <td>4</td> <td>18</td> <td></td> </tr> <tr> <td>格納容器バイパス（6インチ/4インチLOCA）</td> <td>4</td> <td>17</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">【格納容器破断防止】</td> </tr> <tr> <td>管理気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破断）（代替機停止指示を使用する場合）</td> <td>4</td> <td>18</td> <td></td> </tr> <tr> <td>管理気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破断）（代替機停止指示を使用できない場合）</td> <td>4</td> <td>18</td> <td></td> </tr> <tr> <td>高圧留置熱物流出/格納容器周囲気直接加熱</td> <td>4</td> <td>18</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉炉心溶融燃料-冷却材相互作用</td> <td>4</td> <td>18</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水素燃焼</td> <td>4</td> <td>18</td> <td></td> </tr> <tr> <td>溶融炉心・コンクリート相互作用</td> <td>4</td> <td>18</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">【使用済燃料プールの燃料補給防止】</td> </tr> <tr> <td>想定事故1（SFP燃料補給機能喪失）</td> <td>4</td> <td>17</td> <td></td> </tr> <tr> <td>想定事故2（SFP燃料補給機能喪失+サイフォン現象による小規模漏えい）</td> <td>4</td> <td>17</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">【燃料補給停止中炉心の燃料補給防止】</td> </tr> <tr> <td>留置熱除去機能喪失</td> <td>4</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>全交流動力電源喪失</td> <td>4</td> <td>18</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材の流出</td> <td>4</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>反応度の誤投入</td> <td>4</td> <td>—</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>・台数については、今後、訓練等を通じて見直しを行う。 ・無線連絡設備のほか、衛星電話設備も使用可能であり、衛星電話設備も使用する。</p>	事故シナシグループ等	屋内（緊急時対策用及び中央制御室）		屋外	無線連絡設備等（固定型）	無線連絡設備（携帯型）	【炉心過熱防止】				高圧・低圧注水機能喪失	4	17		高圧注水・減圧機能喪失	4	—		全交流動力電源喪失（高圧T系）	4	18		全交流動力電源喪失（T系D）	4	18		全交流動力電源喪失（T系D）	4	18		全交流動力電源喪失（T系P）	4	19		取排水機能喪失（取水機能が喪失した場合）	4	18		留置熱除去機能喪失（残留熱除去系が故障した場合）	4	17		原子炉停止機能喪失	4	17		LOCA時注水機能喪失（中小破断）	4	18		格納容器バイパス（6インチ/4インチLOCA）	4	17		【格納容器破断防止】				管理気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破断）（代替機停止指示を使用する場合）	4	18		管理気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破断）（代替機停止指示を使用できない場合）	4	18		高圧留置熱物流出/格納容器周囲気直接加熱	4	18		原子炉炉心溶融燃料-冷却材相互作用	4	18		水素燃焼	4	18		溶融炉心・コンクリート相互作用	4	18		【使用済燃料プールの燃料補給防止】				想定事故1（SFP燃料補給機能喪失）	4	17		想定事故2（SFP燃料補給機能喪失+サイフォン現象による小規模漏えい）	4	17		【燃料補給停止中炉心の燃料補給防止】				留置熱除去機能喪失	4	—		全交流動力電源喪失	4	18		原子炉冷却材の流出	4	—		反応度の誤投入	4	—		<p>第62-5-4表 各事故シナシグループ等で使用する無線連絡設備の台数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">無線連絡設備の種類</th> <th colspan="2">屋内（緊急時対策用及び中央制御室）</th> <th rowspan="2">屋外</th> </tr> <tr> <th>無線連絡設備等（固定型）</th> <th>無線連絡設備（携帯型）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 携帯型無線電話機</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>② 固定型無線電話機</td> <td>2</td> <td>9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>③ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>④ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>⑤ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>⑥ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>⑦ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>⑧ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>⑨ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>⑩ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>⑪ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>⑫ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>⑬ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>⑭ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>⑮ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>⑯ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>⑰ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>⑱ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>⑲ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>⑳ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>㉑ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>㉒ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>㉓ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>㉔ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>㉕ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>㉖ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>㉗ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>㉘ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>㉙ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>㉚ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>㉛ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>㉜ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>㉝ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>㉞ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>㉟ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>㊱ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>㊲ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>㊳ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>㊴ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>㊵ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>㊶ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>㊷ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>㊸ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>㊹ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>㊺ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>㊻ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>㊼ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>㊽ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>㊾ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> <tr> <td>㊿ 携帯型無線電話機（衛星電話機）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 無線連絡設備（携帯型）は、緊急時対策用設備に現用場として4台、中央制御室に現用場として16台保管しており、重大事故時においても対応できる。 ・台数については、今後、訓練等を通じて見直しを行う。</p>	無線連絡設備の種類	屋内（緊急時対策用及び中央制御室）		屋外	無線連絡設備等（固定型）	無線連絡設備（携帯型）	① 携帯型無線電話機	—	—		② 固定型無線電話機	2	9		③ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		④ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		⑤ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		⑥ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		⑦ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		⑧ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		⑨ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		⑩ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		⑪ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		⑫ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		⑬ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		⑭ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		⑮ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		⑯ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		⑰ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		⑱ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		⑲ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		⑳ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		㉑ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		㉒ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		㉓ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		㉔ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		㉕ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		㉖ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		㉗ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		㉘ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		㉙ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		㉚ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		㉛ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		㉜ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		㉝ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		㉞ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		㉟ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		㊱ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		㊲ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		㊳ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		㊴ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		㊵ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		㊶ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		㊷ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		㊸ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		㊹ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		㊺ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		㊻ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		㊼ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		㊽ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		㊾ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		㊿ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—		<p>【女川・大飯】記載表現の相違</p>
事故シナシグループ	屋外																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
【炉心過熱防止】																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
① 2次冷却系からの除熱機能喪失（主給水喪失+補助給水失敗）	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
② 全交流動力電源喪失+RCPシールLOCA+原子炉補機冷却機能喪失	19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
③ 全交流動力電源喪失（RCPシールLOCA無し）	19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
④ 格納容器の除熱機能喪失（大LOCA+低圧再循環失敗+格納容器スプレイ失敗）	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
⑤ 原子炉停止機能喪失（主給水流量喪失+原子炉自動停止失敗）	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
⑥ ECCS注水機能喪失（中小LOCA+高圧注入失敗）	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
⑦ ECCS注水機能喪失（中小LOCA+高圧注入失敗） 低圧注水系を用いる場合（6インチ破断）	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
⑧ ECCS注水機能喪失（中小LOCA+高圧注入失敗） 低圧注水系を用いる場合（4インチ破断）	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
⑨ ECCS再循環機能喪失（大LOCA+高圧再循環失敗+低圧再循環失敗） ECCS再循環機能喪失（中小LOCA+高圧再循環失敗+低圧再循環失敗）	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
⑩ 格納容器バイパス（インターフェイスシステムLOCA）	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
⑪ 格納容器バイパス（緊急発生型加熱器破断）	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
【格納容器破断防止】																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
⑫ 格納容器過圧破断（大LOCA+ECCS注入失敗+格納容器スプレイ失敗）	29 ^{※1}																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
⑬ 格納容器過温破断（全交流電源喪失+補助給水失敗）	29 ^{※1}																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
⑭ 格納容器周囲気直接加熱（全交流電源喪失+補助給水失敗）	29 ^{※1}																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
⑮ 伊丹の溶融燃料-冷却材相互作用（大LOCA+ECCS注入失敗）	29 ^{※1}																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
⑯ 水素燃焼（大LOCA+ECCS注入失敗）	29 ^{※1}																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
⑰ 溶融炉心・コンクリート相互作用（大LOCA+ECCS注入失敗+格納容器スプレイ失敗）	29 ^{※1}																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
【SFPの燃料補給防止】																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
⑱ 燃料事故1（使用済燃料ピット冷却系及び補給水系の故障）	11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
⑲ 燃料事故2（使用済燃料ピット冷却系配置の破断）	11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
【停止中原子炉の燃料補給防止】																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
⑳ 除熱除去機能喪失（ミッドループ運転中の余熱除去系統の機能喪失及び全交流電源喪失）	19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
㉑ 原子炉冷却材の流出（ミッドループ運転中の原子炉冷却材流出）	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
㉒ 反応度の誤投入	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
保有台数	33 (予備3台含む)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
事故シナシグループ等	屋内（緊急時対策用及び中央制御室）		屋外																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	無線連絡設備等（固定型）	無線連絡設備（携帯型）																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
【炉心過熱防止】																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
高圧・低圧注水機能喪失	4	17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
高圧注水・減圧機能喪失	4	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
全交流動力電源喪失（高圧T系）	4	18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
全交流動力電源喪失（T系D）	4	18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
全交流動力電源喪失（T系D）	4	18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
全交流動力電源喪失（T系P）	4	19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
取排水機能喪失（取水機能が喪失した場合）	4	18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
留置熱除去機能喪失（残留熱除去系が故障した場合）	4	17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
原子炉停止機能喪失	4	17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
LOCA時注水機能喪失（中小破断）	4	18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
格納容器バイパス（6インチ/4インチLOCA）	4	17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
【格納容器破断防止】																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
管理気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破断）（代替機停止指示を使用する場合）	4	18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
管理気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破断）（代替機停止指示を使用できない場合）	4	18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
高圧留置熱物流出/格納容器周囲気直接加熱	4	18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
原子炉炉心溶融燃料-冷却材相互作用	4	18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
水素燃焼	4	18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
溶融炉心・コンクリート相互作用	4	18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
【使用済燃料プールの燃料補給防止】																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
想定事故1（SFP燃料補給機能喪失）	4	17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
想定事故2（SFP燃料補給機能喪失+サイフォン現象による小規模漏えい）	4	17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
【燃料補給停止中炉心の燃料補給防止】																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
留置熱除去機能喪失	4	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
全交流動力電源喪失	4	18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
原子炉冷却材の流出	4	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
反応度の誤投入	4	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
無線連絡設備の種類	屋内（緊急時対策用及び中央制御室）		屋外																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	無線連絡設備等（固定型）	無線連絡設備（携帯型）																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
① 携帯型無線電話機	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
② 固定型無線電話機	2	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
③ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
④ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
⑤ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
⑥ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
⑦ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
⑧ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
⑨ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
⑩ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
⑪ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
⑫ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
⑬ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
⑭ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
⑮ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
⑯ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
⑰ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
⑱ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
⑲ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
⑳ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
㉑ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
㉒ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
㉓ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
㉔ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
㉕ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
㉖ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
㉗ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
㉘ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
㉙ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
㉚ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
㉛ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
㉜ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
㉝ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
㉞ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
㉟ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
㊱ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
㊲ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
㊳ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
㊴ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
㊵ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
㊶ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
㊷ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
㊸ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
㊹ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
㊺ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
㊻ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
㊼ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
㊽ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
㊾ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
㊿ 携帯型無線電話機（衛星電話機）	—	—																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>SPDSの過去データ閲覧</p> <p>プラントパラメータは、SPDSサーバに2週間分（1分周期）のデータを保存できる仕様となっている。サーバ本体に保存可能な容量32Gバイトのうち、データ保存が可能な領域として約6Gバイトを確保している。2週間のデータ容量は約88Mバイトであり、順次、上書き保存される。また、それらのパラメータについては、緊急時対策所 指揮所に設置しているSPDS表示装置から、外部媒体へ保存することが可能である。</p> <p>【柏崎刈羽6 / 7号炉まとめ資料より参考掲載】</p> <p>緊急時対策支援システム伝送装置に保存されたデータについては、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所のSPDS表示装置又は緊急時対策支援システム伝送装置及び本社に設置しているSPDS表示装置から専用のセキュリティを有した外部記憶媒体へ保存できる設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合には、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所においてプラントパラメータ（SPDSパラメータ）を専用のセキュリティを有した外部記憶媒体へ保存し保管する手順を整備する。これにより、SPDS表示装置にて外部記憶媒体に保存されたプラントパラメータ（SPDSパラメータ）の過去のデータを閲覧することができる設計とする。</p> 	<p>○過去のプラントパラメータ閲覧について</p> <p>SPDS 伝送装置に収集されるプラントパラメータ（SPDSパラメータ）は、SPDS 伝送装置で2週間分（1分周期）のデータを保存（自動収集）できる設計とする。</p> <p>SPDS 伝送装置に保存されたデータについては、緊急時対策所のSPDS表示装置又はSPDS伝送装置及び本店に設置しているSPDS表示装置からDVD等の外部記憶媒体へ保存できる設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合には、緊急時対策所において、プラントパラメータ（SPDSパラメータ）をDVD等の外部記憶媒体へ保存し保管する手順を整備する。これにより、SPDS表示装置にて外部記憶媒体に保存されたプラントパラメータ（SPDSパラメータ）の過去のデータを閲覧することが出来る設計とする。</p> <p>SPDS表示装置にてプラントパラメータ（SPDSパラメータ）の監視も可能な設計とする。概要を第62-6-7図に示す。</p> <p>また、SPDS表示装置で確認できるパラメータを第62-6-4表に示す。</p>  <p>第62-6-7図 過去のプラントパラメータ閲覧の概要</p>	<p>○過去のプラントパラメータ閲覧について</p> <p>データ収集計算機に収集されるプラントパラメータ（SPDSパラメータ）はデータ収集計算機で2週間分（1分周期）のデータを保存（自動収集）できる設計とする。</p> <p>データ収集計算機に保存されたデータについては、緊急時対策所指揮所のデータ表示端末及び本店に設置しているデータ表示端末からDVD等の外部記憶媒体へ保存できる設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合には、緊急時対策所指揮所において、プラントパラメータ（SPDSパラメータ）をDVD等の外部記憶媒体へ保存し保管する手順を整備する。これにより、データ表示端末にて外部記憶媒体に保存されたプラントパラメータ（SPDSパラメータ）の過去のデータを閲覧することができる設計とする。</p> <p>データ表示端末にてプラントパラメータ（SPDSパラメータ）の監視も可能な設計とする。概要を第62-5-7図に示す。</p> <p>また、データ表示端末で確認できるパラメータを第62-5-5表に示す。</p>  <p>第62-5-7図 過去のプラントパラメータ閲覧の概要</p>	<p>【女川】設備の相違 2-2) 設備の相違@参照</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊と女川は、データ保存期間について参考7に記載している。また、泊と女川は、プラントパラメータを2週間分保存できる設計としており、大飯と保存期間に相違はない。</p> <p>【女川】設備の相違 2-2) 設備の相違@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）

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="85 167 510 199">【柏崎刈羽 6 / 7 号炉まとめ資料より参考掲載】</p>  <p data-bbox="212 598 548 622">図 62-6-8 過去のプラントパラメータ閲覧の概要</p>			<p data-bbox="1848 167 2139 199">【柏崎】記載方針の相違 2-3②のとおり</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

【比較のため本ページの大飯欄は 62-8 より抜粋して掲載】

表11 バックアップできるパラメータリスト (1 / 5)

目的	対象パラメータ	SPDS 入力 パラメータ	EMS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
炉心反応度 の状態確認	出力調整中炉中性子チャンネル 平均値	○	○	—
	中間領域中性子室	○	○	○
	出力調整中炉中性子室	○	○	○
	出力調整中炉中性子室	○	○	○
	出力調整中炉中性子室	○	○	○
炉心冷却の 状態確認	加圧器水位	○	○	○
	1次冷却材圧力	○	○	○
	2次冷却材圧力	○	○	○
	原子炉水位	○	○	○
	Aループ冷却材最高温度(広域)	○	○	○
	Bループ冷却材最高温度(広域)	○	○	○
	Cループ冷却材最高温度(広域)	○	○	○
	Dループ冷却材最高温度(広域)	○	○	○
	Aループ冷却材最低温度(広域)	○	—	○
	Bループ冷却材最低温度(広域)	○	—	○
	Cループ冷却材最低温度(広域)	○	—	○
	Dループ冷却材最低温度(広域)	○	—	○

女川原子力発電所 2 号炉

第 62-6-4 表 SPDS 表示装置で確認できるパラメータ (1/10)

目的	対象パラメータ	SPDS バックアップ パラメータ	EMS伝送 バックアップ 対象パラメータ
炉心反応度 の状態確認	APRMレベル(平均)	○	○
	APRM(A)レベル	○	—
	APRM(B)レベル	○	—
	APRM(C)レベル	○	—
	APRM(D)レベル	○	—
	APRM(E)レベル	○	—
	APRM(F)レベル	○	—
	S-RNM(A) 対数計数率	○	○
	S-RNM(B) 対数計数率	○	○
	S-RNM(C) 対数計数率	○	○
	S-RNM(D) 対数計数率	○	○
	S-RNM(E) 対数計数率	○	○
	S-RNM(F) 対数計数率	○	○
	S-RNM(G) 対数計数率	○	○
	S-RNM(H) 対数計数率	○	○
S-RNM(A) 計数率高減	○	○	
S-RNM(B) 計数率高減	○	○	
S-RNM(C) 計数率高減	○	○	
S-RNM(D) 計数率高減	○	○	
S-RNM(E) 計数率高減	○	○	
S-RNM(F) 計数率高減	○	○	
S-RNM(G) 計数率高減	○	○	
S-RNM(H) 計数率高減	○	○	
S-RNM(A) 線形%出力	○	○	
S-RNM(B) 線形%出力	○	○	
S-RNM(C) 線形%出力	○	○	
S-RNM(D) 線形%出力	○	○	
S-RNM(E) 線形%出力	○	○	
S-RNM(F) 線形%出力	○	○	
S-RNM(G) 線形%出力	○	○	
S-RNM(H) 線形%出力	○	○	
制御棒全挿入	○	○	

泊発電所 3 号炉

第 62-5-5 表 データ表示端末で確認できるパラメータ (1/5)

目的	対象パラメータ	データ収集 対象入力	SPDS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
炉心反応度 の状態確認	中性子制御領域中性子室	○	○	○
	中間領域中性子室	○	○	○
	出力調整中炉中性子室	○	○	○
	出力調整中炉中性子室(中間値)	○	○	○
	1次冷却材水位	○	○	○
	2次冷却材水位	○	○	○
	加圧器水位	○	○	○
	1次冷却材圧力(広域)	○	○	○
	Aループ1次冷却材最高温度(広域)	○	○	○
	Bループ1次冷却材最高温度(広域)	○	○	○
	Cループ1次冷却材最高温度(広域)	○	○	○
	Dループ1次冷却材最高温度(広域)	○	○	○
炉心冷却の 状態確認	主蒸気サイレン圧力	○	○	○
	B-1蒸気サイレン圧力	○	○	○
	B-2蒸気サイレン圧力	○	○	○
	A-1冷却水ポンプ出口流量	○	○	○
	B-1冷却水ポンプ出口流量	○	○	○
	冷却水ポンプ出口流量	○	○	○
	冷却水ポンプ出口流量	○	○	○
	冷却水ポンプ出口流量	○	○	○
	冷却水ポンプ出口流量	○	○	○
	冷却水ポンプ出口流量	○	○	○
	冷却水ポンプ出口流量	○	○	○
	冷却水ポンプ出口流量	○	○	○

【女川・大飯】記載表現
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

【比較のため本ページの大飯欄は 62-8 より抜粋して掲載】

表 12 バックアップできるパラメータリスト (2 / 5)

目的	対象パラメータ	996 入力 パラメータ	995 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	
主蒸気圧力	A 主蒸気圧力	○	○	○	
	B 主蒸気圧力	○	○	○	
	C 主蒸気圧力	○	○	○	
	D 主蒸気圧力	○	○	○	
安全注入流量	A 高圧注入流量	○	○	○	
	B 高圧注入流量	○	○	○	
余熱除去流量	A 余熱除去流量	○	○	○	
	B 余熱除去流量	○	○	○	
燃料取替用水 ピット水位	燃料取替用水ピット水位	○	○	○	
	ろてん水	○	○	○	
炉心冷却の 状態確認	蒸気発生器 水位				
	A 蒸気発生器水位 (広域)	○	○	○	
	B 蒸気発生器水位 (広域)	○	○	○	
	C 蒸気発生器水位 (広域)	○	○	○	
	D 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)	○	○	○	
	C 蒸気発生器水位 (狭域)	○	○	○	
	D 蒸気発生器水位 (狭域)	○	○	○	
	2 次系による 冷却	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		○	○	○	
所内母線電圧 (非常用)	4-3 A 母線電圧	○	○	○	
	4-3 B 母線電圧	○	○	○	
	4-3 A E G 遮断器	○	○	○	
	4-3 B E G 遮断器	○	○	○	
1 次冷却材 サブクール度	1 次冷却材サブクール度 (T/C)	○	○	○	

(2 / 10)

目的	対象パラメータ	996 入力 パラメータ	995 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
炉心冷却の 状態確認	原子炉圧力 (広域) B V	○	○	○
	原子炉圧力 (広域) A	○	○	○
	原子炉圧力 (広域) B	○	○	○
	原子炉水位 (広域) P B V	○	○	○
	原子炉水位 (広域) A	○	○	○
	原子炉水位 (広域) B	○	○	○
	原子炉水位 (燃料) P B V	○	○	○
	原子炉水位 (燃料) A	○	○	○
	原子炉水位 (燃料) B	○	○	○
	P L R ポンプ (A) 入口流量	○	○	○
	P L R ポンプ (B) 入口流量	○	○	○
	S R V 開	○	○	○
	R 対 R ポンプ (A) 出口流量	○	○	○
	R 対 R ポンプ (B) 出口流量	○	○	○
	R 対 R ポンプ (C) 出口流量	○	○	○
	L P C S ポンプ出口流量	○	○	○
	R P C S ポンプ出口流量	○	○	○
	B C 1 C ポンプ出口流量	○	○	○
	R P A C ポンプ出口流量	○	○	○
	R 対 B ヘッドスライディング洗浄流量	○	○	○
	R 対 B 蒸気発生器冷却 (広域)	○	○	○
	R 対 B 蒸気発生器冷却 (狭域)	○	○	○
	R 対 B 熱交換器 (A) 冷却水入口流量	○	○	○
	R 対 B 熱交換器 (B) 冷却水入口流量	○	○	○
R C W A 系 冷却流量	○	○	○	
R C W B 系 冷却流量	○	○	○	
6. 9 k V 母線 6-2 A 電圧	○	○	○	
6. 9 k V 母線 6-2 B 電圧	○	○	○	
6. 9 k V 母線 6-2 C 電圧	○	○	○	
6. 9 k V 母線 6-2 S A 1 電圧	○	○	○	
6. 9 k V 母線 6-2 S A 2 電圧	○	○	○	
6. 9 k V 母線 6-2 S B 1 電圧	○	○	○	
6. 9 k V 母線 6-2 S B 2 電圧	○	○	○	
6. 9 k V 母線 6-2 C 電圧	○	○	○	
6. 9 k V 母線 6-2 D 電圧	○	○	○	
6. 9 k V 母線 6-2 H 電圧	○	○	○	
D/G 2 A L 9 機器投入	○	○	○	

第 62-5-5 表 データ表示端末で確認できるパラメータ (2/5)

目的	対象パラメータ	996 入力 パラメータ		995 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
		入力	伝送	入力	伝送	
炉心冷却の 状態確認	蒸気発生器水位 (広域)	○	○	○	○	○
	B 蒸気発生器水位 (広域)	○	○	○	○	○
	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)	○	○	○	○	○
	C 蒸気発生器水位 (狭域)	○	○	○	○	○
	補助給水流量	○	○	○	○	○
	燃料給水ピット水位	○	○	○	○	○
	電圧の状態 (ディーゼルの運転状態)	○	○	○	○	○
	所内母線電圧 (非常用)	○	○	○	○	○
	サブクール度	○	○	○	○	○
	1 次冷却材圧力 (広域)	○	○	○	○	○
燃料の状態確認	炉心出口流量	○	○	○	○	○
	1 次冷却材流量 (広域 - 非常用, 低圧側)	○	○	○	○	○
	1 次冷却材流量 (広域 - 非常用, 低圧側)	○	○	○	○	○
	1 次冷却材流量 (広域 - 非常用, 低圧側)	○	○	○	○	○
	1 次冷却材流量 (広域 - 非常用, 低圧側)	○	○	○	○	○
	1 次冷却材流量 (広域 - 非常用, 低圧側)	○	○	○	○	○
	1 次冷却材流量 (広域 - 非常用, 低圧側)	○	○	○	○	○
	1 次冷却材流量 (広域 - 非常用, 低圧側)	○	○	○	○	○
	1 次冷却材流量 (広域 - 非常用, 低圧側)	○	○	○	○	○
	1 次冷却材流量 (広域 - 非常用, 低圧側)	○	○	○	○	○
	1 次冷却材流量 (広域 - 非常用, 低圧側)	○	○	○	○	○
	1 次冷却材流量 (広域 - 非常用, 低圧側)	○	○	○	○	○

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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																																																																																																																																																			
	(6/10)																																																																																																																																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>目的</th> <th>対象パラメータ</th> <th>SPDS パラメータ</th> <th>ERS 伝送 パラメータ</th> <th>バック アップ対象 パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="14">設計仕様 の狀態確認</td><td>PC I S 内部監視</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>PC I S 外部監視</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>MS I V (第 1) 全停閉</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>主蒸気第 1 隔離弁 (A) 閉</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>主蒸気第 1 隔離弁 (B) 閉</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>主蒸気第 1 隔離弁 (C) 閉</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>主蒸気第 1 隔離弁 (D) 閉</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>MS I V (第 2) 全停閉</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>主蒸気第 2 隔離弁 (A) 閉</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>主蒸気第 2 隔離弁 (B) 閉</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>主蒸気第 2 隔離弁 (C) 閉</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>主蒸気第 2 隔離弁 (D) 閉</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td rowspan="20">設備の仕様 確認</td><td>S G T S A 系動作</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>S G T S B 系動作</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>S G T S 燃料線モニタ (I C) A</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>S G T S 燃料線モニタ (I C) B</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>S G T S トレイン出口流量 (A)</td><td>○</td><td>—</td><td>○</td></tr> <tr><td>S G T S トレイン出口流量 (B)</td><td>○</td><td>—</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉建屋外気圧 (北側)</td><td>○</td><td>—</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉建屋外気圧 (西側)</td><td>○</td><td>—</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉建屋外気圧 (南側)</td><td>○</td><td>—</td><td>○</td></tr> <tr><td>原子炉建屋外気圧 (東側)</td><td>○</td><td>—</td><td>○</td></tr> <tr><td>取水ロキニテ (2 号機)</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>モニタリングポスト 1 C 観測率 H 1</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>モニタリングポスト 1 C 観測率 H 2</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>モニタリングポスト 1 C 観測率 H 3</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>モニタリングポスト 1 C 観測率 H 4</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>モニタリングポスト 1 C 観測率 H 5</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>モニタリングポスト 1 C 観測率 H 6</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>モニタリングポスト N a 1 観測率 L 1</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>モニタリングポスト N a 1 観測率 L 2</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>モニタリングポスト N a 1 観測率 L 3</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>モニタリングポスト N a 1 観測率 L 4</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>モニタリングポスト N a 1 観測率 L 5</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>モニタリングポスト N a 1 観測率 L 6</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	目的	対象パラメータ	SPDS パラメータ	ERS 伝送 パラメータ	バック アップ対象 パラメータ	設計仕様 の狀態確認	PC I S 内部監視	○	○	○	PC I S 外部監視	○	○	○	MS I V (第 1) 全停閉	○	○	○	主蒸気第 1 隔離弁 (A) 閉	○	○	○	主蒸気第 1 隔離弁 (B) 閉	○	○	○	主蒸気第 1 隔離弁 (C) 閉	○	○	○	主蒸気第 1 隔離弁 (D) 閉	○	○	○	MS I V (第 2) 全停閉	○	○	○	主蒸気第 2 隔離弁 (A) 閉	○	○	○	主蒸気第 2 隔離弁 (B) 閉	○	○	○	主蒸気第 2 隔離弁 (C) 閉	○	○	○	主蒸気第 2 隔離弁 (D) 閉	○	○	○	設備の仕様 確認	S G T S A 系動作	○	○	○	S G T S B 系動作	○	○	○	S G T S 燃料線モニタ (I C) A	○	○	○	S G T S 燃料線モニタ (I C) B	○	○	○	S G T S トレイン出口流量 (A)	○	—	○	S G T S トレイン出口流量 (B)	○	—	○	原子炉建屋外気圧 (北側)	○	—	○	原子炉建屋外気圧 (西側)	○	—	○	原子炉建屋外気圧 (南側)	○	—	○	原子炉建屋外気圧 (東側)	○	—	○	取水ロキニテ (2 号機)	○	○	○	モニタリングポスト 1 C 観測率 H 1	○	○	○	モニタリングポスト 1 C 観測率 H 2	○	○	○	モニタリングポスト 1 C 観測率 H 3	○	○	○	モニタリングポスト 1 C 観測率 H 4	○	○	○	モニタリングポスト 1 C 観測率 H 5	○	○	○	モニタリングポスト 1 C 観測率 H 6	○	○	○	モニタリングポスト N a 1 観測率 L 1	○	○	○	モニタリングポスト N a 1 観測率 L 2	○	○	○	モニタリングポスト N a 1 観測率 L 3	○	○	○	モニタリングポスト N a 1 観測率 L 4	○	○	○	モニタリングポスト N a 1 観測率 L 5	○	○	○	モニタリングポスト N a 1 観測率 L 6	○	○	○		
目的	対象パラメータ	SPDS パラメータ	ERS 伝送 パラメータ	バック アップ対象 パラメータ																																																																																																																																																		
設計仕様 の狀態確認	PC I S 内部監視	○	○	○																																																																																																																																																		
	PC I S 外部監視	○	○	○																																																																																																																																																		
	MS I V (第 1) 全停閉	○	○	○																																																																																																																																																		
	主蒸気第 1 隔離弁 (A) 閉	○	○	○																																																																																																																																																		
	主蒸気第 1 隔離弁 (B) 閉	○	○	○																																																																																																																																																		
	主蒸気第 1 隔離弁 (C) 閉	○	○	○																																																																																																																																																		
	主蒸気第 1 隔離弁 (D) 閉	○	○	○																																																																																																																																																		
	MS I V (第 2) 全停閉	○	○	○																																																																																																																																																		
	主蒸気第 2 隔離弁 (A) 閉	○	○	○																																																																																																																																																		
	主蒸気第 2 隔離弁 (B) 閉	○	○	○																																																																																																																																																		
	主蒸気第 2 隔離弁 (C) 閉	○	○	○																																																																																																																																																		
	主蒸気第 2 隔離弁 (D) 閉	○	○	○																																																																																																																																																		
	設備の仕様 確認	S G T S A 系動作	○	○	○																																																																																																																																																	
		S G T S B 系動作	○	○	○																																																																																																																																																	
S G T S 燃料線モニタ (I C) A		○	○	○																																																																																																																																																		
S G T S 燃料線モニタ (I C) B		○	○	○																																																																																																																																																		
S G T S トレイン出口流量 (A)		○	—	○																																																																																																																																																		
S G T S トレイン出口流量 (B)		○	—	○																																																																																																																																																		
原子炉建屋外気圧 (北側)		○	—	○																																																																																																																																																		
原子炉建屋外気圧 (西側)		○	—	○																																																																																																																																																		
原子炉建屋外気圧 (南側)		○	—	○																																																																																																																																																		
原子炉建屋外気圧 (東側)		○	—	○																																																																																																																																																		
取水ロキニテ (2 号機)		○	○	○																																																																																																																																																		
モニタリングポスト 1 C 観測率 H 1		○	○	○																																																																																																																																																		
モニタリングポスト 1 C 観測率 H 2		○	○	○																																																																																																																																																		
モニタリングポスト 1 C 観測率 H 3		○	○	○																																																																																																																																																		
モニタリングポスト 1 C 観測率 H 4		○	○	○																																																																																																																																																		
モニタリングポスト 1 C 観測率 H 5		○	○	○																																																																																																																																																		
モニタリングポスト 1 C 観測率 H 6		○	○	○																																																																																																																																																		
モニタリングポスト N a 1 観測率 L 1		○	○	○																																																																																																																																																		
モニタリングポスト N a 1 観測率 L 2		○	○	○																																																																																																																																																		
モニタリングポスト N a 1 観測率 L 3		○	○	○																																																																																																																																																		
モニタリングポスト N a 1 観測率 L 4	○	○	○																																																																																																																																																			
モニタリングポスト N a 1 観測率 L 5	○	○	○																																																																																																																																																			
モニタリングポスト N a 1 観測率 L 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）

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																																																																																																																																																						
	(7/10)																																																																																																																																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>目的</th> <th>対象パラメータ</th> <th>SPB パラメータ</th> <th>EBS 伝送 パラメータ</th> <th>バック アップ対象 パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>風向（ドップラーズーク）</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td>風向（標準観測）</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td>風速（ドップラーズーク）</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td>風速（標準観測）</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td>天気安定度</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td></td><td>可搬型モニタリングポスト 1 高レンジ</td><td>○</td><td>—</td><td>—*</td></tr> <tr><td></td><td>可搬型モニタリングポスト 2 高レンジ</td><td>○</td><td>—</td><td>—*</td></tr> <tr><td></td><td>可搬型モニタリングポスト 3 高レンジ</td><td>○</td><td>—</td><td>—*</td></tr> <tr><td></td><td>可搬型モニタリングポスト 4 高レンジ</td><td>○</td><td>—</td><td>—*</td></tr> <tr><td></td><td>可搬型モニタリングポスト 5 高レンジ</td><td>○</td><td>—</td><td>—*</td></tr> <tr><td></td><td>可搬型モニタリングポスト 6 高レンジ</td><td>○</td><td>—</td><td>—*</td></tr> <tr><td></td><td>可搬型モニタリングポスト 7 高レンジ</td><td>○</td><td>—</td><td>—*</td></tr> <tr><td></td><td>可搬型モニタリングポスト 8 高レンジ</td><td>○</td><td>—</td><td>—*</td></tr> <tr><td></td><td>可搬型モニタリングポスト 9 高レンジ</td><td>○</td><td>—</td><td>—*</td></tr> <tr><td></td><td>可搬型モニタリングポスト 10 高レンジ</td><td>○</td><td>—</td><td>—*</td></tr> <tr><td></td><td>可搬型モニタリングポスト 1 低レンジ</td><td>○</td><td>—</td><td>—*</td></tr> <tr><td></td><td>可搬型モニタリングポスト 2 低レンジ</td><td>○</td><td>—</td><td>—*</td></tr> <tr><td></td><td>可搬型モニタリングポスト 3 低レンジ</td><td>○</td><td>—</td><td>—*</td></tr> <tr><td></td><td>可搬型モニタリングポスト 4 低レンジ</td><td>○</td><td>—</td><td>—*</td></tr> <tr><td></td><td>可搬型モニタリングポスト 5 低レンジ</td><td>○</td><td>—</td><td>—*</td></tr> <tr><td></td><td>可搬型モニタリングポスト 6 低レンジ</td><td>○</td><td>—</td><td>—*</td></tr> <tr><td></td><td>可搬型モニタリングポスト 7 低レンジ</td><td>○</td><td>—</td><td>—*</td></tr> <tr><td></td><td>可搬型モニタリングポスト 8 低レンジ</td><td>○</td><td>—</td><td>—*</td></tr> <tr><td></td><td>可搬型モニタリングポスト 9 低レンジ</td><td>○</td><td>—</td><td>—*</td></tr> <tr><td></td><td>可搬型モニタリングポスト 10 低レンジ</td><td>○</td><td>—</td><td>—*</td></tr> <tr><td></td><td>気象観測機器設置位置</td><td>△</td><td>—</td><td>—*</td></tr> <tr><td></td><td>風向（可搬型）</td><td>○</td><td>—</td><td>—*</td></tr> <tr><td></td><td>風速（可搬型）</td><td>○</td><td>—</td><td>—*</td></tr> <tr><td></td><td>天気安定度（可搬型）</td><td>○</td><td>—</td><td>—*</td></tr> </tbody> </table>	目的	対象パラメータ	SPB パラメータ	EBS 伝送 パラメータ	バック アップ対象 パラメータ		風向（ドップラーズーク）	○	○	○		風向（標準観測）	○	○	○		風速（ドップラーズーク）	○	○	○		風速（標準観測）	○	○	○		天気安定度	○	○	○		可搬型モニタリングポスト 1 高レンジ	○	—	—*		可搬型モニタリングポスト 2 高レンジ	○	—	—*		可搬型モニタリングポスト 3 高レンジ	○	—	—*		可搬型モニタリングポスト 4 高レンジ	○	—	—*		可搬型モニタリングポスト 5 高レンジ	○	—	—*		可搬型モニタリングポスト 6 高レンジ	○	—	—*		可搬型モニタリングポスト 7 高レンジ	○	—	—*		可搬型モニタリングポスト 8 高レンジ	○	—	—*		可搬型モニタリングポスト 9 高レンジ	○	—	—*		可搬型モニタリングポスト 10 高レンジ	○	—	—*		可搬型モニタリングポスト 1 低レンジ	○	—	—*		可搬型モニタリングポスト 2 低レンジ	○	—	—*		可搬型モニタリングポスト 3 低レンジ	○	—	—*		可搬型モニタリングポスト 4 低レンジ	○	—	—*		可搬型モニタリングポスト 5 低レンジ	○	—	—*		可搬型モニタリングポスト 6 低レンジ	○	—	—*		可搬型モニタリングポスト 7 低レンジ	○	—	—*		可搬型モニタリングポスト 8 低レンジ	○	—	—*		可搬型モニタリングポスト 9 低レンジ	○	—	—*		可搬型モニタリングポスト 10 低レンジ	○	—	—*		気象観測機器設置位置	△	—	—*		風向（可搬型）	○	—	—*		風速（可搬型）	○	—	—*		天気安定度（可搬型）	○	—	—*		
目的	対象パラメータ	SPB パラメータ	EBS 伝送 パラメータ	バック アップ対象 パラメータ																																																																																																																																																					
	風向（ドップラーズーク）	○	○	○																																																																																																																																																					
	風向（標準観測）	○	○	○																																																																																																																																																					
	風速（ドップラーズーク）	○	○	○																																																																																																																																																					
	風速（標準観測）	○	○	○																																																																																																																																																					
	天気安定度	○	○	○																																																																																																																																																					
	可搬型モニタリングポスト 1 高レンジ	○	—	—*																																																																																																																																																					
	可搬型モニタリングポスト 2 高レンジ	○	—	—*																																																																																																																																																					
	可搬型モニタリングポスト 3 高レンジ	○	—	—*																																																																																																																																																					
	可搬型モニタリングポスト 4 高レンジ	○	—	—*																																																																																																																																																					
	可搬型モニタリングポスト 5 高レンジ	○	—	—*																																																																																																																																																					
	可搬型モニタリングポスト 6 高レンジ	○	—	—*																																																																																																																																																					
	可搬型モニタリングポスト 7 高レンジ	○	—	—*																																																																																																																																																					
	可搬型モニタリングポスト 8 高レンジ	○	—	—*																																																																																																																																																					
	可搬型モニタリングポスト 9 高レンジ	○	—	—*																																																																																																																																																					
	可搬型モニタリングポスト 10 高レンジ	○	—	—*																																																																																																																																																					
	可搬型モニタリングポスト 1 低レンジ	○	—	—*																																																																																																																																																					
	可搬型モニタリングポスト 2 低レンジ	○	—	—*																																																																																																																																																					
	可搬型モニタリングポスト 3 低レンジ	○	—	—*																																																																																																																																																					
	可搬型モニタリングポスト 4 低レンジ	○	—	—*																																																																																																																																																					
	可搬型モニタリングポスト 5 低レンジ	○	—	—*																																																																																																																																																					
	可搬型モニタリングポスト 6 低レンジ	○	—	—*																																																																																																																																																					
	可搬型モニタリングポスト 7 低レンジ	○	—	—*																																																																																																																																																					
	可搬型モニタリングポスト 8 低レンジ	○	—	—*																																																																																																																																																					
	可搬型モニタリングポスト 9 低レンジ	○	—	—*																																																																																																																																																					
	可搬型モニタリングポスト 10 低レンジ	○	—	—*																																																																																																																																																					
	気象観測機器設置位置	△	—	—*																																																																																																																																																					
	風向（可搬型）	○	—	—*																																																																																																																																																					
	風速（可搬型）	○	—	—*																																																																																																																																																					
	天気安定度（可搬型）	○	—	—*																																																																																																																																																					
	<p>注：バックアップ伝送ラインを經由せず、SPB 表示装置にて確認できる。</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）

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																																																																																																																			
	(8/10)																																																																																																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>目的</th> <th>対象パラメータ</th> <th>SFR 基準 パラメータ</th> <th>FRS 伝達 パラメータ</th> <th>バック アップ対象 パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="14">非常用炉心冷却系 (ECCS) の状態等</td><td>A.D.S. A系作動</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>A.D.S. B系作動</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>R.C.1Cタービン止めの有無</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>L.P.C.Sポンプ 運転中</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>圧力C.Sポンプ 運転中</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>圧力Hポンプ (A) 運転中</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>圧力Hポンプ (B) 運転中</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>圧力Hポンプ (C) 運転中</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>圧力H A系L.P.C.1注入隔離弁閉</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>圧力H B系L.P.C.1注入隔離弁閉</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>圧力H C系L.P.C.1注入隔離弁閉</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>総給水量</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td rowspan="16">使用済燃料プールの状態確認</td><td>使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層+7.010nm)]</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層+6.810nm)]</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層+6.900nm)]</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層+5.900nm)]</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層+4.900nm)]</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層+3.900nm)]</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層+2.900nm)]</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層+1.900nm)]</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層+0.900nm)]</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層-0.900nm)]</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層-1.900nm)]</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層-2.900nm)]</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層-3.900nm)]</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層-4.900nm)]</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層-5.900nm)]</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	目的	対象パラメータ	SFR 基準 パラメータ	FRS 伝達 パラメータ	バック アップ対象 パラメータ	非常用炉心冷却系 (ECCS) の状態等	A.D.S. A系作動	○	○	○	A.D.S. B系作動	○	○	○	R.C.1Cタービン止めの有無	○	○	○	L.P.C.Sポンプ 運転中	○	○	○	圧力C.Sポンプ 運転中	○	○	○	圧力Hポンプ (A) 運転中	○	○	○	圧力Hポンプ (B) 運転中	○	○	○	圧力Hポンプ (C) 運転中	○	○	○	圧力H A系L.P.C.1注入隔離弁閉	○	○	○	圧力H B系L.P.C.1注入隔離弁閉	○	○	○	圧力H C系L.P.C.1注入隔離弁閉	○	○	○	総給水量	○	○	○	使用済燃料プールの状態確認	使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層+7.010nm)]	○	-	○	使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層+6.810nm)]	○	-	○	使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層+6.900nm)]	○	-	○	使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層+5.900nm)]	○	-	○	使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層+4.900nm)]	○	-	○	使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層+3.900nm)]	○	-	○	使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層+2.900nm)]	○	-	○	使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層+1.900nm)]	○	-	○	使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層+0.900nm)]	○	-	○	使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層-0.900nm)]	○	-	○	使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層-1.900nm)]	○	-	○	使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層-2.900nm)]	○	-	○	使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層-3.900nm)]	○	-	○	使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層-4.900nm)]	○	-	○	使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層-5.900nm)]	○	-	○		
目的	対象パラメータ	SFR 基準 パラメータ	FRS 伝達 パラメータ	バック アップ対象 パラメータ																																																																																																																		
非常用炉心冷却系 (ECCS) の状態等	A.D.S. A系作動	○	○	○																																																																																																																		
	A.D.S. B系作動	○	○	○																																																																																																																		
	R.C.1Cタービン止めの有無	○	○	○																																																																																																																		
	L.P.C.Sポンプ 運転中	○	○	○																																																																																																																		
	圧力C.Sポンプ 運転中	○	○	○																																																																																																																		
	圧力Hポンプ (A) 運転中	○	○	○																																																																																																																		
	圧力Hポンプ (B) 運転中	○	○	○																																																																																																																		
	圧力Hポンプ (C) 運転中	○	○	○																																																																																																																		
	圧力H A系L.P.C.1注入隔離弁閉	○	○	○																																																																																																																		
	圧力H B系L.P.C.1注入隔離弁閉	○	○	○																																																																																																																		
	圧力H C系L.P.C.1注入隔離弁閉	○	○	○																																																																																																																		
	総給水量	○	○	○																																																																																																																		
	使用済燃料プールの状態確認	使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層+7.010nm)]	○	-	○																																																																																																																	
		使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層+6.810nm)]	○	-	○																																																																																																																	
使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層+6.900nm)]		○	-	○																																																																																																																		
使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層+5.900nm)]		○	-	○																																																																																																																		
使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層+4.900nm)]		○	-	○																																																																																																																		
使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層+3.900nm)]		○	-	○																																																																																																																		
使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層+2.900nm)]		○	-	○																																																																																																																		
使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層+1.900nm)]		○	-	○																																																																																																																		
使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層+0.900nm)]		○	-	○																																																																																																																		
使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層-0.900nm)]		○	-	○																																																																																																																		
使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層-1.900nm)]		○	-	○																																																																																																																		
使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層-2.900nm)]		○	-	○																																																																																																																		
使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層-3.900nm)]		○	-	○																																																																																																																		
使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層-4.900nm)]		○	-	○																																																																																																																		
使用済燃料プール水位・温度 (ヒートサーキ) [使用済燃料プール温度 (燃料ラック上層-5.900nm)]		○	-	○																																																																																																																		

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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																																																																																							
	(9/10)																																																																																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>目的</th> <th>対象パラメータ</th> <th>SP90 パラメータ</th> <th>EMS 伝送 パラメータ</th> <th>バック アップ対象 パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">使用済燃料プールの状態確認</td> <td>使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） 【使用済燃料プール温度（燃料ラック上層-4.00mm）】</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） 【使用済燃料プール温度（プール底部付近）】</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プール水位／温度（ガイドバルブ式） 【使用済燃料プール水位（燃料ラック上層-4500mm～+7300mm）】</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プール水位／温度（ガイドバルブ式） 【使用済燃料プール上層温度】</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プール水位／温度（ガイドバルブ式） 【使用済燃料プール下層温度】</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>燃料プール上部空間放射線モニタ（低線量）</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量）</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>燃料プール上部空間放射線モニタ</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">水素発生による格納容器の破損防止確認</td> <td>フィルタ装置出口水素濃度（0～20％）</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置出口水素濃度（0～100％）</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置水位（A）（正常値）</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置水位（B）（正常値）</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置水位（C）（正常値）</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置入口圧力（正常値）</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置出口圧力（正常値）</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置水温度（A）</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置水温度（B）</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置水温度（C）</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置出口放射線モニタ（A）</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置出口放射線モニタ（B）</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	目的	対象パラメータ	SP90 パラメータ	EMS 伝送 パラメータ	バック アップ対象 パラメータ	使用済燃料プールの状態確認	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） 【使用済燃料プール温度（燃料ラック上層-4.00mm）】	○	-	○	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） 【使用済燃料プール温度（プール底部付近）】	○	-	○	使用済燃料プール水位／温度（ガイドバルブ式） 【使用済燃料プール水位（燃料ラック上層-4500mm～+7300mm）】	○	-	○	使用済燃料プール水位／温度（ガイドバルブ式） 【使用済燃料プール上層温度】	○	-	○	使用済燃料プール水位／温度（ガイドバルブ式） 【使用済燃料プール下層温度】	○	-	○	燃料プール上部空間放射線モニタ（低線量）	○	-	○	燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量）	○	-	○	燃料プール上部空間放射線モニタ	○	-	○	水素発生による格納容器の破損防止確認	フィルタ装置出口水素濃度（0～20％）	○	-	○	フィルタ装置出口水素濃度（0～100％）	○	-	○	フィルタ装置水位（A）（正常値）	○	-	○	フィルタ装置水位（B）（正常値）	○	-	○	フィルタ装置水位（C）（正常値）	○	-	○	フィルタ装置入口圧力（正常値）	○	-	○	フィルタ装置出口圧力（正常値）	○	-	○	フィルタ装置水温度（A）	○	-	○	フィルタ装置水温度（B）	○	-	○	フィルタ装置水温度（C）	○	-	○	フィルタ装置出口放射線モニタ（A）	○	-	○	フィルタ装置出口放射線モニタ（B）	○	-	○		
目的	対象パラメータ	SP90 パラメータ	EMS 伝送 パラメータ	バック アップ対象 パラメータ																																																																																						
使用済燃料プールの状態確認	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） 【使用済燃料プール温度（燃料ラック上層-4.00mm）】	○	-	○																																																																																						
	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） 【使用済燃料プール温度（プール底部付近）】	○	-	○																																																																																						
	使用済燃料プール水位／温度（ガイドバルブ式） 【使用済燃料プール水位（燃料ラック上層-4500mm～+7300mm）】	○	-	○																																																																																						
	使用済燃料プール水位／温度（ガイドバルブ式） 【使用済燃料プール上層温度】	○	-	○																																																																																						
	使用済燃料プール水位／温度（ガイドバルブ式） 【使用済燃料プール下層温度】	○	-	○																																																																																						
	燃料プール上部空間放射線モニタ（低線量）	○	-	○																																																																																						
	燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量）	○	-	○																																																																																						
	燃料プール上部空間放射線モニタ	○	-	○																																																																																						
水素発生による格納容器の破損防止確認	フィルタ装置出口水素濃度（0～20％）	○	-	○																																																																																						
	フィルタ装置出口水素濃度（0～100％）	○	-	○																																																																																						
	フィルタ装置水位（A）（正常値）	○	-	○																																																																																						
	フィルタ装置水位（B）（正常値）	○	-	○																																																																																						
	フィルタ装置水位（C）（正常値）	○	-	○																																																																																						
	フィルタ装置入口圧力（正常値）	○	-	○																																																																																						
	フィルタ装置出口圧力（正常値）	○	-	○																																																																																						
	フィルタ装置水温度（A）	○	-	○																																																																																						
	フィルタ装置水温度（B）	○	-	○																																																																																						
	フィルタ装置水温度（C）	○	-	○																																																																																						
フィルタ装置出口放射線モニタ（A）	○	-	○																																																																																							
フィルタ装置出口放射線モニタ（B）	○	-	○																																																																																							

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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																																																																		
	(10/10)																																																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>目的</th> <th>対象パラメータ</th> <th>SIS パラメータ</th> <th>ECS 伝達 パラメータ</th> <th>バック アップ装置 パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="16">本基準による原子炉建物の機器停止論</td> <td>原子炉建屋内水素濃度 (原子炉建屋オーバーテイングフロア水素濃度 A)</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋内水素濃度 (原子炉建屋オーバーテイングフロア水素濃度 B)</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋内水素濃度 (バルブラジエータ)</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋内水素濃度 (排気用エアロック前室)</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋内水素濃度 (C 及び補修室)</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋内水素濃度 (計装ベネトレーション室)</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋内水素濃度 (トールス室)</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>静的触媒式水素再結合装置 1 動作監視装置入口濃度</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>静的触媒式水素再結合装置 1 動作監視装置出口濃度</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>静的触媒式水素再結合装置 3 動作監視装置入口濃度</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>静的触媒式水素再結合装置 3 動作監視装置出口濃度</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>静的触媒式水素再結合装置 12 動作監視装置入口濃度</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>静的触媒式水素再結合装置 12 動作監視装置出口濃度</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>静的触媒式水素再結合装置 19 動作監視装置入口濃度</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>静的触媒式水素再結合装置 19 動作監視装置出口濃度</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	目的	対象パラメータ	SIS パラメータ	ECS 伝達 パラメータ	バック アップ装置 パラメータ	本基準による原子炉建物の機器停止論	原子炉建屋内水素濃度 (原子炉建屋オーバーテイングフロア水素濃度 A)	○	—	○	原子炉建屋内水素濃度 (原子炉建屋オーバーテイングフロア水素濃度 B)	○	—	○	原子炉建屋内水素濃度 (バルブラジエータ)	○	—	○	原子炉建屋内水素濃度 (排気用エアロック前室)	○	—	○	原子炉建屋内水素濃度 (C 及び補修室)	○	—	○	原子炉建屋内水素濃度 (計装ベネトレーション室)	○	—	○	原子炉建屋内水素濃度 (トールス室)	○	—	○	静的触媒式水素再結合装置 1 動作監視装置入口濃度	○	—	○	静的触媒式水素再結合装置 1 動作監視装置出口濃度	○	—	○	静的触媒式水素再結合装置 3 動作監視装置入口濃度	○	—	○	静的触媒式水素再結合装置 3 動作監視装置出口濃度	○	—	○	静的触媒式水素再結合装置 12 動作監視装置入口濃度	○	—	○	静的触媒式水素再結合装置 12 動作監視装置出口濃度	○	—	○	静的触媒式水素再結合装置 19 動作監視装置入口濃度	○	—	○	静的触媒式水素再結合装置 19 動作監視装置出口濃度	○	—	○		
目的	対象パラメータ	SIS パラメータ	ECS 伝達 パラメータ	バック アップ装置 パラメータ																																																																	
本基準による原子炉建物の機器停止論	原子炉建屋内水素濃度 (原子炉建屋オーバーテイングフロア水素濃度 A)	○	—	○																																																																	
	原子炉建屋内水素濃度 (原子炉建屋オーバーテイングフロア水素濃度 B)	○	—	○																																																																	
	原子炉建屋内水素濃度 (バルブラジエータ)	○	—	○																																																																	
	原子炉建屋内水素濃度 (排気用エアロック前室)	○	—	○																																																																	
	原子炉建屋内水素濃度 (C 及び補修室)	○	—	○																																																																	
	原子炉建屋内水素濃度 (計装ベネトレーション室)	○	—	○																																																																	
	原子炉建屋内水素濃度 (トールス室)	○	—	○																																																																	
	静的触媒式水素再結合装置 1 動作監視装置入口濃度	○	—	○																																																																	
	静的触媒式水素再結合装置 1 動作監視装置出口濃度	○	—	○																																																																	
	静的触媒式水素再結合装置 3 動作監視装置入口濃度	○	—	○																																																																	
	静的触媒式水素再結合装置 3 動作監視装置出口濃度	○	—	○																																																																	
	静的触媒式水素再結合装置 12 動作監視装置入口濃度	○	—	○																																																																	
	静的触媒式水素再結合装置 12 動作監視装置出口濃度	○	—	○																																																																	
	静的触媒式水素再結合装置 19 動作監視装置入口濃度	○	—	○																																																																	
	静的触媒式水素再結合装置 19 動作監視装置出口濃度	○	—	○																																																																	

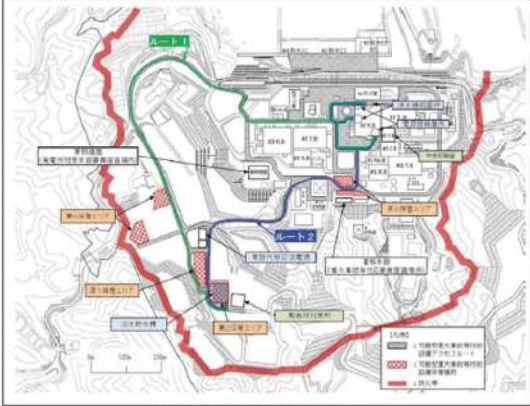
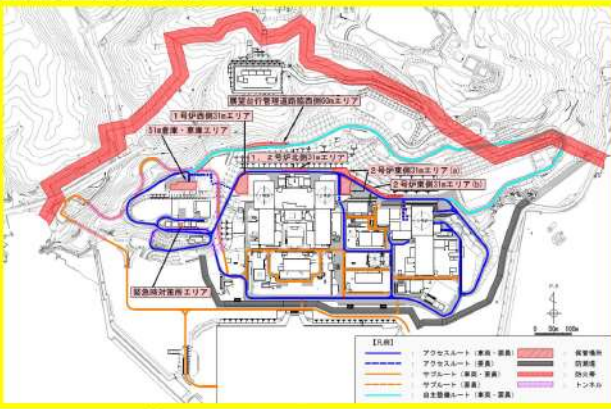
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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 62-6-6 安全パラメータ表示システム (SPDS) のデータ伝送容量</p> <table border="1" data-bbox="85 539 683 751"> <thead> <tr> <th rowspan="2">通信回線種別</th> <th rowspan="2">建屋間におけるデータ伝送路</th> <th colspan="3">必要回線容量^{※1}</th> <th rowspan="2">回線容量^{※1}</th> </tr> <tr> <th>データ伝送</th> <th>その他</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有線系回線</td> <td>6号及び7号炉～5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</td> <td>32kbps</td> <td>95.31Mbps</td> <td>95.43Mbps</td> <td>1Gbps</td> </tr> <tr> <td>無線系回線</td> <td>6号及び7号炉～5号炉原子炉建屋内緊急時対策所</td> <td>32kbps</td> <td>2.552kbps</td> <td>2.63Mbps</td> <td>6Mbps</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：各容量については、今後の詳細設計により、変更となる可能性がある。</p> <p>表 62-6-7 安全パラメータ表示システム (SPDS) のデータ表示に係る容量</p> <table border="1" data-bbox="85 804 683 1016"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">必要となるプラントパラメータ数^{※1}</th> <th colspan="2">表示可能なプラントパラメータ数^{※1}</th> </tr> <tr> <th>アナログ信号</th> <th>デジタル信号</th> <th>アナログ信号</th> <th>デジタル信号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>データ伝送設備 (6号炉)</td> <td>200点</td> <td>106点</td> <td>856点</td> <td>106点</td> </tr> <tr> <td>データ伝送設備 (7号炉)</td> <td>254点</td> <td>70点</td> <td>900点</td> <td>900点</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策支援システム伝送装置</td> <td>165点</td> <td>119点</td> <td>1239点</td> <td>266点</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：各容量については、今後の詳細設計により、変更となる可能性がある。</p>	通信回線種別	建屋間におけるデータ伝送路	必要回線容量 ^{※1}			回線容量 ^{※1}	データ伝送	その他		有線系回線	6号及び7号炉～5号炉原子炉建屋内緊急時対策所	32kbps	95.31Mbps	95.43Mbps	1Gbps	無線系回線	6号及び7号炉～5号炉原子炉建屋内緊急時対策所	32kbps	2.552kbps	2.63Mbps	6Mbps		必要となるプラントパラメータ数 ^{※1}		表示可能なプラントパラメータ数 ^{※1}		アナログ信号	デジタル信号	アナログ信号	デジタル信号	データ伝送設備 (6号炉)	200点	106点	856点	106点	データ伝送設備 (7号炉)	254点	70点	900点	900点	緊急時対策支援システム伝送装置	165点	119点	1239点	266点	<p>○安全パラメータ表示システム (SPDS) の容量について 安全パラメータ表示システム (SPDS) のデータ伝送容量は、今後のプラントパラメータの追加を考慮し、第62-6-5表に示すとおり、回線容量は必要回線容量に対し余裕を持った設計としている。</p> <p>また、安全パラメータ表示システム (SPDS) のデータ表示機能は、今後のプラントパラメータの追加を考慮し第62-6-6表に示すとおり、表示可能なプラントパラメータ数は必要なプラントパラメータ数に対し余裕を持った設計とするとともに、データ伝送設備及びSPDS伝送装置のソフトウェアを改造することにより拡張可能な設計としている。</p> <p>第 62-6-5 表 安全パラメータ表示システム (SPDS) のデータ伝送容量</p> <table border="1" data-bbox="741 539 1261 671"> <thead> <tr> <th rowspan="2">通信回線種別</th> <th rowspan="2">建屋間におけるデータ伝送路</th> <th colspan="2">必要回線容量^{※1}</th> <th rowspan="2">回線容量^{※1}</th> </tr> <tr> <th>データ伝送</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有線系回線</td> <td>2号炉～緊急時対策所</td> <td>6,252kbps</td> <td></td> <td>1Gbps</td> </tr> <tr> <td>無線系回線</td> <td>2号炉～緊急時対策所</td> <td>21kbps</td> <td></td> <td>20Mbps</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：各容量については、今後の詳細設計により、変更となる可能性がある。</p> <p>第 62-6-6 表 安全パラメータ表示システム (SPDS) のデータ表示に係る容量</p> <table border="1" data-bbox="719 724 1267 884"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">必要となるプラントパラメータ数^{※1}</th> <th rowspan="2">表示可能なプラントパラメータ数^{※1}</th> </tr> <tr> <th>アナログ信号</th> <th>デジタル信号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>データ収集装置</td> <td>310点</td> <td>190点</td> <td>1,000点</td> </tr> <tr> <td>SPDS 伝送装置</td> <td>111点</td> <td>78点</td> <td>4,000点</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：各容量については、今後の詳細設計により、変更となる可能性がある。</p>	通信回線種別	建屋間におけるデータ伝送路	必要回線容量 ^{※1}		回線容量 ^{※1}	データ伝送		有線系回線	2号炉～緊急時対策所	6,252kbps		1Gbps	無線系回線	2号炉～緊急時対策所	21kbps		20Mbps		必要となるプラントパラメータ数 ^{※1}		表示可能なプラントパラメータ数 ^{※1}	アナログ信号	デジタル信号	データ収集装置	310点	190点	1,000点	SPDS 伝送装置	111点	78点	4,000点	<p>○データ伝送設備 (発電所内) の容量について データ伝送設備 (発電所内) のデータ伝送容量は、今後のプラントパラメータの追加を考慮し、第62-5-6表に示すとおり、回線容量は必要回線容量に対し余裕を持った設計としている。</p> <p>また、データ伝送設備 (発電所内) のデータ表示機能は、今後のプラントパラメータの追加を考慮し第62-5-7表に示すとおり、表示可能なプラントパラメータ数は必要なプラントパラメータ数に対し余裕を持った設計とするとともに、データ収集計算機のソフトウェアを改造することにより拡張可能な設計としている。</p> <p>第 62-5-6 表 データ伝送設備 (発電所内) のデータ伝送容量</p> <table border="1" data-bbox="1346 549 1939 632"> <thead> <tr> <th>通信回線種別</th> <th>建屋間におけるデータ伝送路</th> <th>必要回線容量[※]</th> <th>回線容量[※]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有線系回線</td> <td>3号原子炉建屋～緊急時対策所</td> <td>67Mbps</td> <td>1,000Mbps</td> </tr> <tr> <td>無線系回線</td> <td>3号原子炉建屋屋上～緊急時対策所</td> <td>67Mbps</td> <td>100Mbps</td> </tr> </tbody> </table> <p>※各容量については、今後の詳細設計により、変更となる可能性がある。</p> <p>第 62-5-7 表 データ伝送設備 (発電所内) のデータ表示に係る容量</p> <table border="1" data-bbox="1346 732 1946 823"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">必要となるプラントパラメータ数[※]</th> <th colspan="3">表示可能なプラントパラメータ数[※]</th> </tr> <tr> <th>アナログ信号</th> <th>デジタル信号</th> <th>計算値</th> <th>アナログ信号</th> <th>デジタル信号</th> <th>計算値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>データ収集計算機</td> <td>7,615</td> <td>19,622</td> <td>772</td> <td>9,983</td> <td>31,839</td> <td>1,999</td> </tr> </tbody> </table> <p>※各容量については、今後の詳細設計により、変更となる可能性がある。</p>	通信回線種別	建屋間におけるデータ伝送路	必要回線容量 [※]	回線容量 [※]	有線系回線	3号原子炉建屋～緊急時対策所	67Mbps	1,000Mbps	無線系回線	3号原子炉建屋屋上～緊急時対策所	67Mbps	100Mbps		必要となるプラントパラメータ数 [※]			表示可能なプラントパラメータ数 [※]			アナログ信号	デジタル信号	計算値	アナログ信号	デジタル信号	計算値	データ収集計算機	7,615	19,622	772	9,983	31,839	1,999	<p>【大飯】記載方針の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】設計の相違2-2 @記載のとおり。</p> <p>【柏崎】記載方針の相違2-3①のとおり</p>
通信回線種別			建屋間におけるデータ伝送路	必要回線容量 ^{※1}			回線容量 ^{※1}																																																																																																								
	データ伝送	その他																																																																																																													
有線系回線	6号及び7号炉～5号炉原子炉建屋内緊急時対策所	32kbps	95.31Mbps	95.43Mbps	1Gbps																																																																																																										
無線系回線	6号及び7号炉～5号炉原子炉建屋内緊急時対策所	32kbps	2.552kbps	2.63Mbps	6Mbps																																																																																																										
	必要となるプラントパラメータ数 ^{※1}		表示可能なプラントパラメータ数 ^{※1}																																																																																																												
	アナログ信号	デジタル信号	アナログ信号	デジタル信号																																																																																																											
データ伝送設備 (6号炉)	200点	106点	856点	106点																																																																																																											
データ伝送設備 (7号炉)	254点	70点	900点	900点																																																																																																											
緊急時対策支援システム伝送装置	165点	119点	1239点	266点																																																																																																											
通信回線種別	建屋間におけるデータ伝送路	必要回線容量 ^{※1}		回線容量 ^{※1}																																																																																																											
		データ伝送																																																																																																													
有線系回線	2号炉～緊急時対策所	6,252kbps		1Gbps																																																																																																											
無線系回線	2号炉～緊急時対策所	21kbps		20Mbps																																																																																																											
	必要となるプラントパラメータ数 ^{※1}		表示可能なプラントパラメータ数 ^{※1}																																																																																																												
	アナログ信号	デジタル信号																																																																																																													
データ収集装置	310点	190点	1,000点																																																																																																												
SPDS 伝送装置	111点	78点	4,000点																																																																																																												
通信回線種別	建屋間におけるデータ伝送路	必要回線容量 [※]	回線容量 [※]																																																																																																												
有線系回線	3号原子炉建屋～緊急時対策所	67Mbps	1,000Mbps																																																																																																												
無線系回線	3号原子炉建屋屋上～緊急時対策所	67Mbps	100Mbps																																																																																																												
	必要となるプラントパラメータ数 [※]			表示可能なプラントパラメータ数 [※]																																																																																																											
	アナログ信号	デジタル信号	計算値	アナログ信号	デジタル信号	計算値																																																																																																									
データ収集計算機	7,615	19,622	772	9,983	31,839	1,999																																																																																																									

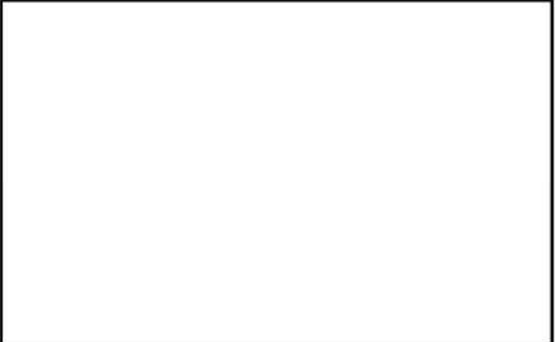
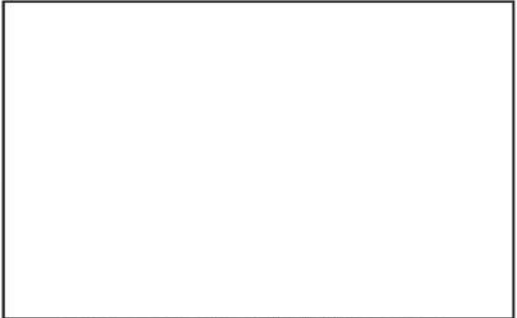

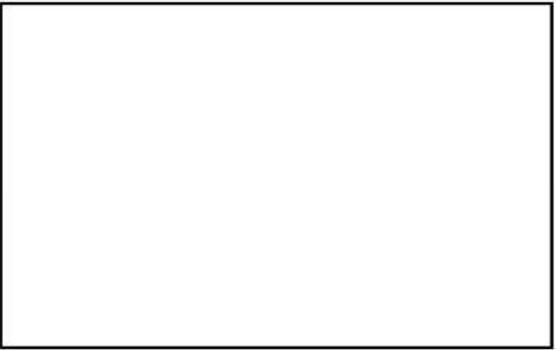


赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>重大事故等が発生した場合において使用する通信連絡設備（発電所外）及びデータ伝送設備が接続する通信回線は、第 62-6-7 表に示すとおり、必要回線容量を確保した回線容量を有している。</p> <p>第 62-6-7 表 通信連絡設備（発電所外）及びデータ伝送設備が接続する通信回線の回線容量</p> <table border="1" data-bbox="734 363 1261 722"> <thead> <tr> <th rowspan="2">通信回線種別</th> <th rowspan="2">主要設備</th> <th colspan="2">必要回線容量^{※1}</th> <th rowspan="2">回線容量</th> </tr> <tr> <th>主要設備</th> <th>その他^{※2}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">電力保安通信用回線</td> <td>電力保安通信用電話設備^{※1} （固定電話機、FAX、備忘、FAX）</td> <td>2.3Mbps</td> <td></td> <td rowspan="4">600Mbps</td> </tr> <tr> <td>有線系回線 データ伝送設備 （IP 電話、伝送装置）</td> <td>10Mbps</td> <td>313Mbps</td> </tr> <tr> <td>無線系回線 電力保安通信用電話設備^{※1} （固定電話機、FAX、備忘、FAX）</td> <td>1.6Mbps</td> <td></td> </tr> <tr> <td>データ伝送設備 （IP 電話、伝送装置）</td> <td>0.4Mbps</td> <td>10Mbps</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">通信事業者回線</td> <td>衛星電話設備 衛星電話設備（固定型）</td> <td>4 回線</td> <td>—</td> <td>4 回線</td> </tr> <tr> <td>衛星系回線 データ伝送設備 （IP 電話、伝送装置）</td> <td>0.4Mbps</td> <td>—</td> <td>0.4Mbps</td> </tr> <tr> <td>有線系回線 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、伝送装置）</td> <td>2.2Mbps</td> <td>—</td> <td>2.2Mbps</td> </tr> <tr> <td>無線系回線 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、伝送装置）</td> <td>0.4Mbps</td> <td>—</td> <td>0.4Mbps</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：回線加入電話設備に接続されており、通信事業者回線を経由して発電所外への連絡も可能。 ※2：（ ）は内訳を示す。 ※3：その他容量は、実際データも含まれていることから、小さな変動の可能性がある。</p>	通信回線種別	主要設備	必要回線容量 ^{※1}		回線容量	主要設備	その他 ^{※2}	電力保安通信用回線	電力保安通信用電話設備 ^{※1} （固定電話機、FAX、備忘、FAX）	2.3Mbps		600Mbps	有線系回線 データ伝送設備 （IP 電話、伝送装置）	10Mbps	313Mbps	無線系回線 電力保安通信用電話設備 ^{※1} （固定電話機、FAX、備忘、FAX）	1.6Mbps		データ伝送設備 （IP 電話、伝送装置）	0.4Mbps	10Mbps	通信事業者回線	衛星電話設備 衛星電話設備（固定型）	4 回線	—	4 回線	衛星系回線 データ伝送設備 （IP 電話、伝送装置）	0.4Mbps	—	0.4Mbps	有線系回線 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、伝送装置）	2.2Mbps	—	2.2Mbps	無線系回線 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、伝送装置）	0.4Mbps	—	0.4Mbps	<p>重大事故等が発生した場合において使用する通信連絡設備（発電所外）及びデータ伝送設備（発電所外）が接続する通信回線は、第 62-5-8 表に示すとおり、必要回線容量を確保した回線容量を有している。</p> <p>第 62-5-8 表 通信連絡設備（発電所外）及びデータ伝送設備（発電所外）が接続する通信回線の回線容量</p> <table border="1" data-bbox="1350 384 1944 815"> <thead> <tr> <th rowspan="2">通信回線種別</th> <th rowspan="2">主要設備</th> <th colspan="2">必要回線容量</th> <th rowspan="2">回線容量</th> </tr> <tr> <th>主要設備</th> <th>その他^{※2}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">電力保安通信用回線</td> <td rowspan="3">有線系回線 電力保安通信用電話設備^{※1}</td> <td>保安電話（固定）</td> <td>0.4Mbps</td> <td rowspan="3">600Mbps</td> </tr> <tr> <td>保安電話（携帯）</td> <td>0.4Mbps</td> </tr> <tr> <td>FAX</td> <td>0.4Mbps</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">無線系回線 電力保安通信用電話設備^{※1}</td> <td>データ伝送設備（発電所外）</td> <td>4.4Mbps</td> <td>4.4Mbps</td> </tr> <tr> <td>保安電話（固定）</td> <td>0.4Mbps</td> <td rowspan="3">600Mbps</td> </tr> <tr> <td>保安電話（携帯）</td> <td>0.4Mbps</td> </tr> <tr> <td>FAX</td> <td>0.4Mbps</td> </tr> <tr> <td>データ伝送設備（発電所外）</td> <td>4.4Mbps</td> <td>4.4Mbps</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">通信事業者回線</td> <td rowspan="3">衛星系回線 衛星電話設備</td> <td>衛星電話設備（固定型）</td> <td>3 回線</td> <td>3 回線</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備（FAX）</td> <td>1 回線</td> <td>1 回線</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備（携帯型）</td> <td>10 回線</td> <td>10 回線</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">有線系回線 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備</td> <td>衛星保安電話</td> <td>32Mbps/回線</td> <td>32Mbps×1回線</td> </tr> <tr> <td>IP 電話</td> <td>400Mbps/台</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>IP-FAX</td> <td>—</td> <td>2.4Mbps×6^{※3}</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">通信事業者回線（統合原子力防災ネットワーク）</td> <td rowspan="3">衛星系回線 通信連絡設備</td> <td>IP 電話</td> <td>32Mbps/台</td> <td rowspan="3">384Mbps</td> </tr> <tr> <td>IP-FAX</td> <td>50Mbps/台</td> </tr> <tr> <td>テレビ会議システム</td> <td>128Mbps</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">有線系回線 データ伝送設備（発電所外）</td> <td>IP 電話</td> <td>4.4Mbps</td> <td rowspan="3">4.4Mbps</td> </tr> <tr> <td>IP-FAX</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>テレビ会議システム</td> <td>2,000Mbps</td> </tr> </tbody> </table> <p>各容量については、今後の詳細設計により、変更となる可能性がある。</p> <p>※1：加入電話設備に接続されており、通信事業者回線を経由して発電所外への連絡も可能 ※2：（ ）は内訳を示す。 ※3：帯域優先度が低いいため、5Mbps までの空き帯域で通信する。</p>	通信回線種別	主要設備	必要回線容量		回線容量	主要設備	その他 ^{※2}	電力保安通信用回線	有線系回線 電力保安通信用電話設備 ^{※1}	保安電話（固定）	0.4Mbps	600Mbps	保安電話（携帯）	0.4Mbps	FAX	0.4Mbps	無線系回線 電力保安通信用電話設備 ^{※1}	データ伝送設備（発電所外）	4.4Mbps	4.4Mbps	保安電話（固定）	0.4Mbps	600Mbps	保安電話（携帯）	0.4Mbps	FAX	0.4Mbps	データ伝送設備（発電所外）	4.4Mbps	4.4Mbps	通信事業者回線	衛星系回線 衛星電話設備	衛星電話設備（固定型）	3 回線	3 回線	衛星電話設備（FAX）	1 回線	1 回線	衛星電話設備（携帯型）	10 回線	10 回線	有線系回線 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備	衛星保安電話	32Mbps/回線	32Mbps×1回線	IP 電話	400Mbps/台	—	IP-FAX	—	2.4Mbps×6 ^{※3}	通信事業者回線（統合原子力防災ネットワーク）	衛星系回線 通信連絡設備	IP 電話	32Mbps/台	384Mbps	IP-FAX	50Mbps/台	テレビ会議システム	128Mbps	有線系回線 データ伝送設備（発電所外）	IP 電話	4.4Mbps	4.4Mbps	IP-FAX	—	テレビ会議システム	2,000Mbps	<p>【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p>
通信回線種別	主要設備			必要回線容量 ^{※1}			回線容量																																																																																																						
		主要設備	その他 ^{※2}																																																																																																										
電力保安通信用回線	電力保安通信用電話設備 ^{※1} （固定電話機、FAX、備忘、FAX）	2.3Mbps		600Mbps																																																																																																									
	有線系回線 データ伝送設備 （IP 電話、伝送装置）	10Mbps	313Mbps																																																																																																										
	無線系回線 電力保安通信用電話設備 ^{※1} （固定電話機、FAX、備忘、FAX）	1.6Mbps																																																																																																											
	データ伝送設備 （IP 電話、伝送装置）	0.4Mbps	10Mbps																																																																																																										
通信事業者回線	衛星電話設備 衛星電話設備（固定型）	4 回線	—	4 回線																																																																																																									
	衛星系回線 データ伝送設備 （IP 電話、伝送装置）	0.4Mbps	—	0.4Mbps																																																																																																									
	有線系回線 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、伝送装置）	2.2Mbps	—	2.2Mbps																																																																																																									
	無線系回線 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、伝送装置）	0.4Mbps	—	0.4Mbps																																																																																																									
通信回線種別	主要設備	必要回線容量		回線容量																																																																																																									
		主要設備	その他 ^{※2}																																																																																																										
電力保安通信用回線	有線系回線 電力保安通信用電話設備 ^{※1}	保安電話（固定）	0.4Mbps	600Mbps																																																																																																									
		保安電話（携帯）	0.4Mbps																																																																																																										
		FAX	0.4Mbps																																																																																																										
	無線系回線 電力保安通信用電話設備 ^{※1}	データ伝送設備（発電所外）	4.4Mbps	4.4Mbps																																																																																																									
		保安電話（固定）	0.4Mbps	600Mbps																																																																																																									
		保安電話（携帯）	0.4Mbps																																																																																																										
FAX	0.4Mbps																																																																																																												
データ伝送設備（発電所外）	4.4Mbps	4.4Mbps																																																																																																											
通信事業者回線	衛星系回線 衛星電話設備	衛星電話設備（固定型）	3 回線	3 回線																																																																																																									
		衛星電話設備（FAX）	1 回線	1 回線																																																																																																									
		衛星電話設備（携帯型）	10 回線	10 回線																																																																																																									
	有線系回線 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備	衛星保安電話	32Mbps/回線	32Mbps×1回線																																																																																																									
		IP 電話	400Mbps/台	—																																																																																																									
		IP-FAX	—	2.4Mbps×6 ^{※3}																																																																																																									
通信事業者回線（統合原子力防災ネットワーク）	衛星系回線 通信連絡設備	IP 電話	32Mbps/台	384Mbps																																																																																																									
		IP-FAX	50Mbps/台																																																																																																										
		テレビ会議システム	128Mbps																																																																																																										
	有線系回線 データ伝送設備（発電所外）	IP 電話	4.4Mbps	4.4Mbps																																																																																																									
		IP-FAX	—																																																																																																										
		テレビ会議システム	2,000Mbps																																																																																																										

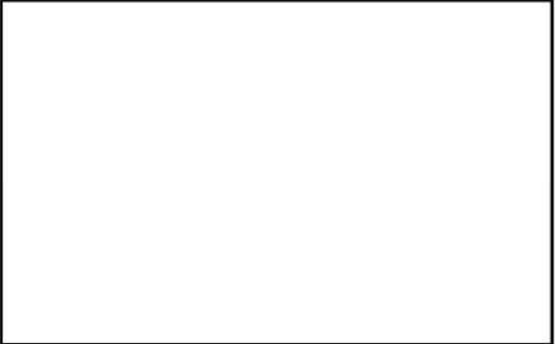


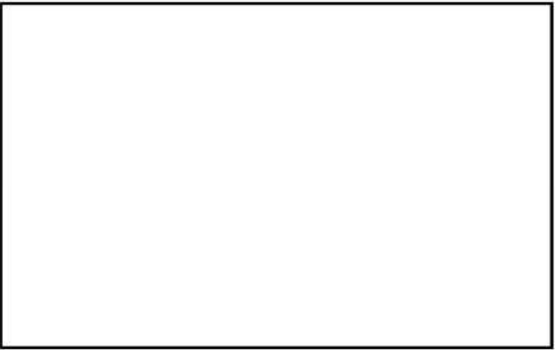


赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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="91 217 640 564" style="border: 1px solid black; height: 218px; width: 245px;"></div> <div data-bbox="219 571 488 590" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;"> 特種火災報知器は電線に保る事用ですので公開することはできません。 </div>	<p data-bbox="730 199 1223 236">審査説明資料「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」から引用。</p>  <p data-bbox="875 646 1093 663">第 62-7-1 図 屋外アクセスルート図</p>	<p data-bbox="1346 172 1955 225">審査説明資料「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」から引用</p>  <p data-bbox="1487 638 1816 659">第 62-6-1 図 屋外アクセスルート図</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 data-bbox="241 544 510 560">図面内の記載は概算に基く事項ですので公開することはできません。</p>	 <p data-bbox="779 512 1171 528">第 62-7-2 図 女川原子力発電所 2 号炉 東大車庫等発生時 屋内アクセサリット (1) (2) (3)</p> <p data-bbox="1048 531 1272 547">図面内の内容は図面上の観点から公開できません。</p>	 <p data-bbox="1552 531 1753 547">第 62-6-2 図 屋内アクセサリット ルート図①</p>	
 <p data-bbox="226 1010 488 1026">図面内の記載は概算に基く事項ですので公開することはできません。</p>	 <p data-bbox="779 975 1171 991">第 62-7-3 図 女川原子力発電所 2 号炉 東大車庫等発生時 屋内アクセサリット (1) (2) (3)</p> <p data-bbox="1048 994 1272 1010">図面内の内容は図面上の観点から公開できません。</p>	 <p data-bbox="1552 970 1753 986">第 62-6-3 図 屋内アクセサリット ルート図②</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="241 544 510 560">相違みの範囲は機室に及ぶ事項ですので公開することはできません。</p>	 <p data-bbox="786 515 1171 531">第 42-7-1 図 女川原子力発電所 2 号炉 重大事故等発生時 屋内アクセスルート（3/7）</p> <p data-bbox="1055 536 1272 552">相違みの内容は図面上の範囲から公開できません。</p>	 <p data-bbox="1379 368 1397 608" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">* 相違みは機室に及ぶ事項ですので公開することはできません。</p> <p data-bbox="1547 564 1749 580">第 62-6-1 図 屋内アクセスルート（3/7）</p>	
 <p data-bbox="219 1011 488 1027">相違みの範囲は機室に及ぶ事項ですので公開することはできません。</p>	 <p data-bbox="786 975 1171 991">第 62-7-6 図 女川原子力発電所 2 号炉 重大事故等発生時 屋内アクセスルート（4/7）</p> <p data-bbox="1055 995 1272 1011">相違みの内容は図面上の範囲から公開できません。</p>	 <p data-bbox="1379 799 1397 1038" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">* 相違みは機室に及ぶ事項ですので公開することはできません。</p> <p data-bbox="1547 1002 1749 1018">第 62-6-6 図 屋内アクセスルート（4/7）</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
	<div data-bbox="719 172 1240 485" style="border: 1px solid black; height: 196px; width: 233px;"></div> <div data-bbox="786 485 1164 499" style="font-size: small;">第 62-17 号図 女川原子力発電所 2 号炉 重大事故等発生時 屋内アクセスルート（S/A）</div> <div data-bbox="1055 499 1270 520" style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: x-small;">内容の相違は図面上の観点から出陣できません。</div> <div data-bbox="719 612 1240 925" style="border: 1px solid black; height: 196px; width: 233px;"></div> <div data-bbox="786 925 1164 940" style="font-size: small;">第 62-17 号図 女川原子力発電所 2 号炉 重大事故等発生時 屋内アクセスルート（S/A）</div> <div data-bbox="1055 940 1270 960" style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: x-small;">内容の相違は図面上の観点から出陣できません。</div>	<div data-bbox="1379 159 1951 501" style="border: 2px solid black; height: 214px; width: 255px;"></div> <div data-bbox="1379 304 1397 549" style="font-size: x-small; writing-mode: vertical-rl; position: absolute; left: 616px; top: 191px;">内容の相違は図面上の観点から出陣できません。</div> <div data-bbox="1547 501 1749 515" style="font-size: small;">第 62-66 号図 屋内アクセスルート（A/B）図面</div> <div data-bbox="1379 596 1951 938" style="border: 2px solid black; height: 214px; width: 255px;"></div> <div data-bbox="1379 742 1397 986" style="font-size: x-small; writing-mode: vertical-rl; position: absolute; left: 616px; top: 465px;">内容の相違は図面上の観点から出陣できません。</div> <div data-bbox="1547 938 1749 952" style="font-size: small;">第 62-67 号図 屋内アクセスルート（A/B）図面</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）

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="719 188 1227 507" style="border: 1px solid black; width: 227px; height: 200px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="779 512 1160 526" style="font-size: 8px;">第 62 条 第 4 項（女川原子力発電所 2 号炉） 配内アクセスルート（1 / 2）</div> <div data-bbox="1039 531 1270 555" style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">詳細な内容は設置上の観点から公開できません。</div>	<div data-bbox="1377 188 1957 531" style="border: 2px solid black; width: 259px; height: 215px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="1377 336 1391 580" style="font-size: 8px; transform: rotate(-90deg); transform-origin: left top;">* 図面は本表の添付資料に記載されているものと一致するものと見做す。</div> <div data-bbox="1547 531 1749 545" style="font-size: 8px;">第 62 条 第 4 項（泊発電所 3 号炉） 配内アクセスルート</div> <div data-bbox="1377 596 1957 941" style="border: 2px solid black; width: 259px; height: 216px;"></div> <div data-bbox="1377 743 1391 987" style="font-size: 8px; transform: rotate(-90deg); transform-origin: left top;">* 図面は本表の添付資料に記載されているものと一致するものと見做す。</div> <div data-bbox="1547 940 1749 954" style="font-size: 8px;">第 62 条 第 4 項（泊発電所 3 号炉） 配内アクセスルート</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）

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="1397 188 1957 533" style="border: 2px solid black; height: 216px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="1375 336 1397 580" style="writing-mode: vertical-rl; font-size: small;"> 図62-6-108 屋内アパセシステム（6-1）図8 </div> <div data-bbox="1397 600 1957 944" style="border: 2px solid black; height: 216px;"></div> <div data-bbox="1375 743 1397 987" style="writing-mode: vertical-rl; font-size: small;"> 図62-6-110 屋内アパセシステム（6-1）図9 </div>	