

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)  
 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>・在室人員 7 名                      ・空気流入はないものとする</p> <p>(2) 評価                      a. 酸素濃度                      事故時運転モード (少量外気取入) による酸素供給量  <math>500 \text{ [m}^3/\text{h}] \times 0.2095 = 104.75 \text{ [m}^3/\text{h}]</math></p> <p>中央制御室内の運転員による酸素の消費量  <math>0.066 \text{ [m}^3/\text{h}] \times 7 \text{ [名]} = 0.462 \text{ [m}^3/\text{h}]</math>                      酸素供給量 &gt; 酸素消費量であることから事故時運転モード (少量外気取入) により、室内の酸素濃度を改善することが可能。</p> <p>b. 二酸化炭素濃度                      事故時運転モード (少量外気取入) による二酸化炭素排気量  <math>500 \text{ [m}^3/\text{h}] \times 0.01 = 5 \text{ [m}^3/\text{h}]</math>                      中央制御室内の運転員による二酸化炭素吐出量  <math>0.046 \text{ [m}^3/\text{h}] \times 7 \text{ [名]} = 0.322 \text{ [m}^3/\text{h}]</math>                      二酸化炭素排気量 &gt; 二酸化炭素吐出量であることから事故時運転モード (少量外気取入) により、室内の二酸化炭素濃度を改善することが可能。</p> <p style="text-align: right;"> <span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; vertical-align: middle;"></span> : DB範囲  <span style="border: 1px solid red; display: inline-block; width: 10px; height: 10px; vertical-align: middle;"></span> : SA範囲                 </p>	<p>・在室人員 10 名                      ・空気流入はないものとする</p> <p>(2) 評価                      a. 酸素濃度                      外気取入れ運転による酸素供給量  <math>5,100 \text{ [m}^3/\text{h}] \times 0.2095 = 1,068.45 \text{ [m}^3/\text{h}]</math></p> <p>中央制御室内の運転員による酸素の消費量  <math>0.066 \text{ [m}^3/\text{h}] \times 10 \text{ [名]} = 0.66 \text{ [m}^3/\text{h}]</math>                      酸素供給量 &gt; 酸素消費量であることから外気取入れ運転により、室内の酸素濃度を改善することが可能。</p> <p>b. 二酸化炭素濃度                      外気取入れ運転による二酸化炭素排気量  <math>5,100 \text{ [m}^3/\text{h}] \times 0.01 = 51 \text{ [m}^3/\text{h}]</math>                      中央制御室内の運転員による二酸化炭素吐出量  <math>0.046 \text{ [m}^3/\text{h}] \times 10 \text{ [名]} = 0.46 \text{ [m}^3/\text{h}]</math>                      二酸化炭素排気量 &gt; 二酸化炭素吐出量であることから外気取入れ運転により、室内の二酸化炭素濃度を改善することが可能。</p> <p style="text-align: right;">DB-SA 条文関連</p>	<p>【女川】記載方針の相違                      ・泊の設計基準事故時における中央制御室の在室人数を運転員6名に加えて研修員等を考慮した10名にて評価。                      ・女川は運転員のみ的人数にて評価。                      以下、(2)評価においても人数の違いは同様。</p> <p>【女川】設備の相違                      ・設備の相違による換気風量の相違。                      【女川】記載方針の相違</p> <p>【女川】設備の相違                      ・設備の相違による換気風量の相違。                      【女川】記載方針の相違</p>

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


第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																										
<p>酸素欠乏症等防止規則（一部抜粋）                      （定義）                      第二条 この省令において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。</p> <p>一 酸素欠乏 空气中の酸素の濃度が十八パーセント未満である状態をいう。</p> <p>（換気）                      第五条 事業者は、酸素欠乏危険作業に労働者を従事させる場合は、当該作業を行う場所の空气中の酸素の濃度を十八パーセント以上（第二種酸素欠乏危険作業に係る場所にあつては、空气中の酸素の濃度を十八パーセント以上、かつ、硫化水素の濃度を百万分の十以下）に保つように換気しなければならない。ただし、爆発、酸化等を防止するため換気することができない場合又は作業の性質上換気することが著しく困難な場合は、この限りでない。</p>	<p>酸素欠乏症等防止規則（一部抜粋）                      （定義）                      第二条 この省令において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。</p> <p>一 酸素欠乏 空气中の酸素の濃度が十八パーセント未満である状態をいう。</p> <p>（換気）                      第五条 事業者は、酸素欠乏危険作業に労働者を従事させる場合は、当該作業を行う場所の空气中の酸素の濃度を十八パーセント以上（第二種酸素欠乏危険作業に係る場所にあつては、空气中の酸素の濃度を十八パーセント以上、かつ、硫化水素の濃度を百万分の十以下）に保つように換気しなければならない。ただし、爆発、酸化等を防止するため換気することができない場合又は作業の性質上換気することが著しく困難な場合は、この限りでない。</p>	<p>酸素欠乏症等防止規則（一部抜粋）                      （定義）                      第二条 この省令において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。</p> <p>一 酸素欠乏 空气中の酸素の濃度が十八パーセント未満である状態をいう。</p> <p>（換気）                      第五条 事業者は、酸素欠乏危険作業に労働者を従事させる場合は、当該作業を行う場所の空气中の酸素の濃度を十八パーセント以上（第二種酸素欠乏危険作業に係る場所にあつては、空气中の酸素の濃度を十八パーセント以上、かつ、硫化水素の濃度を百万分の十以下）に保つように換気しなければならない。ただし、爆発、酸化等を防止するため換気することができない場合又は作業の性質上換気することが著しく困難な場合は、この限りでない。</p>																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>酸素濃度</th> <th>症状等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>21%</td> <td>通常の空気の状態</td> </tr> <tr> <td>18%</td> <td>安全限界だが連続換気が必要</td> </tr> <tr> <td>16%</td> <td>頭痛、吐き気</td> </tr> <tr> <td>12%</td> <td>目まい、筋力低下</td> </tr> <tr> <td>8%</td> <td>失神昏倒、7～8分以内に死亡</td> </tr> <tr> <td>6%</td> <td>瞬時に昏倒、呼吸停止、死亡</td> </tr> </tbody> </table>	酸素濃度	症状等	21%	通常の空気の状態	18%	安全限界だが連続換気が必要	16%	頭痛、吐き気	12%	目まい、筋力低下	8%	失神昏倒、7～8分以内に死亡	6%	瞬時に昏倒、呼吸停止、死亡	<table border="1"> <thead> <tr> <th>酸素濃度</th> <th>症状等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>21%</td> <td>通常の空気の状態</td> </tr> <tr> <td>18%</td> <td>安全限界だが連続換気が必要</td> </tr> <tr> <td>16%</td> <td>頭痛、吐き気</td> </tr> <tr> <td>12%</td> <td>目まい、筋力低下</td> </tr> <tr> <td>8%</td> <td>失神昏倒、7～8分以内に死亡</td> </tr> <tr> <td>6%</td> <td>瞬時に昏倒、呼吸停止、死亡</td> </tr> </tbody> </table>	酸素濃度	症状等	21%	通常の空気の状態	18%	安全限界だが連続換気が必要	16%	頭痛、吐き気	12%	目まい、筋力低下	8%	失神昏倒、7～8分以内に死亡	6%	瞬時に昏倒、呼吸停止、死亡	<table border="1"> <thead> <tr> <th>酸素濃度</th> <th>症状等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>21%</td> <td>通常の空気の状態</td> </tr> <tr> <td>18%</td> <td>安全限界だが連続換気が必要</td> </tr> <tr> <td>16%</td> <td>頭痛、吐き気</td> </tr> <tr> <td>12%</td> <td>目まい、筋力低下</td> </tr> <tr> <td>8%</td> <td>失神昏倒、7～8分以内に死亡</td> </tr> <tr> <td>6%</td> <td>瞬時に昏倒、呼吸停止、死亡</td> </tr> </tbody> </table>	酸素濃度	症状等	21%	通常の空気の状態	18%	安全限界だが連続換気が必要	16%	頭痛、吐き気	12%	目まい、筋力低下	8%	失神昏倒、7～8分以内に死亡	6%	瞬時に昏倒、呼吸停止、死亡	<p>【大飯】記載内容の相違                      ・女川実績の反映</p>
酸素濃度	症状等																																												
21%	通常の空気の状態																																												
18%	安全限界だが連続換気が必要																																												
16%	頭痛、吐き気																																												
12%	目まい、筋力低下																																												
8%	失神昏倒、7～8分以内に死亡																																												
6%	瞬時に昏倒、呼吸停止、死亡																																												
酸素濃度	症状等																																												
21%	通常の空気の状態																																												
18%	安全限界だが連続換気が必要																																												
16%	頭痛、吐き気																																												
12%	目まい、筋力低下																																												
8%	失神昏倒、7～8分以内に死亡																																												
6%	瞬時に昏倒、呼吸停止、死亡																																												
酸素濃度	症状等																																												
21%	通常の空気の状態																																												
18%	安全限界だが連続換気が必要																																												
16%	頭痛、吐き気																																												
12%	目まい、筋力低下																																												
8%	失神昏倒、7～8分以内に死亡																																												
6%	瞬時に昏倒、呼吸停止、死亡																																												
<p>（厚生労働省 HP より抜粋）</p>	<p>（出典：厚生労働省リーフレット「なくそう！酸素欠乏症・硫化水素中毒」）</p>	<p>（出典：厚生労働省リーフレット「なくそう！酸素欠乏症・硫化水素中毒」）</p>																																											
<p>鉱山保安法施行規則（一部抜粋）                      （通気の確保）                      第十六条 法第五条第二項の規定に基づき、衛生に関する通気の確保について鉱業権者が講ずべき措置は、次の各号に掲げる基準を満たすための措置とする。</p> <p>一 鉱山労働者が作業し、又は通行する坑内の空気中の酸素含有率は十九パーセント以上とし、炭酸ガス含有率は一パーセント以下とすること。</p>	<p>労働安全衛生規則（一部抜粋）                      （坑内の炭酸ガス濃度の基準）                      第五百八十三条 事業者は、坑内の作業場における炭酸ガス濃度を、一・五パーセント以下としなければならない。ただし、空気呼吸器、酸素呼吸器又はホースマスクを使用して、人命救助又は危害防止に関する作業をさせるときは、この限りでない。</p>	<p>鉱山保安法施行規則（一部抜粋）                      （通気の確保）                      第十六条 法第五条第二項の規定に基づき、衛生に関する通気の確保について鉱業権者が講ずべき措置は、次の各号に掲げる基準を満たすための措置とする。</p> <p>一 鉱山労働者が作業し、又は通行する坑内の空気中の酸素含有率は十九パーセント以上とし、炭酸ガス含有率は一パーセント以下とすること。</p>	<p>【女川】運用の相違                      ・女川は労働安全衛生法、泊並びに大飯は労働安全法及び鉱山保安法に基づき管理値を設定。管理値は異なるが、人体への影響を考慮した管理値を設定し、必要に応じて外気取入れを行う方針に相違なし。                      ・泊の運用は大飯と同様。</p>																																										
	<p>□ : DB範囲                      □ : SA範囲</p>	<p>DB-SA 条文関連</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26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>5. 重大事故発生時におけるモニタリング及び作業服の着替えを行うための区画</p> <p>中央制御室の外側が、放射性物質で汚染されるような状況下において、中央制御室への汚染の持ち込みを防止するためモニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画としてチェンジングエリアを設置している。チェンジングエリアは中央制御室横通路を活用し、通路に扉を設置することにより通路を区画化している。また、平常時から設置しておくことより、事故発生後の状況下における設置作業をなくすることができるのと同時に、事故発生後に直ぐに使用が可能となるようにしている。</p> <p>運転員等が放射性物質で汚染されたエリアで作業を行った後、中央制御室に入室する際にチェンジングエリアを利用する。</p>  <p>図5-1 チェンジングエリア設置場所及び中央制御室の入退域ルート</p> <p>チェンジングエリアの運用については、下記のとおり。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 放射性物質で汚染されたエリアから中央制御室へ入室する現場作業員等は、「脱衣エリア」の手前でゴム手袋（1枚目）等を外す。</li> <li>② 次に「脱衣エリア」に入り、必要に応じてタイベック等の防護具類を脱ぐ。</li> <li>③ その後、「身体サーベイエリア」に入り、身体サーベイを実施し、異常がなければ中央制御室へ移動する。</li> <li>④ 身体サーベイの結果、汚染が確認された場合は、「除染エリア」にて除染を行い、再度、身体サーベイを実施する。</li> </ol> <p style="text-align: right;">= SA</p>	<p>2.3 汚染の持ち込み防止について</p> <p>中央制御室には、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うためのチェンジングエリアを設ける。</p> <p>チェンジングエリアは、中央制御室に待機していた要員が、中央制御室外で作業を行った後、再度、中央制御室に入室する際等に利用する。</p> <p>チェンジングエリアは、要員の被ばく低減の観点から<b>制御建屋内、かつ中央制御室バウンダリに隣接した場所に設営する。</b></p> <p>また、チェンジングエリア付近の全照明が消灯した場合を想定し、<b>乾電池内蔵型照明</b>を配備する。中央制御室のチェンジングエリア設営場所及び概略図を図2.3-1に示す。</p> <p>また、チェンジングエリアの設営は、<b>放射線管理班員2名で約90分</b>を想定している。</p> <p>チェンジングエリアの設営のタイムチャート図を図2.3-2に示す。</p> <p style="text-align: right;">: SA範囲</p>	<p>2.3 汚染の持ち込み防止について</p> <p>中央制御室には、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング、作業服の着替え等を行うためのチェンジングエリアを設ける。</p> <p>チェンジングエリアは、中央制御室に待機していた要員が、中央制御室外で作業を行った後、再度、中央制御室に入室する際等に利用する。</p> <p>チェンジングエリアは、要員の被ばく低減の観点から<b>原子炉補助建屋の中央制御室バウンダリ内に設営する。</b></p> <p>また、チェンジングエリア付近の全照明が消灯した場合を想定し、<b>可搬型照明（SA）</b>を配備する。中央制御室のチェンジングエリア設営場所及び概略図を図2.3-1に示す。</p> <p>また、チェンジングエリアの設営は、<b>放管班員2名で約100分</b>を想定している。</p> <p>チェンジングエリアの設営のタイムチャート図を図2.3-2に示す。</p> <p style="text-align: right;">SA 条文関連</p>	<p>【大飯】記載内容の相違                  （女川審査の反映）</p> <p>【女川、大飯】記載表現の相違</p> <p>【女川】建屋名称の相違                  【女川、大飯】設計の相違                  ・チェンジングエリアの全てをバウンダリ内に設置するのは泊のみであるが、中央制御室内に汚染を持ち込まない設計であることに相違なし。                  なお、川内はバウンダリ内にスクリーニングエリアと除染エリアを設置し、バウンダリ外には靴着脱エリアと脱衣エリアを設置している。</p> <p>【女川】設備の相違                  ・女川は乾電池内蔵型照明に対し、泊はバッテリー式の可搬型照明であるものの、停電時に使用可能な仮設照明を配備していることに相違なし。                  （大飯、伊方、川内と同様）</p> <p>【女川】設計の相違                  ・女川は平常時から必要な養生は実施済みで、運用開始前に資機材準備を行うのみであるのに対し、泊は設営時に養生から行うものの設営時間に大きな差はない。</p>

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉

なお、中央制御室の外側が放射性物質で汚染されるような状況下において中央制御室外で活動する作業員等は、中央制御室内で防護具類を着用した後、中央制御室から退城する。

注：チェンジングエリアは、事故時の作業員の動線を考慮して設置をしている。  
 また、事故時の建屋の状況等により必要に応じて入口制限を設ける。

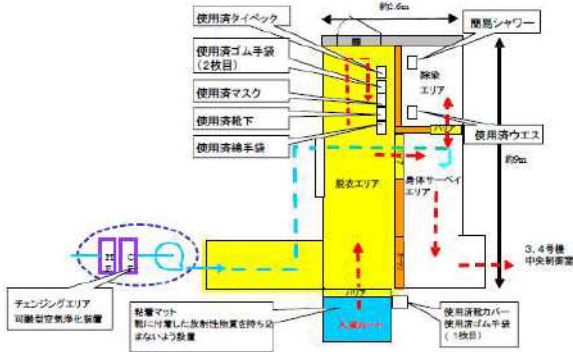


図5-2 チェンジングエリアイメージ図

SA

女川原子力発電所2号炉

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。



図2.3-1 中央制御室チェンジングエリア設営場所及び概略図

SA 範囲

作業項目	作業(分)	経過時間(分)												
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110		
チェンジングエリアの設置準備														

※1：緊急時対策建屋からチェンジングエリア設置場所までの移動時間  
 ※2：設置時間に余裕を見込んだ時間

図2.3-2 チェンジングエリアの設営のタイムチャート

SA 範囲

泊発電所3号炉

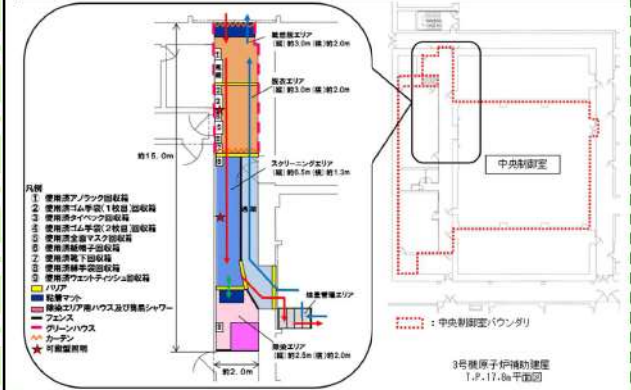


図2.3-1 中央制御室チェンジングエリア設営場所及び概略図

SA 条文関連

手順の項目	要員(名)	作業指示	経過時間(分)											
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	
チェンジングエリアの設置準備	2													

※1：緊急時対策所からチェンジングエリア設置場所までの移動時間  
 ※2：設置時間に余裕を見込んだ時間

図2.3-2 チェンジングエリアの設営のタイムチャート

SA 条文関連

【大飯】記載内容の相違  
 (女川審査の反映)

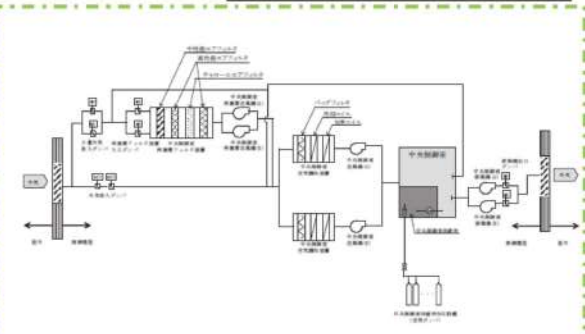

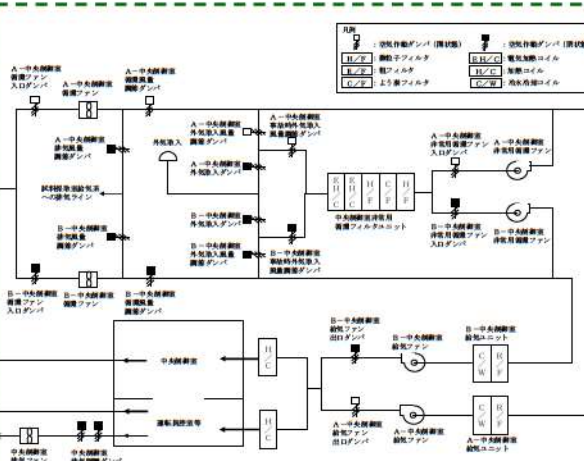

【大飯】記載充実  
 (女川実績の反映)  
 【女川】設計の相違  
 ・女川は平常時から必要な養生は実施済みで、運用開始前に資機材準備を行うのみであるのに対し、泊は設営時に養生から行うものの設営時間に大きな差はない。



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>2.4 炉心の著しい損傷が発生した場合に運転員がとどまるための設備について</p> <p>2.4.1 概要</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても中央制御室に運転員がとどまるために必要な設備として、遮蔽設備及び換気空調設備を備えた中央制御室及び中央制御室待避所を設置する。</p> <p>中央制御室は、炉心の著しい損傷が発生した場合に中央制御室換気空調系給排気隔離弁により外気を遮断し、中央制御室再循環送風機により高性能エアフィルタ及びチャコールエアフィルタを通した事故時運転モードとし、放射線被ばくから防護する設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系は、原子炉建屋原子炉棟内を負圧に維持するとともに、原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいした放射性物質を含む気体を排気筒から排気することで、運転員を過度の被ばくから防護する設計とする。</p> <p>中央制御室待避所は、中央制御室待避所加圧設備により中央制御室換気空調系バウンダリ内の遮蔽に囲まれた気密空間を加圧し、外気の流入を一定時間完全に遮断することで、炉心の著しい損傷発生後の原子炉格納容器フィルタベント系を作動させる際の放射性雲の影響による運転員の被ばくを低減することが可能な設計とする。</p> <p>中央制御室待避所は、炉心の著しい損傷発生後の原子炉格納容器フィルタベント系を作動させる際の中央制御室内執務の運転員及び現場操作対応の運転員を合わせた2号炉運転員7名に加え、予備要員の余裕を持たせた合計12名を取容可能な設計とする。</p> <p>また、中央制御室待避所には、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エアモニタを配備することで、居住性確保ができていることを常時確認できる設計とする。可搬型照明、データ表示装置（待避所）、通信連絡設備を配備することで、中央制御室待避所においても継続的にプラントの監視を行うことが可能な設計とし、必要に応じて中央制御室制御盤でのプラント操作を行うことができる設計とする。</p> <p>中央制御室換気空調系及び中央制御室待避所加圧設備の系統概要を図2.4-1に、中央制御室換気空調系バウンダリ及び中央制御室待避所加圧設備の加圧バウンダリを図2.4-2に示す。</p> <p style="text-align: right;">= SA</p>	<p>2.4 炉心の著しい損傷が発生した場合に運転員がとどまるための設備について</p> <p>2.4.1 概要</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても中央制御室に運転員がとどまるために必要な設備として、遮蔽設備及び換気空調設備を備えた中央制御室を設置する。</p> <p>中央制御室は、炉心の著しい損傷が発生した場合に中央制御室空調装置ダンパである中央制御室外気取入ダンパ、中央制御室排気風量調節ダンパ、中央制御室排気第1隔離ダンパ及び中央制御室排気第2隔離ダンパにより外気を遮断し、中央制御室非常用循環ファンにより微粒子フィルタ及びよう素フィルタを通した閉回路循環運転とし、放射線被ばくから防護する設計とする。</p> <p>アニュラス空気浄化設備は、アニュラス内を負圧に維持するとともに、原子炉格納容器からアニュラス内に漏えいした放射性物質を含む気体を吸入し、アニュラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させて排気筒から排気することで、運転員を過度の被ばくから防護する設計とする。</p> <p>中央制御室空調装置の系統概要を図2.4-1に、中央制御室空調装置バウンダリを図2.4-2に示す。</p> <p style="text-align: right;">: SA範囲</p>	<p>2.4 炉心の著しい損傷が発生した場合に運転員がとどまるための設備について</p> <p>2.4.1 概要</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても中央制御室に運転員がとどまるために必要な設備として、遮蔽設備及び換気空調設備を備えた中央制御室を設置する。</p> <p>中央制御室は、炉心の著しい損傷が発生した場合に中央制御室空調装置ダンパである中央制御室外気取入ダンパ、中央制御室排気風量調節ダンパ、中央制御室排気第1隔離ダンパ及び中央制御室排気第2隔離ダンパにより外気を遮断し、中央制御室非常用循環ファンにより微粒子フィルタ及びよう素フィルタを通した閉回路循環運転とし、放射線被ばくから防護する設計とする。</p> <p>アニュラス空気浄化設備は、アニュラス内を負圧に維持するとともに、原子炉格納容器からアニュラス内に漏えいした放射性物質を含む気体を吸入し、アニュラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させて排気筒から排気することで、運転員を過度の被ばくから防護する設計とする。</p> <p>中央制御室空調装置の系統概要を図2.4-1に、中央制御室空調装置バウンダリを図2.4-2に示す。</p> <p style="text-align: right;">SA 条文関連</p>	<p>【大飯】記載内容の相違 (女川審査の反映)</p> <p>【女川】①の相違</p> <p>【女川】設備名称の相違</p> <p>【女川】②の相違</p> <p>【女川】①の相違</p> <p>【女川】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 style="text-align: center;">特記の内容は防護上の観点から公開できません。</p>  <p style="text-align: center;">図2.4-1中央制御室換気空調系及び中央制御室待機所加压設備 系統概要図</p>  <p style="text-align: center;">図2.4-2 中央制御室換気空調系バウンダリ及び中央制御室待機所加压設備の加压バウンダリ図</p> <p style="text-align: right;">26条-別添1-2-19 : SA 範囲</p>	 <p style="text-align: center;">図2.4-1 中央制御室空調装置 系統概要図</p>  <p style="text-align: center;">図2.4-2 中央制御室空調装置バウンダリ図</p> <p style="text-align: right;">: 特記の内容は機密情報に属しますので公開できません</p> <p style="text-align: right;">SA 条文関連</p>	<p>【大飯】記載内容の相違                  (女川審査の反映)</p> <p>【女川】①の相違</p> <p>【女川】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>2.4.2 中央制御室待避所の加圧バウンダリの設計差圧</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>中央制御室待避所加圧バウンダリは、配置上、動圧の影響を直接受けない屋内に設置されているため、室内へのインリークは隣接区画との温度差によるものと考えられる。</li> <li>炉心の著しい損傷が発生した場合の中央制御室待避所内の温度を中央制御室のある制御建屋の設計最高温度 40℃、隣接区画を外気の設計外気温度（冬季）-4.9℃と仮定すると、中央制御室待避所の階層高さは約 3.3m であるため、以下のとおり約 7Pa の圧力差があれば、温度の影響を無視できると考えられる。</li> </ul> $\Delta P = \{ (-4.9^\circ\text{Cの乾き空気の密度}) - (40^\circ\text{Cの乾き空気の密度}) \} \times \text{階層高さ}$ $= (1.316 - 1.128) \times 3.3$ $= 0.6204 (\text{kg/m}^2)$ $\rightarrow 0.6204 \times 9.8 = 6.07992 \approx 7 (\text{Pa})$ <p>このため、中央制御室待避所加圧バウンダリの必要差圧は設計裕度を考慮して隣接区画+20Pa とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>また、中央制御室待避所は、周囲に対し+20Pa に加圧した際のリーク量が部屋容積比 0.1 回/h 未満となるよう間仕切り壁/床等の気密処理を行い、加圧を模擬した加圧試験にて、気密処理基準を達成していることを検証する。</li> </ul> <p style="text-align: right;">: SA範囲</p>		<p>【女川】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>2.4.3 中央制御室の居住性確保                      (1) 設計方針                      中央制御室は、放射性物質による中央制御室外からの放射線を遮蔽するためコンクリート構造を有している。炉心の著しい損傷が発生した場合には外気を遮断し、中央制御室再循環送風機により高性能エアフィルタ及びチャコールエアフィルタを通した事故時運転モードとすることで、中央制御室内へのフィルタを介さない外気の流入を防止する設計とする。</p> <p>なお、室内の居住環境が悪くなった場合には、中央制御室再循環フィルタ装置により外気を浄化して取り入れることもできる。</p> <p>また、非常用ガス処理系により原子炉建屋原子炉棟内を負圧に維持するとともに、原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいした放射性物質を含む気体を排気筒から排気することで、運転員を過度の被ばくから防護する設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合の中央制御室換気空調系及び中央制御室待避所加圧設備の系統概要を図2.4-3に示す。</p>	<p>2.4.2 中央制御室の居住性確保                      (1) 設計方針                      中央制御室は、放射性物質による中央制御室外からの放射線を遮蔽するためコンクリート構造を有している。炉心の著しい損傷が発生した場合には外気を遮断し、中央制御室非常用循環ファンにより微粒子フィルタ及びよう素フィルタを通した閉回路循環運転とすることで、中央制御室内へのフィルタを介さない外気の流入を防止する設計とする。</p> <p>なお、室内の居住環境が悪くなった場合には、中央制御室非常用循環フィルタユニットにより外気を浄化して取り入れることもできる。</p> <p>また、アニュラス空気浄化設備によりアニュラス内を負圧に維持するとともに、原子炉格納容器からアニュラス内に漏えいした放射性物質を含む気体を吸入し、アニュラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させて排気筒から排気することで、運転員を過度の被ばくから防護する設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合の中央制御室空調装置の系統概要を図2.4-3に示す。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違                      (女川審査の反映)</p> <p>【女川】②の相違</p> <p>【女川】①の相違</p>
	 : SA 範囲	SA 条文関連	



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

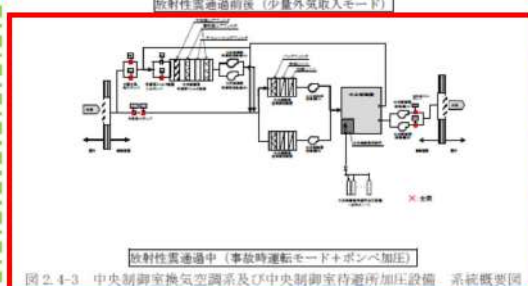
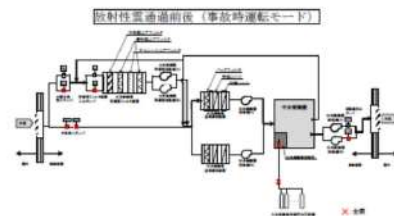
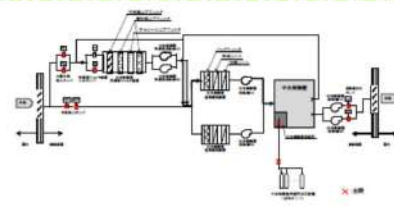


図2.4-3 中央制御室換気空調系及び中央制御室待避所加压設備 系統概要図

26条-別添1-3-22 : SA 範囲

: SA 範囲

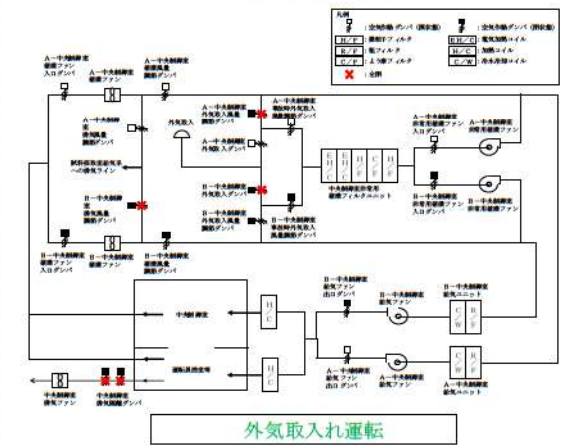
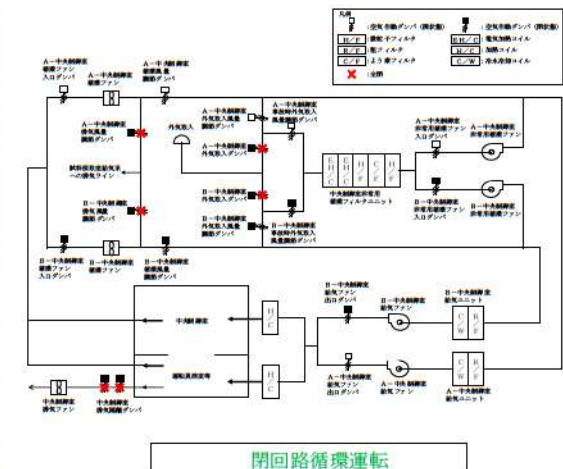


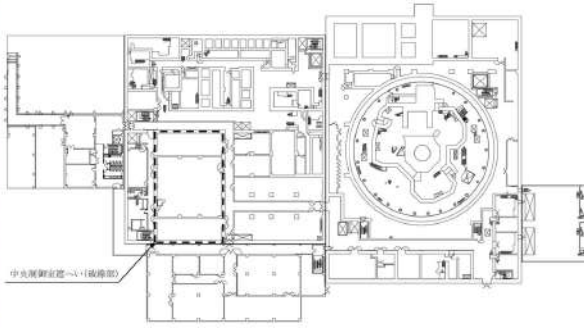
図2.4-3 中央制御室空調装置の系統概要図

SA 条文関連

【大飯】記載方針の相違  
(女川審査の反映)

【女川】①の相違  
 【大飯】  
 記載方針の相違(女川実績の反映)  
 ・泊の中央制御室空調装置の外気取入れ機能は中央制御室非常用循環システムの安全機能ではなく、閉回路循環運転により外気取入れを遮断したままでも、酸素及び二酸化炭素濃度の変化によって中央制御室内に滞在する運転員の操作環境に影響を与えないことを確認している。  
 ・泊は、外気取入れ運転の系統概要を示すため、参考図として外気取入れ運転の概要図を記載した。

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）

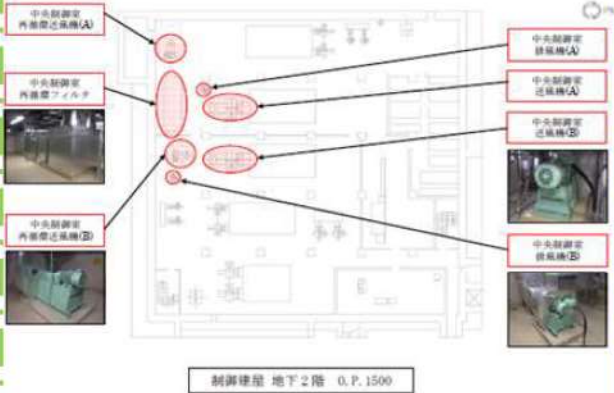
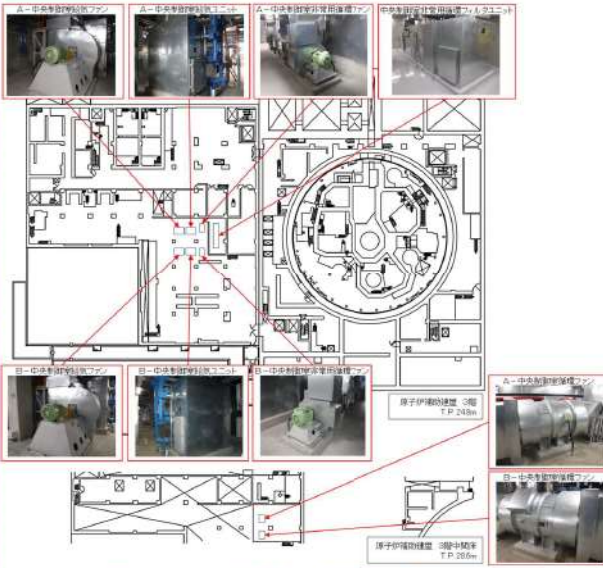
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(2) 遮蔽設備</p> <p>中央制御室の遮蔽設備はコンクリート厚さ□mm以上の建屋躯体と一体となった壁であり、放射性物質のガンマ線による外部被ばくを低減する設計としている。図2.4-4に中央制御室遮蔽の概要を、また図2.4-5に中央制御室遮蔽の配置図を示す。</p> <div data-bbox="712 391 1321 734" style="border: 1px solid black; height: 215px; margin: 10px 0;"></div> <p style="text-align: center;">図 2.4-4 中央制御室遮蔽の概要</p> <div data-bbox="712 805 1321 1228" style="border: 1px solid black; height: 265px; margin: 10px 0;"></div> <p style="text-align: center;">図 2.4-5 中央制御室遮蔽 配置図</p> <div data-bbox="721 1308 1137 1343" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 10px 0;">                     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。                 </div> <div data-bbox="1120 1417 1305 1460" style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <span style="border: 1px dashed green; padding: 2px;">□</span> : SA範囲                 </div>	<p>(2) 遮蔽設備</p> <p>中央制御室の遮蔽設備はコンクリート厚さ□以上の建屋躯体と一体となった壁であり、放射性物質のガンマ線による外部被ばくを低減する設計としている。図2.4-4に中央制御室遮へいの概要を、また図2.4-5に中央制御室遮へいの配置図を示す。</p> <div data-bbox="1344 391 1953 734" style="border: 1px solid black; height: 215px; margin: 10px 0;"></div> <p style="text-align: center;">図 2.4-4 中央制御室遮へいの概要（断面図）</p> <div data-bbox="1355 829 1937 1157" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">  <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">中央制御室遮へい（SA範囲）</p> </div> <p style="text-align: center;">図 2.4-5 中央制御室遮へい 配置図</p> <div data-bbox="1344 1417 1713 1444" style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">□</span> : 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>	<p>【大飯】記載方針の相違                      （女川審査の反映）</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">SA 条文関連</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）

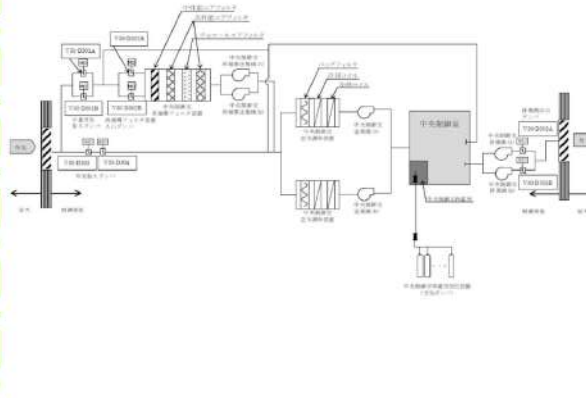
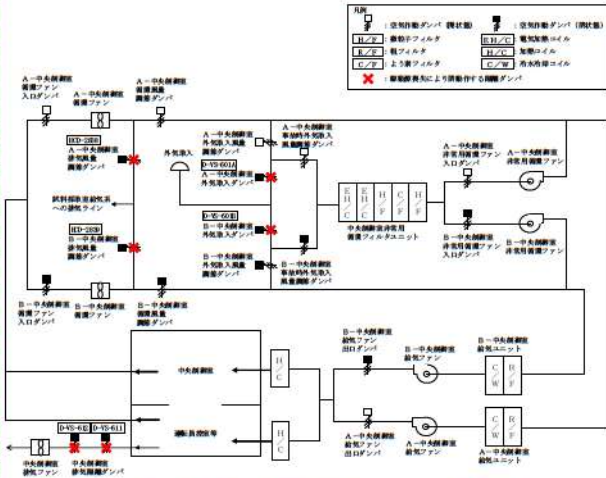
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(3) 中央制御室換気空調系</p> <p>通常時は、中央制御室送風機及び中央制御室排風機により、外気を一部取り入れる通常運転モードにより中央制御室の空気調節を行う。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、中央制御室換気空調系は、高性能エアフィルタ及びチャコールエアフィルタを内蔵した中央制御室再循環フィルタ装置及び中央制御室再循環送風機からなる非常用ラインを設け、外気との連絡口を遮断し、中央制御室再循環フィルタ装置を通る事故時運転モードとし、運転員を過度の被ばくから防護する設計とする。なお、外気との遮断は、中央制御室換気空調系の給気隔離弁4弁、排気隔離弁2弁の合計6弁により行い、全交流動力電源喪失時にも常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機からの給電により、中央制御室からの操作スイッチによる操作で弁の開操作が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室換気空調系は、外気との遮断が長期にわたり、室内環境が悪化した場合には、外気を中央制御室再循環フィルタ装置で浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。</p> <p>なお、中央制御室換気空調系については、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機から受電するまでの間は起動しないが、居住性の被ばく評価においては、全交流動力電源喪失発生後、30分後に起動することを条件として評価しており、必要な居住環境が確保されることを確認している。</p> <p>中央制御室換気空調系の配置を図2.4-6に示す。</p> <p>【設備仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>中央制御室送風機 台数：1（予備1） 容量：80,000 m<sup>3</sup>/h</li> <li>中央制御室排風機 台数：1（予備1） 容量：5,000 m<sup>3</sup>/h</li> <li>中央制御室再循環送風機 台数：1（予備1） 容量：8,000 m<sup>3</sup>/h</li> </ul> <p style="text-align: right;">: SA範囲</p>	<p>(3) 中央制御室空調装置</p> <p>通常時は、中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン及び中央制御室給気ユニットにより、外気を一部取り入れる通常運転により中央制御室の空気調節を行う。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、中央制御室空調装置は、微粒子フィルタ及びよう素フィルタを内蔵した中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室非常用循環ファンからなる非常用ラインを設け、外気との連絡口を遮断し、中央制御室非常用循環フィルタユニットを通る閉回路循環運転とし、運転員を過度の被ばくから防護する設計とする。なお、外気との遮断は、中央制御室空調装置の外気取入ダンパ2個、排気風量調節ダンパ2個及び排気隔離ダンパ2個の合計6個により行い、交流動力電源が健全な場合には中央制御室換気系隔離信号により自動でダンパの閉止が行われるほか、中央制御室の主盤からの操作でダンパの閉操作が可能な設計とし、全交流動力電源が喪失した場合には駆動源喪失により自動で閉動作する設計とする。</p> <p>中央制御室空調装置は、外気との遮断が長期にわたり、室内環境が悪化した場合には、外気を中央制御室非常用循環フィルタユニットで浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。</p> <p>なお、中央制御室空調装置については、常設代替交流電源設備である代替非常用発電機から受電するまでの間起動しないが、居住性の被ばく評価においては全交流動力電源喪失発生後、300分後に起動することを条件として評価しており、必要な居住環境が確保されることを確認している。</p> <p>中央制御室空調装置の配置を図2.4-6に示す。</p> <p>【主要仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>中央制御室給気ファン 台数：2 容量：約500m<sup>3</sup>/min（1台当たり）</li> <li>中央制御室循環ファン 台数：2 容量：約500m<sup>3</sup>/min（1台当たり）</li> <li>中央制御室非常用循環ファン 台数：2 容量：約85m<sup>3</sup>/min（1台当たり）</li> </ul> <p style="text-align: right;">SA条文関連</p>	<p>【大飯】記載方針の相違 （女川審査の反映）</p> <p>【女川】設備名称及び記載表現の相違</p> <p>【女川】設備の相違 ・女川は全交流動力電源喪失時に中央制御室を隔離するための操作として、代替交流電源設備からの給電または現場での操作により電動ダンパを閉止することを記載している。 ・泊の中央制御室空調装置のダンパは空気作動ダンパであり、全交流動力電源喪失時には、駆動源である制御用空気喪失により自動で閉動作する。（大飯と同様） ・ダンパの個数はプラント固有の設計。 ・設備仕様は個別設計の相違 ・中央制御室空調装置が起動する時間の違いは、全交流動力電源喪失発生時かつ早期に炉心損傷に至る事故シーケンスにおける被ばく評価上の中央制御室空調装置起動時間の相違による。</p> <p>【女川】④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）


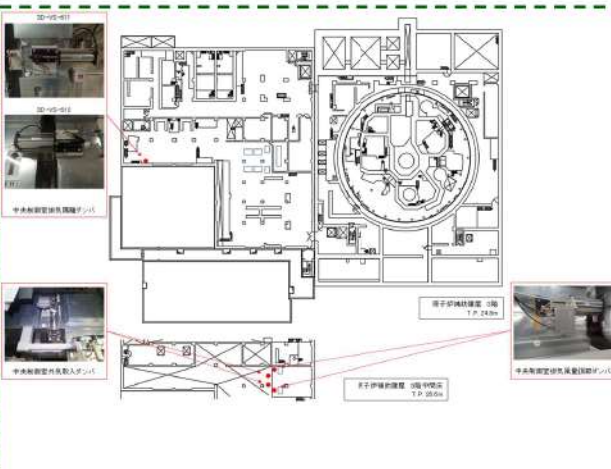
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>・中央制御室再循環フィルタ装置                      捕集効率：高性能エアフィルタ 99.9%以上（直径0.5μm以上の粒子）                      ：チャコールエアフィルタ 90%以上（相対湿度70%以下において）</p> <p>台数 : 1                      容量 : 8,000 m³/h</p>  <p>図 2.4-6 中央制御室換気空調系の設置エリア</p> <p style="text-align: right;">: SA範囲</p>	<p>・中央制御室非常用循環フィルタユニット                      捕集効率 : 粒子除去効率 99%以上（0.7μm粒子）                      : よう素除去効率 95%以上（相対湿度95%において）</p> <p>基数 : 1                      容量 : 約85m³/min</p> <p>・中央制御室給気ユニット                      基数 : 2                      容量 : 約500m³/min（1基当たり）</p>  <p>図 2.4-6 中央制御室空調装置の設置エリア</p> <p style="text-align: right;">SA 条文関連</p>	<p>【大飯】記載方針の相違                      （女川審査の反映）                      【女川】設備名称の相違</p> <p>【女川】⑤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)

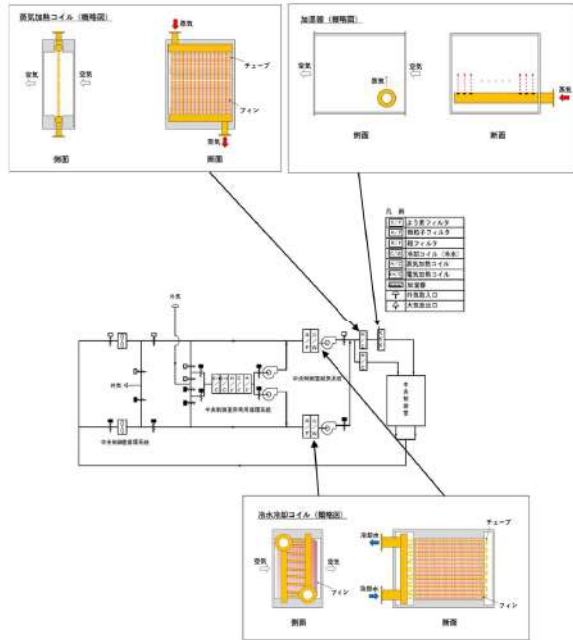
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(4) 中央制御室換気空調系ダンパ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、中央制御室を隔離するために閉操作する中央制御室換気空調系ダンパの系統概略図を図2.4-7に示す。</p> <p>操作対象のダンパは、給気側2弁、排気側2弁の合計4弁あり、全交流動力電源喪失時においても、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機からの給電により、中央制御室からの操作スイッチによる操作で弁の開操作が可能である。なお、ダンパの開操作は、現場においてハンドルを閉側に回すことにより、手動での操作も可能な設計としている。</p> <p>中央制御室換気空調系ダンパの配置図を図2.4-8に示す。</p>  <p>図2.4-7 中央制御室換気空調系ダンパ 系統概略図</p>	<p>(4) 中央制御室空調装置ダンパ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、中央制御室を隔離するために閉操作又は自動で閉動作する中央制御室空調装置ダンパの系統概要を図2.4-7に示す。</p> <p>a. 交流動力電源が健全な場合</p> <p>操作対象のダンパは、給気側2個、排気側4個の合計6個あり、中央制御室換気系隔離信号により自動でダンパの閉止が行われるほか、中央制御室の主盤からの操作でダンパの開操作が可能である。</p> <p>b. 全交流動力電源が喪失した場合</p> <p>中央制御室空調装置の空気作動ダンパはいずれもフェイル・クローズ設計であることから、全交流動力電源が喪失した場合には隔離のために必要なダンパは自動で閉動作する。</p> <p>動作確認対象のダンパは、給気側2個、排気側4個の合計6個あり、全交流動力電源喪失時においては、駆動源喪失により自動で閉動作する。</p> <p>中央制御室空調装置ダンパの配置図を図2.4-8に示す。</p>  <p>図2.4-7 中央制御室空調装置ダンパ 系統概要図</p>	<p>【大飯】記載方針の相違 (女川審査の反映)</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川は全交流動力電源喪失時に中央制御室を隔離するための操作として、代替交流電源設備からの給電または現場での操作により電動ダンパを閉止することを記載している。</li> <li>・泊の中央制御室空調装置のダンパは空気作動ダンパであり、全交流動力電源喪失時には、駆動源である制御用空気喪失により自動で閉動作する。</li> <li>・ダンパの個数はプラント固有の設計。</li> </ul> <p>【女川】記載表現の相違</p>
	<p>SA範囲</p>	<p>SA 条文関連</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 2.4-8 中央制御室換気空調系ダンプ 配置図</p> <p>： SA 範囲</p>	 <p>図 2.4-8 中央制御室空調装置ダンプ 配置図</p> <p>SA 条文関連</p>	<p>【大飯】記載方針の相違                      (女川審査の反映)</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>(5) 中央制御室給気系統ダクト内設置設備</p> <p>中央制御室給気系統は、中央制御室への新鮮な外気の供給及び中央制御室の冷暖房をするための系統であり、冷水冷却コイルを内蔵した中央制御室給気ユニット、中央制御室給気ファン、加湿器及び蒸気加熱コイルを設ける。冷水冷却コイル、加湿器及び蒸気加熱コイルについては、中央制御室空調装置内の管路抵抗として設計段階より考慮していることから、通常運転、閉回路循環運転及び外気取入れ運転時において中央制御室空調装置の機能を阻害しない。</p> <p>冷水冷却コイル、加湿器及び蒸気加熱コイルの概略図を図 2.4-9 に示す。</p>  <p>図 2.4-9 冷水冷却コイル、加湿器及び蒸気加熱コイルの概略図</p>	<p>【大飯、女川】記載内容の相違</p> <p>・泊は中央制御室空調装置の管路に設置されている冷水冷却コイル、加湿器及び蒸気加熱コイルが通常運転、閉回路循環運転及び外気取入れ運転時において、中央制御室空調装置の機能を阻害しないことを説明する資料を追加した。</p>
DB・SA 条文関連			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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>(5) 非常用ガス処理系                      炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員の被ばく線量を低減するための重大事故等対処設備として、非常用ガス処理系及び原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置を使用する。</p> <p>非常用ガス処理系は、非常用ガス処理系排風機、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、非常用ガス処理系排風機により原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいした放射性物質を含むガスを排気筒から排気することで、原子炉建屋原子炉棟内を負圧に維持するとともに、中央制御室の運転員の被ばく線量の低減が可能な設計とする。</p> <p>なお、本システムを使用することにより重大事故等対応要員の被ばく線量を低減することも可能である。</p> <p>原子炉建屋原子炉棟の気密パウンダリの一部として原子炉建屋に設置する原子炉建屋ブローアウトパネルは、閉状態を維持できる、又は開放時に容易かつ確実に原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置により開口部を閉止できる設計とする。また、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、現場において、人力により操作できる設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系は、非常用交流電源設備に加えて、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系の系統概要を図2.4-9に示す。</p>	<p>(6) アンユラス空気浄化設備                      炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員の被ばく線量を低減するための重大事故等対処設備として、アンユラス空気浄化設備を使用する。</p> <p>アンユラス空気浄化設備は、アンユラス空気浄化ファン、アンユラス空気浄化フィルタユニット、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、アンユラス空気浄化ファンにより原子炉格納容器からアンユラス内に漏えいした放射性物質を含むガスを吸入し、アンユラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させて排気筒から排気することで、アンユラス内を負圧に維持するとともに、中央制御室の運転員の被ばく線量の低減が可能な設計とする。</p> <p>なお、本システムを使用することにより災害対策要員の被ばく線量を低減することも可能である。</p> <p>アンユラス空気浄化ファンは、非常用交流電源設備に加えて、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。加えて、B-アンユラス空気浄化ファンは、代替所内電気設備からも給電が可能な設計とする。また、B系アンユラス空気浄化設備の弁及びダンパは、アンユラス全量排気弁等操作用可搬型窒素ガスポンベにより代替空気を供給すること又は、アンユラス全量排気弁等操作用可搬型窒素ガスポンベにより代替空気を供給し、代替電源設備である常設代替交流電源設備若しくは可搬型代替交流電源設備から給電可能な所内常設蓄電式直流電源設備により電磁弁を開放することで開操作できる設計とする。</p> <p>アンユラス空気浄化設備の系統概要を図2.4-10に示す。</p>	<p>【大飯】記載充実                      （女川審査の反映）</p> <p>【女川】設備の相違                      ・泊では非常用ガス処理装置及び原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は設置していない。                      ・放射性物質の濃度低減のため、アンユラス空気浄化設備を設置している。</p> <p>【女川】名称の相違</p>
	<p>： SA範囲</p>	<p>SA 条文関連</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>【設備仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・非常用ガス処理系排風機 台数：1(予備1) 容量：2,500 m<sup>3</sup>/h</li> <li>・原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置 個数：1</li> </ul>	<p>【主要仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アニュラス空気浄化ファン 台数：2 容量：約310m<sup>3</sup>/min(1台当たり)</li> <li>・アニュラス空気浄化フィルタユニット 捕集効率：よう素除去効率 95%以上(相対湿度95%において) 粒子除去効率 99%以上(0.7μm粒子) 基数：2 容量：約310m<sup>3</sup>/min(1基当たり)</li> <li>・排気筒 本数：1 地上高さ：約73m 標高：約83m</li> <li>・アニュラス全量排気弁等操作用可搬型窒素ガスボンベ 種類：鋼製容器 個数：1(予備1)</li> </ul>	<p>【大飯】記載充実 (女川審査の反映) 【女川】記載表現の相違</p>
	 : SA範囲	SA 条文関連	

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

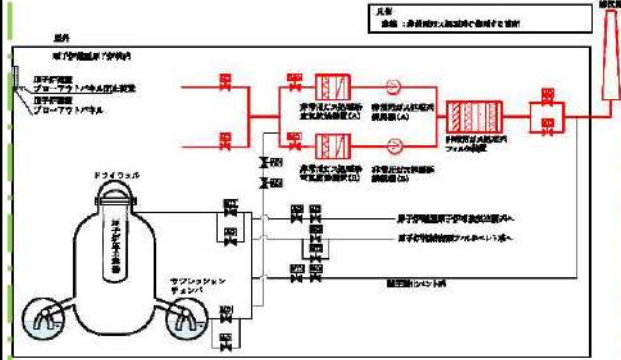
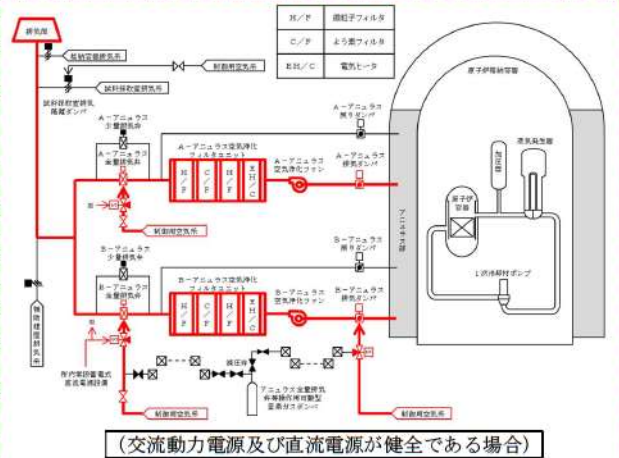
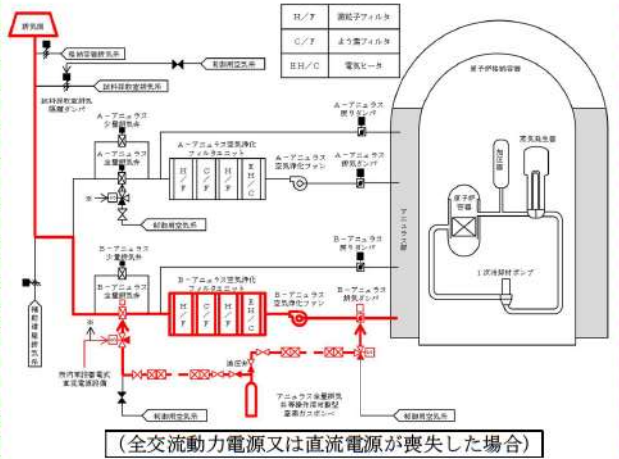


図 2.4-9 非常用ガス処理系 系統概要図

： SA 範囲



(交流動力電源及び直流電源が健全である場合)



(全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合)

図 2.4-10 アニュラス空気浄化設備の系統概要図

SA 条文関連

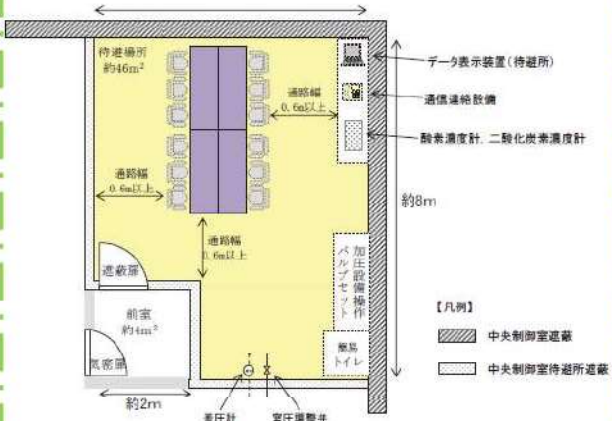
【大飯】記載充実  
 (女川審査の反映)



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

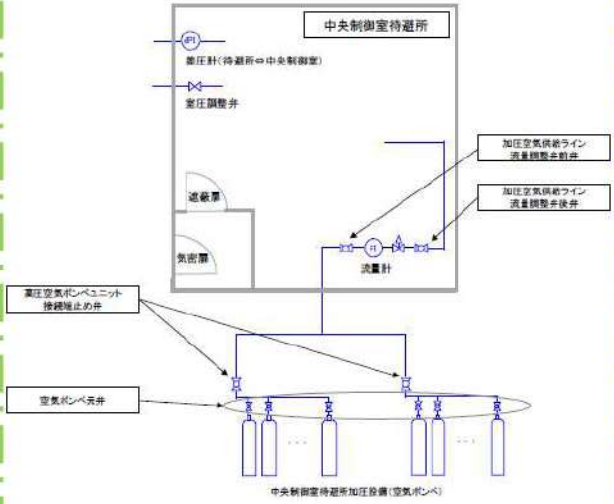
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>2.4.4 中央制御室待避所の居住性確保</p> <p>(1) 設計方針</p> <p>炉心の著しい損傷の発生時に原子炉格納容器フィルタベント系を稼働させる場合においては、中央制御室待避所を中央制御室待避所加圧設備により正圧化する設計とする。これにより、中央制御室待避所にとどまる間、中央制御室内に取り込んだ放射性物質からの直接線影響の低減が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室待避所は、コンクリート壁等により遮蔽性能を高めた設計とする。また、中央制御室待避所は、気密性を高めた設計とするとともに、中央制御室待避所加圧設備 (空気ポンプ) により中央制御室待避所を正圧に維持し、中央制御室待避所内への外気流入を一定時間完全に遮断することで居住性を高めた設計とする。</p> <p>ここで、正圧維持の差圧は、中央制御室と中央制御室待避所の差圧を差圧計により、2.4.2 項に示す正圧維持設計圧力値を監視することとし、中央制御室と中央制御室待避所との差圧は中央制御室待避所の気密扉を閉めることにより確保する設計とする。</p> <p>中央制御室待避所加圧設備の系統概要を図2.4-10に示す。</p> <p>図2.4-10 中央制御室待避所加圧設備の系統概要図              (炉心の著しい損傷発生時、放射性雲通過中)</p> <p style="text-align: right;">: SA範囲</p>		<p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川では格納容器フィルタベントを稼働させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。</li> <li>・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。</li> </ul>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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;">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>(2) 収容人数及び設置場所                      中央制御室待避所の収容人数は、2号炉運転員7名（運転操作の統括を行う発電課長1名、運転操作の指揮、監視及び指示を行う発電副長1名、運転操作対応を行う運転員5名）に余裕を考慮した合計12名が収容可能な設計とする。中央制御室待避所のレイアウトを図2.4-11に示す。</p>  <p style="text-align: center;">図 2.4-11 中央制御室待避所 レイアウト</p> <p>(3) 遮蔽設備                      中央制御室待避所の壁は、コンクリート厚さ□mm以上とし、放射性物質のガンマ線による外部被ばくを低減する設計とする。概要は図2.4-11に示すとおり。</p> <p style="text-align: right;">□ : SA範囲</p>		<p>【女川】設計方針の相違                      ・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。                      ・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。</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>(4) 中央制御室待避所加圧設備</p> <p>a. 系統構成</p> <p>中央制御室待避所加圧設備の系統概要図を図2.4-12に示す。</p>  <p>図2.4-12 中央制御室待避所加圧設備 系統概要図</p> <p>b. 必要ポンペ本数</p> <p>評価の結果、正圧維持又は酸素濃度及び二酸化炭素濃度維持を考慮した必要なポンペ本数は40本となるが、今後、加圧試験を実施し、その結果を踏まえて適切な空気ポンペ本数を確保する。</p> <p>評価の概要については、以下のとおり。</p> <p>(a) 正圧維持に必要な空気ポンペ本数</p> <p>中央制御室待避所を10時間正圧化するために必要な空気量は、中央制御室待避所の設計漏えい量162m<sup>3</sup>(中央制御室待避所の容積162m<sup>3</sup>に対し部屋容積比0.1回/hの設計漏えい量×10時間分)に余裕分を考慮した300m<sup>3</sup>とする。ポンペ使用可能量を7.5m<sup>3</sup>/本とした場合(実容量約9m<sup>3</sup>/本に対し、外気温度-4.9℃での容量を保守的に評価した値)、必要ポンペ本数は下記のとおり40本となる。</p> <p style="text-align: right;">: SA範囲</p>		<p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。</li> <li>・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。</li> </ul>

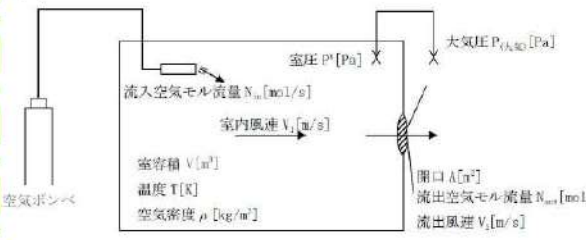
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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;">表 2.4-1 正圧維持に必要な空気ポンペ配備数の設定根拠</p> <table border="1" data-bbox="712 199 1321 459"> <tr> <td>①空気ポンペの容量</td> <td>m<sup>3</sup>/本</td> <td>7.5</td> </tr> <tr> <td>②隣接区画より正圧に保つために必要な流量</td> <td>m<sup>3</sup>/h</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>③1時間正圧に保つために必要なポンペ本数</td> <td>本/h</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>④10時間正圧に保つために必要なポンペ本数（③×10）</td> <td>本/10h</td> <td>40</td> </tr> </table> <p>(b) 酸素濃度及び二酸化炭素濃度維持に必要なポンペ本数                  中央制御室待避所における加圧設備使用時の酸素濃度及び二酸化炭素濃度並びに空気ポンペ本数について評価を行った。中央制御室待避所への空気の流入はないものとし、放射性雲通過中に収容する人数12名による10時間後の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の変化は、許容酸素濃度18%以上及び許容二酸化炭素濃度1.0%以下を満足する結果となった。したがって、許容酸素濃度及び許容二酸化炭素濃度を維持するのに必要な空気ポンペ本数は、正圧維持に必要な40本となる。</p> <p>(a) 評価条件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 在室人員：12名</li> <li>・ 中央制御室待避所内体積：162m<sup>3</sup></li> <li>・ 空気流入はないものとする。</li> <li>・ 許容酸素濃度：18%以上（労働安全衛生規則）</li> <li>・ 許容二酸化炭素濃度：1.0%以下（労働安全衛生規則の許容二酸化炭素濃度1.5%に余裕を見た値）</li> <li>・ 酸素消費量：0.022m<sup>3</sup>/h/人（「空気調和・衛生工学便覧」の作業強度分類の「静座」の作業強度に対する酸素消費量）</li> <li>・ 呼吸による炭酸ガス排出量：0.022m<sup>3</sup>/h/人（「空気調和・衛生工学便覧」の労働強度別二酸化炭素吐出し量の「極軽作業」の作業程度に対する二酸化炭素吐出し量の値）</li> <li>・ 加圧開始時酸素濃度：20.65%（中央制御室内酸素濃度）</li> <li>・ 加圧開始時二酸化炭素濃度：0.166%（中央制御室内二酸化炭素濃度）</li> <li>・ 空気ポンペ加圧時間：10時間</li> </ul> <p style="text-align: right;">： SA範囲</p>	①空気ポンペの容量	m <sup>3</sup> /本	7.5	②隣接区画より正圧に保つために必要な流量	m <sup>3</sup> /h	30	③1時間正圧に保つために必要なポンペ本数	本/h	4	④10時間正圧に保つために必要なポンペ本数（③×10）	本/10h	40		<p>【女川】設計方針の相違                  ・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。</p> <p>・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。</p>
①空気ポンペの容量	m <sup>3</sup> /本	7.5													
②隣接区画より正圧に保つために必要な流量	m <sup>3</sup> /h	30													
③1時間正圧に保つために必要なポンペ本数	本/h	4													
④10時間正圧に保つために必要なポンペ本数（③×10）	本/10h	40													



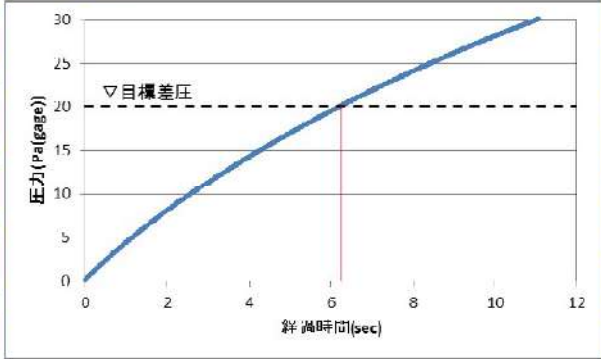
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由						
	<p>(b) 評価結果</p> <p>10時間加圧の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の時間変化を図2.4-13に示す。酸素濃度の最小値及び二酸化炭素濃度の最大値は表2.4-2のとおりであり、いずれも許容値を満足している。</p> <p>表2.4-2 10時間加圧後の酸素濃度及び二酸化炭素濃度</p> <table border="1" data-bbox="719 347 1317 416"> <thead> <tr> <th></th> <th>酸素濃度 (%)</th> <th>二酸化炭素濃度 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>加圧10時間後</td> <td>20.16</td> <td>0.793</td> </tr> </tbody> </table> <p>図2.4-13 中央制御室待避所待避期間中の酸素濃度及び二酸化炭素濃度変化</p> <p style="text-align: right;">: SA範囲</p>		酸素濃度 (%)	二酸化炭素濃度 (%)	加圧10時間後	20.16	0.793		<p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。</li> <li>・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。</li> </ul>
	酸素濃度 (%)	二酸化炭素濃度 (%)							
加圧10時間後	20.16	0.793							

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>c. 正圧達成までに要する時間</p> <p>中央制御室待避所を加圧した際に隣接区画に比べて+20Paの正圧達成までに要する時間を評価した結果、約6.3秒となった。</p> <p>なお、本評価においては、間仕切り壁/床等の気密処理基準（周囲に対し+20Paに加圧した際のリーク量が部屋容積比0.1回/h未満）より想定したリーク面積を用いた。</p> <p>(a) 評価モデル</p> <p>中央制御室待避所への空気の加圧の評価モデル及び評価式を以下に示す。</p>  <p>図 2.4-14 中央制御室待避所加圧設備加圧バウンダリ正圧化モデル</p> <p>中央制御室待避所加圧設備（空気ポンペ）により供給した空気が <math>N_{in}</math> [mol/s] のモル流量にて供給され、リーク面積 <math>A</math> [m<sup>2</sup>] の開口から <math>N_{out}</math> [mol/s] のモル流量にて流出し、空気の流入量と流出量のモル数差により中央制御室待避所加圧設備加圧バウンダリ（以下「加圧バウンダリ」という。）圧力 <math>P_t</math> が変化するモデルを考える。</p> <p>なお、加圧バウンダリからのリーク量は、加圧バウンダリ圧力+20[Pa]において加圧バウンダリ容積比0.1[回/h]とする。</p> <p>&lt;その他評価条件&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・給気空気温度 <math>T</math> : 20 [°C]</li> <li>・空気密度 <math>\rho</math> : 1.204786 [kg/m<sup>3</sup>]</li> <li>・空気のモル質量 <math>m</math> : 28.964 [g/mol]</li> <li>・加圧空気量 : 30 [m<sup>3</sup>/h]</li> <li>・気体定数 <math>R</math> : 8.3144621 [J/K/mol]</li> <li>・室容積 <math>V</math> : 162 [m<sup>3</sup>] (加圧バウンダリ内容積)</li> <li>・大気圧 <math>P</math> (大気) : 101,325[Pa] (標準大気圧)</li> <li>・リーク面積 <math>A</math> : <math>7.81 \times 10^{-4}</math> [m<sup>2</sup>] (20Pa で0.1回/hとなる面積)</li> <li>・室内風速 <math>V_1</math> : 0[m<sup>3</sup>/s] (加圧バウンダリ内の空気の流れは十分遅いものとする。)</li> </ul> <p style="text-align: right;">: SA範囲</p>		<p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。</li> <li>・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。</li> </ul>



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

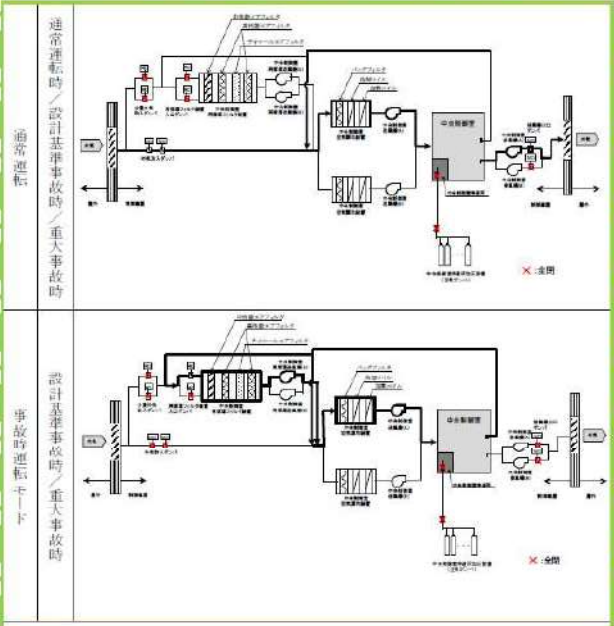
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(b) 評価式                      評価式は、気体の状態方程式及びベルヌーイの定理から微小時間後の加圧バウンダリ圧力を求める式を、以下のとおり導出した。</p> $P^{t+\Delta t} = P^t + \Delta t \times \frac{RT}{V} \times (N_m - N_{out}) [Pa]$ <p>なお、上式における <math>N_m</math>, <math>N_{out}</math> は以下に表される。</p> $N_m = \frac{30[m^3/h] \times \rho[kg/m^3]}{m[g/mol]} = 0.3466[mol/s]$ $N_{out} = A \times \frac{\rho}{m} \times V_2 = A \times \frac{\rho}{m} \times \sqrt{\frac{2(P^t - P_{大気})}{\rho}} [mol/s]$ <p>(c) 評価結果</p>  <p>図 2.4-15 中央制御室待避所内圧力の時間変化</p> <p>d. 空気ポンプ設置エリア                      空気ポンプの配置を図 2.4-16 に示す。空気ポンプは、制御建屋地下2階及び地上1階に配置し、制御建屋地上3階の中央制御室待避所に空気を供給する。</p> <p style="text-align: right;">: SA範囲</p>		<p>【女川】設計方針の相違                      ・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。                      ・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。</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>図 2.4-16 空気ポンペ 配置図</p>		<p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。</li> <li>・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。</li> </ul>



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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>(5) 中央制御室換気空調系及び中央制御室待避所加圧設備の運転状態比較</p> <p>中央制御室換気空調系及び中央制御室待避所加圧設備の運転状態について、通常運転時、設計基準事故時、重大事故時の炉心の著しい損傷が発生した場合を比較、図示すると以下のとおりとなる。通常運転時、設計基準事故時の運転モードを、図2.4-17（1/2）に示す。</p>  <p>図2.4-17 運転モードごとの中央制御室換気空調系及び中央制御室待避所加圧設備系統概略図（1/2）</p> <p> <span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> : DB範囲  <span style="border: 1px dashed green; display: inline-block; width: 15px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> : SA範囲         </p>		<p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。</li> <li>・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。</li> </ul>

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)  
 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="707 167 1328 223">炉心の著しい損傷発生時の放射性雲通過前・後、及び放射性雲通過中の運転モードを、図2.4-17 (2/2)に示す。</p> <div data-bbox="707 255 1328 997"> </div> <p data-bbox="707 1013 1328 1061">図2.4-17 運転モードごとの中央制御室換気空調系及び中央制御室待避所加圧設備系統概略図 (2/2)</p>		<p data-bbox="1973 199 2161 598">【女川】設計方針の相違                  ・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。                  ・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。</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>(6) 通信連絡設備</p> <p>中央制御室待避所には、運転員が炉心の著しい損傷発生時の原子炉格納容器フィルタベント系の作動に際して、水素爆発による原子炉格納容器の破損防止（原子炉格納容器フィルタベント系に関するパラメータ）の確認に加え、原子炉格納容器内の状態、使用済燃料プールの状態、水素爆発による原子炉格納容器の破損防止、水素爆発による原子炉建屋の損傷防止を確認できるパラメータを確認できるようデータ表示装置（待避所）を設置する設計とする。</p> <p>なお、データ表示装置（待避所）は、今後の監視パラメータ追加や表示機能の拡張等を考慮した設計とする。</p> <p>データ表示装置（待避所）で確認できる主なパラメータを表2.4-3、データ表示装置（待避所）に関するデータ伝送の概要を図2.4-18に示す。</p> <p>また、中央制御室待避所において、運転員が緊急時対策所及び屋外と通信連絡できるよう、中央制御室待避所には、無線連絡設備（固定型）及び衛星電話設備（固定型）を設置する設計とする。</p> <p>中央制御室待避所における通信連絡設備の概要を図2.4-19に示す。</p> <p style="text-align: right;">: SA範囲</p>		<p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。</li> <li>・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。</li> </ul>



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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 2.4-3 データ表示装置（待避所）で確認できる主なパラメータ</p> <table border="1" data-bbox="712 199 1321 917"> <thead> <tr> <th>目的</th> <th>対象パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>炉心反応の状態確認</td> <td>中性子束</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">炉心冷却の状態確認</td> <td>原子炉水位（広帯域）（燃料域）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器温度</td> </tr> <tr> <td>低圧炉心スプレイトシステム流量</td> </tr> <tr> <td>高圧炉心スプレイトシステム流量</td> </tr> <tr> <td>原子炉隔離時冷却システム流量</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去システム流量</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系洗浄ライン流量</td> </tr> <tr> <td>非常用ディーゼル発電機の給電状態</td> </tr> <tr> <td>非常用高圧母線電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">原子炉格納容器内の状態確認</td> <td>格納容器内圧力</td> </tr> <tr> <td>格納容器内温度</td> </tr> <tr> <td>格納容器内水素濃度、酸素濃度</td> </tr> <tr> <td>格納容器内雰囲気放射線レベル</td> </tr> <tr> <td>サプレッションプール水位</td> </tr> <tr> <td>格納容器下部水位</td> </tr> <tr> <td>格納容器スプレイト弁開閉状態</td> </tr> <tr> <td>格納容器下部注水流量</td> </tr> <tr> <td>放射能隔離の状態確認</td> <td>格納容器隔離の状態</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">環境への影響確認</td> <td>排気筒放射線レベル</td> </tr> <tr> <td>モニタリングポスト稼働率</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">使用済燃料プールの状態確認</td> <td>気象情報</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プール水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水素爆発による原子炉格納容器の破損防止確認</td> <td>使用済燃料プール水温度</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置出口水素濃度</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水素爆発による原子炉建屋の破損防止確認</td> <td>フィルタ装置出口放射線レベル</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋内水素濃度</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">: SA範囲</p>	目的	対象パラメータ	炉心反応の状態確認	中性子束	炉心冷却の状態確認	原子炉水位（広帯域）（燃料域）	原子炉圧力	原子炉圧力容器温度	低圧炉心スプレイトシステム流量	高圧炉心スプレイトシステム流量	原子炉隔離時冷却システム流量	残留熱除去システム流量	残留熱除去系洗浄ライン流量	非常用ディーゼル発電機の給電状態	非常用高圧母線電圧	原子炉格納容器内の状態確認	格納容器内圧力	格納容器内温度	格納容器内水素濃度、酸素濃度	格納容器内雰囲気放射線レベル	サプレッションプール水位	格納容器下部水位	格納容器スプレイト弁開閉状態	格納容器下部注水流量	放射能隔離の状態確認	格納容器隔離の状態	環境への影響確認	排気筒放射線レベル	モニタリングポスト稼働率	使用済燃料プールの状態確認	気象情報	使用済燃料プール水位	水素爆発による原子炉格納容器の破損防止確認	使用済燃料プール水温度	フィルタ装置出口水素濃度	水素爆発による原子炉建屋の破損防止確認	フィルタ装置出口放射線レベル	原子炉建屋内水素濃度		<p>【女川】設計方針の相違              ・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。              ・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。</p>
目的	対象パラメータ																																								
炉心反応の状態確認	中性子束																																								
炉心冷却の状態確認	原子炉水位（広帯域）（燃料域）																																								
	原子炉圧力																																								
	原子炉圧力容器温度																																								
	低圧炉心スプレイトシステム流量																																								
	高圧炉心スプレイトシステム流量																																								
	原子炉隔離時冷却システム流量																																								
	残留熱除去システム流量																																								
	残留熱除去系洗浄ライン流量																																								
	非常用ディーゼル発電機の給電状態																																								
	非常用高圧母線電圧																																								
原子炉格納容器内の状態確認	格納容器内圧力																																								
	格納容器内温度																																								
	格納容器内水素濃度、酸素濃度																																								
	格納容器内雰囲気放射線レベル																																								
	サプレッションプール水位																																								
	格納容器下部水位																																								
	格納容器スプレイト弁開閉状態																																								
	格納容器下部注水流量																																								
放射能隔離の状態確認	格納容器隔離の状態																																								
環境への影響確認	排気筒放射線レベル																																								
	モニタリングポスト稼働率																																								
使用済燃料プールの状態確認	気象情報																																								
	使用済燃料プール水位																																								
水素爆発による原子炉格納容器の破損防止確認	使用済燃料プール水温度																																								
	フィルタ装置出口水素濃度																																								
水素爆発による原子炉建屋の破損防止確認	フィルタ装置出口放射線レベル																																								
	原子炉建屋内水素濃度																																								

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

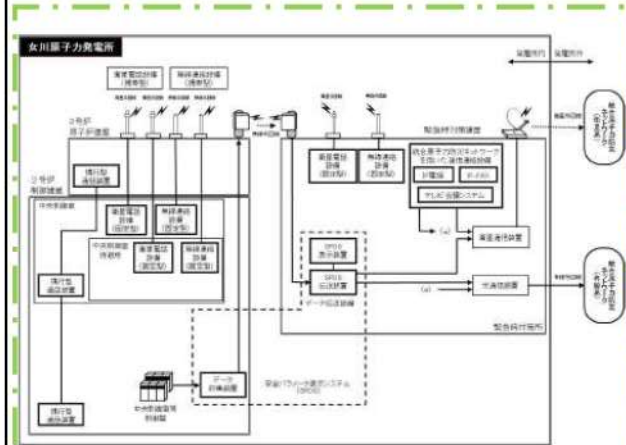


図 2.4-18 データ表示装置(待避所)に関するデータ伝送の概要

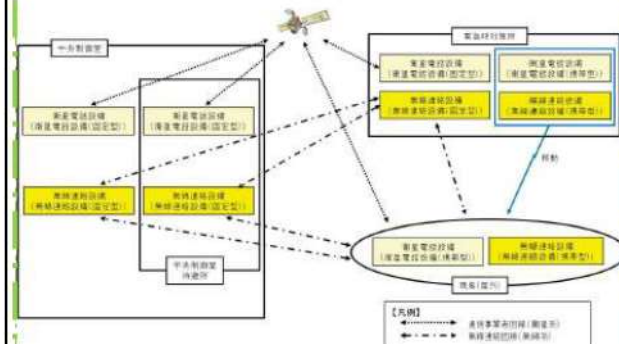


図 2.4-19 中央制御室待避所における通信連絡設備の概要

：SA範囲

【女川】設計方針の相違  
 ・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。  
 ・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。

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>(7) 中央制御室待避所のその他設備・資機材</p> <p>炉心の著しい損傷発生時の原子炉格納容器フィルタベント系作動時において運転員が中央制御室待避所にとどまれるようにするため、可搬型照明 (SA)、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エアモニタを配備する。</p> <p>運転員が中央制御室待避所にとどまり必要な監視等を行うのに必要な照度を有するものとして、可搬型照明 (SA) を1個配備する。表 2.4-4 に中央制御室待避所に配備する可搬型照明を示す。</p> <p>表 2.4-4 中央制御室待避所に配備する可搬型照明</p> <table border="1" data-bbox="721 466 1314 683"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>保管場所</th> <th>数量</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型照明 (SA) </td> <td>中央制御室</td> <td>1 個 (予備 1 個(中央制御室の予備 1 個と共用))</td> <td>(AC) 100V-240V 点灯時間：10時間以上 (蓄電池による点灯時)</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">: SA 範囲</p>	名称	保管場所	数量	仕様	可搬型照明 (SA) 	中央制御室	1 個 (予備 1 個(中央制御室の予備 1 個と共用))	(AC) 100V-240V 点灯時間：10時間以上 (蓄電池による点灯時)		<p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。</li> <li>・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。</li> </ul>
名称	保管場所	数量	仕様								
可搬型照明 (SA) 	中央制御室	1 個 (予備 1 個(中央制御室の予備 1 個と共用))	(AC) 100V-240V 点灯時間：10時間以上 (蓄電池による点灯時)								



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は中央制御室待避所の居住環境の基準値の範囲を測定できるものを、それぞれ1台配備する。表2.4-5に中央制御室待避所に配備する酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を示す。</p> <p>表2.4-5 中央制御室待避所に配備する酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計</p> <table border="1" data-bbox="712 371 1323 1094"> <thead> <tr> <th>機器名称及び外観</th> <th colspan="2">仕様等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">  </td> <td>検知原理</td> <td>ガルバニ電池式</td> </tr> <tr> <td>検知範囲</td> <td>0～100%</td> </tr> <tr> <td>表示精度</td> <td>±0.5% (0.0～25.0%) ±3.0% (25.1%以上)</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>電源：乾電池（単三×4） 測定可能時間：連続約8,000時間 （バッテリー切れの場合、乾電池交換を実施する。）</td> </tr> <tr> <td>台数</td> <td colspan="2">1台 （故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として予備1個*を保有する。）</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">  </td> <td>検知原理</td> <td>NDIR（非分散型赤外線）</td> </tr> <tr> <td>検知範囲</td> <td>0.04%～5.0%</td> </tr> <tr> <td>表示精度</td> <td>±10%rdg又は0.01%のうち大きいほう</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>電源：乾電池（単三×4） 測定可能時間：約20時間 （バッテリー切れの場合、乾電池交換を実施する。）</td> </tr> <tr> <td>台数</td> <td colspan="2">1台 （故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として予備1個*を保有する。）</td> </tr> </tbody> </table> <p>※予備1台は中央制御室と共用</p> <p style="text-align: right;"> <span style="border: 1px solid green; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; vertical-align: middle;"></span> : DB範囲  <span style="border: 1px dashed green; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; vertical-align: middle;"></span> : SA範囲                 </p>	機器名称及び外観	仕様等			検知原理	ガルバニ電池式	検知範囲	0～100%	表示精度	±0.5% (0.0～25.0%) ±3.0% (25.1%以上)	電源	電源：乾電池（単三×4） 測定可能時間：連続約8,000時間 （バッテリー切れの場合、乾電池交換を実施する。）	台数	1台 （故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として予備1個*を保有する。）			検知原理	NDIR（非分散型赤外線）	検知範囲	0.04%～5.0%	表示精度	±10%rdg又は0.01%のうち大きいほう	電源	電源：乾電池（単三×4） 測定可能時間：約20時間 （バッテリー切れの場合、乾電池交換を実施する。）	台数	1台 （故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として予備1個*を保有する。）			<p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。</li> <li>・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。</li> </ul>
機器名称及び外観	仕様等																													
	検知原理	ガルバニ電池式																												
	検知範囲	0～100%																												
	表示精度	±0.5% (0.0～25.0%) ±3.0% (25.1%以上)																												
	電源	電源：乾電池（単三×4） 測定可能時間：連続約8,000時間 （バッテリー切れの場合、乾電池交換を実施する。）																												
台数	1台 （故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として予備1個*を保有する。）																													
	検知原理	NDIR（非分散型赤外線）																												
	検知範囲	0.04%～5.0%																												
	表示精度	±10%rdg又は0.01%のうち大きいほう																												
	電源	電源：乾電池（単三×4） 測定可能時間：約20時間 （バッテリー切れの場合、乾電池交換を実施する。）																												
台数	1台 （故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として予備1個*を保有する。）																													

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>可搬型エアモニタは中央制御室待避所の居住環境の基準値の範囲を測定できるものを、1台配備する。表2.4-6に中央制御室待避所に配備する可搬型エアモニタを示す。</p> <p>表2.4-6 中央制御室待避所に配備する可搬型エアモニタ</p> <table border="1" data-bbox="719 316 1319 552"> <thead> <tr> <th data-bbox="719 316 898 339">機器名称及び外観</th> <th colspan="2" data-bbox="898 316 1319 339">仕様等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="719 339 898 371">可搬型エアモニタ</td> <td data-bbox="898 339 1025 371">検出器の種類</td> <td data-bbox="1025 339 1319 371">半導体検出器</td> </tr> <tr> <td data-bbox="719 371 898 403"></td> <td data-bbox="898 371 1025 403">検知範囲</td> <td data-bbox="1025 371 1319 403">測定範囲：0.001～99.99mSv/h</td> </tr> <tr> <td data-bbox="719 403 898 523"></td> <td data-bbox="898 403 1025 523">電源</td> <td data-bbox="1025 403 1319 523">電源：AC100V 乾電池（単一×8）[連続200時間以上] （予備：単一×32）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="719 523 898 552"></td> <td data-bbox="898 523 1025 552">台数</td> <td data-bbox="1025 523 1319 552">1台（予備1台）</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">: SA範囲</p>	機器名称及び外観	仕様等		可搬型エアモニタ	検出器の種類	半導体検出器		検知範囲	測定範囲：0.001～99.99mSv/h		電源	電源：AC100V 乾電池（単一×8）[連続200時間以上] （予備：単一×32）		台数	1台（予備1台）		<p>【女川】設計方針の相違                  ・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。                  ・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。</p>
機器名称及び外観	仕様等																	
可搬型エアモニタ	検出器の種類	半導体検出器																
	検知範囲	測定範囲：0.001～99.99mSv/h																
	電源	電源：AC100V 乾電池（単一×8）[連続200時間以上] （予備：単一×32）																
	台数	1台（予備1台）																

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>4. 重大事故が発生した場合に給電可能な代替交流電源設備の設置</p> <p>中央制御室には、重大事故が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な設備（空調及び照明）を設置している。これらの設備については、重大事故が発生した場合にも、代替交流電源設備（空冷式非常用発電装置）からの給電を可能としている。</p> <p>空冷式非常用発電装置の容量は、重大事故対策の有効性評価で考慮している事象のうち、最大負荷を要求される事象（全交流動力電源喪失（RCPシールLOCAが発生する場合）及び原子炉補機冷却機能喪失）に対して、十分な電源供給容量を確保している。</p>	<p>2.5 重大事故等時の電源設備について</p> <p>中央制御室には、炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な設備（図2.5-1に示す空調及び図2.5-2に示す照明）を設置している。これらの設備については、重大事故等が発生した場合にも、図2.5-3に示すとおり常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機からの給電が可能な設計とする。</p> <p>ガスタービン発電機の容量は、中央制御室の居住性（炉心の著しい損傷）に係る被ばく評価で想定する格納容器破損モードのうち、中央制御室の運転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である、「大破断LOCA時に高圧炉心スプレイ系及び低圧注水機能喪失並びに全交流動力電源が喪失したシーケンス」に対して、表2.5-1に示すとおり十分な電源供給容量を確保している。</p>	<p>2.5 重大事故等時の電源設備について</p> <p>中央制御室には、炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な設備（図2.5-1に示す空調及び図2.5-2に示す照明）を設置している。これらの設備については、重大事故等が発生した場合にも、図2.5-3に示すとおり常設代替交流電源設備である代替非常用発電機又は可搬型代替交流電源設備である可搬型代替電源車からの給電が可能な設計とする。</p> <p>代替非常用発電機の容量は、重大事故対策の有効性評価で考慮している事象のうち、最大負荷を要求される事象である、「外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能の喪失及びRCPシールLOCAが発生する事故」に対して、表2.5-1に示すとおり十分な電源供給容量を確保している。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備名称の相違【女川】⑨の相違</p> <p>【女川】設計方針の相違                  ・女川は中央制御室の運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなり、ガスタービン発電機の負荷が最大となる事故シーケンスである「大破断 LOCA 時に高圧炉心スプレイ系及び低圧注水機能喪失並びに全交流動力電源が喪失したシーケンス」を記載している。                  ・泊は大飯と同様に、中央制御室の運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる事故シーケンスと代替非常用発電機の負荷が最大となる事故シーケンスが異なるため、代替非常用発電機の最大負荷を要求される事象である。「外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、原子炉補機冷却機能の喪失及びRCPシールLOCAが発生する事故」を記載している。</p>
	 : SA範囲	SA 条文関連	



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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>全交流動力電源喪失発生から空冷式非常用発電装置による給電が開始されるまでの間、照明については、全交流動力電源喪失発生時から30分以上無電源で点灯する蓄電式照明を配備しており、空冷式非常用発電装置が起動するまでの間（事故発生後30分以内）の照明は確保されている。</p> <p>また、運転員のシミュレータ訓練において全交流動力電源喪失を想定した訓練により、非常灯照明下で対応操作が実施できることも確認しているとともに、ヘッドライト等の資機材を中央制御室に備えており、それらも活用した訓練を実施している。また、仮に中央制御室照明（常設）が使用できない場合にも必要な照度を確保できるよう、空冷式非常用発電装置から給電できる可搬型照明を配備する。</p> <p>なお、空調については空冷非常用発電装置が起動するまでの間、起動しないが、居住性に係る被ばく評価においては、保守的に、全交流動力電源喪失発生後、5時間後に起動することを条件として評価しており、必要な居住環境が確保されることを確認している。</p>	<p>照明については、全交流動力電源喪失発生からガスタービン発電機による給電が開始されるまでの間、図2.5-2に示す直流照明兼非常用照明及び直流照明に加え、10時間以上無充電で点灯する可搬型照明（SA）を配備しており、ガスタービン発電機から給電を再開するまでの間（全交流動力電源喪失後15分以内）の照明は確保できる。</p> <p>ガスタービン発電機による給電が開始された後については、中央制御室内の非常用照明にて照明は確保できる。なお、中央制御室の全照明が消灯した場合には、可搬型照明（SA）等を用いて、必要な照度を確保可能な設計とする。</p> <p>また、中央制御室内の非常用照明が使用できない場合にも必要な照度を確保できるように、可搬型照明（SA）を配備する。加えて、ランタン、ヘッドライト等の可搬型照明を中央制御室に保管する。</p> <p>空調については、ガスタービン発電機が起動するまでの間は起動しないが、被ばく評価において、必要な居住性が確保されていることを確認している。</p>	<p>照明については、全交流動力電源喪失発生から代替非常用発電機による給電が開始されるまでの間、図2.5-2に示す4時間以上無充電で点灯する無停電運転保安灯に加え、約2.5時間無充電で点灯する可搬型照明（SA）を配備しており、代替非常用発電機から給電を再開するまでの間（全交流動力電源喪失後25分以内）の照明は確保できる。</p> <p>代替非常用発電機による給電が開始された後については、中央制御室内の作業用照明にて照明は確保できる。なお、中央制御室の全照明が消灯した場合には、可搬型照明（SA）等を用いて、必要な照度を確保可能な設計とする。</p> <p>また、中央制御室内の作業用照明が使用できない場合にも必要な照度を確保できるように、可搬型照明（SA）を配備する。加えて、ヘッドライト等の可搬型照明を中央制御室に保管する。</p> <p>なお、運転員のシミュレータ訓練において全交流動力電源喪失を想定した訓練により、無停電運転保安灯下で対応操作が実施できることも確認しているとともに、ヘッドライト等の資機材を中央制御室に備えており、それらも活用した訓練を実施している。</p> <p>空調については、代替非常用発電機が起動するまでの間は起動しないが、居住性に係る被ばく評価において、保守的に、全交流動力電源喪失発生後、300分後に起動することを条件として評価しており、必要な居住性が確保されていることを確認している。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】記載表現、設備名称の相違</p> <p>【女川】設計方針の相違</p> <p>・女川ではフィルタベント時のブルーム通過中における待避所への退避時間を10時間としており、可搬型照明（SA）も10時間以上無充電で点灯可能なものを配備している。</p> <p>・特重施設未導入のPWRでは、フィルタベント操作は無い。泊では照明への給電再開（全交流動力電源喪失後25分以内）までに余裕を持つ、約2.5時間無充電で点灯可能な可搬型照明（SA）を配備している。</p> <p>【大飯】設計方針の相違</p> <p>・蓄電池内蔵式照明の点灯時間の違い及び代替交流電源からの給電開始時間の相違。</p> <p>【女川】記載内容の相違</p> <p>・泊は、SDOを想定したシミュレータ訓練について記載</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>・泊は女川審査実績を踏まえて前段に可搬型照明（SA）による照明確保について記載。泊も可搬型照明（SA）は代替非常用発電機から給電可能。</p> <p>・泊は5時間を300分に記載統一。</p> <p>【女川】記載表現の相違（大飯実績の反映）</p>
	 : SA範囲		SA条文関連

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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4-1 中央制御室空調設備の概要</p>	<p>図2.5-1 中央制御室空調設備の概要（重大事故等時）</p>	<p>図2.5-1 中央制御室空調装置の概要（重大事故等時）</p>	<p>【女川、大飯】設備名称の相違</p>
	<p>SA範囲</p>	<p>SA 条文関連</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）

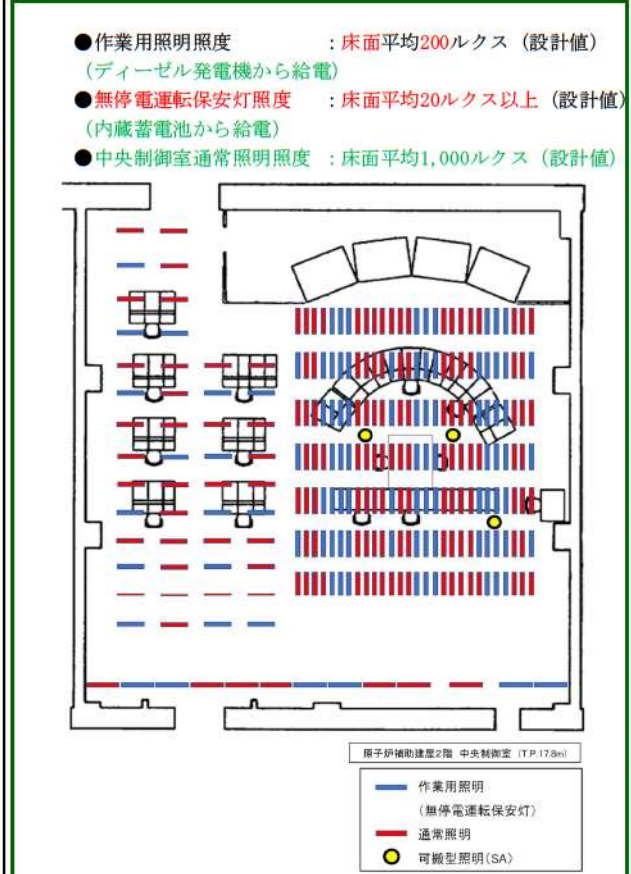
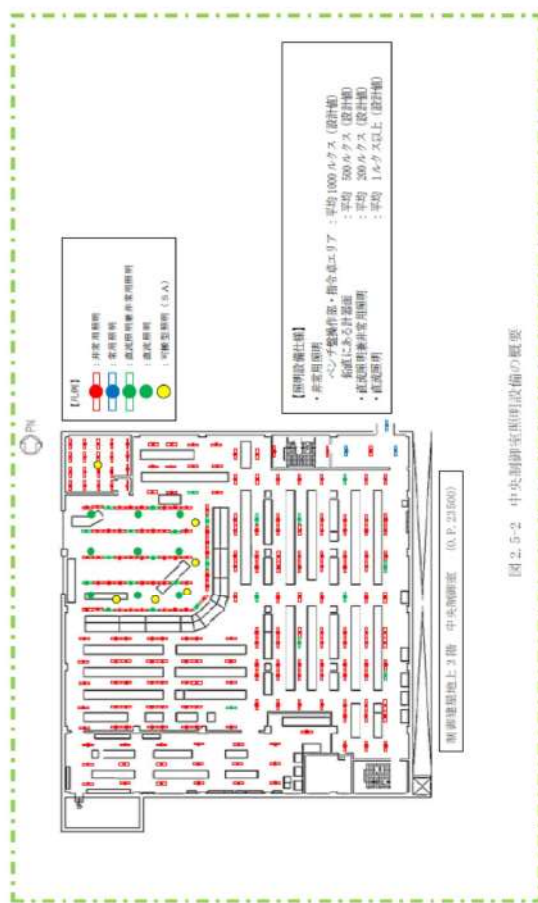
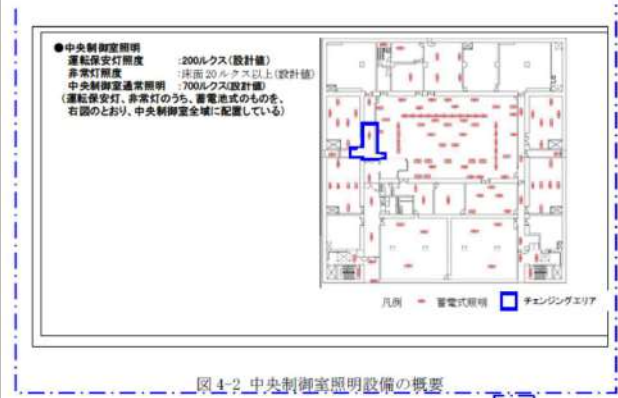
第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由



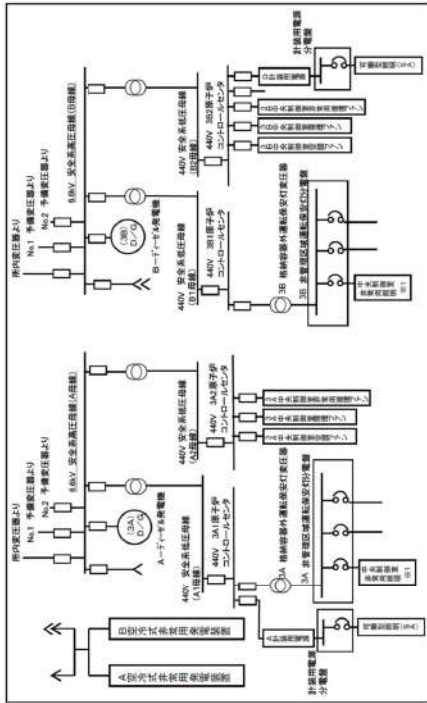
【大飯、女川】記載表現、設備名称の相違  
 ・泊の作業用照明照度と無停電運転保安灯照度について、ディーゼル発電機給電及び内蔵蓄電池給電の違いが分かるように記載を追加。  
 【女川】設計方針の相違  
 ・非常用照明の照度が異なるが、大飯と同等である。  
 【女川】設備の相違  
 ・女川は非常用直流電源から給電する直流照明兼非常用照明及び直流照明を設置している。泊は全交流動力電源喪失時の照明は無停電運転保安灯にて確保する。（大飯と同様）

DB 条文関連



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



※1：中央制御室非常用照明は、空冷式非常用発電装置から電源供給が可能な設備構成としている。

図4-3 中央制御室 給電系統概要図

女川原子力発電所2号炉

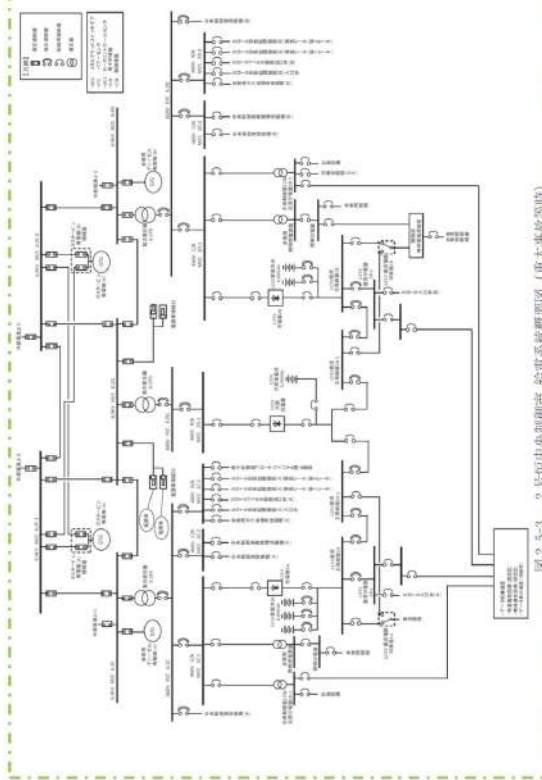


図2.5-3 2号炉中央制御室 給電系統概要図(重大事故時)

26条-別添1-2-50

泊発電所3号炉

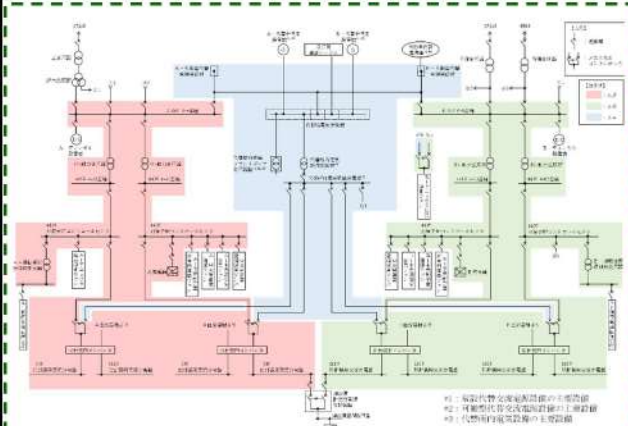


図2.5-3(1/2) 中央制御室 給電系統概要図(重大事故時)

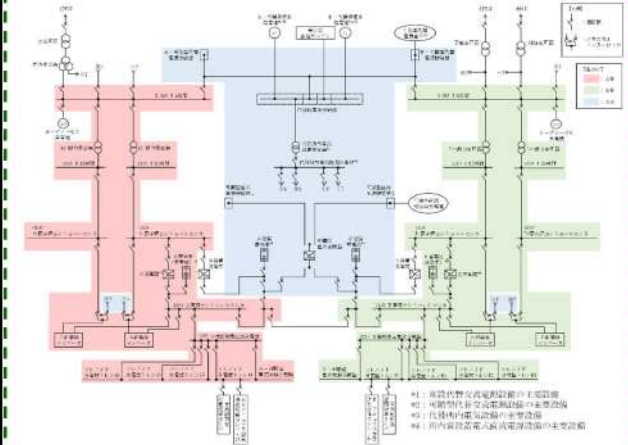


図2.5-3(2/2) 中央制御室 給電系統概要図(重大事故時)

SA 条文関連

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）

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉

表4-1 空冷式非常用発電装置(2,920kW)の最大所要負荷

主要機器名称	容量 (kW)
高圧注入ポンプ	1400
充電器 (A, B)	77
計装用電源 (A, B, C, D) (通信連絡設備、中央照明含む)	充電器 (A, B) に含む
恒設代替低圧注入ポンプ	145
アニュラス空気浄化ファン	19
中央制御室空調ファン	19
中央制御室循環ファン	11
中央制御室非常用循環ファン	11
合計	1759

表は代表3号機を示す

女川原子力発電所2号炉

表2.5-1 ガスタービン発電機(連続定格容量約6,000kW(約3,000kW 2個))の最大所要負荷

負荷名称	負荷容量
緊急時対策建屋	305.00 kW
緊急用電気品建屋	375.00 kW
125V 充電器	105.00 kW
125V 充電器	105.00 kW
中央制御室 120V 交流分電盤	52.50 kW
中央制御室 120V 交流分電盤	52.50 kW
非常用照明	180.00 kW
非常用照明	180.00 kW
中央制御室送風機	110.00 kW
中央制御室再循環送風機	15.00 kW
復水移送ポンプ	45.00 kW
復水移送ポンプ	45.00 kW
燃料プール冷却浄化系ポンプ	75.00 kW
非常用ガス処理系排風機等	35.00 kW
非常用ガス処理系排風機等	35.00 kW
代替循環冷却ポンプ	90.00 kW
原子炉格納容器 pH調整系ポンプ	22.00 kW
補機類	593.50 kW
その他負荷	799.50 kW
合計 (連続負荷)	3,220.00 kW
(最大負荷)	(4,614.24 kW)



通常点灯時  
(非常用照明及び直流照明兼非常用照明)



直流照明兼非常用照明点灯時のイメージ  
(写真：シミュレータ施設)

図2.5-4 非常灯照明下での中央制御室の状況

： SA 範囲

泊発電所3号炉

表 2.5-1 代替非常用発電機 (1,380kW×2台)の最大所要負荷

主要機器名称	容量 (kW)
高圧注入ポンプ	1,098
充電器 (A)	113
充電器 (B)	113
代替格納容器スプレイポンプ	200
アニュラス空気浄化ファン	39
中央制御室給気ファン	21
中央制御室循環ファン	13
中央制御室非常用循環ファン	5
中央制御室照明等	23
中央制御室非常用循環フィルタ用電気ヒータ	13
合計 (kW)	1,638

\*津波監視カメラの電源は、充電器 (A) 又は (B) から供給する。



通常点灯時  
(運転員安灯及び制御室運転員安灯)



制御室運転員安灯点灯時

図2.5-4 作業用照明下での中央制御室の状況イメージ  
(写真：シミュレータ施設)

SA 条文関連

【大飯、女川】記載表現、  
設備名称の相違  
【大飯、女川】設備の相  
違  
・代替交流電源設備の定  
格容量、給電対象等はプ  
ラント固有の設計によ  
る相違。



















【大飯】記載表現の相違  
(女川実績の反映)

【女川】記載表現の相違  
・泊は写真2枚ともシミ  
ュレータ施設にて撮  
影。



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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																								
<p>中央制御室の全照明が消灯した場合に使用する可搬型照明（SA）は、3号炉及び4号炉共用で6個使用する。個数はシミュレータ施設を用いて運転操作に必要な照度を確保できることを確認しているとともに、可搬型照明（SA）を操作箇所に応じて向きを変更することによりさらに照度を確保できることを確認している。</p>	<p>(1) 可搬型照明（SA）を用いた場合の監視操作について                  中央制御室の照明が全て消灯した場合に使用する可搬型照明（SA）は、5個使用する設計とする。数量はシミュレータ施設を用いて、監視操作に必要な照度を確保できることを確認している。操作箇所に応じて可搬型照明（SA）の向きを変更することにより、更に照度を確保できることを確認している。</p> <p>仮に可搬型照明（SA）が活用できない場合のため、可搬型照明（懐中電灯、ヘッドライト及びランタン）を中央制御室に保管する。                  表2.5-2に中央制御室に配備する可搬型照明の概要を示す。</p> <p style="text-align: center;">表2.5-2 中央制御室に配備する可搬型照明の概要</p> <table border="1" data-bbox="712 497 1321 1157"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>保管場所</th> <th>数量</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型照明（SA） </td> <td>中央制御室</td> <td>5個 (予備1個（中央制御室待避所の予備1個と共用）)</td> <td>(AC)100V-240V 点灯時間：10時間以上 (蓄電池による点灯時)</td> </tr> <tr> <td>可搬型照明（懐中電灯） </td> <td>中央制御室</td> <td>10個 (運転員7名分＋予備3個)</td> <td>電源：乾電池（単三×4） 点灯時間：155時間</td> </tr> <tr> <td>可搬型照明（ヘッドライト） </td> <td>中央制御室</td> <td>10個 (運転員7名分＋予備3個)</td> <td>電源：乾電池（単三×3） 点灯時間： Highモード 12時間 Lowモード 120時間</td> </tr> <tr> <td>可搬型照明（ランタン） </td> <td>中央制御室</td> <td>4個 (発電課長1個＋発電副長1個＋運転員1個＋予備1個)</td> <td>電源：乾電池（単一×4） 点灯時間：45時間</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">: SA範囲</p>	名称	保管場所	数量	仕様	可搬型照明（SA） 	中央制御室	5個 (予備1個（中央制御室待避所の予備1個と共用）)	(AC)100V-240V 点灯時間：10時間以上 (蓄電池による点灯時)	可搬型照明（懐中電灯） 	中央制御室	10個 (運転員7名分＋予備3個)	電源：乾電池（単三×4） 点灯時間：155時間	可搬型照明（ヘッドライト） 	中央制御室	10個 (運転員7名分＋予備3個)	電源：乾電池（単三×3） 点灯時間： Highモード 12時間 Lowモード 120時間	可搬型照明（ランタン） 	中央制御室	4個 (発電課長1個＋発電副長1個＋運転員1個＋予備1個)	電源：乾電池（単一×4） 点灯時間：45時間	<p>(1) 可搬型照明（SA）を用いた場合の監視操作について                  中央制御室の照明がすべて消灯した場合に使用する可搬型照明（SA）は、3個使用する設計とする。数量はシミュレータ施設を用いて、監視操作に必要な照度を確保できることを確認している。操作箇所に応じて可搬型照明（SA）の向きを変更することにより、さらに照度を確保できることを確認している。</p> <p>仮に可搬型照明（SA）が活用できない場合のため、可搬型照明（懐中電灯、ヘッドライト及びワークライト）を中央制御室に保管する。                  表2.5-2に中央制御室に配備する可搬型照明の概要を示す。</p> <p style="text-align: center;">表2.5-2 中央制御室に配備する可搬型照明の概要</p> <table border="1" data-bbox="1348 491 1953 1093"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>保管場所</th> <th>数量</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型照明（SA） </td> <td>中央制御室</td> <td>3個 (予備1個)</td> <td>電源：AC100V 点灯時間：約2.5時間 (蓄電池による点灯時)</td> </tr> <tr> <td>可搬型照明（懐中電灯） </td> <td>中央制御室</td> <td>12個 (運転員6名分＋予備6個)</td> <td>電源：乾電池（単四×3） 点灯時間：約30時間</td> </tr> <tr> <td>可搬型照明（ヘッドライト） </td> <td>中央制御室</td> <td>12個 (運転員6名分＋予備6個)</td> <td>電源：乾電池（単四×3） 点灯時間：約8時間</td> </tr> <tr> <td>可搬型照明（ワークライト） </td> <td>中央制御室</td> <td>10個 (運転員6名分＋予備4個)</td> <td>電源：乾電池（単三×4） 点灯時間：約10時間</td> </tr> </tbody> </table> <p>※：表中の可搬型照明（SA）は重大事故等対処設備として位置付け、その他の可搬型照明は資機材として備える。</p> <p style="text-align: right;">SA 条文関連</p>	名称	保管場所	数量	仕様	可搬型照明（SA） 	中央制御室	3個 (予備1個)	電源：AC100V 点灯時間：約2.5時間 (蓄電池による点灯時)	可搬型照明（懐中電灯） 	中央制御室	12個 (運転員6名分＋予備6個)	電源：乾電池（単四×3） 点灯時間：約30時間	可搬型照明（ヘッドライト） 	中央制御室	12個 (運転員6名分＋予備6個)	電源：乾電池（単四×3） 点灯時間：約8時間	可搬型照明（ワークライト） 	中央制御室	10個 (運転員6名分＋予備4個)	電源：乾電池（単三×4） 点灯時間：約10時間	<p>【大飯】                  (女川実績の反映)</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】設備の相違                  ・泊の設置数は大飯の1ユニット当たりの設置数と同じ。</p> <p>【女川】設備名称の相違</p> <p>【女川】運用の相違                  ・泊では可搬型照明（懐中電灯）、可搬型照明（ヘッドライト）の予備を運転員6名分確保している。（大飯と同様）</p>
名称	保管場所	数量	仕様																																								
可搬型照明（SA） 	中央制御室	5個 (予備1個（中央制御室待避所の予備1個と共用）)	(AC)100V-240V 点灯時間：10時間以上 (蓄電池による点灯時)																																								
可搬型照明（懐中電灯） 	中央制御室	10個 (運転員7名分＋予備3個)	電源：乾電池（単三×4） 点灯時間：155時間																																								
可搬型照明（ヘッドライト） 	中央制御室	10個 (運転員7名分＋予備3個)	電源：乾電池（単三×3） 点灯時間： Highモード 12時間 Lowモード 120時間																																								
可搬型照明（ランタン） 	中央制御室	4個 (発電課長1個＋発電副長1個＋運転員1個＋予備1個)	電源：乾電池（単一×4） 点灯時間：45時間																																								
名称	保管場所	数量	仕様																																								
可搬型照明（SA） 	中央制御室	3個 (予備1個)	電源：AC100V 点灯時間：約2.5時間 (蓄電池による点灯時)																																								
可搬型照明（懐中電灯） 	中央制御室	12個 (運転員6名分＋予備6個)	電源：乾電池（単四×3） 点灯時間：約30時間																																								
可搬型照明（ヘッドライト） 	中央制御室	12個 (運転員6名分＋予備6個)	電源：乾電池（単四×3） 点灯時間：約8時間																																								
可搬型照明（ワークライト） 	中央制御室	10個 (運転員6名分＋予備4個)	電源：乾電池（単三×4） 点灯時間：約10時間																																								



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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>可搬型照明（SA）の照度は盤から約2mの位置に設置した場合で、中央非常用照明の設計値である<b>非常灯照度</b>（床面20ルクス以上）に対し、操作を行う盤面で約<b>60ルクス</b>の照度を確認している。</p>  <p>図4-4 シミュレータにおける可搬型照明（SA）確認状況</p>	<p>可搬型照明（SA）は、図2.5-5に示すとおり<b>制御盤</b>から約<b>3m</b>の位置に設置する。照度については、可搬型照明（ヘッドライト）及び可搬型照明（SA）を用いて、<b>直流照明兼非常用照明</b>の設計値である照度<b>200ルクス</b>に対し、操作を行う盤面で<b>300ルクス以上</b>の照度を確認し、監視操作が可能なることを確認している。</p>  <p>照度については、印刷机上がり時に照明確認点と同様の雰囲気となるよう確認を施しております。</p>  <p>図2.5-5 シミュレータ施設における可搬型照明（SA）点灯状況</p>	<p>可搬型照明（SA）は、図2.5-5に示すとおり<b>主盤</b>から約<b>2m</b>の位置に設置する。照度については、可搬型照明（ヘッドライト）及び可搬型照明（SA）を用いて、<b>無停電運転保安灯</b>の設計値である照度<b>床面20ルクス以上</b>に対し、操作を行う盤面で約<b>180ルクス</b>の照度を確認し、監視操作が可能なることを確認している。</p>   <p>図2.5-5 シミュレータ施設における可搬型照明（SA）点灯状況</p>	<p>【大飯】                  女川審査実績の反映                  【女川】運用の相違                  ・泊及び大飯ではJIS Z 9125（2007）屋内作業場の照明基準において、屋内作業場の水平面照度の照度段階の最低値として定義されている20ルクス以上に対して、シミュレータ施設における点灯状況ではあるが、十分な照度を確認している。                  【女川】名称の相違                  ・制御盤⇔主盤</p>
<p>・非常灯照明下での対応操作訓練について、運転員のシミュレータ訓練において全交流動力電源喪失を想定した訓練により、非常灯照明下で対応操作が実施できることを確認している。                  また、ヘッドライト等の資機材を中央制御室に備えており、それらも活用した訓練を実施している。</p>  <p>通常の訓練</p>  <p>全交流動力電源喪失を想定した訓練</p> <p>図4-5 非常灯照明下で対応操作の確認（訓練）</p>	<p>図2.5-5 シミュレータ施設における可搬型照明（SA）点灯状況</p> <p style="text-align: right;">: SA範囲</p>	<p>・無停電運転保安灯下での対応操作訓練について、運転員のシミュレータ訓練において全交流動力電源喪失を想定した訓練により、無停電運転保安灯下で対応操作が実施できることを確認している。                  また、ヘッドライト等の資機材を中央制御室に備えており、それらも活用した訓練を実施している。</p>  <p>通常の訓練</p>  <p>全交流動力電源喪失を想定した訓練</p> <p>図2.5-6 無停電運転保安灯下で対応操作の確認（訓練）</p> <p style="text-align: right;">SA 条文関連</p>	<p>【女川】記載表現の相違                  （大飯実績の反映）</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>中央制御室の照明が全て消灯した場合、裏盤についての監視操作は、可搬型照明（ヘッドライト）を運転員が装着して行う。（図2.5-6参照）</p> <p>可搬型照明の照度は、制御盤から約2mの位置に運転員を配置した場合に、操作を行う盤面で300ルクス以上の照度を確認し、監視操作が可能であることを確認している。</p>  <p>(シミュレータ施設におけるヘッドライト使用状況)              図2.5-6 可搬型照明（ヘッドライト）使用イメージ</p>	<p>中央制御室の照明がすべて消灯した場合、大型表示盤の裏に設置している盤についての監視操作は、可搬型照明（ヘッドライト）を運転員が装着して行う。（図2.5-7参照）</p> <p>可搬型照明の照度は、主盤から約2mの位置に運転員を配置した場合に、操作を行う盤面で180ルクス以上の照度を確認し、監視操作が可能であることを確認している。</p>  <p>(シミュレータ施設におけるヘッドライト使用状況)              図2.5-7 可搬型照明（ヘッドライト）使用イメージ</p>	<p>【女川】記載表現の相違              ・女川の裏盤に相当する盤は追加安全対策として大型表示盤の裏に新設し、可搬型照明(SA)の照射範囲外に設置している代替非常用発電機操作盤が該当する。</p> <p>【女川】名称の相違              ・制御盤⇒主盤</p>
	 : SA範囲	 SA 条文関連	



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

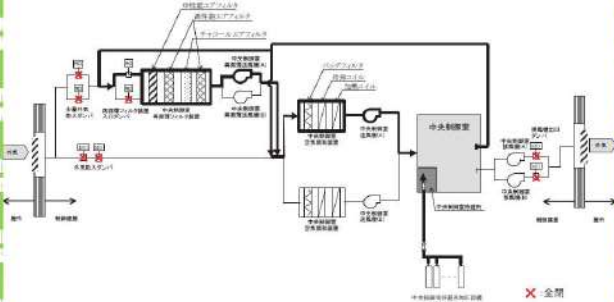
大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由								
	<p>3. 添付資料</p> <p>3.1 中央制御室待避所へ待避する際の対応について</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系作動前から作動後にわたっての、運転員の対応を以下にまとめる。</p> <p>(1) 原子炉格納容器フィルタベント系作動前（待避前）</p> <p>有効性評価において炉心損傷後に格納容器ベントを実施する「雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）（代替循環冷却系を使用できない場合）」において中央制御室待避所への待避前に行う運転員の対応を表3.1-1に示す。</p> <p>想定するシナリオにおいて、原子炉水位は低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）により維持され、運転員は適宜流量調整を実施する。原子炉格納容器フィルタベント系による格納容器ベントの実施判断後、中央制御室待避所への待避前に運転員が行う必要のあるプラント操作は、原子炉への注水流量を調整することであるが、待避前に原子炉の崩壊熱相当の注水流量を確保するよう調整を行うことで、待避期間中のプラント操作を不要とすることが可能である。</p> <p>なお、原子炉への注水流量は待避期間中においてもデータ表示装置（待避所）にて監視可能な設計としており、万一、待避期間中に操作が必要となった場合には、必要な放射線管理用資機材（防護具）を装備した上で、中央制御室待避所から退室し、操作を行うことも可能な設計としている。</p> <p>その他、中央制御室待避所への待避前の準備として、表3.1-1に示す設備、資機材の操作又は確認を行う。</p> <p>表3.1-1 中央制御室待避所への待避前に行う運転員の対応</p> <table border="1" data-bbox="712 928 1326 1252"> <tr> <td data-bbox="712 928 869 986">プラント操作</td> <td data-bbox="869 928 1326 986">・低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉への注水流量調整</td> </tr> <tr> <td data-bbox="712 986 869 1136">居住性対策設備</td> <td data-bbox="869 986 1326 1136">・中央制御室換気空調系の事故時運転モードへの切替え（事故時運転モード（少量外気取入）で運転中の場合） ・中央制御室待避所加圧設備による中央制御室待避所の加圧 ・酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エアモニタの設置、電源入</td> </tr> <tr> <td data-bbox="712 1136 869 1168">監視設備</td> <td data-bbox="869 1136 1326 1168">・データ表示装置（待避所）電源入</td> </tr> <tr> <td data-bbox="712 1168 869 1252">通信連絡設備</td> <td data-bbox="869 1168 1326 1252">・現場要員や緊急時対策所との通信連絡のための、無線連絡設備（固定型）、衛星電話設備（固定型）の準備（通話確認）</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">: SA範囲</p>	プラント操作	・低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉への注水流量調整	居住性対策設備	・中央制御室換気空調系の事故時運転モードへの切替え（事故時運転モード（少量外気取入）で運転中の場合） ・中央制御室待避所加圧設備による中央制御室待避所の加圧 ・酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エアモニタの設置、電源入	監視設備	・データ表示装置（待避所）電源入	通信連絡設備	・現場要員や緊急時対策所との通信連絡のための、無線連絡設備（固定型）、衛星電話設備（固定型）の準備（通話確認）		<p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。</li> <li>・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。</li> </ul>
プラント操作	・低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉への注水流量調整										
居住性対策設備	・中央制御室換気空調系の事故時運転モードへの切替え（事故時運転モード（少量外気取入）で運転中の場合） ・中央制御室待避所加圧設備による中央制御室待避所の加圧 ・酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型エアモニタの設置、電源入										
監視設備	・データ表示装置（待避所）電源入										
通信連絡設備	・現場要員や緊急時対策所との通信連絡のための、無線連絡設備（固定型）、衛星電話設備（固定型）の準備（通話確認）										



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>(2) 原子炉格納容器フィルタベント系作動中（待避中）</p> <p>運転員は、原子炉格納容器フィルタベント系作動開始後、速やかに中央制御室待避所に移動し、出入口扉を閉めるとともに、中央制御室待避所に施設する差圧計を確認し、中央制御室待避所へ適切に空気が供給され、中央制御室待避所が加圧されていることを確認する。また、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計により酸素濃度及び二酸化炭素濃度（酸素濃度が18%以上であること、二酸化炭素濃度が1.0%以下であること）を確認するとともに、中央制御室待避所の放射線量率を可搬型エアモニタにて監視する。</p> <p>中央制御室待避所にとどまっている間にも、データ表示装置（待避所）を用いることで、原子炉格納容器フィルタベント系作動状況をはじめとしたプラントの監視が可能な設計とする。また、中央制御室待避所に通信連絡設備を設置し、緊急時対策所との連絡が常時可能な設計とする。中央制御室待避所にこれら設備を設置することで、中央制御室内に居るとき同様、タイムリーな監視操作が可能な設計とする。</p> <p>なお、万一、中央制御室待避所にとどまっている間に中央制御室に出る必要がある場合には、必要な放射線管理用資機材（防護具）を装備した上で、中央制御室待避所から退室する。必要な操作等の完了後には、前室において放射線管理用資機材（防護具）を脱衣した上で、中央制御室待避所へ再入室することで、中央制御室待避所内への放射性物質の持込み防止に配慮した設計とする。また、そのために必要な資機材等を中央制御室待避所に備える設計とする。</p> <p>(3) 原子炉格納容器フィルタベント系作動後（待避解除）</p> <p>運転員は、原子炉格納容器フィルタベント系作動に伴う放射性雲放出から10時間経過後は、中央制御室内の放射線量率を可搬型エアモニタで確認した上で、緊急時対策所との協議の上、中央制御室内での対応を再開する。</p> <p>中央制御室待避所に待避する際の運転員の対応及び換気設備の概要を図3.1-1 に示す。</p> <p style="text-align: right;">: SA範囲</p>		<p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。</li> <li>・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。</li> </ul>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																			
	<table border="1" data-bbox="712 167 1323 427"> <thead> <tr> <th>対応操作</th> <th>0h</th> <th>45h</th> <th>55h</th> <th>168h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ベント開始</td> <td></td> <td></td> <td>待避所へ待避</td> <td></td> </tr> <tr> <td>フロント操作</td> <td>原子炉への注水量調整</td> <td>待避開始</td> <td>待避終了</td> <td>待避開始</td> </tr> <tr> <td>炉内制御室待避時の運転モードへの切替</td> <td>運転モード切替</td> <td>待避モード切替</td> <td>待避モード切替</td> <td>待避モード切替</td> </tr> <tr> <td>待避時監視</td> <td>待避時監視</td> <td>待避時監視</td> <td>待避時監視</td> <td>待避時監視</td> </tr> <tr> <td>監視設備</td> <td>予備電源（待避時）の電圧入力</td> <td>監視</td> <td>監視</td> <td>監視</td> </tr> <tr> <td>通信設備</td> <td>待避時監視（待避時）、待避電圧監視（待避時）の通信</td> <td>待避時監視</td> <td>待避時監視</td> <td>待避時監視</td> </tr> </tbody> </table>  <p data-bbox="712 837 1323 893">図3.1-1 中央制御室待避所に待避する際の運転員の対応及び換気設備の概要</p> <p data-bbox="1131 1412 1323 1452">: SA範囲</p>	対応操作	0h	45h	55h	168h	ベント開始			待避所へ待避		フロント操作	原子炉への注水量調整	待避開始	待避終了	待避開始	炉内制御室待避時の運転モードへの切替	運転モード切替	待避モード切替	待避モード切替	待避モード切替	待避時監視	待避時監視	待避時監視	待避時監視	待避時監視	監視設備	予備電源（待避時）の電圧入力	監視	監視	監視	通信設備	待避時監視（待避時）、待避電圧監視（待避時）の通信	待避時監視	待避時監視	待避時監視		
対応操作	0h	45h	55h	168h																																		
ベント開始			待避所へ待避																																			
フロント操作	原子炉への注水量調整	待避開始	待避終了	待避開始																																		
炉内制御室待避時の運転モードへの切替	運転モード切替	待避モード切替	待避モード切替	待避モード切替																																		
待避時監視	待避時監視	待避時監視	待避時監視	待避時監視																																		
監視設備	予備電源（待避時）の電圧入力	監視	監視	監視																																		
通信設備	待避時監視（待避時）、待避電圧監視（待避時）の通信	待避時監視	待避時監視	待避時監視																																		



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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																																										
<p>2. 中央制御室の放射線管理用資機材について</p> <p>2-1. 中央制御室に配備する放射線管理用資機材について</p> <p>中央制御室には、事故時に使用する防護具類及び汚染検査等を実施するための放射線計測器並びにチェンジングエリア設常用の資機材を保管する。</p> <p>防護具類及び個人線量計の予定保管数については、中央制御室の運転員の数に余裕を持たせた数量を保管する。</p> <p>(1) 防護具類及び除染資材の予定保管数</p> <p>防護具類の予定保管数については、中央制御室の運転員数を考慮し表1のとおりとする。</p> <p>また、発電所構内には予定保管数を大きく上回る在庫を保管しているため、予定保管数の防護具等が足りなくなる事態が発生した場合でも追加補充することが可能である。</p> <p>表1 主な防護具類の予定保管数</p> <table border="1" data-bbox="78 630 694 997"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>予定保管数</th> <th>根拠</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>汚染防護服（タイベック）</td> <td>46着（約6,000着）</td> <td>運転員等12名×1回（初動対応）＋余裕（2重化含む）</td> </tr> <tr> <td>綿帽子</td> <td>23個（約6,000個）</td> <td>運転員等12名×1回（初動対応）＋余裕</td> </tr> <tr> <td>靴下</td> <td>23足（約6,000足）</td> <td>運転員等12名×1回（初動対応）＋余裕</td> </tr> <tr> <td>綿手袋</td> <td>23双（約29,000双）</td> <td>運転員等12名×1回（初動対応）＋余裕</td> </tr> <tr> <td>ゴム手袋</td> <td>46双（約27,000双）</td> <td>運転員等12名×2回×1回（初動対応）＋余裕</td> </tr> <tr> <td>アノラック</td> <td>23着（約700着）</td> <td>運転員等12名×1回（初動対応）＋余裕</td> </tr> <tr> <td>全面マスク</td> <td>23個（約1,600個）</td> <td>運転員等12名×1回（初動対応）＋余裕</td> </tr> <tr> <td>靴カバー</td> <td>23足（約6,000足）</td> <td>運転員等12名×1回（初動対応）＋余裕</td> </tr> <tr> <td>セルフエアセット</td> <td>2台（約70台）</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>長靴</td> <td>10足（約300足）</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：初動対応時に運転員は中央制御室保管の防護用資機材を使用。                  ( ) 内は構内保管数。1 適量分の防護用資機材は構内保管分を使用。</p>	名称	予定保管数	根拠	汚染防護服（タイベック）	46着（約6,000着）	運転員等12名×1回（初動対応）＋余裕（2重化含む）	綿帽子	23個（約6,000個）	運転員等12名×1回（初動対応）＋余裕	靴下	23足（約6,000足）	運転員等12名×1回（初動対応）＋余裕	綿手袋	23双（約29,000双）	運転員等12名×1回（初動対応）＋余裕	ゴム手袋	46双（約27,000双）	運転員等12名×2回×1回（初動対応）＋余裕	アノラック	23着（約700着）	運転員等12名×1回（初動対応）＋余裕	全面マスク	23個（約1,600個）	運転員等12名×1回（初動対応）＋余裕	靴カバー	23足（約6,000足）	運転員等12名×1回（初動対応）＋余裕	セルフエアセット	2台（約70台）	—	長靴	10足（約300足）	—	<p>3.2 配備する資機材の数量について</p> <p>(1) 放射線管理用資機材</p> <p>中央制御室に配備する放射線管理用資機材の内訳を表3.2-1及び表3.2-2に示す。</p> <p>なお、放射線管理用資機材は、汚染が付着しないようビニール袋等であらかじめ養生し、配備する。</p> <p>表3.2-1 防護具</p> <table border="1" data-bbox="712 438 1326 805"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品名</th> <th rowspan="2">配備数<sup>※17</sup>／保管場所</th> <th colspan="2">配備数<sup>※17</sup>／保管場所</th> </tr> <tr> <th>3号炉</th> <th>構内<sup>※22</sup>（参考）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>タイベック</td> <td>2,100着<sup>※1</sup></td> <td>147着<sup>※7</sup></td> <td>約20,000着</td> </tr> <tr> <td>下着（上下セット）</td> <td>2,100着<sup>※1</sup></td> <td>147着<sup>※7</sup></td> <td>約6,000着</td> </tr> <tr> <td>帽子</td> <td>2,100個<sup>※1</sup></td> <td>147個<sup>※7</sup></td> <td>約30,000個</td> </tr> <tr> <td>靴下</td> <td>2,100足<sup>※1</sup></td> <td>147足<sup>※7</sup></td> <td>約30,000足</td> </tr> <tr> <td>綿手袋</td> <td>2,100双<sup>※1</sup></td> <td>147双<sup>※7</sup></td> <td>約40,000双</td> </tr> <tr> <td>ゴム手袋</td> <td>4,200双<sup>※2</sup></td> <td>294双<sup>※9</sup></td> <td>約150,000双</td> </tr> <tr> <td>全面マスク</td> <td>23個<sup>※3</sup></td> <td>12個<sup>※9</sup></td> <td>約1,600個</td> </tr> <tr> <td>電動ファン付き全面マスク</td> <td>—</td> <td>7個<sup>※10</sup></td> <td>約300個</td> </tr> <tr> <td>電動ファン付き全面マスクバッテリー</td> <td>—</td> <td>25個<sup>※11</sup></td> <td>約300個</td> </tr> <tr> <td>マスク用チャコールフィルタ（2個/セット）</td> <td>2,100セット<sup>※1</sup></td> <td>147セット<sup>※7</sup></td> <td>約5,000セット</td> </tr> <tr> <td>EVAスーツ（上下セット）</td> <td>1,050セット<sup>※4</sup></td> <td>74セット<sup>※8</sup></td> <td>約3,000セット</td> </tr> <tr> <td>汚染区域用靴</td> <td>40足<sup>※5</sup></td> <td>8足<sup>※9</sup></td> <td>約500足</td> </tr> <tr> <td>自給式呼吸器</td> <td>—</td> <td>4セット<sup>※14</sup></td> <td>4セット</td> </tr> <tr> <td>耐熱服</td> <td>—</td> <td>3セット<sup>※15</sup></td> <td>3セット</td> </tr> <tr> <td>タンクレス呼吸器</td> <td>—</td> <td>3台<sup>※16</sup></td> <td>3台</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：60名（本部要員38名＋余裕）×7日及び現場要員40名×6回/日×7日                  ※2：※1×2                  ※3：60名（本部要員38名＋余裕）×3日及び現場要員40名×6回/日×3日（除染による再使用を考慮）                  ※4：（60名（本部要員38名＋余裕）×7日及び現場要員40名×6回/日×7日）×50%（年間降水日数を考慮）                  ※5：現場要員20名（放射性雲通過直後の現場要員）×2                  ※6：現場要員20名（放射性雲通過直後の現場要員）                  ※7：運転員7名×3回/日×7日                  ※8：※7×2                  ※9：運転員7名×6日                  ※10：運転員7名×1日                  ※11：運転員7名×5回/日×1日                  ※12：運転員7名×3回/日×7日×50%                  ※13：運転員のうち現場要員2名×2班×2                  ※14：知心損傷後に着ける原子炉格納容器フィルタベント系による格納容器除熱（現場操作）対応者2名×予備2                  ※15：インターフェースシステムLDCA対応者2名×予備1                  ※16：運転員のうち現場要員2名×2班                  ※17：防護具が不足する場合は、構内より適宜運搬することにより補充する</p>	品名	配備数 <sup>※17</sup> ／保管場所	配備数 <sup>※17</sup> ／保管場所		3号炉	構内 <sup>※22</sup> （参考）	タイベック	2,100着 <sup>※1</sup>	147着 <sup>※7</sup>	約20,000着	下着（上下セット）	2,100着 <sup>※1</sup>	147着 <sup>※7</sup>	約6,000着	帽子	2,100個 <sup>※1</sup>	147個 <sup>※7</sup>	約30,000個	靴下	2,100足 <sup>※1</sup>	147足 <sup>※7</sup>	約30,000足	綿手袋	2,100双 <sup>※1</sup>	147双 <sup>※7</sup>	約40,000双	ゴム手袋	4,200双 <sup>※2</sup>	294双 <sup>※9</sup>	約150,000双	全面マスク	23個 <sup>※3</sup>	12個 <sup>※9</sup>	約1,600個	電動ファン付き全面マスク	—	7個 <sup>※10</sup>	約300個	電動ファン付き全面マスクバッテリー	—	25個 <sup>※11</sup>	約300個	マスク用チャコールフィルタ（2個/セット）	2,100セット <sup>※1</sup>	147セット <sup>※7</sup>	約5,000セット	EVAスーツ（上下セット）	1,050セット <sup>※4</sup>	74セット <sup>※8</sup>	約3,000セット	汚染区域用靴	40足 <sup>※5</sup>	8足 <sup>※9</sup>	約500足	自給式呼吸器	—	4セット <sup>※14</sup>	4セット	耐熱服	—	3セット <sup>※15</sup>	3セット	タンクレス呼吸器	—	3台 <sup>※16</sup>	3台	<p>3. 添付資料</p> <p>3.1 配備する資機材の数量について</p> <p>(1) 放射線管理用資機材</p> <p>中央制御室に配備する放射線管理用資機材の内訳を表3.1-1及び表3.1-2に示す。</p> <p>なお、放射線管理用資機材は、汚染が付着しないようビニール袋等であらかじめ養生し、配備する。</p> <p>表3.1-1 防護具</p> <table border="1" data-bbox="1355 438 1937 853"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品名</th> <th colspan="3">配備数<sup>※17</sup>／保管場所</th> </tr> <tr> <th>緊急時対策所 指揮所</th> <th>待機所</th> <th>3号炉 中央制御室 構内<sup>※22</sup> （参考）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>タイベック</td> <td>450着<sup>※1</sup></td> <td>800着<sup>※6</sup></td> <td>50着<sup>※14</sup></td> </tr> <tr> <td>下着（上下セット）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>帽子</td> <td>450個<sup>※1</sup></td> <td>800個<sup>※6</sup></td> <td>50個<sup>※14</sup></td> </tr> <tr> <td>靴下</td> <td>450足<sup>※1</sup></td> <td>800足<sup>※6</sup></td> <td>50足<sup>※14</sup></td> </tr> <tr> <td>綿手袋</td> <td>450双<sup>※1</sup></td> <td>800双<sup>※6</sup></td> <td>50双<sup>※14</sup></td> </tr> <tr> <td>ゴム手袋（2重）</td> <td>900双<sup>※2</sup></td> <td>1,200双<sup>※7</sup></td> <td>100双<sup>※15</sup></td> </tr> <tr> <td>全面マスク</td> <td>450個<sup>※1</sup></td> <td>800個<sup>※6</sup></td> <td>100個<sup>※16</sup></td> </tr> <tr> <td>電動ファン付きマスク</td> <td>—</td> <td>8個<sup>※9</sup></td> <td>1個<sup>※17</sup></td> </tr> <tr> <td>全面マスク用チャコールフィルタ（2個/セット）</td> <td>900個<sup>※2</sup></td> <td>1,200個<sup>※7</sup></td> <td>200個<sup>※18</sup></td> </tr> <tr> <td>電動ファン付きマスク用チャコールフィルタ（1個/セット）</td> <td>—</td> <td>8個<sup>※9</sup></td> <td>1個<sup>※17</sup></td> </tr> <tr> <td>アノラック</td> <td>250着<sup>※3</sup></td> <td>500着<sup>※3</sup></td> <td>50着<sup>※14</sup></td> </tr> <tr> <td>長靴</td> <td>180足<sup>※4</sup></td> <td>440足<sup>※10</sup></td> <td>30足<sup>※15</sup></td> </tr> <tr> <td>オーバershoes（靴カバー）</td> <td>450足<sup>※1</sup></td> <td>800足<sup>※6</sup></td> <td>50足<sup>※14</sup></td> </tr> <tr> <td>自給式呼吸器</td> <td>—</td> <td>8台<sup>※11</sup></td> <td>15台<sup>※20</sup></td> </tr> <tr> <td>圧縮酸素形簡式呼吸器</td> <td>3台<sup>※16</sup></td> <td>6台<sup>※12</sup></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>タンクレス呼吸器</td> <td>—</td> <td>20台<sup>※19</sup></td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：42名（本部要員38名＋現場要員2名＋余裕）×1.5倍×7日                  ※2：42名（本部要員38名＋現場要員2名＋余裕）×2倍×1.5倍×7日                  ※3：22名（指揮所の最大収容人数80名－本部要員37名）×1.5倍×7日                  ※4：22名（指揮所の最大収容人数80名－本部要員37名）×1.1倍×7日                  ※5：22名（指揮所の最大収容人数80名－本部要員37名）の10%分                  ※6：57名（本部要員11名＋現場要員37名＋3号炉運転員6名＋余裕）×1.5倍×7日                  ※7：57名（本部要員11名＋現場要員37名＋3号炉運転員6名＋余裕）×2倍×1.5倍×7日                  ※8：6名（総括班員2名＋放管班員4名）＋余裕                  ※9：58名（待機所の最大収容人数80名－本部要員4名）×1.5倍×7日                  ※10：58名（待機所の最大収容人数80名－本部要員4名）×1.1倍×7日                  ※11：8名（災害対策要員（支援）6名＋参集要員2名）                  ※12：56名（待機所の最大収容人数80名－本部要員4名）の10%分                  ※13：8名（現場指揮者1名＋放管班員1名＋作業要員3名×2班）×2セット＋余裕                  ※14：21名（運転員6名＋災害対策要員7名＋災害対策要員（支援）2名＋運転員（交替要員）6名）×1.5倍＋余裕                  ※15：21名（運転員6名＋災害対策要員7名＋災害対策要員（支援）2名＋運転員（交替要員）6名）×1.5倍×2倍＋余裕                  ※16：21名（運転員6名＋災害対策要員7名＋災害対策要員（支援）2名＋運転員（交替要員）6名）×2回分（中央制御室内での着用分）×1.5倍＋余裕                  ※17：8名（運転員6名＋放管班員2名）＋余裕                  ※18：21名（運転員6名＋災害対策要員7名＋災害対策要員（支援）2名＋運転員（交替要員）6名）×2倍×2回分（中央制御室内での着用分）×1.5倍＋余裕                  ※19：21名（運転員6名＋災害対策要員7名＋災害対策要員（支援）2名＋運転員（交替要員）6名）＋余裕                  ※20：15名（運転員6名＋災害対策要員7名＋災害対策要員（支援）2名）                  ※21：防護具が不足する場合は、構内より適宜運搬することにより補充する                  ※22：発電所構内に保管又は配備している数量</p>	品名	配備数 <sup>※17</sup> ／保管場所			緊急時対策所 指揮所	待機所	3号炉 中央制御室 構内 <sup>※22</sup> （参考）	タイベック	450着 <sup>※1</sup>	800着 <sup>※6</sup>	50着 <sup>※14</sup>	下着（上下セット）	—	—	—	帽子	450個 <sup>※1</sup>	800個 <sup>※6</sup>	50個 <sup>※14</sup>	靴下	450足 <sup>※1</sup>	800足 <sup>※6</sup>	50足 <sup>※14</sup>	綿手袋	450双 <sup>※1</sup>	800双 <sup>※6</sup>	50双 <sup>※14</sup>	ゴム手袋（2重）	900双 <sup>※2</sup>	1,200双 <sup>※7</sup>	100双 <sup>※15</sup>	全面マスク	450個 <sup>※1</sup>	800個 <sup>※6</sup>	100個 <sup>※16</sup>	電動ファン付きマスク	—	8個 <sup>※9</sup>	1個 <sup>※17</sup>	全面マスク用チャコールフィルタ（2個/セット）	900個 <sup>※2</sup>	1,200個 <sup>※7</sup>	200個 <sup>※18</sup>	電動ファン付きマスク用チャコールフィルタ（1個/セット）	—	8個 <sup>※9</sup>	1個 <sup>※17</sup>	アノラック	250着 <sup>※3</sup>	500着 <sup>※3</sup>	50着 <sup>※14</sup>	長靴	180足 <sup>※4</sup>	440足 <sup>※10</sup>	30足 <sup>※15</sup>	オーバershoes（靴カバー）	450足 <sup>※1</sup>	800足 <sup>※6</sup>	50足 <sup>※14</sup>	自給式呼吸器	—	8台 <sup>※11</sup>	15台 <sup>※20</sup>	圧縮酸素形簡式呼吸器	3台 <sup>※16</sup>	6台 <sup>※12</sup>	—	タンクレス呼吸器	—	20台 <sup>※19</sup>	—	<p>【大飯】記載内容の相違                  （女川実績の反映）</p>
名称	予定保管数	根拠																																																																																																																																																																											
汚染防護服（タイベック）	46着（約6,000着）	運転員等12名×1回（初動対応）＋余裕（2重化含む）																																																																																																																																																																											
綿帽子	23個（約6,000個）	運転員等12名×1回（初動対応）＋余裕																																																																																																																																																																											
靴下	23足（約6,000足）	運転員等12名×1回（初動対応）＋余裕																																																																																																																																																																											
綿手袋	23双（約29,000双）	運転員等12名×1回（初動対応）＋余裕																																																																																																																																																																											
ゴム手袋	46双（約27,000双）	運転員等12名×2回×1回（初動対応）＋余裕																																																																																																																																																																											
アノラック	23着（約700着）	運転員等12名×1回（初動対応）＋余裕																																																																																																																																																																											
全面マスク	23個（約1,600個）	運転員等12名×1回（初動対応）＋余裕																																																																																																																																																																											
靴カバー	23足（約6,000足）	運転員等12名×1回（初動対応）＋余裕																																																																																																																																																																											
セルフエアセット	2台（約70台）	—																																																																																																																																																																											
長靴	10足（約300足）	—																																																																																																																																																																											
品名	配備数 <sup>※17</sup> ／保管場所	配備数 <sup>※17</sup> ／保管場所																																																																																																																																																																											
		3号炉	構内 <sup>※22</sup> （参考）																																																																																																																																																																										
タイベック	2,100着 <sup>※1</sup>	147着 <sup>※7</sup>	約20,000着																																																																																																																																																																										
下着（上下セット）	2,100着 <sup>※1</sup>	147着 <sup>※7</sup>	約6,000着																																																																																																																																																																										
帽子	2,100個 <sup>※1</sup>	147個 <sup>※7</sup>	約30,000個																																																																																																																																																																										
靴下	2,100足 <sup>※1</sup>	147足 <sup>※7</sup>	約30,000足																																																																																																																																																																										
綿手袋	2,100双 <sup>※1</sup>	147双 <sup>※7</sup>	約40,000双																																																																																																																																																																										
ゴム手袋	4,200双 <sup>※2</sup>	294双 <sup>※9</sup>	約150,000双																																																																																																																																																																										
全面マスク	23個 <sup>※3</sup>	12個 <sup>※9</sup>	約1,600個																																																																																																																																																																										
電動ファン付き全面マスク	—	7個 <sup>※10</sup>	約300個																																																																																																																																																																										
電動ファン付き全面マスクバッテリー	—	25個 <sup>※11</sup>	約300個																																																																																																																																																																										
マスク用チャコールフィルタ（2個/セット）	2,100セット <sup>※1</sup>	147セット <sup>※7</sup>	約5,000セット																																																																																																																																																																										
EVAスーツ（上下セット）	1,050セット <sup>※4</sup>	74セット <sup>※8</sup>	約3,000セット																																																																																																																																																																										
汚染区域用靴	40足 <sup>※5</sup>	8足 <sup>※9</sup>	約500足																																																																																																																																																																										
自給式呼吸器	—	4セット <sup>※14</sup>	4セット																																																																																																																																																																										
耐熱服	—	3セット <sup>※15</sup>	3セット																																																																																																																																																																										
タンクレス呼吸器	—	3台 <sup>※16</sup>	3台																																																																																																																																																																										
品名	配備数 <sup>※17</sup> ／保管場所																																																																																																																																																																												
	緊急時対策所 指揮所	待機所	3号炉 中央制御室 構内 <sup>※22</sup> （参考）																																																																																																																																																																										
タイベック	450着 <sup>※1</sup>	800着 <sup>※6</sup>	50着 <sup>※14</sup>																																																																																																																																																																										
下着（上下セット）	—	—	—																																																																																																																																																																										
帽子	450個 <sup>※1</sup>	800個 <sup>※6</sup>	50個 <sup>※14</sup>																																																																																																																																																																										
靴下	450足 <sup>※1</sup>	800足 <sup>※6</sup>	50足 <sup>※14</sup>																																																																																																																																																																										
綿手袋	450双 <sup>※1</sup>	800双 <sup>※6</sup>	50双 <sup>※14</sup>																																																																																																																																																																										
ゴム手袋（2重）	900双 <sup>※2</sup>	1,200双 <sup>※7</sup>	100双 <sup>※15</sup>																																																																																																																																																																										
全面マスク	450個 <sup>※1</sup>	800個 <sup>※6</sup>	100個 <sup>※16</sup>																																																																																																																																																																										
電動ファン付きマスク	—	8個 <sup>※9</sup>	1個 <sup>※17</sup>																																																																																																																																																																										
全面マスク用チャコールフィルタ（2個/セット）	900個 <sup>※2</sup>	1,200個 <sup>※7</sup>	200個 <sup>※18</sup>																																																																																																																																																																										
電動ファン付きマスク用チャコールフィルタ（1個/セット）	—	8個 <sup>※9</sup>	1個 <sup>※17</sup>																																																																																																																																																																										
アノラック	250着 <sup>※3</sup>	500着 <sup>※3</sup>	50着 <sup>※14</sup>																																																																																																																																																																										
長靴	180足 <sup>※4</sup>	440足 <sup>※10</sup>	30足 <sup>※15</sup>																																																																																																																																																																										
オーバershoes（靴カバー）	450足 <sup>※1</sup>	800足 <sup>※6</sup>	50足 <sup>※14</sup>																																																																																																																																																																										
自給式呼吸器	—	8台 <sup>※11</sup>	15台 <sup>※20</sup>																																																																																																																																																																										
圧縮酸素形簡式呼吸器	3台 <sup>※16</sup>	6台 <sup>※12</sup>	—																																																																																																																																																																										
タンクレス呼吸器	—	20台 <sup>※19</sup>	—																																																																																																																																																																										

SA

SA範囲

SA条文関連



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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉

(2) 放射線計測器の予定保管数

放射線計測器の予定保管数については、使用目的、使用する運転員数及び予備台数から表2のとおりとする。

表2 放射線計測器の予定保管数

名称	予定保管数	概観
個人線量計	23台（約2,900台）	運転員12名＋余裕
表面汚染密度測定用サーベイメータ	2台（約50台）	中央制御室内のモニタリング及び中央制御室入室者の汚染検査に使用
ガンマ線測定用サーベイメータ	2台（約60台）	中央制御室内のモニタリングに使用

注：（ ）内は構内保管数。

 = SA

女川原子力発電所2号炉

表3.2-2 計測器（被ばく管理、汚染管理）

品名	配備台数 <sup>※1</sup> / 保管場所	
	200台 <sup>※1</sup>	14台 <sup>※5</sup>
個人線量計	ガラスバッジ 200台 <sup>※1</sup>	14台 <sup>※5</sup>
表面汚染密度測定用サーベイメータ	8台 <sup>※2</sup>	4台 <sup>※6</sup>
	ガンマ線測定用サーベイメータ	8台 <sup>※3</sup>
可搬型エアモニタ	4台 <sup>※4</sup>	緊急時対策所 4台 <sup>※8</sup>

- ※1：100名（本部要員38名＋現場要員40名＋余裕）×2
- ※2：チェンジングエリア用4台（汚染検査を行う放射線管理班員2名分＋余裕）＋緊急時対策建屋内及び屋外用4台（屋外等のモニタリングを行う放射線管理班員2名分＋余裕）
- ※3：チェンジングエリア用4台（チェンジングエリアのモニタリングを行う放射線管理班員2名分＋余裕）＋緊急時対策建屋内及び屋外用4台（屋外等のモニタリングを行う放射線管理班員2名分＋余裕）
- ※4：緊急時対策所内2台（1台＋余裕）＋緊急時対策建屋内2台（1台＋余裕）
- ※5：運転員7名×2
- ※6：チェンジングエリア用2台（汚染検査を行う放射線管理班員1名分＋余裕）＋中央制御室内外用2台（モニタリングを行う放射線管理班員1名分＋余裕）
- ※7：チェンジングエリア用2台（モニタリングを行う放射線管理班員1名分＋余裕）＋中央制御室内外用2台（モニタリングを行う放射線管理班員1名分＋余裕）
- ※8：中央制御室内2台（1台＋余裕）＋待機所内2台（1台＋余裕）
- ※9：予備含む。（今後、訓練等で見直しを行う。）

(2) 食料等

中央制御室に配備する食料等の内訳を表3.2-3に示す。なお、食料等は、汚染が付着しないようビニール袋等であらかじめ養生し、配備する。

表3.2-3 食料等

品名	配備数 <sup>※1</sup>
	中央制御室
食料等	・食料 147食 <sup>※1</sup> ・飲料水（1.5リットル） 98本 <sup>※2</sup>
簡易トイレ	30個 <sup>※3</sup>
よう素剤	56錠 <sup>※4</sup>

- ※1：7名（運転員）×7日×3食
- ※2：7名（運転員）×7日×2本
- ※3：7名（運転員）×（3回/10時間（放射線費通過中））＋余裕＝30個
- ※4：7名（運転員）×（初日2錠＋2日目以降1錠/1日×6日）＝56錠
- ※5：今後、訓練等で見直しを行う

 : SA範囲

泊発電所3号炉

表3.1-2 計測器（被ばく管理、汚染管理）

品名	配備数 / 保管場所		
	緊急時対策所		3号炉
	指揮所	待機所	中央制御室
個人線量計	ポケット線量計 70台 <sup>※1</sup>	70台 <sup>※1</sup>	50台 <sup>※7</sup>
	ガラスバッジ 70台 <sup>※1</sup>	70台 <sup>※1</sup>	50台 <sup>※7</sup>
GEM汚染サーベイメータ	4台 <sup>※2</sup>	6台 <sup>※5</sup>	3台 <sup>※8</sup>
電離箱サーベイメータ	3台 <sup>※2</sup>	7台 <sup>※6</sup>	3台 <sup>※9</sup>
可搬型エアモニタ	2台 <sup>※4</sup>	2台 <sup>※4</sup>	—

- ※1：60名/建屋×1.1倍＋余裕
- ※2：チェンジングエリア3台（汚染検査を行う放管班員2名分＋余裕）＋指揮所内1台
- ※3：チェンジングエリア2台（汚染検査を行う放管班員2名分）＋指揮所内1台
- ※4：2台（1台＋余裕）/建屋
- ※5：チェンジングエリア3台（汚染検査を行う放管班員2名分＋余裕）＋待機所内及び屋外3台（待機所1台＋屋外等のモニタリングを行う放管班員2名分）
- ※6：チェンジングエリア2台（汚染検査を行う放管班員2名分）＋待機所内及び屋外5台（待機所1台＋屋外等のモニタリングを行う放管班員2名分＋余裕）
- ※7：31名×1.5倍
- ※8：チェンジングエリア1台（汚染検査を行う放管班員1名分）＋中央制御室内1台（中央制御室内の汚染検査1台）＋余裕
- ※9：チェンジングエリア1台（チェンジングエリア内のモニタリング1台）＋中央制御室内1台（中央制御室内のモニタリング1台）＋余裕

(2) 食料等

中央制御室に配備する食料等の内訳を表3.1-3に示す。なお、食料等は、汚染が付着しないようビニール袋等であらかじめ養生し、配備する。

表3.1-3 食料等

品名	配備数 <sup>※4</sup>
	中央制御室
食料等	・食料 126食 <sup>※1</sup> ・飲料水（0.5L） 168本＝84L <sup>※2</sup>
よう素剤	1,000錠 <sup>※3</sup>

- ※1：6名（運転員）×7日×3食
- ※2：6名（運転員）×7日×4本（0.5L/本）
- ※3：6名（運転員）×（2錠×7日＋余裕分）
- ※4：今後、訓練等で見直しを行う

SA 条文関連

【大飯】記載内容の相違  
 （女川実績の反映）

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26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>3. 中央制御室への汚染の持ちこみを防止する機能（チェンジングエリア）について</p> <p>1. チェンジングエリアの基本的考え方</p> <p>チェンジングエリアの設営にあたっては、「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備基準に関する規則の解釈」第59条第1項（原子炉制御室）及び第61条第1項（緊急時対策所）並びに「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」第74条第1項（原子炉制御室）及び第76条第1項（緊急時対策所）に基づき、中央制御室及び緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室及び緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けることを基本的考え方とする。</p> <p>（実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈）第74条第1項（原子炉制御室）抜粋</p> <p>原子炉制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、原子炉制御室への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。</p> <p>（実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈）第76条第1項（緊急時対策所）抜粋</p> <p>緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。</p> <p>2. チェンジングエリアの概要</p> <p>チェンジングエリアは、3、4号機中央制御室、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機場所に併設する。概要は表1のとおり。</p> 	<p>3.3 チェンジングエリアについて</p> <p>(1) チェンジングエリアの基本的考え方</p> <p>チェンジングエリアの設営にあたっては、「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」第59条第1項（原子炉制御室）並びに「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」第74条第1項（原子炉制御室）に基づき、原子炉制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、原子炉制御室への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けることを基本的考え方とする。</p> <p>（実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈）第74条第1項（原子炉制御室）抜粋</p> <p>原子炉制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、原子炉制御室への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。</p> <p>(2) チェンジングエリアの概要</p> <p>チェンジングエリアは、下足エリア、脱衣エリア、サーペイエリア及び除染エリアからなり、中央制御室バウンダリに隣接するとともに、要員の被ばく低減の観点から制御建屋内に設営する。概要は表3.3-1のとおり。</p> 	<p>3.2 チェンジングエリアについて</p> <p>(1) チェンジングエリアの基本的考え方</p> <p>チェンジングエリアの設営にあたっては、「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」第59条第2項（運転員が原子炉制御室にとどまるための設備）並びに「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」第74条第2項（運転員が原子炉制御室にとどまるための設備）に基づき、原子炉制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、原子炉制御室への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング、作業服の着替え等を行うための区画を設けることを基本的考え方とする。</p> <p>（実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈）第74条第2項（運転員が原子炉制御室にとどまるための設備）抜粋</p> <p>原子炉制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、原子炉制御室への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。</p> <p>(2) チェンジングエリアの概要</p> <p>チェンジングエリアは、靴着脱エリア、脱衣エリア、スクリーニングエリア及び除染エリアからなり、要員の被ばく低減の観点から原子炉補助建屋の中央制御室バウンダリ内に設営する。概要は表3.2-1のとおり。</p> 	<p>【大飯】記載内容の相違                      （女川実績の反映）</p> <p>【女川、大飯】記載表現の相違                      ・解釈改正による</p> <p>【女川、大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違                      ・泊と女川には緊急時対策所に関する内容の記載がない。（以降、緊急時対策所に関する内容の相違理由は記載を省略する。）</p> <p>【女川、大飯】設計の相違                      ・「2.3 汚染の持ち込み防止について」の相違理由と同様。                      【女川】建屋名称の相違</p> <p>SA 条文関連</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）


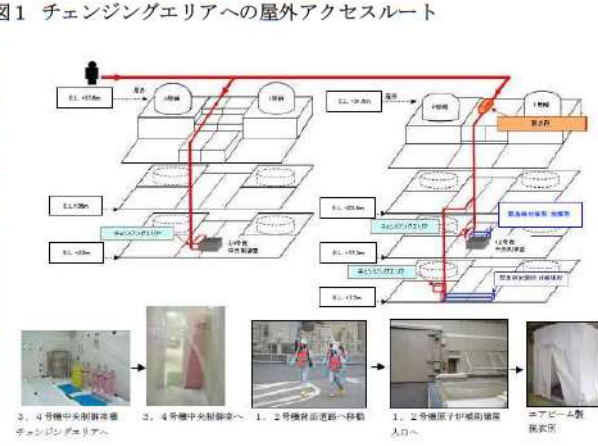
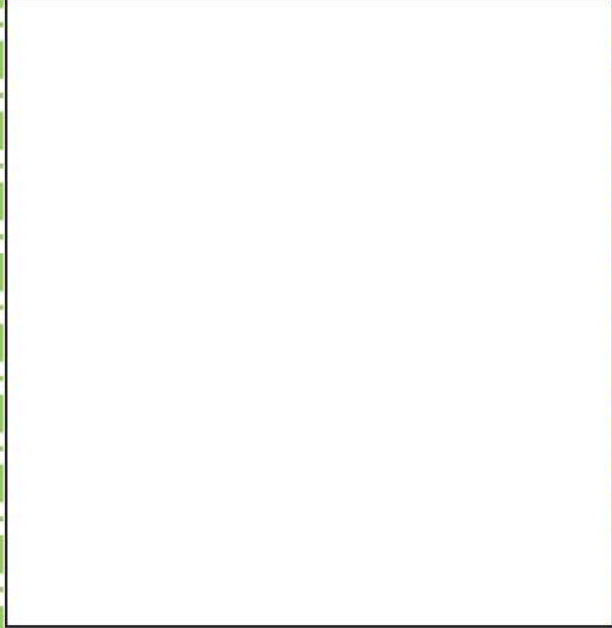

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉			女川原子力発電所2号炉			泊発電所3号炉			相違理由																																
<p>表1 チェンジングエリアの概要</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <b>設営場所</b>                      チェンジングエリア                      ・3、4号機中央制御室チェンジングエリア                      ・緊急時対策所指揮所チェンジングエリア                      ・緊急時対策所待機場所チェンジングエリア                 </td> <td>中央制御室及び緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室及び緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング<sup>青</sup>作業服の着替え等を行うための区画を設ける。</td> </tr> <tr> <td> <b>脱衣所</b>                      ・1、2号機背面道路入口脱衣所                 </td> <td>緊急時対策所の外側がブルーム通過等によって大規模に汚染されたような状況下においては、汚染防護服（タイベック）等を二重に着用するなど汚染持ち込み防止のための対策を取ることにしている。そのような状況下においては、1、2号機背面道路の建屋の入口に脱衣所を設置し、最外層の汚染防護服（タイベック）等を脱衣することにより段階的に汚染持ち込み防止を図ることが有効である。</td> </tr> <tr> <td> <b>設営形式</b>                      通路区画化                      ・3、4号機中央制御室チェンジングエリア                 </td> <td>中央制御室横通路を活用し、通路に扉を設置することにより通路を区画化する。</td> </tr> <tr> <td>                     エアピーム製                      ・緊急時対策所指揮所チェンジングエリア                      ・緊急時対策所待機場所チェンジングエリア                      ・1、2号機背面道路入口脱衣所                 </td> <td>設営の容易及び迅速化の観点から、エアピーム製を採用する。</td> </tr> <tr> <td> <b>設営時期</b>                      平常時から設置                 </td> <td>平常時から設置しておくことにより、事故発生後の状況下における設置作業をなくすことができることにも事故発生後に直ぐに使用が可能となる。運転員によるチェンジングエリア設営は実施しない。また、事故時の高ストレス下における設営作業や多数の作業員が設営を持っている中で設営するといった状況下での対応を回避することが可能である。</td> </tr> </tbody> </table>			項目	理由	<b>設営場所</b> チェンジングエリア ・3、4号機中央制御室チェンジングエリア ・緊急時対策所指揮所チェンジングエリア ・緊急時対策所待機場所チェンジングエリア	中央制御室及び緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室及び緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング <sup>青</sup> 作業服の着替え等を行うための区画を設ける。	<b>脱衣所</b> ・1、2号機背面道路入口脱衣所	緊急時対策所の外側がブルーム通過等によって大規模に汚染されたような状況下においては、汚染防護服（タイベック）等を二重に着用するなど汚染持ち込み防止のための対策を取ることにしている。そのような状況下においては、1、2号機背面道路の建屋の入口に脱衣所を設置し、最外層の汚染防護服（タイベック）等を脱衣することにより段階的に汚染持ち込み防止を図ることが有効である。	<b>設営形式</b> 通路区画化 ・3、4号機中央制御室チェンジングエリア	中央制御室横通路を活用し、通路に扉を設置することにより通路を区画化する。	エアピーム製 ・緊急時対策所指揮所チェンジングエリア ・緊急時対策所待機場所チェンジングエリア ・1、2号機背面道路入口脱衣所	設営の容易及び迅速化の観点から、エアピーム製を採用する。	<b>設営時期</b> 平常時から設置	平常時から設置しておくことにより、事故発生後の状況下における設置作業をなくすことができることにも事故発生後に直ぐに使用が可能となる。運転員によるチェンジングエリア設営は実施しない。また、事故時の高ストレス下における設営作業や多数の作業員が設営を持っている中で設営するといった状況下での対応を回避することが可能である。	<p>表3.3-1 チェンジングエリアの概要</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <b>設営場所</b>                      制御建屋                      中央制御室 北東側通路                 </td> <td>中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング<sup>青</sup>及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける。</td> </tr> <tr> <td> <b>設営形式</b>                      通路区画化                 </td> <td>中央制御室出入口通路を活用し、通路を区画化する。                      なお、平常時から養生シートにより予め養生しておくことにより、速やかな設置作業を可能とする。</td> </tr> <tr> <td> <b>判断基準</b>                      原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生した後、放射線管理班長が、事象進展の状況（格納容器内雰囲気放射線モニタ等により炉心損傷を判断した場合等）、多集済みの要員数を考慮して、チェンジングエリア設営を行うと判断した場合。                 </td> <td>中央制御室の外側が放射性物質により汚染するようなおそれが発生した場合、チェンジングエリアの設営を行う。</td> </tr> <tr> <td> <b>実施者</b>                      放射線管理班                 </td> <td>チェンジングエリアを速やかに設営できるよう定期的に訓練を行っている放射線管理班が設営を行う。</td> </tr> </tbody> </table>			項目	概要	<b>設営場所</b> 制御建屋 中央制御室 北東側通路	中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング <sup>青</sup> 及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける。	<b>設営形式</b> 通路区画化	中央制御室出入口通路を活用し、通路を区画化する。 なお、平常時から養生シートにより予め養生しておくことにより、速やかな設置作業を可能とする。	<b>判断基準</b> 原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生した後、放射線管理班長が、事象進展の状況（格納容器内雰囲気放射線モニタ等により炉心損傷を判断した場合等）、多集済みの要員数を考慮して、チェンジングエリア設営を行うと判断した場合。	中央制御室の外側が放射性物質により汚染するようなおそれが発生した場合、チェンジングエリアの設営を行う。	<b>実施者</b> 放射線管理班	チェンジングエリアを速やかに設営できるよう定期的に訓練を行っている放射線管理班が設営を行う。	<p>表3.2-1 チェンジングエリアの概要</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <b>設営場所</b>                      原子炉補助建屋                      中央制御室横通路                 </td> <td>中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング<sup>青</sup>作業服の着替え等を行うための区画を設ける。</td> </tr> <tr> <td> <b>設営形式</b>                      通路区画化                 </td> <td>中央制御室横通路を活用し、通路を区画化する。</td> </tr> <tr> <td> <b>手順着手の判断基準</b>                      「原子力災害対策特別措置法」第10条第1項に該当する事象又は「原子力災害対策特別措置法」第15条第1項に該当する事象が発生した後、放管班長が、事象進展の状況（格納容器内高レンジエアモニタ等により炉心損傷を判断した場合等）、多集済みの要員数を考慮して、チェンジングエリア設営を行うと判断した場合。                 </td> <td>中央制御室の外側が放射性物質により汚染するようなおそれが発生した場合、チェンジングエリアの設営を行う。</td> </tr> <tr> <td> <b>実施者</b>                      放管班                 </td> <td>チェンジングエリアを速やかに設営できるよう定期的に訓練を行っている放管班が設営を行う。</td> </tr> </tbody> </table>			項目	概要	<b>設営場所</b> 原子炉補助建屋 中央制御室横通路	中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング <sup>青</sup> 作業服の着替え等を行うための区画を設ける。	<b>設営形式</b> 通路区画化	中央制御室横通路を活用し、通路を区画化する。	<b>手順着手の判断基準</b> 「原子力災害対策特別措置法」第10条第1項に該当する事象又は「原子力災害対策特別措置法」第15条第1項に該当する事象が発生した後、放管班長が、事象進展の状況（格納容器内高レンジエアモニタ等により炉心損傷を判断した場合等）、多集済みの要員数を考慮して、チェンジングエリア設営を行うと判断した場合。	中央制御室の外側が放射性物質により汚染するようなおそれが発生した場合、チェンジングエリアの設営を行う。	<b>実施者</b> 放管班	チェンジングエリアを速やかに設営できるよう定期的に訓練を行っている放管班が設営を行う。	<p>【大飯】記載内容の相違                      （女川実績の反映）</p> <p>【女川、大飯】記載表現の相違</p> <p>【女川】設計の相違                      ・女川は平常時から必要な養生は実施済みで、運用開始前に資機材準備を行うのみであるのに対し、泊は設営時に養生から行うものの設営時間に大きな差はない。</p> <p>【女川】記載方針の相違                      原災法第15条事象発生を考慮した記載としている。（60条及び技術的能力1.17との記載表現統一）</p>
項目	理由																																								
<b>設営場所</b> チェンジングエリア ・3、4号機中央制御室チェンジングエリア ・緊急時対策所指揮所チェンジングエリア ・緊急時対策所待機場所チェンジングエリア	中央制御室及び緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室及び緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング <sup>青</sup> 作業服の着替え等を行うための区画を設ける。																																								
<b>脱衣所</b> ・1、2号機背面道路入口脱衣所	緊急時対策所の外側がブルーム通過等によって大規模に汚染されたような状況下においては、汚染防護服（タイベック）等を二重に着用するなど汚染持ち込み防止のための対策を取ることにしている。そのような状況下においては、1、2号機背面道路の建屋の入口に脱衣所を設置し、最外層の汚染防護服（タイベック）等を脱衣することにより段階的に汚染持ち込み防止を図ることが有効である。																																								
<b>設営形式</b> 通路区画化 ・3、4号機中央制御室チェンジングエリア	中央制御室横通路を活用し、通路に扉を設置することにより通路を区画化する。																																								
エアピーム製 ・緊急時対策所指揮所チェンジングエリア ・緊急時対策所待機場所チェンジングエリア ・1、2号機背面道路入口脱衣所	設営の容易及び迅速化の観点から、エアピーム製を採用する。																																								
<b>設営時期</b> 平常時から設置	平常時から設置しておくことにより、事故発生後の状況下における設置作業をなくすことができることにも事故発生後に直ぐに使用が可能となる。運転員によるチェンジングエリア設営は実施しない。また、事故時の高ストレス下における設営作業や多数の作業員が設営を持っている中で設営するといった状況下での対応を回避することが可能である。																																								
項目	概要																																								
<b>設営場所</b> 制御建屋 中央制御室 北東側通路	中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング <sup>青</sup> 及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける。																																								
<b>設営形式</b> 通路区画化	中央制御室出入口通路を活用し、通路を区画化する。 なお、平常時から養生シートにより予め養生しておくことにより、速やかな設置作業を可能とする。																																								
<b>判断基準</b> 原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生した後、放射線管理班長が、事象進展の状況（格納容器内雰囲気放射線モニタ等により炉心損傷を判断した場合等）、多集済みの要員数を考慮して、チェンジングエリア設営を行うと判断した場合。	中央制御室の外側が放射性物質により汚染するようなおそれが発生した場合、チェンジングエリアの設営を行う。																																								
<b>実施者</b> 放射線管理班	チェンジングエリアを速やかに設営できるよう定期的に訓練を行っている放射線管理班が設営を行う。																																								
項目	概要																																								
<b>設営場所</b> 原子炉補助建屋 中央制御室横通路	中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング <sup>青</sup> 作業服の着替え等を行うための区画を設ける。																																								
<b>設営形式</b> 通路区画化	中央制御室横通路を活用し、通路を区画化する。																																								
<b>手順着手の判断基準</b> 「原子力災害対策特別措置法」第10条第1項に該当する事象又は「原子力災害対策特別措置法」第15条第1項に該当する事象が発生した後、放管班長が、事象進展の状況（格納容器内高レンジエアモニタ等により炉心損傷を判断した場合等）、多集済みの要員数を考慮して、チェンジングエリア設営を行うと判断した場合。	中央制御室の外側が放射性物質により汚染するようなおそれが発生した場合、チェンジングエリアの設営を行う。																																								
<b>実施者</b> 放管班	チェンジングエリアを速やかに設営できるよう定期的に訓練を行っている放管班が設営を行う。																																								
 = SA			 : SA範囲			SA 条文関連																																			



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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>3. アクセスルート及び場所</p> <p>(1) アクセスルート</p> <p>チェンジングエリアには、図1及び図2のアクセスルートにより、チェンジングエリア設置箇所へアクセスする。</p> <p>具体的には、緊急時安全対策要員の多くが通常勤務時に滞在している事務所から1、2号機及び3、4号機背面道路まで徒歩による移動でアクセスが可能である。また、3、4号機背面道路から中央制御室チェンジングエリア設置箇所及び1、2号機背面道路から緊急時対策所チェンジングエリア設置箇所まで、それぞれ耐震性のある3、4号機原子炉補助建屋内及び1、2号機原子炉補助建屋内を通りアクセスする。</p> <p>なお、他のアクセスルートからアクセス可能な場合には、当該ルートを使用することも可能とする。</p>  <p>図1 チェンジングエリアへの屋外アクセスルート</p>  <p>図2 チェンジングエリアへの屋内アクセスルート</p> <p>内は機密に係る事項のため公開できません</p> <p>SA</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>(3) チェンジングエリアの設営場所及び屋内のアクセスルート</p> <p>チェンジングエリアは、中央制御室バウンダリに隣接した場所に設置する。チェンジングエリアの設営場所及び屋内のアクセスルートは、図3.3-1のとおり。</p>  <p>図3.3-1 中央制御室チェンジングエリアの設営場所及び屋内のアクセスルート</p> <p>: SA範囲</p>	<p>(3) チェンジングエリアの設営場所及び屋内のアクセスルート</p> <p>チェンジングエリアは、中央制御室バウンダリ内に設置する。チェンジングエリアの設営場所及び屋内のアクセスルートは、図3.2-1のとおり。</p>  <p>図3.2-1 中央制御室チェンジングエリアの設営場所及び屋内のアクセスルート</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>SA 条文関連</p>	<p>【大飯】記載内容の相違              (女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違              ・アクセス可能なルートを使用してチェンジングエリアを設置することに相違なし。</p> <p>【女川】設計の相違              ・「2.3 汚染の持込み防止について」の相違理由と同様。</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）

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>4. 設営（考え方、資機材）</p> <p>(1) 考え方</p> <p>中央制御室及び緊急時対策所への放射性物質の持ち込みを防止するため、事故発生等に備え中央制御室及び緊急時対策所付近にチェンジングエリアを平常時から設置しておくことにより、事故発生後の状況下における設置作業をなくすことができるとともに事故発生後に直ぐに使用が可能となる。したがって、運転員によるチェンジングエリアの設営作業は不要である。ただし、チェンジングエリア設置箇所等における作業のため一時的にチェンジングエリアを撤去する場合は、直ぐに復旧できる措置を取ることとする。また、チェンジングエリアの使用に当たっては図7の基本フローに従った準備を行うこととし、現場に手順等を掲示する等して緊急時においても速やかな対応が可能であるようにしている。なお、チェンジングエリアの使用に当たっては、放射線管理班のうち中央制御室では1名、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機場所ではそれぞれ2名が当該作業を実施することとしており、運転員の業務に影響を与えることはない。中央制御室のチェンジングエリアは、利用する要員が運転員等に限られることと格納容器破損までの大規模な汚染が広がる前における中央制御室への汚染持ち込み防止の観点から、1段のチェンジングエリアとしている。</p> <p>一方、緊急時対策所のチェンジングエリアは、利用する要員が多数であることに加え、格納容器が破損しブルーム通過後の大規模な汚染環境下での作業を想定した場合、背面道路入口に脱衣所を設けて最外周の汚染防護服（タイベック）等を脱衣するなど汚染の持ち込み防止を段階的に実施することが有効であることから、脱衣所とチェンジングエリアの2段の運用とすることとしている。</p> <div data-bbox="174 922 613 1214"> </div> <p>図7 チェンジングエリア使用準備の基本フロー図</p>	<p>(4) チェンジングエリアの設営（考え方、資機材）</p> <p>a. 考え方</p> <p>中央制御室への放射性物質の持ち込みを防止するため、図3.3-2の設営フローに従い、図3.3-3のとおりチェンジングエリアを設営する。</p> <p>チェンジングエリアの設営は、放射線管理班員2名で、約90分を想定している。なお、チェンジングエリアが速やかに設営できるよう定期的に訓練を行い、設営時間の短縮及び更なる改善を図ることとしている。</p> <p>チェンジングエリアの設営は、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）の場合は、参集要員（12時間後までに参集）のうち、チェンジングエリアの設営に割り当てることができる要員で行う。設営の着手は、放射線管理班長が、原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生した後、事象進展の状況（格納容器雰囲気モニタ等により炉心損傷を判断した場合等）、参集済みの要員数及び放射線管理班が実施する作業の優先順位を考慮して判断し、速やかに実施する。</p> <div data-bbox="792 922 1240 1098"> </div> <p>図3.3-2 チェンジングエリア設営フロー</p>	<p>(4) チェンジングエリアの設営（考え方、資機材）</p> <p>a. 考え方</p> <p>中央制御室への放射性物質の持ち込みを防止するため、図3.2-2の設営フローに従い、図3.2-3のとおりチェンジングエリアを設営する。</p> <p>チェンジングエリアの設営は、放管班員2名で、約100分を想定している。なお、チェンジングエリアが速やかに設営できるよう定期的に訓練を行い、設営時間の短縮及び更なる改善を図ることとしている。</p> <p>チェンジングエリアの設営は、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）の場合は、参集要員（12時間後までに参集）のうち、チェンジングエリアの設営に割り当てることができる要員で行う。設営の着手は、放管班長が、「原子力災害対策特別措置法」第10条第1項に該当する事象又は「原子力災害対策特別措置法」第15条第1項に該当する事象が発生した後、事象進展の状況（格納容器内高レンジエリアモニタ等により炉心損傷を判断した場合等）、参集済みの要員数及び放管班が実施する作業の優先順位を考慮して判断し、速やかに実施する。</p> <div data-bbox="1339 922 1832 1305"> </div> <p>図3.2-2 チェンジングエリア設営フロー</p>	<p>【大飯】記載内容の相違          （女川実績の反映）</p> <p>【女川】設計の相違          ・女川は平常時から必要な養生は実施済みで、運用開始前に資機材準備を行うのみであるのに対し、泊は設営時に養生から行うものの、女川とは設営時間に大きな差はない。</p> <p>【女川】記載方針の相違          原災法第15条事象発生を考慮した記載としている。（60条及び技術的能力1.17との記載表現統一）</p> <p>【女川、大飯】設計の相違          ・大飯と女川は平常時から必要な養生は実施済みで、運用開始前に資機材準備を行うのみであるのに対し、泊は設営時に養生から行うものの、女川とは設営時間に大きな差はない。</p> <p>・また大飯は可搬型空気浄化装置を、女川は可搬型空気浄化設備を設置し換気するのに対し、泊は中央制御室空調装置で換気するため、可搬型空気浄化装置は設置しない。（設営場所がパウダリ内外の違いがあるものの川内及び伊方も未設置）</p>



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

大飯発電所3/4号炉

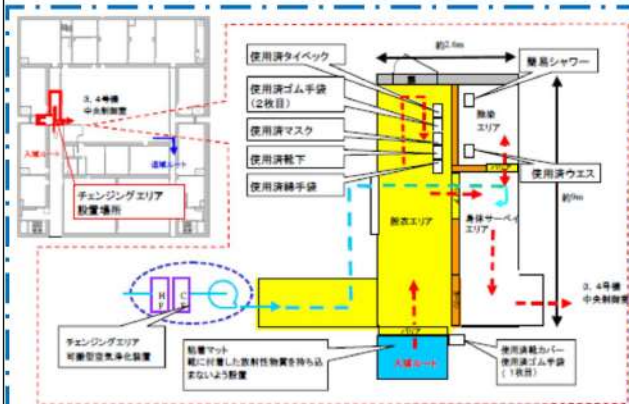


図8 中央制御室チェンジングエリアイメージ図

□ = SA

女川原子力発電所2号炉

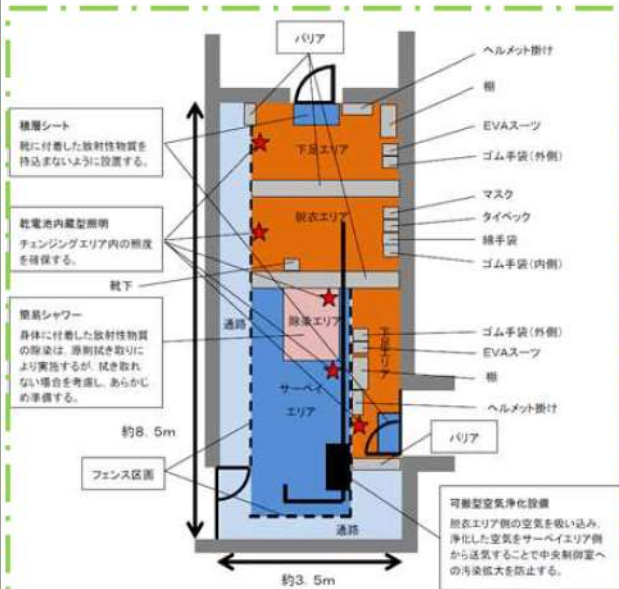


図3.3-3 中央制御室チェンジングエリア

□ : SA範囲

泊発電所3号炉

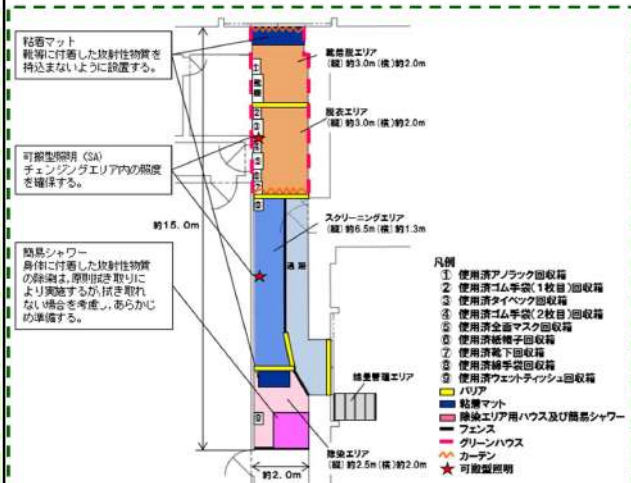


図3.2-3 中央制御室チェンジングエリア

SA 条文関連

【大飯】記載内容の相違  
 (女川実績の反映)


【大飯】設計の相違  
 ・女川、泊はチェンジングエリアの靴着脱エリア(女川は下足エリア)でアノラック(女川はEVAスーツ)を脱衣する設計。

【女川、大飯】設計の相違  
 ・各社チェンジングエリアの広さに相違がある。  
 ・泊のスクリーニングエリアの寸法及び面積を他社プラントと比較した結果、横(幅)の寸法は大飯3、4号炉と同等、面積は上位の方であり、放管班員が身体の汚染検査を行うことに支障がない広さを確保している。  
 ・靴着脱エリア、脱衣エリア及び除染エリアについても他社プラントと比較した結果、同等の広さを確保している。  
 ・スクリーニングエリア横通路部についても東海第二と同様、通行に必要な0.6mの幅に対して約0.7m確保している。



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26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																
<p>(2) 資機材                      チェンジングエリア及び脱衣所の設管用資機材については、使用開始後のチェンジングエリアの補修や汚染によるシートの張替え等も想定して表3のとおりとする。</p>	<p>b. チェンジングエリア用資機材                      チェンジングエリア用資機材については、運用開始後のチェンジングエリアの補修や汚染による養生シートの張替え等も考慮して、表3.3-2、図3.3-4のとおりとする。チェンジングエリア用資機材は、チェンジングエリア付近に保管する。</p>	<p>b. チェンジングエリア用資機材                      チェンジングエリア用資機材については、運用開始後のチェンジングエリアの補修、汚染による養生シートの張替え等も考慮して、表3.2-2、図3.2-4のとおりとする。チェンジングエリア用資機材は、チェンジングエリア付近に保管する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違                      （女川実績の反映）                       【女川、大飯】記載表現の相違</p>																																																																																																																																
<p>表3 中央制御室チェンジングエリア設管用資機材</p>	<p>表3.3-2 中央制御室チェンジングエリア用資機材</p>	<p>表3.2-2 中央制御室チェンジングエリア用資機材</p>	<p>【女川】設計の相違                      ・資機材の仕様等に多少の相違はあるが、チェンジングエリアの運用に必要な資機材を準備することに相違なし。</p>																																																																																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>数量</th> <th>根拠</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>鋼製ボード</td> <td>1式</td> <td rowspan="15">チェンジングエリア設置に必要な数量</td> </tr> <tr> <td>養生シート</td> <td>6本</td> </tr> <tr> <td>バリア</td> <td>5個</td> </tr> <tr> <td>粘着マット</td> <td>5個</td> </tr> <tr> <td>ゴミ箱（スタンション含む）</td> <td>7個</td> </tr> <tr> <td>ポリ袋（赤・黄・黒）</td> <td>各200枚</td> </tr> <tr> <td>テープ（白・黒）</td> <td>各20巻</td> </tr> <tr> <td>ウエス</td> <td>2箱</td> </tr> <tr> <td>ウェットティッシュ</td> <td>10個</td> </tr> <tr> <td>はさみ・カッター</td> <td>各2本</td> </tr> <tr> <td>マジック</td> <td>2本</td> </tr> <tr> <td>簡易シャワー</td> <td>1台</td> </tr> <tr> <td>簡易タンク</td> <td>1台</td> </tr> <tr> <td>チェンジングエリア可搬型空気浄化装置（ダクト含む）</td> <td>1式</td> </tr> </tbody> </table>	名称	数量	根拠	鋼製ボード	1式	チェンジングエリア設置に必要な数量	養生シート	6本	バリア	5個	粘着マット	5個	ゴミ箱（スタンション含む）	7個	ポリ袋（赤・黄・黒）	各200枚	テープ（白・黒）	各20巻	ウエス	2箱	ウェットティッシュ	10個	はさみ・カッター	各2本	マジック	2本	簡易シャワー	1台	簡易タンク	1台	チェンジングエリア可搬型空気浄化装置（ダクト含む）	1式	<table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>数量</th> <th>根拠</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>養生シート（床用）</td> <td>2巻<sup>※1</sup></td> <td rowspan="23">チェンジングエリア設管及び補修に必要な数量</td> </tr> <tr> <td>養生シート（壁用）</td> <td>12巻<sup>※2</sup></td> </tr> <tr> <td>テープ</td> <td>20巻</td> </tr> <tr> <td>積層シート</td> <td>6枚</td> </tr> <tr> <td>ゴミ箱</td> <td>7個</td> </tr> <tr> <td>ポリ袋</td> <td>100枚</td> </tr> <tr> <td>ウエス</td> <td>2箱</td> </tr> <tr> <td>ウェットティッシュ</td> <td>50個</td> </tr> <tr> <td>はさみ</td> <td>3丁</td> </tr> <tr> <td>カッター</td> <td>3本</td> </tr> <tr> <td>マジック</td> <td>3本</td> </tr> <tr> <td>バリア</td> <td>8個<sup>※3</sup></td> </tr> <tr> <td>フェンス</td> <td>12枚<sup>※4</sup></td> </tr> <tr> <td>ヘルメット掛け</td> <td>2台</td> </tr> <tr> <td>棚</td> <td>2台</td> </tr> <tr> <td>除染エリア用ハウス</td> <td>1式<sup>※5</sup></td> </tr> <tr> <td>簡易シャワー</td> <td>1台<sup>※6</sup></td> </tr> <tr> <td>ポリタンク</td> <td>1台<sup>※7</sup></td> </tr> <tr> <td>トレイ</td> <td>1個</td> </tr> <tr> <td>バケツ</td> <td>2個</td> </tr> <tr> <td>可搬型空気浄化設備</td> <td>1台（予備1台）</td> </tr> <tr> <td>可搬型空気浄化設備用ダクト</td> <td>1式</td> </tr> <tr> <td>乾電池内蔵型照明</td> <td>5台（予備1台）</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：仕様 1,800mm×50m/巻                  ※2：仕様 2,100mm×25m/巻                  ※3：仕様 900mm×240mm×235mm/個（アルミ製）                  ※4：仕様 1,200mm×900mm×25mm/個（アルミ製）                  ※5：仕様 1,100mm×1,100mm×1,950mm/式（折りたたみ式、ポリエステル製）                  ※6：仕様 タンク容量7.5リットル（手動ポンプ式）                  ※7：仕様 タンク容量20リットル（ポリタンク）</p>	名称	数量	根拠	養生シート（床用）	2巻 <sup>※1</sup>	チェンジングエリア設管及び補修に必要な数量	養生シート（壁用）	12巻 <sup>※2</sup>	テープ	20巻	積層シート	6枚	ゴミ箱	7個	ポリ袋	100枚	ウエス	2箱	ウェットティッシュ	50個	はさみ	3丁	カッター	3本	マジック	3本	バリア	8個 <sup>※3</sup>	フェンス	12枚 <sup>※4</sup>	ヘルメット掛け	2台	棚	2台	除染エリア用ハウス	1式 <sup>※5</sup>	簡易シャワー	1台 <sup>※6</sup>	ポリタンク	1台 <sup>※7</sup>	トレイ	1個	バケツ	2個	可搬型空気浄化設備	1台（予備1台）	可搬型空気浄化設備用ダクト	1式	乾電池内蔵型照明	5台（予備1台）	<table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>数量</th> <th>根拠</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>グリーンハウス</td> <td>2個</td> <td rowspan="18">チェンジングエリア設管及び補修に必要な数量</td> </tr> <tr> <td>グリーンハウス専用フレーム</td> <td>1式</td> </tr> <tr> <td>養生シート</td> <td>9巻<sup>※1</sup></td> </tr> <tr> <td>バリア</td> <td>9個<sup>※2</sup></td> </tr> <tr> <td>養生テープ</td> <td>20巻</td> </tr> <tr> <td>作業用テープ</td> <td>5巻</td> </tr> <tr> <td>透明ロール袋（大）</td> <td>10巻</td> </tr> <tr> <td>粘着マット</td> <td>10枚</td> </tr> <tr> <td>ウエス</td> <td>1箱</td> </tr> <tr> <td>ウェットティッシュ</td> <td>62個</td> </tr> <tr> <td>回収箱</td> <td>9個</td> </tr> <tr> <td>はさみ</td> <td>2丁</td> </tr> <tr> <td>カッター</td> <td>2本</td> </tr> <tr> <td>マジック</td> <td>2本</td> </tr> <tr> <td>フェンス</td> <td>10枚<sup>※3</sup></td> </tr> <tr> <td>除染エリア用ハウス</td> <td>1式<sup>※4</sup></td> </tr> <tr> <td>簡易シャワー</td> <td>1台<sup>※5</sup></td> </tr> <tr> <td>ポリタンク</td> <td>1台<sup>※6</sup></td> </tr> <tr> <td>トレイ</td> <td>1個</td> </tr> <tr> <td>バケツ</td> <td>1個</td> </tr> <tr> <td>可搬型照明（SA）</td> <td>2台（予備1台）</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：仕様 1,800mm×30m/巻（透明・ピンク・黄）                  ※2：仕様 600mm（750mm, 900mm）/個                  ※3：仕様 600mm（1,200mm）×900mm/枚（アルミ製）                  ※4：仕様 1,200mm×1,200mm×1,900mm/式（折りたたみ式、ポリエステル製）                  ※5：仕様 タンク容量7.5リットル（手動ポンプ式）                  ※6：仕様 タンク容量20リットル（ポリタンク）</p>	名称	数量	根拠	グリーンハウス	2個	チェンジングエリア設管及び補修に必要な数量	グリーンハウス専用フレーム	1式	養生シート	9巻 <sup>※1</sup>	バリア	9個 <sup>※2</sup>	養生テープ	20巻	作業用テープ	5巻	透明ロール袋（大）	10巻	粘着マット	10枚	ウエス	1箱	ウェットティッシュ	62個	回収箱	9個	はさみ	2丁	カッター	2本	マジック	2本	フェンス	10枚 <sup>※3</sup>	除染エリア用ハウス	1式 <sup>※4</sup>	簡易シャワー	1台 <sup>※5</sup>	ポリタンク	1台 <sup>※6</sup>	トレイ	1個	バケツ	1個	可搬型照明（SA）	2台（予備1台）	<p>【女川】設計の相違                      ・資機材の仕様等に多少の相違はあるが、チェンジングエリアの運用に必要な資機材を準備することに相違なし。</p>
名称	数量	根拠																																																																																																																																	
鋼製ボード	1式	チェンジングエリア設置に必要な数量																																																																																																																																	
養生シート	6本																																																																																																																																		
バリア	5個																																																																																																																																		
粘着マット	5個																																																																																																																																		
ゴミ箱（スタンション含む）	7個																																																																																																																																		
ポリ袋（赤・黄・黒）	各200枚																																																																																																																																		
テープ（白・黒）	各20巻																																																																																																																																		
ウエス	2箱																																																																																																																																		
ウェットティッシュ	10個																																																																																																																																		
はさみ・カッター	各2本																																																																																																																																		
マジック	2本																																																																																																																																		
簡易シャワー	1台																																																																																																																																		
簡易タンク	1台																																																																																																																																		
チェンジングエリア可搬型空気浄化装置（ダクト含む）	1式																																																																																																																																		
名称	数量		根拠																																																																																																																																
養生シート（床用）	2巻 <sup>※1</sup>	チェンジングエリア設管及び補修に必要な数量																																																																																																																																	
養生シート（壁用）	12巻 <sup>※2</sup>																																																																																																																																		
テープ	20巻																																																																																																																																		
積層シート	6枚																																																																																																																																		
ゴミ箱	7個																																																																																																																																		
ポリ袋	100枚																																																																																																																																		
ウエス	2箱																																																																																																																																		
ウェットティッシュ	50個																																																																																																																																		
はさみ	3丁																																																																																																																																		
カッター	3本																																																																																																																																		
マジック	3本																																																																																																																																		
バリア	8個 <sup>※3</sup>																																																																																																																																		
フェンス	12枚 <sup>※4</sup>																																																																																																																																		
ヘルメット掛け	2台																																																																																																																																		
棚	2台																																																																																																																																		
除染エリア用ハウス	1式 <sup>※5</sup>																																																																																																																																		
簡易シャワー	1台 <sup>※6</sup>																																																																																																																																		
ポリタンク	1台 <sup>※7</sup>																																																																																																																																		
トレイ	1個																																																																																																																																		
バケツ	2個																																																																																																																																		
可搬型空気浄化設備	1台（予備1台）																																																																																																																																		
可搬型空気浄化設備用ダクト	1式																																																																																																																																		
乾電池内蔵型照明	5台（予備1台）																																																																																																																																		
名称	数量	根拠																																																																																																																																	
グリーンハウス	2個	チェンジングエリア設管及び補修に必要な数量																																																																																																																																	
グリーンハウス専用フレーム	1式																																																																																																																																		
養生シート	9巻 <sup>※1</sup>																																																																																																																																		
バリア	9個 <sup>※2</sup>																																																																																																																																		
養生テープ	20巻																																																																																																																																		
作業用テープ	5巻																																																																																																																																		
透明ロール袋（大）	10巻																																																																																																																																		
粘着マット	10枚																																																																																																																																		
ウエス	1箱																																																																																																																																		
ウェットティッシュ	62個																																																																																																																																		
回収箱	9個																																																																																																																																		
はさみ	2丁																																																																																																																																		
カッター	2本																																																																																																																																		
マジック	2本																																																																																																																																		
フェンス	10枚 <sup>※3</sup>																																																																																																																																		
除染エリア用ハウス	1式 <sup>※4</sup>																																																																																																																																		
簡易シャワー	1台 <sup>※5</sup>																																																																																																																																		
ポリタンク	1台 <sup>※6</sup>																																																																																																																																		
トレイ	1個																																																																																																																																		
バケツ	1個																																																																																																																																		
可搬型照明（SA）	2台（予備1台）																																																																																																																																		
 = SA	 : SA範囲	<p>SA 条文関連</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>養生シート（床用）                      &lt;仕様&gt;                      1,800mm×50m/巻</p> <p>養生シート（壁用）                      &lt;仕様&gt;                      2,100mm×25m/巻</p> <p>バリア                      &lt;仕様&gt;                      900mm×240mm×235mm/個                      (アルミ製)</p> <p>フェンス                      &lt;仕様&gt;                      1,200mm×900mm×25mm/個                      (アルミ製)</p> <p>除染エリア用ハウス                      &lt;仕様&gt;                      1,100mm×1,100mm×1,950mm/式                      (折りたたみ式、ポリエステル製)</p> <p>簡易シャワー                      &lt;仕様&gt;                      タンク容量7.5リットル                      (手動ポンプ式)</p> <p>ポリタンク                      &lt;仕様&gt;                      タンク容量20リットル                      (ポリタンク)</p> <p style="text-align: center;">図3.3-4 中央制御室チェン징ングエリア用資機材</p>	<p>養生シート（床・壁用）                      &lt;仕様&gt;                      1,800mm×30m/巻                      (透明・ピンク・黄)</p> <p>バリア                      &lt;仕様&gt;                      ・900mm/個                      ・750mm/個                      ・600mm/個                      (アルミ製)</p> <p>フェンス                      &lt;仕様&gt;                      600mm×900mm/個                      1,200mm×900mm/個                      (アルミ製)</p> <p>除染エリア用ハウス                      &lt;仕様&gt;                      1,200mm×1,200mm×1,900mm                      (折りたたみ式、ポリエステル製)</p> <p>ポリタンク                      &lt;仕様&gt;                      タンク容量20リットル                      (ポリタンク)</p> <p>簡易シャワー                      &lt;仕様&gt;                      タンク容量7.5リットル                      (手動ポンプ式)</p> <p style="text-align: center;">図3.2-4 中央制御室チェン징ングエリア用資機材</p>	<p>【大飯】記載内容の相違                      (女川実績の反映)</p> <p>【女川】設計の相違                      ・資機材の仕様等に多少の相違はあるが、チェン징ングエリアの運用に必要な資機材を準備することに相違なし。</p> <p style="text-align: right;">SA 条文関連</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）

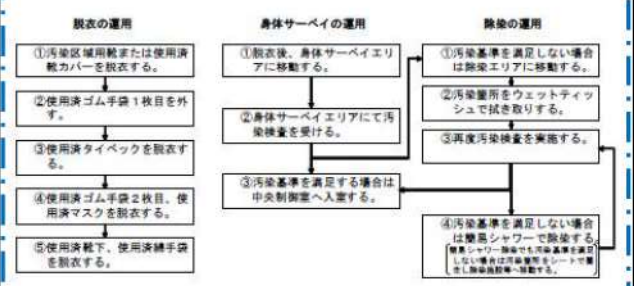
第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>5. 運用                      (出入管理、脱衣、身体サーベイ、除染、着衣、汚染管理、廃棄物管理、環境管理)                      (1) 出入管理                      チェンジングエリアは、放射性物質が屋外等に放出される状況下において、中央制御室外及び緊急時対策所外で活動した要員が中央制御室及び緊急時対策所に入室する際に利用する。                      中央制御室外及び緊急時対策所外は放射性物質により汚染しているおそれがあることから、中央制御室外及び緊急時対策所外で活動する要員は防護具類を着用し活動することになる。                      チェンジングエリアのレイアウトは、要員の防護具類の脱衣行為に合わせて図8～11のとおりであり、下記のとおり①から③のエリアを設けることで中央制御室内及び緊急時対策所内への放射性物質の持ち込みを防止する。</p> <p>①「脱衣エリア」                      防護具類を適切な順番で脱衣するエリア</p> <p>②「身体サーベイエリア」                      防護具類を脱衣した要員の身体サーベイを行い、汚染が確認されなければ中央制御室内及び緊急時対策所内へ移動するエリア</p> <p>③「除染エリア」                      「身体サーベイエリア」で要員の身体に放射性物質による汚染が確認された場合の除染を行うエリア</p> <p style="text-align: right;">= SA</p>	<p>(5) チェンジングエリアの運用                      (出入管理、脱衣、汚染検査、除染、着衣、汚染管理、廃棄物管理、環境管理)                      a. 出入管理                      チェンジングエリアは、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室に待機していた要員が、中央制御室外で作業を行った後、再度、中央制御室に入室する際等に利用する。中央制御室外は、放射性物質により汚染しているおそれがあることから、中央制御室外で活動する要員は防護具を着用し活動する。                      チェンジングエリアのレイアウトは、図3.3-3のとおりであり、チェンジングエリアには下記の①から④のエリアを設けることで中央制御室内への放射性物質の持ち込みを防止する。</p> <p>① 下足エリア                      靴及びヘルメット等を着脱するエリア。</p> <p>② 脱衣エリア                      防護具を適切な順番で脱衣するエリア。</p> <p>③ サーベイエリア                      防護具を脱衣した要員の身体や物品のサーベイを行うエリア。汚染が確認されなければ中央制御室内へ移動する。</p> <p>④ 除染エリア                      サーベイエリアにて汚染が確認された際に除染を行うエリア。</p> <p style="text-align: right;">: SA範囲</p>	<p>(5) チェンジングエリアの運用                      (出入管理、脱衣、汚染検査、除染、着衣、汚染管理、廃棄物管理、環境管理)                      a. 出入管理                      チェンジングエリアは、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室に待機していた要員が、中央制御室外で作業を行った後、再度、中央制御室に入室する際等に利用する。中央制御室外は、放射性物質により汚染しているおそれがあることから、中央制御室外で活動する要員は防護具を着用し活動する。                      チェンジングエリアのレイアウトは、図3.2-3のとおりであり、チェンジングエリアには下記の①から④のエリアを設けることで中央制御室内への放射性物質の持ち込みを防止する。</p> <p>① 靴着脱エリア                      靴等を着脱するエリア。</p> <p>② 脱衣エリア                      防護具及びヘルメットを適切な順番で脱衣するエリア。</p> <p>③ スクリーニングエリア                      防護具を脱衣した要員の身体や物品の汚染検査を行うエリア。汚染が確認されなければ中央制御室内へ移動する。</p> <p>④ 除染エリア                      スクリーニングエリアにて汚染が確認された際に除染を行うエリア。</p> <p style="text-align: right;">SA 条文関連</p>	<p>【大飯】記載表現の相違                      (女川実績の反映)</p> <p>【女川】運用の相違                      ・女川は下足エリアでヘルメットを外すのに対し、泊はスクリーニングエリアで外す違いがある。これはヘルメットをタイバックの外側に被るか内側に被るかの違いによる。</p> <p>【女川】用語の相違</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26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>各チェンジングエリアの各エリアにおける具体的運用は、図12～14のとおり。</p> <p>各チェンジングエリアでは、事故対応を円滑に実施するため、放射線管理班のうち中央制御室では1名、緊急時対策所指揮所及び緊急時対策所待機場所ではそれぞれで2名が身体サーベイ、除染、汚染管理を行う。</p> <p>また、各チェンジングエリアの運用が適切に実施できるよう緊急安全対策要員及び運転員は定期的な教育・訓練を行い入域時間の短縮及び技術力の向上を図ることとしている。</p>  <p>図12 中央制御室チェンジングエリア運用基本フロー図</p> <p style="text-align: right;">= SA</p>		<p>チェンジングエリアの各エリアにおける具体的運用は、図3.2-5のとおり。</p> <p>チェンジングエリアでは、事故対応を円滑に実施するため、放管理班のうち2名が汚染検査、除染、汚染管理を行う。</p> <p>また、チェンジングエリアの運用が適切に実施できるよう放管理班は定期的な教育・訓練を行い入域時間の短縮及び技術力の向上を図ることとしている。</p>  <p>図3.2-5 チェンジングエリア運用基本フロー図</p> <p style="text-align: right;">SA 条文関連</p>	<p>【女川】記載充実 (大飯実績の反映)</p> <p>【大飯】用語の相違</p> <p>【大飯】設計の相違                  ・大飯は平常時から設置済みで、運用開始前に資機材準備を行うのみであるのに対し、泊は設営時に養生から行うため、設営の要員数に違いがある。</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26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 脱衣</p> <p>チェンジングエリアにおける防護具類の脱衣手順は以下のとおり。                      要員等の防護具類の脱衣場所は脱衣エリアとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>チェンジングエリアにおいて、脱衣エリア手前で汚染区域用靴または使用済靴カバーを脱衣し、使用済ゴム手袋1枚目を外す。（緊急時対策所への入室の場合は、1、2号機背面道路入口脱衣所において、脱衣エリア手前で汚染区域用靴または使用済靴カバーを脱衣し、使用済ゴム手袋1枚目を外し、脱衣エリアにて最外周の使用済タイベックを脱衣する）</li> <li>脱衣エリアでは、使用済タイベック、使用済ゴム手袋2枚目、使用済マスク、使用済靴下、使用済綿手袋を脱衣する。                      なお、脱衣手順の間違いは内部被ばくにつながるおそれがあることから、放射線管理班が要員の防護具類の脱衣状況について、適宜監視し、指導、助言をする。</li> </ul> <p>(3) 身体サーベイ</p> <p>チェンジングエリアにおける身体サーベイ手順は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>脱衣後、身体サーベイエリアに移動する。</li> <li>身体サーベイエリアにて汚染検査を受ける。汚染基準を満足する場合は中央制御室及び緊急時対策所へ入室する。汚染基準を満足しない場合は除染エリアに移動する。                      なお、放射線管理班でなくても汚染検査ができるように手順の図解を掲示し、放射線管理班が汚染検査状況について、適宜監視し、指導、助言をする。</li> </ul> <p>(4) 除染</p> <p>チェンジングエリアにおける除染手順は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>身体サーベイにて汚染基準を満足しない場合は除染エリアに移動する。</li> <li>汚染箇所をウェットティッシュで拭き取りする。（必要に応じて、水のいらぬシャンプーなどを使用する。）</li> <li>身体サーベイエリアにて再度汚染検査を実施する。</li> <li>汚染基準を満足しない場合は簡易シャワーで除染する。（簡易シャワー除染でも汚染基準を満足しない場合は汚染箇所をシートで養生し除染施設等へ移動する。）</li> </ul>	<p>b. 脱衣</p> <p>チェンジングエリアにおける防護具の脱衣手順は以下のとおり。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 下足エリアで、靴、ヘルメット、ゴム手袋外側、EVAスーツ等を脱衣する。</li> <li>② 脱衣エリアで、タイベック、マスク、ゴム手袋内側、帽子、靴下、綿手袋を脱衣する。</li> <li>③ なお、チェンジングエリアでは、放射線管理班員が要員の脱衣状況を適宜確認し、指導、助言、防護具の脱衣の補助を行う。</li> </ol> <p>c. 汚染検査</p> <p>チェンジングエリアにおける汚染検査手順は以下のとおり。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 脱衣後、サーベイエリアに移動する。</li> <li>② サーベイエリアにおいて汚染検査を受ける。</li> <li>③ 汚染基準を満足する場合は中央制御室へ入室する。汚染基準を超える場合は、除染エリアに移動する。                      なお、放射線管理班員でなくても汚染検査ができるように汚染検査の手順について図示等を行う。また、放射線管理班員は汚染検査の状況について、適宜確認し、指導、助言をする。</li> </ol> <p>d. 除染</p> <p>チェンジングエリアにおける除染手順は以下のとおり。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 汚染検査にて汚染基準を超える場合は、除染エリアに移動する。</li> <li>② 汚染箇所をウェットティッシュで拭き取りする。</li> <li>③ 再度汚染箇所について汚染検査する。</li> <li>④ 汚染基準を超える場合は、簡易シャワーで除染する。（簡易シャワーでも汚染基準を超える場合は、汚染箇所を養生し、再度除染ができる施設へ移動する。）</li> </ol>	<p>b. 脱衣</p> <p>チェンジングエリアにおける防護具の脱衣手順は以下のとおり。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 靴着脱エリアで、靴、ゴム手袋外側、アノラック等を脱衣する。</li> <li>② 脱衣エリアで、タイベック、ヘルメット、マスク、ゴム手袋内側、帽子、靴下、綿手袋を脱衣する。</li> <li>③ なお、チェンジングエリアでは、放管班員が要員の脱衣状況を適宜確認し、指導、助言、防護具の脱衣の補助を行う。</li> </ol> <p>c. 汚染検査</p> <p>チェンジングエリアにおける汚染検査手順は以下のとおり。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 脱衣後、スクリーニングエリアに移動する。</li> <li>② スクリーニングエリアにおいて汚染検査を受ける。</li> <li>③ 汚染基準を満足する場合は中央制御室へ入室する。汚染基準を超える場合は、除染エリアに移動する。                      なお、放管班員でなくても汚染検査ができるように汚染検査の手順について図示等を行う。また、放管班員は汚染検査の状況について、適宜確認し、指導、助言をする。</li> </ol> <p>d. 除染</p> <p>チェンジングエリアにおける除染手順は以下のとおり。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 汚染検査にて汚染基準を超える場合は、除染エリアに移動する。</li> <li>② 汚染箇所をウェットティッシュで拭き取りする。</li> <li>③ 再度汚染箇所について汚染検査する。</li> <li>④ 汚染基準を超える場合は、簡易シャワーで除染する。（簡易シャワーでも汚染基準を超える場合は、汚染箇所を養生し、再度除染ができる施設へ移動する。）</li> </ol>	<p>【大飯】記載表現の相違                      （女川実績の反映）</p> <p>【女川】防護具名称の相違</p> <p>【女川】運用の相違                      ・女川は下足エリアでヘルメットを外すのに対し、泊は脱衣エリアで外す違いがある。これはヘルメットをタイベックの外側に被るか内側に被るかの違いによる。                      （大飯、伊方と同様）</p>
 = SA	 : SA範囲	SA 条文関連	



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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(5) 着衣                      中央制御室内及び緊急時対策所内における防護具類の着衣手順は以下のとおり。要員等の防護具類の着衣場所は中央制御室及び緊急時対策所内とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>中央制御室内及び緊急時対策所内において、脱衣と反対の手順にて、綿手袋、靴下、マスク、ゴム手袋1枚目、タイベック、ゴム手袋2枚目、靴カバーを着衣する。</li> </ul> <p>なお、内部被ばくにつながるおそれがあることから、放射線管理班が要員の防護具類の着衣状況について、適宜監視し、指導、助言をする。</p> <p>(6) 汚染管理                      前述のとおり、緊急時対策所内に放射性物質による汚染を持ち込まないようチェンジングエリアを設けている。身体サーベイエリア内で要員の汚染が確認された場合は、身体サーベイエリアに隣接した「除染エリア」で要員の除染を行う。</p> <p>要員の除染については、ウェットティッシュによる拭き取りによる除染を基本とするが、拭き取りにて除染できない場合も想定し、汚染箇所への水洗による除染が行えるよう簡易シャワーを設ける。</p> <p>なお、簡易シャワーを用いた除染により発生した汚染水は、必要に応じて、図15のとおり、ウエスへ染み込ませる等により固体廃棄物として処理するなど管理された状態で運用を行う。</p> <p>なお、緊急時対策所内においては基本的に汚染水の発生はないと考えられるものの仮に汚染水が発生したとしても発生量は限られることから、除染の際に発生する汚染水と同様に必要に応じてウエスへ染み込ませる等により固体廃棄物として処理するなど管理された状態で運用を行う。</p> <p>汚染水については上記のとおり適切に処理することとし、汚染水が除染エリアから飛散したり漏水したりしないような対策を取る。</p> <p>また、管理されない状態において汚染水が外部放出されることのないよう運用していく。</p>	<p>e. 着衣                      防護具の着衣手順は以下のとおり。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>中央制御室内で、綿手袋、靴下、帽子、タイベック、ゴム手袋内側、マスク、ゴム手袋外側を着衣する。</li> <li>下足エリアで、ヘルメット、靴を着用する。</li> </ol> <p>放射線管理班員は、要員の作業に応じて、EVAスーツ等の着用を指示する。</p> <p>f. 汚染管理                      サーベイエリア内で要員の汚染が確認された場合は、サーベイエリアに隣接した除染エリアで要員の除染を行う。</p> <p>要員の除染については、ウェットティッシュでの拭き取りによる除染を基本とするが、拭き取りにて除染できない場合も想定し、汚染箇所への水洗による除染が行えるよう簡易シャワーを設ける。</p> <p>簡易シャワーで発生した汚染水は、図3.3-5のとおり必要に応じてウエスへ染み込ませる等により固体廃棄物として処理する。</p>	<p>e. 着衣                      防護具の着衣手順は以下のとおり。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>中央制御室内で、綿手袋、靴下、帽子、ヘルメット、タイベック、ゴム手袋内側、マスク、ゴム手袋外側を着衣する。</li> <li>靴着脱エリアで、靴を着用する。</li> </ol> <p>放管班員は、要員の作業に応じて、アノラック等の着用を指示する。</p> <p>f. 汚染管理                      スクリーニングエリア内で要員の汚染が確認された場合は、スクリーニングエリアに隣接した除染エリアで要員の除染を行う。</p> <p>要員の除染については、ウェットティッシュでの拭き取りによる除染を基本とするが、拭き取りにて除染できない場合も想定し、汚染箇所への水洗による除染が行えるよう簡易シャワーを設ける。</p> <p>簡易シャワーで発生した汚染水は、図3.2-6のとおり必要に応じてウエスへ染み込ませる等により固体廃棄物として処理する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違                      （女川実績の反映）</p> <p>【女川】運用の相違                      ・女川は下足エリアでヘルメットを着用するが泊は中央制御室内で着用する違いがある。これはヘルメットを着用する場所の違いによる。</p> <p>【女川】防護具名称の相違</p>
 = SA	 : SA範囲	SA 条文関連	



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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

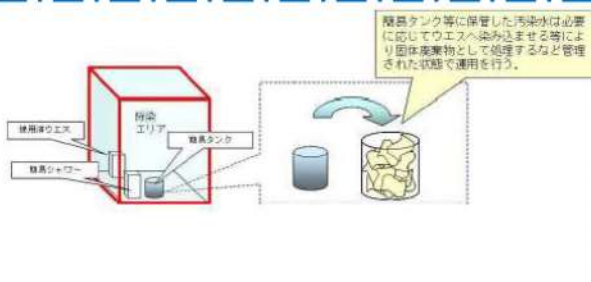


図15 汚染水処理イメージ図

注：汚染水は除染エリアから漏水しない対策をとる。



図 3.3-5 除染及び汚染水処理イメージ図

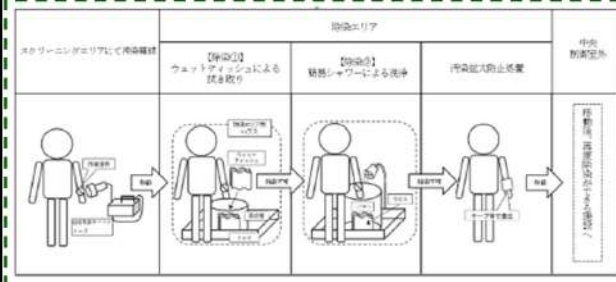


図 3.2-6 除染及び汚染水処理イメージ図

【大飯】記載内容の相違  
 （女川実績の反映）

(7) 廃棄物管理

中央制御室外及び緊急時対策所外で活動した要員が着用した防護具類については、チェンジングエリアの脱衣エリアで廃棄する。これら放射性廃棄物については、チェンジングエリア内に留め置くと環境線量当量率の上昇及び放射性物質による汚染拡大へつながる要因となることから適宜持ち出し、チェンジングエリア内の環境線量当量率の上昇及び汚染拡大の防止を図る。

(8) 環境管理

放射線管理班は、中央制御室内、緊急時対策所内及びチェンジングエリア内の表面汚染密度、線量当量率及び空气中放射性物質濃度を定期的（1回/日以上）に測定し、放射性物質の異常な流入等がないことを確認する。また、必要に応じて防護具類の着用や除染等の対策を講じる。ブルーム通過後にチェンジングエリアの出入管理を再開する際には、表面汚染密度、線量当量率及び空气中放射性物質濃度の測定を実施する。

g. 廃棄物管理

中央制御室外で活動した要員が脱衣した防護具については、チェンジングエリア内に留め置くとチェンジングエリア内の線量率の上昇及び汚染拡大へつながる要因となることから、適宜チェンジングエリア外に持ち出しチェンジングエリア内の線量率の上昇及び汚染拡大防止を図る。

h. 環境管理

放射線管理班員は、チェンジングエリア内の表面汚染密度、線量率及び空气中放射性物質濃度を定期的（1回/日以上）に測定し、放射性物質の異常な流入や拡大がないことを確認する。放射性雲通過後にチェンジングエリアの出入管理を再開する際には、表面汚染密度、線量率及び空气中放射性物質濃度の測定を実施し、必要に応じてチェンジングエリアの除染を実施する。なお、測定及び除染を行った要員は、脱衣エリアにて脱衣を行う。

g. 廃棄物管理

中央制御室外で活動した要員が脱衣した防護具については、チェンジングエリア内に留め置くとチェンジングエリア内の線量率の上昇及び汚染拡大へつながる要因となることから、適宜チェンジングエリア外に持ち出しチェンジングエリア内の線量率の上昇及び汚染拡大防止を図る。

h. 環境管理

放管理班員は、チェンジングエリア内の表面汚染密度、線量率及び空气中放射性物質濃度を定期的（1回/日以上）に測定し、放射性物質の異常な流入や拡大がないことを確認する。ブルーム通過後にチェンジングエリアの出入管理を再開する際には、表面汚染密度、線量率及び空气中放射性物質濃度の測定を実施し、必要に応じてチェンジングエリアの除染を実施する。なお、測定及び除染を行った要員は、脱衣エリアにて脱衣を行う。

SA

SA範囲

SA 条文関連

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉

6. チェンジングエリアの可搬型照明（SA）

チェンジングエリア設置箇所付近の全照明が消灯した場合に使用する可搬型照明（SA）は、3号機及び4号機共用で2個を使用する。個数は身体サーベイ、除染時に必要な照度を確保できるよう配置する。

可搬型照明（SA）の照度は、図16のとおりチェンジングエリア内に2個設置した場合で、非常用照明照度（床面2ルクス以上）に対し、身体サーベイ等を行う床面において20ルクス以上の照度になるように配置する。

なお、それぞれのエリアの中心部の床面から約1mの位置において、60ルクス以上の照度が確保できていることを実測により確認している。

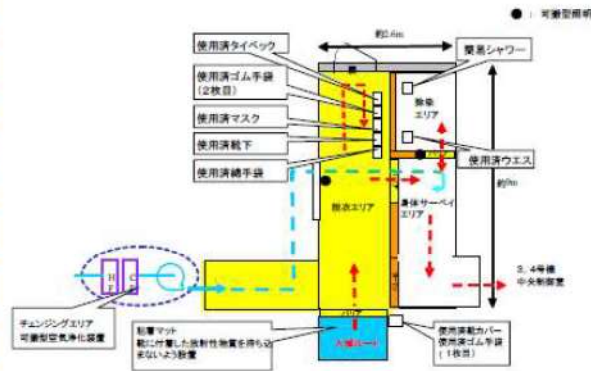


図16 可搬型照明（SA）確認状況

□ = SA

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

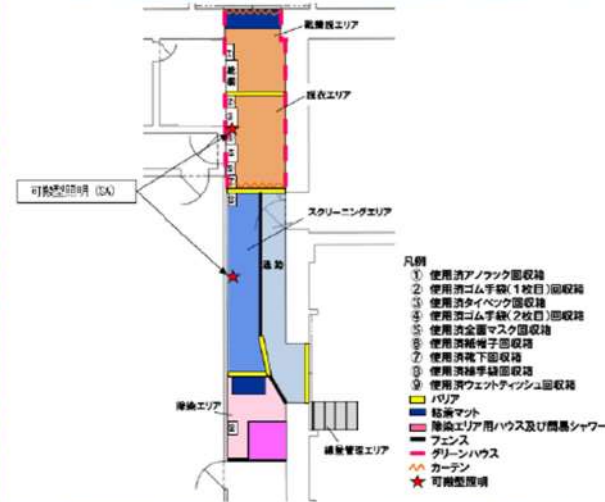
【女川】記載充実  
 （大飯実績の反映）

(6) チェンジングエリアの可搬型照明（SA）

チェンジングエリア設置箇所付近の全照明が消灯した場合に使用する可搬型照明（SA）は、2個を使用する。個数はチェンジングエリア設営、身体サーベイ及び除染時に必要な照度を確保できるよう配置する。

可搬型照明（SA）の照度は、図3.2-7のとおりチェンジングエリア内に2個設置した場合で、身体サーベイ等を行う床面において「JIS Z 9125（2007）屋内作業場の照明基準」の照度段階の最低値である20ルクス以上の照度になるように配置する。

なお、それぞれのエリアの代表点の床面に設置した状態で、20ルクス以上の照度が確保できていることを実測により確認している。



可搬型照明①



可搬型照明②

図3.2-7 可搬型照明（SA）確認状況

【主要仕様】

- 可搬型照明（SA）
- 個数：2個（予備1個）

SA 条文関連



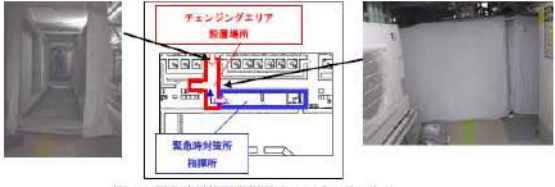
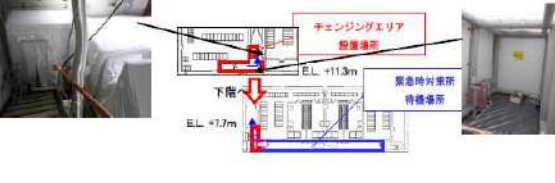
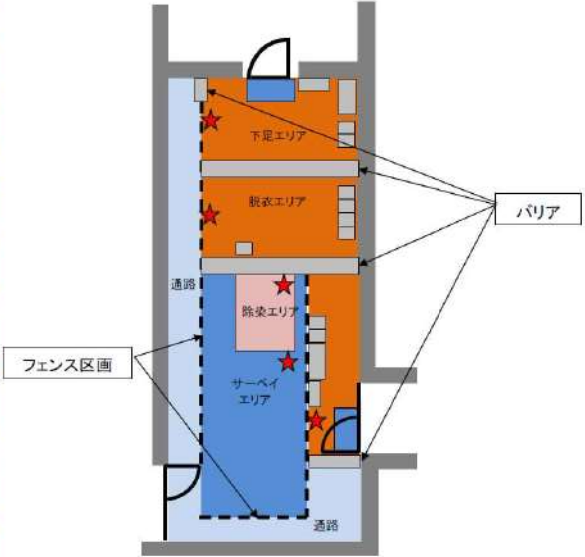
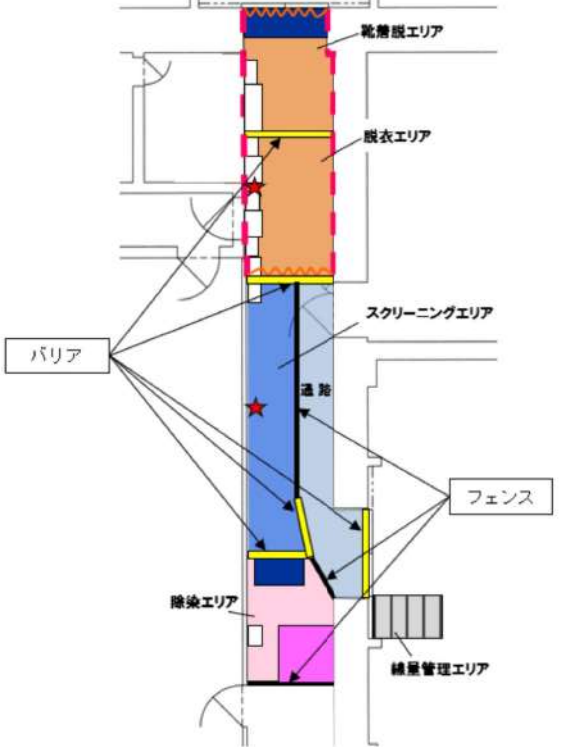
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由												
<p>7. チェンジングエリアにかかる補足事項</p> <p>(2) チェンジングエリア可搬型空気浄化装置</p> <p>チェンジングエリアにはチェンジングエリア可搬型空気浄化装置を設置し、よう素等の放射性物質を低減した空気を送気する。チェンジングエリア可搬型空気浄化装置からの送気により、チェンジングエリアの外側に向かって空気が流れることから、外側の汚染空気の流入が防止される。</p> <p>なお、緊急時対策所はブルーム通過時には出入りしない運用とすることから、チェンジングエリアについてもブルーム通過時は利用しないこととする。したがって、チェンジングエリア可搬型空気浄化装置についてもブルーム通過時には運用しないことからチェンジングエリア可搬型空気浄化装置のフィルタは高線量とならない。</p> <p>ただし、チェンジングエリア可搬型空気浄化装置は長期的に運用する可能性があることから、フィルタの線量が高くなることも想定し、チェンジングエリア可搬型空気浄化装置の設置場所はチェンジングエリアからの一定の隔離や壁等を利用した遮蔽の期待できる場所に設置することとする。チェンジングエリア可搬型空気浄化装置の概要については、図19のとおり。</p> <div data-bbox="71 861 698 1181">  <p>○外形寸法：縦473×横425×高1270mm                  ○風量：10m<sup>3</sup>/min以上（600m<sup>3</sup>/h以上）                  ○重量：43kg</p> <p>○フィルタ：                  微粒子フィルタ                  よう素フィルタ                  モータ容量：600W                  設置に要する時間                  数分程度</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>配備箇所</th> <th>数量(台)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中央制御室チェンジングエリア用</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所待機所 チェンジングエリア用</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所待機所 チェンジングエリア用</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>(予備)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：チェンジングエリア可搬型空気浄化装置は耐震性のある原子炉補助設備にて設置</p> <p>微粒子フィルタ                  微粒子フィルタの材質はガラス繊維であり、微粒子を含んだ空気が材質を通過する際に、微粒子が捕集される。</p> <p>よう素フィルタ                  活性炭繊維フィルタを3枚重ねて構成されており、よう素を含んだ空気がフィルタを通過する際に、よう素が活性炭繊維を通ることにより吸着・除去される。</p> </div> <p>図19 チェンジングエリア可搬型空気浄化装置</p>	配備箇所	数量(台)	中央制御室チェンジングエリア用	1	緊急時対策所待機所 チェンジングエリア用	1	緊急時対策所待機所 チェンジングエリア用	1	(予備)	2	合計	5	<p>(6) チェンジングエリアに係る補足事項</p> <p>a. 可搬型空気浄化設備</p> <p>チェンジングエリアには、更なる被ばく低減のため、可搬型空気浄化設備を1台設置する。可搬型空気浄化設備は、汚染が拡大するおそれのある脱衣エリアの空気を吸い込み浄化するよう配置し、脱衣エリアを換気することで、中央制御室外で活動した要員の脱衣による汚染拡大を防止する。中央制御室内への汚染持込防止を目的とした可搬型空気浄化設備による換気ができていることの確認は、可搬型空気浄化設備の吸込口と吐出口において、吹き流し等を設置し、吹き流しの動きで空気の流れがあることを目視する等により確認する。可搬型空気浄化設備は、脱衣エリア等を換気できる風量とし、仕様等を図3.3-6に示す。</p> <p>なお、中央制御室は放射性雲通過時には、原則出入りしない運用とすることから、チェンジングエリアについても、放射性雲通過時は、原則利用しないこととする。</p> <p>したがって、チェンジングエリア用の可搬型空気浄化設備についても放射性雲通過時には運用しないことから、可搬型空気浄化設備のフィルタが高線量化することでの居住性への影響はない。</p> <p>ただし、可搬型空気浄化設備は長期的に運用する可能性があることから、フィルタの線量が高くなることも想定し、本体（フィルタ含む）の予備を1台設ける。</p> <p>なお、交換したフィルタ等は、線源とならないようチェンジングエリアから遠ざけて保管する。</p> <div data-bbox="698 861 1330 1181">  <p>○外形寸法：縦約500mm、横約500mm、高さ約1,400mm                  ○風量：10m<sup>3</sup>/min                  ○重量：約65kg</p> <p>○フィルタ：高性能エアフィルタ（1段）                  チャコールエアフィルタ（1段）</p> <p>高性能エアフィルタ（HEPAフィルタ）                  素材はガラス繊維であり、微粒子を含んだ空気がフィルタを通過する際に、微粒子が捕集される。</p> <p>チャコールエアフィルタ                  素材は活性炭繊維であり、よう素を含んだ空気がフィルタを通過する際に、よう素が活性炭繊維を通過することにより吸着・除去される。</p> <p>外観図</p> </div> <p>図3.3-6 可搬型空気浄化設備の仕様等</p>		<p>【女川、大飯】設計の相違</p> <p>・大飯は可搬型空気浄化装置を、女川は可搬型空気浄化設備を設置してチェンジングエリアの外側に空気が流れるよう換気するのに対し、泊は中央制御室空調装置にてチェンジングエリアの汚染レベルの低い方から高い方へ空気が流れるよう設計しているため、可搬型空気浄化装置は設置しない。（設営場所はバウンダリ内外の違いがあるものの川内及び伊方未設置）</p>
配備箇所	数量(台)														
中央制御室チェンジングエリア用	1														
緊急時対策所待機所 チェンジングエリア用	1														
緊急時対策所待機所 チェンジングエリア用	1														
(予備)	2														
合計	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26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(3) チェンジングエリアの設置状況</p> <p>チェンジングエリアの設営状況は図20及び図21のとおり。チェンジングエリアは設営作業が容易で短時間で設営可能なことから、エアビーム製を採用することとしている。</p> <p>エアビームは、アウターチューブ・インナーチューブの二重構造であり、インナーチューブで高い気密性を保つと同時に、アウターチューブが損傷を受けた場合でも、ダメージがインナーチューブに達することを防ぐ。インナーチューブが破損した場合でも、現場にてインナーチューブを交換し、原状復旧させることができる。</p> <p>また、チェンジングエリア内面には必要に応じて汚染の除去の容易さの観点から養生シートを貼ることとしている。</p>  <p>図20 緊急時対策所指揮所チェンジングエリア</p>  <p>図21 緊急時対策所待機場所チェンジングエリア</p> <p style="text-align: right;">SA</p>	<p>b. チェンジングエリアの設営状況</p> <p>チェンジングエリアは、下足エリア、脱衣エリアおよびサーベイエリアの境界をバリア等により区画する。チェンジングエリアの設営状況は図3.3-7のとおりである。</p> <p>チェンジングエリア内面は、汚染の除去の容易さの観点から養生シートを貼ることとし、一時閉鎖となる時間を短縮している。</p> <p>また、養生シート等に損傷が生じた際は、速やかに補修が行えるよう補修用の資機材を準備する。</p>  <p>図3.3-7 チェンジングエリア設営状況</p> <p style="text-align: right;">SA範囲</p>	<p>(7) チェンジングエリアに係る補足事項</p> <p>a. チェンジングエリアの設営状況</p> <p>チェンジングエリアは、靴着脱エリア、脱衣エリア及びスクリーニングエリアの境界をバリア等により区画する。チェンジングエリアの設営状況は図3.2-8のとおりである。</p> <p>チェンジングエリア内面は、汚染の除去の容易さの観点から養生シートを貼ることとし、一時閉鎖となる時間を短縮している。</p> <p>また、養生シート等に損傷が生じた際は、速やかに補修が行えるよう補修用の資機材を準備する。</p>  <p>図3.2-8 チェンジングエリア設営状況</p> <p style="text-align: right;">SA 条文関連</p>	<p>【大飯】記載表現の相違                      (女川実績の反映)</p>



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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(5) 空気の流れ</p> <p>緊急時対策所チェンジングエリアの設置場所は、1、2号機原子炉補助建屋内であり、緊急時対策所に併設される。</p> <p>【事故前】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1、2号機原子炉補助建屋給排気ファンにより、建屋内で放射性物質が漏洩しても管理された状態となるよう建屋全体が負圧に維持され外気が流入する状態となっている。</li> </ul> <p>【事故後（ブルーム通過中（24h～34h））】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3、4号機発災後に放射性物質の放出の恐れがある場合は、1、2号機建屋への放射性物質の流入を防止するため、1、2号機原子炉補助建屋給排気ファンを停止し、建屋全体の空気の給排気を止めることから建屋内外の空気の出入りがない状態となる。</li> <li>なお、ブルーム通過中（24h～34h）は緊急時対策所には入退室しない運用とすることから、チェンジングエリアについてもブルーム通過時は利用しない。</li> </ul> <p>したがって、チェンジングエリア可搬型空気浄化装置についてもブルーム通過時には運用しない。</p> <p>【事故後（ブルーム通過後（34h～））】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>事故後（ブルーム通過中（24h～34h））と同様に1、2号機原子炉補助建屋給排気ファンを停止し、建屋全体の空気の給排気を止めた状態とすることから建屋内外の空気の出入りがない状態となる。</li> <li>なお、ブルーム通過後（34h～）は、緊急時対策所への入退室のため、チェンジングエリアを運用する。したがって、チェンジングエリア可搬型空気浄化装置も運用する。</li> </ul> <p>上記のとおり、緊急時対策所チェンジングエリアの周囲は、事故前は建屋全体が負圧に維持され外気が流入するが、事故後は建屋内外の空気の出入りがない状態となる。建屋内の空気の流れのイメージは、図24のとおり。</p>	<p>c. チェンジングエリアへの空気の流れ</p> <p>中央制御室チェンジングエリアは、一定の気密性が確保された制御建屋内に設置し、図3.3-8のように、汚染の区分ごとにエリアを区画し、汚染を管理する。</p> <p>また、更なる被ばく低減のため、可搬型空気浄化設備を1台設置する。可搬型空気浄化設備は、脱衣を行うホットエリアの空気を吸い込み浄化し、ホットエリアを換気することで脱衣による汚染拡大を防止するとともに、チェンジングエリア内を循環運転することによりチェンジングエリア内の放射性物質を低減する。</p> <p>図3.3-8のようにチェンジングエリア内に空気の流れをつくることで脱衣による汚染拡大を防止する。</p>	<p>b. チェンジングエリアへの空気の流れ</p> <p>(a) 中央制御室チェンジングエリアの空気の流れ</p> <p>中央制御室チェンジングエリアは、一定の気密性が確保された原子炉補助建屋の中央制御室バウンダリ内に設営し、図3.2-9のように、汚染の区分ごとにエリアを区画し、汚染を管理する。</p> <p>また、更なる被ばく低減のため、中央制御室を中央制御室空調装置の運転による換気を行うことにより、チェンジングエリアに図3.2-9のように空気の流れをつくるとともに、靴着脱エリア及び脱衣エリアにグリーンハウスを設置することで脱衣を行うホットエリア等の空気によるスクリーニングエリア側への汚染拡大を防止する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】建屋名称の相違</p> <p>【女川】設計の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「2.3 汚染の持込み防止について」の相違理由と同様</li> </ul> <p>【女川】設計の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>女川は可搬型空気浄化設備を設置してチェンジングエリアの外側に空気が流れるよう換気するのに対し、泊は中央制御室空調装置にてチェンジングエリアの汚染レベルの低い方から高い方へ空気が流れるよう設計しているため、可搬型空気浄化装置は設置しない。（設営場所はバウンダリ内外の違いがあるものの川内及び伊方も未設置）</li> </ul>
		<p>SA 条文関連</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>【事故前】                      1.2号機原子炉補助建屋                      補助建屋送気ファン                      補助建屋排気ファン                      中央制御室                      緊急時対策所 指揮所                      ポンペ                      可搬型空気浄化装置                      緊急時対策所 待機場所</p> <p>【事故後(ブルーム通過後(34h))】                      1.2号機原子炉補助建屋                      補助建屋送気ファン                      補助建屋排気ファン                      中央制御室                      緊急時対策所 指揮所                      ポンペ                      可搬型空気浄化装置                      緊急時対策所 待機場所                      チェンジングエリア</p>	<p>フェンス区画                      脱衣エリア                      除染エリア                      サーベイエリア                      エリア                      通路                      バリア</p> <p>【凡例】                      □ : クリーンエリア                      □ : 中間エリア                      □ : ホットエリア                      □ : 屋外相当の汚染レベルを想定</p> <p>可搬型空気浄化装置                      脱衣エリア側の空気を吸い込み、                      浄化した空気をサーベイエリア側                      から送気することで中央制御室へ                      の汚染拡大を防止する。</p>	<p>脱衣口(化粧天幕)                      空気の流れ                      チェンジングエリア出入口                      グリーンハウス(グリーンハウス内は無風)                      出入口扉                      脱衣エリア                      約2.0 m                      約15 m                      チェック成カーテン                      スクリーニングエリア                      約1.3 m                      フェンス                      約2.5 m                      脱染エリア                      約2.0 m                      中央制御室                      脱衣口                      脱染コート                      出入口扉                      フェンス                      脱染エリア</p> <p>【凡例】                      ① 入庫ルート                      ② 検閲ルート                      ③ 送風ルート                      ④ クリーンエリア                      ⑤ 中間エリア                      ⑥ ホットエリア                      ⑦ 屋外相当の汚染レベルを想定                      ⑧ 使用済ゴム手袋(1枚目)回収箱                      ⑨ 使用済タイベック回収箱                      ⑩ 使用済ゴム手袋(2枚目)回収箱                      ⑪ 使用済全室マスク回収箱                      ⑫ 使用済靴下回収箱                      ⑬ 使用済袖手袋回収箱                      ⑭ 使用済ウェットティッシュ回収箱</p>
<p>図24 空気の流れイメージ図</p>	<p>図3.3-8 中央制御室チェンジングエリアの空気の流れ</p>	<p>図3.2-9 中央制御室チェンジングエリアの空気の流れ</p> <p>【大飯】記載内容の相違(女川実績の反映)                      【女川】設計の相違                      ・女川は可搬型空気浄化装置を設置してチェンジングエリアの外側に空気が流れるよう換気するのに対し、泊は中央制御室空調装置にてチェンジングエリアの汚染レベルの低い方から高い方へ空気が流れるよう設計しているため、可搬型空気浄化装置は設置しない。(設営場所はバウンダリ内外の違いがあるものの川内及び伊方も未設置)</p>
<p>SA</p>	<p>SA範囲</p>	<p>SA 条文関連</p>


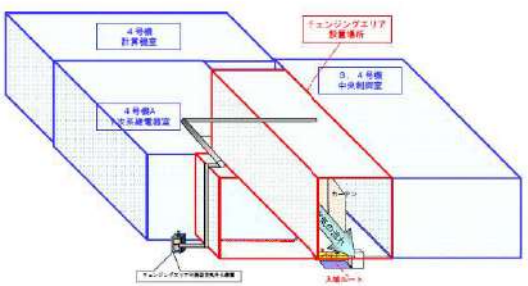
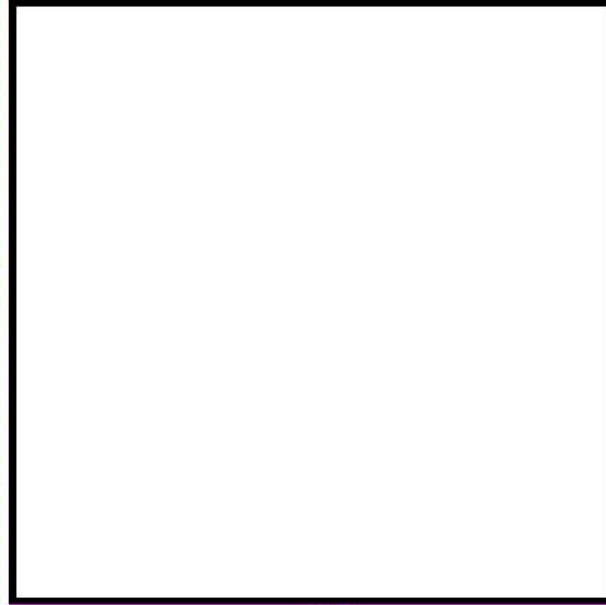


赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)  
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

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>(b) 中央制御室バウンダリ内全体の空気の流れ</p> <p>中央制御室空調装置の運転による中央制御室バウンダリ内全体の空気の流れについては、図 3.2-10 のとおりである。</p> <p>チェンジングエリアを設営する通路の空気は、中央制御室出入口扉近傍の給気口からチェンジングエリア出入口近傍の排気口 (化粧天井) に向かって流れる。(⇒①に示す)</p> <p>中央制御室内については、原子炉補助建屋 2 階 (T.P. 17.8m) と原子炉補助建屋 2 階中間床 (T.P. 21.2m) が吹き抜け構造となっており、原子炉補助建屋 2 階中間床 (T.P. 21.2m) の複数の給気口から空気が出て 2 箇所の排気口へ流れるが微正圧であるため、中央制御室出入口扉を開放すると中央制御室内からチェンジングエリアを設営する通路に向かって空気が流れる。(⇒②に示す)</p> <p>また、チェンジングエリアを設営する通路に隣接した部屋 (定検班作業室、運転員控室) の扉を開放した場合は、各部屋から通路に向かって空気が流れる。(⇒③に示す) 各部屋から通路に合流した空気は、チェンジングエリア出入口近傍の排気口 (化粧天井) に向かって流れる。</p> <div data-bbox="1344 667 1953 1114" style="border: 1px solid black; height: 280px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">図 3.2-10 中央制御室バウンダリ内全体の空気の流れ</p> <p>■：控室の内容は機密情報に属しますので公開できません</p> <p style="text-align: right; color: green;">SA 条文関連</p>	<p>【女川、大飯】記載充実</p>

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(6) チェンジングエリアへの汚染空気の流入防止</p> <p>中央制御室内への放射性物質の持ち込みを防止するため、チェンジングエリアに接する扉について、図25のとおり保守作業等によりアクセスが必要な扉以外はアクセス制限対象箇所とし閉止運用とすることで、チェンジングエリアへの放射性物質の持ち込みを防止する運用とする。</p> <p>また、アクセスが必要となる箇所については、必要な場合のみ扉を開放することでチェンジングエリアへの放射性物質の持ち込みを低減する運用とする。</p> <p>なお、中央制御室に入室する際には、脱衣エリアにて防護具類を脱衣のうえ身体サーベイエリアにて汚染サーベイを実施し、汚染がないことを確認してから入室する運用とすることで中央制御室内への放射性物質の持ち込みを防止する。</p> <p>また、チェンジングエリア可搬型空気浄化装置にて浄化した空気をチェンジングエリア内に送気することにより、図26のとおりチェンジングエリアの外側へ向かって空気の流れを作る。</p> <p>なお、チェンジングエリアの設置場所は中央空調パウンダリの外側である。</p>  <p>図25 チェンジングエリア運用イメージ図</p>  <p>図26 中央制御室チェンジングエリアの空気の流れイメージ図</p> <p style="text-align: right;">= S A</p>		<p>c. 中央制御室への放射性物質の流入防止</p> <p>(a) 出入口扉以外の扉の施錠による放射性物質の流入防止</p> <p>中央制御室のエリアには複数の扉が設置されているが、中央制御室内への放射性物質の流入を防止するため、中央制御室の境界にある扉はすべて気密扉であるとともに、図3.2-11のとおり出入口となる扉は1箇所のみとし、その他の扉については施錠管理により開放ができない運用とすることで、中央制御室内への放射性物質の持ち込みを防止する運用としている。</p> <p>出入口となる扉1箇所には、要員が装着している防護具類の脱衣エリア及び脱衣後の現場作業要員の身体等に放射性物質が付着していないことを確認するためのスクリーニングエリアを設置し、中央制御室内への放射性物質の持ち込みを防止する。</p> <div style="border: 1px solid black; height: 200px; width: 100%; margin: 10px 0;"></div>  <p>図3.2-11 中央制御室出入口扉施錠箇所</p> <p>○凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■：中央制御室パウンダリ</li> <li>□：気密扉</li> <li>□：気密扉及び扉施錠箇所</li> <li>■：チェンジングエリア</li> </ul> <p>□：特図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 style="text-align: right;">SA 条文関連</p>	<p>【女川】記載充実                  （大飯実績の反映）</p>



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


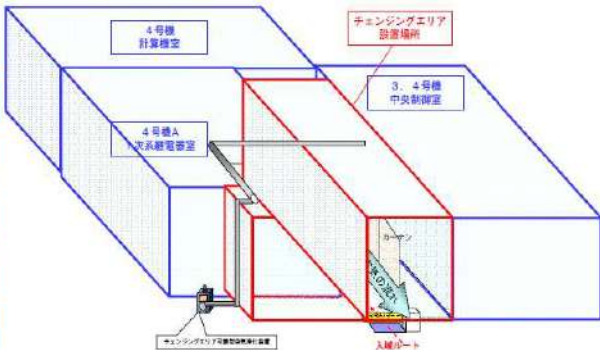
第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(8) 中央制御室チェンジングエリアに隣接する部屋の入退室の運用                  チェンジングエリアへの放射性物質の持ち込みを防止するため、チェンジングエリアに隣接する部屋等の扉について、補修作業等によりアクセスが必要な扉以外はアクセス制限対象箇所とし閉止運用とする。</p> <p>チェンジングエリアに隣接する部屋は、汚染の可能性が否定できないことから、部屋への入室の際には防護具類を着用するとともに退室時には必要に応じて汚染検査を実施しチェンジングエリアへの放射性物質の持ち込みを防止することとする。具体的な運用は以下のとおり。</p> <p>補修作業等によりアクセス必要な部屋については、以下の運用にて、入退室を行うことで、汚染の拡大防止を図る。</p> <p>チェンジングエリアに隣接する部屋への入退室の運用（1次系継電器室）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1次系継電器室及び計算機室への入室の際には、防護具類を着用し、図3-2のとおり脱衣エリアを通り部屋へ入室する。</li> <li>1次系継電器室及び計算機室からの退室の際には部屋から脱衣エリアへ退室する。脱衣エリアで防護具類を脱衣する。</li> <li>その後、身体サーベイエリアにて汚染検査を実施する。汚染の管理基準以下であることを確認する。（管理基準以上の汚染が確認された場合は、除染エリアにて除染を実施する。）</li> </ul>		<p>(b) グリーンハウスにおける放射性物質の閉じ込めによる中央制御室への流入防止</p> <p>中央制御室へ放射性物質の流入を防止するため、グリーンハウスの汚染管理方法を以下のとおりとする。</p> <p>①表面汚染密度及び空气中放射性物質濃度の管理方法</p> <p>汚染レベルが高くなると予想される靴着脱エリア及び脱衣エリアをグリーンハウス化することで、靴着脱エリアでの靴の履き替え及び脱衣エリアでの防護具類の脱衣により、防護具類の表面から剥がれ落ちた放射性物質をグリーンハウス内に閉じ込め、中央制御室内への汚染の持ち込みを防止する。</p> <p>また、グリーンハウスの両端に取り付けるカーテンは、気密性を向上させるためにチャック式のカーテンとし、放射性物質の閉じ込めに万全を期す。</p> <p>②定期的な測定</p> <p>グリーンハウス内には靴の履き替え等により放射性物質が持ち込まれることになるが定期的（1回/日以上）な測定により汚染の有無を確認し、汚染が確認された場合は、チェンジングエリアに滞在する放管班員が速やかに除染を行う。</p> <p>(c) 中央制御室内への放射性物質の流入を防止するための運用方法</p> <p>①グリーンハウスの設営及び要員の入退城の運用</p> <p>中央制御室内への放射性物質の流入の防止に万全を期すため風向と合わせて、グリーンハウスの設営方法及びチェンジングエリアの要員の入退城の運用に関して以下のとおりとすることとしている。</p> <p>○グリーンハウス内は無風状態を維持するため、グリーンハウス自体の気密性を高くする必要があることから、出入口に取り付けるカーテンについてはチャック式のカーテンとする。</p> <p>○要員は出入口扉から入退城することになるが、中央制御室内への放射性物質の流入を防止するため、中央制御室パウンダリの境界側の出入口扉のカーテン及び中央制御室側のカーテンの同時開放は禁止することとし、カーテン部に注意喚起の標識を掲示する。また、チャック式カーテン通過後には完全にチャックを閉止することとし、上記の標識の他に注意喚起の標識を合わせて掲示する。なお、同時開放させないための出入口扉、カーテンの状態の監視は、スクリーニングエリアに常駐する放管班員が行うこととし、必要に応じて放管班員から入退城しようとする要員に対して指示・指導するものとする。</p> <p>②チャック式のカーテンの開閉運用手順</p> <p>チャック式のカーテンが同時開放される可能性があるのは、グリーンハウス両端から要員が同時に入退城する場合であり、同時開放を防止するため運用方法を以下のとおりとする。</p>	<p>【女川、大飯】記載充実</p> <p>【女川】記載充実                  【大飯実績の反映】                  【大飯】記載表現の相違</p> <p>SA 条文関連</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26条 原子炉制御室等（別添1）

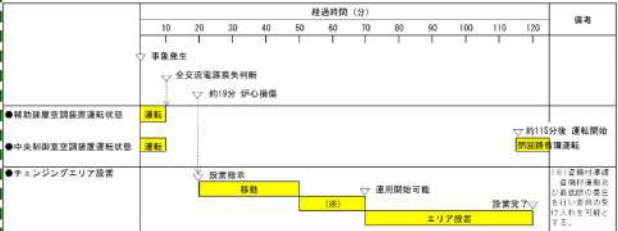
大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>チェンジングエリア設置場所</p> <p>4号機 計算機室</p> <p>4号機A 1次系継電器室</p> <p>3, 4号機中央制御室</p> <p>図32 チェンジングエリアに隣接する部屋への入退室手順</p> <p>なお、チェンジングエリア可搬型空気浄化装置からの送気によりチェンジングエリア内が正圧に維持されているため、隣接する部屋へ入退室する際の扉開閉時において、図33のとおり空気はチェンジングエリアの外側に向かって流れることから、外側からチェンジングエリア内への空気の流れは防止される。</p>  <p>図33 隣接する部屋へ入退室する際の扉開閉時の空気の流れ</p> <p>また、上記の1次系継電器室等への入室は補修作業等に限定されることから入室の頻度は低いものと考えている。</p> <p style="text-align: right;">= SA</p>		<p>泊発電所3号炉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○チェンジングエリア内のスクリーニングエリアに常駐している放管班員は、グリーンハウス両端の2箇所に設置されているチャック式のカーテンから入退城しようとする要員がいる場合、要員に対して指示・指導する必要があるため、入退城状況を常時監視する。</li> <li>○放管班員は2箇所同時にチャック式のカーテンから要員が入退城しようとしている場合、両方の要員に対して待機を指示する。</li> <li>○放管班員は、待機を指示した要員に対してチャック式のカーテンは同時開放が禁止であること及び通過後にはチャックを完全に閉止することを告知する。</li> <li>○告知後、放管班員はどちらか一方の要員に通過を指示し、もう一方の要員に対しては待機の継続を指示する。</li> <li>○先に指示した要員がチャック式のカーテンの通過後、放管班員は待機している要員に通過を指示する。</li> <li>○待機を指示されたにもかかわらず、同時にチャック式のカーテンを通過しようとする要員がいた場合、放管班員は当該要員に対して適切に指導する。</li> <li>○放管班員は、グリーンハウス内の使用済み防護具類の回収等に合わせて、適宜チャック式カーテンのチャックが完全に閉止しているかを確認する。</li> </ul> <p>(d) 中央制御室空調装置による放射性物質の中央制御室への流入防止仮にグリーンハウスから放射性物質が漏れいたした場合においても、放射性物質を中央制御室へ流入させないようにするため、中央制御室空調装置による空気の流れにより、放射性物質の中央制御室への流入を防止する。</p> <p>中央制御室に放射性物質を流入させない風向として、グリーンハウス内については放射性物質をグリーンハウス内に留めておくため無風とし、グリーンハウス外については、中央制御室出入口扉近傍の給気口からチェンジングエリア出入口近傍の排気口への風向とする。</p> <p>以上から、検証のためチェンジングエリアを設営し風向確認試験を行ったが、実際の空気の流れは、図3-2-9に示す風向であることを確認した。試験の概要を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○チェンジングエリアに設置するすべての資機材を配置した。</li> <li>○グリーンハウスの両端に設置するカーテンはチャック式とする。</li> <li>○中央制御室空調装置は、重大事故時の運転状態である閉回路循環運転にて、試験を行った。</li> <li>○グリーンハウスから中央制御室内への放射性物質の流入する経路となるようにグリーンハウスのスクリーニングエリア側に取り付けたカーテン、中央制御室出入口扉を開放し、中央制御室バウンダリの境界となる出入口扉及びカーテンについては閉止状態とした。</li> </ul> <p style="text-align: right;">SA 条文関連</p>	<p>【女川】記載充実          (大阪実績の反映)          【大阪】記載表現の相違</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>○確認高さは、中央制御室内、スクリーニングエリア内及びグリーンハウス内は、要員を模擬し床上高さ+1500mmとし、その他にグリーンハウス上、排気ダクト付近については、床上高さ+2000mmで確認を行った。</p> <p>放射性物質をグリーンハウス内に閉じ込めること及び中央制御室空調装置により、中央制御室へ放射性物質が流入することはないことから、チェン징ングエリアへの可搬型空気浄化装置は設置しない設計とする。</p> <p>(e) 中央制御室バウンダリ内に設営することによる外部被ばく等の低減</p> <p>チェン징ングエリアを中央制御室バウンダリ内に設営することにより、外部被ばく、衣服汚染及び身体汚染を低減できる。具体的には以下のとおり。</p> <p>①外部被ばくの低減</p> <p>グリーンハウスを中央制御室バウンダリ外に設営した場合、チェン징ングエリア周辺の汚染レベルが高く、要員が防護具類を脱衣する際に外部被ばくの増加が懸念される。</p> <p>このため、中央制御室バウンダリ内にチェン징ングエリアを設営することで、環境の線量当量率は低くなり、要員の外部被ばくを低減できる。</p> <p>②衣服汚染及び身体汚染の低減</p> <p>グリーンハウスを中央制御室バウンダリ外に設営した場合、チェン징ングエリア周辺の汚染レベルが高く、中央制御室への要員の入退室時に外部の放射性物質が流入することから、グリーンハウス内に汚染が付着しやすくなり要員の衣服汚染及び身体汚染の発生が増加する懸念がある。</p> <p>一方、チェン징ングエリアを中央制御室バウンダリ内に設営した場合は、中央制御室内の環境の汚染レベルは低いため、衣服汚染及び身体汚染の発生を抑制することができる。</p> <p>d. チェン징ングエリアの設営と中央制御室空調装置の閉回路循環運転の開始タイミングの関係について</p> <p>チェン징ングエリアの設営は「原子力災害対策特別措置法」第10条第1項に該当する事象又は「原子力災害対策特別措置法」第15条第1項に該当する事象が発生した場合に、放管班長が事象進展の状況（炉心損傷を判断した場合等）、参集済みの要員数を考慮して、チェン징ングエリアを設営すると判断した場合に着手する。設営着手の判断後、緊急時対策所から3号炉中央制御室へ要員が移動を開始し、資機材準備及び最低限の養生を行いチェン징ングエリアの運用を開始するまでに約50分を見込んでいる。また、チェン징ングエリアの全ての設営は設営着手の判断から約100分を見込んでいる。</p> <p style="text-align: right;">SA 条文関連</p>	<p>【女川、大飯】記載充実</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>中央制御室が設置されている原子炉補助建屋の補助建屋空調装置及び中央制御室空調装置は全交流動力電源喪失時には停止するが、事象発生から約115分後には中央制御室空調装置による閉回路循環運転が開始される。ただし、炉心損傷タイミングは事象により異なるため、チェンジングエリアの設営開始タイミングと閉回路循環運転の開始タイミングが前後する場合がある。</p> <p>例として、図3.2-12及び図3.2-13で原子炉格納容器の過圧破損事象と過温破損事象時のタイムチャートを比較する。</p> <p>チェンジングエリアについては、補助建屋空調装置及び中央制御室空調装置が停止中は設営箇所が無風状態のため設営に支障はなく、閉回路循環運転中であっても設営箇所で風を感じる程ではないため設営に支障はない。また、このような空調状態においてチェンジングエリアの運用を開始しても無風状態又は適切な風の流れを確保できることから、防護具の脱衣、身体サーベイ等を実施することにより、中央制御室への汚染の持込みを防止することが可能である。</p>  <p>図3.2-12 原子炉格納容器の過圧破損時のタイムチャート</p>  <p>図3.2-13 原子炉格納容器の過温破損時のタイムチャート</p> <p style="text-align: right;">SA 条文関連</p>	【女川、大飯】記載充実



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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																				
<p>(9) 身体サーベイ管理基準                      防護具類の脱着の運用を踏まえ、中央制御室への汚染の持ち込みを防止することを目的として、チェンジングエリアにおいて汚染管理を実施する。チェンジングエリアの汚染管理基準は、表6のとおり法令に定める表面密度限度（アルファ線を放出しない放射性物質の表面密度限度40Bq/cm<sup>2</sup>）の1/10である4Bq/cm<sup>2</sup>を管理目標とする。</p> <p>表6 汚染の管理基準</p> <table border="1" data-bbox="129 954 638 1278"> <thead> <tr> <th>状況</th> <th>汚染の管理基準*1</th> <th>根拠等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>状況① 屋外（発電所構内全般）へ少量の放射性物質が漏えい又は放出されるような原子力災害時</td> <td>1,300cpm<sup>②</sup> (4Bq/cm<sup>2</sup>)</td> <td>法令に定める表面汚染密度限度（アルファ線を放出しない放射性物質の表面密度限度：40Bq/cm<sup>2</sup>）の1/10</td> </tr> <tr> <td>状況② 大規模ブルームが放出されるような原子力災害時</td> <td>1,300cpm<sup>②</sup> (4Bq/cm<sup>2</sup>)</td> <td>法令に定める表面汚染密度限度（アルファ線を放出しない放射性物質の表面密度限度：40Bq/cm<sup>2</sup>）の1/10を目標値とする。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1,300~40,000cpm<sup>③</sup> (4~120Bq/cm<sup>2</sup>)</td> <td>バックグラウンドの上昇等により上記4Bq/cm<sup>2</sup>で管理できない場合は、状況に応じて適切な管理基準を定める。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">SA</p>	状況	汚染の管理基準*1	根拠等	状況① 屋外（発電所構内全般）へ少量の放射性物質が漏えい又は放出されるような原子力災害時	1,300cpm <sup>②</sup> (4Bq/cm <sup>2</sup> )	法令に定める表面汚染密度限度（アルファ線を放出しない放射性物質の表面密度限度：40Bq/cm <sup>2</sup> ）の1/10	状況② 大規模ブルームが放出されるような原子力災害時	1,300cpm <sup>②</sup> (4Bq/cm <sup>2</sup> )	法令に定める表面汚染密度限度（アルファ線を放出しない放射性物質の表面密度限度：40Bq/cm <sup>2</sup> ）の1/10を目標値とする。		1,300~40,000cpm <sup>③</sup> (4~120Bq/cm <sup>2</sup> )	バックグラウンドの上昇等により上記4Bq/cm <sup>2</sup> で管理できない場合は、状況に応じて適切な管理基準を定める。	<p>d. チェンジングエリアでのクロスコンタミ防止について                      中央制御室に入室しようとする要員に付着した汚染が、他の要員に伝播することがないようにサーベイエリアにおいて要員の汚染が確認された場合は、汚染箇所を養生するとともに、サーベイエリア内に汚染が移行していないことを確認する。                      サーベイエリア内に汚染が確認された場合は、一時的にチェンジングエリアを閉鎖するが、速やかに養生シートを張り替える等により、要員の出入りに大きな影響は与えないようにする。                      ただし、中央制御室から緊急に現場に行く必要がある場合は、張り替え途中であっても、退室する要員は防護具を着用していることから、退室することは可能である。                      また、中央制御室への入室の動線と退室の動線を分離することで、脱衣時の接触を防止する。</p> <p>なお、中央制御室から退室する要員は、防護具を着用しているため、中央制御室に入室しようとする要員と接触したとしても、汚染が身体に付着することはない。</p> <p>(7) 汚染の管理基準                      表3.3-3のとおり、状況に応じた汚染の管理基準を運用する。                      ただし、サーベイエリアのバックグラウンドに応じて、表3.3-3の管理基準での運用が困難となった場合は、バックグラウンドと識別できる値を設定する。</p> <p>表3.3-3 汚染の管理基準</p> <table border="1" data-bbox="725 954 1308 1278"> <thead> <tr> <th>状況</th> <th>汚染の管理基準*1</th> <th>根拠等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>状況① 屋外（発電所構内全般）へ少量の放射性物質が漏えい又は放出されるような原子力災害時</td> <td>1,300cpm<sup>②</sup></td> <td>法令に定める表面汚染密度限度（アルファ線を放出しない放射性同位元素の表面汚染密度限度：40Bq/cm<sup>2</sup>）の1/10</td> </tr> <tr> <td>状況② 大規模放射性雲が放出されるような原子力災害時</td> <td>40,000cpm<sup>③</sup></td> <td>原子力災害対策指針におけるOIL4に準拠</td> </tr> <tr> <td></td> <td>13,000cpm<sup>④</sup></td> <td>原子力災害対策指針におけるOIL4【1ヶ月後の値】に準拠</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">SA 範囲</p>	状況	汚染の管理基準*1	根拠等	状況① 屋外（発電所構内全般）へ少量の放射性物質が漏えい又は放出されるような原子力災害時	1,300cpm <sup>②</sup>	法令に定める表面汚染密度限度（アルファ線を放出しない放射性同位元素の表面汚染密度限度：40Bq/cm <sup>2</sup> ）の1/10	状況② 大規模放射性雲が放出されるような原子力災害時	40,000cpm <sup>③</sup>	原子力災害対策指針におけるOIL4に準拠		13,000cpm <sup>④</sup>	原子力災害対策指針におけるOIL4【1ヶ月後の値】に準拠	<p>e. チェンジングエリアでのクロスコンタミ防止について                      中央制御室に入室しようとする要員に付着した汚染が、他の要員に伝播することがないようにスクリーニングエリアにおいて要員の汚染が確認された場合は、汚染箇所を養生するとともに、スクリーニングエリア内に汚染が移行していないことを確認する。                      スクリーニングエリア内に汚染が確認された場合は、一時的にチェンジングエリアを閉鎖するが、速やかに養生シートを張り替える等により、要員の出入りに大きな影響は与えないようにする。                      ただし、中央制御室から緊急に現場に行く必要がある場合は、張り替え途中であっても、退室する要員は防護具を着用していることから、退室することは可能である。                      また、中央制御室への入室の動線と退室の動線を分離することで、スクリーニングエリアで汚染が確認された要員との接触を防止する。</p> <p>なお、中央制御室から退室する要員は、防護具を着用しているため、中央制御室に入室しようとする要員と接触したとしても、汚染が身体に付着することはない。</p> <p>(8) 汚染の管理基準                      表3.2-3のとおり、状況に応じた汚染の管理基準を運用する。                      ただし、スクリーニングエリアのバックグラウンドに応じて、表3.2-3の管理基準での運用が困難となった場合は、バックグラウンドと識別できる値を設定する。</p> <p>表3.2-3 汚染の管理基準</p> <table border="1" data-bbox="1357 954 1939 1278"> <thead> <tr> <th>状況</th> <th>汚染の管理基準*1</th> <th>根拠等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>状況① 屋外（発電所構内全般）へ少量の放射性物質が漏えい又は放出されるような原子力災害時</td> <td>1,300cpm<sup>②</sup></td> <td>法令に定める表面汚染密度限度（アルファ線を放出しない放射性同位元素の表面汚染密度限度：40Bq/cm<sup>2</sup>）の1/10</td> </tr> <tr> <td>状況② 大規模ブルームが放出されるような原子力災害時</td> <td>40,000cpm<sup>③</sup></td> <td>原子力災害対策指針におけるOIL4に準拠</td> </tr> <tr> <td></td> <td>13,000cpm<sup>④</sup></td> <td>原子力災害対策指針におけるOIL4【1ヶ月後の値】に準拠</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">SA 条文関連</p>	状況	汚染の管理基準*1	根拠等	状況① 屋外（発電所構内全般）へ少量の放射性物質が漏えい又は放出されるような原子力災害時	1,300cpm <sup>②</sup>	法令に定める表面汚染密度限度（アルファ線を放出しない放射性同位元素の表面汚染密度限度：40Bq/cm <sup>2</sup> ）の1/10	状況② 大規模ブルームが放出されるような原子力災害時	40,000cpm <sup>③</sup>	原子力災害対策指針におけるOIL4に準拠		13,000cpm <sup>④</sup>	原子力災害対策指針におけるOIL4【1ヶ月後の値】に準拠	<p>【大飯】記載内容の相違                      （女川実績の反映）</p> <p>【女川】記載表現の相違                      ・チェンジングエリア内で中央制御室入室者と退出者の接触によるクロスコンタミはないことに相違なし。</p>
状況	汚染の管理基準*1	根拠等																																					
状況① 屋外（発電所構内全般）へ少量の放射性物質が漏えい又は放出されるような原子力災害時	1,300cpm <sup>②</sup> (4Bq/cm <sup>2</sup> )	法令に定める表面汚染密度限度（アルファ線を放出しない放射性物質の表面密度限度：40Bq/cm <sup>2</sup> ）の1/10																																					
状況② 大規模ブルームが放出されるような原子力災害時	1,300cpm <sup>②</sup> (4Bq/cm <sup>2</sup> )	法令に定める表面汚染密度限度（アルファ線を放出しない放射性物質の表面密度限度：40Bq/cm <sup>2</sup> ）の1/10を目標値とする。																																					
	1,300~40,000cpm <sup>③</sup> (4~120Bq/cm <sup>2</sup> )	バックグラウンドの上昇等により上記4Bq/cm <sup>2</sup> で管理できない場合は、状況に応じて適切な管理基準を定める。																																					
状況	汚染の管理基準*1	根拠等																																					
状況① 屋外（発電所構内全般）へ少量の放射性物質が漏えい又は放出されるような原子力災害時	1,300cpm <sup>②</sup>	法令に定める表面汚染密度限度（アルファ線を放出しない放射性同位元素の表面汚染密度限度：40Bq/cm <sup>2</sup> ）の1/10																																					
状況② 大規模放射性雲が放出されるような原子力災害時	40,000cpm <sup>③</sup>	原子力災害対策指針におけるOIL4に準拠																																					
	13,000cpm <sup>④</sup>	原子力災害対策指針におけるOIL4【1ヶ月後の値】に準拠																																					
状況	汚染の管理基準*1	根拠等																																					
状況① 屋外（発電所構内全般）へ少量の放射性物質が漏えい又は放出されるような原子力災害時	1,300cpm <sup>②</sup>	法令に定める表面汚染密度限度（アルファ線を放出しない放射性同位元素の表面汚染密度限度：40Bq/cm <sup>2</sup> ）の1/10																																					
状況② 大規模ブルームが放出されるような原子力災害時	40,000cpm <sup>③</sup>	原子力災害対策指針におけるOIL4に準拠																																					
	13,000cpm <sup>④</sup>	原子力災害対策指針におけるOIL4【1ヶ月後の値】に準拠																																					



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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>*1：計測器の仕様や校正により計数率が異なる場合は、計測器毎の数値を確認しておく。                  また、測定する場所のバックグラウンドに留意する必要がある。</p> <p>*2：4Bq/cm<sup>2</sup>相当。</p> <p>*3：120Bq/cm<sup>2</sup>相当。                  バックグラウンドが高い状況下に適用。バックグラウンドの影響が相対的に小さくなる数値のうち最低の水準（バックグラウンドのノイズに信号が埋まらないレベルとして3倍程度の余裕を見込む水準）として設定（13,000cpm×3≒40,000cpm）</p> <p>一方、福島第一原子力発電所の事故後の対応においては、表面汚染の身体サーベイレベルとして当初設定された基準は13,000cpm（40Bq/cm<sup>2</sup>）であった。しかしながら、事故進展に伴いバックグラウンドレベルが上がり、そのレベルでは汚染の有無の識別ができない等、実効的な運用ができない状態となり、汚染の管理基準が100,000cpmに一時的に引き上げられた。</p> <p>なお、事故後の身体サーベイ結果の人数分布から身体サーベイレベルを100,000cpm以下としても簡易除染の実施は可能であったとされており、100,000cpm以下で、かつ、バックグラウンドの影響が相対的に小さくなる数値のうち最低の水準として40,000cpm（120Bq/cm<sup>2</sup>）が適当な水準とされている。</p> <p>また、よう素131の半減期は8日と短いため、よう素131の計数率への影響は1ヶ月程度で小さくなるとして原子力災害対策指針（平成25年9月5日全部改正）における「運用上の介入レベル」（Operational Intervention Level。以下「OIL」という。）では1ヶ月後の値として13,000cpm（40Bq/cm<sup>2</sup>）を除染の基準としている。</p> <p>上記福島島の状況に鑑みOILでは13,000cpm（40Bq/cm<sup>2</sup>）を除染の基準としているが、可能な限り汚染の持ち込み低減を図るため建屋の入口で最外周の汚染防護服（タイベック）等を脱衣するなどの汚染管理を実施することにより、中央制御室入口のチェン징ングエリアではより低い管理基準1,300cpm（4Bq/cm<sup>2</sup>）を管理目標として運用することとする。</p> <p>ただし、バックグラウンドレベルが上がり汚染の有無の識別ができない等、実効的な運用ができない状態となった場合には、状況に応じて1,300cpm（4Bq/cm<sup>2</sup>）～40,000cpm（120Bq/cm<sup>2</sup>）の適切な管理基準を定める。</p>	<p>※1：計測器の仕様や校正により計数率が異なる場合は、計測器毎の数値を確認しておく。                  また、測定する場所のバックグラウンドに留意する必要がある。</p> <p>※2：4Bq/cm<sup>2</sup>相当。</p> <p>※3：120Bq/cm<sup>2</sup>相当。                  バックグラウンドが高い状況下に適用。バックグラウンドの影響が相対的に小さくなる数値のうち、最低の水準（バックグラウンドのノイズに信号が埋まらないレベルとして3倍程度の余裕を見込む水準）として設定（13,000×3≒40,000cpm）。</p> <p>※4：40Bq/cm<sup>2</sup>相当（放射性よう素の吸入により小児の甲状腺等価線量が100mSvに相当する内部被ばくをもたらすと想定される体表面密度）。</p>	<p>※1：計測器の仕様や校正により計数率が異なる場合は、計測器ごとの数値を確認しておく。                  また、測定する場所のバックグラウンドに留意する必要がある。</p> <p>※2：4Bq/cm<sup>2</sup>相当。</p> <p>※3：120Bq/cm<sup>2</sup>相当。                  バックグラウンドが高い状況下に適用。バックグラウンドの影響が相対的に小さくなる数値のうち、最低の水準（バックグラウンドのノイズに信号が埋まらないレベルとして3倍程度の余裕を見込む水準）として設定（13,000×3≒40,000cpm）。</p> <p>※4：40Bq/cm<sup>2</sup>相当（放射性よう素の吸入により小児の甲状腺等価線量が100mSvに相当する内部被ばくをもたらすと想定される体表面密度）。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違・スクリーニング基準の設定にあたり、準拠しているOILの設定に至る経緯等を記載しているもので、設定の考え方に相違なし。</p>
 = SA	 : SA範囲	SA 条文関連	



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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																		
<p>上記汚染の管理基準の設定にあたり、中央制御室滞在における内部被ばく線量を試算した。</p> <p>評価条件は表7のとおりとし、中央制御室に入室する運転員等の衣類には、40Bq/cm<sup>2</sup>の放射性物質が付着しているものと仮定し、付着した放射性物質（40 Bq/cm<sup>2</sup>）がすべて中央制御室内に持ち込まれ、浮遊するものとして評価した。</p>		<p>上記汚染の管理基準の設定に当たり、中央制御室滞在における内部被ばく線量を試算した。</p> <p>評価条件は表3.2-4のとおりとし、中央制御室に入室する運転員等の衣類には、40Bq/cm<sup>2</sup>の放射性物質が付着しているものと仮定し、付着した放射性物質（40Bq/cm<sup>2</sup>）がすべて中央制御室内に持ち込まれ、浮遊するものとして評価した。</p>	<p>【女川】記載充実                      （大飯実績の反映）</p>																																																																		
<p>表7 中央制御室における線量評価条件</p>		<p>表3.2-4 中央制御室における線量評価条件</p>																																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>使用値</th> <th>設定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転員等の衣類に付着して中央制御室に持ち込まれる放射性物質の量</td> <td>1.014×10<sup>7</sup>Bq/15名</td> <td>・40Bq/cm<sup>2</sup>×16900cm<sup>2</sup>（体表面積）×15名（衣類に付着した放射性物質が0～60sの短時間で中央制御室内へ全量浮遊するものと仮定） ・Cs-137とI-131を想定</td> </tr> <tr> <td>中央制御室非常用循環設備処理空間容量</td> <td>5100 m<sup>3</sup></td> <td>空調機器の体積を含む中央制御室バウンダリ体積として設定</td> </tr> <tr> <td>中央制御室非常用循環設備フィルタ容量</td> <td>230 m<sup>3</sup>/min</td> <td>設計値</td> </tr> <tr> <td>中央制御室非常用循環設備起動時間</td> <td>60s</td> <td>0～60sに中央制御室操作員の着衣の放射性物質が全て中央制御室内に浮遊するものと仮定。安全側に放射性物質が全量浮遊するまでの中央制御室非常用循環設備のフィルタ効果は期待しないものとした</td> </tr> <tr> <td>中央制御室非常用循環設備よう素フィルタによる除去効率</td> <td>0～60s：0% 60s～：95%</td> <td>設計上期待できる値として設定</td> </tr> <tr> <td>中央制御室非常用循環設備微粒子フィルタによる除去効率</td> <td>0～60s：0% 60s～：99%</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>空気流入率</td> <td>2550m<sup>3</sup>/h (0.5回/h)</td> <td>空気流入率測定試験結果(0.17回/h)を基に余裕を見込んだ値として設定</td> </tr> <tr> <td>マスクの着用</td> <td>考慮しない</td> <td>被ばく評価上、安全側にマスクの着用を考慮しないものとする</td> </tr> <tr> <td>交替回数</td> <td>20回</td> <td>7日間*1の直交替回数に余裕をみた値</td> </tr> </tbody> </table>	項目	使用値	設定理由	運転員等の衣類に付着して中央制御室に持ち込まれる放射性物質の量	1.014×10 <sup>7</sup> Bq/15名	・40Bq/cm <sup>2</sup> ×16900cm <sup>2</sup> （体表面積）×15名（衣類に付着した放射性物質が0～60sの短時間で中央制御室内へ全量浮遊するものと仮定） ・Cs-137とI-131を想定	中央制御室非常用循環設備処理空間容量	5100 m <sup>3</sup>	空調機器の体積を含む中央制御室バウンダリ体積として設定	中央制御室非常用循環設備フィルタ容量	230 m <sup>3</sup> /min	設計値	中央制御室非常用循環設備起動時間	60s	0～60sに中央制御室操作員の着衣の放射性物質が全て中央制御室内に浮遊するものと仮定。安全側に放射性物質が全量浮遊するまでの中央制御室非常用循環設備のフィルタ効果は期待しないものとした	中央制御室非常用循環設備よう素フィルタによる除去効率	0～60s：0% 60s～：95%	設計上期待できる値として設定	中央制御室非常用循環設備微粒子フィルタによる除去効率	0～60s：0% 60s～：99%	同上	空気流入率	2550m <sup>3</sup> /h (0.5回/h)	空気流入率測定試験結果(0.17回/h)を基に余裕を見込んだ値として設定	マスクの着用	考慮しない	被ばく評価上、安全側にマスクの着用を考慮しないものとする	交替回数	20回	7日間*1の直交替回数に余裕をみた値		<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>使用値</th> <th>設定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転員等の衣類に付着して中央制御室に持ち込まれる放射性物質の量</td> <td>2.096E+07 Bq/31名</td> <td>・40 Bq/cm<sup>2</sup>×16900 cm<sup>2</sup>（体表面積）×31名（衣類に付着した放射性物質が0～60 sの短時間で中央制御室内へ全量浮遊するものと仮定） ・Cs-137とI-131を想定</td> </tr> <tr> <td>中央制御室の空調バウンダリ体積</td> <td>4000 m<sup>3</sup></td> <td>空調機器の体積を含む中央制御室バウンダリ体積として設定</td> </tr> <tr> <td>中央制御室非常用循環システムフィルタ容量</td> <td>85 m<sup>3</sup>/min</td> <td>設計値</td> </tr> <tr> <td>中央制御室非常用循環システム起動時間</td> <td>60 s</td> <td>0～60 sに中央制御室操作員の着衣の放射性物質が全て中央制御室内に浮遊するものと仮定。安全側に放射性物質が全量浮遊するまでの中央制御室非常用循環システムのフィルタ効果は期待しないものとした</td> </tr> <tr> <td>中央制御室非常用循環システムよう素フィルタによる除去効率</td> <td>0～60 s：0 % 60 s～：95 %</td> <td>設計上期待できる値として設定</td> </tr> <tr> <td>中央制御室非常用循環システム微粒子フィルタによる除去効率</td> <td>0～60 s：0 % 60 s～：99 %</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>空気流入率</td> <td>2000 m<sup>3</sup>/h (0.5回/h)</td> <td>空気流入率測定試験結果(0.15回/h)を基に余裕を見込んだ値として設定</td> </tr> <tr> <td>マスクの着用</td> <td>考慮しない</td> <td>被ばく評価上、安全側にマスクの着用を考慮しないものとする</td> </tr> <tr> <td>交替回数</td> <td>20回</td> <td>7日間の直交替回数に余裕をみた値</td> </tr> <tr> <td>中央制御室滞在時間</td> <td>49時間</td> <td>運転員の勤務形態として5直2.5交替とし、評価期間中、最大となる班の滞在時間を設定</td> </tr> <tr> <td>評価期間</td> <td>7日</td> <td>審査ガイド*1に基づく</td> </tr> </tbody> </table>	項目	使用値	設定理由	運転員等の衣類に付着して中央制御室に持ち込まれる放射性物質の量	2.096E+07 Bq/31名	・40 Bq/cm <sup>2</sup> ×16900 cm <sup>2</sup> （体表面積）×31名（衣類に付着した放射性物質が0～60 sの短時間で中央制御室内へ全量浮遊するものと仮定） ・Cs-137とI-131を想定	中央制御室の空調バウンダリ体積	4000 m <sup>3</sup>	空調機器の体積を含む中央制御室バウンダリ体積として設定	中央制御室非常用循環システムフィルタ容量	85 m <sup>3</sup> /min	設計値	中央制御室非常用循環システム起動時間	60 s	0～60 sに中央制御室操作員の着衣の放射性物質が全て中央制御室内に浮遊するものと仮定。安全側に放射性物質が全量浮遊するまでの中央制御室非常用循環システムのフィルタ効果は期待しないものとした	中央制御室非常用循環システムよう素フィルタによる除去効率	0～60 s：0 % 60 s～：95 %	設計上期待できる値として設定	中央制御室非常用循環システム微粒子フィルタによる除去効率	0～60 s：0 % 60 s～：99 %	同上	空気流入率	2000 m <sup>3</sup> /h (0.5回/h)	空気流入率測定試験結果(0.15回/h)を基に余裕を見込んだ値として設定	マスクの着用	考慮しない	被ばく評価上、安全側にマスクの着用を考慮しないものとする	交替回数	20回	7日間の直交替回数に余裕をみた値	中央制御室滞在時間	49時間	運転員の勤務形態として5直2.5交替とし、評価期間中、最大となる班の滞在時間を設定	評価期間	7日	審査ガイド*1に基づく	
項目	使用値	設定理由																																																																			
運転員等の衣類に付着して中央制御室に持ち込まれる放射性物質の量	1.014×10 <sup>7</sup> Bq/15名	・40Bq/cm <sup>2</sup> ×16900cm <sup>2</sup> （体表面積）×15名（衣類に付着した放射性物質が0～60sの短時間で中央制御室内へ全量浮遊するものと仮定） ・Cs-137とI-131を想定																																																																			
中央制御室非常用循環設備処理空間容量	5100 m <sup>3</sup>	空調機器の体積を含む中央制御室バウンダリ体積として設定																																																																			
中央制御室非常用循環設備フィルタ容量	230 m <sup>3</sup> /min	設計値																																																																			
中央制御室非常用循環設備起動時間	60s	0～60sに中央制御室操作員の着衣の放射性物質が全て中央制御室内に浮遊するものと仮定。安全側に放射性物質が全量浮遊するまでの中央制御室非常用循環設備のフィルタ効果は期待しないものとした																																																																			
中央制御室非常用循環設備よう素フィルタによる除去効率	0～60s：0% 60s～：95%	設計上期待できる値として設定																																																																			
中央制御室非常用循環設備微粒子フィルタによる除去効率	0～60s：0% 60s～：99%	同上																																																																			
空気流入率	2550m <sup>3</sup> /h (0.5回/h)	空気流入率測定試験結果(0.17回/h)を基に余裕を見込んだ値として設定																																																																			
マスクの着用	考慮しない	被ばく評価上、安全側にマスクの着用を考慮しないものとする																																																																			
交替回数	20回	7日間*1の直交替回数に余裕をみた値																																																																			
項目	使用値	設定理由																																																																			
運転員等の衣類に付着して中央制御室に持ち込まれる放射性物質の量	2.096E+07 Bq/31名	・40 Bq/cm <sup>2</sup> ×16900 cm <sup>2</sup> （体表面積）×31名（衣類に付着した放射性物質が0～60 sの短時間で中央制御室内へ全量浮遊するものと仮定） ・Cs-137とI-131を想定																																																																			
中央制御室の空調バウンダリ体積	4000 m <sup>3</sup>	空調機器の体積を含む中央制御室バウンダリ体積として設定																																																																			
中央制御室非常用循環システムフィルタ容量	85 m <sup>3</sup> /min	設計値																																																																			
中央制御室非常用循環システム起動時間	60 s	0～60 sに中央制御室操作員の着衣の放射性物質が全て中央制御室内に浮遊するものと仮定。安全側に放射性物質が全量浮遊するまでの中央制御室非常用循環システムのフィルタ効果は期待しないものとした																																																																			
中央制御室非常用循環システムよう素フィルタによる除去効率	0～60 s：0 % 60 s～：95 %	設計上期待できる値として設定																																																																			
中央制御室非常用循環システム微粒子フィルタによる除去効率	0～60 s：0 % 60 s～：99 %	同上																																																																			
空気流入率	2000 m <sup>3</sup> /h (0.5回/h)	空気流入率測定試験結果(0.15回/h)を基に余裕を見込んだ値として設定																																																																			
マスクの着用	考慮しない	被ばく評価上、安全側にマスクの着用を考慮しないものとする																																																																			
交替回数	20回	7日間の直交替回数に余裕をみた値																																																																			
中央制御室滞在時間	49時間	運転員の勤務形態として5直2.5交替とし、評価期間中、最大となる班の滞在時間を設定																																																																			
評価期間	7日	審査ガイド*1に基づく																																																																			
<p>*1：実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド</p>		<p>*1：「実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド」</p>	<p>SA 条文関連</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26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由												
<p>被ばく評価結果を表8に示す。衣類の付着物として全量Cs-137を仮定した場合は、約0.2mSv/7日、全量I-131を仮定した場合は約0.1mSv/7日程度であり、持ち込まれた放射性物質が全量浮遊したものと仮定しても被ばく線量は小さいものであり、現実的には全量浮遊することはないため、実際の被ばく影響は十分に小さいものとする。</p> <p>なお、中央制御室の居住性に係る被ばく評価については、別途「中央制御室の居住性に係る被ばく評価について」において審査ガイドに基づき評価しており、本評価は中央制御室入室の汚染管理基準の評価のため試算したものである。</p> <p>表8 衣類に付着した放射性物質による中央制御室での被ばく評価結果</p> <table border="1" data-bbox="107 523 649 654"> <thead> <tr> <th></th> <th>Cs-137の衣類への付着を仮定</th> <th>I-131の衣類への付着を仮定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>吸入摂取による実効線量結果(mSv/7日)</td> <td>約0.2</td> <td>約0.1</td> </tr> </tbody> </table> <p>なお、さらなる被ばく低減の観点からもより低い管理基準で運用していくことも視野に入れて改善を図っていく。</p> <p style="text-align: right;">SA</p>		Cs-137の衣類への付着を仮定	I-131の衣類への付着を仮定	吸入摂取による実効線量結果(mSv/7日)	約0.2	約0.1		<p>被ばく評価結果を表3.2-5に示す。衣類の付着物として全量Cs-137を仮定した場合は、約0.8 mSv/7日、全量I-131を仮定した場合は約0.4 mSv/7日であり、持ち込まれた放射性物質が全量浮遊したものと仮定しても被ばく線量は小さいものであり、現実的には全量浮遊することはないため、実際の被ばく影響は十分に小さいものとする。</p> <p>なお、中央制御室の居住性に係る被ばく評価については、別途「原子炉制御室の居住性に係る被ばく評価について」において審査ガイドに基づき評価しており、本評価は中央制御室入室の汚染管理基準の評価のため試算したものである。</p> <p>表3.2-5 衣類に付着した放射性物質による中央制御室での被ばく評価結果</p> <table border="1" data-bbox="1344 523 1953 654"> <thead> <tr> <th></th> <th>Cs-137の衣類への付着を仮定</th> <th>I-131の衣類への付着を仮定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>吸入摂取による実効線量結果(mSv/7日)</td> <td>約0.8</td> <td>約0.4</td> </tr> </tbody> </table> <p>また、さらなる被ばく低減の観点からもより低い管理基準で運用していくことも視野に入れて改善を図っていく。</p> <p style="text-align: right;">SA 条文関連</p>		Cs-137の衣類への付着を仮定	I-131の衣類への付着を仮定	吸入摂取による実効線量結果(mSv/7日)	約0.8	約0.4	<p>【女川】記載充実                  （大飯実績の反映）</p>
	Cs-137の衣類への付着を仮定	I-131の衣類への付着を仮定													
吸入摂取による実効線量結果(mSv/7日)	約0.2	約0.1													
	Cs-137の衣類への付着を仮定	I-131の衣類への付着を仮定													
吸入摂取による実効線量結果(mSv/7日)	約0.8	約0.4													



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26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																								
<p>(10) 中央制御室におけるマスク着用の運用                      中央制御室における放射性物質濃度の監視については、重大事故発生時による素・ダスト濃度の監視を行うこととしている。この中央制御室内の放射性物質濃度等の確認の結果、あらかじめ定めた管理基準（空気中よう素濃度：<math>1 \times 10^{-4}</math> Bq/cm<sup>3</sup>）を下回る場合はマスクを外すこととし、上回る場合はマスクの着用を判断する。                      なお、測定は緊急時対策所の本部長の指示により、放射線管理班以外の要員等によっても測定できるよう設備、環境を整備するとともに、管理基準を定めている。                      また、事象進展が早く、放射性物質濃度の監視の準備が整うまでに炉心損傷を判断した場合は、その時点でマスクを着用することとし、その後放射性物質濃度の監視が開始されて以降は、管理基準に従うこととする。マスクの着脱の判断方法は表9のとおり。</p>	<p>(8) 中央制御室におけるマスク着用の要否について                      中央制御室におけるマスクの着用の判断基準は表3.3-4のとおりとする。                      事故直後の運転員操作の幅転を鑑みるとマスク着用の判断に迷わないことが最優先であることから、<b>炉心損傷の判断後に運転員の中央制御室滞在時及び現場作業を実施する場合において、全面マスク等を着用する。</b></p>	<p>(9) 中央制御室におけるマスク着用の要否について                      中央制御室におけるマスクの着用の判断基準は表3.2-6のとおりとする。                      事故直後の運転員操作の幅転を鑑みるとマスク着用の判断に迷わないことが最優先であることから、<b>重大事故等が発生し炉心損傷が予想される事態となった場合又は炉心損傷の兆候が見られた場合は、運転員等の内部被ばくを低減するために全面マスクを着用する。</b></p>	<p>【大飯】記載表現の相違                      （女川実績の反映）</p> <p>【大飯】運用の相違                      ・泊は発電所対策本部長がマスク着用を判断するのではなく、炉心出口温度と格納容器内高レンジエリアモニタの指示値による着用基準により、発電課長（当直）がマスク着用の判断をすることとしている。                      （伊方、川内と同様）                      ・女川はマスク等の着用の判断基準を「炉心損傷を判断した場合」としており、格納容器内雰囲気放射線モニタ又は原子炉圧力容器温度（格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合）により着用基準を明確にしている。                      ・泊のマスク着用の判断基準は、炉心損傷の判断基準である炉心出口温度350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）<math>1 \times 10^5</math> mSv/hを「及び」ではなく「又は」の条件にすることで、炉心損傷前にマスク着用を判断し、確実に被ばく防護を図る方針としているため、先行プラント実績のない判断基準となっている。                      ・いずれも判断基準に基づき、確実にマスクを着用する方針に相違なし。</p> <p>【女川】設計の相違                      ・女川は電動ファン付き全面マスク及び全面マ</p>																								
<p>表9 マスク着用の判断方法</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>状況</th> <th>情報</th> <th>判断方法</th> <th>判断主体</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放射性物質濃度の監視が可能な状況</td> <td>放射性物質濃度等</td> <td>放射性物質濃度等の情報によりマスク着脱を判断する。</td> <td>緊急時対策所 発電所対策本部長</td> </tr> <tr> <td>事象の進展が早く放射性物質濃度の監視の準備が整うまで</td> <td>炉心損傷</td> <td>炉心損傷によりマスク着用を判断する。（マスクを外す判断は放射性物質濃度の監視が可能な状況と同様）</td> <td>中央制御室 当直課長</td> </tr> </tbody> </table>	状況	情報	判断方法	判断主体	放射性物質濃度の監視が可能な状況	放射性物質濃度等	放射性物質濃度等の情報によりマスク着脱を判断する。	緊急時対策所 発電所対策本部長	事象の進展が早く放射性物質濃度の監視の準備が整うまで	炉心損傷	炉心損傷によりマスク着用を判断する。（マスクを外す判断は放射性物質濃度の監視が可能な状況と同様）	中央制御室 当直課長	<p>表3.3-4 マスクの着用の判断基準</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>判断情報</th> <th>判断方法</th> <th>判断主体</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>炉心損傷を判断した場合</td> <td>格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合</td> <td>中央制御室 発電課長</td> </tr> </tbody> </table>	判断情報	判断方法	判断主体	炉心損傷を判断した場合	格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合	中央制御室 発電課長	<p>表3.2-6 マスクの着用の判断基準</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>判断情報</th> <th>判断方法</th> <th>判断主体</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>重大事故等が発生し、炉心出口温度等により炉心損傷が予想される事態となった場合又は炉心損傷の兆候が見られた場合</td> <td>炉心出口温度が350℃を超えて上昇が継続する場合、又は格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が<math>1 \times 10^5</math> mSv/h以上</td> <td>中央制御室 発電課長（当直）</td> </tr> </tbody> </table>	判断情報	判断方法	判断主体	重大事故等が発生し、炉心出口温度等により炉心損傷が予想される事態となった場合又は炉心損傷の兆候が見られた場合	炉心出口温度が350℃を超えて上昇が継続する場合、又は格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が $1 \times 10^5$ mSv/h以上	中央制御室 発電課長（当直）	
状況	情報	判断方法	判断主体																								
放射性物質濃度の監視が可能な状況	放射性物質濃度等	放射性物質濃度等の情報によりマスク着脱を判断する。	緊急時対策所 発電所対策本部長																								
事象の進展が早く放射性物質濃度の監視の準備が整うまで	炉心損傷	炉心損傷によりマスク着用を判断する。（マスクを外す判断は放射性物質濃度の監視が可能な状況と同様）	中央制御室 当直課長																								
判断情報	判断方法	判断主体																									
炉心損傷を判断した場合	格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合	中央制御室 発電課長																									
判断情報	判断方法	判断主体																									
重大事故等が発生し、炉心出口温度等により炉心損傷が予想される事態となった場合又は炉心損傷の兆候が見られた場合	炉心出口温度が350℃を超えて上昇が継続する場合、又は格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が $1 \times 10^5$ mSv/h以上	中央制御室 発電課長（当直）																									
<p>なお、炉心損傷を判断基準とした理由としては、原子炉格納容器内に放出される放射性物質量が急激に増加し、それに伴い大気への放出量が増加し、中央制御室内放射性物質濃度が高くなるリスクが高まることから、「炉心損傷確認（炉心出口温度350℃及びC V内高レンジエリアモニタ<math>1 \times 10^5</math> mSv/h）」によりマスク着用を判断する。事故初期の運転員操作の幅転を鑑みると、マスク着用判断に迷わないことが最優先であることから、炉心損傷確認によりマスク着用することとする。                      中央制御室における放射性物質濃度の監視については、可搬式ダストサンプラ（よう素、粒子状物質）を中央制御室内に配備し、重大事故発生時による素・ダスト濃度の監視を行うこととしている。本装置は連続監視が可能ではないものの、適時監視することにより、マスクの着脱の判断を適切に実施することが可能である。</p>																											
 = SA	 : SA範囲	SA 条文関連																									

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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>(9) 乾電池内蔵型照明                      チェンジングエリア設置場所付近の全照明が消灯した場合に乾電池内蔵型照明を使用する。乾電池内蔵型照明は、脱衣、汚染検査、除染時に必要な照度を確保するために表3.3-5に示す数量及び仕様とする。</p> <p style="text-align: center;">表3.3-5 チェンジングエリアの乾電池内蔵型照明</p> <table border="1" data-bbox="719 576 1319 743"> <thead> <tr> <th>保管場所</th> <th>数量</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中央制御室</td> <td>5台（予備1台）</td> <td>電源：乾電池（単一×4） 点灯可能時間：約11時間 （消灯した場合、予備を点灯させ、乾電池交換を実施する。）</td> </tr> </tbody> </table> <p>(10) チェンジングエリアのスペースについて                      中央制御室における現場作業を行う運転員は、2名1組で2組を想定し、同時に4名の運転員がチェンジングエリア内に収容できる設計とする。チェンジングエリアに同時に4名の要員が来た場合、全ての要員が中央制御室に入りきるまで約15分であり、全ての要員が汚染している場合（局所的に汚染し、拭き取りによる除染を行う者を3名、広範囲に汚染し、簡易シャワーによる除染を行う者を1名と想定）でも約34分であることを確認している。</p> <p>また、仮に想定人数以上の要員が同時にチェンジングエリアに来た場合でも、チェンジングエリアは建屋内に設置しており、屋外での待機はなく不要な被ばくを防止することができる。</p> <p style="text-align: right;">: SA範囲</p>	保管場所	数量	仕様	中央制御室	5台（予備1台）	電源：乾電池（単一×4） 点灯可能時間：約11時間 （消灯した場合、予備を点灯させ、乾電池交換を実施する。）	<p>(10) 可搬型照明 (SA)                      チェンジングエリア設置場所付近の全照明が消灯した場合に可搬型照明 (SA) を使用する。可搬型照明 (SA) は、脱衣、汚染検査、除染時に必要な照度を確保するために表 3.2-7 に示す数量及び仕様とする。</p> <p style="text-align: center;">表 3.2-7 チェンジングエリアの可搬型照明 (SA)</p> <table border="1" data-bbox="1352 576 1948 735"> <thead> <tr> <th>保管場所</th> <th>数量</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中央制御室付近</td> <td>2個 （予備1個）</td> <td>電源：AC100V 点灯時間：約2.5時間 （蓄電池による点灯時）</td> </tr> </tbody> </table> <p>(11) チェンジングエリアのスペースについて                      中央制御室における現場作業を行う運転員は、2名1組で2組を想定し、同時に4名の運転員がチェンジングエリア内に収容できる設計とする。チェンジングエリアに同時に4名の要員が来た場合、すべての要員が中央制御室に入りきるまで約9分であり、すべての要員が汚染している場合（局所的に汚染し、拭き取りによる除染を行う者を3名、広範囲に汚染し、簡易シャワーによる除染を行う者を1名と想定）でも約28分であることを確認している。</p> <p>また、仮に想定人数以上の要員が同時にチェンジングエリアに来た場合でも、チェンジングエリアは建屋内に設置しており、屋外での待機はなく不要な被ばくを防止することができる。</p> <p style="text-align: right;">SA 条文関連</p>	保管場所	数量	仕様	中央制御室付近	2個 （予備1個）	電源：AC100V 点灯時間：約2.5時間 （蓄電池による点灯時）	<p>スクを全面マスク等と整理しているのに対し、泊では電動ファン付き全面マスクは配備しない。（大飯、伊方、川内と同様）</p> <p>【大飯】記載内容の相違（女川実績の反映）                      【女川】設計の相違                      ・女川は乾電池内蔵型照明に対し、泊はバッテリー式の可搬型照明であるものの、停電時に使用可能な仮設照明を配備していることに相違なし。（大飯、伊方、川内と同様）</p> <p>【女川】設計の相違                      ・チェンジングエリアの通過時間に大きな差はない。</p>
保管場所	数量	仕様													
中央制御室	5台（予備1台）	電源：乾電池（単一×4） 点灯可能時間：約11時間 （消灯した場合、予備を点灯させ、乾電池交換を実施する。）													
保管場所	数量	仕様													
中央制御室付近	2個 （予備1個）	電源：AC100V 点灯時間：約2.5時間 （蓄電池による点灯時）													



赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)  
 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>(11) 放射線管理班の緊急時対応のケーススタディ</p> <p>放射線管理班は、チェンジングエリアの設営以外に、可搬型モニタリングポストの設置 (最大270分)、可搬型モニタリングポスト (海側用) の設置 (最大90分)、代替気象観測設備の設置 (210分) を行うことを想定している。</p> <p>これら対応項目の優先順位については、放射線管理班長が状況に応じ判断する。以下にタイムチャートの例を示す。</p> <p>例えば、平日の勤務時間帯に事故が発生した場合 (ケース①) には、チェンジングエリアの設営を優先し、次に可搬型モニタリングポスト等の設置を行うことになる。また、夜間・休日 (平日の勤務時間帯以外) に事故が発生した場合で、原子力災害対策特別措置法第10条特定事象発生直後から周辺環境が汚染してしまうような事象が発生した場合 (ケース②) は、参集に12時間かかるとして、参集要員の放射線管理班 6 名が参集後、チェンジングエリアの設営を優先し、次に可搬型モニタリングポスト等の設置を行うことになる。</p> <p>・ ケース① (平日の勤務時間帯に事故が発生した場合)</p> <table border="1" data-bbox="712 810 1321 944"> <thead> <tr> <th rowspan="2">対応項目</th> <th rowspan="2">要員</th> <th colspan="12">経過時間 (分)</th> </tr> <tr> <th>0</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放射線管理班 (モニタリングポスト) の設営</td> <td>放射線管理班員</td> <td>270</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>可搬型モニタリングポスト (海側用) の設置</td> <td>放射線管理班員</td> <td>90</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>代替気象観測設備の設置</td> <td>放射線管理班員</td> <td>210</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>緊急時対応用モニタリングポストの設置</td> <td>放射線管理班員</td> <td>210</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>可搬型モニタリングポスト等の設置</td> <td>放射線管理班員</td> <td>180</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p>・ ケース② (夜間・休日 (平日の勤務時間帯以外) に事故が発生した場合)</p> <table border="1" data-bbox="712 1104 1321 1238"> <thead> <tr> <th rowspan="2">対応項目</th> <th rowspan="2">要員</th> <th colspan="12">経過時間 (分)</th> </tr> <tr> <th>0</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放射線管理班 (モニタリングポスト) の設営</td> <td>放射線管理班員</td> <td>270</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>可搬型モニタリングポスト (海側用) の設置</td> <td>放射線管理班員</td> <td>90</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>代替気象観測設備の設置</td> <td>放射線管理班員</td> <td>210</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>緊急時対応用モニタリングポストの設置</td> <td>放射線管理班員</td> <td>210</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>可搬型モニタリングポスト等の設置</td> <td>放射線管理班員</td> <td>180</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>	対応項目	要員	経過時間 (分)												0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	放射線管理班 (モニタリングポスト) の設営	放射線管理班員	270													可搬型モニタリングポスト (海側用) の設置	放射線管理班員	90													代替気象観測設備の設置	放射線管理班員	210													緊急時対応用モニタリングポストの設置	放射線管理班員	210													可搬型モニタリングポスト等の設置	放射線管理班員	180													対応項目	要員	経過時間 (分)												0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	放射線管理班 (モニタリングポスト) の設営	放射線管理班員	270													可搬型モニタリングポスト (海側用) の設置	放射線管理班員	90													代替気象観測設備の設置	放射線管理班員	210													緊急時対応用モニタリングポストの設置	放射線管理班員	210													可搬型モニタリングポスト等の設置	放射線管理班員	180													<p>(12) 放管班の緊急時対応のケーススタディ</p> <p>放管班は、チェンジングエリアの設営以外に、可搬型モニタリングポストの設置 (約 190 分)、可搬型モニタリングポスト (海側用) 及び緊急時対策所付近用) の設置 (約 120 分)、可搬型気象観測設備 (気象観測設備代替測定用) の設置 (約 100 分)、可搬型気象観測設備 (緊急時対策所付近用) の設置 (約 80 分) を行うことを想定している。</p> <p>これら対応項目の優先順位については、放管班長が状況に応じ判断する。以下にタイムチャートの例を示す。</p> <p>例えば、平日の勤務時間帯に事故が発生した場合 (ケース①) には、チェンジングエリアの設営を優先し、次に可搬型モニタリングポスト等の設置を行うことになる。また、夜間・休日 (平日の勤務時間帯以外) に事故が発生した場合で、「原子力災害対策特別措置法」第 10 条第 1 項に該当する事象又は「原子力災害対策特別措置法」第 15 条第 1 項に該当する事象発生直後から周辺環境が汚染してしまうような事象が発生した場合 (ケース②) は、参集に 12 時間かかるとして、参集要員の放管班 6 名が参集後、チェンジングエリアの設営を優先し、次に可搬型モニタリングポスト等の設置を行うことになる。</p> <p>・ ケース① (平日の勤務時間帯に事故が発生した場合)</p> <table border="1" data-bbox="1344 810 1953 995"> <thead> <tr> <th rowspan="2">対応項目</th> <th rowspan="2">要員</th> <th colspan="12">経過時間 (分)</th> </tr> <tr> <th>0</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放管班 (モニタリングポスト) の設営</td> <td>放管班員</td> <td>190</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>可搬型モニタリングポスト (海側用) の設置</td> <td>放管班員</td> <td>120</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>可搬型気象観測設備 (代替測定用) の設置</td> <td>放管班員</td> <td>100</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>可搬型気象観測設備 (緊急時対策所付近用) の設置</td> <td>放管班員</td> <td>80</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>チェンジングエリアの設営</td> <td>放管班員</td> <td>180</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p>・ ケース② (夜間・休日 (平日の勤務時間帯以外) に事故が発生した場合)</p> <table border="1" data-bbox="1344 1104 1953 1289"> <thead> <tr> <th rowspan="2">対応項目</th> <th rowspan="2">要員</th> <th colspan="12">経過時間 (分)</th> </tr> <tr> <th>0</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放管班 (モニタリングポスト) の設営</td> <td>放管班員</td> <td>190</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>可搬型モニタリングポスト (海側用) の設置</td> <td>放管班員</td> <td>120</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>可搬型気象観測設備 (代替測定用) の設置</td> <td>放管班員</td> <td>100</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>可搬型気象観測設備 (緊急時対策所付近用) の設置</td> <td>放管班員</td> <td>80</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>チェンジングエリアの設営</td> <td>放管班員</td> <td>180</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>	対応項目	要員	経過時間 (分)												0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	放管班 (モニタリングポスト) の設営	放管班員	190													可搬型モニタリングポスト (海側用) の設置	放管班員	120													可搬型気象観測設備 (代替測定用) の設置	放管班員	100													可搬型気象観測設備 (緊急時対策所付近用) の設置	放管班員	80													チェンジングエリアの設営	放管班員	180													対応項目	要員	経過時間 (分)												0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	放管班 (モニタリングポスト) の設営	放管班員	190													可搬型モニタリングポスト (海側用) の設置	放管班員	120													可搬型気象観測設備 (代替測定用) の設置	放管班員	100													可搬型気象観測設備 (緊急時対策所付近用) の設置	放管班員	80													チェンジングエリアの設営	放管班員	180													<p>【大飯】記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】設置時間、設置設備種類、設置場所及び設備名称の相違</p> <p>【女川】記載方針の相違 (原災法第 15 条事象発生を考慮した記載としている。(60 条及び技術的能力 1.17 との記載表現統一))</p>
対応項目	要員			経過時間 (分)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
放射線管理班 (モニタリングポスト) の設営	放射線管理班員	270																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
可搬型モニタリングポスト (海側用) の設置	放射線管理班員	90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
代替気象観測設備の設置	放射線管理班員	210																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
緊急時対応用モニタリングポストの設置	放射線管理班員	210																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
可搬型モニタリングポスト等の設置	放射線管理班員	180																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
対応項目	要員	経過時間 (分)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
放射線管理班 (モニタリングポスト) の設営	放射線管理班員	270																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
可搬型モニタリングポスト (海側用) の設置	放射線管理班員	90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
代替気象観測設備の設置	放射線管理班員	210																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
緊急時対応用モニタリングポストの設置	放射線管理班員	210																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
可搬型モニタリングポスト等の設置	放射線管理班員	180																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
対応項目	要員	経過時間 (分)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
放管班 (モニタリングポスト) の設営	放管班員	190																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
可搬型モニタリングポスト (海側用) の設置	放管班員	120																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
可搬型気象観測設備 (代替測定用) の設置	放管班員	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
可搬型気象観測設備 (緊急時対策所付近用) の設置	放管班員	80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
チェンジングエリアの設営	放管班員	180																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
対応項目	要員	経過時間 (分)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
放管班 (モニタリングポスト) の設営	放管班員	190																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
可搬型モニタリングポスト (海側用) の設置	放管班員	120																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
可搬型気象観測設備 (代替測定用) の設置	放管班員	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
可搬型気象観測設備 (緊急時対策所付近用) の設置	放管班員	80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
チェンジングエリアの設営	放管班員	180																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	<p>SA 範囲</p>	<p>SA 条文関連</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>3.4 中央制御室への地震及び火災等の影響</p> <p>地震、自然災害（竜巻等）、火災及び溢水について、中央制御室に影響を与える事象を抽出し、対応について整理した。</p> <p>中央制御室に影響を与える可能性のある事象として、表 3.4-1 に示す起因事象（内部火災、内部溢水、地震等）と同時にもたらされる環境条件が考えられるが、いずれの場合でも中央制御室での運転操作に影響を与えることはない。</p> <p>中央制御室における主な対応を以下に示す。</p> <p>○地震                  2号炉中央制御室の制御盤付近で被災した場合、運転員は制御盤への誤接触、運転員自身の転倒を防止するため、<b>制御盤の手摺</b>にて安全を確保するとともに警報発信状況等の把握に努める。また地震時においても運転員が必要な監視操作を行うことができるよう、中央制御室は<b>基準地震動Ss</b>に対し耐震性を有する<b>制御建屋地上3階</b>に設置するとともに、<b>制御盤</b>は必要な耐震性を有する設計とする。</p> <p>○火災                  中央制御室にて火災が発生した場合は、運転員が火災状況を確認できる設計とし、初期消火を行うことができるよう消火器を設置している。</p> <p>また、中央制御室外で発生した火災に対しても、中央制御室の機能に影響を与えることがない設計とする。</p> <p>○溢水                  中央制御室には溢水源は存在しないことを確認している。万一、火災が発生したとしても、運転員が火災状況を確認し、消火器にて初期消火を行うこととしているため、消火活動に伴う内部溢水による影響はない。</p> <p>また、中央制御室外で発生した溢水に対しても、中央制御室の機能に影響を与えることがない設計とする。</p>	<p>3.3 中央制御室への地震、火災等の影響</p> <p>地震、自然災害（竜巻等）、火災及び溢水について、中央制御室に影響を与える事象を抽出し、対応について整理した。</p> <p>中央制御室に影響を与える可能性のある事象として、表 3.3-1 に示す起因事象（内部火災、内部溢水、地震等）と同時にもたらされる環境条件が考えられるが、いずれの場合でも中央制御室での運転操作に影響を与えることはない。</p> <p>中央制御室における主な対応を以下に示す。</p> <p>○地震                  3号炉中央制御室の<b>中央制御盤</b>付近で被災した場合、運転員は<b>中央制御盤</b>への誤接触、運転員自身の転倒を防止するため、<b>運転員机又は中央制御盤の手摺</b>にて安全を確保するとともに警報発信状況等の把握に努める。また、地震時においても運転員が必要な監視操作を行うことができるよう、中央制御室は<b>基準地震動</b>に対し耐震性を有する<b>原子炉補助建屋地上2階</b>に設置するとともに、<b>中央制御盤</b>は必要な耐震性を有する設計とする。</p> <p>○火災                  中央制御室にて火災が発生した場合は、運転員が火災状況を確認できる設計とし、初期消火を行うことができるよう消火器を設置している。</p> <p>また、中央制御室外で発生した火災に対しても、中央制御室の機能に影響を与えることがない設計とする。</p> <p>○溢水                  中央制御室には溢水源は存在しないことを確認している。万一、火災が発生したとしても、運転員が火災状況を確認し、消火器にて初期消火を行うこととしているため、消火活動に伴う内部溢水による影響はない。</p> <p>また、中央制御室外で発生した溢水に対しても、中央制御室の機能に影響を与えることがない設計とする。</p>	<p>【大飯】記載内容の相違                  （女川実績の反映）                  【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】設備名称の相違                  【女川】設備の相違                  ・手摺の設置箇所</p> <p>【女川】記載表現の相違                  【女川】設備名称の相違                  ・中央制御室を設置する建屋の相違。</p> <p>【女川】記載表現の相違</p>
	<div style="border: 1px solid green; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></div> : DB範囲	DB 条文関連	



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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3.4-1 中央制御室に同時にもたらされる環境条件への対応(1/2)

起回事象	同時にもたらされる中央制御室の環境条件	中央制御室での運転操作に与える影響
内部火災 (地震起因含む)	火災による中央制御室内設備の機能喪失	中央制御室にて火災が発生しても速やかに消火できるよう、「運転員が火災状況を確認し、二酸化炭素消火器にて初期消火を行う」ことを社内文書に定めることとしているため、中央制御室の機能は維持される。 〔詳細については、設置許可基準規則第8条「火災による損傷の防止」に関する適合状況説明資料を参照〕
内部漏水 (地震起因含む)	漏水による中央制御室内設備の機能喪失	中央制御室には漏水がないことを確認している。 火災が発生したとしても、「運転員が火災状況を確認し、二酸化炭素消火器にて初期消火を行う」ことを社内文書に定めることとしているため、内部漏水による影響がないことを確認している。 制御建屋内の蒸気配管については、漏水ガイドに基づき想定破損の除外が適応されることを確認している。 〔詳細については、設置許可基準規則第9条「漏水による損傷の防止等」に関する適合状況説明資料を参照〕
地震	地震時の振動等による設備操作	地震発生時の対応として「運転員は地震が発生した場合、制御盤から離れて振動を防止するとともに、制御盤の手摺にて身体の安全確保に努める」ことを社内文書に定めることとしている。
風（台風） 竜巻		外部電源喪失においても、中央制御室の照明は、非常用ディーゼル発電機から給電され、蓄電池からの給電により点灯する直流非常灯も備えており、機能が喪失することはない。また、乾電池式の可搬型照明を備えており、機能が喪失することはない。 〔詳細については、設置許可基準規則第11条「安全避難通路等」に関する適合状況説明資料を参照〕
凍結 (低温)		※非常用ディーゼル発電機は各自然現象に対して、外部電源喪失の有無によらず健全性が確保されることを確認している。 地震：設計基準地震動に対して、耐震Sクラス設計であるため、健全性が確保される。 風（台風）：設計基準の風速による風圧に対して、外殻その他による防護で健全性が確保されることを確認。 竜巻：設計基準の竜巻風速による複合荷重（風圧、気圧差、飛来物衝撃力）に対して、外殻その他による防護で健全性が確保されることを確認。 凍結（低温）：制御建屋換気空調設備により温度制御されているため、本体設備への影響はない。屋外の軽油タンクは外気温の影響を受けにくい地下式としており、凍結等が発生しない設計としている。
降水	外部電源喪失による照明等の所内電源の喪失	降水：設計基準の降水に対して、外殻その他による防護で健全性が確保されることを確認。
積雪		積雪：設計基準の積雪による堆積荷重に対して、外殻その他による防護で健全性が確保されることを確認。 落雷：設計基準の雷撃電流値に対して、避雷針や保安器等による防護で健全性が確保されることを確認。
落雷		地すべり：女川原子力発電所には地すべり、土石流及びひげ崩れを起こすような地形は存在しない。

表3.3-1 中央制御室に同時にもたらされる環境条件への対応(1/2)

起回事象	同時にもたらされる中央制御室の環境条件	中央制御室での操作性（操作の容易性）を確保するための対応
内部火災 (地震起因含む)	火災に伴う炎、煙の発生及び温度上昇による中央制御室内設備操作性への影響	中央制御室は、常駐する運転員によって火災感知器による早期の火災感知、並びに二酸化炭素消火器または粉火消火器による消火活動が可能であり、中央制御室床下のフロアケーブルダクトには、火災感知器及び自動消火設備であるイナートガス消火設備を設置することにより、中央制御室の機能を維持する。 また、中央制御室内で火災が発生した場合には、室内の煙感知器により火災を感知し、常駐する運転員が二酸化炭素消火器による消火を行うことで中央制御室の機能を維持する。 〔詳細については、設置許可基準規則第8条「火災による損傷の防止」に関する適合状況説明資料を参照〕
内部漏水 (地震起因含む)	漏水に伴う水位、湿度、雑音上昇、化学薬品、腐食による中央制御室内設備操作性への影響	中央制御室には漏水がない設計とする。火災が発生したとしても、「運転員が火災状況を確認し、二酸化炭素消火器または粉火消火器にて初期消火を行う」ことを社内規程に定めることとし、消火による漏水の影響がない設計とする。蒸気配管破断が発生した場合も、漏えいした蒸気の影響がない設計とする。 〔詳細については、設置許可基準規則第9条「漏水による損傷の防止等」に関する適合状況説明資料を参照〕
地震	余震による中央制御室内設備操作性への影響	「運転員は地震の揺れを感じた場合、操作を中止し運転員機又は中央制御室の手摺にて安全を確保するとともに、主盤上の操作器への振動の防止を図り、警報発生状況等の把握に努める」ことを社内規程類（運転要領）に定める。なお、地震発生の際として以下の項目を社内規程類（運転要領）に記載している。 ・体感等による揺れ ・「原子炉トリップ（バーシャル作動）」警報発信 ・地震加速度大による原子炉トリップ ・地震による2次の警報発信
竜巻		外部電源喪失においても、中央制御室の照明は、ディーゼル発電機から給電され、機能が喪失しない設計とする。また、無停電電源保安灯及び可搬型照明を備えており、全交流動力電源喪失時に重大事故等に対処するために必要な電源の供給が代替非常用発電機から開始されるまでの間においても照明は確保される。〔詳細については、設置許可基準規則第11条「安全避難通路等」に関する適合状況説明資料を参照〕
風（台風）		積雪
積雪		落雷
落雷	外部電源喪失による照明等の所内電源の喪失	地
火山の影響		震
降水（豪雨（降雨））		竜
生物学的事象		巻
		雷
		風（台風）
		積
		雪
		落
		雷

【大飯】記載内容の相違  
 （女川実績の反映）  
 【女川】記載方針の相違  
 ・10条（誤操作防止）別添1表2.3.1の表と整合させ、中央制御室における環境条件への対応を示し、運転操作に与える影響がないことを確認している。

□ : DB範囲

DB条文関連

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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3.4-1 中央制御室に同時にもたらされる環境条件への対応(2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>起回事象</th> <th>同時にもたらされる中央制御室の環境条件</th> <th>中央制御室での運転操作に与える影響</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>火山</td> <td>外部電源喪失による照明等の所内電源の喪失</td> <td>火山：設計基準の降下火砕物の堆積荷重に対して、外殻その他による防護で健全性が確保されることを確認。また、給気系はフィルタ交換等により閉塞せず健全性が確保されることを確認。 森林火災：防火帯の内側にあるため延焼せず、熱影響を評価して健全性が確保されることを確認。また、ばい煙に対してはフィルタにより健全性が確保されることを確認。</td> </tr> <tr> <td>外部火災（森林火災）</td> <td>低温による中央制御室内設備が凍結することによる機能喪失</td> <td>中央制御室換気空調系により温度制御されているため、中央制御室への影響はない。 〔詳細については、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（凍結）」に関する適合状況説明資料を参照〕</td> </tr> <tr> <td>凍結（低温）</td> <td>降下火砕物による中央制御室内換気空調系への影響</td> <td>外部の状態を監視カメラ等で確認し、中央制御室内の有毒ガス・降下火砕物等が流入する可能性がある場合、及び中央制御室内において有毒ガスが流入したことを検知・発見で確認した場合は、中央制御室換気空調系を自動で事故時運転モードへ切り替えることで外気を遮断することから、中央制御室への影響はない。この場合の酸素濃度・二酸化炭素濃度への影響を【補足1】に示す。ただし、影響が長期化する場合は、必要に応じて一時的に外気を取り入れて換気する。  なお、外部火災時の有毒ガスについては、2号が中央制御室外気取入口における濃度がIDLH（急性の毒性限界濃度（30分曝露によって生命及び健康に対する即時の危険な影響を与える曝露レベルの濃度限度値））以下となるため、外気遮断運転の有無によらず問題とはならない。 外部火災以外の有毒ガスについても、敷地外有毒ガス及び敷地内屋内貯蔵有毒物質の影響を及ぼすことはなく、敷地内屋外設備からの有毒ガス、窒素ガスの濃度は外気取入口において特定基準以下となるため、同様に外気遮断運転の有無によらず問題とはならない。 〔詳細については、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災）」、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（有毒ガス）」、設置許可基準規則第9条「外部からの衝撃による損傷の防止（火山）」に関する適合状況説明資料を参照〕</td> </tr> <tr> <td>外部火災（森林火災） 有毒ガス</td> <td>ばい煙や有毒ガスの発生による中央制御室内換気設備への影響</td> <td>ばい煙や有毒ガスの発生による中央制御室内環境への影響はない。 〔詳細については、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災）」、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（火山の影響）」、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（近隣工場等の火災）」に関する適合状況説明資料を参照〕</td> </tr> </tbody> </table>	起回事象	同時にもたらされる中央制御室の環境条件	中央制御室での運転操作に与える影響	火山	外部電源喪失による照明等の所内電源の喪失	火山：設計基準の降下火砕物の堆積荷重に対して、外殻その他による防護で健全性が確保されることを確認。また、給気系はフィルタ交換等により閉塞せず健全性が確保されることを確認。 森林火災：防火帯の内側にあるため延焼せず、熱影響を評価して健全性が確保されることを確認。また、ばい煙に対してはフィルタにより健全性が確保されることを確認。	外部火災（森林火災）	低温による中央制御室内設備が凍結することによる機能喪失	中央制御室換気空調系により温度制御されているため、中央制御室への影響はない。 〔詳細については、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（凍結）」に関する適合状況説明資料を参照〕	凍結（低温）	降下火砕物による中央制御室内換気空調系への影響	外部の状態を監視カメラ等で確認し、中央制御室内の有毒ガス・降下火砕物等が流入する可能性がある場合、及び中央制御室内において有毒ガスが流入したことを検知・発見で確認した場合は、中央制御室換気空調系を自動で事故時運転モードへ切り替えることで外気を遮断することから、中央制御室への影響はない。この場合の酸素濃度・二酸化炭素濃度への影響を【補足1】に示す。ただし、影響が長期化する場合は、必要に応じて一時的に外気を取り入れて換気する。  なお、外部火災時の有毒ガスについては、2号が中央制御室外気取入口における濃度がIDLH（急性の毒性限界濃度（30分曝露によって生命及び健康に対する即時の危険な影響を与える曝露レベルの濃度限度値））以下となるため、外気遮断運転の有無によらず問題とはならない。 外部火災以外の有毒ガスについても、敷地外有毒ガス及び敷地内屋内貯蔵有毒物質の影響を及ぼすことはなく、敷地内屋外設備からの有毒ガス、窒素ガスの濃度は外気取入口において特定基準以下となるため、同様に外気遮断運転の有無によらず問題とはならない。 〔詳細については、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災）」、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（有毒ガス）」、設置許可基準規則第9条「外部からの衝撃による損傷の防止（火山）」に関する適合状況説明資料を参照〕	外部火災（森林火災） 有毒ガス	ばい煙や有毒ガスの発生による中央制御室内換気設備への影響	ばい煙や有毒ガスの発生による中央制御室内環境への影響はない。 〔詳細については、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災）」、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（火山の影響）」、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（近隣工場等の火災）」に関する適合状況説明資料を参照〕	<p>表3.3-1 中央制御室に同時にもたらされる環境条件への対応(2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>起回事象</th> <th>同時にもたらされる中央制御室の環境条件</th> <th>中央制御室での操作性（操作の容易性）を確保するための対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>（前頁から続き）</td> <td>（前頁から続き）</td> <td>外部火災：防火帯の内側に設置することにより延焼を防止し、熱影響に対して健全性を確保する。また、ばい煙に対してもフィルタにより健全性を確保する。 火山の影響：設計基準の火山灰の堆積荷重に対して、外殻による防護で健全性を確保する。また、給気系はフィルタ交換等により閉塞せず健全性を確保する。 降水（豪雨（降雨））：構内排水設備による排水による防護で健全性を確保する。 生物学的現象：原子炉機械冷却海水設備等に影響を与える海生生物等をトラペリンダスクリーン等で除去することにより健全性を確保する。</td> </tr> <tr> <td>外部火災（森林火災）</td> <td>ばい煙や有毒ガスの発生による中央制御室内環境への影響</td> <td>中央制御室空調装置の外気取入ダンパを閉止し、閉回路循環運転とすることで外気を遮断することから、中央制御室内環境への影響はない。 〔詳細については、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災）」、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（火山の影響）」、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（近隣工場等の火災）」に関する適合状況説明資料を参照〕</td> </tr> <tr> <td>外部火災（近隣工場等の火災）</td> <td>降下火砕物による中央制御室内環境への影響</td> <td>中央制御室空調装置により環境温度が維持されるため、中央制御室内環境への影響はない。 〔詳細については、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（凍結）」に関する適合状況説明資料を参照〕</td> </tr> <tr> <td>火山の影響</td> <td>凍結による中央制御室内環境への影響</td> <td>計測制御回路を構成する制御盤及びケーブルは、鋼製筐体や金属シールド付ケーブルの適用により電磁波の侵入を防止する設計としており、中央制御室内環境への影響はない。 〔詳細については、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（電磁的障害）」に関する適合状況説明資料を参照〕</td> </tr> <tr> <td>凍結</td> <td>サージ・ノイズによる計測制御回路への影響</td> <td>計測制御回路を構成する制御盤及びケーブルは、鋼製筐体や金属シールド付ケーブルの適用により電磁波の侵入を防止する設計としており、中央制御室内環境への影響はない。 〔詳細については、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（電磁的障害）」に関する適合状況説明資料を参照〕</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害*</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>*電磁的障害による影響は、指示・制御機能への影響となるため、操作性に直接影響を与えるものではない。</p>	起回事象	同時にもたらされる中央制御室の環境条件	中央制御室での操作性（操作の容易性）を確保するための対応	（前頁から続き）	（前頁から続き）	外部火災：防火帯の内側に設置することにより延焼を防止し、熱影響に対して健全性を確保する。また、ばい煙に対してもフィルタにより健全性を確保する。 火山の影響：設計基準の火山灰の堆積荷重に対して、外殻による防護で健全性を確保する。また、給気系はフィルタ交換等により閉塞せず健全性を確保する。 降水（豪雨（降雨））：構内排水設備による排水による防護で健全性を確保する。 生物学的現象：原子炉機械冷却海水設備等に影響を与える海生生物等をトラペリンダスクリーン等で除去することにより健全性を確保する。	外部火災（森林火災）	ばい煙や有毒ガスの発生による中央制御室内環境への影響	中央制御室空調装置の外気取入ダンパを閉止し、閉回路循環運転とすることで外気を遮断することから、中央制御室内環境への影響はない。 〔詳細については、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災）」、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（火山の影響）」、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（近隣工場等の火災）」に関する適合状況説明資料を参照〕	外部火災（近隣工場等の火災）	降下火砕物による中央制御室内環境への影響	中央制御室空調装置により環境温度が維持されるため、中央制御室内環境への影響はない。 〔詳細については、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（凍結）」に関する適合状況説明資料を参照〕	火山の影響	凍結による中央制御室内環境への影響	計測制御回路を構成する制御盤及びケーブルは、鋼製筐体や金属シールド付ケーブルの適用により電磁波の侵入を防止する設計としており、中央制御室内環境への影響はない。 〔詳細については、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（電磁的障害）」に関する適合状況説明資料を参照〕	凍結	サージ・ノイズによる計測制御回路への影響	計測制御回路を構成する制御盤及びケーブルは、鋼製筐体や金属シールド付ケーブルの適用により電磁波の侵入を防止する設計としており、中央制御室内環境への影響はない。 〔詳細については、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（電磁的障害）」に関する適合状況説明資料を参照〕	電磁的障害*			<p>【大飯】記載内容の相違（女川実績の反映）          【女川】記載方針の相違・10条（誤操作防止）別添1表2.3.1の表と整合させ、中央制御室における環境条件への対応を示し、運転操作に与える影響がないことを確認している。</p>
起回事象	同時にもたらされる中央制御室の環境条件	中央制御室での運転操作に与える影響																																					
火山	外部電源喪失による照明等の所内電源の喪失	火山：設計基準の降下火砕物の堆積荷重に対して、外殻その他による防護で健全性が確保されることを確認。また、給気系はフィルタ交換等により閉塞せず健全性が確保されることを確認。 森林火災：防火帯の内側にあるため延焼せず、熱影響を評価して健全性が確保されることを確認。また、ばい煙に対してはフィルタにより健全性が確保されることを確認。																																					
外部火災（森林火災）	低温による中央制御室内設備が凍結することによる機能喪失	中央制御室換気空調系により温度制御されているため、中央制御室への影響はない。 〔詳細については、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（凍結）」に関する適合状況説明資料を参照〕																																					
凍結（低温）	降下火砕物による中央制御室内換気空調系への影響	外部の状態を監視カメラ等で確認し、中央制御室内の有毒ガス・降下火砕物等が流入する可能性がある場合、及び中央制御室内において有毒ガスが流入したことを検知・発見で確認した場合は、中央制御室換気空調系を自動で事故時運転モードへ切り替えることで外気を遮断することから、中央制御室への影響はない。この場合の酸素濃度・二酸化炭素濃度への影響を【補足1】に示す。ただし、影響が長期化する場合は、必要に応じて一時的に外気を取り入れて換気する。  なお、外部火災時の有毒ガスについては、2号が中央制御室外気取入口における濃度がIDLH（急性の毒性限界濃度（30分曝露によって生命及び健康に対する即時の危険な影響を与える曝露レベルの濃度限度値））以下となるため、外気遮断運転の有無によらず問題とはならない。 外部火災以外の有毒ガスについても、敷地外有毒ガス及び敷地内屋内貯蔵有毒物質の影響を及ぼすことはなく、敷地内屋外設備からの有毒ガス、窒素ガスの濃度は外気取入口において特定基準以下となるため、同様に外気遮断運転の有無によらず問題とはならない。 〔詳細については、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災）」、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（有毒ガス）」、設置許可基準規則第9条「外部からの衝撃による損傷の防止（火山）」に関する適合状況説明資料を参照〕																																					
外部火災（森林火災） 有毒ガス	ばい煙や有毒ガスの発生による中央制御室内換気設備への影響	ばい煙や有毒ガスの発生による中央制御室内環境への影響はない。 〔詳細については、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災）」、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（火山の影響）」、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（近隣工場等の火災）」に関する適合状況説明資料を参照〕																																					
起回事象	同時にもたらされる中央制御室の環境条件	中央制御室での操作性（操作の容易性）を確保するための対応																																					
（前頁から続き）	（前頁から続き）	外部火災：防火帯の内側に設置することにより延焼を防止し、熱影響に対して健全性を確保する。また、ばい煙に対してもフィルタにより健全性を確保する。 火山の影響：設計基準の火山灰の堆積荷重に対して、外殻による防護で健全性を確保する。また、給気系はフィルタ交換等により閉塞せず健全性を確保する。 降水（豪雨（降雨））：構内排水設備による排水による防護で健全性を確保する。 生物学的現象：原子炉機械冷却海水設備等に影響を与える海生生物等をトラペリンダスクリーン等で除去することにより健全性を確保する。																																					
外部火災（森林火災）	ばい煙や有毒ガスの発生による中央制御室内環境への影響	中央制御室空調装置の外気取入ダンパを閉止し、閉回路循環運転とすることで外気を遮断することから、中央制御室内環境への影響はない。 〔詳細については、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（外部火災）」、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（火山の影響）」、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（近隣工場等の火災）」に関する適合状況説明資料を参照〕																																					
外部火災（近隣工場等の火災）	降下火砕物による中央制御室内環境への影響	中央制御室空調装置により環境温度が維持されるため、中央制御室内環境への影響はない。 〔詳細については、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（凍結）」に関する適合状況説明資料を参照〕																																					
火山の影響	凍結による中央制御室内環境への影響	計測制御回路を構成する制御盤及びケーブルは、鋼製筐体や金属シールド付ケーブルの適用により電磁波の侵入を防止する設計としており、中央制御室内環境への影響はない。 〔詳細については、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（電磁的障害）」に関する適合状況説明資料を参照〕																																					
凍結	サージ・ノイズによる計測制御回路への影響	計測制御回路を構成する制御盤及びケーブルは、鋼製筐体や金属シールド付ケーブルの適用により電磁波の侵入を防止する設計としており、中央制御室内環境への影響はない。 〔詳細については、設置許可基準規則第6条「外部からの衝撃による損傷の防止（電磁的障害）」に関する適合状況説明資料を参照〕																																					
電磁的障害*																																							

□ : DB範囲

DB条文関連



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

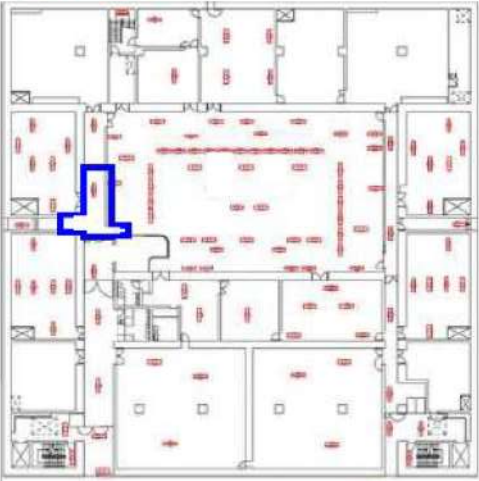
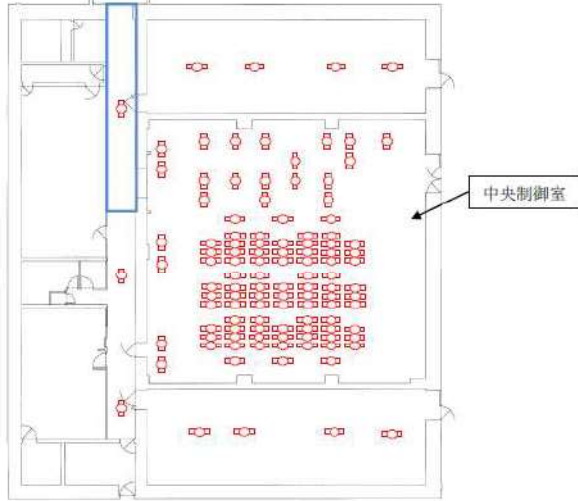
第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																								
<p>4. バス等の汚染確認方法について</p> <p>中央制御室居住性に係る被ばく評価に用いている敷地外から発電所内事務所までの動線は、バスによる移動を想定している。</p> <p>バス等の車両や人の出入り制限と汚染防護のための入退城管理・汚染サーベイ等をおこなう拠点は、通常、警戒区域付近等で設定され、バス等の車両もそこで汚染管理を実施することとなる。</p> <p>バス等の車両の汚染管理としては、当該車両を警戒区域内専用の車両として管理するとともに汚染検査等により必要に応じて除染を行うこととする。</p> <p>除染方法としては、内部被ばくの防止の観点から、マスクやゴム手袋等の防護着類を着用し使用済の防護着類は適切に除染または処分する。また、汚染の除去は放射性物質の飛散防止の観点から、基本的に拭き取りによる除去とし、汚染の除去が困難な部品等については新品と交換する等の措置を取る。</p> <p>乗車員の被ばく管理については、警戒区域付近に設定される入退城管理・汚染サーベイの拠点により行い、被ばく低減の観点から、乗車する車両の運行場所の汚染状況により、必要に応じてマスク、ゴム手袋等の防護具類を着用し内部被ばくの低減に努めるとともに上記車両の除染により外部被ばくの低減も行うこととする。</p> <p>また、中央制御室の居住性に係る被ばく評価においては、表1のとおり、入退城時の運転員の被ばくを考慮している。入退城時の被ばく評価において、実際にはバスで移動するために外気濃度そのものを吸入摂取することはないが外気濃度条件で内部被ばくを評価している等の保守性を有しており、バスに若干の汚染があったとしても、中央制御室の居住性に係る被ばく評価全体に影響を与えることはない。</p> <p><b>表1 中央制御室の居住性（重大事故対策）に係る被ばく評価</b></p> <table border="1" data-bbox="134 957 627 1348"> <thead> <tr> <th rowspan="2">被ばく経路</th> <th colspan="2">7日間の実効線量 (mSv)</th> </tr> <tr> <th>3号機</th> <th>4号機</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">室内作業時</td> <td>① 壁面からのガンマ線による被ばく</td> <td>約 4.0×10<sup>-3</sup></td> <td>約 4.0×10<sup>-3</sup></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被ばく</td> <td>約 4.0×10<sup>-3</sup></td> <td>約 3.2×10<sup>-3</sup></td> </tr> <tr> <td>③ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく</td> <td>約 3.0×10<sup>-3</sup></td> <td>約 2.3×10<sup>-3</sup></td> </tr> <tr> <td>小計 (①+②+③)</td> <td>約 3.1×10<sup>-3</sup></td> <td>約 2.4×10<sup>-3</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">入退城時</td> <td>④ 壁面からのガンマ線による被ばく</td> <td>約 2.7×10<sup>-3</sup></td> <td>約 1.2×10<sup>-3</sup></td> </tr> <tr> <td>⑤ 大気中へ放出された放射性物質による被ばく</td> <td>約 1.4×10<sup>-3</sup></td> <td>約 7.5×10<sup>-4</sup></td> </tr> <tr> <td>小計 (④+⑤)</td> <td>約 4.1×10<sup>-3</sup></td> <td>約 1.9×10<sup>-3</sup></td> </tr> <tr> <td>合計 (①+②+③+④+⑤)</td> <td>約 7.2*</td> <td>約 4.3*</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 「実効線量の合計 (①+②+③+④+⑤)」の数値は、有効数値3桁目を切り上げて2桁に丸めた値</p>	被ばく経路	7日間の実効線量 (mSv)		3号機	4号機	室内作業時	① 壁面からのガンマ線による被ばく	約 4.0×10 <sup>-3</sup>	約 4.0×10 <sup>-3</sup>	② 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による被ばく	約 4.0×10 <sup>-3</sup>	約 3.2×10 <sup>-3</sup>	③ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく	約 3.0×10 <sup>-3</sup>	約 2.3×10 <sup>-3</sup>	小計 (①+②+③)	約 3.1×10 <sup>-3</sup>	約 2.4×10 <sup>-3</sup>	入退城時	④ 壁面からのガンマ線による被ばく	約 2.7×10 <sup>-3</sup>	約 1.2×10 <sup>-3</sup>	⑤ 大気中へ放出された放射性物質による被ばく	約 1.4×10 <sup>-3</sup>	約 7.5×10 <sup>-4</sup>	小計 (④+⑤)	約 4.1×10 <sup>-3</sup>	約 1.9×10 <sup>-3</sup>	合計 (①+②+③+④+⑤)	約 7.2*	約 4.3*		<p>3.4 バス等の汚染確認方法について</p> <p>中央制御室居住性に係る被ばく評価に用いている敷地外から発電所内事務所までの動線は、バスによる移動を想定している。</p> <p>バス等の車両や人の出入り制限と汚染防護のための入退城管理、汚染サーベイ等をおこなう拠点は、通常、UPZ付近等で設定され、バス等の車両もそこで汚染管理を実施することとなる。</p> <p>バス等の車両の汚染管理としては、当該車両をUPZ内専用の車両として管理するとともに汚染検査等により必要に応じて除染を行うこととする。</p> <p>除染方法としては、内部被ばくの防止の観点から、マスク、ゴム手袋等の防護具類を着用し使用済の防護具類は適切に除染又は処分する。また、汚染の除去は放射性物質の飛散防止の観点から、基本的に拭き取りによる除去とし、汚染の除去が困難な部品等については新品と交換する等の措置を取る。</p> <p>乗車員の被ばく管理については、UPZ付近に設定される入退城管理・汚染サーベイの拠点により行い、被ばく低減の観点から、乗車する車両の運行場所の汚染状況により、必要に応じてマスク、ゴム手袋等の防護具類を着用し内部被ばくの低減に努めるとともに上記車両の除染により外部被ばくの低減も行うこととする。</p> <p>また、中央制御室の居住性に係る被ばく評価においては、表3.4-1のとおり、入退城時の運転員の被ばくを考慮している。入退城時の被ばく評価において、実際にはバスで移動するために外気濃度そのものを吸入摂取することはないが外気濃度条件で内部被ばくを評価している等の保守性を有しており、バスに若干の汚染があったとしても、中央制御室の居住性に係る被ばく評価全体に影響を与えることはない。</p> <p><b>表3.4-1 中央制御室の居住性（重大事故）に係る被ばく評価</b></p> <table border="1" data-bbox="1344 965 1948 1236"> <thead> <tr> <th rowspan="2">被ばく経路</th> <th colspan="3">7日間の実効線量 (mSv) <sup>①②③④</sup></th> </tr> <tr> <th>外部被ばくによる実効線量</th> <th>内部被ばくによる実効線量</th> <th>実効線量の合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">室内作業時</td> <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 3.3×10<sup>-3</sup></td> <td>—</td> <td>約 3.3×10<sup>-3</sup></td> </tr> <tr> <td>② 大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による被ばく</td> <td>約 2.1×10<sup>-3</sup></td> <td>—</td> <td>約 2.1×10<sup>-3</sup></td> </tr> <tr> <td>③ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく</td> <td>約 1.7×10<sup>-3</sup></td> <td>約 6.2×10<sup>-4</sup></td> <td>約 7.9×10<sup>-4</sup></td> </tr> <tr> <td>小計 (①+②+③)</td> <td>約 1.8×10<sup>-3</sup></td> <td>約 6.2×10<sup>-4</sup></td> <td>約 8.0×10<sup>-4</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">入退城時</td> <td>④ 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 1.2×10<sup>-3</sup></td> <td>—</td> <td>約 1.2×10<sup>-3</sup></td> </tr> <tr> <td>⑤ 大気中へ放出された放射性物質による被ばく</td> <td>約 7.3×10<sup>-4</sup></td> <td>約 3.0×10<sup>-4</sup></td> <td>約 7.6×10<sup>-4</sup></td> </tr> <tr> <td>小計 (④+⑤)</td> <td>約 1.2×10<sup>-3</sup></td> <td>約 3.0×10<sup>-4</sup></td> <td>約 1.2×10<sup>-3</sup></td> </tr> <tr> <td>合計 (①+②+③+④+⑤)</td> <td>約 14</td> <td>約 6.2</td> <td>約 21<sup>④</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 中央制御室内でマスク (DF=50) の着用を考慮。1日目は6時間当たり18分間、2日以降は6時間当たり1時間外すものとして評価</p> <p>※2 入退城時においてマスク (DF=50) の着用を考慮</p> <p>※3 表における「実効線量の合計 (①+②+③+④+⑤)」以外の数値は、有効数値3桁目を四捨五入し2桁に丸めた値</p> <p>※4 「実効線量の合計 (①+②+③+④+⑤)」の数値は、有効数値3桁目を切り上げて2桁に丸めた値</p>	被ばく経路	7日間の実効線量 (mSv) <sup>①②③④</sup>			外部被ばくによる実効線量	内部被ばくによる実効線量	実効線量の合計	室内作業時	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 3.3×10 <sup>-3</sup>	—	約 3.3×10 <sup>-3</sup>	② 大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による被ばく	約 2.1×10 <sup>-3</sup>	—	約 2.1×10 <sup>-3</sup>	③ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく	約 1.7×10 <sup>-3</sup>	約 6.2×10 <sup>-4</sup>	約 7.9×10 <sup>-4</sup>	小計 (①+②+③)	約 1.8×10 <sup>-3</sup>	約 6.2×10 <sup>-4</sup>	約 8.0×10 <sup>-4</sup>	入退城時	④ 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 1.2×10 <sup>-3</sup>	—	約 1.2×10 <sup>-3</sup>	⑤ 大気中へ放出された放射性物質による被ばく	約 7.3×10 <sup>-4</sup>	約 3.0×10 <sup>-4</sup>	約 7.6×10 <sup>-4</sup>	小計 (④+⑤)	約 1.2×10 <sup>-3</sup>	約 3.0×10 <sup>-4</sup>	約 1.2×10 <sup>-3</sup>	合計 (①+②+③+④+⑤)	約 14	約 6.2	約 21 <sup>④</sup>	<p>【女川】記載充実 (大飯実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p>
被ばく経路		7日間の実効線量 (mSv)																																																																									
	3号機	4号機																																																																									
室内作業時	① 壁面からのガンマ線による被ばく	約 4.0×10 <sup>-3</sup>	約 4.0×10 <sup>-3</sup>																																																																								
	② 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による被ばく	約 4.0×10 <sup>-3</sup>	約 3.2×10 <sup>-3</sup>																																																																								
	③ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく	約 3.0×10 <sup>-3</sup>	約 2.3×10 <sup>-3</sup>																																																																								
	小計 (①+②+③)	約 3.1×10 <sup>-3</sup>	約 2.4×10 <sup>-3</sup>																																																																								
入退城時	④ 壁面からのガンマ線による被ばく	約 2.7×10 <sup>-3</sup>	約 1.2×10 <sup>-3</sup>																																																																								
	⑤ 大気中へ放出された放射性物質による被ばく	約 1.4×10 <sup>-3</sup>	約 7.5×10 <sup>-4</sup>																																																																								
	小計 (④+⑤)	約 4.1×10 <sup>-3</sup>	約 1.9×10 <sup>-3</sup>																																																																								
	合計 (①+②+③+④+⑤)	約 7.2*	約 4.3*																																																																								
被ばく経路	7日間の実効線量 (mSv) <sup>①②③④</sup>																																																																										
	外部被ばくによる実効線量	内部被ばくによる実効線量	実効線量の合計																																																																								
室内作業時	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 3.3×10 <sup>-3</sup>	—	約 3.3×10 <sup>-3</sup>																																																																							
	② 大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による被ばく	約 2.1×10 <sup>-3</sup>	—	約 2.1×10 <sup>-3</sup>																																																																							
	③ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく	約 1.7×10 <sup>-3</sup>	約 6.2×10 <sup>-4</sup>	約 7.9×10 <sup>-4</sup>																																																																							
	小計 (①+②+③)	約 1.8×10 <sup>-3</sup>	約 6.2×10 <sup>-4</sup>	約 8.0×10 <sup>-4</sup>																																																																							
入退城時	④ 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 1.2×10 <sup>-3</sup>	—	約 1.2×10 <sup>-3</sup>																																																																							
	⑤ 大気中へ放出された放射性物質による被ばく	約 7.3×10 <sup>-4</sup>	約 3.0×10 <sup>-4</sup>	約 7.6×10 <sup>-4</sup>																																																																							
	小計 (④+⑤)	約 1.2×10 <sup>-3</sup>	約 3.0×10 <sup>-4</sup>	約 1.2×10 <sup>-3</sup>																																																																							
	合計 (①+②+③+④+⑤)	約 14	約 6.2	約 21 <sup>④</sup>																																																																							



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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>5. 全交流動力電源喪失時の中央制御室設備への給電について                      全交流動力電源喪失発生時から、30分以上無電源で点灯する蓄電式照明を、中央制御室内に以下のとおり配備しており、空冷式非常用発電装置が起動するまでの間（事故発生後30分以内）の照明は確保されている。</p> <p>蓄電式照明により、運転員の操作・監視に支障のない程度の照度を確保しているとともに、全交流動力電源喪失を想定した対応操作訓練を実施している。また、仮に中央制御室照明（常設）が使用できない場合にも必要な照度を確保できるよう、空冷式非常用発電装置から給電できる可搬型照明を配備する。</p>  <p>凡例 ■ 蓄電式照明 □ チェンジングエリア</p> <p>なお、空調については空冷非常用発電装置が起動するまでの間、起動しないが、居住性に係る被ばく評価においては、保守的に、全交流動力電源喪失発生後、5時間後に起動することを条件としている。</p> <p>また、チェンジングエリア内の照明についても、中央制御室内の照明と同様である。チェンジングエリアの可搬型空気浄化装置の電源についても、中央制御室空調と同様に空冷式非常用発電装置からの給電としている。</p>		<p>3.5 全交流動力電源喪失時の中央制御室設備への給電について                      全交流動力電源喪失発生時から4時間以上無充電で点灯する無停電運転保安灯を中央制御室内に以下のとおり配備しており、代替非常用発電機が起動するまでの間（事故発生後25分以内）の照明は確保されている。</p> <p>無停電運転保安灯により、運転員の操作・監視に支障のない程度の照度を確保しているとともに、全交流動力電源喪失を想定した対応操作訓練を実施している。また、仮に無停電運転保安灯が使用できない場合にも必要な照度を確保できるよう、代替非常用発電機から給電できる可搬型照明（SA）を配備する。</p>  <p>■ 無停電運転保安灯                      □ チェンジングエリア</p> <p>なお、空調については代替非常用発電機が起動するまでの間起動しないが、居住性に係る被ばく評価においては、保守的に全交流動力電源喪失発生から300分後に起動することを条件としている。</p> <p>また、チェンジングエリア内の照明についても、中央制御室内の照明と同様である。</p> <p>SA 条文関連</p> <p>【比較のため3.6添付3より再掲】</p>	<p>【女川】記載充実                      （大飯実績の反映）</p> <p>【大飯】設備名称の相違                      【大飯】記載表現の相違                      ・大飯は蓄電式照明の説明に「無電源で点灯」と表現している。泊は「別添1 2.5 重大事故等時の電源設備について」の記載を踏まえて「無充電で点灯」と表現。</p> <p>【大飯】設備名称の相違                      【大飯】設計方針の相違                      ・代替交流電源からの給電開始時間の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違                      ・泊は300分に記載統一                      【大飯】設計方針の相違                      ・泊は中央制御室空調系による空調管理が可能なエリアにチェンジングエリアを設置するため、可搬型空気浄化装置は不要。</p>



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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

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>【比較のため6.添付3より再掲】</p> <p>添付3                      外気遮断時の中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価について</p> <p>1. 設計基準事故時の中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価</p> <p>(1) 概要                      「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」第38条第13項に規定する「換気設備の隔離その他の適切な防護措置」として、中央制御室換気空調設備は、外気から遮断する閉回路循環運転とすることができる。                      設計基準事故が発生した際の閉回路循環運転により、外気の取り込みを一時的に停止した場合の中央制御室内の居住性について、以下のとおり評価した。</p> <p>(2) 評価                      外気取入遮断時の中央制御室内に滞在する運転員の操作環境の劣化防止のため、酸素濃度及び二酸化炭素濃度について評価を行った。</p> <p>a. 酸素濃度                      「空気調和・衛生工学便覧 空調設備篇」に基づき、酸素濃度について評価した。</p> <p>(a) 評価条件                      ・在室人員 15名</p> <p>・中央制御室パウンダリ内体積から空調システム（ダクト等）を除いた保守的な体積 4,900m<sup>3</sup></p>	<p>【補足1】                      外気隔離時の中央制御室の酸素及び二酸化炭素濃度の評価について（設計基準事故及び重大事故時）</p> <p>1. 概要                      「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」第38条第13項に規定する「換気設備の隔離その他の適切な防護措置」として、中央制御室換気空調設備は、隔離ダンパを閉操作することにより外気から遮断し事故時運転モードとすることができる。                      設計基準事故及び重大事故が発生時において、隔離ダンパを閉操作し、外気から隔離した場合の中央制御室の居住性について、以下のとおり評価した。</p> <p>2. 評価                      外気隔離時の中央制御室内に滞在する運転員の操作環境の悪化防止のため、酸素濃度及び二酸化炭素濃度について評価を行った。</p> <p>(1) 酸素濃度                      「空気調和・衛生工学便覧 空調設備編」に基づき、酸素濃度について評価した。</p> <p>a. 評価条件                      ・在室人員 7名</p> <p>・中央制御室パウンダリ容積 8,800m<sup>3</sup></p>	<p>添付3                      外気隔離時の中央制御室の酸素及び二酸化炭素濃度の評価について（設計基準事故及び重大事故時）</p> <p>1. 設計基準事故時の中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価</p> <p>(1) 概要                      「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」第38条第13項に規定する「換気設備の隔離その他の適切な防護措置」として、中央制御室空調装置は、隔離ダンパを閉操作することにより外気から遮断し閉回路循環運転とすることができる。                      設計基準事故発生時において、隔離ダンパを閉操作し、外気から隔離した場合の中央制御室内の居住性について、以下のとおり評価した。</p> <p>(2) 評価                      外気隔離時の中央制御室内に滞在する運転員の操作環境の悪化防止のため、酸素濃度及び二酸化炭素濃度について評価を行った。</p> <p>a. 酸素濃度                      「空気調和・衛生工学便覧 空調設備篇」に基づき、酸素濃度について評価した。</p> <p>(a) 評価条件                      ・在室人数 10名</p> <p>・中央制御室パウンダリ内体積から空調システム（ダクト等）を除いた保守的な体積 3,500m<sup>3</sup></p> <p style="text-align: right;">DB・SA 条文関連</p>	<p>【女川】記載箇所の相違                      ・酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価は泊及び大阪の記載が充実しているため、後段泊の3.6添付3から再掲して女川及び大阪と比較する。</p> <p>【女川】記載方針の相違                      ・泊及び大阪は設計基準事故時と重大事故時の評価を場合分けして評価している。</p> <p>【大阪】記載表現の相違                      （女川実績の反映）</p> <p>【大阪】記載表現の相違                      【女川】記載方針の相違                      ・泊及び大阪は設計基準事故時と重大事故時の評価を場合分けして評価している。</p> <p>【女川】記載方針の相違                      ・泊の設計基準事故時における中央制御室の在室人数を運転員6名に加えて研修員等を考慮した10名にて評価。（大阪と同様）                      ・女川は運転員のみ的人数にて評価。</p> <p>【女川】記載表現の相違                      【女川、大阪】設備の相違                      ・プラント固有の評価条件。</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26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																						
<p>【比較のため6.添付3より再掲】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・空気流入率 0.05 回/h※（閉回路運転） ※空気流入率試験結果（約 0.15 回/h）を基に保守的に設定。</li> <li>・初期酸素濃度 20.95%</li> <li>・1人当たりの呼吸量は、事故時の運転操作を想定し、歩行時の呼吸量を適用して、24ℓ/min とする。</li> <li>・1人当たりの酸素消費量は、呼気の酸素濃度：16.40%として、65.52ℓ/h とする。</li> <li>・許容酸素濃度 19%以上（鉱山保安法施行規則から）</li> </ul> <p>(b) 評価結果                      上記評価条件から求めた酸素濃度は、以下のとおりであり、720 時間外気取入を遮断したままでも、中央制御室内に滞在する運転員の操作環境に影響を与えない。</p> <table border="1" data-bbox="85 1204 685 1249"> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>12 時間</th> <th>24 時間</th> <th>36 時間</th> <th>96 時間</th> <th>168 時間</th> <th>720 時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>酸素濃度</td> <td>20.76 %</td> <td>20.66 %</td> <td>20.61 %</td> <td>20.55 %</td> <td>20.54 %</td> <td>20.54 %</td> </tr> </tbody> </table>	時間	12 時間	24 時間	36 時間	96 時間	168 時間	720 時間	酸素濃度	20.76 %	20.66 %	20.61 %	20.55 %	20.54 %	20.54 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>・空気流入はないものとする。</li> <li>・初期酸素濃度 20.95%</li> <li>・1人当りの呼吸量は、事故時の運転操作を想定し、歩行時の呼吸量を適用して、24L/min とする。</li> <li>・許容酸素濃度 18%以上（酸素欠乏症等防止規則から）</li> </ul> <p>b. 評価結果                      上記評価条件から求めた酸素濃度は、表1のとおりであり566時間外気取入を遮断したままでも、中央制御室内に滞在する運転員の操作環境に影響を与えない。</p> <p>表1 外気隔離時の酸素濃度（設計基準事故及び重大事故時）</p> <table border="1" data-bbox="712 1197 1321 1249"> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>6 時間</th> <th>12 時間</th> <th>24 時間</th> <th>566 時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>酸素濃度</td> <td>20.9%</td> <td>20.8%</td> <td>20.8%</td> <td>18.0%</td> </tr> </tbody> </table>	時間	6 時間	12 時間	24 時間	566 時間	酸素濃度	20.9%	20.8%	20.8%	18.0%	<p>【比較のため3.6添付3より再掲】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・空気流入率 0.05 回/h※（閉回路循環運転） ※空気流入率測定試験結果（約 0.12 回/h）を基に保守的に設定。</li> <li>・初期酸素濃度 20.95%</li> <li>・1人当たりの呼吸量は、事故時の運転操作を想定し、歩行時の呼吸量を適用して、24ℓ/min とする。</li> <li>・1人当たりの酸素消費量は、呼気の酸素濃度：16.40%として、65.52ℓ/h とする。</li> <li>・許容酸素濃度 19%以上（鉱山保安法施行規則から）</li> </ul> <p>(b) 評価結果                      上記評価条件から求めた酸素濃度は、表3.6-3のとおりであり、720時間外気取入れを遮断したままでも、中央制御室内に滞在する運転員の操作環境に影響を与えない。</p> <p>表 3.6-3 外気隔離時の酸素濃度（設計基準事故時）</p> <table border="1" data-bbox="1352 1197 1948 1249"> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>12 時間</th> <th>24 時間</th> <th>36 時間</th> <th>96 時間</th> <th>168 時間</th> <th>720 時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>酸素濃度</td> <td>20.78 %</td> <td>20.69 %</td> <td>20.64 %</td> <td>20.58 %</td> <td>20.58 %</td> <td>20.58 %</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">DB・SA 条文関連</p>	時間	12 時間	24 時間	36 時間	96 時間	168 時間	720 時間	酸素濃度	20.78 %	20.69 %	20.64 %	20.58 %	20.58 %	20.58 %	<p>【大飯】記載表現の相違                      【女川】記載方針の相違                      ・女川原子力発電所2号炉は中央制御室分離工事前のため、2号炉単独の空気流入率試験がなかったことから、保守的に「空気流入なし」を設定したものであり、プラント固有の評価条件。                      【大飯】設備の相違                      ・プラント固有の試験結果。                      【女川】記載表現の相違                      【女川】記載表現の相違                      ・女川も同等の条件で評価している。                      【大飯】記載表現の相違                      【女川】運用の相違                      ・女川は労働安全衛生法、泊および大飯は労働安全法および鉱山保安法に基づき管理値を設定。管理値は異なるが、人体への影響を考慮した管理値を設定し、必要に応じて外気取入れを行う方針に相違なし。                      【大飯】記載表現の相違                      【女川】記載方針の相違                      ・女川は空気流入なしの評価条件により、酸素濃度が管理値に到達する時間を記載。                      ・泊及び大飯は一定時間で酸素濃度は平衡状態となり、30日間酸素濃度の管理値に到達しないことを確認している。                      ・泊及び大飯は設計基準事故時と重大事故時の評価を場合分けして評価している。</p>
時間	12 時間	24 時間	36 時間	96 時間	168 時間	720 時間																																			
酸素濃度	20.76 %	20.66 %	20.61 %	20.55 %	20.54 %	20.54 %																																			
時間	6 時間	12 時間	24 時間	566 時間																																					
酸素濃度	20.9%	20.8%	20.8%	18.0%																																					
時間	12 時間	24 時間	36 時間	96 時間	168 時間	720 時間																																			
酸素濃度	20.78 %	20.69 %	20.64 %	20.58 %	20.58 %	20.58 %																																			



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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

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><b>【比較のため6.添付3より再掲】</b></p> <p>b. 二酸化炭素濃度                      「空気調和・衛生工学便覧 空調設備篇」に基づき、二酸化炭素濃度について評価した。</p> <p>(a) 評価条件                      ・在室人員 15名</p> <p>・中央制御室バウンダリ内体積から空調システム（ダクト等）を除いた保守的な体積 4,900m<sup>3</sup></p> <p>・空気流入率 0.05 回/h※（閉回路運転）                      ※空気流入率試験結果（約 0.15 回/h）を基に保守的に設定。</p> <p>・初期二酸化炭素濃度 0.03%</p> <p>・1人当たり二酸化炭素吐出量は、事故時の運転操作を想定し、中等作業時の吐出量を適用して、0.046m<sup>3</sup>/hとする。</p> <p>・許容二酸化炭素濃度 1%以下（鉱山保安法施行規則から）</p>	<p>(2) 二酸化炭素濃度                      「空気調和・衛生工学便覧 空調設備編」に基づき、二酸化炭素濃度について評価した。</p> <p>a. 評価条件                      ・在室人員 7名</p> <p>・中央制御室バウンダリ容積 8,800m<sup>3</sup></p> <p>・空気流入はないものとする。</p> <p>・初期二酸化炭素濃度 0.03%</p> <p>・1人あたりの二酸化炭素吐出量は、事故時の運転操作を想定し、中等作業時の吐出量を適用して、0.046m<sup>3</sup>/minとする。</p> <p>・許容二酸化炭素濃度 1.0%以下（労働安全衛生規則の許容炭酸ガス濃度1.5%に余裕を見た数値）</p> <p>なお、米国での研究レポート（U.S. Naval Medical Research Lab. ReportNo. 228）には、1.5%環境下に42日間滞在しても、生理学的な機能や精神運動機能の明らかな低下はないとされている。</p> <p>また、消防庁が発行している通知文書「二酸化炭素消火設備の安全対策について（通知）」（平成8年9月20日）には、2%未満において、はっきりした影響は認められないとされている。（表2参照）</p>	<p><b>【比較のため3.6添付3より再掲】</b></p> <p>b. 二酸化炭素濃度                      「空気調和・衛生工学便覧 空調設備篇」に基づき、二酸化炭素濃度について評価した。</p> <p>(a) 評価条件                      ・在室人数 10名</p> <p>・中央制御室バウンダリ内体積から空調システム（ダクト等）を除いた保守的な体積 3,500m<sup>3</sup></p> <p>・空気流入率 0.05回/h※（閉回路循環運転）                      ※空気流入率測定試験結果（約0.12回/h）を基に保守的に設定。</p> <p>・初期二酸化炭素濃度 0.03%</p> <p>・1人当たりの二酸化炭素吐出量は、事故時の運転操作を想定し、中等作業時の吐出量を適用して、0.046m<sup>3</sup>/hとする。</p> <p>・許容二酸化炭素濃度1.0%以下（鉱山保安法施行規則から）</p> <p>なお、米国での研究レポート（U.S. Naval Medical Research Lab. ReportNo. 228）には、1.5%環境下に42日間滞在しても、生理学的な機能や精神運動機能の明らかな低下はないとされている。</p> <p>また、消防庁が発行している通知文書「二酸化炭素消火設備の安全対策について（通知）」（平成8年9月20日）には、2%未満において、はっきりした影響は認められないとされている。（表3.6-4参照）</p>	<p>【女川】記載方針の相違                      ・泊の設計基準事故時における中央制御室の在室人数を運転員6名に加えて研修員等を考慮した10名にて評価。（大阪と同様）                      ・女川は運転員のみ的人数にて評価。</p> <p>【女川】記載表現の相違                      【女川、大阪】                      設備の相違                      ・プラント固有の評価条件。</p> <p>【大阪】記載表現の相違                      【女川】記載方針の相違                      ・酸素濃度の評価条件と同様にプラント固有の評価条件。                      【大阪】設備の相違                      ・プラント固有の試験結果。</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載方針の相違                      ・参照する法令は異なるが、基準値は同じ。</p> <p>【大阪】記載充実                      （女川実績の反映）</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p>
DB・SA 条文関連			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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6.添付3より再掲】</p> <p>(b) 評価結果                      上記評価条件から求めた二酸化炭素濃度は以下のとおりであり、720時間外気取入れを遮断したままでも、中央制御室内に滞在する運転員の操作環境に影響を与えない。</p> <table border="1" data-bbox="91 981 660 1045"> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>12時間</th> <th>24時間</th> <th>36時間</th> <th>96時間</th> <th>168時間</th> <th>720時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化炭素濃度</td> <td>0.158%</td> <td>0.227%</td> <td>0.266%</td> <td>0.310%</td> <td>0.312%</td> <td>0.312%</td> </tr> </tbody> </table>	時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	720時間	二酸化炭素濃度	0.158%	0.227%	0.266%	0.310%	0.312%	0.312%	<p>表2 二酸化炭素の濃度と人体への影響                      （「二酸化炭素消火設備の安全対策について（通知）」より抜粋）</p> <table border="1" data-bbox="750 279 1303 758"> <thead> <tr> <th>二酸化炭素の濃度（%）</th> <th>症状発現までの暴露時間</th> <th>人体への影響</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2%未満</td> <td></td> <td>はっきりした影響は認められない</td> </tr> <tr> <td>2～3%</td> <td>5～10分</td> <td>呼吸深度の増加，呼吸数の増加</td> </tr> <tr> <td>3～4%</td> <td>10～30分</td> <td>頭痛，めまい，悪心，知覚低下</td> </tr> <tr> <td>4～6%</td> <td>5～10分</td> <td>上記症状，過呼吸による不快感</td> </tr> <tr> <td>6～8%</td> <td>10～60分</td> <td>意識レベルの低下，その後意識喪失へ進む，ふるえ，けいれんなどの不随意運動を伴うこともある</td> </tr> <tr> <td>8～10%</td> <td>1～10分</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>10%以上</td> <td>数分以内</td> <td>意識喪失，その後短時間で生命の危機あり</td> </tr> <tr> <td>30%</td> <td>8～12呼吸</td> <td>同上</td> </tr> </tbody> </table> <p>b. 評価結果                      上記評価条件から求めた二酸化炭素濃度は、表3のとおりであり、265時間外気取入れを遮断したままでも、中央制御室内に滞在する運転員の操作環境に影響を与えない。</p> <p>表3 外気隔離時の二酸化炭素濃度（設計基準事故及び重大事故時）</p> <table border="1" data-bbox="712 981 1303 1045"> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>6時間</th> <th>12時間</th> <th>24時間</th> <th>265時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化炭素濃度</td> <td>0.06%</td> <td>0.08%</td> <td>0.12%</td> <td>1.00%</td> </tr> </tbody> </table>	二酸化炭素の濃度（%）	症状発現までの暴露時間	人体への影響	2%未満		はっきりした影響は認められない	2～3%	5～10分	呼吸深度の増加，呼吸数の増加	3～4%	10～30分	頭痛，めまい，悪心，知覚低下	4～6%	5～10分	上記症状，過呼吸による不快感	6～8%	10～60分	意識レベルの低下，その後意識喪失へ進む，ふるえ，けいれんなどの不随意運動を伴うこともある	8～10%	1～10分	同上	10%以上	数分以内	意識喪失，その後短時間で生命の危機あり	30%	8～12呼吸	同上	時間	6時間	12時間	24時間	265時間	二酸化炭素濃度	0.06%	0.08%	0.12%	1.00%	<p>【比較のため3.6添付3より再掲】</p> <p>表3.6-4 二酸化炭素の濃度と人体への影響                      （「二酸化炭素消火設備の安全対策について（通知）」より抜粋）</p> <table border="1" data-bbox="1384 279 1915 726"> <thead> <tr> <th>二酸化炭素の濃度（%）</th> <th>症状発現までの暴露時間</th> <th>人体への影響</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2%未満</td> <td></td> <td>はっきりした影響は認められない</td> </tr> <tr> <td>2～3%</td> <td>5～10分</td> <td>呼吸深度の増加，呼吸数の増加</td> </tr> <tr> <td>3～4%</td> <td>10～30分</td> <td>頭痛，めまい，悪心，知覚低下</td> </tr> <tr> <td>4～6%</td> <td>5～10分</td> <td>上記症状，過呼吸による不快感</td> </tr> <tr> <td>6～8%</td> <td>10～60分</td> <td>意識レベルの低下，その後意識喪失へ進む，ふるえ，けいれんなどの不随意運動を伴うこともある</td> </tr> <tr> <td>8～10%</td> <td>1～10分</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>10%以上</td> <td>数分以内</td> <td>意識喪失，その後短時間で生命の危機あり</td> </tr> <tr> <td>30%</td> <td>8～12呼吸</td> <td>同上</td> </tr> </tbody> </table> <p>(b) 評価結果                      上記評価条件から求めた二酸化炭素濃度は、表3.6-5のとおりであり、720時間外気取入れを遮断したままでも、中央制御室内に滞在する運転員の操作環境に影響を与えない。</p> <p>表3.6-5 外気隔離時の二酸化炭素濃度（設計基準事故時）</p> <table border="1" data-bbox="1355 981 1944 1061"> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>12時間</th> <th>24時間</th> <th>36時間</th> <th>96時間</th> <th>168時間</th> <th>720時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化炭素濃度</td> <td>0.149%</td> <td>0.214%</td> <td>0.249%</td> <td>0.291%</td> <td>0.293%</td> <td>0.293%</td> </tr> </tbody> </table>	二酸化炭素の濃度（%）	症状発現までの暴露時間	人体への影響	2%未満		はっきりした影響は認められない	2～3%	5～10分	呼吸深度の増加，呼吸数の増加	3～4%	10～30分	頭痛，めまい，悪心，知覚低下	4～6%	5～10分	上記症状，過呼吸による不快感	6～8%	10～60分	意識レベルの低下，その後意識喪失へ進む，ふるえ，けいれんなどの不随意運動を伴うこともある	8～10%	1～10分	同上	10%以上	数分以内	意識喪失，その後短時間で生命の危機あり	30%	8～12呼吸	同上	時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	720時間	二酸化炭素濃度	0.149%	0.214%	0.249%	0.291%	0.293%	0.293%	<p>【大飯】記載表現の相違                      【女川】記載表現の相違                      【女川】記載方針の相違                      ・外気取入れ開始の時間の違いは酸素濃度評価と同様、空気流入なしの条件による。                      ・泊及び大飯は設計基準事故時と重大事故時の評価を場合分けして評価している。</p> <p style="text-align: right;">DB・SA 条文関連</p>
時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	720時間																																																																																									
二酸化炭素濃度	0.158%	0.227%	0.266%	0.310%	0.312%	0.312%																																																																																									
二酸化炭素の濃度（%）	症状発現までの暴露時間	人体への影響																																																																																													
2%未満		はっきりした影響は認められない																																																																																													
2～3%	5～10分	呼吸深度の増加，呼吸数の増加																																																																																													
3～4%	10～30分	頭痛，めまい，悪心，知覚低下																																																																																													
4～6%	5～10分	上記症状，過呼吸による不快感																																																																																													
6～8%	10～60分	意識レベルの低下，その後意識喪失へ進む，ふるえ，けいれんなどの不随意運動を伴うこともある																																																																																													
8～10%	1～10分	同上																																																																																													
10%以上	数分以内	意識喪失，その後短時間で生命の危機あり																																																																																													
30%	8～12呼吸	同上																																																																																													
時間	6時間	12時間	24時間	265時間																																																																																											
二酸化炭素濃度	0.06%	0.08%	0.12%	1.00%																																																																																											
二酸化炭素の濃度（%）	症状発現までの暴露時間	人体への影響																																																																																													
2%未満		はっきりした影響は認められない																																																																																													
2～3%	5～10分	呼吸深度の増加，呼吸数の増加																																																																																													
3～4%	10～30分	頭痛，めまい，悪心，知覚低下																																																																																													
4～6%	5～10分	上記症状，過呼吸による不快感																																																																																													
6～8%	10～60分	意識レベルの低下，その後意識喪失へ進む，ふるえ，けいれんなどの不随意運動を伴うこともある																																																																																													
8～10%	1～10分	同上																																																																																													
10%以上	数分以内	意識喪失，その後短時間で生命の危機あり																																																																																													
30%	8～12呼吸	同上																																																																																													
時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	720時間																																																																																									
二酸化炭素濃度	0.149%	0.214%	0.249%	0.291%	0.293%	0.293%																																																																																									



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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

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>【比較のため6.添付3より再掲】</p> <p>2. 重大事故時の中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価</p> <p>(1) 概要                  「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」第74条に規定する「運転員がとどまるために必要な措置」として、中央制御室換気空調設備は、外気から遮断する閉回路循環運転とすることができる。                  重大事故が発生した際の閉回路循環運転により、外気の取り込みを一時的に停止した場合の中央制御室内の居住性について、以下のとおり評価した。</p> <p>(2) 評価                  外気取入遮断時の中央制御室内に滞在する運転員の操作環境の劣化防止のため、酸素濃度及び二酸化炭素濃度について評価を行った。</p> <p>a. 酸素濃度                  「空気調和・衛生工学便覧 空調設備篇」に基づき、酸素濃度について評価した。</p> <p>(a) 評価条件                  ・在室人員 24名</p> <p>・中央制御室バウンダリ内体積から空調システム（ダクト等）を除いた保守的な体積 4,900m<sup>3</sup>                  ・空気流入率                  0～5h 0回/h（SBO想定によるファン停止）                  5～168h 0.05回/h ※（閉回路運転）                  ※空気流入率試験結果（約0.15回/h）を基に保守的に設定。                  ・初期酸素濃度 20.95%                  ・1人当たりの呼吸量は、事故時の運転操作を想定し、歩行時の呼吸量を適用して、24ℓ/minとする。                  ・1人当たりの酸素消費量は、呼気の酸素濃度：16.40%として、65.52ℓ/hとする。                  ・許容酸素濃度 19%以上（鉱山保安法施行規則から）</p> <p>(b) 評価結果                  上記評価条件から求めた酸素濃度は、以下のとおりであり、168時間外気取入を遮断したままでも、中央制御室内に滞在する運転員の操作環境に影響を与えない。</p>		<p>【比較のため3.6添付3より再掲】</p> <p>2. 重大事故時の中央制御室内の酸素及び二酸化炭素濃度の評価</p> <p>(1) 概要                  「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」第74条に規定する「運転員がとどまるために必要な措置」として、中央制御室空調装置は、外気から遮断する閉回路循環運転とすることができる。                  重大事故が発生した際の閉回路循環運転により、外気の取り込みを一時的に停止した場合の中央制御室内の居住性について、以下のとおり評価した。</p> <p>(2) 評価                  外気隔離時の中央制御室内に滞在する運転員の操作環境の悪化防止のため、酸素濃度及び二酸化炭素濃度について評価を行った。</p> <p>a. 酸素濃度                  「空気調和・衛生工学便覧 空調設備篇」に基づき、酸素濃度について評価した。</p> <p>(a) 評価条件                  ・在室人数 13名</p> <p>・中央制御室バウンダリ内体積から空調システム（ダクト等）を除いた保守的な体積 3,500m<sup>3</sup>                  ・空気流入率                  0～5h 0回/h（SBO想定によるファン停止）                  5～168h 0.05回/h※（閉回路循環運転）                  ※空気流入率測定試験結果（約0.12回/h）を基に保守的に設定。                  ・初期酸素濃度 20.95%                  ・1人当たりの呼吸量は、事故時の運転操作を想定し、歩行時の呼吸量を適用して、24ℓ/minとする。                  ・1人当たりの酸素消費量は、呼気の酸素濃度：16.40%として、65.52ℓ/hとする。                  ・許容酸素濃度 19%以上（鉱山保安法施行規則から）</p> <p>(b) 評価結果                  上記評価条件から求めた酸素濃度は、表3.6-6のとおりであり、168時間外気取入を遮断したままでも、中央制御室内に滞在する運転員の操作環境に影響を与えない。</p> <p style="text-align: right;">DB・SA 条文関連</p>	<p>【女川】記載方針の相違                  ・泊及び大阪は設計基準事故時と重大事故時の評価を場合分けして評価している。</p> <p>【大阪】記載表現の相違                  ・女川審査実績の反映</p> <p>【大阪】設備の相違                  ・大阪はツインプラントのため重大事故時の要員が多い。                  ・美浜の評価人数は設計基準事故時11名、重大事故時12名でシングルプラントの泊と同等。</p> <p>【大阪】設備の相違                  ・プラント固有の評価条件。</p> <p>【大阪】記載表現の相違                  【大阪】設備の相違                  ・プラント固有の試験結果。</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p> <p>【大阪】記載表現の相違</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26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																
<table border="1" data-bbox="91 215 680 264"> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>12時間</th> <th>24時間</th> <th>36時間</th> <th>96時間</th> <th>168時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>酸素濃度</td> <td>20.64%</td> <td>20.49%</td> <td>20.41%</td> <td>20.31%</td> <td>20.30%</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="85 344 371 367">【比較のため6.添付3より再掲】</p> <p data-bbox="78 373 259 395">b. 二酸化炭素濃度</p> <p data-bbox="78 402 696 453">「空気調和・衛生工学便覧 空調設備篇」に基づき、二酸化炭素濃度について評価した。</p> <p data-bbox="85 459 224 481">(a) 評価条件</p> <ul data-bbox="78 488 232 510" style="list-style-type: none"> <li>・在室人員 24名</li> </ul> <p data-bbox="78 721 696 772">・中央制御室バウンダリ内体積から空調システム（ダクト等）を除いた保守的な体積 4,900m<sup>3</sup></p> <ul data-bbox="78 778 201 801" style="list-style-type: none"> <li>・空気流入率</li> </ul> <p data-bbox="78 807 515 829">0～5h 0回/h（SBO想定によるファン停止）</p> <p data-bbox="78 836 439 858">5～168h 0.05回/h ※（閉回路運転）</p> <p data-bbox="78 865 611 887">※空気流入率試験結果（約0.15回/h）を基に保守的に設定。</p> <ul data-bbox="78 893 696 1008" style="list-style-type: none"> <li>・初期二酸化炭素濃度 0.03%</li> <li>・1人当たり二酸化炭素吐出量は、事故時の運転操作を想定し、中等作業時の吐出量を適用して適用して、0.046m<sup>3</sup>/hとする。</li> <li>・許容二酸化炭素濃度 1%以下（鉱山保安法施行規則から）</li> </ul> <p data-bbox="85 1040 224 1062">(b) 評価結果</p> <p data-bbox="78 1069 696 1152">上記評価条件から求めた二酸化炭素濃度は以下のとおりであり、168時間外気取入れを遮断したままでも、中央制御室内に滞在する運転員の操作環境に影響を与えない。</p> <table border="1" data-bbox="91 1201 680 1275"> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>12時間</th> <th>24時間</th> <th>36時間</th> <th>96時間</th> <th>168時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化炭素濃度</td> <td>0.243%</td> <td>0.350%</td> <td>0.409%</td> <td>0.478%</td> <td>0.481%</td> </tr> </tbody> </table>	時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	酸素濃度	20.64%	20.49%	20.41%	20.31%	20.30%	時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	二酸化炭素濃度	0.243%	0.350%	0.409%	0.478%	0.481%		<table border="1" data-bbox="1350 169 1951 264"> <caption data-bbox="1435 169 1865 191">表 3.6-6 外気隔離時の酸素濃度（重大事故時）</caption> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>12時間</th> <th>24時間</th> <th>36時間</th> <th>96時間</th> <th>168時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>酸素濃度</td> <td>20.72%</td> <td>20.60%</td> <td>20.54%</td> <td>20.47%</td> <td>20.46%</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1350 344 1653 367">【比較のため3.6添付3より再掲】</p> <p data-bbox="1344 373 1516 395">b. 二酸化炭素濃度</p> <p data-bbox="1344 402 1962 453">「空気調和・衛生工学便覧 空調設備篇」に基づき、二酸化炭素濃度について評価した。</p> <p data-bbox="1350 459 1467 481">(a) 評価条件</p> <ul data-bbox="1344 488 1498 510" style="list-style-type: none"> <li>・在室人数 13人</li> </ul> <p data-bbox="1344 721 1962 772">・中央制御室バウンダリ内体積から空調システム（ダクト等）を除いた保守的な体積 3,500m<sup>3</sup></p> <ul data-bbox="1344 778 1467 801" style="list-style-type: none"> <li>・空気流入率</li> </ul> <p data-bbox="1344 807 1758 829">0～5h 0回/h（SBO想定によるファン停止）</p> <p data-bbox="1344 836 1711 858">5～168h 0.05回/h ※（閉回路循環運転）</p> <p data-bbox="1344 865 1926 887">※空気流入率測定試験結果（約0.12回/h）を基に保守的に設定。</p> <ul data-bbox="1344 893 1962 1008" style="list-style-type: none"> <li>・初期二酸化炭素濃度 0.03%</li> <li>・1人当たりの二酸化炭素吐出量は、事故時の運転操作を想定し、中等作業時の吐出量を適用して、0.046m<sup>3</sup>/hとする。</li> <li>・許容二酸化炭素濃度 1.0%以下（鉱山保安法施行規則から）</li> </ul> <p data-bbox="1350 1040 1467 1062">(b) 評価結果</p> <p data-bbox="1344 1069 1962 1152">上記評価条件から求めた二酸化炭素濃度は、表 3.6-7 のとおりであり、168時間外気取入れを遮断したままでも、中央制御室内に滞在する運転員の操作環境に影響を与えない。</p> <table border="1" data-bbox="1350 1185 1951 1315"> <caption data-bbox="1435 1185 1917 1208">表 3.6-7 外気隔離時の二酸化炭素濃度（重大事故時）</caption> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>12時間</th> <th>24時間</th> <th>36時間</th> <th>96時間</th> <th>168時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化炭素濃度</td> <td>0.191%</td> <td>0.273%</td> <td>0.317%</td> <td>0.369%</td> <td>0.372%</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1816 1423 1955 1445">DB・SA 条文関連</p>	時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	酸素濃度	20.72%	20.60%	20.54%	20.47%	20.46%	時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	二酸化炭素濃度	0.191%	0.273%	0.317%	0.369%	0.372%	<p data-bbox="1977 169 2159 191">【大飯】記載表現の相違</p> <ul data-bbox="1977 488 2159 715" style="list-style-type: none"> <li>・【大飯】設備の相違</li> <li>・大飯はツインプラントのため重大事故時の要員が多い。</li> <li>・美浜の評価人数は設計基準事故時11名、重大事故時12名でシングルプラントの泊と同等。</li> </ul> <p data-bbox="1977 753 2159 836">【大飯】設備の相違</p> <ul data-bbox="1977 807 2159 829" style="list-style-type: none"> <li>・プラント固有の評価条件。</li> </ul> <p data-bbox="1977 836 2159 858">【大飯】記載表現の相違</p> <p data-bbox="1977 865 2159 948">【大飯】設備の相違</p> <ul data-bbox="1977 893 2159 916" style="list-style-type: none"> <li>・プラント固有の試験結果。</li> </ul> <p data-bbox="1977 1069 2159 1091">【大飯】記載表現の相違</p> <p data-bbox="1977 1185 2159 1208">【大飯】記載表現の相違</p>
時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間																																														
酸素濃度	20.64%	20.49%	20.41%	20.31%	20.30%																																														
時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間																																														
二酸化炭素濃度	0.243%	0.350%	0.409%	0.478%	0.481%																																														
時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間																																														
酸素濃度	20.72%	20.60%	20.54%	20.47%	20.46%																																														
時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間																																														
二酸化炭素濃度	0.191%	0.273%	0.317%	0.369%	0.372%																																														



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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>3.5 中央制御室待避所のデータ表示装置（待避所）で確認できるパラメータ</p> <p>表3.5-1 データ表示装置（待避所）で確認できるパラメータ（1/10）</p> <table border="1" data-bbox="779 240 1240 986"> <thead> <tr> <th>目的</th> <th>対象パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="20">炉心反応度の状態確認</td><td>A.PRMレベル（平均）</td></tr> <tr><td>A.PRM [A] レベル</td></tr> <tr><td>A.PRM [B] レベル</td></tr> <tr><td>A.PRM [C] レベル</td></tr> <tr><td>A.PRM [D] レベル</td></tr> <tr><td>A.PRM [E] レベル</td></tr> <tr><td>A.PRM [F] レベル</td></tr> <tr><td>S.RNM [A] 回数計数率</td></tr> <tr><td>S.RNM [B] 回数計数率</td></tr> <tr><td>S.RNM [C] 回数計数率</td></tr> <tr><td>S.RNM [D] 回数計数率</td></tr> <tr><td>S.RNM [E] 回数計数率</td></tr> <tr><td>S.RNM [F] 回数計数率</td></tr> <tr><td>S.RNM [G] 回数計数率</td></tr> <tr><td>S.RNM [H] 回数計数率</td></tr> <tr><td>S.RNM [A] 計数率高高</td></tr> <tr><td>S.RNM [B] 計数率高高</td></tr> <tr><td>S.RNM [C] 計数率高高</td></tr> <tr><td>S.RNM [D] 計数率高高</td></tr> <tr><td>S.RNM [E] 計数率高高</td></tr> <tr><td>S.RNM [F] 計数率高高</td></tr> <tr><td>S.RNM [G] 計数率高高</td></tr> <tr><td>S.RNM [H] 計数率高高</td></tr> <tr><td>S.RNM [A] 線形%出力</td></tr> <tr><td>S.RNM [B] 線形%出力</td></tr> <tr><td>S.RNM [C] 線形%出力</td></tr> <tr><td>S.RNM [D] 線形%出力</td></tr> <tr><td>S.RNM [E] 線形%出力</td></tr> <tr><td>S.RNM [F] 線形%出力</td></tr> <tr><td>S.RNM [G] 線形%出力</td></tr> <tr><td>S.RNM [H] 線形%出力</td></tr> <tr><td>全制御棒全挿入</td></tr> </tbody> </table> <p>26条-別添1-3-28 <span style="border: 1px dashed green; padding: 2px;">SA</span> : SA範囲</p>	目的	対象パラメータ	炉心反応度の状態確認	A.PRMレベル（平均）	A.PRM [A] レベル	A.PRM [B] レベル	A.PRM [C] レベル	A.PRM [D] レベル	A.PRM [E] レベル	A.PRM [F] レベル	S.RNM [A] 回数計数率	S.RNM [B] 回数計数率	S.RNM [C] 回数計数率	S.RNM [D] 回数計数率	S.RNM [E] 回数計数率	S.RNM [F] 回数計数率	S.RNM [G] 回数計数率	S.RNM [H] 回数計数率	S.RNM [A] 計数率高高	S.RNM [B] 計数率高高	S.RNM [C] 計数率高高	S.RNM [D] 計数率高高	S.RNM [E] 計数率高高	S.RNM [F] 計数率高高	S.RNM [G] 計数率高高	S.RNM [H] 計数率高高	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	全制御棒全挿入		<p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。</li> <li>・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。</li> </ul>
目的	対象パラメータ																																					
炉心反応度の状態確認	A.PRMレベル（平均）																																					
	A.PRM [A] レベル																																					
	A.PRM [B] レベル																																					
	A.PRM [C] レベル																																					
	A.PRM [D] レベル																																					
	A.PRM [E] レベル																																					
	A.PRM [F] レベル																																					
	S.RNM [A] 回数計数率																																					
	S.RNM [B] 回数計数率																																					
	S.RNM [C] 回数計数率																																					
	S.RNM [D] 回数計数率																																					
	S.RNM [E] 回数計数率																																					
	S.RNM [F] 回数計数率																																					
	S.RNM [G] 回数計数率																																					
	S.RNM [H] 回数計数率																																					
	S.RNM [A] 計数率高高																																					
	S.RNM [B] 計数率高高																																					
	S.RNM [C] 計数率高高																																					
	S.RNM [D] 計数率高高																																					
	S.RNM [E] 計数率高高																																					
S.RNM [F] 計数率高高																																						
S.RNM [G] 計数率高高																																						
S.RNM [H] 計数率高高																																						
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																																						
全制御棒全挿入																																						

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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 3.5-1 データ表示装置（待避所）で確認できるパラメータ（2/10）</p> <table border="1" data-bbox="784 223 1249 782"> <thead> <tr> <th>目的</th> <th>対象パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="28">炉心冷却の 状態確認</td><td>原子炉圧力(広帯域) B V</td></tr> <tr><td>原子炉圧力(広帯域) A</td></tr> <tr><td>原子炉圧力(広帯域) B</td></tr> <tr><td>原子炉水位(広帯域) P B V</td></tr> <tr><td>原子炉水位(広帯域) A</td></tr> <tr><td>原子炉水位(広帯域) B</td></tr> <tr><td>原子炉水位(燃料域) P B V</td></tr> <tr><td>原子炉水位(燃料域) A</td></tr> <tr><td>原子炉水位(燃料域) B</td></tr> <tr><td>P L Rポンプ (A) 入口温度</td></tr> <tr><td>P L Rポンプ (B) 入口温度</td></tr> <tr><td>S R V 値</td></tr> <tr><td>R H Rポンプ (A) 出口流量</td></tr> <tr><td>R H Rポンプ (B) 出口流量</td></tr> <tr><td>R H Rポンプ (C) 出口流量</td></tr> <tr><td>L P C Sポンプ出口流量</td></tr> <tr><td>H P C Sポンプ出口流量</td></tr> <tr><td>R C I Cポンプ出口流量</td></tr> <tr><td>H P A Cポンプ出口流量</td></tr> <tr><td>R H Rヘッドスプレイライン洗浄流量</td></tr> <tr><td>R H R B 蒸気納容器冷却ライン洗浄流量</td></tr> <tr><td>R H R 熱交換器 (A) 冷却水入口流量</td></tr> <tr><td>R H R 熱交換器 (B) 冷却水入口流量</td></tr> <tr><td>R C W A系 系統流量</td></tr> <tr><td>R C W B系 系統流量</td></tr> </tbody> </table> <p>26条-別添1-3-29 <span style="border: 1px dashed green; padding: 2px;">SA</span>範囲</p>	目的	対象パラメータ	炉心冷却の 状態確認	原子炉圧力(広帯域) B V	原子炉圧力(広帯域) A	原子炉圧力(広帯域) B	原子炉水位(広帯域) P B V	原子炉水位(広帯域) A	原子炉水位(広帯域) B	原子炉水位(燃料域) P B V	原子炉水位(燃料域) A	原子炉水位(燃料域) B	P L Rポンプ (A) 入口温度	P L Rポンプ (B) 入口温度	S R V 値	R H Rポンプ (A) 出口流量	R H Rポンプ (B) 出口流量	R H Rポンプ (C) 出口流量	L P C Sポンプ出口流量	H P C Sポンプ出口流量	R C I Cポンプ出口流量	H P A Cポンプ出口流量	R H Rヘッドスプレイライン洗浄流量	R H R B 蒸気納容器冷却ライン洗浄流量	R H R 熱交換器 (A) 冷却水入口流量	R H R 熱交換器 (B) 冷却水入口流量	R C W A系 系統流量	R C W B系 系統流量		<p>【女川】設計方針の相違                  ・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。                  ・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。</p>
目的	対象パラメータ																														
炉心冷却の 状態確認	原子炉圧力(広帯域) B V																														
	原子炉圧力(広帯域) A																														
	原子炉圧力(広帯域) B																														
	原子炉水位(広帯域) P B V																														
	原子炉水位(広帯域) A																														
	原子炉水位(広帯域) B																														
	原子炉水位(燃料域) P B V																														
	原子炉水位(燃料域) A																														
	原子炉水位(燃料域) B																														
	P L Rポンプ (A) 入口温度																														
	P L Rポンプ (B) 入口温度																														
	S R V 値																														
	R H Rポンプ (A) 出口流量																														
	R H Rポンプ (B) 出口流量																														
	R H Rポンプ (C) 出口流量																														
	L P C Sポンプ出口流量																														
	H P C Sポンプ出口流量																														
	R C I Cポンプ出口流量																														
	H P A Cポンプ出口流量																														
	R H Rヘッドスプレイライン洗浄流量																														
	R H R B 蒸気納容器冷却ライン洗浄流量																														
	R H R 熱交換器 (A) 冷却水入口流量																														
	R H R 熱交換器 (B) 冷却水入口流量																														
	R C W A系 系統流量																														
	R C W B系 系統流量																														



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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 3.5-1 データ表示装置（待避所）で確認できるパラメータ（3/10）</p> <table border="1" data-bbox="779 228 1245 655"> <thead> <tr> <th>目 的</th> <th>対象パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="10">炉心冷却の 状態確認</td> <td>6. 9kV母線6-2A電圧</td> </tr> <tr><td>6. 9kV母線6-2B電圧</td> </tr> <tr><td>6. 9kV母線6-2E電圧</td> </tr> <tr><td>6. 9kV母線6-2SA1電圧</td> </tr> <tr><td>6. 9kV母線6-2SA2電圧</td> </tr> <tr><td>6. 9kV母線6-2SB1電圧</td> </tr> <tr><td>6. 9kV母線6-2SB2電圧</td> </tr> <tr><td>6. 9kV母線6-2C電圧</td> </tr> <tr><td>6. 9kV母線6-2D電圧</td> </tr> <tr><td>6. 9kV母線6-2H電圧</td> </tr> <tr><td>D/G 2A ショート投入</td> </tr> <tr><td>D/G 2B ショート投入</td> </tr> <tr><td>HPCS D/G ショート投入</td> </tr> <tr><td>取水貯蔵タンク水位</td> </tr> <tr><td>原子炉圧力容器温度（原子炉圧力容器側フランジ下部温度）</td> </tr> <tr><td>原子炉圧力容器温度（給水ノズルN4B温度）</td> </tr> <tr><td>原子炉圧力容器温度（給水ノズルN4D温度）</td> </tr> <tr><td>原子炉圧力容器温度（原子炉圧力容器下筒上部温度）</td> </tr> <tr><td>原子炉圧力容器温度（原子炉圧力容器下筒下部温度）</td> </tr> </tbody> </table> <p>26条-別添1-3-30  : SA範囲</p>	目 的	対象パラメータ	炉心冷却の 状態確認	6. 9kV母線6-2A電圧	6. 9kV母線6-2B電圧	6. 9kV母線6-2E電圧	6. 9kV母線6-2SA1電圧	6. 9kV母線6-2SA2電圧	6. 9kV母線6-2SB1電圧	6. 9kV母線6-2SB2電圧	6. 9kV母線6-2C電圧	6. 9kV母線6-2D電圧	6. 9kV母線6-2H電圧	D/G 2A ショート投入	D/G 2B ショート投入	HPCS D/G ショート投入	取水貯蔵タンク水位	原子炉圧力容器温度（原子炉圧力容器側フランジ下部温度）	原子炉圧力容器温度（給水ノズルN4B温度）	原子炉圧力容器温度（給水ノズルN4D温度）	原子炉圧力容器温度（原子炉圧力容器下筒上部温度）	原子炉圧力容器温度（原子炉圧力容器下筒下部温度）		<p>【女川】設計方針の相違                  ・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。                  ・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。</p>
目 的	対象パラメータ																								
炉心冷却の 状態確認	6. 9kV母線6-2A電圧																								
	6. 9kV母線6-2B電圧																								
	6. 9kV母線6-2E電圧																								
	6. 9kV母線6-2SA1電圧																								
	6. 9kV母線6-2SA2電圧																								
	6. 9kV母線6-2SB1電圧																								
	6. 9kV母線6-2SB2電圧																								
	6. 9kV母線6-2C電圧																								
	6. 9kV母線6-2D電圧																								
	6. 9kV母線6-2H電圧																								
D/G 2A ショート投入																									
D/G 2B ショート投入																									
HPCS D/G ショート投入																									
取水貯蔵タンク水位																									
原子炉圧力容器温度（原子炉圧力容器側フランジ下部温度）																									
原子炉圧力容器温度（給水ノズルN4B温度）																									
原子炉圧力容器温度（給水ノズルN4D温度）																									
原子炉圧力容器温度（原子炉圧力容器下筒上部温度）																									
原子炉圧力容器温度（原子炉圧力容器下筒下部温度）																									

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 style="text-align: center;">表 3.5-1 データ表示装置（待避所）で確認できるパラメータ（4/10）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>目的</th> <th>対象パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="14">格納容器内の 状態確認</td><td>ドライウェル圧力（正常域）（最大）</td></tr> <tr><td>ドライウェル圧力</td></tr> <tr><td>圧力抑制室圧力（最大）</td></tr> <tr><td>圧力抑制室圧力</td></tr> <tr><td>RPV-ローシール部開口温度（最大）</td></tr> <tr><td>圧力抑制室水位（B.V.）</td></tr> <tr><td>圧力抑制室水位A</td></tr> <tr><td>圧力抑制室水位B</td></tr> <tr><td>圧力抑制室内空気温度A</td></tr> <tr><td>圧力抑制室内空気温度B</td></tr> <tr><td>圧力抑制室内空気温度C</td></tr> <tr><td>圧力抑制室内空気温度D</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温（最大）</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温（1F）</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温（2F）</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温（3F）</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温（4F）</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温（5F）</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温（6F）</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温（7F）</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温（10F）</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温（11F）</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温（12F）</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温（13F）</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温（14F）</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温（15F）</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温（16F）</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温（17F）</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温（18F）</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温（19F）</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温（20F）</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">26条-別添1-3-31 <span style="border: 1px dashed green; padding: 2px;"> </span> : SA範囲</p>	目的	対象パラメータ	格納容器内の 状態確認	ドライウェル圧力（正常域）（最大）	ドライウェル圧力	圧力抑制室圧力（最大）	圧力抑制室圧力	RPV-ローシール部開口温度（最大）	圧力抑制室水位（B.V.）	圧力抑制室水位A	圧力抑制室水位B	圧力抑制室内空気温度A	圧力抑制室内空気温度B	圧力抑制室内空気温度C	圧力抑制室内空気温度D	サブプレッションプール水温（最大）	サブプレッションプール水温（1F）	サブプレッションプール水温（2F）	サブプレッションプール水温（3F）	サブプレッションプール水温（4F）	サブプレッションプール水温（5F）	サブプレッションプール水温（6F）	サブプレッションプール水温（7F）	サブプレッションプール水温（10F）	サブプレッションプール水温（11F）	サブプレッションプール水温（12F）	サブプレッションプール水温（13F）	サブプレッションプール水温（14F）	サブプレッションプール水温（15F）	サブプレッションプール水温（16F）	サブプレッションプール水温（17F）	サブプレッションプール水温（18F）	サブプレッションプール水温（19F）	サブプレッションプール水温（20F）		<p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。</li> <li>・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。</li> </ul>
目的	対象パラメータ																																				
格納容器内の 状態確認	ドライウェル圧力（正常域）（最大）																																				
	ドライウェル圧力																																				
	圧力抑制室圧力（最大）																																				
	圧力抑制室圧力																																				
	RPV-ローシール部開口温度（最大）																																				
	圧力抑制室水位（B.V.）																																				
	圧力抑制室水位A																																				
	圧力抑制室水位B																																				
	圧力抑制室内空気温度A																																				
	圧力抑制室内空気温度B																																				
	圧力抑制室内空気温度C																																				
	圧力抑制室内空気温度D																																				
	サブプレッションプール水温（最大）																																				
	サブプレッションプール水温（1F）																																				
サブプレッションプール水温（2F）																																					
サブプレッションプール水温（3F）																																					
サブプレッションプール水温（4F）																																					
サブプレッションプール水温（5F）																																					
サブプレッションプール水温（6F）																																					
サブプレッションプール水温（7F）																																					
サブプレッションプール水温（10F）																																					
サブプレッションプール水温（11F）																																					
サブプレッションプール水温（12F）																																					
サブプレッションプール水温（13F）																																					
サブプレッションプール水温（14F）																																					
サブプレッションプール水温（15F）																																					
サブプレッションプール水温（16F）																																					
サブプレッションプール水温（17F）																																					
サブプレッションプール水温（18F）																																					
サブプレッションプール水温（19F）																																					
サブプレッションプール水温（20F）																																					



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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 3.5-1 データ表示装置（待避所）で確認できるパラメータ（5/10）</p> <table border="1" data-bbox="779 225 1252 1007"> <thead> <tr> <th>目的</th> <th>対象パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="20">格納容器内の状態確認</td><td>サブプレッションプール水温度 (19F)</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度 (21F)</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度 (23F)</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度 (25F)</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度 (27F)</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度 (29F)</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度 (31F)</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度 (33F)</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度 (35F)</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度 (37F)</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度 (39F)</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度 (41F)</td></tr> <tr><td>CAMS未非濃度A (0~3.0%)</td></tr> <tr><td>CAMS未非濃度B (0~3.0%)</td></tr> <tr><td>CAMS未非濃度A (0~1.0.0%)</td></tr> <tr><td>CAMS未非濃度B (0~1.0.0%)</td></tr> <tr><td>格納容器内水素濃度A (D/W)</td></tr> <tr><td>格納容器内水素濃度A (S/C)</td></tr> <tr><td>格納容器内水素濃度B (D/W)</td></tr> <tr><td>格納容器内水素濃度B (S/C)</td></tr> <tr><td>CAMS非非濃度A</td></tr> <tr><td>CAMS非非濃度B</td></tr> <tr><td>CAMS (A) サンプル切替 (D/W)</td></tr> <tr><td>CAMS (B) サンプル切替 (D/W)</td></tr> <tr><td>D/W放射線モニタA</td></tr> <tr><td>D/W放射線モニタB</td></tr> <tr><td>S/C放射線モニタA</td></tr> <tr><td>S/C放射線モニタB</td></tr> <tr><td>RHR A系格納容器スプレイ隔離弁開</td></tr> <tr><td>RHR B系格納容器スプレイ隔離弁開</td></tr> <tr><td>RHRポンプ (A) 出口圧力</td></tr> <tr><td>RHRポンプ (B) 出口圧力</td></tr> <tr><td>RHRポンプ (C) 出口圧力</td></tr> <tr><td>HPCSポンプ出口圧力</td></tr> <tr><td>LPCSポンプ出口圧力</td></tr> <tr><td>RCCポンプ出口圧力</td></tr> <tr><td>RCCポンプ駆動用タービン入口蒸気圧力</td></tr> <tr><td>HPACポンプ出口圧力</td></tr> <tr><td>HPACタービン入口蒸気圧力</td></tr> </tbody> </table> <p>26条-別添1-3-32 <span style="border: 1px dashed green; padding: 2px;"> </span> : S/A範囲</p>	目的	対象パラメータ	格納容器内の状態確認	サブプレッションプール水温度 (19F)	サブプレッションプール水温度 (21F)	サブプレッションプール水温度 (23F)	サブプレッションプール水温度 (25F)	サブプレッションプール水温度 (27F)	サブプレッションプール水温度 (29F)	サブプレッションプール水温度 (31F)	サブプレッションプール水温度 (33F)	サブプレッションプール水温度 (35F)	サブプレッションプール水温度 (37F)	サブプレッションプール水温度 (39F)	サブプレッションプール水温度 (41F)	CAMS未非濃度A (0~3.0%)	CAMS未非濃度B (0~3.0%)	CAMS未非濃度A (0~1.0.0%)	CAMS未非濃度B (0~1.0.0%)	格納容器内水素濃度A (D/W)	格納容器内水素濃度A (S/C)	格納容器内水素濃度B (D/W)	格納容器内水素濃度B (S/C)	CAMS非非濃度A	CAMS非非濃度B	CAMS (A) サンプル切替 (D/W)	CAMS (B) サンプル切替 (D/W)	D/W放射線モニタA	D/W放射線モニタB	S/C放射線モニタA	S/C放射線モニタB	RHR A系格納容器スプレイ隔離弁開	RHR B系格納容器スプレイ隔離弁開	RHRポンプ (A) 出口圧力	RHRポンプ (B) 出口圧力	RHRポンプ (C) 出口圧力	HPCSポンプ出口圧力	LPCSポンプ出口圧力	RCCポンプ出口圧力	RCCポンプ駆動用タービン入口蒸気圧力	HPACポンプ出口圧力	HPACタービン入口蒸気圧力		<p>【女川】設計方針の相違              ・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。              ・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。</p>
目的	対象パラメータ																																												
格納容器内の状態確認	サブプレッションプール水温度 (19F)																																												
	サブプレッションプール水温度 (21F)																																												
	サブプレッションプール水温度 (23F)																																												
	サブプレッションプール水温度 (25F)																																												
	サブプレッションプール水温度 (27F)																																												
	サブプレッションプール水温度 (29F)																																												
	サブプレッションプール水温度 (31F)																																												
	サブプレッションプール水温度 (33F)																																												
	サブプレッションプール水温度 (35F)																																												
	サブプレッションプール水温度 (37F)																																												
	サブプレッションプール水温度 (39F)																																												
	サブプレッションプール水温度 (41F)																																												
	CAMS未非濃度A (0~3.0%)																																												
	CAMS未非濃度B (0~3.0%)																																												
	CAMS未非濃度A (0~1.0.0%)																																												
	CAMS未非濃度B (0~1.0.0%)																																												
	格納容器内水素濃度A (D/W)																																												
	格納容器内水素濃度A (S/C)																																												
	格納容器内水素濃度B (D/W)																																												
	格納容器内水素濃度B (S/C)																																												
CAMS非非濃度A																																													
CAMS非非濃度B																																													
CAMS (A) サンプル切替 (D/W)																																													
CAMS (B) サンプル切替 (D/W)																																													
D/W放射線モニタA																																													
D/W放射線モニタB																																													
S/C放射線モニタA																																													
S/C放射線モニタB																																													
RHR A系格納容器スプレイ隔離弁開																																													
RHR B系格納容器スプレイ隔離弁開																																													
RHRポンプ (A) 出口圧力																																													
RHRポンプ (B) 出口圧力																																													
RHRポンプ (C) 出口圧力																																													
HPCSポンプ出口圧力																																													
LPCSポンプ出口圧力																																													
RCCポンプ出口圧力																																													
RCCポンプ駆動用タービン入口蒸気圧力																																													
HPACポンプ出口圧力																																													
HPACタービン入口蒸気圧力																																													

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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;">表 3.5-1 データ表示装置（待避所）で確認できるパラメータ（6/10）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">目 的</th> <th style="width: 90%;">対象パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>ドライウエム蒸機気温度（ドライウエムフランジ部（0℃）周辺温度）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエム蒸機気温度（ドライウエムフランジ部（180℃）周辺温度）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエム蒸機気温度（S&amp;V機出入口上部周辺温度）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエム蒸機気温度（所員用エアロック上部周辺温度）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエム蒸機気温度（電気バス部（45℃）周辺温度）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエム蒸機気温度（電気バス部（25℃）周辺温度）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエム蒸機気温度（機器搬出入用ハッチ下部（35℃）周辺温度）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエム蒸機気温度（機器搬出入用ハッチ下部（35℃）周辺温度）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエム蒸機気温度（副燃料搬送機搬出入口下部周辺温度）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエム蒸機気温度（ヘビスタル内（90℃）周辺温度）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエム蒸機気温度（ヘビスタル内（270℃）周辺温度）</td></tr> <tr><td></td><td>潤水移送ポンプ出口圧力</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエム水位A（2m）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエム水位B（2m）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエム水位A（23m）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエム水位B（23m）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエム水位A（44m）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエム水位B（44m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子伊勢新容器下部水位A（0.5m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子伊勢新容器下部水位B（0.5m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子伊勢新容器下部水位A（1.0m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子伊勢新容器下部水位B（1.0m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子伊勢新容器下部水位A（1.5m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子伊勢新容器下部水位B（1.5m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子伊勢新容器下部水位A（2.0m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子伊勢新容器下部水位B（2.0m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子伊勢新容器下部水位A（2.5m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子伊勢新容器下部水位B（2.5m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子伊勢新容器下部水位A（2.8m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子伊勢新容器下部水位B（2.8m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子伊勢新容器代替スプレー流量（A）</td></tr> <tr><td></td><td>原子伊勢新容器代替スプレー流量（B）</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">26条-別添1-3-33 <span style="border: 1px dashed green; padding: 2px;">    </span> : S A範囲</p>	目 的	対象パラメータ		ドライウエム蒸機気温度（ドライウエムフランジ部（0℃）周辺温度）		ドライウエム蒸機気温度（ドライウエムフランジ部（180℃）周辺温度）		ドライウエム蒸機気温度（S&V機出入口上部周辺温度）		ドライウエム蒸機気温度（所員用エアロック上部周辺温度）		ドライウエム蒸機気温度（電気バス部（45℃）周辺温度）		ドライウエム蒸機気温度（電気バス部（25℃）周辺温度）		ドライウエム蒸機気温度（機器搬出入用ハッチ下部（35℃）周辺温度）		ドライウエム蒸機気温度（機器搬出入用ハッチ下部（35℃）周辺温度）		ドライウエム蒸機気温度（副燃料搬送機搬出入口下部周辺温度）		ドライウエム蒸機気温度（ヘビスタル内（90℃）周辺温度）		ドライウエム蒸機気温度（ヘビスタル内（270℃）周辺温度）		潤水移送ポンプ出口圧力		ドライウエム水位A（2m）		ドライウエム水位B（2m）		ドライウエム水位A（23m）		ドライウエム水位B（23m）		ドライウエム水位A（44m）		ドライウエム水位B（44m）		原子伊勢新容器下部水位A（0.5m）		原子伊勢新容器下部水位B（0.5m）		原子伊勢新容器下部水位A（1.0m）		原子伊勢新容器下部水位B（1.0m）		原子伊勢新容器下部水位A（1.5m）		原子伊勢新容器下部水位B（1.5m）		原子伊勢新容器下部水位A（2.0m）		原子伊勢新容器下部水位B（2.0m）		原子伊勢新容器下部水位A（2.5m）		原子伊勢新容器下部水位B（2.5m）		原子伊勢新容器下部水位A（2.8m）		原子伊勢新容器下部水位B（2.8m）		原子伊勢新容器代替スプレー流量（A）		原子伊勢新容器代替スプレー流量（B）		<p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。</li> <li>・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。</li> </ul>
目 的	対象パラメータ																																																																				
	ドライウエム蒸機気温度（ドライウエムフランジ部（0℃）周辺温度）																																																																				
	ドライウエム蒸機気温度（ドライウエムフランジ部（180℃）周辺温度）																																																																				
	ドライウエム蒸機気温度（S&V機出入口上部周辺温度）																																																																				
	ドライウエム蒸機気温度（所員用エアロック上部周辺温度）																																																																				
	ドライウエム蒸機気温度（電気バス部（45℃）周辺温度）																																																																				
	ドライウエム蒸機気温度（電気バス部（25℃）周辺温度）																																																																				
	ドライウエム蒸機気温度（機器搬出入用ハッチ下部（35℃）周辺温度）																																																																				
	ドライウエム蒸機気温度（機器搬出入用ハッチ下部（35℃）周辺温度）																																																																				
	ドライウエム蒸機気温度（副燃料搬送機搬出入口下部周辺温度）																																																																				
	ドライウエム蒸機気温度（ヘビスタル内（90℃）周辺温度）																																																																				
	ドライウエム蒸機気温度（ヘビスタル内（270℃）周辺温度）																																																																				
	潤水移送ポンプ出口圧力																																																																				
	ドライウエム水位A（2m）																																																																				
	ドライウエム水位B（2m）																																																																				
	ドライウエム水位A（23m）																																																																				
	ドライウエム水位B（23m）																																																																				
	ドライウエム水位A（44m）																																																																				
	ドライウエム水位B（44m）																																																																				
	原子伊勢新容器下部水位A（0.5m）																																																																				
	原子伊勢新容器下部水位B（0.5m）																																																																				
	原子伊勢新容器下部水位A（1.0m）																																																																				
	原子伊勢新容器下部水位B（1.0m）																																																																				
	原子伊勢新容器下部水位A（1.5m）																																																																				
	原子伊勢新容器下部水位B（1.5m）																																																																				
	原子伊勢新容器下部水位A（2.0m）																																																																				
	原子伊勢新容器下部水位B（2.0m）																																																																				
	原子伊勢新容器下部水位A（2.5m）																																																																				
	原子伊勢新容器下部水位B（2.5m）																																																																				
	原子伊勢新容器下部水位A（2.8m）																																																																				
	原子伊勢新容器下部水位B（2.8m）																																																																				
	原子伊勢新容器代替スプレー流量（A）																																																																				
	原子伊勢新容器代替スプレー流量（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																																
	<p>表 3.5-1 データ表示装置（待避所）で確認できるパラメータ（7/10）</p> <table border="1" data-bbox="779 220 1249 805"> <thead> <tr> <th>目的</th> <th>対象パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="14">放射能指標の 状態確認</td> <td>スタック放射線モニタ（LC）A</td> </tr> <tr><td>スタック放射線モニタ（LC）B</td> </tr> <tr><td>スタック放射線モニタ（SC1N）A</td> </tr> <tr><td>スタック放射線モニタ（SC1N）B</td> </tr> <tr><td>主蒸気管放射線高A1</td> </tr> <tr><td>主蒸気管放射線高A2</td> </tr> <tr><td>主蒸気管放射線高B1</td> </tr> <tr><td>主蒸気管放射線高B2</td> </tr> <tr><td>PC1S内照線値</td> </tr> <tr><td>PC1S外照線値</td> </tr> <tr><td>MS1V（第1）全空調</td> </tr> <tr><td>主蒸気第1隔離※（A）開</td> </tr> <tr><td>主蒸気第1隔離※（B）開</td> </tr> <tr><td>主蒸気第1隔離※（C）開</td> </tr> <tr><td>主蒸気第1隔離※（D）開</td> </tr> <tr><td>MS1V（第2）全空調</td> </tr> <tr><td>主蒸気第2隔離※（A）開</td> </tr> <tr><td>主蒸気第2隔離※（B）開</td> </tr> <tr><td>主蒸気第2隔離※（C）開</td> </tr> <tr><td>主蒸気第2隔離※（D）開</td> </tr> <tr><td rowspan="4">環境の情報確認</td> <td>SGTS A非動作</td> </tr> <tr><td>SGTS B非動作</td> </tr> <tr><td>SGTS放射線モニタ（LC）A</td> </tr> <tr><td>SGTS放射線モニタ（LC）B</td> </tr> <tr><td></td> <td>放水ロケータ（2号機）</td> </tr> <tr><td></td> <td>モニタリングポストLC線量率H1</td> </tr> </tbody> </table> <p>26条-別添1-3-34 <span style="border: 1px dashed green; padding: 2px;"> </span> : SA範囲</p>	目的	対象パラメータ	放射能指標の 状態確認	スタック放射線モニタ（LC）A	スタック放射線モニタ（LC）B	スタック放射線モニタ（SC1N）A	スタック放射線モニタ（SC1N）B	主蒸気管放射線高A1	主蒸気管放射線高A2	主蒸気管放射線高B1	主蒸気管放射線高B2	PC1S内照線値	PC1S外照線値	MS1V（第1）全空調	主蒸気第1隔離※（A）開	主蒸気第1隔離※（B）開	主蒸気第1隔離※（C）開	主蒸気第1隔離※（D）開	MS1V（第2）全空調	主蒸気第2隔離※（A）開	主蒸気第2隔離※（B）開	主蒸気第2隔離※（C）開	主蒸気第2隔離※（D）開	環境の情報確認	SGTS A非動作	SGTS B非動作	SGTS放射線モニタ（LC）A	SGTS放射線モニタ（LC）B		放水ロケータ（2号機）		モニタリングポストLC線量率H1		<p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。</li> <li>・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。</li> </ul>
目的	対象パラメータ																																		
放射能指標の 状態確認	スタック放射線モニタ（LC）A																																		
	スタック放射線モニタ（LC）B																																		
	スタック放射線モニタ（SC1N）A																																		
	スタック放射線モニタ（SC1N）B																																		
	主蒸気管放射線高A1																																		
	主蒸気管放射線高A2																																		
	主蒸気管放射線高B1																																		
	主蒸気管放射線高B2																																		
	PC1S内照線値																																		
	PC1S外照線値																																		
	MS1V（第1）全空調																																		
	主蒸気第1隔離※（A）開																																		
	主蒸気第1隔離※（B）開																																		
	主蒸気第1隔離※（C）開																																		
主蒸気第1隔離※（D）開																																			
MS1V（第2）全空調																																			
主蒸気第2隔離※（A）開																																			
主蒸気第2隔離※（B）開																																			
主蒸気第2隔離※（C）開																																			
主蒸気第2隔離※（D）開																																			
環境の情報確認	SGTS A非動作																																		
	SGTS B非動作																																		
	SGTS放射線モニタ（LC）A																																		
	SGTS放射線モニタ（LC）B																																		
	放水ロケータ（2号機）																																		
	モニタリングポストLC線量率H1																																		

赤字：設備、運用又は体制の相違(設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違(記載方針の相違)  
 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 3.5-1 データ表示装置(待避所)で確認できるパラメータ(8/10)</p> <table border="1" data-bbox="788 220 1245 1043"> <thead> <tr> <th>目的</th> <th>対象パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="16">環境の監視確認</td><td>モニタリングポスト1C 濃度率H2</td></tr> <tr><td>モニタリングポスト1C 濃度率H3</td></tr> <tr><td>モニタリングポスト1C 濃度率H4</td></tr> <tr><td>モニタリングポスト1C 濃度率H5</td></tr> <tr><td>モニタリングポスト1C 濃度率H6</td></tr> <tr><td>モニタリングポストNa1 濃度率L1</td></tr> <tr><td>モニタリングポストNa1 濃度率L2</td></tr> <tr><td>モニタリングポストNa1 濃度率L3</td></tr> <tr><td>モニタリングポストNa1 濃度率L4</td></tr> <tr><td>モニタリングポストNa1 濃度率L5</td></tr> <tr><td>モニタリングポストNa1 濃度率L6</td></tr> <tr><td>風向(監視範囲)</td></tr> <tr><td>風向(監視範囲)</td></tr> <tr><td>風速(監視範囲)</td></tr> <tr><td>風速(監視範囲)</td></tr> <tr><td>大気安定度</td></tr> <tr><td rowspan="10">非常用炉心冷却系(ECCS)の状態等</td><td>ADS-A系作動</td></tr> <tr><td>ADS-B系作動</td></tr> <tr><td>HCIカーベジン止め弁開</td></tr> <tr><td>LPCSポンプ 運転中</td></tr> <tr><td>HPCSポンプ 運転中</td></tr> <tr><td>RHRポンプ(A) 運転中</td></tr> <tr><td>RHRポンプ(B) 運転中</td></tr> <tr><td>RHRポンプ(C) 運転中</td></tr> <tr><td>RHR-A系LPC注入隔離弁開</td></tr> <tr><td>RHR-B系LPC注入隔離弁開</td></tr> <tr><td>RHR-C系LPC注入隔離弁開</td></tr> <tr><td>経路水流量</td></tr> <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)</td></tr> <tr><td>[使用済燃料プール温度]</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度(ヒートサーモ式)</td></tr> <tr><td>[使用済燃料プール温度(燃料ラック上層+1,016m)]</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度(ヒートサーモ式)</td></tr> <tr><td>[使用済燃料プール温度(燃料ラック上層+6,819m)]</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度(ヒートサーモ式)</td></tr> <tr><td>[使用済燃料プール温度(燃料ラック上層+6,006m)]</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度(ヒートサーモ式)</td></tr> <tr><td>[使用済燃料プール温度(燃料ラック上層+6,006m)]</td></tr> </tbody> </table> <p>26条-別添1-3-35 <span style="border: 1px dashed green; padding: 2px;">: SA範囲</span></p>	目的	対象パラメータ	環境の監視確認	モニタリングポスト1C 濃度率H2	モニタリングポスト1C 濃度率H3	モニタリングポスト1C 濃度率H4	モニタリングポスト1C 濃度率H5	モニタリングポスト1C 濃度率H6	モニタリングポストNa1 濃度率L1	モニタリングポストNa1 濃度率L2	モニタリングポストNa1 濃度率L3	モニタリングポストNa1 濃度率L4	モニタリングポストNa1 濃度率L5	モニタリングポストNa1 濃度率L6	風向(監視範囲)	風向(監視範囲)	風速(監視範囲)	風速(監視範囲)	大気安定度	非常用炉心冷却系(ECCS)の状態等	ADS-A系作動	ADS-B系作動	HCIカーベジン止め弁開	LPCSポンプ 運転中	HPCSポンプ 運転中	RHRポンプ(A) 運転中	RHRポンプ(B) 運転中	RHRポンプ(C) 運転中	RHR-A系LPC注入隔離弁開	RHR-B系LPC注入隔離弁開	RHR-C系LPC注入隔離弁開	経路水流量	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(ヒートサーモ式)	[使用済燃料プール温度]	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+1,016m)]	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+6,819m)]	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+6,006m)]	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+6,006m)]		<p>【女川】設計方針の相違              ・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。              ・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。</p>
目的	対象パラメータ																																													
環境の監視確認	モニタリングポスト1C 濃度率H2																																													
	モニタリングポスト1C 濃度率H3																																													
	モニタリングポスト1C 濃度率H4																																													
	モニタリングポスト1C 濃度率H5																																													
	モニタリングポスト1C 濃度率H6																																													
	モニタリングポストNa1 濃度率L1																																													
	モニタリングポストNa1 濃度率L2																																													
	モニタリングポストNa1 濃度率L3																																													
	モニタリングポストNa1 濃度率L4																																													
	モニタリングポストNa1 濃度率L5																																													
	モニタリングポストNa1 濃度率L6																																													
	風向(監視範囲)																																													
	風向(監視範囲)																																													
	風速(監視範囲)																																													
	風速(監視範囲)																																													
	大気安定度																																													
非常用炉心冷却系(ECCS)の状態等	ADS-A系作動																																													
	ADS-B系作動																																													
	HCIカーベジン止め弁開																																													
	LPCSポンプ 運転中																																													
	HPCSポンプ 運転中																																													
	RHRポンプ(A) 運転中																																													
	RHRポンプ(B) 運転中																																													
	RHRポンプ(C) 運転中																																													
	RHR-A系LPC注入隔離弁開																																													
	RHR-B系LPC注入隔離弁開																																													
RHR-C系LPC注入隔離弁開																																														
経路水流量																																														
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(ヒートサーモ式)																																													
	[使用済燃料プール温度]																																													
	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+1,016m)]																																													
	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+6,819m)]																																													
	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+6,006m)]																																													
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+6,006m)]																																														



赤字：設備、運用又は体制の相違(設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違(記載方針の相違)  
 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 3.5-1 データ表示装置(待避所)で確認できるパラメータ(9/10)</p> <table border="1" data-bbox="781 225 1247 837"> <thead> <tr> <th>目 的</th> <th>対象パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="20">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)</td></tr> <tr><td>[使用済燃料プール温度(燃料ラック上層+4.000m)]</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度(ヒートサーモ式)</td></tr> <tr><td>[使用済燃料プール温度(燃料ラック上層+1.000m)]</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度(ヒートサーモ式)</td></tr> <tr><td>[使用済燃料プール温度(燃料ラック上層+2.000m)]</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度(ヒートサーモ式)</td></tr> <tr><td>[使用済燃料プール温度(燃料ラック上層+1.000m)]</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度(ヒートサーモ式)</td></tr> <tr><td>[使用済燃料プール温度(燃料ラック上層+1.000m)]</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度(ヒートサーモ式)</td></tr> <tr><td>[使用済燃料プール温度(燃料ラック上層+2.000m)]</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度(ヒートサーモ式)</td></tr> <tr><td>[使用済燃料プール温度(燃料ラック上層+1.000m)]</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度(ヒートサーモ式)</td></tr> <tr><td>[使用済燃料プール温度(燃料ラック上層+4.000m)]</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度(ヒートサーモ式)</td></tr> <tr><td>[使用済燃料プール温度(プールの底部付近)]</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位/温度(ガイドパルス式)</td></tr> <tr><td>[使用済燃料プール水位(燃料ラック上層+300mm~+7300mm)]</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位/温度(ガイドパルス式)</td></tr> <tr><td>[使用済燃料プール下部温度]</td></tr> <tr><td>燃料プール上部空間放射線モニタ(低線量)</td></tr> <tr><td>燃料プール上部空間放射線モニタ(高線量)</td></tr> </tbody> </table> <p>26条-別添1-3-36 <span style="border: 1px dashed green; padding: 2px;"> </span> : S/A範囲</p>	目 的	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+4.000m)]	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+1.000m)]	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+2.000m)]	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+1.000m)]	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+1.000m)]	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+2.000m)]	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+1.000m)]	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+4.000m)]	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(プールの底部付近)]	使用済燃料プール水位/温度(ガイドパルス式)	[使用済燃料プール水位(燃料ラック上層+300mm~+7300mm)]	使用済燃料プール水位/温度(ガイドパルス式)	[使用済燃料プール下部温度]	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)		<p>【女川】設計方針の相違              ・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。              ・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。</p>
目 的	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+4.000m)]																													
	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+1.000m)]																													
	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+2.000m)]																													
	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+1.000m)]																													
	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+1.000m)]																													
	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+2.000m)]																													
	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+1.000m)]																													
	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+4.000m)]																													
	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(プールの底部付近)]																													
	使用済燃料プール水位/温度(ガイドパルス式)																													
	[使用済燃料プール水位(燃料ラック上層+300mm~+7300mm)]																													
使用済燃料プール水位/温度(ガイドパルス式)																														
[使用済燃料プール下部温度]																														
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)																														

赤字：設備、運用又は体制の相違(設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違(記載方針の相違)  
 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;">表 3.5-1 データ表示装置(待避所)で確認できるパラメータ(10/10)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">目的</th> <th>対象パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">水素発生による格納容器の損傷防止確認</td> <td>フィルタ装置出口水素濃度(0~3.0%)</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置出口水素濃度(0~1.00%)</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置水位(A)(異常域)</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置水位(B)(異常域)</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置水位(C)(異常域)</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置入口圧力(正常域)</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置出口圧力(正常域)</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置水温度(A)</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置水温度(B)</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置水温度(C)</td> </tr> <tr> <td rowspan="14">水素発生による原子炉建屋の損傷防止確認</td> <td>原子炉建屋内水素濃度(原子炉建屋オーバーランデフロア水素濃度A)</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋内水素濃度(原子炉建屋オーバーランデフロア水素濃度B)</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋内水素濃度(バルクランピング室)</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋内水素濃度(西員用エアロック前室)</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋内水素濃度(CRID補修室)</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> </tr> <tr> <td>原子炉建屋内水素濃度(トールス室)</td> </tr> <tr> <td>静的触媒式水素再結合装置1動作監視装置入口温度</td> </tr> <tr> <td>静的触媒式水素再結合装置1動作監視装置出口温度</td> </tr> <tr> <td>静的触媒式水素再結合装置9動作監視装置入口温度</td> </tr> <tr> <td>静的触媒式水素再結合装置9動作監視装置出口温度</td> </tr> <tr> <td>静的触媒式水素再結合装置12動作監視装置入口温度</td> </tr> <tr> <td>静的触媒式水素再結合装置12動作監視装置出口温度</td> </tr> <tr> <td>静的触媒式水素再結合装置19動作監視装置入口温度</td> </tr> <tr> <td>静的触媒式水素再結合装置19動作監視装置出口温度</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">26条-別添1-3-37 <span style="border: 1px dashed green; padding: 2px;"> </span> : SA範囲</p>	目的	対象パラメータ	水素発生による格納容器の損傷防止確認	フィルタ装置出口水素濃度(0~3.0%)	フィルタ装置出口水素濃度(0~1.00%)	フィルタ装置水位(A)(異常域)	フィルタ装置水位(B)(異常域)	フィルタ装置水位(C)(異常域)	フィルタ装置入口圧力(正常域)	フィルタ装置出口圧力(正常域)	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)	水素発生による原子炉建屋の損傷防止確認	原子炉建屋内水素濃度(原子炉建屋オーバーランデフロア水素濃度A)	原子炉建屋内水素濃度(原子炉建屋オーバーランデフロア水素濃度B)	原子炉建屋内水素濃度(バルクランピング室)	原子炉建屋内水素濃度(西員用エアロック前室)	原子炉建屋内水素濃度(CRID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動作監視装置入口温度	静的触媒式水素再結合装置1動作監視装置出口温度	静的触媒式水素再結合装置9動作監視装置入口温度	静的触媒式水素再結合装置9動作監視装置出口温度	静的触媒式水素再結合装置12動作監視装置入口温度	静的触媒式水素再結合装置12動作監視装置出口温度	静的触媒式水素再結合装置19動作監視装置入口温度	静的触媒式水素再結合装置19動作監視装置出口温度		<p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。</li> <li>・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。</li> </ul>
目的	対象パラメータ																															
水素発生による格納容器の損傷防止確認	フィルタ装置出口水素濃度(0~3.0%)																															
	フィルタ装置出口水素濃度(0~1.00%)																															
	フィルタ装置水位(A)(異常域)																															
	フィルタ装置水位(B)(異常域)																															
	フィルタ装置水位(C)(異常域)																															
	フィルタ装置入口圧力(正常域)																															
	フィルタ装置出口圧力(正常域)																															
	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)																															
水素発生による原子炉建屋の損傷防止確認	原子炉建屋内水素濃度(原子炉建屋オーバーランデフロア水素濃度A)																															
	原子炉建屋内水素濃度(原子炉建屋オーバーランデフロア水素濃度B)																															
	原子炉建屋内水素濃度(バルクランピング室)																															
	原子炉建屋内水素濃度(西員用エアロック前室)																															
	原子炉建屋内水素濃度(CRID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動作監視装置入口温度																															
	静的触媒式水素再結合装置1動作監視装置出口温度																															
	静的触媒式水素再結合装置9動作監視装置入口温度																															
	静的触媒式水素再結合装置9動作監視装置出口温度																															
	静的触媒式水素再結合装置12動作監視装置入口温度																															
	静的触媒式水素再結合装置12動作監視装置出口温度																															
	静的触媒式水素再結合装置19動作監視装置入口温度																															
静的触媒式水素再結合装置19動作監視装置出口温度																																



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>3.6 中央制御室の共用取止めに伴う中央制御室居住性への影響について</p> <p>1. はじめに</p> <p>女川原子力発電所2号炉中央制御室については、申請時の計画において、隣接する1号炉と共用する設計としていたが、その後、中央制御室の共用を取り止め、1号及び2号炉中央制御室間に、扉を有する分離壁を設置することとした旨、平成30年4月の審査会合において説明している。</p> <p>上記、中央制御室の共用取止めに伴い、2号炉中央制御室居住性に関して変更となる箇所と、その影響等について、以下に示す。</p> <p>2. 中央制御室の共用取止めに伴い変更となる事項</p> <p>中央制御室の共用取止めに伴い、2号炉中央制御室居住性に関して変更となる箇所は以下のとおり。また、中央制御室の共用取止めの概要を図3.6-1に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1号及び2号炉中央制御室間への分離壁、扉の設置</li> <li>・ 2号炉中央制御室待避所に待避する要員数の変更</li> <li>・ 中央制御室換気空調系パウンダリの縮小 (14,000m<sup>3</sup>⇒8,900m<sup>3</sup>)</li> <li>・ 被ばく評価上考慮する中央制御室遮蔽位置の変更</li> </ul> <div data-bbox="721 839 1312 1177" style="border: 1px solid black; height: 200px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">図 3.6-1 中央制御室共用取止めの概要</p> <div data-bbox="967 1235 1312 1264" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">                     枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。                 </div>		<p>【女川】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 女川は1号炉との中央制御室の共用取止めに伴い、2号炉中央制御室の居住性への影響を整理している。</li> <li>・ 泊3号炉は中央制御室を他号炉と共用していない。</li> </ul>

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

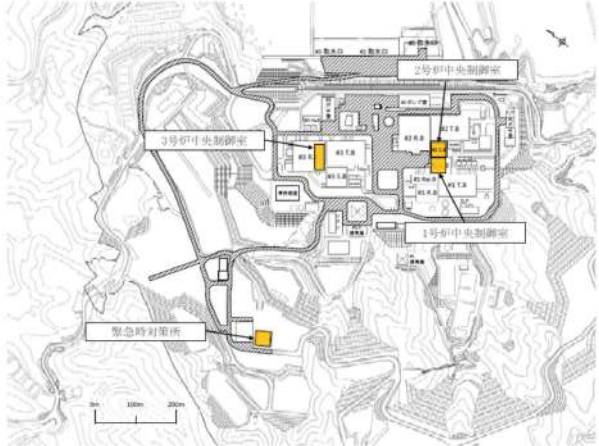
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>3. 分離壁及び扉の運用等について</p> <p>(1) 分離壁及び扉の機能</p> <p>1号及び2号炉中央制御室間に設置する分離壁及び扉は、基準地震動Ssによる地震力に対して安全機能が損なわれるおそれがない設計とするほか、厚さ400mm以上の普通コンクリートと同等以上の遮蔽性を有する設計とする。また、扉は、機器の搬出入時及び人の通行（緊急時）を可能とするため、機器搬入扉とマンドアの2種類の扉を設置し、内部溢水、内部火災、有毒ガス及び被ばく評価の観点から、水密性（4m水頭）、耐火性（3時間）、気密性及び遮蔽性（厚さ400mmの普通コンクリートと同等以上）を有する設計とする。なお、扉の開閉状態については、中央制御室の運転員にて表示等により認知可能な設計とする。</p> <p>(2) 扉の運用</p> <p>扉は、内部溢水、内部火災、有毒ガス及び被ばく評価の観点から、事象発生時には閉止要求があるため、事象発生時の開操作は行わない運用とする。通常時においては、機器の搬出入及び人の通行（緊急時）に使用する。</p> <p>4. 2号炉中央制御室待避所に待避する要員数の変更について</p> <p>中央制御室の共用取止めに伴い、放射性雲通過時において2号炉中央制御室待避所に待避する要員数を1号及び2号炉運転員の合計10名から、2号炉運転員の7名へ変更し、1号炉運転員4名は、緊急時対策所に待避する運用へ変更する。（表3.6-1参照）変更の経緯を以下に示す。</p> <p>なお、2号炉中央制御室待避所の設計は、従来そのまま12名が収容可能な設計とすることで、設計上の影響はない。</p> <p>(1) 変更前（中央制御室共用）</p> <p>変更前（中央制御室共用）においては、1名の発電課長のもと、1号及び2号炉それぞれの運転員が監視又は操作を行う体制としており、放射性雲通過時には、1号及び2号炉運転員が2号炉中央制御室待避所へ待避することとしていた。</p> <p>(2) 変更後（中央制御室共用取止め）</p> <p>中央制御室の共用取止めに伴い、中央制御室を物理的に分離することとしたこと、また発電課長を各号炉に1名配置することで、指揮系統としても号炉ごとに独立させることとしたことから、放射性雲通過時には、1号炉運転員は、3号炉運転員と同様に、緊急時対策所に待避することとした。なお、緊急時対策所に待避することは、被ばくの観点からも優位性がある。</p>		<p>【女川】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川は1号炉との中央制御室の共用取止めに伴い、2号炉中央制御室の居住性への影響を整理している。</li> <li>・泊3号炉は中央制御室を他号炉と共用していない。</li> </ul>



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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3.6-1 放射性雲通過時における1号及び2号炉運転員<sup>※1</sup>の待避先</p> <table border="1" data-bbox="728 212 1308 316"> <thead> <tr> <th colspan="3">大飯側（共用）</th> <th colspan="3">女川側（共用取止め）</th> </tr> <tr> <th colspan="3">待避先（クック室内は人数）</th> <th colspan="3">待避先（クック室内は人数）</th> </tr> <tr> <th>発電課長<sup>※2</sup></th> <th>1号炉運転員</th> <th>2号炉運転員</th> <th>発電課長<sup>※2</sup></th> <th>1号炉運転員</th> <th>2号炉運転員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2号炉中央制御室待避所(1)</td> <td>2号炉中央制御室待避所(1)</td> <td>2号炉中央制御室待避所(1)</td> <td>緊急時対策所(1)</td> <td>2号炉中央制御室待避所(1)</td> <td>2号炉中央制御室待避所(1)</td> </tr> <tr> <td>発電副長</td> <td>2号炉中央制御室待避所(1)</td> <td>2号炉中央制御室待避所(1)</td> <td>発電副長</td> <td>緊急時対策所(1)</td> <td>2号炉中央制御室待避所(1)</td> </tr> <tr> <td>運転員</td> <td>2号炉中央制御室待避所(2)</td> <td>2号炉中央制御室待避所(5)</td> <td>運転員</td> <td>緊急時対策所(2)</td> <td>2号炉中央制御室待避所(5)</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 運転員の人数は1号炉停止時、2号炉運転時の人数を示す。          ※2 当初1号及び2号炉合わせて1名配置していたが、共用取止めに伴い、1号及び2号炉それぞれに配置する。</p> <p>5. 空調パウンダリの縮小及び中央制御室遮蔽位置の変更について</p> <p>図3.6-1 に示すとおり、中央制御室換気空調系パウンダリの縮小及び被ばく評価上考慮する中央制御室遮蔽位置が変更となる。これについては、中央制御室居住性に係る被ばく評価の評価条件を変更のうえ再評価を実施し、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないことを確認している。</p> <p>評価の詳細については「女川原子力発電所2号炉 原子炉制御室について 別添2 原子炉制御室の居住性に係る被ばく評価について」及び「重大事故等対処設備について（補足説明資料）59-9 原子炉制御室の居住性に係る被ばく評価について」に示す。</p>	大飯側（共用）			女川側（共用取止め）			待避先（クック室内は人数）			待避先（クック室内は人数）			発電課長 <sup>※2</sup>	1号炉運転員	2号炉運転員	発電課長 <sup>※2</sup>	1号炉運転員	2号炉運転員	2号炉中央制御室待避所(1)	2号炉中央制御室待避所(1)	2号炉中央制御室待避所(1)	緊急時対策所(1)	2号炉中央制御室待避所(1)	2号炉中央制御室待避所(1)	発電副長	2号炉中央制御室待避所(1)	2号炉中央制御室待避所(1)	発電副長	緊急時対策所(1)	2号炉中央制御室待避所(1)	運転員	2号炉中央制御室待避所(2)	2号炉中央制御室待避所(5)	運転員	緊急時対策所(2)	2号炉中央制御室待避所(5)		<p>【女川】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川は1号炉との中央制御室の共用取止めに伴い、2号炉中央制御室の居住性への影響を整理している。</li> <li>・泊3号炉は中央制御室を他号炉と共用していない。</li> </ul>
大飯側（共用）			女川側（共用取止め）																																				
待避先（クック室内は人数）			待避先（クック室内は人数）																																				
発電課長 <sup>※2</sup>	1号炉運転員	2号炉運転員	発電課長 <sup>※2</sup>	1号炉運転員	2号炉運転員																																		
2号炉中央制御室待避所(1)	2号炉中央制御室待避所(1)	2号炉中央制御室待避所(1)	緊急時対策所(1)	2号炉中央制御室待避所(1)	2号炉中央制御室待避所(1)																																		
発電副長	2号炉中央制御室待避所(1)	2号炉中央制御室待避所(1)	発電副長	緊急時対策所(1)	2号炉中央制御室待避所(1)																																		
運転員	2号炉中央制御室待避所(2)	2号炉中央制御室待避所(5)	運転員	緊急時対策所(2)	2号炉中央制御室待避所(5)																																		

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>3.7 2号炉重大事故等時の1号及び3号炉における要員の待避先やプラントの対応・監視について</p> <p>女川2号炉重大事故等時の他号炉の対応において、原子炉格納容器フィルタベント系を作動させる際は、放射性雲による屋外環境の悪化等が懸念されるため、1号及び3号炉運転員は緊急時対策所へ一旦待避することとしている。それら対応について以下にまとめた。図3.7-1に女川原子力発電所2号炉中央制御室と他号炉中央制御室の配置図を示す。</p>  <p>図3.7-1 女川原子力発電所1～3号炉中央制御室配置図</p>		<p>【女川】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川2号炉は有効性評価の事故シーケンスにおいて、原子炉格納容器フィルタベント系の作動に期待しているため、放射性雲による屋外環境の悪化を考慮して、2号炉運転員は中央制御室待避室に移動し、他号炉運転員は緊急時対策所に一時的に退避させる必要がある。</li> <li>・泊3号炉は原子炉格納容器ベント設備が不要なPWRプラントであることから同様の考慮は不要。</li> </ul>



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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. 1号及び3号炉の対応と要員</p> <p>1号及び3号炉の運転員は、女川2号炉において重大事故等が発生した場合、必要に応じて各号炉の使用済燃料プールに保管されている燃料に対する必要な措置を実施する。具体的には、燃料プール水位の監視を実施するとともに、スロッシングや崩壊熱による燃料プール水の蒸発に伴う水位低下に対し、常設設備等を使用した冷却水補給操作等の必要な措置を実施する。</p> <p>これらの対応は、時間的余裕がある中で実施されることから、2号炉におけるベント実施の際は、1号及び3号炉運転員は緊急時対策所へ一旦待避し、放射性雲の影響が少なくなったことを確認した上で各中央制御室に戻り、監視及び必要な対応を再開する。</p>		<p>【女川】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川1号炉及び3号炉の運転員が前頁記載の一時的な退避の間に1号炉及び3号炉の使用済燃料プールの監視、注水対応を中断しても問題ないことを記載している。</li> <li>・泊3号炉は原子炉格納容器ベント設備が不要なPWRプラントであることから同様の考慮は不要。</li> </ul>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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号及び3号炉の使用済燃料プールの水位変動評価について</p> <p>1. 1号及び3号炉の使用済燃料プールの水位変動評価について</p> <p>参考表1 1号及び3号炉の必要な水量</p> <table border="1" data-bbox="701 287 1335 622"> <thead> <tr> <th></th> <th>1号炉</th> <th>3号炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>停止中<sup>※1</sup></td> <td>停止中<sup>※1</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td>SFP</td> <td>SFP</td> </tr> <tr> <td>炉心燃料</td> <td>全燃料取り出し</td> <td>全燃料取り出し</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器/プールゲート状態<sup>※2</sup></td> <td>開放（プールゲート開）</td> <td>開放（プールゲート開）</td> </tr> <tr> <td>水位</td> <td>ウェル満水 （オーバーフロー水位）</td> <td>ウェル満水 （オーバーフロー水位）</td> </tr> <tr> <td>想定するプラントの状態</td> <td>スロッシングによる漏えい+全交 流動力電源喪失</td> <td>スロッシングによる漏えい+全交 流動力電源喪失</td> </tr> <tr> <td>事故初期に喪失を想定する水量 [m<sup>3</sup>] <sup>※3</sup></td> <td>212</td> <td>212</td> </tr> <tr> <td>60℃到達までの時間 [h]</td> <td>316</td> <td>366</td> </tr> <tr> <td>100℃到達までの時間 [h]</td> <td>730（約31日）</td> <td>899（約36日）</td> </tr> <tr> <td>必要な注水量① [m<sup>3</sup>(tsh)] <sup>※4</sup></td> <td>不感</td> <td>不感</td> </tr> <tr> <td>必要な注水量② [m<sup>3</sup>(tsh)] <sup>※4</sup></td> <td>212</td> <td>212</td> </tr> <tr> <td>通常運転水位（オーバーフロー水位）から必要な遮蔽水位<sup>※5</sup>までの水位差 [m]</td> <td>1.3</td> <td>1.3</td> </tr> <tr> <td>事故発生から必要な遮蔽水位まで水位が低下する時間 [h]</td> <td>1,964（約81日）</td> <td>2,217（約92日）</td> </tr> <tr> <td>事故発生からTAF到達までの時間 [h]</td> <td>6,445（約268日）</td> <td>7,401（約308日）</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 1号及び3号炉については、平成29年4月1日時点の崩壊熱により評価。2号炉については、燃料交換等を考慮した燃料取出スキームにより崩壊熱を算出し評価。</p> <p>※2 1号及び3号炉は原子炉停止中を想定するため「プールゲート開」とする。</p> <p>※3 1号及び3号炉は、2号炉の使用済燃料プール、原子炉ウェル及び蒸気乾燥器/気水分離器ピット（以下「DSピット」という。）からのスロッシング量に基づき溢水量を設定（1号炉の使用済燃料プール、原子炉ウェル及びDSピットは2号炉に比べて保有水量やプール表面積が小さいため溢水量は少なくなると考えられる。3号炉の使用済燃料プール、原子炉ウェル及びDSピットは保有水量やプール表面積が2号炉と同程度であり、溢水量は2号炉と同程度と考えられる。）。</p> <p>※4 「必要な注水量①」：蒸発による水位低下防止に必要な注水量。「必要な注水量②」：通常水位までの回復及びその後の水位維持に必要な注水量。</p> <p>※5 2号炉の使用済燃料プールの必要な遮蔽水位については、燃料有効長頂部より約6.1m以上水位を有していれば、燃料取替床高さの線量率が緊急時作業被ばく限度（100mSv）から十分余裕のある10mSv/h未満となるため、通常水位からの許容水位低下量は約1.3mとする。必要な遮蔽の目安とした線量率10mSv/hは、原子炉建屋最上階での操作時間から設定している。原子炉建屋最上階での運転員及び重大事故等対応要員が実施する重大事故等対策の操作時間は3.5時間（保管場所と原子炉建屋最上階の移動時間を含む）以内であることを考慮すると、被ばく量は最大でも35mSvとなるため、緊急作業時における被ばく限度の100mSvに対して余裕がある。なお、1号及び3号炉の使用済燃料プールの必要な遮蔽水位については、保守的に2号炉の評価結果を採用。（2号炉の必要な遮蔽水位の評価は、使用済燃料棒ハンガ及びラックに使用済燃料棒が全て満たされた状態及び燃料貯蔵ラックに燃料が全て満たされた状態を設定していることなどから、1号及び3号炉の許容水位低下量は2号炉よりも大きくなると考えられる。）</p>		1号炉	3号炉		停止中 <sup>※1</sup>	停止中 <sup>※1</sup>		SFP	SFP	炉心燃料	全燃料取り出し	全燃料取り出し	原子炉圧力容器/プールゲート状態 <sup>※2</sup>	開放（プールゲート開）	開放（プールゲート開）	水位	ウェル満水 （オーバーフロー水位）	ウェル満水 （オーバーフロー水位）	想定するプラントの状態	スロッシングによる漏えい+全交 流動力電源喪失	スロッシングによる漏えい+全交 流動力電源喪失	事故初期に喪失を想定する水量 [m <sup>3</sup> ] <sup>※3</sup>	212	212	60℃到達までの時間 [h]	316	366	100℃到達までの時間 [h]	730（約31日）	899（約36日）	必要な注水量① [m <sup>3</sup> (tsh)] <sup>※4</sup>	不感	不感	必要な注水量② [m <sup>3</sup> (tsh)] <sup>※4</sup>	212	212	通常運転水位（オーバーフロー水位）から必要な遮蔽水位 <sup>※5</sup> までの水位差 [m]	1.3	1.3	事故発生から必要な遮蔽水位まで水位が低下する時間 [h]	1,964（約81日）	2,217（約92日）	事故発生からTAF到達までの時間 [h]	6,445（約268日）	7,401（約308日）		<p>【女川】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川1号炉及び3号炉の運転員が前頁記載の一時的な退避の間に1号炉及び3号炉の使用済燃料プールの監視、注水対応を中断しても問題ないことを記載している。</li> <li>・泊3号炉は原子炉格納容器ベント設備が不要なPWRプラントであることから同様の考慮は不要。</li> </ul>
	1号炉	3号炉																																														
	停止中 <sup>※1</sup>	停止中 <sup>※1</sup>																																														
	SFP	SFP																																														
炉心燃料	全燃料取り出し	全燃料取り出し																																														
原子炉圧力容器/プールゲート状態 <sup>※2</sup>	開放（プールゲート開）	開放（プールゲート開）																																														
水位	ウェル満水 （オーバーフロー水位）	ウェル満水 （オーバーフロー水位）																																														
想定するプラントの状態	スロッシングによる漏えい+全交 流動力電源喪失	スロッシングによる漏えい+全交 流動力電源喪失																																														
事故初期に喪失を想定する水量 [m <sup>3</sup> ] <sup>※3</sup>	212	212																																														
60℃到達までの時間 [h]	316	366																																														
100℃到達までの時間 [h]	730（約31日）	899（約36日）																																														
必要な注水量① [m <sup>3</sup> (tsh)] <sup>※4</sup>	不感	不感																																														
必要な注水量② [m <sup>3</sup> (tsh)] <sup>※4</sup>	212	212																																														
通常運転水位（オーバーフロー水位）から必要な遮蔽水位 <sup>※5</sup> までの水位差 [m]	1.3	1.3																																														
事故発生から必要な遮蔽水位まで水位が低下する時間 [h]	1,964（約81日）	2,217（約92日）																																														
事故発生からTAF到達までの時間 [h]	6,445（約268日）	7,401（約308日）																																														



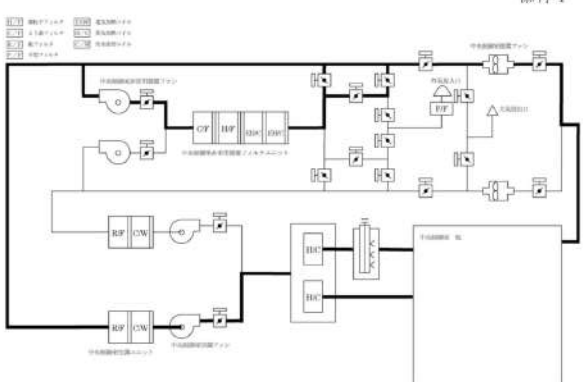
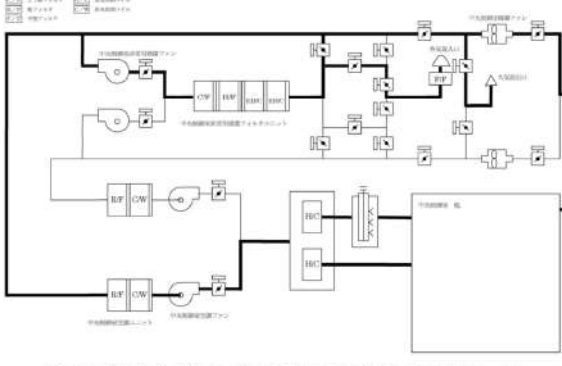
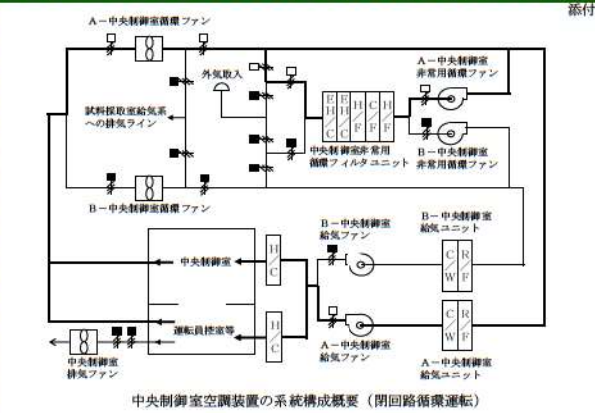
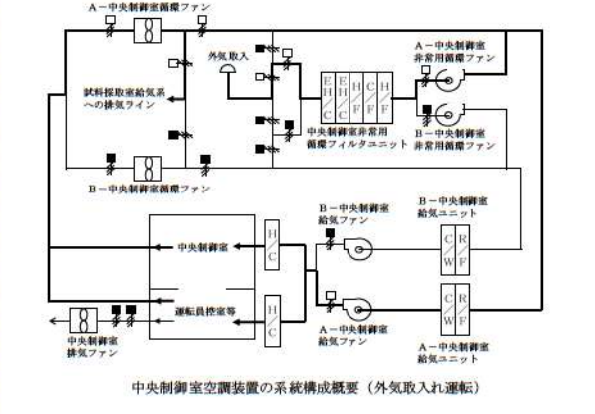
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>6. 酸素濃度、二酸化炭素濃度を踏まえた対応について</p> <p>非常用炉心冷却装置が動作する等の事故時においては、中央制御室換気設備について、通常開いている外気取り込みダンパを閉止し、再循環させて放射線物質をフィルタにより低減する系統構成（閉回路循環運転）となる。</p> <p>閉回路循環運転中には、酸素濃度及び二酸化炭素濃度を定期的に測定し、酸素濃度が19%を下回るおそれがある場合又は二酸化炭素濃度が1%を超えるおそれがある場合は、外気をフィルタで浄化しながら取り入れることとし、その内容を手順に反映する。系統構成概要を添付1に示す。</p> <p>フィルタで浄化しながらの外気取入れであるため、添付2のとおり、中央制御室の居住性に係る被ばく評価への影響は無視できる程度である。</p> <p>なお、外気取入れを閉止した際において、中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を評価した結果は添付3のとおりであり、中央制御室の居住性に係る被ばく評価の評価期間中、中央制御室に滞在する運転員の操作環境に影響を与えることは考えられない。</p>		<p>3.6 酸素濃度、二酸化炭素濃度を踏まえた対応について</p> <p>非常用炉心冷却装置が動作する等の事故時においては、中央制御室空調装置について、通常開いている外気取り込みダンパを閉止し、再循環させて放射性物質をフィルタにより低減する系統構成（閉回路循環運転）となる。</p> <p>閉回路循環運転中には、酸素濃度及び二酸化炭素濃度を定期的に測定し、酸素濃度が19%を下回るおそれがある場合又は二酸化炭素濃度が1.0%を超えるおそれがある場合は、外気をフィルタで浄化しながら取り入れることとし、その内容を手順に反映する。系統構成概要を添付1に示す。</p> <p>フィルタで浄化しながらの外気取入れであるため、添付2のとおり、中央制御室の居住性に係る被ばく評価への影響は無視できる程度である。</p> <p>なお、外気取入れを閉止した際において、中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を評価した結果は添付3のとおりであり、中央制御室の居住性に係る被ばく評価の評価期間中、中央制御室に滞在する運転員の操作環境に影響を与えることは考えられない。</p>	<p>【女川】記載充実                      (大飯実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p>
DB・SA 条文関連			

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


第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付1</p>  <p>中央制御室換気設備の系統構成概要（閉回路循環運転モード）</p>  <p>中央制御室換気設備の系統構成概要（外気取入れ運転モード）</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p style="text-align: right;">添付1</p>  <p>中央制御室空調装置の系統構成概要（閉回路循環運転）</p>  <p>中央制御室空調装置の系統構成概要（外気取入れ運転）</p>	<p>【女川】記載充実                      （大飯実績の反映）</p>
DB・SA 条文関連			



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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																														
<p style="text-align: right;">添付2</p> <p style="text-align: center;">外気取入れ時の被ばく影響について</p> <p>重大事故時の中央制御室外気取入れ遮断（閉回路循環運転）中において酸素濃度及び二酸化炭素濃度に係る環境が悪化し、外気を取り入れた場合の居住性に係る被ばく評価への影響を確認する。</p> <p>外気取入を考慮した影響確認の評価条件と外気取入を考慮していない現行評価の結果は表1のとおりであり、フィルタで浄化しながらの外気取入れであるため、中央制御室の居住性に係る被ばく評価への影響は無視できる程度である。</p> <p>評価条件を表2に示す。</p>		<p style="text-align: right;">添付2</p> <p style="text-align: center;">外気取入れ時の被ばく影響について</p> <p>重大事故時の中央制御室外気取入れ遮断（閉回路循環運転）中において酸素濃度及び二酸化炭素濃度に係る環境が悪化し、外気を取り入れた場合の居住性に係る被ばく評価への影響を確認する。</p> <p>外気取入れを考慮した影響確認の評価結果と外気取入れを考慮していない評価結果は表3.6-1のとおりであり、フィルタで浄化しながらの外気取入れであるため、中央制御室の居住性に係る被ばく評価への影響は無視できる程度である。</p> <p>評価条件を表3.6-2に示す。</p> <p>なお、本評価においては、7日間の評価期間において最も中央制御室の滞在時間が長く入退域回数が多い運転員を対象として、7日間の積算線量を滞在期間及び入退域に要する時間の割合で配分することで、実効線量を評価した。</p> <p>また、本評価結果は、原子炉格納容器貫通部のエアロゾル粒子に対するDFを1とした場合の結果であるが、原子炉格納容器貫通部のエアロゾル粒子に対するDFを10とした場合においては被ばく評価への影響はより軽減される。</p>	<p>【女川】記載充実 （大飯実績の反映）</p> <p>【大飯】記載内容の相違 ・泊は評価条件について明確化した ・原子炉格納容器の貫通部DFの被ばくへの影響について記載。</p>																																																														
<p style="text-align: center;">表1 中央制御室被ばく評価結果比較表（3号機）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">被ばく経路</th> <th colspan="2">7日間の実効線量 (mSv)</th> </tr> <tr> <th>現行評価 (外気取入を考慮せず)</th> <th>影響確認 (外気取入を考慮)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">室内作業時</td> <td>① 建屋からのガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 4.0×10<sup>-3</sup></td> <td>同左</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被ばく</td> <td>約 4.0×10<sup>-2</sup></td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>③ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく</td> <td>約 3.0×10<sup>0</sup></td> <td>約 3.0×10<sup>0</sup> (約 3.3×10<sup>-4</sup>)*2</td> </tr> <tr> <td>小計 (①+②+③)</td> <td>約 3.1×10<sup>0</sup></td> <td>約 3.1×10<sup>0</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">入退域時</td> <td>④ 建屋からのガンマ線による被ばく</td> <td>約 2.7×10<sup>0</sup></td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>⑤ 大気中へ放出された放射性物質による被ばく</td> <td>約 1.4×10<sup>0</sup></td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>小計 (④+⑤)</td> <td>約 4.1×10<sup>0</sup></td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>合計 (①+②+③+④+⑤)</td> <td>約 7.2*1</td> <td>約 7.2*1</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1：詳細値を有効数字2桁に切り上げた値                  *2：カッコ内は現行評価からの被ばく線量の増加分を記載</p>	被ばく経路	7日間の実効線量 (mSv)		現行評価 (外気取入を考慮せず)	影響確認 (外気取入を考慮)	室内作業時	① 建屋からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 4.0×10 <sup>-3</sup>	同左	② 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による被ばく	約 4.0×10 <sup>-2</sup>	同左	③ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく	約 3.0×10 <sup>0</sup>	約 3.0×10 <sup>0</sup> (約 3.3×10 <sup>-4</sup> )*2	小計 (①+②+③)	約 3.1×10 <sup>0</sup>	約 3.1×10 <sup>0</sup>	入退域時	④ 建屋からのガンマ線による被ばく	約 2.7×10 <sup>0</sup>	同左	⑤ 大気中へ放出された放射性物質による被ばく	約 1.4×10 <sup>0</sup>	同左	小計 (④+⑤)	約 4.1×10 <sup>0</sup>	同左	合計 (①+②+③+④+⑤)	約 7.2*1	約 7.2*1		<p style="text-align: center;">表3.6-1 中央制御室被ばく評価結果比較表（3号炉）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">被ばく経路</th> <th colspan="2">7日間の実効線量 (mSv)</th> </tr> <tr> <th>ベース評価 (外気取入を考慮なし)</th> <th>影響確認 (外気取入を考慮)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">室内作業時</td> <td>①建屋からのガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 1.7×10<sup>-2</sup></td> <td>同左</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被ばく</td> <td>約 1.2×10<sup>-2</sup></td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>③室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく</td> <td>約 2.2×10<sup>0</sup></td> <td>約 2.2×10<sup>0</sup> (約 3.1×10<sup>-4</sup>)*2</td> </tr> <tr> <td>小計 (①+②+③)</td> <td>約 2.2×10<sup>0</sup></td> <td>約 2.2×10<sup>0</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">入退域時</td> <td>④建屋からのガンマ線による被ばく</td> <td>約 1.0×10<sup>1</sup></td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>⑤大気中へ放出された放射性物質による被ばく</td> <td>約 1.4×10<sup>0</sup></td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>小計 (④+⑤)</td> <td>約 1.2×10<sup>1</sup></td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>合計 (①+②+③+④+⑤)</td> <td>約 16*1</td> <td>約 15*1</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1：詳細値を有効数字2桁に切り上げた値                  *2：カッコ内は現行評価からの被ばく線量の増加分を記載</p>	被ばく経路	7日間の実効線量 (mSv)		ベース評価 (外気取入を考慮なし)	影響確認 (外気取入を考慮)	室内作業時	①建屋からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 1.7×10 <sup>-2</sup>	同左	②大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による被ばく	約 1.2×10 <sup>-2</sup>	同左	③室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく	約 2.2×10 <sup>0</sup>	約 2.2×10 <sup>0</sup> (約 3.1×10 <sup>-4</sup> )*2	小計 (①+②+③)	約 2.2×10 <sup>0</sup>	約 2.2×10 <sup>0</sup>	入退域時	④建屋からのガンマ線による被ばく	約 1.0×10 <sup>1</sup>	同左	⑤大気中へ放出された放射性物質による被ばく	約 1.4×10 <sup>0</sup>	同左	小計 (④+⑤)	約 1.2×10 <sup>1</sup>	同左	合計 (①+②+③+④+⑤)	約 16*1	約 15*1	
被ばく経路		7日間の実効線量 (mSv)																																																															
	現行評価 (外気取入を考慮せず)	影響確認 (外気取入を考慮)																																																															
室内作業時	① 建屋からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 4.0×10 <sup>-3</sup>	同左																																																														
	② 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による被ばく	約 4.0×10 <sup>-2</sup>	同左																																																														
	③ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく	約 3.0×10 <sup>0</sup>	約 3.0×10 <sup>0</sup> (約 3.3×10 <sup>-4</sup> )*2																																																														
	小計 (①+②+③)	約 3.1×10 <sup>0</sup>	約 3.1×10 <sup>0</sup>																																																														
入退域時	④ 建屋からのガンマ線による被ばく	約 2.7×10 <sup>0</sup>	同左																																																														
	⑤ 大気中へ放出された放射性物質による被ばく	約 1.4×10 <sup>0</sup>	同左																																																														
	小計 (④+⑤)	約 4.1×10 <sup>0</sup>	同左																																																														
合計 (①+②+③+④+⑤)	約 7.2*1	約 7.2*1																																																															
被ばく経路	7日間の実効線量 (mSv)																																																																
	ベース評価 (外気取入を考慮なし)	影響確認 (外気取入を考慮)																																																															
室内作業時	①建屋からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 1.7×10 <sup>-2</sup>	同左																																																														
	②大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による被ばく	約 1.2×10 <sup>-2</sup>	同左																																																														
	③室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく	約 2.2×10 <sup>0</sup>	約 2.2×10 <sup>0</sup> (約 3.1×10 <sup>-4</sup> )*2																																																														
	小計 (①+②+③)	約 2.2×10 <sup>0</sup>	約 2.2×10 <sup>0</sup>																																																														
入退域時	④建屋からのガンマ線による被ばく	約 1.0×10 <sup>1</sup>	同左																																																														
	⑤大気中へ放出された放射性物質による被ばく	約 1.4×10 <sup>0</sup>	同左																																																														
	小計 (④+⑤)	約 1.2×10 <sup>1</sup>	同左																																																														
合計 (①+②+③+④+⑤)	約 16*1	約 15*1																																																															
 = SA		SA 条文関連																																																															

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

【女川】記載充実  
 （大飯実績の反映）

表2 評価条件比較表（中央制御室換気設備条件）

項目	現行評価での使用値 (外気取入を考慮なし)	影響確認での使用値 (外気取入を考慮)	影響確認での使用値の 設定理由
事故時における外気取り込み	0~168h: 外気取入れなし	0~96h: 外気取入れなし 96~101h: $3.3 \times 10^3 \text{ m}^3/\text{h}$ 外気をフィルタを介して取り込む 101h~168h: 外気取入れなし	・酸素及び二酸化炭素濃度を初期値近くまで戻すために必要な外気取入れ時間として5時間 <sup>※1</sup> を想定。 ・7日(168時間)以内に環境悪化をすることは想定できないため、仮に96時間後の取入れを想定。
中央制御室バウンダリ体積(容積)	$5.1 \times 10^3 \text{ m}^3$	同左	条件変更なし
外部ガンマ線による全身に対する線量評価時の自由体積	$4.9 \times 10^3 \text{ m}^3$	同左	条件変更なし
空気流入量	$2.55 \times 10^3 \text{ m}^3/\text{h}$ (0.5回/h)	同左	条件変更なし
中央制御室非常用循環設備よう素フィルタによる除去効率	0~300分: 0% 300分~7日: 95%	同左	条件変更なし
中央制御室非常用循環設備微粒子フィルタによる除去効率	0~300分: 0% 300分~7日: 99%	同左	条件変更なし
中央制御室非常用循環設備フィルタによる除去効率遅れ時間	300分	同左	条件変更なし
中央制御室換気設備非常用循環ファン流量	$1.38 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{h}$ (ただし、300分後に起動)	同左	条件変更なし

※1 許容濃度（酸素濃度18%、二酸化炭素濃度1.5%）の環境から、5時間外気取入れを実施した場合、酸素濃度20.81%、二酸化炭素濃度0.101%となる。  
 （初期酸素濃度：20.95%、初期二酸化炭素濃度：0.03%）

SA

表3.6-2 評価条件比較表（中央制御室空調装置条件）

項目	ベース評価での使用値 (外気取入を考慮なし)	影響確認での使用値 (外気取入を考慮)	影響確認での使用値の 設定理由
事故時における外気取り込み	0~168 h: 外気取入れなし	0~96 h: 外気取入れなし 96~99 h: $5.1 \times 10^3 \text{ m}^3/\text{h}$ 外気をフィルタを介して取り込む 99 h~168 h: 外気取入れなし	・酸素及び二酸化炭素濃度を初期値近くまで戻すために必要な外気取入れ時間として3時間 <sup>※1</sup> を想定。 ・7日(168時間)以内に環境悪化をすることは想定できないため、仮に96時間後の取入れを想定。
中央制御室バウンダリ体積(容積)	$4.0 \times 10^3 \text{ m}^3$	同左	条件変更なし
外部ガンマ線による全身に対する線量評価時の自由体積	$3.8 \times 10^3 \text{ m}^3$	同左	条件変更なし
空気流入量	$2.00 \times 10^3 \text{ m}^3/\text{h}$ (0.5回/h)	同左	条件変更なし
中央制御室非常用循環フィルタユニットよう素フィルタによる除去効率	0~300分: 0% 300分~7日: 95%	同左	条件変更なし
中央制御室非常用循環フィルタユニット微粒子フィルタによる除去効率	0~300分: 0% 300分~7日: 99%	同左	条件変更なし
中央制御室非常用循環フィルタユニットフィルタによる除去効率遅れ時間	300分	同左	条件変更なし
中央制御室非常用循環ファン流量	$5.1 \times 10^3 \text{ m}^3/\text{h}$ (ただし、300分後に起動)	同左	条件変更なし

※1：酸素濃度19%、二酸化炭素濃度1.0%（運用上の許容濃度を設定）の環境から、3時間外気取入れを実施した場合、酸素濃度20.89%、二酸化炭素濃度0.063%となる。（初期酸素濃度：20.95%、初期二酸化炭素濃度：0.03%）

SA条文関連



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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																												
<p style="text-align: right;">添付3</p> <p>外気遮断時の中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価について</p> <p>1. 設計基準事故時の中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価</p> <p>(1) 概要</p> <p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」第38条第13項に規定する「換気設備の隔離その他の適切な防護措置」として、中央制御室換気空調設備は、外気から遮断する閉回路循環運転とすることができる。</p> <p>設計基準事故が発生した際の閉回路循環運転により、外気の取り込みを一時的に停止した場合の中央制御室内の居住性について、以下のとおり評価した。</p> <p>(2) 評価</p> <p>外気取入遮断時の中央制御室内に滞在する運転員の操作環境の劣化防止のため、酸素濃度及び二酸化炭素濃度について評価を行った。</p> <p>a. 酸素濃度</p> <p>「空気調和・衛生工学便覧 空調設備篇」に基づき、酸素濃度について評価した。</p> <p>(a) 評価条件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・在室人員15名</li> <li>・中央制御室バウンダリ内体積から空調システム（ダクト等）を除いた保守的な体積 4,900m<sup>3</sup></li> <li>・空気流入率0.05回/h*（閉回路運転）</li> </ul> <p>※空気流入率試験結果（約0.15回/h）を基に保守的に設定。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・初期酸素濃度20.95%</li> <li>・1人当たりの呼吸量は、事故時の運転操作を想定し、歩行時の呼吸量を適用して、24ℓ/minとする。</li> <li>・1人当たりの酸素消費量は、呼気の酸素濃度：16.40%として、65.52ℓ/hとする。</li> <li>・許容酸素濃度19%以上（鉱山保安法施行規則から）</li> </ul> <p>(b) 評価結果</p> <p>上記評価条件から求めた酸素濃度は、以下のとおりであり、720時間外気取入を遮断したままでも、中央制御室内に滞在する運転員の操作環境に影響を与えない。</p> <table border="1" data-bbox="85 1321 685 1366"> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>12時間</th> <th>24時間</th> <th>36時間</th> <th>96時間</th> <th>168時間</th> <th>720時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>酸素濃度</td> <td>20.76%</td> <td>20.66%</td> <td>20.61%</td> <td>20.55%</td> <td>20.54%</td> <td>20.54%</td> </tr> </tbody> </table>	時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	720時間	酸素濃度	20.76%	20.66%	20.61%	20.55%	20.54%	20.54%		<p style="text-align: right;">添付3</p> <p>外気隔離時の中央制御室の酸素及び二酸化炭素濃度の評価について（設計基準事故及び重大事故時）</p> <p>1. 設計基準事故時の中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価</p> <p>(1) 概要</p> <p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」第38条第13項に規定する「換気設備の隔離その他の適切な防護措置」として、中央制御室空調装置は、隔離ダンパを閉操作することにより外気から遮断し閉回路循環運転とすることができる。</p> <p>設計基準事故発生時において、隔離ダンパを閉操作し、外気から隔離した場合の中央制御室内の居住性について、以下のとおり評価した。</p> <p>(2) 評価</p> <p>外気隔離時の中央制御室内に滞在する運転員の操作環境の悪化防止のため、酸素濃度及び二酸化炭素濃度について評価を行った。</p> <p>a. 酸素濃度</p> <p>「空気調和・衛生工学便覧 空調設備篇」に基づき、酸素濃度について評価した。</p> <p>(a) 評価条件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・在室人数 10名</li> <li>・中央制御室バウンダリ内体積から空調システム（ダクト等）を除いた保守的な体積 3,500m<sup>3</sup></li> <li>・空気流入率 0.05回/h*（閉回路循環運転）</li> </ul> <p>※空気流入率測定試験結果（約0.12回/h）を基に保守的に設定。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・初期酸素濃度 20.95%</li> <li>・1人当たりの呼吸量は、事故時の運転操作を想定し、歩行時の呼吸量を適用して、24ℓ/minとする。</li> <li>・1人当たりの酸素消費量は、呼気の酸素濃度：16.40%として、65.52ℓ/hとする。</li> <li>・許容酸素濃度 19%以上（鉱山保安法施行規則から）</li> </ul> <p>(b) 評価結果</p> <p>上記評価条件から求めた酸素濃度は、表3.6-3のとおりであり、720時間外気取入れを遮断したままでも、中央制御室内に滞在する運転員の操作環境に影響を与えない。</p> <p style="text-align: center;">表 3.6-3 外気隔離時の酸素濃度（設計基準事故時）</p> <table border="1" data-bbox="1352 1343 1948 1404"> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>12時間</th> <th>24時間</th> <th>36時間</th> <th>96時間</th> <th>168時間</th> <th>720時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>酸素濃度</td> <td>20.78%</td> <td>20.69%</td> <td>20.64%</td> <td>20.58%</td> <td>20.58%</td> <td>20.58%</td> </tr> </tbody> </table>	時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	720時間	酸素濃度	20.78%	20.69%	20.64%	20.58%	20.58%	20.58%	<p>【女川】記載箇所の相違                  ・女川の3.4項【補足1】記載箇所と比較する。</p>
時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	720時間																									
酸素濃度	20.76%	20.66%	20.61%	20.55%	20.54%	20.54%																									
時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	720時間																									
酸素濃度	20.78%	20.69%	20.64%	20.58%	20.58%	20.58%																									
DB-SA 条文関連																															

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																											
<p>b. 二酸化炭素濃度                      「空気調和・衛生工学便覧 空調設備篇」に基づき、二酸化炭素濃度について評価した。</p> <p>(a) 評価条件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・在室人員 15名</li> <li>・中央制御室バウンダリ内体積から空調システム（ダクト等）を除いた保守的な体積4,900m<sup>3</sup></li> <li>・空気流入率0.05回/h*（閉回路運転）</li> </ul> <p>※空気流入率試験結果（約0.15回/h）を基に保守的に設定。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・初期二酸化炭素濃度 0.03%</li> <li>・1人当たり二酸化炭素吐出量は、事故時の運転操作を想定し、中等作業時の吐出量を適用して適用して、0.046m<sup>3</sup>/hとする。</li> <li>・許容二酸化炭素濃度1%以下（鉱山保安法施行規則から）</li> </ul>		<p>b. 二酸化炭素濃度                      「空気調和・衛生工学便覧 空調設備篇」に基づき、二酸化炭素濃度について評価した。</p> <p>(a) 評価条件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・在室人数 10名</li> <li>・中央制御室バウンダリ内体積から空調システム（ダクト等）を除いた保守的な体積 3,500m<sup>3</sup></li> <li>・空気流入率 0.05回/h*（閉回路循環運転）</li> </ul> <p>※空気流入率測定試験結果（約0.12回/h）を基に保守的に設定。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・初期二酸化炭素濃度 0.03%</li> <li>・1人当たりの二酸化炭素吐出量は、事故時の運転操作を想定し、中等作業時の吐出量を適用して、0.046m<sup>3</sup>/hとする。</li> <li>・許容二酸化炭素濃度1.0%以下（鉱山保安法施行規則から）</li> </ul> <p>なお、米国での研究レポート（U.S. Naval Medical Research Lab. Report No.228）には、1.5%環境下に42日間滞在しても、生理学的な機能や精神運動機能の明らかな低下はないとされている。</p> <p>また、消防庁が発行している通知文書「二酸化炭素消火設備の安全対策について（通知）」（平成8年9月20日）には、2%未満において、はっきりした影響は認められないとされている。（表3.6-4参照）</p> <p>表 3.6-4 二酸化炭素の濃度と人体への影響                      （「二酸化炭素消火設備の安全対策について（通知）」より抜粋）</p> <table border="1" data-bbox="1384 865 1912 1305"> <thead> <tr> <th>二酸化炭素の濃度 (%)</th> <th>症状発現までの暴露時間</th> <th>人体への影響</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2%未満</td> <td></td> <td>はっきりした影響は認められない</td> </tr> <tr> <td>2~3%</td> <td>5~10分</td> <td>呼吸深度の増加、呼吸数の増加</td> </tr> <tr> <td>3~4%</td> <td>10~30分</td> <td>頭痛、めまい、悪心、知覚低下</td> </tr> <tr> <td>4~6%</td> <td>5~10分</td> <td>上記症状、過呼吸による不快感</td> </tr> <tr> <td>6~8%</td> <td>10~60分</td> <td>意識レベルの低下、その後意識喪失へ進む、ふるえ、けいれんなどの不随意運動を伴うこともある</td> </tr> <tr> <td>8~10%</td> <td>1~10分</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>10%以上</td> <td>数分以内</td> <td>意識喪失、その後短時間で生命の危機あり</td> </tr> <tr> <td>30%</td> <td>8~12呼吸</td> <td>同上</td> </tr> </tbody> </table>	二酸化炭素の濃度 (%)	症状発現までの暴露時間	人体への影響	2%未満		はっきりした影響は認められない	2~3%	5~10分	呼吸深度の増加、呼吸数の増加	3~4%	10~30分	頭痛、めまい、悪心、知覚低下	4~6%	5~10分	上記症状、過呼吸による不快感	6~8%	10~60分	意識レベルの低下、その後意識喪失へ進む、ふるえ、けいれんなどの不随意運動を伴うこともある	8~10%	1~10分	同上	10%以上	数分以内	意識喪失、その後短時間で生命の危機あり	30%	8~12呼吸	同上	<p>【女川】記載箇所の相違                      ・女川の3.4項【補足1】記載箇所と比較する。</p>
二酸化炭素の濃度 (%)	症状発現までの暴露時間	人体への影響																												
2%未満		はっきりした影響は認められない																												
2~3%	5~10分	呼吸深度の増加、呼吸数の増加																												
3~4%	10~30分	頭痛、めまい、悪心、知覚低下																												
4~6%	5~10分	上記症状、過呼吸による不快感																												
6~8%	10~60分	意識レベルの低下、その後意識喪失へ進む、ふるえ、けいれんなどの不随意運動を伴うこともある																												
8~10%	1~10分	同上																												
10%以上	数分以内	意識喪失、その後短時間で生命の危機あり																												
30%	8~12呼吸	同上																												

DB・SA 条文関連



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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																												
<p>(b) 評価結果                      上記評価条件から求めた二酸化炭素濃度は以下のとおりであり、720時間外気取入れを遮断したままでも、中央制御室内に滞在する運転員の操作環境に影響を与えない。</p> <table border="1" data-bbox="91 344 660 403"> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>12時間</th> <th>24時間</th> <th>36時間</th> <th>96時間</th> <th>168時間</th> <th>720時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化炭素濃度</td> <td>0.158%</td> <td>0.227%</td> <td>0.266%</td> <td>0.310%</td> <td>0.312%</td> <td>0.312%</td> </tr> </tbody> </table>	時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	720時間	二酸化炭素濃度	0.158%	0.227%	0.266%	0.310%	0.312%	0.312%		<p>(b) 評価結果                      上記評価条件から求めた二酸化炭素濃度は、表3.6-5のとおりであり、720時間外気取入れを遮断したままでも、中央制御室内に滞在する運転員の操作環境に影響を与えない。</p> <p>表 3.6-5 外気隔離時の二酸化炭素濃度（設計基準事故時）</p> <table border="1" data-bbox="1352 344 1944 424"> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>12時間</th> <th>24時間</th> <th>36時間</th> <th>96時間</th> <th>168時間</th> <th>720時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化炭素濃度</td> <td>0.149%</td> <td>0.214%</td> <td>0.249%</td> <td>0.291%</td> <td>0.293%</td> <td>0.293%</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">DB・SA 条文関連</p>	時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	720時間	二酸化炭素濃度	0.149%	0.214%	0.249%	0.291%	0.293%	0.293%	<p>【女川】記載箇所の相違                      ・女川の3.4項【補足1】記載箇所と比較する。</p>
時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	720時間																									
二酸化炭素濃度	0.158%	0.227%	0.266%	0.310%	0.312%	0.312%																									
時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	720時間																									
二酸化炭素濃度	0.149%	0.214%	0.249%	0.291%	0.293%	0.293%																									

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																								
<p>2.重大事故時の中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価</p> <p>(1) 概要                  「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」第74条に規定する「運転員がとどまるために必要な措置」として、中央制御室換気空調設備は、外気から遮断する閉回路循環運転とすることができる。                  重大事故が発生した際の閉回路循環運転により、外気の取り込みを一時的に停止した場合の中央制御室内の居住性について、以下のとおり評価した。</p> <p>(2) 評価                  外気取入遮断時の中央制御室内に滞在する運転員の操作環境の劣化防止のため、酸素濃度及び二酸化炭素濃度について評価を行った。</p> <p>a. 酸素濃度                  「空気調和・衛生工学便覧 空調設備篇」に基づき、酸素濃度について評価した。</p> <p>(a) 評価条件                  ・在室人員 24名</p> <p>・中央制御室バウンダリ内体積から空調システム（ダクト等）を除いた保守的な体積 4,900m<sup>3</sup>                  ・空気流入率                  0～5h 0回/h（SBO想定によるファン停止）                  5～168h 0.05回/h*（閉回路運転）                  ※空気流入率試験結果（約0.15回/h）を基に保守的に設定。</p> <p>・初期酸素濃度 20.95%                  ・1人当たりの呼吸量は、事故時の運転操作を想定し、歩行時の呼吸量を適用して、240/minとする。                  ・1人当たりの酸素消費量は、呼気の酸素濃度：16.40%として、65.52ℓ/hとする。                  ・許容酸素濃度 19%以上（鉱山保安法施行規則から）</p> <p>(b) 評価結果                  上記評価条件から求めた酸素濃度は、以下のとおりであり、168時間外気取入を遮断したままでも、中央制御室内に滞在する運転員の操作環境に影響を与えない。</p> <table border="1" data-bbox="91 1289 680 1342"> <tr> <th>時間</th> <th>12時間</th> <th>24時間</th> <th>36時間</th> <th>96時間</th> <th>168時間</th> </tr> <tr> <td>酸素濃度</td> <td>20.64%</td> <td>20.49%</td> <td>20.41%</td> <td>20.31%</td> <td>20.30%</td> </tr> </table>	時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	酸素濃度	20.64%	20.49%	20.41%	20.31%	20.30%		<p>2.重大事故時の中央制御室内の酸素及び二酸化炭素濃度の評価</p> <p>(1) 概要                  「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」第74条に規定する「運転員がとどまるために必要な措置」として、中央制御室空調装置は、外気から遮断する閉回路循環運転とすることができる。                  重大事故が発生した際の閉回路循環運転により、外気の取り込みを一時的に停止した場合の中央制御室内の居住性について、以下のとおり評価した。</p> <p>(2) 評価                  外気隔離時の中央制御室内に滞在する運転員の操作環境の悪化防止のため、酸素濃度及び二酸化炭素濃度について評価を行った。</p> <p>a. 酸素濃度                  「空気調和・衛生工学便覧 空調設備篇」に基づき、酸素濃度について評価した。</p> <p>(a) 評価条件                  ・在室人数 13名</p> <p>・中央制御室バウンダリ内体積から空調システム（ダクト等）を除いた保守的な体積 3,500m<sup>3</sup>                  ・空気流入率                  0～5h 0回/h（SBO想定によるファン停止）                  5～168h 0.05回/h*（閉回路循環運転）                  ※空気流入率測定試験結果（約0.12回/h）を基に保守的に設定。</p> <p>・初期酸素濃度 20.95%                  ・1人当たりの呼吸量は、事故時の運転操作を想定し、歩行時の呼吸量を適用して、24L/minとする。                  ・1人当たりの酸素消費量は、呼気の酸素濃度：16.40%として、65.52L/hとする。                  ・許容酸素濃度 19%以上（鉱山保安法施行規則から）</p> <p>(b) 評価結果                  上記評価条件から求めた酸素濃度は、表3.6-6のとおりであり、168時間外気取入れを遮断したままでも、中央制御室内に滞在する運転員の操作環境に影響を与えない。</p> <p>表 3.6-6 外気隔離時の酸素濃度（重大事故時）</p> <table border="1" data-bbox="1352 1315 1944 1377"> <tr> <th>時間</th> <th>12時間</th> <th>24時間</th> <th>36時間</th> <th>96時間</th> <th>168時間</th> </tr> <tr> <td>酸素濃度</td> <td>20.72%</td> <td>20.60%</td> <td>20.54%</td> <td>20.47%</td> <td>20.46%</td> </tr> </table>	時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	酸素濃度	20.72%	20.60%	20.54%	20.47%	20.46%	<p>【女川】記載箇所の相違                  ・女川の3.4項【補足1】                  記載箇所と比較する。</p> <p>DB-SA 条文関連</p>
時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間																						
酸素濃度	20.64%	20.49%	20.41%	20.31%	20.30%																						
時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間																						
酸素濃度	20.72%	20.60%	20.54%	20.47%	20.46%																						



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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																								
<p>b. 二酸化炭素濃度                      「空気調和・衛生工学便覧空調設備篇」に基づき、二酸化炭素濃度について評価した。</p> <p>(a) 評価条件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・在室人員 24名</li> <li>・中央制御室バウンダリ内体積から空調システム（ダクト等）を除いた保守的な体積 4,900m<sup>3</sup></li> <li>・空気流入率                          0～5h 0回/h（SBO想定によるファン停止）                          5～168h 0.05回/h*（閉回路運転）</li> </ul> <p>※ 空気流入率測定試験結果（約0.15回/h）を基に保守的に設定。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・初期二酸化炭素濃度 0.03%</li> <li>・1人当たり二酸化炭素吐出量は、事故時の運転操作を想定し、中等作業時の吐出量を適用して適用して、0.046m<sup>3</sup>/hとする。</li> <li>・許容二酸化炭素濃度 1%以下（鉱山保安法施行規則から）</li> </ul> <p>(b) 評価結果                      上記評価条件から求めた二酸化炭素濃度は以下のとおりであり、168時間外気取入れを遮断したままでも、中央制御室内に滞在する運転員の操作環境に影響を与えない。</p> <table border="1" data-bbox="85 756 687 828"> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>12時間</th> <th>24時間</th> <th>36時間</th> <th>96時間</th> <th>168時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化炭素濃度</td> <td>0.243%</td> <td>0.350%</td> <td>0.409%</td> <td>0.478%</td> <td>0.481%</td> </tr> </tbody> </table>	時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	二酸化炭素濃度	0.243%	0.350%	0.409%	0.478%	0.481%		<p>b. 二酸化炭素濃度                      「空気調和・衛生工学便覧空調設備篇」に基づき、二酸化炭素濃度について評価した。</p> <p>(a) 評価条件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・在室人数 13人</li> <li>・中央制御室バウンダリ内体積から空調システム（ダクト等）を除いた保守的な体積 3,500m<sup>3</sup></li> <li>・空気流入率                          0～5h 0回/h（SBO想定によるファン停止）                          5～168h 0.05回/h*（閉回路循環運転）</li> </ul> <p>※ 空気流入率測定試験結果（約0.12回/h）を基に保守的に設定。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・初期二酸化炭素濃度 0.03%</li> <li>・1人当たりの二酸化炭素吐出量は、事故時の運転操作を想定し、中等作業時の吐出量を適用して、0.046 m<sup>3</sup>/hとする。</li> <li>・許容二酸化炭素濃度 1.0%以下（鉱山保安法施行規則から）</li> </ul> <p>(b) 評価結果                      上記評価条件から求めた二酸化炭素濃度は、表3.6-7のとおりであり、168時間外気取入れを遮断したままでも、中央制御室内に滞在する運転員の操作環境に影響を与えない。</p> <p style="text-align: center;">表 3.6-7 外気隔離時の二酸化炭素濃度（重大事故時）</p> <table border="1" data-bbox="1350 817 1951 908"> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>12時間</th> <th>24時間</th> <th>36時間</th> <th>96時間</th> <th>168時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化炭素濃度</td> <td>0.191%</td> <td>0.273%</td> <td>0.317%</td> <td>0.369%</td> <td>0.372%</td> </tr> </tbody> </table>	時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	二酸化炭素濃度	0.191%	0.273%	0.317%	0.369%	0.372%	<p>【女川】記載箇所の相違                      ・女川の3.4項【補足1】記載箇所と比較する。</p>
時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間																						
二酸化炭素濃度	0.243%	0.350%	0.409%	0.478%	0.481%																						
時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間																						
二酸化炭素濃度	0.191%	0.273%	0.317%	0.369%	0.372%																						
		DB・SA 条文関連																									

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																
<p>添付4 中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価における人員について</p> <p>大飯3/4号機の中央制御室における酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価において想定する人員の設定については、評価のベースとなる人数として中央制御室の標準人員である12人を想定している。そのうえで、中央制御室に立入る可能性のある人員を考慮して、本評価においては以下のとおり設定している。</p> <p>すなわち、設計基準事故時については3人、重大事故等時については12人を、評価のベースとなる人数に加えることで、各々15人及び24人が外気隔離の期間中（設計基準事故時：30日、重大事故等時：7日間）に中央制御室に滞在するものとして評価を行っている。（表1）</p> <p>なお、(1)(2)項に設定の考え方を示す。</p> <p>表1 中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価における人員の設定</p> <table border="1" data-bbox="100 646 656 821"> <thead> <tr> <th></th> <th>在室人員</th> <th>評価条件の設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設計基準事故時</td> <td>15人</td> <td>当直員12人<sup>※1</sup>に加えて3人<sup>※2</sup>を考慮</td> </tr> <tr> <td>重大事故等時</td> <td>24人</td> <td>当直員12人<sup>※1</sup>に加えて12人<sup>※3</sup>を考慮</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(参考)高浜3/4</td> <td>設計基準事故時</td> <td>15人 上記と同様の考え方で設定</td> </tr> <tr> <td>重大事故等時</td> <td>22人 上記と同様の考え方で設定</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：標準人員（表2） ※2：分析要員、互換要員等を想定                  ※3：重大事故等時に当直指揮下となる可能性のある運転支援要員等を想定（1、2号からの応援4人、運転支援要員6人、電源要員2人の計12人）</p> <p>(1) 評価のベースとなる人数                  評価のベースとなる人数（評価期間中は中央制御室内に滞在）としては、標準人員である12人を考慮している（表2）。「標準人員」は、当直課長、当直主任、当直班長、原子炉制御員、主機運転員及び補機運転員から成り、通常運転時の対応、停止時の対応、事故等時の事象収束対応等の中央制御室内の操作状況によらず変わるものではない。</p> <p>一方、保安規定では確保する運転員の人数が原子炉の運転モードに応じて定められており、最も多くなる原子炉2基の運転中の場合は「12名以上」と定めている。ここで、保安規定で定める運転員の人数に対しては、欠員が生じないよう補充することも規定されており、当直体制としての人数が確保されることを前提としている。この人数が標準人員の12名であり、評価のベースとしてこの標準人員を用いることは妥当と考える。</p>		在室人員	評価条件の設定	設計基準事故時	15人	当直員12人 <sup>※1</sup> に加えて3人 <sup>※2</sup> を考慮	重大事故等時	24人	当直員12人 <sup>※1</sup> に加えて12人 <sup>※3</sup> を考慮	(参考)高浜3/4	設計基準事故時	15人 上記と同様の考え方で設定	重大事故等時	22人 上記と同様の考え方で設定	<p>添付4 中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価における人員について</p> <p>泊発電所3号炉の中央制御室における酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価において想定する人員の設定については、評価のベースとなる人数として中央制御室の標準人員である6人を想定している。その上で、中央制御室に立入る可能性のある人員を考慮して、本評価においては以下のとおり設定している。</p> <p>すなわち、設計基準事故時については4人、重大事故等時については7人を、評価のベースとなる人数に加えることで、各々10人及び13人が外気隔離の期間中（設計基準事故時：30日、重大事故等時：7日間）に中央制御室に滞在するものとして評価を行っている。（表3.6-8）</p> <p>なお、(1)(2)項に設定の考え方を示す。</p> <p>表3.6-8 中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価における人員の設定</p> <table border="1" data-bbox="1361 646 1944 726"> <thead> <tr> <th></th> <th>在室人員</th> <th>評価条件の設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設計基準事故時</td> <td>10人</td> <td>当直員6人<sup>※1</sup>に加えて4人<sup>※2</sup>を考慮</td> </tr> <tr> <td>重大事故等時</td> <td>13人</td> <td>当直員6人<sup>※1</sup>に加えて7人<sup>※3</sup>を考慮</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：標準人員（表2）                  ※2：研修員等を想定                  ※3：重大事故等時に当直指揮下となる可能性のある災害対策要員（運転班員）を想定</p> <p>(1) 評価のベースとなる人数                  評価のベースとなる人数（評価期間中は中央制御室内に滞在）としては、標準人員である6人を考慮している（表3.6-9）。「標準人員」は、発電課長（当直）、副長、運転員Ⅰ及び運転員Ⅱから成り、通常運転時の対応、停止時の対応、事故等時の事象収束対応等の中央制御室内の操作状況によらず変わるものではない。</p> <p>一方、保安規定では確保する運転員の人数が発電用原子炉の運転モードに応じて定められており、最も多くなる発電用原子炉運転中の場合は「6名以上」と定めている。ここで、保安規定で定める運転員の人数に対しては、欠員が生じないよう補充することも規定されており、当直体制としての人数が確保されることを前提としている。この人数が標準人員の6人であり、評価のベースとしてこの標準人員を用いることは妥当と考える。</p>		在室人員	評価条件の設定	設計基準事故時	10人	当直員6人 <sup>※1</sup> に加えて4人 <sup>※2</sup> を考慮	重大事故等時	13人	当直員6人 <sup>※1</sup> に加えて7人 <sup>※3</sup> を考慮	<p>添付4 中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価における人員について</p> <p>泊発電所3号炉の中央制御室における酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価において想定する人員の設定については、評価のベースとなる人数として中央制御室の標準人員である6人を想定している。その上で、中央制御室に立入る可能性のある人員を考慮して、本評価においては以下のとおり設定している。</p> <p>すなわち、設計基準事故時については4人、重大事故等時については7人を、評価のベースとなる人数に加えることで、各々10人及び13人が外気隔離の期間中（設計基準事故時：30日、重大事故等時：7日間）に中央制御室に滞在するものとして評価を行っている。（表3.6-8）</p> <p>なお、(1)(2)項に設定の考え方を示す。</p> <p>表3.6-8 中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価における人員の設定</p> <table border="1" data-bbox="1361 646 1944 726"> <thead> <tr> <th></th> <th>在室人員</th> <th>評価条件の設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設計基準事故時</td> <td>10人</td> <td>当直員6人<sup>※1</sup>に加えて4人<sup>※2</sup>を考慮</td> </tr> <tr> <td>重大事故等時</td> <td>13人</td> <td>当直員6人<sup>※1</sup>に加えて7人<sup>※3</sup>を考慮</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：標準人員（表2）                  ※2：研修員等を想定                  ※3：重大事故等時に当直指揮下となる可能性のある災害対策要員（運転班員）を想定</p> <p>(1) 評価のベースとなる人数                  評価のベースとなる人数（評価期間中は中央制御室内に滞在）としては、標準人員である6人を考慮している（表3.6-9）。「標準人員」は、発電課長（当直）、副長、運転員Ⅰ及び運転員Ⅱから成り、通常運転時の対応、停止時の対応、事故等時の事象収束対応等の中央制御室内の操作状況によらず変わるものではない。</p> <p>一方、保安規定では確保する運転員の人数が発電用原子炉の運転モードに応じて定められており、最も多くなる発電用原子炉運転中の場合は「6名以上」と定めている。ここで、保安規定で定める運転員の人数に対しては、欠員が生じないよう補充することも規定されており、当直体制としての人数が確保されることを前提としている。この人数が標準人員の6人であり、評価のベースとしてこの標準人員を用いることは妥当と考える。</p>		在室人員	評価条件の設定	設計基準事故時	10人	当直員6人 <sup>※1</sup> に加えて4人 <sup>※2</sup> を考慮	重大事故等時	13人	当直員6人 <sup>※1</sup> に加えて7人 <sup>※3</sup> を考慮	<p>【女川】記載充実                  （大飯実績の反映）</p> <p>【大飯】名称及び記載表現の相違</p> <p>【大飯】設備の相違                  ・大飯はツインプラントのため、通常時の在室人数及び重大事故等時の対応要員が多い。                  ・美浜の評価人数は設計基準事故時11名、重大事故時12名でシングルプラントの泊と同等。</p> <p>【大飯】記載方針の相違                  ・大飯は分析要員及び互換要員を加えて保守的に酸素濃度及び二酸化炭素濃度を評価している。                  ・泊も通常時は大飯同様に研修員や互換教育要員が在室する可能性があるため、それらの人数を考慮して保守的に評価している。</p> <p>【大飯】設備の相違                  ・大飯はツインプラントのため、通常時の在室人数及び重大事故等時の対応要員が多い。                  ・美浜の評価人数は設計基準事故時11名、重大事故時12名でシングルプラントの泊と同等。                  ・大飯はツインプラントのため2基と記載。</p> <p>【大飯】要員名称の相違                  ・表3.6-9のとおり運転員の役割に応じた呼称が異なる。</p> <p>【大飯】記載表現の相違                  （女川実績の反映）</p>
	在室人員	評価条件の設定																																	
設計基準事故時	15人	当直員12人 <sup>※1</sup> に加えて3人 <sup>※2</sup> を考慮																																	
重大事故等時	24人	当直員12人 <sup>※1</sup> に加えて12人 <sup>※3</sup> を考慮																																	
(参考)高浜3/4	設計基準事故時	15人 上記と同様の考え方で設定																																	
	重大事故等時	22人 上記と同様の考え方で設定																																	
	在室人員	評価条件の設定																																	
設計基準事故時	10人	当直員6人 <sup>※1</sup> に加えて4人 <sup>※2</sup> を考慮																																	
重大事故等時	13人	当直員6人 <sup>※1</sup> に加えて7人 <sup>※3</sup> を考慮																																	
	在室人員	評価条件の設定																																	
設計基準事故時	10人	当直員6人 <sup>※1</sup> に加えて4人 <sup>※2</sup> を考慮																																	
重大事故等時	13人	当直員6人 <sup>※1</sup> に加えて7人 <sup>※3</sup> を考慮																																	
		<p>DB-SA 条文関連</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26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																								
<p>表2 標準人員の内訳</p> <table border="1" data-bbox="264 199 562 448"> <thead> <tr> <th></th> <th>在室人員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>当直課長</td> <td>1人</td> </tr> <tr> <td>当直主任</td> <td>1人</td> </tr> <tr> <td>当直班長</td> <td>2人</td> </tr> <tr> <td>原子炉制御員</td> <td>2人</td> </tr> <tr> <td>主機運転員</td> <td>2人</td> </tr> <tr> <td>補機運転員</td> <td>4人</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>12人</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 評価条件の設定の考え方                      本評価においては中央制御室に在室する要員として、(1)で設定したベースの人数に加えて、立入る可能性のある人員を追加し、この人員が評価期間中、中央制御室に常駐しているものと想定した。                      ここで、(1)で設定した運転員についても、評価条件を設定するにあたって運転員に加える人員についても、設計基準事故時及び重大事故等時の評価で想定する評価期間（30日間及び7日間）中、常に中央制御室に在室するわけではないが、これらの合計人数が評価期間中は常に在室するものと想定した。                      なお、運転員に対して設定している(1)の標準人員に対し、放射線分析（試料採取・放射線測定等）の必要がある場合で放射線管理課員が不在の場合には分析資格を持つ運転員が中央制御室に在室することもある。また、重大事故等時においては運転支援要員等12人が当直指揮下に入るため中央制御室に立入る可能性がある。                      一方、中央制御室への立入りは、原則発電室員のみとされており、その他の者については事前に安全・防災室の許可が必要となる等の管理がなされるとともに、事故発生時においても中央制御室への立入り制限が定められている。これらを踏まえて、今回の評価では設計基準事故時の評価では3人、重大事故等時の評価では12人を(1)の標準人員に加えて評価することとした。                      なお、中央制御室の平均的な在室人員及び中央制御室の在室人員の推移を表3、表4及び図1、図2にそれぞれ示す。</p>		在室人員	当直課長	1人	当直主任	1人	当直班長	2人	原子炉制御員	2人	主機運転員	2人	補機運転員	4人	合計	12人		<p>表3.6-9 標準人員の内訳</p> <table border="1" data-bbox="1384 212 1899 368"> <thead> <tr> <th></th> <th>在室人員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発電課長（当直）</td> <td>1人</td> </tr> <tr> <td>副長</td> <td>1人</td> </tr> <tr> <td>運転員Ⅰ，運転員Ⅱ</td> <td>4人</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 評価条件の設定の考え方                      本評価においては中央制御室に在室する要員として、(1)で設定したベースの人数に加えて、立入る可能性のある人員を追加し、この人員が評価期間中、中央制御室に常駐しているものと想定した。                      ここで、(1)で設定した運転員についても、評価条件を設定するにあたって運転員に加える人員についても、設計基準事故時及び重大事故等時の評価で想定する評価期間（30日間及び7日間）中、常に中央制御室に在室するわけではないが、これらの合計人数が評価期間中は常に在室するものと想定した。                      なお、運転員に対して設定している(1)の標準人員に対し、研修員等が中央制御室に在室することもある。また、重大事故等時には災害対策要員（運転班員）7人が当直指揮下に入るため中央制御室に立入る可能性がある。                      一方、事故発生時においては中央制御室への立入りを制限が定められている。これらを踏まえて、今回の評価では設計基準事故時の評価では4人、重大事故等時の評価では7人を(1)の標準人員に加えて評価することとした。                      なお、中央制御室の平均的な在室人員及び中央制御室の在室人員の推移を表3.6-10、表3.6-11及び図3.6-1、図3.6-2にそれぞれ示す。</p>		在室人員	発電課長（当直）	1人	副長	1人	運転員Ⅰ，運転員Ⅱ	4人	<p>【女川】記載充実（大飯実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違                      ・大飯は分析要員及び互換要員を加えて保守的に酸素濃度及び二酸化炭素濃度を評価している。                      ・泊も通常時は大飯同様に研修員や互換教育要員が在室する可能性があるため、それらの人数を考慮して保守的に評価している。                      ・泊も中央制御室への入城を制限している。                      【大飯】要員名称の相違</p>
	在室人員																										
当直課長	1人																										
当直主任	1人																										
当直班長	2人																										
原子炉制御員	2人																										
主機運転員	2人																										
補機運転員	4人																										
合計	12人																										
	在室人員																										
発電課長（当直）	1人																										
副長	1人																										
運転員Ⅰ，運転員Ⅱ	4人																										
DB・SA 条文関連																											

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉

表3 設計基準事故時における中央制御室の在室人員

	1日目	2日目	3日目	・・・	29日目	30日目	30日間平均
事象発生時点で1、2、3直	12.00	10.75	12.00	・・・	12.00	10.75	11.38
事象発生時点で1・2直、3直	10.75	12.00	10.75	・・・	10.75	12.00	11.38

(単位：人)

表4 重大事故等時（過圧破損シナリオの場合）における中央制御室の在室人員

	1日目			2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	7日間平均
	2時間(起動)	2~24時間	平均							
事象発生時点で1、2、3直	14.33	10.82	11.11	10.75	12.00	10.75	12.00	10.75	12.00	11.34
事象発生時点で1・2直、3直	14.33	10.55	10.86	12.00	10.75	12.00	10.75	12.00	10.75	11.30

(単位：人)

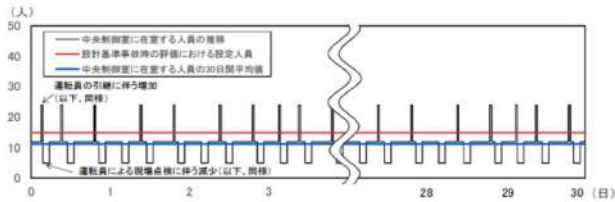


図1 設計基準事故時における中央制御室の在室人員の推移のイメージ

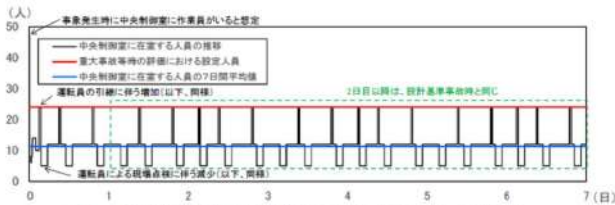


図2 重大事故等時（過圧破損シナリオの場合）における中央制御室の在室人員の推移のイメージ

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

【女川】記載充実  
 (大飯実績の反映)

表3.6-10 設計基準事故時における中央制御室の在室人員

	1日目	2日目	3日目	・・・	29日目	30日目	30日間平均
事象発生時点で1、2、3直	8.65	8.44	8.65	・・・	8.65	8.44	8.55
事象発生時点で1、連直	8.44	8.65	8.44	・・・	8.44	8.65	8.55

(単位：人)

表3.6-11 重大事故等時（過圧破損シナリオの場合）における中央制御室の在室人員

	1日目			2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	7日間平均
	2時間(起動)	2~24時間	平均							
事象発生時点で1、2、3直	8.31	8.86	8.81	5.25	5.38	5.25	5.38	5.25	5.38	5.82
事象発生時点で1、連直	8.31	8.73	8.69	5.38	5.25	5.38	5.25	5.38	5.25	5.80

(単位：人)

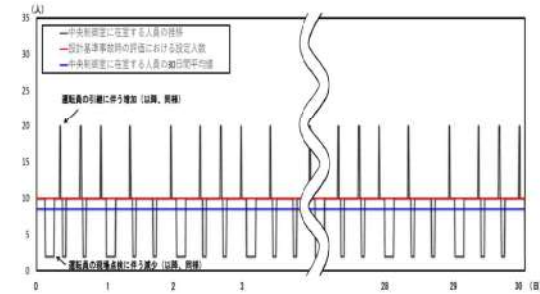


図3.6-1 設計基準事故時における中央制御室の在室人員の推移のイメージ

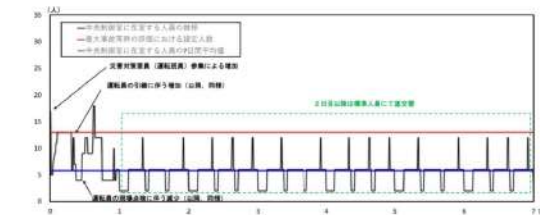


図3.6-2 重大事故等時（過圧破損シナリオの場合）における中央制御室の在室人員の推移のイメージ

DB-SA 条文関連



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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>7. 設置許可基準規則59条における可搬型照明の扱いについて</p> <p>1. 中央制御室用の可搬型照明の扱い</p> <p>中央制御室用の照明に関しては、設置許可基準規則59条解釈において、「原子炉制御室用の電源（空調及び照明等）は、代替交流電源設備からの給電を可能とすること。」とされている。この条文要求は、照明へ給電する代替交流電源設備の設置が要求事項であり、照明自体を重大事故等対処設備とすることが要求事項ではないと考える。</p> <p>したがって、中央制御室用の照明は条文要求上は重大事故等対処設備とすることが必須とは考えていないが、運転員による中央制御室内でのパラメータ監視や操作のために安定的に制御盤等の照度を確保することの重要性に鑑み、重大事故等対処設備として整理する。具体的には、可搬型照明を重大事故等対処設備として整理し、中央制御室の常設照明は耐震性を有していないため多様性拡張設備として整理する。</p> <p>2. チェンジングエリア用の可搬型照明の扱い</p> <p>チェンジングエリアに関しては、設置許可基準規則59条解釈において、「原子炉制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、原子炉制御室への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。」とされており、照明設置に関する要求事項はない。</p> <p>したがって、チェンジングエリア用の照明については、条文要求上は重大事故等対処設備とすることが必須とは考えていないが、チェンジングエリアの運用のために照明確保は必要であり、また、59条における照明の扱いの整合性を図るために、チェンジングエリア用の照明についても重大事故等対処設備として扱うこととする。具体的には、可搬型照明を重大事故等対処設備として整理し、チェンジングエリアの常設照明は耐震性を有していないため多様性拡張設備として整理する。</p>		<p>3.7 設置許可基準規則59条における可搬型照明の扱いについて</p> <p>(1) 中央制御室用の可搬型照明の扱い</p> <p>中央制御室用の照明に関しては、設置許可基準規則59条解釈において、「原子炉制御室用の電源（空調及び照明等）は、代替交流電源設備からの給電を可能とすること。」とされている。この条文要求は、照明へ給電する代替交流電源設備の設置が要求事項であり、照明自体を重大事故等対処設備とすることが要求事項ではないと考える。</p> <p>したがって、中央制御室用の照明は条文要求上は重大事故等対処設備とすることが必須とは考えていないが、運転員による中央制御室内でのパラメータ監視や操作のために安定的に制御盤等の照度を確保することの重要性に鑑み、重大事故等対処設備として整理する。具体的には、可搬型照明を重大事故等対処設備として整理し、中央制御室の常設照明は耐震性を有していないため自主対策設備として整理する。</p> <p>(2) チェンジングエリア用の可搬型照明の扱い</p> <p>チェンジングエリアに関しては、設置許可基準規則59条解釈において、「原子炉制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、原子炉制御室への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。」とされており、照明設置に関する要求事項はない。</p> <p>したがって、チェンジングエリア用の照明については、条文要求上は重大事故等対処設備とすることが必須とは考えていないが、チェンジングエリアの運用のために照明確保は必要であり、また、59条における照明の扱いの整合性を図るために、チェンジングエリア用の照明についても重大事故等対処設備として扱うこととする。具体的には、可搬型照明を重大事故等対処設備として整理し、チェンジングエリアの常設照明は耐震性を有していないため自主対策設備として整理する。</p> <p style="text-align: right;">SA 条文関連</p>	<p>【女川】記載充実                  （大飯実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違                  ・女川実績の反映</p> <p>【大飯】記載表現の相違                  ・女川実績の反映</p>

泊発電所3号炉 DB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26条 原子炉制御室等（別添2）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">別添2</p> <p style="text-align: center;">大阪発電所3号炉及び4号炉</p> <p>原子炉制御室の居住性に係る被ばく評価について</p>	<p style="text-align: right;">別添2</p> <p style="text-align: center;">原子炉制御室の居住性に係る被ばく評価について</p>	<p style="text-align: right;">別添2</p> <p style="text-align: center;">泊発電所3号炉</p> <p>原子炉制御室の居住性に係る被ばく評価について</p>	



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

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">目 次</p> <p>1. 中央制御室の居住性(設計基準)に係る被ばく評価について</p> <p>2. 中央制御室の居住性(重大事故対策)に係る被ばく評価について</p> <div style="margin-top: 20px;"> <p><span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; vertical-align: middle;"></span> = DB</p> <p><span style="border: 1px dashed black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; vertical-align: middle;"></span> = SA</p> </div>	<p style="text-align: center;">目 次</p> <p style="text-align: right;">59条補足説明資料9参照 本資料</p> <p>1. 中央制御室の居住性(設計基準事故)に係る被ばく評価について 26条-別添2-1-1</p> <p>1.1 大気中への放出量の評価 26条-別添2-1-1</p> <p>1.2 大気拡散の評価 26条-別添2-1-1</p> <p>1.3 建屋内の放射性物質からのガンマ線の評価 26条-別添2-1-1</p> <p>1.4 中央制御室の居住性に係る被ばく評価 26条-別添2-1-1</p> <p>1.4.1 中央制御室内での被ばく 26条-別添2-1-2</p> <p>1.4.1.1 建屋内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく(経路①) 26条-別添2-1-2</p> <p>1.4.1.2 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく(経路②) 26条-別添2-1-2</p> <p>1.4.1.3 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく(経路③) 26条-別添2-1-4</p> <p>1.4.2 入退城時の被ばく 26条-別添2-1-4</p> <p>1.4.2.1 建屋内の放射性物質からのガンマ線による入退城時の被ばく(経路④) 26条-別添2-1-4</p> <p>1.4.2.2 大気中へ放出された放射性物質による入退城時の被ばく(経路⑤) 26条-別添2-1-4</p> <p>1.5 評価結果のまとめ 26条-別添2-1-5</p> <p>2. 中央制御室の居住性(炉心の著しい損傷)に係る被ばく評価について 59-9-2-1</p> <p>2.1 評価事象 59-9-2-1</p> <p>2.2 大気中への放出量の評価 59-9-2-2</p> <p>2.3 大気拡散の評価 59-9-2-3</p> <p>2.4 中央制御室の居住性(炉心の著しい損傷)に係る被ばく評価 59-9-2-4</p> <p>2.4.1 中央制御室内での被ばく 59-9-2-5</p> <p>2.4.1.1 原子炉建屋原子炉棟内の放射性物質からのガンマ線による被ばく(経路①) 59-9-2-5</p> <p>2.4.1.2 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による被ばく(経路②) 59-9-2-5</p> <p>2.4.1.3 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(経路③) 59-9-2-5</p> <p>2.4.1.4 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく(経路④) 59-9-2-5</p> <p>2.4.2 入退城時の被ばく 59-9-2-6</p> <p>2.4.2.1 原子炉建屋原子炉棟内の放射性物質からのガンマ線による被ばく(経路⑤) 59-9-2-6</p> <p>2.4.2.2 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による被ばく(経路⑥) 59-9-2-6</p> <p>2.4.2.3 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(経路⑦) 59-9-2-6</p> <p>2.4.2.4 大気中へ放出された放射性物質の吸入摂取による被ばく(経路⑧) 59-9-2-7</p> <p>2.5 評価結果のまとめ 59-9-2-7</p>	<p style="text-align: center;">目 次</p> <p style="text-align: right;">59条補足説明資料7参照 本資料</p> <p>1. 中央制御室の居住性(設計基準事故)に係る被ばく評価について 26条-別添2-1-1</p> <p>1.1 大気中への放出量の評価 26条-別添2-1-1</p> <p>1.2 大気拡散の評価 26条-別添2-1-1</p> <p>1.3 建屋内の放射性物質からのガンマ線の評価 26条-別添2-1-1</p> <p>1.4 中央制御室の居住性に係る被ばく評価 26条-別添2-1-1</p> <p>1.4.1 中央制御室内での被ばく 26条-別添2-1-2</p> <p>1.4.1.1 建屋内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく(経路①) 26条-別添2-1-2</p> <p>1.4.1.2 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく(経路②) 26条-別添2-1-2</p> <p>1.4.1.3 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく(経路③) 26条-別添2-1-2</p> <p>1.4.2 入退城時の被ばく 26条-別添2-1-4</p> <p>1.4.2.1 建屋内の放射性物質からのガンマ線による入退城時の被ばく(経路④) 26条-別添2-1-4</p> <p>1.4.2.2 大気中へ放出された放射性物質による入退城時の被ばく(経路⑤) 26条-別添2-1-4</p> <p>1.5 評価結果のまとめ 26条-別添2-1-6</p> <p>2. 中央制御室の居住性(炉心の著しい損傷)に係る被ばく評価について 59-7-2-1</p> <p>2.1 評価事象 59-7-2-1</p> <p>2.2 大気中への放出量の評価 59-7-2-1</p> <p>2.3 大気拡散の評価 59-7-2-2</p> <p>2.4 中央制御室の居住性(炉心の著しい損傷)に係る被ばく評価 59-7-2-3</p> <p>2.4.1 中央制御室内での被ばく 59-7-2-3</p> <p>2.4.1.1 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(経路①) 59-7-2-3</p> <p>2.4.1.2 大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による被ばく(経路②) 59-7-2-3</p> <p>2.4.1.3 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく(経路③) 59-7-2-4</p> <p>2.4.2 入退城時の被ばく 59-7-2-4</p> <p>2.4.2.1 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(経路④) 59-7-2-4</p> <p>2.4.2.2 大気中へ放出された放射性物質による被ばく(経路⑤) 59-7-2-4</p> <p>2.5 評価結果のまとめ 59-7-2-4</p>	<p>【女川】差異なし</p> <p>【大阪】資料構成の相違              ・大阪は簡易な目次となっている。</p> <p>・SAに掛かる事項については59条で比較を実施する。</p>

泊発電所3号炉 DB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26条 原子炉制御室等（別添2）

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>添付資料1 中央制御室の居住性（設計基準事故）に係る被ばく評価について・・・・・・・・・・・・・・・・ 26条-別添2-添1-1-1</p> <p>1-1 中央制御室の居住性（設計基準事故）に係る被ばく評価条件表・・・・・・・・・・・・・・・・ 26条-別添2-添1-1-1</p> <p>1-2 被ばく評価に用いた気象資料の代表性について・・・・・・・・ 26条-別添2-添1-2-1</p> <p>1-3 運転員の交替について・・・・・・・・・・・・・・・・ 26条-別添2-添1-3-1</p> <p>1-4 内規<sup>※1</sup>との整合性について・・・・・・・・・・・・・・・・ 26条-別添2-添1-4-1</p> <p>添付資料2 中央制御室の居住性（炉心の著しい損傷）に係る被ばく評価について・・・・・・・・・・・・・・・・ 59-9-添2-1-1</p> <p>2-1 中央制御室の居住性（炉心の著しい損傷）に係る被ばく評価条件表・・・・・・・・・・・・・・・・ 59-9-添2-1-1</p> <p>2-2 事象の選定の考え方について・・・・・・・・・・・・・・・・ 59-9-添2-2-1</p> <p>2-3 核分裂生成物の放出割合について・・・・・・・・・・・・・・・・ 59-9-添2-3-1</p> <p>2-4 放射性物質の大気放出過程について・・・・・・・・・・・・・・・・ 59-9-添2-4-1</p> <p>2-5 原子炉格納容器等への無機よう素の沈着効果について・・・ 59-9-添2-5-1</p> <p>2-6 原子炉建屋原子炉棟の負圧達成時間について・・・・・・・・ 59-9-添2-6-1</p> <p>2-7 被ばく評価に用いた気象資料の代表性について・・・・・・・・ 59-9-添2-7-1</p> <p>2-8 被ばく評価に用いる大気拡散評価について・・・・・・・・ 59-9-添2-8-1</p> <p>2-9 地表面への沈着速度の設定について・・・・・・・・・・・・・・・・ 59-9-添2-9-1</p> <p>2-10 エアロゾル粒子の乾性沈着速度について・・・・・・・・ 59-9-添2-10-1</p> <p>2-11 有機よう素の乾性沈着速度について・・・・・・・・ 59-9-添2-11-1</p> <p>2-12 マスクによる防護係数について・・・・・・・・・・・・・・・・ 59-9-添2-12-1</p> <p>2-13 原子炉建屋原子炉棟内の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・・・・・・・・ 59-9-添2-13-1</p> <p>2-14 放射性雲中の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・・・・・・・・・・・・・・・・ 59-9-添2-14-1</p> <p>2-15 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・・・・・・・・・・・・・・・・ 59-9-添2-15-1</p> <p>2-16 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方法について・・・・・・・・・・・・・・・・ 59-9-添2-16-1</p> <p>2-17 大気中に放出された放射性物質の入退域時の吸入摂取による被ばくの評価方法について・・・・・・・・・・・・・・・・ 59-9-添2-17-1</p> <p>2-18 原子炉格納容器フィルタベント系排気管内の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・・・・ 59-9-添2-18-1</p> <p>2-19 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・・・・・・・・・・・・・・・・ 59-9-添2-19-1</p> <p>2-20 格納容器雰囲気直接加熱発生時の被ばく評価について・・・・ 59-9-添2-20-1</p> <p>2-21 原子炉格納容器の漏えい率の設定について・・・・・・・・ 59-9-添2-21-1</p> <p>2-22 制御建屋における気密性及び遮蔽性に関するひび割れの影響について・・・・・・・・・・・・・・・・ 59-9-添2-22-1</p> <p>2-23 原子炉格納容器からの漏えいに関するエアロゾル粒子の捕集効果の設定について・・・・・・・・・・・・・・・・ 59-9-添2-23-1</p> <p>2-24 原子炉建屋原子炉棟の換気率について・・・・・・・・ 59-9-添2-24-1</p> <p>2-25 原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置及び非常用ガス処理系の要否について・・・・・・・・・・・・・・・・ 59-9-添2-25-1</p> <p>2-26 審査ガイド<sup>※2</sup>への適合状況・・・・・・・・・・・・・・・・ 59-9-添2-26-1</p> <p>（※1）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）</p> <p>（※2）実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド</p>	<p>添付資料1 中央制御室の居住性（設計基準事故）に係る被ばく評価について 26条-別添2-添1-1-1</p> <p>1-1 中央制御室の居住性（設計基準事故）に係る被ばく評価条件表 26条-別添2-添1-1-1</p> <p>1-2 原子炉冷却材喪失時における再循環開始時間について 26条-別添2-添1-2-1</p> <p>1-3 居住性に係る被ばく評価に用いた気象資料の代表性について 26条-別添2-添1-3-1</p> <p>1-4 線量評価に用いる大気拡散の評価について 26条-別添2-添1-4-1</p> <p>1-5 空気流入率試験結果について 26条-別添2-添1-5-1</p> <p>1-6 直交替の考え方について 26条-別添2-添1-6-1</p> <p>1-7 中央制御室（設計基準事故）居住性に係る被ばく評価との適合状況 26条-別添2-添1-7-1</p> <p>添付資料2 中央制御室の居住性（炉心の著しい損傷）に係る被ばく評価について・・・・・・・・・・・・・・・・ 59-7-添2-1-1</p> <p>2-1 中央制御室の居住性（炉心の著しい損傷）に係る被ばく評価条件表 59-7-添2-1-1</p> <p>2-2 事象の選定の考え方について・・・・・・・・・・・・・・・・ 59-7-添2-2-1</p> <p>2-3 居住性評価に用いる炉心選定の考え方について・・・・・・・・ 59-7-添2-3-1</p> <p>2-4 核分裂生成物の放出割合について・・・・・・・・・・・・・・・・ 59-7-添2-4-1</p> <p>2-5 放射性物質の大気放出過程について・・・・・・・・・・・・・・・・ 59-7-添2-5-1</p> <p>2-6 よう素の化学形態の設定について・・・・・・・・・・・・・・・・ 59-7-添2-6-1</p> <p>2-7 原子炉格納容器等への無機よう素の沈着効果について・・・・ 59-7-添2-7-1</p> <p>2-8 原子炉格納容器等へのエアロゾルの沈着効果について 59-7-添2-8-1</p> <p>2-9 スプレイによるエアロゾルの除去速度の設定について・・・・ 59-7-添2-9-1</p> <p>2-10 アニュラス空気浄化設備 空気作動弁の開放手順の成立性について・・・・・・・・ 59-7-添2-10-1</p> <p>2-11 アニュラス部の負圧達成時間について・・・・・・・・ 59-7-添2-11-1</p> <p>2-12 フィルタ除去効率の設定について・・・・・・・・ 59-7-添2-12-1</p> <p>2-13 被ばく評価に用いた気象資料の代表性について・・・・ 59-7-添2-13-1</p> <p>2-14 被ばく評価に用いる大気拡散評価について・・・・・・・・ 59-7-添2-14-1</p> <p>2-15 地表面への沈着速度の設定について・・・・・・・・ 59-7-添2-15-1</p> <p>2-16 乾性沈着速度の設定について・・・・・・・・ 59-7-添2-16-1</p> <p>2-17 マスクによる防護係数について・・・・・・・・ 59-7-添2-17-1</p> <p>2-18 中央制御室空調装置の閉回路循環運転時における空気作動ダンパ強制開放手順の成立性について・・・・・・・・ 59-7-添2-18-1</p> <p>2-19 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の評価方法について・・・・・・・・ 59-7-添2-19-1</p> <p>2-20 放射性雲中の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・・・・・・・・ 59-7-添2-20-1</p> <p>2-21 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・・・・・・・・ 59-7-添2-21-1</p> <p>2-22 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方法について・・・・・・・・ 59-7-添2-22-1</p> <p>2-23 大気中に放出された放射性物質の入退域時の吸入摂取による被ばくの評価方法について・・・・・・・・ 59-7-添2-23-1</p> <p>2-24 原子炉格納容器漏えい率の設定について・・・・・・・・ 59-7-添2-24-1</p> <p>2-25 原子炉格納容器からの漏えいに関するエアロゾル粒子の捕集効果の設定について・・・・・・・・ 59-7-添2-25-1</p> <p>2-26 審査ガイド<sup>※2</sup>への適合状況・・・・・・・・ 59-7-添2-26-1</p> <p>（※1）原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価方法について（内規）</p> <p>（※2）実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド</p>	<p>【女川】資料構成の相違              ・泊は大飯実績も踏まえた資料構成となっており、女川より資料数が多い</p> <p>・SAに掛かる事項については59条で比較を実施する。</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26条 原子炉制御室等（別添2）

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. 中央制御室の居住性（設計基準）に係る被ばく評価                  設計基準事故時における中央制御室の居住性に係る被ばく評価にあたっては、「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）（平成21・07・27 原院第1号 平成21年8月12日）」に基づき、評価を行った。</p> <p>1.1 大気中への放出量の評価                  評価事象は、原子炉冷却材喪失及び蒸気発生器伝熱管破損を対象とした。                  想定事故時における放射性物質の建屋内の存在量、大気中への放出量は、仮想事故相当のソースタームを基にする数値、評価手法及び評価条件を使用して評価した。</p> <p>1.2 大気拡散の評価                  被ばく評価に用いる相対濃度と相対線量は、大気拡散の評価に従い実効放出継続時間を基に計算した値を年間について小さい方から順に並べた累積出現頻度 97%に当たる値を用いた。評価においては、2010年1月～2010年12月の1年間における気象データを使用した。なお、当該データの使用にあたっては、風向風速データが不良標本の棄却検定により、最近10年間の気象状態と比較して特に異常でないことを確認している。</p> <p>1.3 建屋内の放射性物質からのガンマ線の評価                  建屋内の放射性物質からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による運転員の実効線量は、施設の位置、建屋の配置、形状等から評価した。                  直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線は SPAN コード及び SCATTERING コードを用いて評価した。</p> <p>1.4 中央制御室居住性に係る被ばく評価                  被ばく評価に当たって考慮している被ばく経路（①～⑤）は、第1.1図に示す。                  それぞれの経路における評価方法及び評価条件は以下に示すとおりである。                  中央制御室等の運転員に係る被ばく評価期間は事象発生後30日間とした。                  運転員の勤務形態としては5直2.5交代とし、事故時は運転員の被ばく低減及び被ばく線量の平準化を図ることから、30日間の積算線量を滞在期間及び入退域に要する時間の割合で配分することで、実効線量を評価した。</p> <p style="text-align: right;">□ = DB</p>	<p>1. 中央制御室の居住性（設計基準事故）に係る被ばく評価について設計基準事故時における中央制御室等の運転員の被ばく評価にあたっては、「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）（平成21・07・27 原院第1号 平成21年8月12日）」（以下「被ばく評価手法（内規）」という。）に基づき、評価を行った。</p> <p>1.1 大気中への放出量の評価                  評価事象は、原子炉冷却材喪失及び主蒸気管破断を対象とした。                  想定事故時における放射性物質の建屋内の存在量、大気中への放出量は、仮想事故相当のソースタームを基にする数値、評価手法及び評価条件を使用して評価した。</p> <p>1.2 大気拡散の評価                  被ばく評価に用いる相対濃度と相対線量は、大気拡散の評価に従い実効放出継続時間を基に計算した値を年間について小さい方から順に並べた累積出現頻度 97%に当たる値を用いた。評価においては、2012年1月～2012年12月の1年間における気象データを使用した。</p> <p>1.3 建屋内の放射性物質からのガンマ線の評価                  原子炉建屋原子炉棟内の放射性物質からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による運転員の実効線量は、施設の位置、建屋の配置、形状等から評価した。                  直接ガンマ線は QAD-CGGP2R コードを用い、スカイシャインガンマ線については、ANISN 及び G33-GP2R コードを用いて評価した。</p> <p>1.4 中央制御室の居住性に係る被ばく評価                  被ばく評価に当たって考慮している被ばく経路（①～⑤）を図1-1に示す。                  それぞれの経路における評価方法及び評価条件は以下に示すとおりである。                  中央制御室等の運転員に係る被ばく評価期間は事象発生後30日間とした。                  運転員の勤務形態は5直3交替とし、30日間の積算線量を滞在期間及び入退域に要する時間の割合で配分し、実効線量を評価した。</p>	<p>1. 中央制御室の居住性（設計基準事故）に係る被ばく評価について設計基準事故時における中央制御室等の運転員の被ばく評価にあたっては、「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）（平成21・07・27 原院第1号 平成21年8月12日）」（以下「被ばく評価手法（内規）」という。）に基づき、評価を行った。</p> <p>1.1 大気中への放出量の評価                  評価事象は、原子炉冷却材喪失及び蒸気発生器伝熱管破損を対象とした。                  想定事故時における放射性物質の建屋内の存在量、大気中への放出量は、仮想事故相当のソースタームを基にする数値、評価手法及び評価条件を使用して評価した。</p> <p>1.2 大気拡散の評価                  被ばく評価に用いる相対濃度と相対線量は、大気拡散の評価に従い実効放出継続時間を基に計算した値を年間について小さい方から順に並べた累積出現頻度 97%に当たる値を用いた。評価においては、1997年1月～1997年12月の1年間における気象データを使用した。なお、当該データの使用にあたっては、風向風速データが不良標本の棄却検定により、1998年1月～2007年12月の気象状態と比較して特に異常でないことを確認している。</p> <p>1.3 建屋内の放射性物質からのガンマ線の評価                  建屋内の放射性物質からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による運転員の実効線量は、施設の位置、建屋の配置、形状等から評価した。                  直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線は SCATTERING コードを用いて評価した。</p> <p>1.4 中央制御室の居住性に係る被ばく評価                  被ばく評価に当たって考慮している被ばく経路（①～⑤）は、第1.1図に示す。                  それぞれの経路における評価方法及び評価条件は以下に示すとおりである。                  中央制御室等の運転員に係る被ばく評価期間は事象発生後30日間とした。                  運転員の勤務形態としては5直3交代とし、事故時においても中長期での運転操作等の対応に支障がないよう、通常時と同様の勤務形態を継続するものとして、30日間の積算線量を滞在期間及び入退域に要する時間の割合で配分することで、実効線量を評価した。</p>	<p>【大阪】女川審査実績の反映                  【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】型式の相違</p> <p>【女川・大阪】個別解析による相違                  【女川】大阪審査実績の反映                  【大阪】気象データ対象年の相違                  【大阪】記載表現の相違</p> <p>【女川】設計等の相違                  ・使用するコードが異なるが、メーカーの差異であり、いずれも実績のあるコードである。                  【大阪】設計等の相違                  ・アニュラス構造の相違（泊：鋼製CV、大阪：PCCV）により、用いるコードが異なる。                  【女川】記載表現の相違                  ・泊は解釈に合わせた                  【大阪】記載表現の相違                  ・表現が異なるが、同様な勤務体系である（資料1-1-6参照）。                  【女川】記載方針の相違                  ・泊は勤務体制の理由を記載。</p>



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

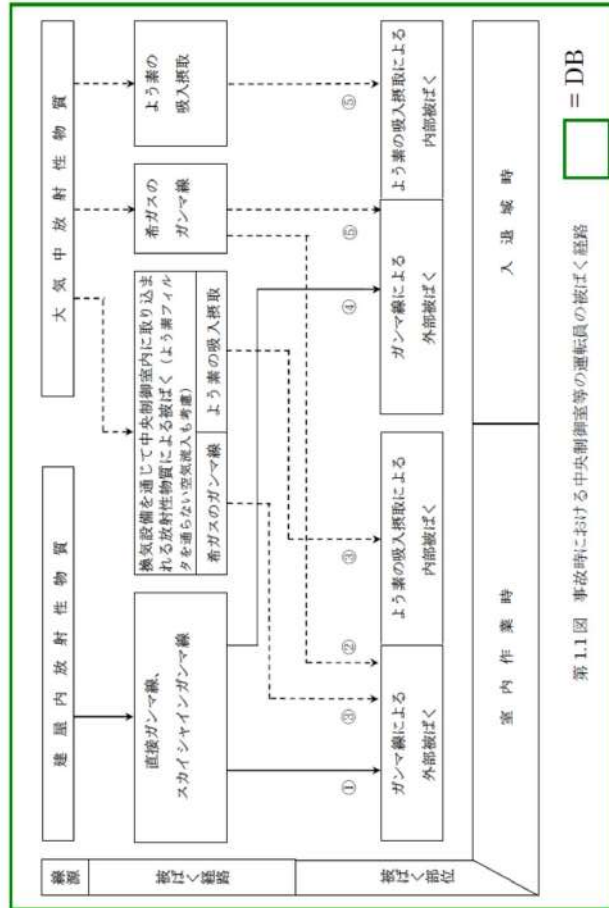
第26条 原子炉制御室等（別添2）

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>1.4.1 中央制御室内での被ばく</p> <p>1.4.1.1 建屋からのガンマ線による被ばく（経路①）</p> <p>事故期間中に建屋内に存在する放射性物質からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による中央制御室内での運転員の外部被ばくは、上記1.3の方法で実効線量を評価した。</p> <p>1.4.1.2 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による被ばく（経路②）</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中央制御室内での外部被ばくは、事故期間中の大気中への放射性希ガス（以下「希ガス」という。）の放出量を基に大気拡散効果と中央制御室の壁によるガンマ線の遮蔽効果を踏まえて運転員の実効線量を評価した。</p> <p>1.4.1.3 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく（経路③）</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中央制御室内に取り込まれる。中央制御室内に取り込まれた希ガスのガンマ線による外部被ばく及び放射性よう素（以下「よう素」という。）の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た。</p> <p>中央制御室内の放射性物質濃度の計算にあたっては、(1)、(2)に示す中央制御室換気設備の効果を考慮した。</p> <p>(1) 事故時運転モード</p> <p>中央制御室換気設備の事故時運転モードは、通常開いている外気取り込みダンパを閉止し、再循環させてよう素をよう素フィルタにより低減する運転モードであり、具体的な系統構成は第1.2図に示すとおりである。なお、大阪発電所3号炉と4号炉の中央制御室はそれぞれ共有している。</p> <p>(2) よう素フィルタを通らない空気流入量</p> <p>大阪発電所3、4号炉中央制御室へのよう素フィルタを通らない空気流入量は、空気流入率測定試験結果を踏まえて保守的に換気率換算で0.5回/hを仮定して評価した。</p> <p style="text-align: right;">□ = DB</p>	<p>1.4.1 中央制御室内での被ばく</p> <p>1.4.1.1 建屋内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく（経路①）</p> <p>事故期間中に建屋内に存在する放射性物質からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による中央制御室内での運転員の外部被ばくは、前述1.3の方法で実効線量を評価した。</p> <p>1.4.1.2 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく（経路②）</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中央制御室内での外部被ばくは、事故期間中の大気中への放射性希ガス（以下、「希ガス」という。）の放出量を基に大気拡散効果と中央制御室の壁・天井によるガンマ線の遮蔽効果を踏まえて運転員の実効線量を評価した。</p> <p>1.4.1.3 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく（経路③）</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中央制御室内に取り込まれる。中央制御室内に取り込まれた希ガスのガンマ線による外部被ばく及び放射性よう素（以下、「よう素」という。）の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た。</p> <p>中央制御室内の放射性物質濃度の計算にあたっては、(1)、(2)に示す中央制御室換気空調系の効果を考慮した。</p> <p>(1) 事故時運転モード</p> <p>中央制御室換気空調系の事故時運転モードは、通常開いている外気取り入れダンパを閉止し、再循環させてよう素をチャコールフィルタにより低減する運転モードであり、具体的な系統構成は図1-2に示すとおりである。</p> <p>(2) チャコールフィルタを通らない空気流入量</p> <p>中央制御室へのチャコールフィルタを通らない空気流入量は換気率換算で1.0回/hを仮定して評価した。</p>	<p>1.4.1 中央制御室内での被ばく</p> <p>1.4.1.1 建屋内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく（経路①）</p> <p>事故期間中に建屋内に存在する放射性物質からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による中央制御室内での運転員の外部被ばくは、前述1.3の方法で実効線量を評価した。</p> <p>1.4.1.2 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく（経路②）</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中央制御室内での外部被ばくは、事故期間中の大気中への放射性希ガス（以下「希ガス」という。）の放出量を基に大気拡散効果と中央制御室の壁・天井によるガンマ線の遮蔽効果を踏まえて運転員の実効線量を評価した。</p> <p>1.4.1.3 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく（経路③）</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中央制御室内に取り込まれる。中央制御室内に取り込まれた希ガスのガンマ線による外部被ばく及び放射性よう素（以下「よう素」という。）の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た。</p> <p>中央制御室内の放射性物質濃度の計算にあたっては、(1)、(2)に示す中央制御室空調装置の効果を考慮した。</p> <p>(1) 閉回路循環運転</p> <p>中央制御室空調装置の閉回路循環運転は、通常開いている外気取り入れダンパを閉止し、再循環させてよう素をよう素フィルタにより低減する運転モードであり、具体的な系統構成は第1.2図に示すとおりである。</p> <p>(2) よう素フィルタを通らない空気流入量</p> <p>中央制御室へのよう素フィルタを通らない空気流入量は、空気流入率測定試験結果を踏まえて保守的に換気率換算で0.5回/hを仮定して評価した。</p>	<p>【大阪】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【大阪】共用の相違</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載方針の相違・設定の考え方を記載</p> <p>【女川】個別解析による相違</p>

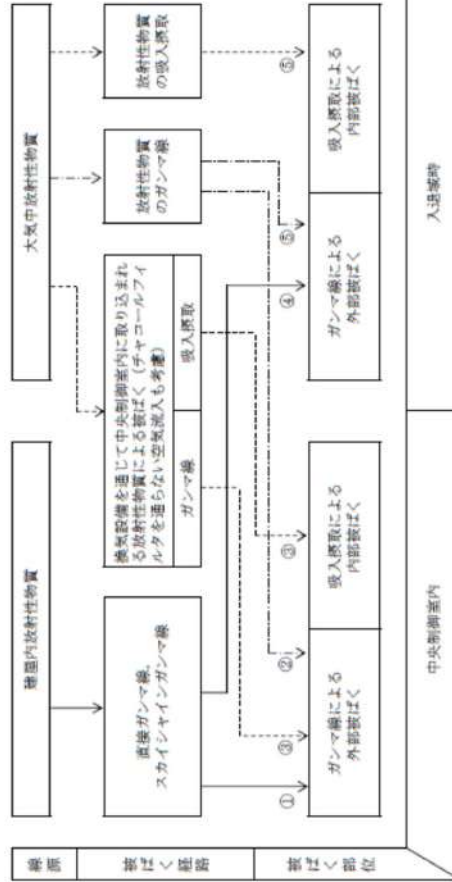


赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

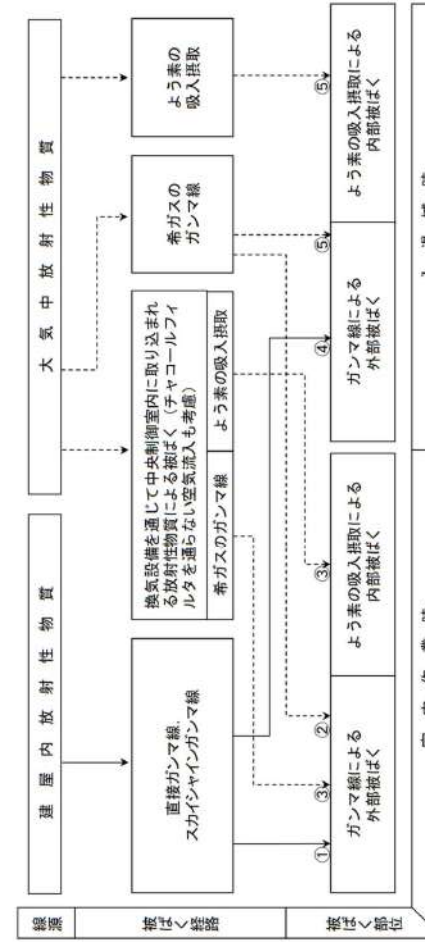
大飯発電所3/4号炉



女川原子力発電所2号炉



泊発電所3号炉



差異なし。

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26条 原子炉制御室等（別添2）

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>1.4.2 入退城時の被ばく</p> <p>1.4.2.1 建屋からのガンマ線による被ばく（経路④）</p> <p>事故期間中に建屋内に存在する放射性物質からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による入退城時の運転員の外部被ばくは、中央制御室の壁によるガンマ線の遮蔽効果を期待しないこと以外は、「1.4.1.1 建屋からのガンマ線による被ばく（経路①）」と同様な手法で実効線量を評価した。</p> <p>入退城時の運転員の実効線量の評価に当たっては、周辺監視区域境界から中央制御室入口までの運転員の移動経路を対象とした。代表評価点は、入退城の経路に沿って、正門、事務所入口及び中央制御室入口として評価した。</p> <p>1.4.2.2 大気中へ放出された放射性物質による被ばく（経路⑤）</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入退城時の被ばくは、中央制御室の壁によるガンマ線の遮蔽効果を期待しないこと以外は「1.4.1.2 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による被ばく（経路②）」と同様な手法で、希ガスのガンマ線による外部被ばく及びよう素の吸入摂取による内部被ばくのととして運転員の実効線量を評価した。入退城時の運転員の実効線量の評価に当たっては、上記1.4.2.1の仮定に同じである。</p> <p style="text-align: right;">□ = DB</p>	<p>1.4.2 入退城時の被ばく</p> <p>1.4.2.1 建屋内の放射性物質からのガンマ線による入退城時の被ばく（経路④）</p> <p>事故期間中に建屋内に存在する放射性物質からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による入退城時の運転員の外部被ばくは、中央制御室の壁・天井によるガンマ線の遮蔽効果を期待しないこと以外は、「1.4.1.1 建屋内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく（経路①）」と同様な手法で実効線量を評価した。</p> <p>入退城時の運転員の実効線量の評価に当たっては、入退城時の移動経路及び入退城に要する時間を基に評価した。具体的には、周辺監視区域境界から出入管理所までの移動については出入管理所を代表評価点とし7分間滞在するとして、出入管理所から中央制御室までは制御建屋出入口を代表評価点とし5分間滞在するとして評価した。</p> <p>1.4.2.2 大気中へ放出された放射性物質による入退城時の被ばく（経路⑤）</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入退城時の被ばくは、中央制御室の壁・天井によるガンマ線の遮蔽効果を期待しないこと以外は「1.4.1.2 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく（経路②）」と同様な手法で、希ガスのガンマ線による外部被ばく及びよう素の吸入摂取による内部被ばくのととして運転員の実効線量を評価した。入退城時の運転員の実効線量の評価に当たっては、上記1.4.2.1の仮定に同じである。</p>	<p>1.4.2 入退城時の被ばく</p> <p>1.4.2.1 建屋内の放射性物質からのガンマ線による入退城時の被ばく（経路④）</p> <p>事故期間中に建屋内に存在する放射性物質からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による入退城時の運転員の外部被ばくは、中央制御室の壁・天井によるガンマ線の遮蔽効果を期待しないこと以外は、「1.4.1.1 建屋内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく（経路①）」と同様な手法で実効線量を評価した。</p> <p>入退城時の運転員の実効線量の評価に当たっては、入退城時の移動経路及び入退城に要する時間を基に評価した。具体的には、周辺監視区域境界から出入管理建屋までの移動については出入管理建屋を代表評価点とし10分間滞在するとして、出入管理建屋から中央制御室までは中央制御室入口を代表評価点とし5分間滞在するとして評価した。</p> <p>1.4.2.2 大気中へ放出された放射性物質による入退城時の被ばく（経路⑤）</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入退城時の被ばくは、中央制御室の壁・天井によるガンマ線の遮蔽効果を期待しないこと以外は「1.4.1.2 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく（経路②）」と同様な手法で、希ガスのガンマ線による外部被ばく及びよう素の吸入摂取による内部被ばくのととして運転員の実効線量を評価した。入退城時の運転員の実効線量の評価に当たっては、上記1.4.2.1の仮定に同じである。</p>	<p>【女川】建屋名称の相違                  【女川】個別解析の相違                  【大阪】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
<div data-bbox="85 209 685 1117"> <p>第1.2図 中央制御室換気設備の概要図</p> </div>	<div data-bbox="719 225 1317 1117"> <p>第1-2 中央制御室換気空調系の概要図</p> </div>	<div data-bbox="1350 225 1951 1117"> <p>第1.2図 中央制御室空調装置の概要図</p> </div>	<p>【女川】型式の相違</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26条 原子炉制御室等（別添2）

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>1.5. 評価結果のまとめ</p> <p>大阪発電所3、4号炉の設計基準事故時における中央制御室の居住性に係る被ばく評価結果は、第1.1表～第1.2表に示すとおり実効線量で原子炉冷却材喪失においてそれぞれ約15mSv、約9.0mSv、蒸気発生器伝熱管破損においてそれぞれ約6.8mSv、約5.6mSvであり、実効線量100mSvを下回っている。なお、評価結果の内訳を第1.3表～第1.4表に示す。</p> <p>第1.1表 中央制御室居住性に係る被ばく評価（設計基準）の被ばく評価結果（3号炉）                      （単位：mSv）</p> <table border="1" data-bbox="80 478 689 970"> <thead> <tr> <th rowspan="2">被ばく経路</th> <th colspan="2">3号炉</th> </tr> <tr> <th>原子炉冷却材喪失 (実効線量)</th> <th>蒸気発生器伝熱管破損 (実効線量)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">室内作業時</td> <td>①建屋からのガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約3.1×10<sup>-2</sup></td> <td>—</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中央制御室内での被ばく</td> <td>約2.6×10<sup>-1</sup></td> <td>約9.8×10<sup>-1</sup></td> </tr> <tr> <td>③室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく</td> <td>約5.3×10<sup>0</sup></td> <td>約5.8×10<sup>0</sup></td> </tr> <tr> <td>小計(①+②+③)</td> <td>約5.6×10<sup>0</sup></td> <td>約6.7×10<sup>0</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">入退城時</td> <td>④建屋からのガンマ線による入退城時の被ばく</td> <td>約8.2×10<sup>0</sup></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>⑤大気中へ放出された放射性物質による入退城時の被ばく</td> <td>約1.1×10<sup>0</sup></td> <td>約4.8×10<sup>-3</sup></td> </tr> <tr> <td>小計(④+⑤)</td> <td>約9.3×10<sup>0</sup></td> <td>約4.8×10<sup>-3</sup></td> </tr> <tr> <td>合計(①+②+③+④+⑤)</td> <td>約15</td> <td>約6.8</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">□ = DB</p>	被ばく経路	3号炉		原子炉冷却材喪失 (実効線量)	蒸気発生器伝熱管破損 (実効線量)	室内作業時	①建屋からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約3.1×10 <sup>-2</sup>	—	②大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく	約2.6×10 <sup>-1</sup>	約9.8×10 <sup>-1</sup>	③室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく	約5.3×10 <sup>0</sup>	約5.8×10 <sup>0</sup>	小計(①+②+③)	約5.6×10 <sup>0</sup>	約6.7×10 <sup>0</sup>	入退城時	④建屋からのガンマ線による入退城時の被ばく	約8.2×10 <sup>0</sup>	—	⑤大気中へ放出された放射性物質による入退城時の被ばく	約1.1×10 <sup>0</sup>	約4.8×10 <sup>-3</sup>	小計(④+⑤)	約9.3×10 <sup>0</sup>	約4.8×10 <sup>-3</sup>	合計(①+②+③+④+⑤)	約15	約6.8	<p>1.5 評価結果のまとめ</p> <p>女川原子力発電所2号炉の設計基準事故時における中央制御室の運転員の被ばく評価結果を実施した結果、原子炉冷却材喪失及び主蒸気管破断において被ばく評価手法（内規）の判断基準100mSvを超えないことを確認した。なお、評価結果を表1-1に、評価内訳を表1-2に示す。また、被ばく経路を表1-3、被ばく評価の条件を表1-4及び表1-5に示す。</p> <p>表1-1 中央制御室の居住性（設計基準事故）に係る被ばく評価結果                      （単位：mSv）</p> <table border="1" data-bbox="734 483 1283 938"> <thead> <tr> <th>被ばく経路</th> <th>原子炉冷却材喪失 (実効線量)</th> <th>主蒸気管破断 (実効線量)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">中央制御室内</td> <td>① 建屋内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約6.6×10<sup>-2</sup></td> <td>約6.7×10<sup>-3</sup></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中央制御室内での被ばく</td> <td>約9.2×10<sup>-2</sup></td> <td>約1.8×10<sup>-2</sup></td> </tr> <tr> <td>③ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく</td> <td>約4.6×10<sup>-1</sup></td> <td>約1.1</td> </tr> <tr> <td>小計(①+②+③)</td> <td>約6.2×10<sup>-1</sup></td> <td>約1.2</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">入退城時</td> <td>④ 建屋内の放射性物質からのガンマ線による入退城時の被ばく</td> <td>約4.8×10<sup>-1</sup></td> <td>約5.8×10<sup>-1</sup></td> </tr> <tr> <td>⑤ 大気中へ放出された放射性物質による入退城時の被ばく</td> <td>約4.5×10<sup>-2</sup></td> <td>約4.2×10<sup>-2</sup></td> </tr> <tr> <td>小計(④+⑤)</td> <td>約5.3×10<sup>-1</sup></td> <td>約4.3×10<sup>-2</sup></td> </tr> <tr> <td>合計(①+②+③+④+⑤)</td> <td>約1.2</td> <td>約1.2</td> </tr> </tbody> </table>	被ばく経路	原子炉冷却材喪失 (実効線量)	主蒸気管破断 (実効線量)	中央制御室内	① 建屋内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約6.6×10 <sup>-2</sup>	約6.7×10 <sup>-3</sup>	② 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく	約9.2×10 <sup>-2</sup>	約1.8×10 <sup>-2</sup>	③ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく	約4.6×10 <sup>-1</sup>	約1.1	小計(①+②+③)	約6.2×10 <sup>-1</sup>	約1.2	入退城時	④ 建屋内の放射性物質からのガンマ線による入退城時の被ばく	約4.8×10 <sup>-1</sup>	約5.8×10 <sup>-1</sup>	⑤ 大気中へ放出された放射性物質による入退城時の被ばく	約4.5×10 <sup>-2</sup>	約4.2×10 <sup>-2</sup>	小計(④+⑤)	約5.3×10 <sup>-1</sup>	約4.3×10 <sup>-2</sup>	合計(①+②+③+④+⑤)	約1.2	約1.2	<p>1.5 評価結果のまとめ</p> <p>泊発電所3号炉の設計基準事故時における中央制御室の運転員の被ばく評価を実施した結果、原子炉冷却材喪失及び蒸気発生器伝熱管破損において被ばく評価手法（内規）の判断基準100mSvを超えないことを確認した。なお、評価結果を第1.1表に、評価内訳を第1.2表に示す。また、被ばく経路を第1.3表、被ばく評価の条件を第1.4表に示す。</p> <p>第1.1表 中央制御室居住性に係る被ばく評価結果（設計基準）                      （単位：mSv）</p> <table border="1" data-bbox="1346 478 1955 946"> <thead> <tr> <th rowspan="2">被ばく経路</th> <th>原子炉冷却材喪失 (実効線量)</th> <th>蒸気発生器伝熱管破損 (実効線量)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">室内作業時</td> <td>①建屋からのガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約3.5×10<sup>-2</sup></td> <td>—</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中央制御室内での被ばく</td> <td>約1.7×10<sup>-1</sup></td> <td>約4.9×10<sup>-1</sup></td> </tr> <tr> <td>③室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく</td> <td>約8.0×10<sup>0</sup></td> <td>約6.5×10<sup>0</sup></td> </tr> <tr> <td>小計(①+②+③)</td> <td>約9.2×10<sup>0</sup></td> <td>約8.0×10<sup>0</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">入退城時</td> <td>④建屋からのガンマ線による入退城時の被ばく</td> <td>約8.4×10<sup>0</sup></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>⑤大気中へ放出された放射性物質による入退城時の被ばく</td> <td>約1.8×10<sup>0</sup></td> <td>約7.1×10<sup>-2</sup></td> </tr> <tr> <td>小計(④+⑤)</td> <td>約8.3×10<sup>0</sup></td> <td>約7.1×10<sup>-2</sup></td> </tr> <tr> <td>合計(①+②+③+④+⑤)</td> <td>約18</td> <td>約8.0</td> </tr> </tbody> </table>	被ばく経路	原子炉冷却材喪失 (実効線量)	蒸気発生器伝熱管破損 (実効線量)	室内作業時	①建屋からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約3.5×10 <sup>-2</sup>	—	②大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく	約1.7×10 <sup>-1</sup>	約4.9×10 <sup>-1</sup>	③室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく	約8.0×10 <sup>0</sup>	約6.5×10 <sup>0</sup>	小計(①+②+③)	約9.2×10 <sup>0</sup>	約8.0×10 <sup>0</sup>	入退城時	④建屋からのガンマ線による入退城時の被ばく	約8.4×10 <sup>0</sup>	—	⑤大気中へ放出された放射性物質による入退城時の被ばく	約1.8×10 <sup>0</sup>	約7.1×10 <sup>-2</sup>	小計(④+⑤)	約8.3×10 <sup>0</sup>	約7.1×10 <sup>-2</sup>	合計(①+②+③+④+⑤)	約18	約8.0	<p>【大阪】女川審査実績の反映                      【女川】型式の相違</p>
被ばく経路		3号炉																																																																																										
	原子炉冷却材喪失 (実効線量)	蒸気発生器伝熱管破損 (実効線量)																																																																																										
室内作業時	①建屋からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約3.1×10 <sup>-2</sup>	—																																																																																									
	②大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく	約2.6×10 <sup>-1</sup>	約9.8×10 <sup>-1</sup>																																																																																									
	③室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく	約5.3×10 <sup>0</sup>	約5.8×10 <sup>0</sup>																																																																																									
	小計(①+②+③)	約5.6×10 <sup>0</sup>	約6.7×10 <sup>0</sup>																																																																																									
入退城時	④建屋からのガンマ線による入退城時の被ばく	約8.2×10 <sup>0</sup>	—																																																																																									
	⑤大気中へ放出された放射性物質による入退城時の被ばく	約1.1×10 <sup>0</sup>	約4.8×10 <sup>-3</sup>																																																																																									
	小計(④+⑤)	約9.3×10 <sup>0</sup>	約4.8×10 <sup>-3</sup>																																																																																									
合計(①+②+③+④+⑤)	約15	約6.8																																																																																										
被ばく経路	原子炉冷却材喪失 (実効線量)	主蒸気管破断 (実効線量)																																																																																										
中央制御室内	① 建屋内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約6.6×10 <sup>-2</sup>	約6.7×10 <sup>-3</sup>																																																																																									
	② 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく	約9.2×10 <sup>-2</sup>	約1.8×10 <sup>-2</sup>																																																																																									
	③ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく	約4.6×10 <sup>-1</sup>	約1.1																																																																																									
小計(①+②+③)	約6.2×10 <sup>-1</sup>	約1.2																																																																																										
入退城時	④ 建屋内の放射性物質からのガンマ線による入退城時の被ばく	約4.8×10 <sup>-1</sup>	約5.8×10 <sup>-1</sup>																																																																																									
	⑤ 大気中へ放出された放射性物質による入退城時の被ばく	約4.5×10 <sup>-2</sup>	約4.2×10 <sup>-2</sup>																																																																																									
	小計(④+⑤)	約5.3×10 <sup>-1</sup>	約4.3×10 <sup>-2</sup>																																																																																									
合計(①+②+③+④+⑤)	約1.2	約1.2																																																																																										
被ばく経路	原子炉冷却材喪失 (実効線量)	蒸気発生器伝熱管破損 (実効線量)																																																																																										
	室内作業時	①建屋からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約3.5×10 <sup>-2</sup>	—																																																																																								
②大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく		約1.7×10 <sup>-1</sup>	約4.9×10 <sup>-1</sup>																																																																																									
③室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく		約8.0×10 <sup>0</sup>	約6.5×10 <sup>0</sup>																																																																																									
小計(①+②+③)		約9.2×10 <sup>0</sup>	約8.0×10 <sup>0</sup>																																																																																									
入退城時	④建屋からのガンマ線による入退城時の被ばく	約8.4×10 <sup>0</sup>	—																																																																																									
	⑤大気中へ放出された放射性物質による入退城時の被ばく	約1.8×10 <sup>0</sup>	約7.1×10 <sup>-2</sup>																																																																																									
	小計(④+⑤)	約8.3×10 <sup>0</sup>	約7.1×10 <sup>-2</sup>																																																																																									
合計(①+②+③+④+⑤)	約18	約8.0																																																																																										



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26条 原子炉制御室等（別添2）

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																													
<div data-bbox="85 244 678 1046" style="border: 2px solid green; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">第1.2表 中央制御室居住性に係る被ばく評価（設計基準） の被ばく評価結果（4号炉） (単位：mSv)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">被ばく経路</th> <th colspan="2">4号炉</th> </tr> <tr> <th>原子炉冷却材喪失 (実効線量)</th> <th>蒸気発生器伝熱管破損 (実効線量)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①建屋からのガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 <math>3.1 \times 10^{-2}</math></td> <td>—</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中央制御室内での被ばく</td> <td>約 <math>2.2 \times 10^{-1}</math></td> <td>約 <math>1.1 \times 10^0</math></td> </tr> <tr> <td>③室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 <math>4.4 \times 10^0</math></td> <td>約 <math>4.5 \times 10^0</math></td> </tr> <tr> <td>小計 (①+②+③)</td> <td>約 <math>4.7 \times 10^0</math></td> <td>約 <math>5.6 \times 10^0</math></td> </tr> <tr> <td>④建屋からのガンマ線による入退域時の被ばく</td> <td>約 <math>3.7 \times 10^0</math></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>⑤大気中へ放出された放射性物質による入退域時の被ばく</td> <td>約 <math>5.3 \times 10^{-1}</math></td> <td>約 <math>2.5 \times 10^{-1}</math></td> </tr> <tr> <td>小計 (④+⑤)</td> <td>約 <math>4.3 \times 10^0</math></td> <td>約 <math>2.5 \times 10^{-1}</math></td> </tr> <tr> <td>合計 (①+②+③+④+⑤)</td> <td>約 9.0</td> <td>約 5.6</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">□ = DB</p> </div>	被ばく経路	4号炉		原子炉冷却材喪失 (実効線量)	蒸気発生器伝熱管破損 (実効線量)	①建屋からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 $3.1 \times 10^{-2}$	—	②大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 $2.2 \times 10^{-1}$	約 $1.1 \times 10^0$	③室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく	約 $4.4 \times 10^0$	約 $4.5 \times 10^0$	小計 (①+②+③)	約 $4.7 \times 10^0$	約 $5.6 \times 10^0$	④建屋からのガンマ線による入退域時の被ばく	約 $3.7 \times 10^0$	—	⑤大気中へ放出された放射性物質による入退域時の被ばく	約 $5.3 \times 10^{-1}$	約 $2.5 \times 10^{-1}$	小計 (④+⑤)	約 $4.3 \times 10^0$	約 $2.5 \times 10^{-1}$	合計 (①+②+③+④+⑤)	約 9.0	約 5.6			<p>【大阪】設計の相違                  ・大阪は4号炉についても記載している。</p>
被ばく経路		4号炉																														
	原子炉冷却材喪失 (実効線量)	蒸気発生器伝熱管破損 (実効線量)																														
①建屋からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 $3.1 \times 10^{-2}$	—																														
②大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 $2.2 \times 10^{-1}$	約 $1.1 \times 10^0$																														
③室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく	約 $4.4 \times 10^0$	約 $4.5 \times 10^0$																														
小計 (①+②+③)	約 $4.7 \times 10^0$	約 $5.6 \times 10^0$																														
④建屋からのガンマ線による入退域時の被ばく	約 $3.7 \times 10^0$	—																														
⑤大気中へ放出された放射性物質による入退域時の被ばく	約 $5.3 \times 10^{-1}$	約 $2.5 \times 10^{-1}$																														
小計 (④+⑤)	約 $4.3 \times 10^0$	約 $2.5 \times 10^{-1}$																														
合計 (①+②+③+④+⑤)	約 9.0	約 5.6																														

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

第1.3表 事故時における中央制御室等の運転員の被ばく評価結果  
(3号炉)

被ばく経路	原子炉冷却材喪失		蒸気発生器伝熱管破損	
	外部被ばくによる実効線量	内部被ばくによる実効線量の合計値	外部被ばくによる実効線量	内部被ばくによる実効線量の合計値
①建屋からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約3.1×10 <sup>0</sup>	約3.1×10 <sup>2</sup>	—	—
②大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく	約2.6×10 <sup>1</sup>	約2.6×10 <sup>1</sup>	約9.8×10 <sup>1</sup>	—
③室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく	約4.9×10 <sup>1</sup>	約4.9×10 <sup>0</sup>	約1.6×10 <sup>0</sup>	約4.1×10 <sup>0</sup>
小計 (①+②+③)	約7.8×10 <sup>1</sup>	約4.9×10 <sup>0</sup>	約2.6×10 <sup>0</sup>	約4.1×10 <sup>0</sup>
④建屋からのガンマ線による入退域時での被ばく	約8.2×10 <sup>0</sup>	—	—	—
⑤大気中へ放出された放射性物質による入退域時の被ばく	約3.6×10 <sup>1</sup>	約7.3×10 <sup>1</sup>	—	約4.8×10 <sup>3</sup>
小計 (④+⑤)	約8.4×10 <sup>0</sup>	約7.3×10 <sup>0</sup>	—	約4.8×10 <sup>3</sup>
合計 (①+②+③+④+⑤)	約9.4	約5.6	約2.6	約4.1

(単位：mSv)

□ = DB

表1-2 中央制御室の居住性(設計基準事故)に係る被ばく評価結果内訳  
(単位：mSv)

被ばく経路	原子炉冷却材喪失		主蒸気管破断	
	内部被ばく	外部被ばく	実効線量の合計値	内部被ばく
① 建屋内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	—	約6.6×10 <sup>2</sup>	約6.6×10 <sup>2</sup>	—
② 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく	—	約9.2×10 <sup>2</sup>	約9.2×10 <sup>2</sup>	—
③ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく	約4.5×10 <sup>1</sup>	約1.3×10 <sup>2</sup>	約4.8×10 <sup>1</sup>	約1.1
小計 (①+②+③)	約4.5×10 <sup>1</sup>	約1.7×10 <sup>3</sup>	約6.2×10 <sup>1</sup>	約4.4×10 <sup>2</sup>
④ 建屋内の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	—	約4.8×10 <sup>1</sup>	約4.8×10 <sup>1</sup>	—
⑤ 大気中へ放出された放射性物質による入退域時の被ばく	約3.3×10 <sup>2</sup>	約1.3×10 <sup>2</sup>	約4.5×10 <sup>2</sup>	約4.1×10 <sup>3</sup>
小計 (④+⑤)	約3.3×10 <sup>2</sup>	約5.0×10 <sup>1</sup>	約5.3×10 <sup>1</sup>	約1.7×10 <sup>3</sup>
合計 (①+②+③+④+⑤)	約4.8×10 <sup>1</sup>	約6.7×10 <sup>1</sup>	約1.2	約4.5×10 <sup>2</sup>

第1.2表 事故時における中央制御室等の運転員の被ばく評価結果  
(単位：mSv)

被ばく経路	原子炉冷却材喪失		蒸気発生器伝熱管破損	
	外部被ばくによる実効線量	内部被ばくによる実効線量の合計値	外部被ばくによる実効線量	内部被ばくによる実効線量の合計値
①建屋からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約3.5×10 <sup>-2</sup>	—	—	—
②大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく	約1.7×10 <sup>-1</sup>	—	約4.9×10 <sup>-1</sup>	—
③室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく	約4.7×10 <sup>-1</sup>	約8.5×10 <sup>0</sup>	約1.2×10 <sup>0</sup>	約4.3×10 <sup>0</sup>
小計 (①+②+③)	約6.8×10 <sup>-1</sup>	約8.5×10 <sup>0</sup>	約1.7×10 <sup>0</sup>	約4.3×10 <sup>0</sup>
④建屋からのガンマ線による入退域時での被ばく	約6.4×10 <sup>0</sup>	—	—	—
⑤大気中へ放出された放射性物質による入退域時での被ばく	約8.1×10 <sup>-1</sup>	約1.1×10 <sup>0</sup>	—	約7.1×10 <sup>-3</sup>
小計 (④+⑤)	約7.2×10 <sup>0</sup>	約1.1×10 <sup>0</sup>	—	約7.1×10 <sup>-3</sup>
合計 (①+②+③+④+⑤)	約7.9	約9.6	約1.7	約4.3

(単位：mSv)

個別解析による相違



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

大飯発電所3 / 4号炉		女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由																																																										
<p>第1.4表 事故時における中央制御室等の運転員の被ばく評価結果 (4号炉)</p> <p>(単位：mSv)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">被ばく経路</th> <th colspan="2">原子炉冷却材喪失</th> <th colspan="2">蒸気発生器伝熱管破損</th> <th rowspan="2">合計</th> </tr> <tr> <th>外部被ばくによる実効線量</th> <th>内部被ばくによる実効線量の合計値</th> <th>外部被ばくによる実効線量</th> <th>内部被ばくによる実効線量の合計値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 建屋からのガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 3.1 × 10<sup>-2</sup></td> <td>約 3.1 × 10<sup>2</sup></td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</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中央制御室内での被ばく</td> <td>約 2.2 × 10<sup>-1</sup></td> <td>約 2.2 × 10<sup>1</sup></td> <td>約 1.1 × 10<sup>0</sup></td> <td>約 1.1 × 10<sup>0</sup></td> <td>約 1.1 × 10<sup>0</sup></td> </tr> <tr> <td>③ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 4.1 × 10<sup>-1</sup></td> <td>約 4.0 × 10<sup>0</sup></td> <td>約 1.3 × 10<sup>0</sup></td> <td>約 3.2 × 10<sup>0</sup></td> <td>約 4.5 × 10<sup>0</sup></td> </tr> <tr> <td>小 計 (①+②+③)</td> <td>約 6.6 × 10<sup>-1</sup></td> <td>約 4.0 × 10<sup>0</sup></td> <td>約 2.4 × 10<sup>0</sup></td> <td>約 3.9 × 10<sup>0</sup></td> <td>約 5.6 × 10<sup>0</sup></td> </tr> <tr> <td>④ 建屋からのガンマ線による入道時</td> <td>約 3.7 × 10<sup>0</sup></td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>⑤ 大気中へ放出された放射性物質による入道時の被ばく</td> <td>約 1.3 × 10<sup>-1</sup></td> <td>約 3.8 × 10<sup>-1</sup></td> <td>—</td> <td>約 2.5 × 10<sup>-1</sup></td> <td>約 2.5 × 10<sup>-1</sup></td> </tr> <tr> <td>小 計 (④+⑤)</td> <td>約 3.9 × 10<sup>0</sup></td> <td>約 3.8 × 10<sup>-1</sup></td> <td>—</td> <td>約 2.5 × 10<sup>-1</sup></td> <td>約 2.5 × 10<sup>-1</sup></td> </tr> <tr> <td>合 計 (①+②+③+④+⑤)</td> <td>約 4.5</td> <td>約 4.4</td> <td>約 9.0</td> <td>約 3.2</td> <td>約 5.6</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">□ = DB</p>							被ばく経路	原子炉冷却材喪失		蒸気発生器伝熱管破損		合計	外部被ばくによる実効線量	内部被ばくによる実効線量の合計値	外部被ばくによる実効線量	内部被ばくによる実効線量の合計値	① 建屋からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 3.1 × 10 <sup>-2</sup>	約 3.1 × 10 <sup>2</sup>	—	—	—	② 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 2.2 × 10 <sup>-1</sup>	約 2.2 × 10 <sup>1</sup>	約 1.1 × 10 <sup>0</sup>	約 1.1 × 10 <sup>0</sup>	約 1.1 × 10 <sup>0</sup>	③ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく	約 4.1 × 10 <sup>-1</sup>	約 4.0 × 10 <sup>0</sup>	約 1.3 × 10 <sup>0</sup>	約 3.2 × 10 <sup>0</sup>	約 4.5 × 10 <sup>0</sup>	小 計 (①+②+③)	約 6.6 × 10 <sup>-1</sup>	約 4.0 × 10 <sup>0</sup>	約 2.4 × 10 <sup>0</sup>	約 3.9 × 10 <sup>0</sup>	約 5.6 × 10 <sup>0</sup>	④ 建屋からのガンマ線による入道時	約 3.7 × 10 <sup>0</sup>	—	—	—	—	⑤ 大気中へ放出された放射性物質による入道時の被ばく	約 1.3 × 10 <sup>-1</sup>	約 3.8 × 10 <sup>-1</sup>	—	約 2.5 × 10 <sup>-1</sup>	約 2.5 × 10 <sup>-1</sup>	小 計 (④+⑤)	約 3.9 × 10 <sup>0</sup>	約 3.8 × 10 <sup>-1</sup>	—	約 2.5 × 10 <sup>-1</sup>	約 2.5 × 10 <sup>-1</sup>	合 計 (①+②+③+④+⑤)	約 4.5	約 4.4	約 9.0	約 3.2	約 5.6
被ばく経路	原子炉冷却材喪失		蒸気発生器伝熱管破損		合計																																																											
	外部被ばくによる実効線量	内部被ばくによる実効線量の合計値	外部被ばくによる実効線量	内部被ばくによる実効線量の合計値																																																												
① 建屋からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 3.1 × 10 <sup>-2</sup>	約 3.1 × 10 <sup>2</sup>	—	—	—																																																											
② 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 2.2 × 10 <sup>-1</sup>	約 2.2 × 10 <sup>1</sup>	約 1.1 × 10 <sup>0</sup>	約 1.1 × 10 <sup>0</sup>	約 1.1 × 10 <sup>0</sup>																																																											
③ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく	約 4.1 × 10 <sup>-1</sup>	約 4.0 × 10 <sup>0</sup>	約 1.3 × 10 <sup>0</sup>	約 3.2 × 10 <sup>0</sup>	約 4.5 × 10 <sup>0</sup>																																																											
小 計 (①+②+③)	約 6.6 × 10 <sup>-1</sup>	約 4.0 × 10 <sup>0</sup>	約 2.4 × 10 <sup>0</sup>	約 3.9 × 10 <sup>0</sup>	約 5.6 × 10 <sup>0</sup>																																																											
④ 建屋からのガンマ線による入道時	約 3.7 × 10 <sup>0</sup>	—	—	—	—																																																											
⑤ 大気中へ放出された放射性物質による入道時の被ばく	約 1.3 × 10 <sup>-1</sup>	約 3.8 × 10 <sup>-1</sup>	—	約 2.5 × 10 <sup>-1</sup>	約 2.5 × 10 <sup>-1</sup>																																																											
小 計 (④+⑤)	約 3.9 × 10 <sup>0</sup>	約 3.8 × 10 <sup>-1</sup>	—	約 2.5 × 10 <sup>-1</sup>	約 2.5 × 10 <sup>-1</sup>																																																											
合 計 (①+②+③+④+⑤)	約 4.5	約 4.4	約 9.0	約 3.2	約 5.6																																																											
<p>【大飯】設計の相違                  ・大飯は4号炉についても記載している。</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）

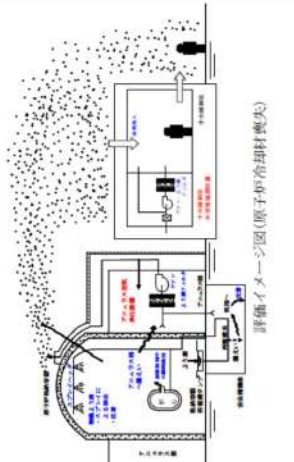
大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由
<p>中央制御室居住性（設計基準：原子炉冷却材喪失）に係る被ばく経路イメージ</p> <p>①建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく（直接及びスカイシャインガンマ線による外部被ばく）                  ②大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による外部被ばく（クラウドシャインによる外部被ばく）                  ③外気から中央制御室内へ取り込まれた放射性物質による被ばく（吸入摂取による内部被ばく、室内に浮遊している放射性物質による外部被ばく）                  ④建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく（直接及びスカイシャインガンマ線による外部被ばく）                  ⑤大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による被ばく（クラウドシャインによる外部被ばく、吸入摂取による内部被ばく）</p>	<p>表 1-3 中央制御室の居住性（設計基準事故）に係る被ばく経路イメージ</p> <p>①建屋内の放射性物質からのガンマ線による外部被ばく（直接及びスカイシャインガンマ線による外部被ばく）                  ②大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による外部被ばく（放射線雲からのガンマ線による外部被ばく）                  ③室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく（吸入摂取による内部被ばく、室内に浮遊している放射性物質からのガンマ線による外部被ばく）                  ④建屋内の放射性物質からのガンマ線による吸入摂取による外部被ばく（直接及びスカイシャインガンマ線による外部被ばく）                  ⑤大気中へ放出された放射性物質による吸入摂取による外部被ばく（放射線雲からのガンマ線による外部被ばく、吸入摂取による内部被ばく）</p>	<p>第 1.3 表 中央制御室居住性（設計基準事故：原子炉冷却材喪失）に係る被ばく経路イメージ</p> <p>①建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく（直接及びスカイシャインガンマ線による外部被ばく）                  ②大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による被ばく（放射線雲からのガンマ線による外部被ばく）                  ③外気から中央制御室内へ取り込まれた放射性物質による被ばく（吸入摂取による内部被ばく、室内に浮遊している放射性物質による外部被ばく）                  ④建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく（直接及びスカイシャインガンマ線による外部被ばく）                  ⑤大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による被ばく（クラウドシャインによる外部被ばく、吸入摂取による内部被ばく）</p>	<p>【女川】型式の相違                  ・図は型式により異なる</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)

中央制御室居住性(設計基準：原子炉冷却材喪失)に係る被ばく評価の主要条件

大項目	中項目	主要条件
原子炉格納容器に放出される核分裂生成物量	原子炉運転時間	定格出力(9411MWt)の102%
	格納容器に放出される核分裂生成物割合	40,000時間 希ガス：100% ヨウ素：50%
原子炉格納容器内での低減効果	原子炉格納容器等への無機ヨウ素の沈着割合	50%
	原子炉格納容器スプレイトによる無機ヨウ素に対する除去効果	等価半減期：1000h 0~1d:0.15%/day 1~30d:0.075%/day
環境への放出	原子炉格納容器からの漏えい率	90%
	気象資料	2010年1~12月 希ガス：23時間、ヨウ素：32時間 小さいほうから97% 3号、4号とも、対象は5方位 (中央制御室)
大気拡散	気象資料	2010年1~12月 希ガス：23時間、ヨウ素：32時間 小さいほうから97% 3号、4号とも、対象は5方位 (中央制御室)
	評価期間	30日間
運転員の被ばく評価	運転員の労働形態を考慮して最大となる滞在時間及び入退室回数を設定	0.5回/日
	直接線、スカイシャイン線、バックグラウンド	SPAN、SCATTERING



評価イメージ図(原子炉冷却材喪失)

被ばく評価結果(原子炉冷却材喪失)	
号炉	30日間の実効線量
3号炉	約15mSv
4号炉	約9.0mSv

被ばく評価結果(原子炉冷却材喪失)

号炉	30日間の実効線量
3号炉	約1.2mSv

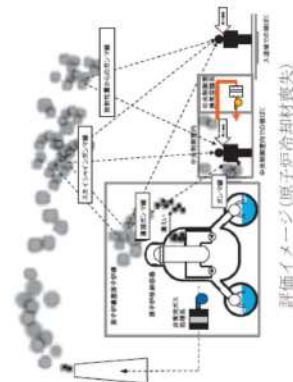
被ばく評価結果(原子炉冷却材喪失)

= DB

女川原子力発電所2号炉

中央制御室の居住性(設計基準事故：原子炉冷却材喪失)に係る被ばく評価の主要条件

大項目	中項目	主要条件
原子炉格納容器に放出される核分裂生成物量	原子炉運転時間	2,540Mh (定格熱出力2,430MWtの約105%)
	原子炉格納容器に放出される核分裂生成物割合	2,000日 希ガス：100% ヨウ素：50%
原子炉格納容器内での低減効果	原子炉格納容器等への無機ヨウ素の沈着効果	50%
	サプレッションチェンバースプレイトによる無機ヨウ素の気液分配係数	100
環境への放出	原子炉格納容器からの漏えい率	0.5%/day
	気象資料	2012年1月~2012年12月(1年間) 24時間 小さいほうから97%
大気拡散	評価期間	30日間
	着目方位	1方位
運転員の被ばく評価	非常用ガス処理系	98%
	非常用ガス処理系	0.5回/day
運転員の被ばく評価	交代要員体制の考慮	5直3交替
	直接ガンマ線、スカイシャイン線	直接ガンマ線：QAD-CGPR スカイシャインガンマ線：ANVIS及び633-GPR



評価イメージ図(原子炉冷却材喪失)

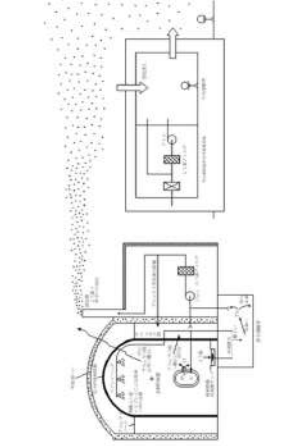
被ばく評価結果(原子炉冷却材喪失)
30日間の実効線量
約1.2mSv

被ばく評価結果(原子炉冷却材喪失)

泊発電所3号炉

中央制御室居住性(設計基準事故：原子炉冷却材喪失)に係る被ばく評価の主要条件

大項目	中項目	主要条件
原子炉格納容器に放出される核分裂生成物量	原子炉運転時間	定格出力(2,652MWt)の102%
	原子炉格納容器に放出される核分裂生成物割合	最高40,000時間 希ガス：100% ヨウ素：50%
原子炉格納容器内での低減効果	原子炉格納容器等への無機ヨウ素の沈着割合	50%
	原子炉格納容器スプレイトによる無機ヨウ素に対する除去効果	等価半減期：100h 0~1d:0.15%/day 1~30d:0.075%/day
環境への放出	原子炉格納容器からの漏えい率	90%
	気象資料	1997年1月~12月 希ガス：13時間、ヨウ素：9時間 小さいほうから97%
大気拡散	評価期間	30日間
	着目方位	5方位(中央制御室)
運転員の被ばく評価	非常用ガス処理系	90%
	非常用ガス処理系	0.5回/h
運転員の被ばく評価	交代要員体制の考慮	運転員の勤務形態を考慮して最大となる滞在時間及び入退室回数を設定
	直接線、スカイシャイン線	SCATTERING



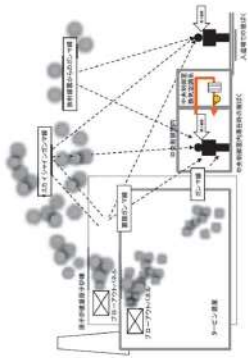
評価イメージ図(原子炉冷却材喪失)

被ばく評価結果(原子炉冷却材喪失)
30日間の実効線量
約18 mSv

被ばく評価結果(原子炉冷却材喪失)

【女川】型式の相違  
 個別解析による相違

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																							
	<p>表1-5 中央制御室の居住性(設計基準事故:主蒸気管破断)に係る被ばく評価の主要条件</p> <p>主要な評価条件表</p> <table border="1" data-bbox="790 627 1310 1169"> <thead> <tr> <th>大項目</th> <th>中項目</th> <th>主要条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">原子炉格納容器に放出される核分裂生成物量</td> <td>炉心熱出力</td> <td>2,540MWt (定格熱出力2,430MWtの約105%)</td> </tr> <tr> <td>原子炉運転時間</td> <td>2,000日</td> </tr> <tr> <td>事象発生時の原子炉冷却材中の放射性物質濃度</td> <td>T-131を<math>1.4 \times 10^{10} \text{Bq/m}^3</math>とし、それに対応するほかのハロゲン等の組成を拡散組成として考慮 T-131を<math>7.4 \times 10^{10} \text{Bq/m}^3</math>とし、それに対応するほかのハロゲン及び希ガス組成を平均組成として考慮</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">主蒸気隔離弁からの放出</td> <td>燃料棒から追加放出される核分裂生成物の量</td> <td>燃料棒から追加放出される核分裂生成物の量は、それに対応する希ガスについては上述の2倍とする</td> </tr> <tr> <td>主蒸気隔離弁停止前の破断口からの放出</td> <td>放出希ガスに含まれる量</td> </tr> <tr> <td>追加放出される核分裂生成物のうち主蒸気隔離弁停止までの破断口からの放出</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">大気拡散</td> <td>主蒸気隔離弁から建屋内への漏えい</td> <td>120%/日</td> </tr> <tr> <td>気象資料</td> <td>2012年1月~2012年12月(1年間)</td> </tr> <tr> <td>実効放出継続時間</td> <td>1時間</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">運転日の評価</td> <td>算出出現頻度</td> <td>小さいほうから97%</td> </tr> <tr> <td>算出頻度</td> <td>2~7/10</td> </tr> <tr> <td>交代要員体制の考慮</td> <td>5直3交替</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">運転日の評価</td> <td>直接ガンマ線</td> <td>直接ガンマ線: MHD-CG6P2R</td> </tr> <tr> <td>スカイシャインガンマ線</td> <td>スカイシャインガンマ線: ANVSN及びGS3+6P2R</td> </tr> <tr> <td>被ばく評価</td> <td>評価コード</td> <td>30日間</td> </tr> </tbody> </table> <p>評価イメージ(主蒸気管破断)</p> <p>被ばく評価結果(主蒸気管破断)</p> <p>30日間の実効線量 約1.26mSv</p> 	大項目	中項目	主要条件	原子炉格納容器に放出される核分裂生成物量	炉心熱出力	2,540MWt (定格熱出力2,430MWtの約105%)	原子炉運転時間	2,000日	事象発生時の原子炉冷却材中の放射性物質濃度	T-131を $1.4 \times 10^{10} \text{Bq/m}^3$ とし、それに対応するほかのハロゲン等の組成を拡散組成として考慮 T-131を $7.4 \times 10^{10} \text{Bq/m}^3$ とし、それに対応するほかのハロゲン及び希ガス組成を平均組成として考慮	主蒸気隔離弁からの放出	燃料棒から追加放出される核分裂生成物の量	燃料棒から追加放出される核分裂生成物の量は、それに対応する希ガスについては上述の2倍とする	主蒸気隔離弁停止前の破断口からの放出	放出希ガスに含まれる量	追加放出される核分裂生成物のうち主蒸気隔離弁停止までの破断口からの放出	1%	大気拡散	主蒸気隔離弁から建屋内への漏えい	120%/日	気象資料	2012年1月~2012年12月(1年間)	実効放出継続時間	1時間	運転日の評価	算出出現頻度	小さいほうから97%	算出頻度	2~7/10	交代要員体制の考慮	5直3交替	運転日の評価	直接ガンマ線	直接ガンマ線: MHD-CG6P2R	スカイシャインガンマ線	スカイシャインガンマ線: ANVSN及びGS3+6P2R	被ばく評価	評価コード	30日間		<p>【女川】記載方針の相違・泊は、ここでは代表として線量が高い「原子炉冷却材喪失」についての主要条件を第1.4図に掲載し、「蒸気発生器伝熱管破損」については、後段の添付資料1-1にて評価条件を記載している。</p>
大項目	中項目	主要条件																																								
原子炉格納容器に放出される核分裂生成物量	炉心熱出力	2,540MWt (定格熱出力2,430MWtの約105%)																																								
	原子炉運転時間	2,000日																																								
	事象発生時の原子炉冷却材中の放射性物質濃度	T-131を $1.4 \times 10^{10} \text{Bq/m}^3$ とし、それに対応するほかのハロゲン等の組成を拡散組成として考慮 T-131を $7.4 \times 10^{10} \text{Bq/m}^3$ とし、それに対応するほかのハロゲン及び希ガス組成を平均組成として考慮																																								
主蒸気隔離弁からの放出	燃料棒から追加放出される核分裂生成物の量	燃料棒から追加放出される核分裂生成物の量は、それに対応する希ガスについては上述の2倍とする																																								
	主蒸気隔離弁停止前の破断口からの放出	放出希ガスに含まれる量																																								
	追加放出される核分裂生成物のうち主蒸気隔離弁停止までの破断口からの放出	1%																																								
大気拡散	主蒸気隔離弁から建屋内への漏えい	120%/日																																								
	気象資料	2012年1月~2012年12月(1年間)																																								
	実効放出継続時間	1時間																																								
運転日の評価	算出出現頻度	小さいほうから97%																																								
	算出頻度	2~7/10																																								
	交代要員体制の考慮	5直3交替																																								
運転日の評価	直接ガンマ線	直接ガンマ線: MHD-CG6P2R																																								
	スカイシャインガンマ線	スカイシャインガンマ線: ANVSN及びGS3+6P2R																																								
被ばく評価	評価コード	30日間																																								



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

中央制御室の居住性(設計基準)に係る被ばく評価条件表  
 第1表(1/4) 大気中への放出量評価条件(原子炉冷却材喪失)(3号、4号共通)

添付1-1

評価条件	使用値	理由	内規での記載
評価事象	原子炉冷却材喪失 (仮想事故相当)	内規に示されたとおり設定	4.2 原子炉冷却材喪失及び蒸気発生器伝熱管破損及び蒸気発生器伝熱管破損を対象とする。原子炉冷却材喪失及び蒸気発生器伝熱管破損は、一方の事故で包含できる場合は、いずれかかで代表してもよい。
炉心熱出力	定格出力(3,411 MWt)の102%	定格値に定常誤差(+2%)を考慮した値を設定	4.2.1(1) 原子炉は、定格出力に余裕を見た出力で十分長時間運転しているとする。
原子炉運転時間	最高40,000時間	内規に示されたとおり設定	同上
サイクル数(バッチ数)	4	内規に示されたとおり設定	同上
原子炉格納容器に放出される核分裂生成物量	希ガス：100% 希ガス：100% 希ガス：50% 希ガス：50%	内規に示されたとおり設定	4.2.1(2) 事象発生後、原子炉格納容器内に放出される放射性物質の量は、炉心内蓄積量に対して希ガス100%、希ガス50%の割合とする。
よう素の形態	粒子状よう素：0% 無機(元素状)よう素：90% 有機よう素：10%	内規に示されたとおり設定	4.2.1(2) 原子炉格納容器内に放出されたよう素のうち、有機よう素は10%とし、残りの90%は無機よう素とする。
原子炉格納容器等への無機(元素状)よう素の沈着効果	50%が同時に沈着	内規に示されたとおり設定	4.2.1(2) 原子炉格納容器内に放出されたよう素のうち、有機よう素は50%が原子炉格納容器内及び同容器内の機器等に沈着し、原子炉格納容器からの漏えいに寄与しないとする。有機よう素及び希ガスは、この効果を無視する。

中央制御室の居住性(設計基準)に係る被ばく評価条件表  
 添付資料1 中央制御室の居住性(設計基準事故)に係る被ばく評価について  
 1-1 中央制御室の居住性(設計基準事故)に係る被ばく評価条件表

表1-1-1 大気中への放出量評価条件(原子炉冷却材喪失)(1/2)

項目	評価条件	測定理由	被ばく評価手法(内規)での記載
評価事象	原子炉冷却材喪失 (仮想事故相当)	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	4.1 原子炉冷却材喪失及び主蒸気管破損を対象とする。原子炉冷却材喪失及び主蒸気管破損は、一方の事故で包含できる場合は、いずれかかで代表してもよい。
炉心熱出力	定格出力(2,436MWt)の約105%	同上	4.1.1(1) 原子炉は、定格出力に余裕を見た出力で十分長時間運転していたとする。
運転時間	2,000日	同上	解説4.1 「十分長時間運転」とは、原子炉内の出力分布、核分裂生成物の蓄積状況、温度分布等の解析に影響を与える各種の状態量が、運転サイクル等を考慮してほぼ平衡に達している状態をいう。
サイクル数(バッチ数)	5	同上	
原子炉格納容器に放出される核分裂生成物量	希ガス：100% よう素：50%	同上	4.1.1(2)(b) 事象発生後、原子炉格納容器内に放出される放射性物質の量は、炉心内蓄積量に対して希ガス100%、希ガス50%の割合とする。
よう素の形態	粒子状よう素：0% 無機よう素：90% 有機よう素：10%	同上	4.1.1(2)(c) 原子炉格納容器内に放出されたよう素のうち、有機よう素は10%とし、残りの90%は無機よう素とする。
原子炉格納容器等への無機(元素状)よう素の沈着効果	50%が同時に沈着	同上	4.1.1(2)(d) 原子炉格納容器内に放出されたよう素のうち、有機よう素は、50%が原子炉格納容器内及び同容器内の機器等に沈着し、原子炉格納容器からの漏えいに寄与しないとする。有機よう素及び希ガスは、この効果を無視する。
サプレッションプール水の無機(元素状)よう素に対する除去効果	分配係数：100	同上	4.1.1(2)(e) サプレッションプール水は無機よう素が溶解する割合は、分配係数で100とする。有機よう素及び希ガスは、この効果を無視する。

中央制御室の居住性(設計基準事故)に係る被ばく評価条件表  
 第1表(1/4) 大気中への放出量評価条件(原子炉冷却材喪失)

評価条件	使用値	理由	内規での記載
評価事象	原子炉冷却材喪失 (仮想事故相当)	内規に示されたとおり設定	4.2 原子炉冷却材喪失及び蒸気発生器伝熱管破損を対象とする。原子炉冷却材喪失及び蒸気発生器伝熱管破損は、一方の事故で包含できる場合は、いずれかかで代表してもよい。
炉心熱出力	定格出力(2,652 MWt)の102%	定格値に定常誤差(+2%)を考慮した値を設定	4.2.1(1) 原子炉は、定格出力に余裕を見た出力で十分長時間運転しているとする。
原子炉運転時間	最高40,000時間	内規に示されたとおり設定	同上
サイクル数(バッチ数)	4	内規に示されたとおり設定	同上
原子炉格納容器に放出される核分裂生成物量	希ガス：100% 希ガス：50% 希ガス：50%	内規に示されたとおり設定	4.2.1(2) 事象発生後、原子炉格納容器内に放出される放射性物質の量は、炉心内蓄積量に対して希ガス100%、希ガス50%の割合とする。
よう素の形態	粒子状よう素：0% 無機(元素状)よう素：90% 有機よう素：10%	内規に示されたとおり設定	4.2.1(2) 原子炉格納容器内に放出されたよう素のうち、有機よう素は10%とし、残りの90%は無機よう素とする。
原子炉格納容器等への無機(元素状)よう素の沈着効果	50%が同時に沈着	内規に示されたとおり設定	4.2.1(2) 原子炉格納容器内に放出されたよう素のうち、有機よう素は、50%が原子炉格納容器内及び同容器内の機器等に沈着し、原子炉格納容器からの漏えいに寄与しないとする。有機よう素及び希ガスは、この効果を無視する。

添付1-1

相違理由

【女川・大飯】個別解析による相違

【女川】型式の相違  
 ・PWRではサプレッションプール水の無機よう素に対する除去効果は検討対象外。

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

評価条件	使用値	選定理由	内規での記載
原子炉格納容器スプレイによる無機（元素状）より素に対する除去効果	等価半減期：100秒	内規に示されたとおり設定	4.2.1 (2) 原子炉格納容器スプレイ水による無機より素の除去効率は、実験に基づいて評価された値に余裕を見込んだ値とする。例えば、設計によって評価された等価半減期が50秒以下の場合においては等価半減期を100秒とする。これは、発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」（以下、「安全評価審査指針」という。）に示されており、その考え方を採用する。
原子炉格納容器からの漏えい率	0～1日：0.15%/day 1～30日：0.075%/day	内規に示されたとおり設定	4.2.1 (2) 原子炉格納容器からの漏えい率は、原子炉格納容器の設計漏えい率及び原子炉格納容器内の圧力に対応した漏えい率に余裕を見込んだ値とする。
原子炉格納容器からの漏えい割合	アニュウラス部：97% アニュウラス部外：3%	内規に示されたとおり設定	解説4.3 原子炉格納容器からの漏えいは、97%がアニュウラス部で生じ、残り3%はアニュウラス部外で生ずるものと仮定することは妥当である。
アニュウラス部体積	13,100 m <sup>3</sup>	設計値として設定	アニュウラス部体積について、記載なし。
アニュウラス空気浄化設備ファン容量	9.36×10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> /h	ファン1台の起動を想定して設定	アニュウラス空気浄化設備ファン容量について、記載なし。

表 1-1-1 大気中への放出量評価条件（原子炉冷却材喪失）(2/2)			
項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法（内規）での記載
原子炉格納容器内での放射性物質の自然減衰	考慮する	漏えいまでの自然減衰を考慮	—
原子炉格納容器からの漏えい率	0.5%/日	被ばく評価手法（内規）に示されたとおり設定	4.1.1(2) 原子炉格納容器からの設計漏えい率及び原子炉格納容器内の圧力に対応した漏えい率に余裕を見込んだ値とする。
非加熱の蒸気発生	蒸気率 よう素用チャコール・フィルタ除去効率	0.5回/日 95%	同上
原子炉建屋原子炉格納容器からの放射性物質の自然減衰	考慮する	原子炉水位低、下ライウエル圧力高又は原子炉建屋原子炉排気放射能高の信号により同時に切り替えられるものとする。	4.1.1(2) 原子炉建屋の非常用換気系等（フィルタを含む。）は、起動するまでの十分な時間的余裕を見込む。非常用換気系等の容量は、設計で定められた値とする。フィルタのよう素除去効率は設計値に余裕を見込んだ値とする。
事故の評価期間	30日間	同上	4.1.1(2) 原子炉建屋における沈着による放射性物質の除去効果は無視し、自然崩壊のみを考慮する。 解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。

第1表 (2/4) 大気中への放出量評価条件（原子炉冷却材喪失）			
評価条件	使用値	選定理由	内規での記載
原子炉格納容器スプレイによる無機（元素状）より素に対する除去効果	等価半減期：100秒	内規に示されたとおり設定。	4.2.1(2) 原子炉格納容器スプレイ水による無機より素の除去効率は、実験に基づいて評価された値に余裕を見込んだ値とする。例えば、設計によって評価された等価半減期が50秒以下の場合においては等価半減期を100秒とする。これは、発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」（以下、「安全評価審査指針」という。）に示されており、その考え方を採用する。
原子炉格納容器からの漏えい率	0～1日：0.15%/day 1～30日：0.075%/day	内規に示されたとおり設定	4.2.1(2) 原子炉格納容器からの漏えい率は、原子炉格納容器の設計漏えい率及び原子炉格納容器内の圧力に対応した漏えい率に余裕を見込んだ値とする。
原子炉格納容器からの漏えい割合	アニュウラス部：97% アニュウラス部以外：3%	内規に示されたとおり設定	解説4.3 原子炉格納容器からの漏えい率は、97%がアニュウラス部で生じ、残り3%はアニュウラス部外で生ずるものと仮定することは妥当である。
アニュウラス部体積	7,860 m <sup>3</sup>	設計値として設定	アニュウラス部体積について、記載なし。
アニュウラス空気浄化設備ファン容量	1.86×10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> /h	ファン1台の起動を想定して設定	アニュウラス空気浄化設備ファン容量について、記載なし。

相違理由

【女川】型式の相違  
 ・PWRとBWRで評価条件や設備構成が大きく異なるため、本ページは大飯との比較を行う。

【大飯】個別設計による相違



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

大飯発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由																												
<p>第1表(3/4) 大気中への放出量評価条件(原子炉冷却材喪失)(3号、4号共通)</p> <p>内規での記載</p> <p>4.2.1(2) アニュラス空気再循環設備(フィルタを含む)は、起動信号を明らかにし、かつ、十分な時間的余裕を見込んで、その機能を期待することができる。</p> <p>4.2.1(2) フィルタのよう素除去効率は設計値に余裕を見込んだ値とする。</p> <p>ECCS再循環開始時間について、記載なし。</p> <p>4.2.1(2) ECCSが再循環モードで運転され、原子炉格納容器内の水が原子炉格納容器内に導かれる場合には、原子炉格納容器外において設計値に満たない率に余裕を見込んだ値と規定する。例えば、設計漏えい率を下回らない値に対し2倍の余裕を見込んだ設定を規定する。</p> <p>再循環水体積について、記載なし。</p> <p>4.2.1(2) 再循環水中には、事故発生直後、よう素の内蔵量の50%が溶解するとし、ECCSの再循環系から補助建屋に漏えいたよう素の移行率は5%、補助建屋内でのよう素の仕着率は50%と規定する。</p>	<p>内規での記載</p> <p>4.2.1(2) アニュラス空気再循環設備(フィルタを含む)は、起動信号を明らかにし、かつ、十分な時間的余裕を見込んで、その機能を期待することができる。</p> <p>4.2.1(2) フィルタのよう素除去効率は設計値に余裕を見込んだ値とする。</p> <p>ECCS再循環開始時間について、記載なし。</p> <p>4.2.1(2) ECCSが再循環モードで運転され、原子炉格納容器内の水が原子炉格納容器内に導かれる場合には、原子炉格納容器外において設計値に満たない率に余裕を見込んだ値と規定する。例えば、設計漏えい率を下回らない値に対し2倍の余裕を見込んだ設定を規定する。</p> <p>再循環水体積について、記載なし。</p> <p>4.2.1(2) 再循環水中には、事故発生直後、よう素の内蔵量の50%が溶解するとし、ECCSの再循環系から補助建屋に漏えいたよう素の移行率は5%、補助建屋内でのよう素の仕着率は50%と規定する。</p>	<p>【再掲】</p> <p>表1-1-1 大気中への放出量評価条件(原子炉冷却材喪失)(2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> <th>被ばく評価手法(内規)での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉格納容器内での放射性物質の自然減衰</td> <td>考慮する</td> <td>漏えいまでの自然減衰を考慮</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器からの漏えい率</td> <td>0.5%/日</td> <td>被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定</td> <td>4.1.1(2) 原子炉格納容器からの漏えい率は、原子炉格納容器の設計漏えい率及び原子炉格納容器内の圧力に対応した漏えい率に余裕を見込んだ値とする。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">非常用冷却系からの放射線量</td> <td>換気率</td> <td>0.5回/日</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>よう素用チャコール・フィルタ除去効率</td> <td>95%</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>起動遅れ時間</td> <td>瞬時に起動</td> <td>原子炉水位低、ドライウェル圧力高又は原子炉建屋原子炉排気放射線量の信号により瞬時に切り替えられるものとする。</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋原子炉種内での放射性物質の自然減衰</td> <td>考慮する</td> <td>被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定</td> <td>4.1.1(2) 原子炉建屋における注着による放射性物質の除去効果は無視し、自然崩壊のみを考慮する。</td> </tr> <tr> <td>事故の評価期間</td> <td>30日間</td> <td>同上</td> <td>解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。</td> </tr> </tbody> </table>	項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載	原子炉格納容器内での放射性物質の自然減衰	考慮する	漏えいまでの自然減衰を考慮	—	原子炉格納容器からの漏えい率	0.5%/日	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	4.1.1(2) 原子炉格納容器からの漏えい率は、原子炉格納容器の設計漏えい率及び原子炉格納容器内の圧力に対応した漏えい率に余裕を見込んだ値とする。	非常用冷却系からの放射線量	換気率	0.5回/日	同上	よう素用チャコール・フィルタ除去効率	95%	同上	起動遅れ時間	瞬時に起動	原子炉水位低、ドライウェル圧力高又は原子炉建屋原子炉排気放射線量の信号により瞬時に切り替えられるものとする。	原子炉建屋原子炉種内での放射性物質の自然減衰	考慮する	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	4.1.1(2) 原子炉建屋における注着による放射性物質の除去効果は無視し、自然崩壊のみを考慮する。	事故の評価期間	30日間	同上	解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。	<p>第1表(3/4) 大気中への放出量評価条件(原子炉冷却材喪失)</p> <p>内規での記載</p> <p>「非常用炉心冷却設備動作信号」によりアニュラス空気浄化設備が起動(約40秒)を考慮した設計上の負圧達成時間(約7分)に余裕を見込んだ値として設定</p> <p>4.2.1(2) アニュラス空気再循環設備(フィルタを含む)は、起動信号を明らかにし、かつ、十分な時間的余裕を見込んで、その機能を期待することができる。</p> <p>4.2.1(2) フィルタのよう素除去効率は設計値に余裕を見込んだ値とする。</p> <p>ECCS再循環開始時間について、記載なし。</p> <p>4.2.1(2) ECCSが再循環モードで運転され、原子炉格納容器内の水が原子炉格納容器外に漏れ、原子炉格納容器内の水が原子炉格納容器外に漏れる場合には、原子炉格納容器外において設計漏えい率に余裕を見込んだ値と規定する。例えば、設計漏えい率を下回らない値に対し2倍の余裕を見込んだ設定を規定する。</p> <p>再循環水体積について、記載なし。</p> <p>4.2.1(2) 再循環水中には、事故発生直後、よう素の内蔵量の50%が溶解するとし、ECCSの再循環系から補助建屋に漏えいたよう素の移行率は5%、補助建屋内でのよう素の仕着率は50%と規定する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】型式の相違              ・PWRとBWRで評価条件や設備構成が大きく異なるため、本ページは大飯との比較を行う。</p> <p>【大飯】個別解析による相違              ・アニュラス負圧達成時間は、大飯がPCCVであり格納容器の熱がアニュラス部に伝わり辛いのに対し、泊は鋼製CVであり、熱が伝わりやすく、温度上昇による影響を受けやすいことで達成時間がことなる。</p>
項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載																															
原子炉格納容器内での放射性物質の自然減衰	考慮する	漏えいまでの自然減衰を考慮	—																															
原子炉格納容器からの漏えい率	0.5%/日	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	4.1.1(2) 原子炉格納容器からの漏えい率は、原子炉格納容器の設計漏えい率及び原子炉格納容器内の圧力に対応した漏えい率に余裕を見込んだ値とする。																															
非常用冷却系からの放射線量	換気率	0.5回/日	同上																															
	よう素用チャコール・フィルタ除去効率	95%	同上																															
	起動遅れ時間	瞬時に起動	原子炉水位低、ドライウェル圧力高又は原子炉建屋原子炉排気放射線量の信号により瞬時に切り替えられるものとする。																															
原子炉建屋原子炉種内での放射性物質の自然減衰	考慮する	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	4.1.1(2) 原子炉建屋における注着による放射性物質の除去効果は無視し、自然崩壊のみを考慮する。																															
事故の評価期間	30日間	同上	解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。																															
<p>評価条件</p> <p>アニュラス負圧達成時間</p> <p>2分</p> <p>アニュラス空気浄化設備よう素フィルタによる除去効率</p> <p>0~2分:0% 2分~30日:90%</p> <p>ECCS再循環開始時間</p> <p>事故後20分</p> <p>再循環系から安全補機室への漏えい率</p> <p>0~20分:0 m<sup>3</sup>/h 20分~30日:8×10<sup>-3</sup>m<sup>3</sup>/h</p> <p>再循環水体積</p> <p>1.6×10<sup>3</sup>m<sup>3</sup></p> <p>再循環水中の放射線量</p> <p>炉心内よう素蓄積量の50%</p>	<p>使用値</p> <p>10分</p> <p>0~10分:0% 10分~30日:90%</p> <p>事故後20分</p> <p>0~20分:0 m<sup>3</sup>/h 20分~30日:8×10<sup>-3</sup>m<sup>3</sup>/h</p> <p>1.4×10<sup>3</sup>m<sup>3</sup></p> <p>炉心内よう素蓄積量の50%</p>	<p>使用理由</p> <p>「非常用炉心冷却設備動作信号」によりアニュラス空気浄化設備が起動(約40秒)を考慮した設計上の負圧達成時間(約7分)に余裕を見込んだ値として設定</p> <p>内規に示されたとおり設定</p> <p>再循環切替までの燃料取扱用ポンプ水量に対してECCS及び格納容器スプレイポンプの流量を考慮し保守的に設定(添付1-1-2参照)</p> <p>内規に示されたとおり設定</p> <p>設計値として設定</p> <p>内規に示されたとおり設定</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】型式の相違              ・PWRとBWRで評価条件や設備構成が大きく異なるため、本ページは大飯との比較を行う。</p> <p>【大飯】個別解析による相違              ・アニュラス負圧達成時間は、大飯がPCCVであり格納容器の熱がアニュラス部に伝わり辛いのに対し、泊は鋼製CVであり、熱が伝わりやすく、温度上昇による影響を受けやすいことで達成時間がことなる。</p>																															

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

大飯発電所3/4号炉	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(4/4) 大気中への放出量評価条件(原子炉冷却材喪失)(3号、4号共通)</p> <table border="1" data-bbox="224 204 593 1337"> <thead> <tr> <th>評価条件</th> <th>使用値</th> <th>選定理由</th> <th>内規での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>再循環系から安全補機室に漏えいした再循環水中のよう素の移行率</td> <td>5%</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>4.2.1(2) 再循環水中には、事故発生後、よう素の炉心内蓄積量の50%が溶解するとし、ECCSの再循環系から補助建屋に漏えいしたよう素の気相への移行率は5%、補助建屋内でのよう素の沈着率は50%と仮定する。</td> </tr> <tr> <td>安全補機室でのよう素の沈着率</td> <td>50%</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>事故の評価期間</td> <td>30日</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。</td> </tr> </tbody> </table>	評価条件	使用値	選定理由	内規での記載	再循環系から安全補機室に漏えいした再循環水中のよう素の移行率	5%	内規に示されたとおり設定	4.2.1(2) 再循環水中には、事故発生後、よう素の炉心内蓄積量の50%が溶解するとし、ECCSの再循環系から補助建屋に漏えいしたよう素の気相への移行率は5%、補助建屋内でのよう素の沈着率は50%と仮定する。	安全補機室でのよう素の沈着率	50%	内規に示されたとおり設定	同上	事故の評価期間	30日	内規に示されたとおり設定	解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。	<p>【再掲】</p> <p>表1-1-1 大気中への放出量評価条件(原子炉冷却材喪失)(2/2)</p> <table border="1" data-bbox="712 231 1323 930"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> <th>被ばく評価手法(内規)での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉格納容器内での放射性物質の自然減衰</td> <td>考慮する</td> <td>漏えいまでの自然減衰を考慮</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器からの漏えい率</td> <td>0.5%/日</td> <td>被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定</td> <td>4.1.1(2) 原子炉格納容器からの漏えいは、設計漏えい率及び原子炉格納容器内の圧力に対応した漏えい率に余裕を見込んだ値とする。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">非常用ガスマシナリ室</td> <td>換気率</td> <td>0.5回/日</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>よう素用チャコールフィルタ除去効率</td> <td>95%</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>起動遅れ時間</td> <td>同時に起動</td> <td>原子炉水位低、下ライクェル圧力高又は原子炉建屋原子炉種排気放射能高の信号により同時に切り替えられるものとす。</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋原子炉棟内での放射性物質の自然減衰</td> <td>考慮する</td> <td>被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定</td> <td>4.1.1(2) 原子炉建屋における沈着による放射性物質の除去効果は無視し、自然崩壊のみを考慮。</td> </tr> <tr> <td>事故の評価期間</td> <td>30日間</td> <td>同上</td> <td>解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。</td> </tr> </tbody> </table>	項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載	原子炉格納容器内での放射性物質の自然減衰	考慮する	漏えいまでの自然減衰を考慮	—	原子炉格納容器からの漏えい率	0.5%/日	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	4.1.1(2) 原子炉格納容器からの漏えいは、設計漏えい率及び原子炉格納容器内の圧力に対応した漏えい率に余裕を見込んだ値とする。	非常用ガスマシナリ室	換気率	0.5回/日	同上	よう素用チャコールフィルタ除去効率	95%	同上	起動遅れ時間	同時に起動	原子炉水位低、下ライクェル圧力高又は原子炉建屋原子炉種排気放射能高の信号により同時に切り替えられるものとす。	原子炉建屋原子炉棟内での放射性物質の自然減衰	考慮する	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	4.1.1(2) 原子炉建屋における沈着による放射性物質の除去効果は無視し、自然崩壊のみを考慮。	事故の評価期間	30日間	同上	解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。	<p>第1表(4/4) 大気中への放出量評価条件(原子炉冷却材喪失)</p> <table border="1" data-bbox="1496 204 1843 1345"> <thead> <tr> <th>評価条件</th> <th>使用値</th> <th>選定理由</th> <th>内規での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>再循環系から安全補機室に漏えいした再循環水中のよう素の移行率</td> <td>5%</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>4.2.1(2) 再循環水中には、事故発生直後、よう素の炉心内蓄積量の50%が溶解するとし、ECCSの再循環系から補助建屋に漏えいしたよう素の気相への移行率は5%、補助建屋内でのよう素の沈着率は50%と仮定する。</td> </tr> <tr> <td>安全補機室でのよう素の沈着率</td> <td>50%</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>アニュラス空気浄化設備フィルタによる安全補機室の除去効率</td> <td>90%</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>4.2.1(2) ECCSの再循環系が設置される補助建屋内換気系により素用フィルタが設置される場合には、その除去効率は設計値に余裕を持った値とする。</td> </tr> <tr> <td>事故の評価期間</td> <td>30日</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。</td> </tr> </tbody> </table>	評価条件	使用値	選定理由	内規での記載	再循環系から安全補機室に漏えいした再循環水中のよう素の移行率	5%	内規に示されたとおり設定	4.2.1(2) 再循環水中には、事故発生直後、よう素の炉心内蓄積量の50%が溶解するとし、ECCSの再循環系から補助建屋に漏えいしたよう素の気相への移行率は5%、補助建屋内でのよう素の沈着率は50%と仮定する。	安全補機室でのよう素の沈着率	50%	内規に示されたとおり設定	同上	アニュラス空気浄化設備フィルタによる安全補機室の除去効率	90%	内規に示されたとおり設定	4.2.1(2) ECCSの再循環系が設置される補助建屋内換気系により素用フィルタが設置される場合には、その除去効率は設計値に余裕を持った値とする。	事故の評価期間	30日	内規に示されたとおり設定	解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。	<p>【女川】型式の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・PWRとBWRで評価条件や設備構成が大きく異なるため、本ページは大飯との比較を行う。</li> </ul> <p>【大飯】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊では、アニュラス空気浄化設備フィルタによる安全保機室の除去効率の値を記載(大飯でも評価上考慮している)。</li> </ul>
評価条件	使用値	選定理由	内規での記載																																																																		
再循環系から安全補機室に漏えいした再循環水中のよう素の移行率	5%	内規に示されたとおり設定	4.2.1(2) 再循環水中には、事故発生後、よう素の炉心内蓄積量の50%が溶解するとし、ECCSの再循環系から補助建屋に漏えいしたよう素の気相への移行率は5%、補助建屋内でのよう素の沈着率は50%と仮定する。																																																																		
安全補機室でのよう素の沈着率	50%	内規に示されたとおり設定	同上																																																																		
事故の評価期間	30日	内規に示されたとおり設定	解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。																																																																		
項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載																																																																		
原子炉格納容器内での放射性物質の自然減衰	考慮する	漏えいまでの自然減衰を考慮	—																																																																		
原子炉格納容器からの漏えい率	0.5%/日	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	4.1.1(2) 原子炉格納容器からの漏えいは、設計漏えい率及び原子炉格納容器内の圧力に対応した漏えい率に余裕を見込んだ値とする。																																																																		
非常用ガスマシナリ室	換気率	0.5回/日	同上																																																																		
	よう素用チャコールフィルタ除去効率	95%	同上																																																																		
	起動遅れ時間	同時に起動	原子炉水位低、下ライクェル圧力高又は原子炉建屋原子炉種排気放射能高の信号により同時に切り替えられるものとす。																																																																		
原子炉建屋原子炉棟内での放射性物質の自然減衰	考慮する	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	4.1.1(2) 原子炉建屋における沈着による放射性物質の除去効果は無視し、自然崩壊のみを考慮。																																																																		
事故の評価期間	30日間	同上	解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。																																																																		
評価条件	使用値	選定理由	内規での記載																																																																		
再循環系から安全補機室に漏えいした再循環水中のよう素の移行率	5%	内規に示されたとおり設定	4.2.1(2) 再循環水中には、事故発生直後、よう素の炉心内蓄積量の50%が溶解するとし、ECCSの再循環系から補助建屋に漏えいしたよう素の気相への移行率は5%、補助建屋内でのよう素の沈着率は50%と仮定する。																																																																		
安全補機室でのよう素の沈着率	50%	内規に示されたとおり設定	同上																																																																		
アニュラス空気浄化設備フィルタによる安全補機室の除去効率	90%	内規に示されたとおり設定	4.2.1(2) ECCSの再循環系が設置される補助建屋内換気系により素用フィルタが設置される場合には、その除去効率は設計値に余裕を持った値とする。																																																																		
事故の評価期間	30日	内規に示されたとおり設定	解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。																																																																		



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
第2表 (1/3) 大気中への放出量評価条件 (蒸気発生器伝熱管破損) (3号、4号共通)			表1-1-2 大気中への放出量評価条件 (主蒸気管破損) (1/2)			第2表 (1/3) 大気中への放出量評価条件 (蒸気発生器伝熱管破損)			
評価条件	使用値	選定理由	評価条件	使用値	選定理由	評価条件	使用値	選定理由	
評価事象	蒸気発生器伝熱管破損 (仮想事故相当)	内規に示されたとおり設定	評価事象	主蒸気管破損 (仮想事故相当)	被ばく評価手法 (内規) での記載	評価事象	蒸気発生器伝熱管破損 (仮想事故相当)	内規での記載	
外部電源	喪失する	内規に示されたとおり設定 大気への核分裂生成物の放出量の観点から、外部電源がない場合の方がより厳しい評価となる。	炉心熱出力	定格出力 (2,436MW) の約105%	被ばく評価手法 (内規) に示されたとおり設定	外部電源	喪失する	4.2.2(2) 外部電源は、喪失する場合と喪失しない場合のいずれかで代表してもよい。	
炉心熱出力	定格出力 (3,411 MWt) の102%	定格値に定常誤差(+2%)を考慮した値を設定	運転時間	2,000日	4.1.2(1) 原子炉は、定格出力に余裕を見た出力で十分長時間運転していたとする。	炉心熱出力	定格出力 (2,652 MWt) の102%	4.2.2(1) 原子炉は、定格出力に余裕を見た出力で十分長時間運転していたとする。	
原子炉運転時間	最高40,000時間	内規に示されたとおり設定	サイクル数 (バッチ数)	5	解説4.1 「十分長時間運転」とは、原子炉内の出力分布、核分裂生成物の蓄積状況、温度分布等の解析に影響を与える各種の状態量が、運転サイクル等を考慮してほぼ平衡に達している状態をいう。	原子炉運転時間	最高40,000時間	同上	
サイクル数 (バッチ数)	4	内規に示されたとおり設定	冷却材流出量	蒸気: 11 ton 水: 20 ton	内規に示されたおりの条件における事故解析結果	サイクル数 (バッチ数)	4	同上	
通常運転中に1次冷却材中に存在する希ガス・より薬の量	燃料被覆管欠陥率1%とした場合の1次冷却材中の希ガス・より薬の濃度	内規に示されたとおり設定	事象発生前の原子炉冷却材中の放射性物質濃度	1-131 の濃度は1.8 × 10 <sup>6</sup> Bq/m <sup>3</sup> ととし、これに対応する濃度の放射性物質濃度を組成成分として考慮する。	4.1.2 (2) 原子炉の出力運転中に、主蒸気管1本が、原子炉格納容器外で瞬時に両端破断すると仮定する。 (3) 主蒸気隔離弁は、設計上の最大の動作遅れ時間及び閉止時間で全閉する。 (4) 原子炉冷却材の流出量の計算に当たっては、流量制限器の機能を考慮することができる。ただし、主蒸気隔離弁の部分において漏洩が発生するまでは、弁による流量制限の効果は考えない。 (5) 事象発生と同時に、外部電源は喪失すると仮定する。	通常運転中に存在する1次冷却材中に存在する希ガス・より薬の量	燃料被覆管欠陥率1%とした場合の1次冷却材中の希ガス・より薬の濃度	4.2.2(4) 事象発生前の一次冷却材中の放射性物質の濃度は、設計上想定した燃料被覆管欠陥率を用いて計算された値とする。	【女川】型式の相違 ・PWRとBWRで評価事象が異なる (PWR: 蒸気発生器伝熱管破損, BWR: 主蒸気管破損) ため、比較困難であり、本項目については大飯との比較を行う。  【大飯】個別設計による相違

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																												
<p>第2表(2/3) 大気中への放出量評価条件(蒸気発生器伝熱管破損)(3号、4号共通)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価条件</th> <th>使用値</th> <th>選定理由</th> <th>内規での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>追加放出に寄与する放射能の炉心内部積存量に対する割合 希ガス：0.02% よう素：0.01% 追加放出は事故後すぐに1次冷却系に放出されるとする。</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>4.2.2(4) 設計上想定した欠陥を有する燃料棒の平均から、希ガス及びよう素が、事故発生直後1次冷却系に追加放出される。</td> <td>4.2.2(4) 設計上想定した欠陥を有する燃料棒の平均から、希ガス及びよう素が、事故発生直後1次冷却系に追加放出される。</td> </tr> <tr> <td>追加放出に寄与する核分裂生成量</td> <td>49分</td> <td>解析上考慮されている隔離時間を設定</td> <td>4.2.2(4) この1次冷却材内放射性物質のうち、蒸気発生器を隔離するまでの間に、1次冷却系から、2次冷却系へ流出する放射性物質の割合は、その時流出する1次冷却材量の全保有水量に対する割合と同じとする。</td> </tr> <tr> <td>破損SG隔離までの時間</td> <td>85t</td> <td>解析結果に余裕を見込んだ値として設定</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>隔離までの1次冷却材流出量</td> <td>有機よう素：1% 無機よう素：99%</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>4.2.2(4) 2次冷却系に流出してきたよう素のうち、有機よう素は1%とし、残りの99%は無機よう素とする。</td> </tr> <tr> <td>2次冷却系に流出するよう素の形態</td> <td>2次冷却系に流出してきた希ガス全量</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>4.2.2(4) 2次冷却系に流出した希ガスは、全量が大气中に放出される。</td> </tr> </tbody> </table>	評価条件	使用値	選定理由	内規での記載	追加放出に寄与する放射能の炉心内部積存量に対する割合 希ガス：0.02% よう素：0.01% 追加放出は事故後すぐに1次冷却系に放出されるとする。	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 設計上想定した欠陥を有する燃料棒の平均から、希ガス及びよう素が、事故発生直後1次冷却系に追加放出される。	4.2.2(4) 設計上想定した欠陥を有する燃料棒の平均から、希ガス及びよう素が、事故発生直後1次冷却系に追加放出される。	追加放出に寄与する核分裂生成量	49分	解析上考慮されている隔離時間を設定	4.2.2(4) この1次冷却材内放射性物質のうち、蒸気発生器を隔離するまでの間に、1次冷却系から、2次冷却系へ流出する放射性物質の割合は、その時流出する1次冷却材量の全保有水量に対する割合と同じとする。	破損SG隔離までの時間	85t	解析結果に余裕を見込んだ値として設定	同上	隔離までの1次冷却材流出量	有機よう素：1% 無機よう素：99%	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 2次冷却系に流出してきたよう素のうち、有機よう素は1%とし、残りの99%は無機よう素とする。	2次冷却系に流出するよう素の形態	2次冷却系に流出してきた希ガス全量	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 2次冷却系に流出した希ガスは、全量が大气中に放出される。	<p>表1-1-2 大気中への放出量評価条件(主蒸気管破断)(2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> <th>被ばく評価手法(内規)での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>燃料棒から追加放出される放射性物質</td> <td>I-131を<math>7.4 \times 10^{10} \text{Bq}</math>とし、それに心他のハロゲン及び希ガスの組成を平衡組成として考慮。希ガスについてはよう素の2倍とする。</td> <td>被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定</td> <td>4.1.2(7) c) 原子炉圧力の減少に伴う燃料棒からの追加放出量を、I-131は先行炉等での実測データに基づき値に安全余裕を見込んだ値とし、その他の放射性物質はその組成を平衡組成として求める。希ガスはよう素の2倍の放出量とする。</td> </tr> <tr> <td>主蒸気隔離弁閉止前に破断口より放出される追加放出の放射性物質</td> <td>追加放出された放射性物質の1%</td> <td>同上</td> <td>4.1.2(7) d) 主蒸気隔離弁閉止前の燃料棒からの放射性物質の追加放出割合は、主蒸気隔離弁閉止前の原子炉圧力の低下割合に比例するとし、追加放出された放射性物質の1%が破断口から放出する。</td> </tr> <tr> <td>よう素の形態</td> <td>粒子状よう素：0% 無機よう素：90% 有機よう素：10%</td> <td>同上</td> <td>4.1.2(7) f) 燃料棒から放出されたよう素のうち、有機よう素は10%とし、残りの90%は無機よう素とする。有機よう素のうち10%は瞬時に気相部に移行する。残りのよう素及びその他のハロゲンが気相部にキャリーオーバーされる割合は、2%とする。希ガスは、すべて瞬時に気相部に移行する。</td> </tr> <tr> <td>有機よう素が気相部に移行する割合</td> <td>10%</td> <td>同上</td> <td></td> </tr> <tr> <td>有機よう素が分解したよう素、無機よう素、その他のハロゲンのキャリーオーバー割合</td> <td>2%</td> <td>同上</td> <td></td> </tr> <tr> <td>主蒸気隔離弁隔離弁漏えい率</td> <td>120%/日</td> <td>同上</td> <td>4.1.2(7) h) 主蒸気隔離弁は、1個が閉止しないとする。閉止した隔離弁からは、蒸気が漏えいする。閉止した主蒸気隔離弁の漏えい率は設計値に余裕を見込んだ値とし、この漏えい率は一定とする。</td> </tr> <tr> <td>主蒸気隔離弁漏えい期間</td> <td>無限期間</td> <td>同上</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器からサブプレッションチェンバへの換気率</td> <td>原子炉圧力容器気相体積の100倍/日</td> <td>同上</td> <td>4.1.2(7) i) 主蒸気隔離弁閉止後は、残熱除去系又は逃がし安全弁等を通して、崩壊熱相当の蒸気が、サブプレッションプールに移行する。</td> </tr> <tr> <td>タービン建屋内で床・壁等に沈着する割合</td> <td>0%</td> <td>保守的に仮定</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>事故の評価期間</td> <td>30日間</td> <td>被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定</td> <td>解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。</td> </tr> </tbody> </table>	項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載	燃料棒から追加放出される放射性物質	I-131を $7.4 \times 10^{10} \text{Bq}$ とし、それに心他のハロゲン及び希ガスの組成を平衡組成として考慮。希ガスについてはよう素の2倍とする。	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	4.1.2(7) c) 原子炉圧力の減少に伴う燃料棒からの追加放出量を、I-131は先行炉等での実測データに基づき値に安全余裕を見込んだ値とし、その他の放射性物質はその組成を平衡組成として求める。希ガスはよう素の2倍の放出量とする。	主蒸気隔離弁閉止前に破断口より放出される追加放出の放射性物質	追加放出された放射性物質の1%	同上	4.1.2(7) d) 主蒸気隔離弁閉止前の燃料棒からの放射性物質の追加放出割合は、主蒸気隔離弁閉止前の原子炉圧力の低下割合に比例するとし、追加放出された放射性物質の1%が破断口から放出する。	よう素の形態	粒子状よう素：0% 無機よう素：90% 有機よう素：10%	同上	4.1.2(7) f) 燃料棒から放出されたよう素のうち、有機よう素は10%とし、残りの90%は無機よう素とする。有機よう素のうち10%は瞬時に気相部に移行する。残りのよう素及びその他のハロゲンが気相部にキャリーオーバーされる割合は、2%とする。希ガスは、すべて瞬時に気相部に移行する。	有機よう素が気相部に移行する割合	10%	同上		有機よう素が分解したよう素、無機よう素、その他のハロゲンのキャリーオーバー割合	2%	同上		主蒸気隔離弁隔離弁漏えい率	120%/日	同上	4.1.2(7) h) 主蒸気隔離弁は、1個が閉止しないとする。閉止した隔離弁からは、蒸気が漏えいする。閉止した主蒸気隔離弁の漏えい率は設計値に余裕を見込んだ値とし、この漏えい率は一定とする。	主蒸気隔離弁漏えい期間	無限期間	同上		原子炉圧力容器からサブプレッションチェンバへの換気率	原子炉圧力容器気相体積の100倍/日	同上	4.1.2(7) i) 主蒸気隔離弁閉止後は、残熱除去系又は逃がし安全弁等を通して、崩壊熱相当の蒸気が、サブプレッションプールに移行する。	タービン建屋内で床・壁等に沈着する割合	0%	保守的に仮定	—	事故の評価期間	30日間	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。	<p>第2表(2/3) 大気中への放出量評価条件(蒸気発生器伝熱管破損)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価条件</th> <th>使用値</th> <th>選定理由</th> <th>内規での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>追加放出に寄与する放射能の炉心内部積存量に対する割合 希ガス：0.02% よう素：0.01% 追加放出は事故後すぐに1次冷却系に放出されるとする。</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>4.2.2(4) 設計上想定した欠陥を有する燃料棒のギャップから、希ガス及びよう素が、事故発生直後1次冷却系に追加放出される。</td> <td>4.2.2(4) 設計上想定した欠陥を有する燃料棒のギャップから、希ガス及びよう素が、事故発生直後1次冷却系に追加放出される。</td> </tr> <tr> <td>追加放出に寄与する核分裂生成量</td> <td>54分</td> <td>解析上考慮されている隔離時間を設定</td> <td>4.2.2(4) この1次冷却材内放射性物質のうち、蒸気発生器を隔離するまでの間に1次冷却材から2次冷却系へ流出する放射性物質の割合は、その時流出する1次冷却材量の全保有水量に対する割合と同じとする。</td> </tr> <tr> <td>破損SG隔離までの時間</td> <td>95t</td> <td>解析結果に余裕を見込んだ値として設定</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>隔離までの1次冷却材流出量</td> <td>有機よう素：1% 無機よう素：99%</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>4.2.2(4) 2次冷却系に流出してきたよう素のうち、有機よう素は1%とし、残りの99%は無機よう素とする。</td> </tr> <tr> <td>2次冷却系に流出するよう素の形態</td> <td>2次冷却系に流出してきた希ガス全量</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>4.2.2(4) 2次冷却系に流出した希ガスは、全量が大气中に放出される。</td> </tr> </tbody> </table>	評価条件	使用値	選定理由	内規での記載	追加放出に寄与する放射能の炉心内部積存量に対する割合 希ガス：0.02% よう素：0.01% 追加放出は事故後すぐに1次冷却系に放出されるとする。	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 設計上想定した欠陥を有する燃料棒のギャップから、希ガス及びよう素が、事故発生直後1次冷却系に追加放出される。	4.2.2(4) 設計上想定した欠陥を有する燃料棒のギャップから、希ガス及びよう素が、事故発生直後1次冷却系に追加放出される。	追加放出に寄与する核分裂生成量	54分	解析上考慮されている隔離時間を設定	4.2.2(4) この1次冷却材内放射性物質のうち、蒸気発生器を隔離するまでの間に1次冷却材から2次冷却系へ流出する放射性物質の割合は、その時流出する1次冷却材量の全保有水量に対する割合と同じとする。	破損SG隔離までの時間	95t	解析結果に余裕を見込んだ値として設定	同上	隔離までの1次冷却材流出量	有機よう素：1% 無機よう素：99%	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 2次冷却系に流出してきたよう素のうち、有機よう素は1%とし、残りの99%は無機よう素とする。	2次冷却系に流出するよう素の形態	2次冷却系に流出してきた希ガス全量	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 2次冷却系に流出した希ガスは、全量が大气中に放出される。	<p>【女川】型式の相違          ・PWRとBWRで評価事象が異なる(PWR:蒸気発生器伝熱管破断、BWR:主蒸気管破断)ため、比較困難であり、本項目については大飯との比較を行う。</p> <p>【大飯】個別解析による相違</p>
評価条件	使用値	選定理由	内規での記載																																																																																												
追加放出に寄与する放射能の炉心内部積存量に対する割合 希ガス：0.02% よう素：0.01% 追加放出は事故後すぐに1次冷却系に放出されるとする。	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 設計上想定した欠陥を有する燃料棒の平均から、希ガス及びよう素が、事故発生直後1次冷却系に追加放出される。	4.2.2(4) 設計上想定した欠陥を有する燃料棒の平均から、希ガス及びよう素が、事故発生直後1次冷却系に追加放出される。																																																																																												
追加放出に寄与する核分裂生成量	49分	解析上考慮されている隔離時間を設定	4.2.2(4) この1次冷却材内放射性物質のうち、蒸気発生器を隔離するまでの間に、1次冷却系から、2次冷却系へ流出する放射性物質の割合は、その時流出する1次冷却材量の全保有水量に対する割合と同じとする。																																																																																												
破損SG隔離までの時間	85t	解析結果に余裕を見込んだ値として設定	同上																																																																																												
隔離までの1次冷却材流出量	有機よう素：1% 無機よう素：99%	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 2次冷却系に流出してきたよう素のうち、有機よう素は1%とし、残りの99%は無機よう素とする。																																																																																												
2次冷却系に流出するよう素の形態	2次冷却系に流出してきた希ガス全量	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 2次冷却系に流出した希ガスは、全量が大气中に放出される。																																																																																												
項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載																																																																																												
燃料棒から追加放出される放射性物質	I-131を $7.4 \times 10^{10} \text{Bq}$ とし、それに心他のハロゲン及び希ガスの組成を平衡組成として考慮。希ガスについてはよう素の2倍とする。	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	4.1.2(7) c) 原子炉圧力の減少に伴う燃料棒からの追加放出量を、I-131は先行炉等での実測データに基づき値に安全余裕を見込んだ値とし、その他の放射性物質はその組成を平衡組成として求める。希ガスはよう素の2倍の放出量とする。																																																																																												
主蒸気隔離弁閉止前に破断口より放出される追加放出の放射性物質	追加放出された放射性物質の1%	同上	4.1.2(7) d) 主蒸気隔離弁閉止前の燃料棒からの放射性物質の追加放出割合は、主蒸気隔離弁閉止前の原子炉圧力の低下割合に比例するとし、追加放出された放射性物質の1%が破断口から放出する。																																																																																												
よう素の形態	粒子状よう素：0% 無機よう素：90% 有機よう素：10%	同上	4.1.2(7) f) 燃料棒から放出されたよう素のうち、有機よう素は10%とし、残りの90%は無機よう素とする。有機よう素のうち10%は瞬時に気相部に移行する。残りのよう素及びその他のハロゲンが気相部にキャリーオーバーされる割合は、2%とする。希ガスは、すべて瞬時に気相部に移行する。																																																																																												
有機よう素が気相部に移行する割合	10%	同上																																																																																													
有機よう素が分解したよう素、無機よう素、その他のハロゲンのキャリーオーバー割合	2%	同上																																																																																													
主蒸気隔離弁隔離弁漏えい率	120%/日	同上	4.1.2(7) h) 主蒸気隔離弁は、1個が閉止しないとする。閉止した隔離弁からは、蒸気が漏えいする。閉止した主蒸気隔離弁の漏えい率は設計値に余裕を見込んだ値とし、この漏えい率は一定とする。																																																																																												
主蒸気隔離弁漏えい期間	無限期間	同上																																																																																													
原子炉圧力容器からサブプレッションチェンバへの換気率	原子炉圧力容器気相体積の100倍/日	同上	4.1.2(7) i) 主蒸気隔離弁閉止後は、残熱除去系又は逃がし安全弁等を通して、崩壊熱相当の蒸気が、サブプレッションプールに移行する。																																																																																												
タービン建屋内で床・壁等に沈着する割合	0%	保守的に仮定	—																																																																																												
事故の評価期間	30日間	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。																																																																																												
評価条件	使用値	選定理由	内規での記載																																																																																												
追加放出に寄与する放射能の炉心内部積存量に対する割合 希ガス：0.02% よう素：0.01% 追加放出は事故後すぐに1次冷却系に放出されるとする。	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 設計上想定した欠陥を有する燃料棒のギャップから、希ガス及びよう素が、事故発生直後1次冷却系に追加放出される。	4.2.2(4) 設計上想定した欠陥を有する燃料棒のギャップから、希ガス及びよう素が、事故発生直後1次冷却系に追加放出される。																																																																																												
追加放出に寄与する核分裂生成量	54分	解析上考慮されている隔離時間を設定	4.2.2(4) この1次冷却材内放射性物質のうち、蒸気発生器を隔離するまでの間に1次冷却材から2次冷却系へ流出する放射性物質の割合は、その時流出する1次冷却材量の全保有水量に対する割合と同じとする。																																																																																												
破損SG隔離までの時間	95t	解析結果に余裕を見込んだ値として設定	同上																																																																																												
隔離までの1次冷却材流出量	有機よう素：1% 無機よう素：99%	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 2次冷却系に流出してきたよう素のうち、有機よう素は1%とし、残りの99%は無機よう素とする。																																																																																												
2次冷却系に流出するよう素の形態	2次冷却系に流出してきた希ガス全量	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 2次冷却系に流出した希ガスは、全量が大气中に放出される。																																																																																												



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>第2表(3/3) 大気中への放出量評価条件(蒸気発生器伝熱管破損)(3号、4号共通)</p> <table border="1" data-bbox="248 199 533 1337"> <thead> <tr> <th>評価条件</th> <th>使用値</th> <th>選定理由</th> <th>内規での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>無機よう素の気液分配係数</td> <td>100</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>4.2.2(4) 無機よう素は、気液分配係数100で蒸気とともに大気中に放出される。</td> </tr> <tr> <td>弁の漏えい率及び事故の評価期間</td> <td>10m<sup>3</sup>/d 30日</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>4.2.2(4) 破損した蒸気発生器の隔離後は、二次側弁からの蒸気の漏えいによって、無機よう素が大気中へ放出される。弁からの蒸気漏えい率は、設計値に余裕を見込んだ値で30日間続くものとする。</td> </tr> </tbody> </table>	評価条件	使用値	選定理由	内規での記載	無機よう素の気液分配係数	100	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 無機よう素は、気液分配係数100で蒸気とともに大気中に放出される。	弁の漏えい率及び事故の評価期間	10m <sup>3</sup> /d 30日	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 破損した蒸気発生器の隔離後は、二次側弁からの蒸気の漏えいによって、無機よう素が大気中へ放出される。弁からの蒸気漏えい率は、設計値に余裕を見込んだ値で30日間続くものとする。	<p>【再掲】</p> <p>表1-1-2 大気中への放出量評価条件(主蒸気管破損)(2/2)</p> <table border="1" data-bbox="712 199 1323 1129"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> <th>被ばく評価手法(内規)での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>燃料棒から追加放出される放射性物質</td> <td>I-131を7.4×10<sup>10</sup>Bqとし、それに伴う他のハロゲン及び希ガスの組成を平衡組成として考慮。希ガスについてはよう素の2倍とする。</td> <td>被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定</td> <td>4.1.2(7) c) 原子炉圧力の減少に伴う燃料棒からの追加放出量を、I-131は先行が等での実測データに基づく値に安全余裕を見込んだ値とし、その他の放射性物質はその組成を平衡組成として求める。希ガスはよう素の2倍の放出量とする。</td> </tr> <tr> <td>主蒸気隔離弁閉止前に破断口より放出される追加放出の放射性物質</td> <td>追加放出された放射性物質の1%</td> <td>同上</td> <td>4.1.2(7) d) 主蒸気隔離弁閉止前の燃料棒からの放射性物質の追加放出割合は、主蒸気隔離弁閉止前の原子炉圧力の低下割合に比例するとし、追加放出された放射性物質の1%が破断口から放出する。</td> </tr> <tr> <td>よう素の形態</td> <td>粒子状よう素：0% 無機よう素：90% 有機よう素：10%</td> <td>同上</td> <td>4.1.2(7) e) 燃料棒から放出されたよう素のうち、有機よう素は10%とし、残りの90%は無機よう素とする。有機よう素のうち10%は瞬時に気相部に移行する。残りのよう素及びその他のハロゲンが気相部にキャリーオーバーされる割合は、2%とする。希ガスは、すべて瞬時に気相部に移行する。</td> </tr> <tr> <td>有機よう素が気相部に移行する割合</td> <td>10%</td> <td>同上</td> <td></td> </tr> <tr> <td>有機よう素が分解したよう素、無機よう素、その他のハロゲンのキャリーオーバー割合</td> <td>2%</td> <td>同上</td> <td></td> </tr> <tr> <td>主蒸気隔離弁隔離弁漏えい率</td> <td>120%/日</td> <td>同上</td> <td>4.1.2(7) h) 主蒸気隔離弁は、1個が閉止しないとす。閉止した隔離弁からは、蒸気が漏えいする。閉止した主蒸気隔離弁の漏えい率は設計値に余裕を見込んだ値とし、この漏えい率は一定とする。</td> </tr> <tr> <td>主蒸気隔離弁漏えい期間</td> <td>無限期間</td> <td>同上</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器からサブプレッションチェンバへの換気率</td> <td>原子炉圧力容器気相体積の100倍/日</td> <td>同上</td> <td>4.1.2(7) i) 主蒸気隔離弁閉止後は、残留熱除去系又は逃がし安全弁等を通して、崩壊熱相当の蒸気が、サブプレッションプールに移行する。</td> </tr> <tr> <td>タービン建屋内で床・壁等に比着する割合</td> <td>0%</td> <td>保守的に仮定</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>事故の評価期間</td> <td>30日間</td> <td>被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定</td> <td>解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。</td> </tr> </tbody> </table>	項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載	燃料棒から追加放出される放射性物質	I-131を7.4×10 <sup>10</sup> Bqとし、それに伴う他のハロゲン及び希ガスの組成を平衡組成として考慮。希ガスについてはよう素の2倍とする。	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	4.1.2(7) c) 原子炉圧力の減少に伴う燃料棒からの追加放出量を、I-131は先行が等での実測データに基づく値に安全余裕を見込んだ値とし、その他の放射性物質はその組成を平衡組成として求める。希ガスはよう素の2倍の放出量とする。	主蒸気隔離弁閉止前に破断口より放出される追加放出の放射性物質	追加放出された放射性物質の1%	同上	4.1.2(7) d) 主蒸気隔離弁閉止前の燃料棒からの放射性物質の追加放出割合は、主蒸気隔離弁閉止前の原子炉圧力の低下割合に比例するとし、追加放出された放射性物質の1%が破断口から放出する。	よう素の形態	粒子状よう素：0% 無機よう素：90% 有機よう素：10%	同上	4.1.2(7) e) 燃料棒から放出されたよう素のうち、有機よう素は10%とし、残りの90%は無機よう素とする。有機よう素のうち10%は瞬時に気相部に移行する。残りのよう素及びその他のハロゲンが気相部にキャリーオーバーされる割合は、2%とする。希ガスは、すべて瞬時に気相部に移行する。	有機よう素が気相部に移行する割合	10%	同上		有機よう素が分解したよう素、無機よう素、その他のハロゲンのキャリーオーバー割合	2%	同上		主蒸気隔離弁隔離弁漏えい率	120%/日	同上	4.1.2(7) h) 主蒸気隔離弁は、1個が閉止しないとす。閉止した隔離弁からは、蒸気が漏えいする。閉止した主蒸気隔離弁の漏えい率は設計値に余裕を見込んだ値とし、この漏えい率は一定とする。	主蒸気隔離弁漏えい期間	無限期間	同上		原子炉圧力容器からサブプレッションチェンバへの換気率	原子炉圧力容器気相体積の100倍/日	同上	4.1.2(7) i) 主蒸気隔離弁閉止後は、残留熱除去系又は逃がし安全弁等を通して、崩壊熱相当の蒸気が、サブプレッションプールに移行する。	タービン建屋内で床・壁等に比着する割合	0%	保守的に仮定	—	事故の評価期間	30日間	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。	<p>第2表(3/3) 大気中への放出量評価条件(蒸気発生器伝熱管破損)</p> <table border="1" data-bbox="1462 199 1859 1337"> <thead> <tr> <th>評価条件</th> <th>使用値</th> <th>選定理由</th> <th>内規での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>無機よう素の気液分配係数</td> <td>100</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>4.2.2(4) 無機よう素は、気液分配係数100で蒸気とともに大気中に放出される。</td> </tr> <tr> <td>弁の漏えい率及び事故の評価期間</td> <td>10 m<sup>3</sup>/d 30日</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>4.2.2(4) 破損した蒸気発生器の隔離後は、二次側弁からの蒸気の漏えいによって、無機よう素が大気中へ放出される。弁からの蒸気漏えい率は、設計値に余裕を見込んだ値で30日間続くものとする。</td> </tr> </tbody> </table>	評価条件	使用値	選定理由	内規での記載	無機よう素の気液分配係数	100	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 無機よう素は、気液分配係数100で蒸気とともに大気中に放出される。	弁の漏えい率及び事故の評価期間	10 m <sup>3</sup> /d 30日	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 破損した蒸気発生器の隔離後は、二次側弁からの蒸気の漏えいによって、無機よう素が大気中へ放出される。弁からの蒸気漏えい率は、設計値に余裕を見込んだ値で30日間続くものとする。	<p>【女川】型式の相違          ・PWRとBWRで評価事象が異なる(PWR:蒸気発生器伝熱管破損、BWR:主蒸気管破損)ため、比較困難であり、本項目については大飯との比較を行う。</p> <p>大飯との差異なし。</p>
評価条件	使用値	選定理由	内規での記載																																																																				
無機よう素の気液分配係数	100	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 無機よう素は、気液分配係数100で蒸気とともに大気中に放出される。																																																																				
弁の漏えい率及び事故の評価期間	10m <sup>3</sup> /d 30日	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 破損した蒸気発生器の隔離後は、二次側弁からの蒸気の漏えいによって、無機よう素が大気中へ放出される。弁からの蒸気漏えい率は、設計値に余裕を見込んだ値で30日間続くものとする。																																																																				
項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載																																																																				
燃料棒から追加放出される放射性物質	I-131を7.4×10 <sup>10</sup> Bqとし、それに伴う他のハロゲン及び希ガスの組成を平衡組成として考慮。希ガスについてはよう素の2倍とする。	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	4.1.2(7) c) 原子炉圧力の減少に伴う燃料棒からの追加放出量を、I-131は先行が等での実測データに基づく値に安全余裕を見込んだ値とし、その他の放射性物質はその組成を平衡組成として求める。希ガスはよう素の2倍の放出量とする。																																																																				
主蒸気隔離弁閉止前に破断口より放出される追加放出の放射性物質	追加放出された放射性物質の1%	同上	4.1.2(7) d) 主蒸気隔離弁閉止前の燃料棒からの放射性物質の追加放出割合は、主蒸気隔離弁閉止前の原子炉圧力の低下割合に比例するとし、追加放出された放射性物質の1%が破断口から放出する。																																																																				
よう素の形態	粒子状よう素：0% 無機よう素：90% 有機よう素：10%	同上	4.1.2(7) e) 燃料棒から放出されたよう素のうち、有機よう素は10%とし、残りの90%は無機よう素とする。有機よう素のうち10%は瞬時に気相部に移行する。残りのよう素及びその他のハロゲンが気相部にキャリーオーバーされる割合は、2%とする。希ガスは、すべて瞬時に気相部に移行する。																																																																				
有機よう素が気相部に移行する割合	10%	同上																																																																					
有機よう素が分解したよう素、無機よう素、その他のハロゲンのキャリーオーバー割合	2%	同上																																																																					
主蒸気隔離弁隔離弁漏えい率	120%/日	同上	4.1.2(7) h) 主蒸気隔離弁は、1個が閉止しないとす。閉止した隔離弁からは、蒸気が漏えいする。閉止した主蒸気隔離弁の漏えい率は設計値に余裕を見込んだ値とし、この漏えい率は一定とする。																																																																				
主蒸気隔離弁漏えい期間	無限期間	同上																																																																					
原子炉圧力容器からサブプレッションチェンバへの換気率	原子炉圧力容器気相体積の100倍/日	同上	4.1.2(7) i) 主蒸気隔離弁閉止後は、残留熱除去系又は逃がし安全弁等を通して、崩壊熱相当の蒸気が、サブプレッションプールに移行する。																																																																				
タービン建屋内で床・壁等に比着する割合	0%	保守的に仮定	—																																																																				
事故の評価期間	30日間	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。																																																																				
評価条件	使用値	選定理由	内規での記載																																																																				
無機よう素の気液分配係数	100	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 無機よう素は、気液分配係数100で蒸気とともに大気中に放出される。																																																																				
弁の漏えい率及び事故の評価期間	10 m <sup>3</sup> /d 30日	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 破損した蒸気発生器の隔離後は、二次側弁からの蒸気の漏えいによって、無機よう素が大気中へ放出される。弁からの蒸気漏えい率は、設計値に余裕を見込んだ値で30日間続くものとする。																																																																				

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																				
<p>第3表 大気中への放出放射能評価結果（3号、4号共通） （30日積算）</p> <table border="1" data-bbox="85 252 680 517"> <thead> <tr> <th>評価項目</th> <th>評価結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">原子炉冷却材喪失</td> <td>希ガス （ガンマ線エネルギー0.5MeV換算）</td> <td>約<math>8.5 \times 10^{14}</math> Bq</td> </tr> <tr> <td>よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））</td> <td>約<math>1.3 \times 10^{14}</math> Bq</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">蒸気発生器伝熱管破損</td> <td>希ガス （ガンマ線エネルギー0.5MeV換算）</td> <td>約<math>3.1 \times 10^{15}</math> Bq</td> </tr> <tr> <td>よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））</td> <td>約<math>3.7 \times 10^{12}</math> Bq</td> </tr> </tbody> </table>	評価項目	評価結果	原子炉冷却材喪失	希ガス （ガンマ線エネルギー0.5MeV換算）	約 $8.5 \times 10^{14}$ Bq	よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））	約 $1.3 \times 10^{14}$ Bq	蒸気発生器伝熱管破損	希ガス （ガンマ線エネルギー0.5MeV換算）	約 $3.1 \times 10^{15}$ Bq	よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））	約 $3.7 \times 10^{12}$ Bq	<p>表1-1-3 放射性物質の大気中への放出量（30日間積算値）</p> <table border="1" data-bbox="714 252 1314 529"> <thead> <tr> <th>評価項目</th> <th>評価結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">原子炉冷却材喪失</td> <td>希ガス （ガンマ線エネルギー0.5MeV換算）</td> <td>約<math>1.7 \times 10^{16}</math> Bq</td> </tr> <tr> <td>よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））</td> <td>約<math>3.1 \times 10^{16}</math> Bq</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">主蒸気管破断</td> <td>希ガス及びヘロゲン等 （ガンマ線エネルギー0.5MeV換算）</td> <td>約<math>3.5 \times 10^{16}</math> Bq</td> </tr> <tr> <td>よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））</td> <td>約<math>7.5 \times 10^{16}</math> Bq</td> </tr> </tbody> </table>	評価項目	評価結果	原子炉冷却材喪失	希ガス （ガンマ線エネルギー0.5MeV換算）	約 $1.7 \times 10^{16}$ Bq	よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））	約 $3.1 \times 10^{16}$ Bq	主蒸気管破断	希ガス及びヘロゲン等 （ガンマ線エネルギー0.5MeV換算）	約 $3.5 \times 10^{16}$ Bq	よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））	約 $7.5 \times 10^{16}$ Bq	<p>第3表 大気中への放出放射能評価結果 （30日積算）</p> <table border="1" data-bbox="1346 252 1935 464"> <thead> <tr> <th>評価項目</th> <th>評価結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">原子炉冷却材喪失</td> <td>希ガス （ガンマ線エネルギー0.5 MeV換算）</td> <td>約<math>8.1 \times 10^{14}</math> Bq</td> </tr> <tr> <td>よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））</td> <td>約<math>9.2 \times 10^{13}</math> Bq</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">蒸気発生器伝熱管破損</td> <td>希ガス （ガンマ線エネルギー0.5 MeV換算）</td> <td>約<math>3.4 \times 10^{15}</math> Bq</td> </tr> <tr> <td>よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））</td> <td>約<math>3.9 \times 10^{12}</math> Bq</td> </tr> </tbody> </table>	評価項目	評価結果	原子炉冷却材喪失	希ガス （ガンマ線エネルギー0.5 MeV換算）	約 $8.1 \times 10^{14}$ Bq	よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））	約 $9.2 \times 10^{13}$ Bq	蒸気発生器伝熱管破損	希ガス （ガンマ線エネルギー0.5 MeV換算）	約 $3.4 \times 10^{15}$ Bq	よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））	約 $3.9 \times 10^{12}$ Bq	<p>【女川・大飯】個別解析による相違</p>
評価項目	評価結果																																						
原子炉冷却材喪失	希ガス （ガンマ線エネルギー0.5MeV換算）	約 $8.5 \times 10^{14}$ Bq																																					
	よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））	約 $1.3 \times 10^{14}$ Bq																																					
蒸気発生器伝熱管破損	希ガス （ガンマ線エネルギー0.5MeV換算）	約 $3.1 \times 10^{15}$ Bq																																					
	よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））	約 $3.7 \times 10^{12}$ Bq																																					
評価項目	評価結果																																						
原子炉冷却材喪失	希ガス （ガンマ線エネルギー0.5MeV換算）	約 $1.7 \times 10^{16}$ Bq																																					
	よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））	約 $3.1 \times 10^{16}$ Bq																																					
主蒸気管破断	希ガス及びヘロゲン等 （ガンマ線エネルギー0.5MeV換算）	約 $3.5 \times 10^{16}$ Bq																																					
	よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））	約 $7.5 \times 10^{16}$ Bq																																					
評価項目	評価結果																																						
原子炉冷却材喪失	希ガス （ガンマ線エネルギー0.5 MeV換算）	約 $8.1 \times 10^{14}$ Bq																																					
	よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））	約 $9.2 \times 10^{13}$ Bq																																					
蒸気発生器伝熱管破損	希ガス （ガンマ線エネルギー0.5 MeV換算）	約 $3.4 \times 10^{15}$ Bq																																					
	よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））	約 $3.9 \times 10^{12}$ Bq																																					





赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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4表(2/4) 大気拡散条件(3号、4号共通)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>使用値</th> <th>設定理由</th> <th>内規での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放出源 及び 放出源高さ</td> <td>【原子炉冷却材喪失】 排気筒 73m 【蒸気発生器伝熱管破損】 地上 0m</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>【原子炉冷却材喪失】 4.2.1(2)すべての放射性物質は、排気筒から放出されるとする。 【蒸気発生器伝熱管破損】 放出源高さについて、記載なし</td> </tr> <tr> <td>累積出現頻度</td> <td>小さい方から9.7%</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>5.2.1(2)評価点の相対濃度は、毎時刻の相対濃度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%に当たる相対濃度とする。</td> </tr> <tr> <td>建屋の影響</td> <td>考慮する</td> <td>放出点から近距離の建屋(原子炉格納容器)の影響を受けるため、建屋による巻き込み現象を考慮</td> <td>5.1.2(1) 中央制御室のように、事故時の放射性物質の放出点から比較的近距离の場所では、建屋の風下側における風の巻き込みによる影響が顕著となると考えられる。そのため、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては、建屋の影響を考慮して大気拡散の計算をする必要がある。</td> </tr> </tbody> </table>			項目	使用値	設定理由	内規での記載	放出源 及び 放出源高さ	【原子炉冷却材喪失】 排気筒 73m 【蒸気発生器伝熱管破損】 地上 0m	内規に示されたとおり設定	【原子炉冷却材喪失】 4.2.1(2)すべての放射性物質は、排気筒から放出されるとする。 【蒸気発生器伝熱管破損】 放出源高さについて、記載なし	累積出現頻度	小さい方から9.7%	内規に示されたとおり設定	5.2.1(2)評価点の相対濃度は、毎時刻の相対濃度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%に当たる相対濃度とする。	建屋の影響	考慮する	放出点から近距離の建屋(原子炉格納容器)の影響を受けるため、建屋による巻き込み現象を考慮	5.1.2(1) 中央制御室のように、事故時の放射性物質の放出点から比較的近距离の場所では、建屋の風下側における風の巻き込みによる影響が顕著となると考えられる。そのため、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては、建屋の影響を考慮して大気拡散の計算をする必要がある。	<p>【再掲】</p> <table border="1"> <caption>表1-1-4 大気拡散条件(1/4)</caption> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> <th>被ばく評価手法(内規)での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大気拡散評価モデル</td> <td>ガウスプルームモデル</td> <td>被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定</td> <td>5.1.1(1)放射性物質の放出は、放出源高さ、風向、風速、大気安定度に応じて、時間濃度分布が水平方向、鉛直方向ともに正規分布になると仮定した次のガウスプルームモデルを適用して計算する。</td> </tr> <tr> <td>気象条件</td> <td>女川原子力発電所の2013.10.20は1年間の気象データ</td> <td>同上</td> <td>5.1.1(1)の風向、風速、大気安定度等の観測項目を、現地において少なくとも1年間観測し、得られた気象資料を数値式に用いる。放出源の高さにおける気象データが与えられている場合はそれを活用してよい。</td> </tr> <tr> <td>放出源及び放出高さ</td> <td>(原子炉冷却材喪失) 放出源：排気筒 放出源高さ：80m<sup>※1</sup>  (主蒸気管破損) 放出源：原子炉建屋ブローアウトパネル又はタービン建屋ブローアウトパネル 放出源高さ：0m</td> <td>同上</td> <td>4.1.1(2) 原子炉格納容器から原子炉建屋内に漏えした放射性物質は、原子炉建屋内非常用ガス処理系で処理された後、排気筒を経由して環境に放出されるとする。 4.1.2(7) 主蒸気隔離弁閉止前に放出された原子炉冷却材は、完全蒸発し、同時に放出された放射性物質を均一に含む蒸気雲になるとする。隔離弁閉止後に放出された放射性物質は、大気中に垂下散す。</td> </tr> <tr> <td>実効放出継続時間</td> <td>(原子炉冷却材喪失) 24時間 (主蒸気管破損) 1時間</td> <td>前ページで比較</td> <td>【解題(1)】(1)実効放出継続時間(7)は、想定事故の種類によって放出率に変化があるので、放出モードを考慮して適切に定めなければならないが、事故期間中の放射性物質の全放出量を1時間当たりの最大放出量で除した値を用いることも一つの方法である。</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 排気筒の放出源高さは、敷地境界における有効高さを使用</p>			項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載	大気拡散評価モデル	ガウスプルームモデル	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	5.1.1(1)放射性物質の放出は、放出源高さ、風向、風速、大気安定度に応じて、時間濃度分布が水平方向、鉛直方向ともに正規分布になると仮定した次のガウスプルームモデルを適用して計算する。	気象条件	女川原子力発電所の2013.10.20は1年間の気象データ	同上	5.1.1(1)の風向、風速、大気安定度等の観測項目を、現地において少なくとも1年間観測し、得られた気象資料を数値式に用いる。放出源の高さにおける気象データが与えられている場合はそれを活用してよい。	放出源及び放出高さ	(原子炉冷却材喪失) 放出源：排気筒 放出源高さ：80m <sup>※1</sup>  (主蒸気管破損) 放出源：原子炉建屋ブローアウトパネル又はタービン建屋ブローアウトパネル 放出源高さ：0m	同上	4.1.1(2) 原子炉格納容器から原子炉建屋内に漏えした放射性物質は、原子炉建屋内非常用ガス処理系で処理された後、排気筒を経由して環境に放出されるとする。 4.1.2(7) 主蒸気隔離弁閉止前に放出された原子炉冷却材は、完全蒸発し、同時に放出された放射性物質を均一に含む蒸気雲になるとする。隔離弁閉止後に放出された放射性物質は、大気中に垂下散す。	実効放出継続時間	(原子炉冷却材喪失) 24時間 (主蒸気管破損) 1時間	前ページで比較	【解題(1)】(1)実効放出継続時間(7)は、想定事故の種類によって放出率に変化があるので、放出モードを考慮して適切に定めなければならないが、事故期間中の放射性物質の全放出量を1時間当たりの最大放出量で除した値を用いることも一つの方法である。	<p>第4表(2/4) 大気拡散条件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価条件</th> <th>使用値</th> <th>設定理由</th> <th>内規での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放出源及び放出源高さ</td> <td>【原子炉冷却材喪失】 排気筒 73.1m 【蒸気発生器伝熱管破損】 地上 0m</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>【原子炉冷却材喪失】 4.2.1(2) すべての放射性物質は、排気筒から放出されるとする。 【蒸気発生器伝熱管破損】 放出源高さについて、記載なし。</td> </tr> <tr> <td>累積出現頻度</td> <td>小さい方から97%</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>5.2.1(2) 評価点の相対濃度は、毎時刻の相対濃度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%に当たる相対濃度とする。</td> </tr> <tr> <td>建屋の影響</td> <td>考慮する</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>5.1.2(1) 中央制御室のように、事故時の放射性物質の放出点から比較的近距离の場所では、建屋の風下側における風の巻き込みによる影響が顕著となると考えられる。そのため、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては、建屋の影響を考慮して大気拡散の計算をする必要がある。</td> </tr> </tbody> </table>			評価条件	使用値	設定理由	内規での記載	放出源及び放出源高さ	【原子炉冷却材喪失】 排気筒 73.1m 【蒸気発生器伝熱管破損】 地上 0m	内規に示されたとおり設定	【原子炉冷却材喪失】 4.2.1(2) すべての放射性物質は、排気筒から放出されるとする。 【蒸気発生器伝熱管破損】 放出源高さについて、記載なし。	累積出現頻度	小さい方から97%	内規に示されたとおり設定	5.2.1(2) 評価点の相対濃度は、毎時刻の相対濃度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%に当たる相対濃度とする。	建屋の影響	考慮する	内規に示されたとおり設定	5.1.2(1) 中央制御室のように、事故時の放射性物質の放出点から比較的近距离の場所では、建屋の風下側における風の巻き込みによる影響が顕著となると考えられる。そのため、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては、建屋の影響を考慮して大気拡散の計算をする必要がある。	<p>【女川・大飯】個別解析による相違          ・女川では原子炉冷却材喪失については、放出点高さが建屋高さの2.5倍以上のため、建屋の影響はないものとして大気拡散評価を実施している。</p>
項目	使用値	設定理由	内規での記載																																																										
放出源 及び 放出源高さ	【原子炉冷却材喪失】 排気筒 73m 【蒸気発生器伝熱管破損】 地上 0m	内規に示されたとおり設定	【原子炉冷却材喪失】 4.2.1(2)すべての放射性物質は、排気筒から放出されるとする。 【蒸気発生器伝熱管破損】 放出源高さについて、記載なし																																																										
累積出現頻度	小さい方から9.7%	内規に示されたとおり設定	5.2.1(2)評価点の相対濃度は、毎時刻の相対濃度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%に当たる相対濃度とする。																																																										
建屋の影響	考慮する	放出点から近距離の建屋(原子炉格納容器)の影響を受けるため、建屋による巻き込み現象を考慮	5.1.2(1) 中央制御室のように、事故時の放射性物質の放出点から比較的近距离の場所では、建屋の風下側における風の巻き込みによる影響が顕著となると考えられる。そのため、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては、建屋の影響を考慮して大気拡散の計算をする必要がある。																																																										
項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載																																																										
大気拡散評価モデル	ガウスプルームモデル	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	5.1.1(1)放射性物質の放出は、放出源高さ、風向、風速、大気安定度に応じて、時間濃度分布が水平方向、鉛直方向ともに正規分布になると仮定した次のガウスプルームモデルを適用して計算する。																																																										
気象条件	女川原子力発電所の2013.10.20は1年間の気象データ	同上	5.1.1(1)の風向、風速、大気安定度等の観測項目を、現地において少なくとも1年間観測し、得られた気象資料を数値式に用いる。放出源の高さにおける気象データが与えられている場合はそれを活用してよい。																																																										
放出源及び放出高さ	(原子炉冷却材喪失) 放出源：排気筒 放出源高さ：80m <sup>※1</sup>  (主蒸気管破損) 放出源：原子炉建屋ブローアウトパネル又はタービン建屋ブローアウトパネル 放出源高さ：0m	同上	4.1.1(2) 原子炉格納容器から原子炉建屋内に漏えした放射性物質は、原子炉建屋内非常用ガス処理系で処理された後、排気筒を経由して環境に放出されるとする。 4.1.2(7) 主蒸気隔離弁閉止前に放出された原子炉冷却材は、完全蒸発し、同時に放出された放射性物質を均一に含む蒸気雲になるとする。隔離弁閉止後に放出された放射性物質は、大気中に垂下散す。																																																										
実効放出継続時間	(原子炉冷却材喪失) 24時間 (主蒸気管破損) 1時間	前ページで比較	【解題(1)】(1)実効放出継続時間(7)は、想定事故の種類によって放出率に変化があるので、放出モードを考慮して適切に定めなければならないが、事故期間中の放射性物質の全放出量を1時間当たりの最大放出量で除した値を用いることも一つの方法である。																																																										
評価条件	使用値	設定理由	内規での記載																																																										
放出源及び放出源高さ	【原子炉冷却材喪失】 排気筒 73.1m 【蒸気発生器伝熱管破損】 地上 0m	内規に示されたとおり設定	【原子炉冷却材喪失】 4.2.1(2) すべての放射性物質は、排気筒から放出されるとする。 【蒸気発生器伝熱管破損】 放出源高さについて、記載なし。																																																										
累積出現頻度	小さい方から97%	内規に示されたとおり設定	5.2.1(2) 評価点の相対濃度は、毎時刻の相対濃度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%に当たる相対濃度とする。																																																										
建屋の影響	考慮する	内規に示されたとおり設定	5.1.2(1) 中央制御室のように、事故時の放射性物質の放出点から比較的近距离の場所では、建屋の風下側における風の巻き込みによる影響が顕著となると考えられる。そのため、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては、建屋の影響を考慮して大気拡散の計算をする必要がある。																																																										
<p>表1-1-4 大気拡散条件(2/4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> <th>被ばく評価手法(内規)での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>累積出現頻度</td> <td>小さい方から97%</td> <td>被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定</td> <td>5.2.1(2) 評価点の相対濃度は、毎時刻の相対濃度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%に当たる相対濃度とする。</td> </tr> <tr> <td>建屋巻き込み</td> <td>(原子炉冷却材喪失) 考慮しない (主蒸気管破損) 考慮する</td> <td>同上</td> <td>5.1.2(1) 中央制御室のように、事故時の放射性物質の放出点から比較的近距离の場所では、建屋の風下側における風の巻き込みによる影響が顕著となると考えられる。そのため、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては、建屋の影響を考慮して大気拡散の計算をする必要がある。</td> </tr> <tr> <td>巻き込みを生じる代表建屋</td> <td>(主蒸気管破損) 原子炉建屋ブローアウトパネルからの放出：原子炉建屋(主蒸気管破損)に示された選定例に基づき選定  タービン建屋ブローアウトパネルからの放出：タービン建屋</td> <td>放出源から最も近く、巻き込みの影響が最大であると判断された建屋として、タービン建屋を代表として相対濃度を算出することは、保守的な結果を与える。3)巻き込みを生じる代表的な建屋として、表5.1に示す建屋を選定することは適切である。</td> <td>5.1.2(1) 中央制御室のように、事故時の放射性物質の放出点から比較的近距离の場所では、建屋の風下側における風の巻き込みによる影響が顕著となると考えられる。そのため、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては、建屋の影響を考慮して大気拡散の計算をする必要がある。</td> </tr> </tbody> </table>			項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載	累積出現頻度	小さい方から97%	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	5.2.1(2) 評価点の相対濃度は、毎時刻の相対濃度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%に当たる相対濃度とする。	建屋巻き込み	(原子炉冷却材喪失) 考慮しない (主蒸気管破損) 考慮する	同上	5.1.2(1) 中央制御室のように、事故時の放射性物質の放出点から比較的近距离の場所では、建屋の風下側における風の巻き込みによる影響が顕著となると考えられる。そのため、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては、建屋の影響を考慮して大気拡散の計算をする必要がある。	巻き込みを生じる代表建屋	(主蒸気管破損) 原子炉建屋ブローアウトパネルからの放出：原子炉建屋(主蒸気管破損)に示された選定例に基づき選定  タービン建屋ブローアウトパネルからの放出：タービン建屋	放出源から最も近く、巻き込みの影響が最大であると判断された建屋として、タービン建屋を代表として相対濃度を算出することは、保守的な結果を与える。3)巻き込みを生じる代表的な建屋として、表5.1に示す建屋を選定することは適切である。	5.1.2(1) 中央制御室のように、事故時の放射性物質の放出点から比較的近距离の場所では、建屋の風下側における風の巻き込みによる影響が顕著となると考えられる。そのため、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては、建屋の影響を考慮して大気拡散の計算をする必要がある。	<p>表1-1-4 大気拡散条件(2/4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> <th>被ばく評価手法(内規)での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>累積出現頻度</td> <td>小さい方から97%</td> <td>被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定</td> <td>5.2.1(2) 評価点の相対濃度は、毎時刻の相対濃度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%に当たる相対濃度とする。</td> </tr> <tr> <td>建屋巻き込み</td> <td>(原子炉冷却材喪失) 考慮しない (主蒸気管破損) 考慮する</td> <td>同上</td> <td>5.1.2(1) 中央制御室のように、事故時の放射性物質の放出点から比較的近距离の場所では、建屋の風下側における風の巻き込みによる影響が顕著となると考えられる。そのため、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては、建屋の影響を考慮して大気拡散の計算をする必要がある。</td> </tr> <tr> <td>巻き込みを生じる代表建屋</td> <td>(主蒸気管破損) 放出源から最も近く、巻き込みの影響が最大であると判断された建屋として、タービン建屋を代表として相対濃度を算出することは、保守的な結果を与える。3)巻き込みを生じる代表的な建屋として、表5.1に示す建屋を選定することは適切である。</td> <td>放出源から最も近く、巻き込みの影響が最大であると判断された建屋として、タービン建屋を代表として相対濃度を算出することは、保守的な結果を与える。3)巻き込みを生じる代表的な建屋として、表5.1に示す建屋を選定することは適切である。</td> <td>5.1.2(1) 中央制御室のように、事故時の放射性物質の放出点から比較的近距离の場所では、建屋の風下側における風の巻き込みによる影響が顕著となると考えられる。そのため、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては、建屋の影響を考慮して大気拡散の計算をする必要がある。</td> </tr> </tbody> </table>			項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載	累積出現頻度	小さい方から97%	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	5.2.1(2) 評価点の相対濃度は、毎時刻の相対濃度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%に当たる相対濃度とする。	建屋巻き込み	(原子炉冷却材喪失) 考慮しない (主蒸気管破損) 考慮する	同上	5.1.2(1) 中央制御室のように、事故時の放射性物質の放出点から比較的近距离の場所では、建屋の風下側における風の巻き込みによる影響が顕著となると考えられる。そのため、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては、建屋の影響を考慮して大気拡散の計算をする必要がある。	巻き込みを生じる代表建屋	(主蒸気管破損) 放出源から最も近く、巻き込みの影響が最大であると判断された建屋として、タービン建屋を代表として相対濃度を算出することは、保守的な結果を与える。3)巻き込みを生じる代表的な建屋として、表5.1に示す建屋を選定することは適切である。	放出源から最も近く、巻き込みの影響が最大であると判断された建屋として、タービン建屋を代表として相対濃度を算出することは、保守的な結果を与える。3)巻き込みを生じる代表的な建屋として、表5.1に示す建屋を選定することは適切である。	5.1.2(1) 中央制御室のように、事故時の放射性物質の放出点から比較的近距离の場所では、建屋の風下側における風の巻き込みによる影響が顕著となると考えられる。そのため、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては、建屋の影響を考慮して大気拡散の計算をする必要がある。	<p>第4表(2/4) 大気拡散条件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価条件</th> <th>使用値</th> <th>設定理由</th> <th>内規での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放出源及び放出源高さ</td> <td>【原子炉冷却材喪失】 排気筒 73.1m 【蒸気発生器伝熱管破損】 地上 0m</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>【原子炉冷却材喪失】 4.2.1(2) すべての放射性物質は、排気筒から放出されるとする。 【蒸気発生器伝熱管破損】 放出源高さについて、記載なし。</td> </tr> <tr> <td>累積出現頻度</td> <td>小さい方から97%</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>5.2.1(2) 評価点の相対濃度は、毎時刻の相対濃度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%に当たる相対濃度とする。</td> </tr> <tr> <td>建屋の影響</td> <td>考慮する</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>5.1.2(1) 中央制御室のように、事故時の放射性物質の放出点から比較的近距离の場所では、建屋の風下側における風の巻き込みによる影響が顕著となると考えられる。そのため、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては、建屋の影響を考慮して大気拡散の計算をする必要がある。</td> </tr> </tbody> </table>			評価条件	使用値	設定理由	内規での記載	放出源及び放出源高さ	【原子炉冷却材喪失】 排気筒 73.1m 【蒸気発生器伝熱管破損】 地上 0m	内規に示されたとおり設定	【原子炉冷却材喪失】 4.2.1(2) すべての放射性物質は、排気筒から放出されるとする。 【蒸気発生器伝熱管破損】 放出源高さについて、記載なし。	累積出現頻度	小さい方から97%	内規に示されたとおり設定	5.2.1(2) 評価点の相対濃度は、毎時刻の相対濃度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%に当たる相対濃度とする。	建屋の影響	考慮する	内規に示されたとおり設定	5.1.2(1) 中央制御室のように、事故時の放射性物質の放出点から比較的近距离の場所では、建屋の風下側における風の巻き込みによる影響が顕著となると考えられる。そのため、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては、建屋の影響を考慮して大気拡散の計算をする必要がある。					
項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載																																																										
累積出現頻度	小さい方から97%	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	5.2.1(2) 評価点の相対濃度は、毎時刻の相対濃度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%に当たる相対濃度とする。																																																										
建屋巻き込み	(原子炉冷却材喪失) 考慮しない (主蒸気管破損) 考慮する	同上	5.1.2(1) 中央制御室のように、事故時の放射性物質の放出点から比較的近距离の場所では、建屋の風下側における風の巻き込みによる影響が顕著となると考えられる。そのため、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては、建屋の影響を考慮して大気拡散の計算をする必要がある。																																																										
巻き込みを生じる代表建屋	(主蒸気管破損) 原子炉建屋ブローアウトパネルからの放出：原子炉建屋(主蒸気管破損)に示された選定例に基づき選定  タービン建屋ブローアウトパネルからの放出：タービン建屋	放出源から最も近く、巻き込みの影響が最大であると判断された建屋として、タービン建屋を代表として相対濃度を算出することは、保守的な結果を与える。3)巻き込みを生じる代表的な建屋として、表5.1に示す建屋を選定することは適切である。	5.1.2(1) 中央制御室のように、事故時の放射性物質の放出点から比較的近距离の場所では、建屋の風下側における風の巻き込みによる影響が顕著となると考えられる。そのため、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては、建屋の影響を考慮して大気拡散の計算をする必要がある。																																																										
項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載																																																										
累積出現頻度	小さい方から97%	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	5.2.1(2) 評価点の相対濃度は、毎時刻の相対濃度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%に当たる相対濃度とする。																																																										
建屋巻き込み	(原子炉冷却材喪失) 考慮しない (主蒸気管破損) 考慮する	同上	5.1.2(1) 中央制御室のように、事故時の放射性物質の放出点から比較的近距离の場所では、建屋の風下側における風の巻き込みによる影響が顕著となると考えられる。そのため、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては、建屋の影響を考慮して大気拡散の計算をする必要がある。																																																										
巻き込みを生じる代表建屋	(主蒸気管破損) 放出源から最も近く、巻き込みの影響が最大であると判断された建屋として、タービン建屋を代表として相対濃度を算出することは、保守的な結果を与える。3)巻き込みを生じる代表的な建屋として、表5.1に示す建屋を選定することは適切である。	放出源から最も近く、巻き込みの影響が最大であると判断された建屋として、タービン建屋を代表として相対濃度を算出することは、保守的な結果を与える。3)巻き込みを生じる代表的な建屋として、表5.1に示す建屋を選定することは適切である。	5.1.2(1) 中央制御室のように、事故時の放射性物質の放出点から比較的近距离の場所では、建屋の風下側における風の巻き込みによる影響が顕著となると考えられる。そのため、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては、建屋の影響を考慮して大気拡散の計算をする必要がある。																																																										
評価条件	使用値	設定理由	内規での記載																																																										
放出源及び放出源高さ	【原子炉冷却材喪失】 排気筒 73.1m 【蒸気発生器伝熱管破損】 地上 0m	内規に示されたとおり設定	【原子炉冷却材喪失】 4.2.1(2) すべての放射性物質は、排気筒から放出されるとする。 【蒸気発生器伝熱管破損】 放出源高さについて、記載なし。																																																										
累積出現頻度	小さい方から97%	内規に示されたとおり設定	5.2.1(2) 評価点の相対濃度は、毎時刻の相対濃度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%に当たる相対濃度とする。																																																										
建屋の影響	考慮する	内規に示されたとおり設定	5.1.2(1) 中央制御室のように、事故時の放射性物質の放出点から比較的近距离の場所では、建屋の風下側における風の巻き込みによる影響が顕著となると考えられる。そのため、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては、建屋の影響を考慮して大気拡散の計算をする必要がある。																																																										





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

大飯発電所3/4号炉			女川原子力発電所2号炉			泊発電所3号炉			相違理由											
<p>項目</p> <p>着目方位</p> <p>建屋投影面積</p> <p>形状係数</p>	<p>使用値</p> <p>3号機 中央制御室 正門 事務所入口 中央制御室入口</p> <p>4号機 中央制御室 正門 事務所入口 中央制御室入口</p> <p>原子炉格納容器の垂直な 投影面積(2.8×10<sup>3</sup> m<sup>2</sup>)</p> <p>1/2</p>	<p>設定理由</p> <p>内規に示された評価方法に基づき設定(添付1-1-4参照)</p> <p>内規に示されたとおり設定</p> <p>内規に示されたとおり設定</p>	<p>内規での記載</p> <p>5.1.2(3) 中央制御室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、放出源と評価点を結び合わせるのではなく、代表建屋の後流側の被ばく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>5.1.2(3) 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>5.1.1(2) 形状係数の値は、特に根拠が示されるもののほかは原則として1/2を用いる。</p>	<p>【再掲】</p> <p>表1-1-4 大気拡散条件(3/4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> <th>被ばく評価手法(内規)での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大気拡散評価地点</td> <td>(原子炉冷却材喪失) 相対濃度<math>\chi/Q</math>; ・中央制御室換気空調系の給気口 ・出入管理所 ・制御建屋出入口</td> <td>被ばく評価に示されたとおり設定</td> <td>【中央制御室内】 5.1.2(3)(b)① 建屋の巻き込みの影響を受けける場合には、中央制御室の属する建屋表面での濃度は風下後流側の風速は小さくほぼ一定と考えられるので、評価点は厳密に定める必要はない。風上側を代表とする場合、例えば中央制御室の中心点を評価点とするのは妥当である。 7.2(3) 相対濃度<math>\chi/Q</math>の評価点は、中央制御室内の中心、操作盤設置等の代表点とする。室内の濃度の計算結果から最も大となる点を評価点としてもよい。 7.3.2(5) 相対濃度<math>\chi/Q</math>の評価点は、外気吸入を行う場合は中央制御室の外気吸入点とする。また、外気を遮断する場合は中央制御室の中心点とする。 【入出域域】 7.5.1(5)(b) 入出域時の移動経路及び入出域に要する時間をフロントごとに計算し、移動経路に合った適切な評価点及び滞在時間を設定する。この場合、移動に伴って、複数の評価点を設定してもよい。</td> </tr> <tr> <td>着目方位</td> <td>(原子炉冷却材喪失) ・中央制御室換気空調系の給気口:1方位 ・中央制御室中心:1方位 ・出入管理所:1方位 ・制御建屋出入口:1方位</td> <td>被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定</td> <td>5.1.2(3)の1)中央制御室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、放出源と評価点を結び合わせるのではなく、図5.4に示すように、代表建屋の後流側の影響が評価点に及ぶ可能性のある複数の方位を対象とする。</td> </tr> </tbody> </table>	項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載	大気拡散評価地点	(原子炉冷却材喪失) 相対濃度 $\chi/Q$ ; ・中央制御室換気空調系の給気口 ・出入管理所 ・制御建屋出入口	被ばく評価に示されたとおり設定	【中央制御室内】 5.1.2(3)(b)① 建屋の巻き込みの影響を受けける場合には、中央制御室の属する建屋表面での濃度は風下後流側の風速は小さくほぼ一定と考えられるので、評価点は厳密に定める必要はない。風上側を代表とする場合、例えば中央制御室の中心点を評価点とするのは妥当である。 7.2(3) 相対濃度 $\chi/Q$ の評価点は、中央制御室内の中心、操作盤設置等の代表点とする。室内の濃度の計算結果から最も大となる点を評価点としてもよい。 7.3.2(5) 相対濃度 $\chi/Q$ の評価点は、外気吸入を行う場合は中央制御室の外気吸入点とする。また、外気を遮断する場合は中央制御室の中心点とする。 【入出域域】 7.5.1(5)(b) 入出域時の移動経路及び入出域に要する時間をフロントごとに計算し、移動経路に合った適切な評価点及び滞在時間を設定する。この場合、移動に伴って、複数の評価点を設定してもよい。	着目方位	(原子炉冷却材喪失) ・中央制御室換気空調系の給気口:1方位 ・中央制御室中心:1方位 ・出入管理所:1方位 ・制御建屋出入口:1方位	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	5.1.2(3)の1)中央制御室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、放出源と評価点を結び合わせるのではなく、図5.4に示すように、代表建屋の後流側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>第4表 (4/4) 大気拡散条件</p> <p>内規での記載</p> <p>5.1.2(3) 中央制御室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、放出源と評価点を結び合わせるのではなく、代表建屋の後流側の被ばく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>5.1.2(3) 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>5.1.1(2) 形状係数の値は、特に根拠が示されるもののほかは原則として1/2を用いる。</p>	<p>選定理由</p> <p>内規に示された評価方法に基づき設定(添付1-1-4参照)</p> <p>内規に示されたとおり設定</p> <p>内規に示されたとおり設定</p>	<p>使用値</p> <p>中央制御室 : 5方位 出入管理建屋入口 : 3方位 中央制御室入口 : 6方位</p> <p>原子炉格納容器の垂直な投影面積(2,700 m<sup>2</sup>)</p> <p>1/2</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川・大飯】個別解析による相違 ・女川は原子炉冷却材喪失時の建屋巻き込みは考慮していないため、着目方位が少ない。</p>
	項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載																
	大気拡散評価地点	(原子炉冷却材喪失) 相対濃度 $\chi/Q$ ; ・中央制御室換気空調系の給気口 ・出入管理所 ・制御建屋出入口	被ばく評価に示されたとおり設定	【中央制御室内】 5.1.2(3)(b)① 建屋の巻き込みの影響を受けける場合には、中央制御室の属する建屋表面での濃度は風下後流側の風速は小さくほぼ一定と考えられるので、評価点は厳密に定める必要はない。風上側を代表とする場合、例えば中央制御室の中心点を評価点とするのは妥当である。 7.2(3) 相対濃度 $\chi/Q$ の評価点は、中央制御室内の中心、操作盤設置等の代表点とする。室内の濃度の計算結果から最も大となる点を評価点としてもよい。 7.3.2(5) 相対濃度 $\chi/Q$ の評価点は、外気吸入を行う場合は中央制御室の外気吸入点とする。また、外気を遮断する場合は中央制御室の中心点とする。 【入出域域】 7.5.1(5)(b) 入出域時の移動経路及び入出域に要する時間をフロントごとに計算し、移動経路に合った適切な評価点及び滞在時間を設定する。この場合、移動に伴って、複数の評価点を設定してもよい。																
着目方位	(原子炉冷却材喪失) ・中央制御室換気空調系の給気口:1方位 ・中央制御室中心:1方位 ・出入管理所:1方位 ・制御建屋出入口:1方位	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	5.1.2(3)の1)中央制御室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、放出源と評価点を結び合わせるのではなく、図5.4に示すように、代表建屋の後流側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>項目</p> <p>建屋の投影面積</p> <p>巻き込みを生じる代表建屋の形状係数</p>	<p>2,050m<sup>2</sup> (原子炉建屋、短手方向)</p> <p>1,630m<sup>2</sup> (タービン建屋、短手方向)</p> <p>1/2</p>	<p>被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定</p> <p>同上</p> <p>同上</p>	<p>被ばく評価手法(内規)での記載</p> <p>5.1.2(3)の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>5.1.1(2)b)形状係数<math>\sigma</math>の値は、特に根拠が示されるもののほかは原則として1/2を用いる。</p>	<p>評価条件</p> <p>着目方位</p> <p>建屋投影面積</p> <p>形状係数</p>																



泊発電所3号炉 DB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26条 原子炉制御室等（別添2）

大飯発電所3/4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="1344 207 1948 798" style="border: 2px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="1545 829 1747 853" style="text-align: center;">第4-1図 評価点全体図</p>	<p data-bbox="1982 199 2150 311">【女川・大飯】記載方針の相違                      ・泊は評価地点を図示している。</p>

 図面の内容は機密情報に属しますので公開できません。

泊発電所3号炉 DB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26条 原子炉制御室等（別添2）

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
		<div data-bbox="1344 231 1892 1117" style="border: 2px solid black; height: 555px; width: 245px; margin: 0 auto;"></div> <div data-bbox="1915 335 1937 558" style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; right: 10px; top: 210px;">第4-3図 出入管理建屋入口評価点</div> <div data-bbox="1915 766 1937 1021" style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; right: 10px; top: 480px;">第4-2図 中央制御室中心及び入口評価点</div> <div data-bbox="1646 1149 1948 1173" style="font-size: small; margin-top: 10px;"> <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; vertical-align: middle;"></span> 核関連の内幕は秘密情報に属しますので公開できません。                 </div>	<p>【女川・大阪】記載方針の相違                      ・泊は評価地点を図示している。</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

第5表(1/2) 相対濃度及び相対線量(原子炉冷却材喪失)

評価対象	評価点	評価距離 <sup>※</sup> (m)	着目方位	評価方位	相対濃度 X/Q (s/m <sup>3</sup> )	相対線量 D/Q (Gy/Bq)
3号	室内作業時	中央制御室中心	5	SSE,SSW, SW,NW	1.3×10 <sup>-4</sup> (希ガス) 1.5×10 <sup>-4</sup> (よう素)	9.0×10 <sup>-4</sup>
				SSE,S	5.0×10 <sup>-4</sup>	1.4×10 <sup>-4</sup>
				E,ESE,SE	6.3×10 <sup>-4</sup>	3.0×10 <sup>-4</sup>
4号	入室時	中央制御室中心	5	SSE,SSW, SW,NW	1.3×10 <sup>-4</sup> (希ガス) 1.2×10 <sup>-4</sup> (よう素)	7.4×10 <sup>-4</sup>
				SSE,S	3.1×10 <sup>-4</sup>	9.8×10 <sup>-4</sup>
				E,ESE,SE	4.5×10 <sup>-4</sup>	1.3×10 <sup>-4</sup>
入室時	中央制御室入口	10m	5	ENE,E,ESE	7.0×10 <sup>-4</sup>	3.1×10 <sup>-4</sup>

第5表(2/2) 相対濃度及び相対線量(蒸気発生器蒸気管破損)

評価対象	評価点	評価距離 <sup>※</sup> (m)	着目方位	評価方位	相対濃度 X/Q (s/m <sup>3</sup> )	相対線量 D/Q (Gy/Bq)
3号	室内作業時	中央制御室中心	5	SSE,S,SSW, SW,NW	7.4×10 <sup>-4</sup> (希ガス) 7.4×10 <sup>-4</sup> (よう素)	2.1×10 <sup>-4</sup>
				SSE,S	2.4×10 <sup>-4</sup>	-
				E,ESE,SE	3.5×10 <sup>-4</sup>	-
4号	室内作業時	中央制御室中心	5	SSE,S,SSW, SW,NW	7.8×10 <sup>-4</sup>	-
				SSE,S	3.5×10 <sup>-4</sup>	-
				E,ESE,SE	5.8×10 <sup>-4</sup> (希ガス) 5.8×10 <sup>-4</sup> (よう素)	2.3×10 <sup>-4</sup>
入室時	中央制御室入口	200m	2	ENE,E	1.2×10 <sup>-4</sup>	-
				ENE,E,ESE	2.2×10 <sup>-4</sup>	-
				ENE,E,ESE	3.9×10 <sup>-4</sup>	-

表1-1-5 相対濃度(X/Q)及び相対線量(D/Q)

評価対象	評価点	評価距離	評価方位	相対濃度 X/Q (s/m <sup>3</sup> )		相対線量 D/Q (Gy/Bq)	
				中央制御室	入退域	中央制御室	入退域
中央制御室	中央制御室 換気空調系給気口	256m	E S E	X/Q	4.3×10 <sup>-4</sup>	X/Q	1.4×10 <sup>-4</sup>
				D/Q	5.7×10 <sup>-4</sup>	D/Q	5.7×10 <sup>-4</sup>
	出入管理所	120m	S E	X/Q	9.9×10 <sup>-4</sup>	X/Q	1.4×10 <sup>-4</sup>
				D/Q	7.5×10 <sup>-4</sup>	D/Q	7.5×10 <sup>-4</sup>
	湖御建屋出入口	198m	E S E	X/Q	6.3×10 <sup>-4</sup>	X/Q	1.4×10 <sup>-4</sup>
				D/Q	5.7×10 <sup>-4</sup>	D/Q	5.7×10 <sup>-4</sup>
中央制御室	中央制御室 換気空調系給気口	92m	S E, S S E, S, S S W, S W	X/Q	4.3×10 <sup>-4</sup>	X/Q	1.4×10 <sup>-4</sup>
				D/Q	6.3×10 <sup>-4</sup>	D/Q	5.7×10 <sup>-4</sup>
	出入管理所	181m	S S W, S W, W S W, W	X/Q	9.9×10 <sup>-4</sup>	X/Q	1.4×10 <sup>-4</sup>
				D/Q	7.5×10 <sup>-4</sup>	D/Q	7.5×10 <sup>-4</sup>
	湖御建屋出入口	198m	E S E	X/Q	6.3×10 <sup>-4</sup>	X/Q	1.4×10 <sup>-4</sup>
				D/Q	5.7×10 <sup>-4</sup>	D/Q	5.7×10 <sup>-4</sup>
中央制御室	中央制御室 換気空調系給気口	89m	S S E, S, S S W, S W, W S W, W, W N W	X/Q	2.0×10 <sup>-4</sup>	X/Q	1.4×10 <sup>-4</sup>
				D/Q	7.0×10 <sup>-4</sup>	D/Q	5.7×10 <sup>-4</sup>
	出入管理所	200m	W S W, W	X/Q	8.7×10 <sup>-4</sup>	X/Q	1.4×10 <sup>-4</sup>
				D/Q	4.0×10 <sup>-4</sup>	D/Q	4.0×10 <sup>-4</sup>
	湖御建屋出入口	101m	S W, W S W, W, W N W	X/Q	1.5×10 <sup>-4</sup>	X/Q	1.4×10 <sup>-4</sup>
				D/Q	5.9×10 <sup>-4</sup>	D/Q	5.9×10 <sup>-4</sup>

※ 主蒸気管破損は2通りの放出経路があるため、評価結果が保守的になるように相対濃度及び相対線量は数値の大きい方を使用した。

第5表(1/2) 相対濃度及び相対線量(原子炉冷却材喪失)

評価対象	評価点	評価距離 <sup>※</sup> (m)	着目方位	評価方位	相対濃度 X/Q (s/m <sup>3</sup> )	相対線量 D/Q (Gy/Bq)
室内作業時	中央制御室中心	60m	5	W, WNW, NW, NNW, N	1.5×10 <sup>-4</sup> (希ガス) 1.6×10 <sup>-4</sup> (よう素)	1.1×10 <sup>-17</sup>
				W, WNW, NW, NNW, N	4.2×10 <sup>-18</sup>	1.3×10 <sup>-17</sup>
入室時	中央制御室入口	50m	6	W, WNW, NW, NNW, N, NNE	1.7×10 <sup>-4</sup>	1.3×10 <sup>-17</sup>

※ 放出源から評価点までの水平距離

第5表(2/2) 相対濃度及び相対線量(蒸気発生器蒸気管破損)

評価対象	評価点	評価距離 <sup>※</sup> (m)	着目方位	評価方位	相対濃度 X/Q (s/m <sup>3</sup> )	相対線量 D/Q (Gy/Bq)
室内作業時	中央制御室中心	60m	5	W, WNW, NW, NNW, N	5.6×10 <sup>-4</sup> (希ガス) 5.6×10 <sup>-4</sup> (よう素)	2.0×10 <sup>-17</sup>
				W, WNW, NW, NNW, N	3.8×10 <sup>-4</sup>	-
入室時	中央制御室入口	50m	6	W, WNW, NW, NNW, N, NNE	5.7×10 <sup>-4</sup>	-

※ 放出源から評価点までの水平距離

【女川・大飯】個別解析による相違  
 ・大飯とはプラント数が異なるため、掲載しているケース数が異なる。

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

第6表(1/3) 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価条件(原子炉冷却材喪失)(3号、4号共通)		内規での記載
評価条件	使用値	選定理由
原子炉格納容器に放出される核分裂生成物量	希ガス(Xe類)：100% ハロゲン(1類)：50% その他：1%	以下の事項を除き、大気中への放出量評価条件と同様 内規に示されたとおり設定
原子炉格納容器内線源強度分布	原子炉格納容器内に放出された核分裂生成物が均一に分布	内規に示されたとおり設定
アニュラス内線源強度分布	アニュラス内に放出された核分裂生成物が均一に分布	内規に示されたとおり設定
事故の評価期間	30日	内規に示されたとおり設定
線源強度		6.1(3) 原子炉格納容器内に放出される放射性物質の量の中心値を基準とする。希ガス100%、ハロゲン50%、その他1%とする。 6.1(3) 事故時に炉心から原子炉格納容器内に放出された放射性物質は、すべて原子炉格納容器内に均一に分布するものと仮定し、格納容器からの漏えいによる減少効果及び原子炉格納容器スプレイトによる除去効果は無視する。 6.1(3) PWR型原子炉施設のアプレストレストコンクリート型原子炉格納容器のように、アニュラス部が外部遮へい壁の外側に存在する場合は、アニュラス部内に漏えいした希ガス及び放射性物質は、原子炉格納容器からアニュラス部内に漏えいしてきた放射性物質は、アニュラス部内に均一に分布するものと仮定する。 3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。

表1-1-6 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価条件(原子炉冷却材喪失)		選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載
項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載
表1-4に基づき、以下のとおり評価する。			
原子炉建屋	原子炉建屋原子炉棟内に放出された放射性物質が自由空間容積に均一に分布	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	6.1(1)c) 二次格納施設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する。
原子炉建屋遮蔽壁	原子炉建屋遮蔽壁	同上	7.1.1(1)c)、7.1.2(1)e) 遮蔽から中央制御室に至るまでの遮へい効果を、構造物の配置、形状及び組成から計算する。建屋等の構造壁や天井に対して、配置、形状及び組成を明らかにして、遮へい効果を見込んでもよい。
中央制御室遮蔽壁	中央制御室遮蔽壁	同上	同上
評価点	(中央制御室内) 原子炉建屋遮蔽壁(入退室) 出入管理所 制御建屋出入口	評価点は、中央制御室の中心、操作盤位置等の代表点とする。室内の複数点の計算結果から結果が最大となる点を評価点としてもよい。	7.1.1(1)d)、7.1.2(1)d) 線量の評価点は、中央制御室の中心、操作盤位置等の代表点とする。室内の複数点の計算結果から結果が最大となる点を評価点としてもよい。
計算コード	(直接ガンマ線) QAB-CGGP2R コード (スカイシャインガンマ線) ANISN及びG33-GP2R コード	許認可評価で使用実績あり	6.2(4)a) スカイシャインガンマ線の計算は一回乱計算法を用いるものとし、必要に応じて輸送計算コードを適宜組み合わせて用いる。 6.3(3)a) 直接ガンマ線の計算は、点線源積分法を用いる。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

第6表(1/3) 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価条件(原子炉冷却材喪失)		選定理由	内規での記載
原子炉格納容器に放出される核分裂生成物	希ガス(Xe類)：100% ハロゲン(1類)：50% その他：1%	以下の事項を除き、大気中への放出量評価条件と同様 内規に示されたとおり設定	6.1(3) 原子炉格納容器内に放出される放射性物質の量の中心値を基準とする。希ガス100%、ハロゲン50%、その他1%とする。 6.1(3) 事故時に炉心から原子炉格納容器内に放出された放射性物質は、すべて原子炉格納容器内に均一に分布するものと仮定し、原子炉格納容器からの漏えいによる減少効果及び格納容器スプレイトによる除去効果は無視する。 3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。
原子炉格納容器内線源強度分布	原子炉格納容器内に放出された核分裂生成物が均一に分布	内規に示されたとおり設定	同上
事故の評価期間	30日	内規に示されたとおり設定	同上
線源強度			

【大飯】設計方針の相違(アニュラス内線源強度分布)  
 ・泊は鋼製CVであるのに対し、大飯はプレストレストコンクリート型CV(PCCV)であり、アニュラスが外部遮蔽の外側に位置している。そのため、大飯では内規にも記載のとおりアニュラスの遮蔽や線源を別途考慮した被ばく評価を行っている。

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）

評価条件	使用値	選定理由	内規での記載
原子炉格納容器遮蔽厚さ	n	内規に示されたとおり設定	6.2(3) PWR型原子炉施設でのプレコンクリート型原子炉格納容器の遮蔽厚さについては、外部遮蔽の下部と内部遮蔽の上部との間隔を考慮し、遮蔽厚さは、遮蔽厚さの平均値とす。遮蔽厚さは、遮蔽厚さの平均値とす。遮蔽厚さは、遮蔽厚さの平均値とす。
アニュウラス遮蔽厚さ	考慮しない	内規に示されたとおり設定	同上
中央制御室遮蔽厚さ	壁：m 天井：n （注）天井については、-4mmを考慮する	設計値に施工公差（5mm）を考慮	7.1.1(2) 線源から中央制御室に至るまでの遮蔽効果を、構造物の配置、形状及び組成から計算する。建屋等の遮蔽壁又は天井に対して、配置、形状及び組成を明らかにし、遮蔽効果を見込んでよい。
空気カーマから全身に対する換算係数	1 Sv/Gy	内規に示されたとおり設定	6.2(2)6.3(2)空気カーマから全身に対する換算係数は、ガンマ線エネルギーに依存した遮蔽効果を見込んでよい。

内は漏洩に関する事項のため公開できません

【再掲】

表1-1-6 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価条件(原子炉冷却材喪失)

項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載
表1-4に基づき、以下のとおり評価する。			
原子炉建屋遮蔽厚さ	原子炉建屋遮蔽厚さ	同じ	6.1(1)c) 二次格納施設内の放射性物質は自由空間容積に均一に分布
中央制御室遮蔽厚さ	中央制御室遮蔽厚さ	同じ	7.1.1(1)c)、7.1.2(1)c) 線源から中央制御室に至るまでの遮へい効果を、構造物の配置、形状及び組成から計算する。建屋等の構造壁や天井に対して、配置、形状及び組成を明らかにし、遮へい効果を見込んでよい。
評価点	(中央制御室内) 原子炉建屋側壁際 (人退域時) 出入管理所 制御建屋出入口	同じ	7.1.1(1)d)、7.1.2(1)d) 線量の評価点は、中央制御室内の中心、操作盤位置等の代表点とする。室内の複数点の計算結果から線量が最大となる点を評価点としてもよい。
計算コード	(直接ガンマ線) Q40-CG2R コード (スカイシャインガンマ線) AVSS及びG33-GP2R コード	同じ	6.2(4)c) スカイシャインガンマ線の計算は一回散乱計算法を用いるものとし、必要に応じて補正計算コードを適宜組み合わせて用いる。 6.3(3)a) 直接ガンマ線の計算は、点線積分法を用いる。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

第6表(2/3) 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価条件(原子炉冷却材喪失)

評価条件	使用値	選定理由	内規での記載
外部遮へい厚さ	ドーム部 円筒部 施工公差-5mmを考慮する	外部遮へい厚さはドーム部円筒部である。換算計算では、設計値に施工公差（5mm）を考慮してモデル化	7.1.1(2)/7.1.2(2) 線源から中央制御室に至るまでの遮へい効果を、構造物の配置、形状及び組成から計算する。建屋等の構造壁又は天井に対して、配置、形状及び組成を明らかにし、遮へい効果を見込んでよい。
中央制御室遮へい厚さ	壁 天井 施工公差-5mmを考慮する	設計値に施工公差（5mm）を考慮	同上
評価点	中央制御室内の中心 (人退域時) 出入管理建屋出入口 中央制御室出入口	内規に示されたとおり設定	7.1.1(2)d)/7.1.2(2)d) 線量の評価点は、中央制御室内の中心、操作盤位置等の代表点とする。室内の複数点の計算結果から線量が最大となる点を評価点としてもよい。
空気カーマから全身に対する換算係数	1 Sv/Gy	内規に示されたとおり設定	6.2(2)/6.3(2) 空気カーマから全身に対する換算係数は、ガンマ線エネルギーに依存した実効線量への換算係数又は1 Sv/Gyとする。

枠囲みの内容は商業機密に属しますので公開できません。

相違理由

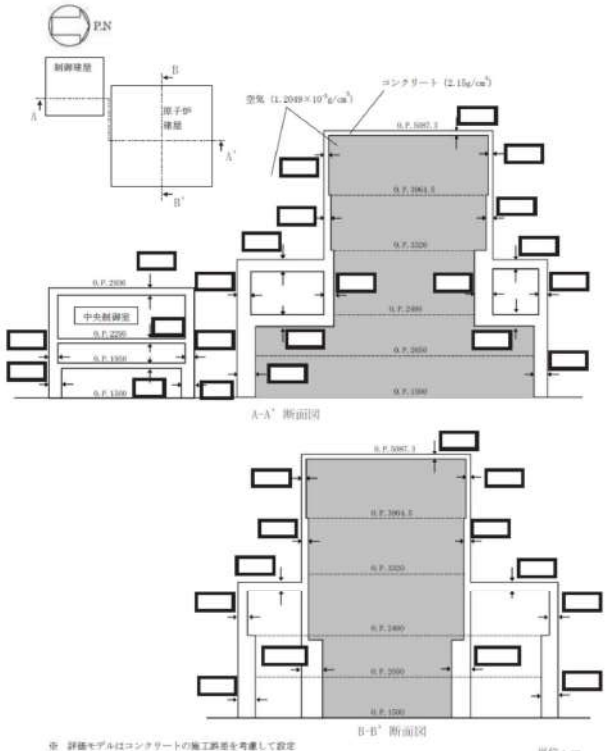
【大飯】個別設計による相違（遮蔽厚さ）



赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)  
 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6表 (3/3) 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価条件 (原子炉冷却材喪失) (3号、4号共通)</p> <table border="1" data-bbox="286 212 526 1342"> <thead> <tr> <th>評価条件</th> <th>使用値</th> <th>選定理由</th> <th>内規での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉格納容器内線源： SCATTERINGコード (SCATTERING Ver.90m) アニュラス内線源： SPANコード (SPAN Ver.90m)</td> <td>原子炉格納容器内線源： SCATTERINGコード (SCATTERING Ver.90m) アニュラス内線源： SPANコード (SPAN Ver.90m)</td> <td>内規に示されたとおり設定。</td> <td>6.2(4)a) スカイシャインガンマ線の計算は一回散乱計算法を用いるものとし、必要に応じて輸送計算コードを適宜組み合わせて用いる。 6.3(3)a) 直接ガンマ線の計算は、点減衰核積分法を用いる。</td> </tr> </tbody> </table>	評価条件	使用値	選定理由	内規での記載	原子炉格納容器内線源： SCATTERINGコード (SCATTERING Ver.90m) アニュラス内線源： SPANコード (SPAN Ver.90m)	原子炉格納容器内線源： SCATTERINGコード (SCATTERING Ver.90m) アニュラス内線源： SPANコード (SPAN Ver.90m)	内規に示されたとおり設定。	6.2(4)a) スカイシャインガンマ線の計算は一回散乱計算法を用いるものとし、必要に応じて輸送計算コードを適宜組み合わせて用いる。 6.3(3)a) 直接ガンマ線の計算は、点減衰核積分法を用いる。	<p>【再掲】</p> <p>表1-1-6 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価条件(原子炉冷却材喪失)</p> <table border="1" data-bbox="719 260 1317 1002"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> <th>被ばく評価手法(内規)での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">表1-4に基づき、以下のとおり評価する。</td> </tr> <tr> <td>線源位置</td> <td>原子炉建屋 原子炉室内 線源強度分布</td> <td>被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定</td> <td>6.1(1)c) 二次核施設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する。</td> </tr> <tr> <td>遮蔽</td> <td>原子炉建屋 遮蔽厚さ</td> <td>同上</td> <td>7.1.1(1)c)、7.1.2(1)c) 線源から中央制御室に至るまでの遮へい効果を、構造物の配置、形及び組成から計算する。建屋等の構造壁や天井に対して、配置形状及び組成を明らかにして、遮へい効果を見込んでよい。</td> </tr> <tr> <td>評価点</td> <td>(中央制御室内) 原子炉建屋側壁際 (人進域時) 出入管理所 制御建屋出入口</td> <td>同上</td> <td>7.1.1(1)c)、7.1.2(1)c) 線源の評価点は、中央制御室内の中心、操作機位置等の代表点とする。室内の遮断数の計算結果から線量が最大となる点を評価点とする(2.4.1)。</td> </tr> <tr> <td>計算コード</td> <td>(直接ガンマ線) QAP-CGG2Rコード  (スカイシャインガンマ線) ANISN及びG33-GP2Rコード</td> <td>許認可評価で使用実績あり</td> <td>6.2(4)a) スカイシャインガンマ線の計算は一回散乱計算法を用いるものとし、必要に応じて輸送計算コードを適宜組み合わせて用いる。 6.3(3)a) 直接ガンマ線の計算は、点減衰核積分法を用いる。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">前ページ以前で比較</p> <p style="text-align: center;">枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p>	項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載	表1-4に基づき、以下のとおり評価する。				線源位置	原子炉建屋 原子炉室内 線源強度分布	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	6.1(1)c) 二次核施設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する。	遮蔽	原子炉建屋 遮蔽厚さ	同上	7.1.1(1)c)、7.1.2(1)c) 線源から中央制御室に至るまでの遮へい効果を、構造物の配置、形及び組成から計算する。建屋等の構造壁や天井に対して、配置形状及び組成を明らかにして、遮へい効果を見込んでよい。	評価点	(中央制御室内) 原子炉建屋側壁際 (人進域時) 出入管理所 制御建屋出入口	同上	7.1.1(1)c)、7.1.2(1)c) 線源の評価点は、中央制御室内の中心、操作機位置等の代表点とする。室内の遮断数の計算結果から線量が最大となる点を評価点とする(2.4.1)。	計算コード	(直接ガンマ線) QAP-CGG2Rコード  (スカイシャインガンマ線) ANISN及びG33-GP2Rコード	許認可評価で使用実績あり	6.2(4)a) スカイシャインガンマ線の計算は一回散乱計算法を用いるものとし、必要に応じて輸送計算コードを適宜組み合わせて用いる。 6.3(3)a) 直接ガンマ線の計算は、点減衰核積分法を用いる。	<p>第6表 (3/3) 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価条件 (原子炉冷却材喪失)</p> <table border="1" data-bbox="1581 204 1758 1342"> <thead> <tr> <th>評価条件</th> <th>使用値</th> <th>選定理由</th> <th>内規での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>直接線・スカイシャイン線 評価コード</td> <td>SCATTERINGコード (SCATTERING Ver.90m)</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>6.2(4)a) スカイシャインガンマ線の計算は一回散乱計算法を用いるものとし、必要に応じて輸送計算コードを適宜組み合わせて用いる。 6.3(3)a) 直接ガンマ線の計算は、点減衰核積分法を用いる。</td> </tr> </tbody> </table>	評価条件	使用値	選定理由	内規での記載	直接線・スカイシャイン線 評価コード	SCATTERINGコード (SCATTERING Ver.90m)	内規に示されたとおり設定	6.2(4)a) スカイシャインガンマ線の計算は一回散乱計算法を用いるものとし、必要に応じて輸送計算コードを適宜組み合わせて用いる。 6.3(3)a) 直接ガンマ線の計算は、点減衰核積分法を用いる。	<p>【女川】型式の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・PWRである泊ではスカイシャイン線の評価に三菱重工業(株)が開発したSCATTERINGを用いている。</li> </ul> <p>【大飯】設計方針の相違 (アニュラス内線源)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊は鋼製CVであるのに対し、大飯はプレストレストコンクリート型CV(PCCV)であり、アニュラスが外部遮蔽の外側に位置している。そのため、大飯では内規にも記載のとおりアニュラスの遮蔽や線源を別途考慮した被ばく評価を行っており、アニュラス内線源に対してはSPANコードを用いて評価を行っている。</li> </ul>
評価条件	使用値	選定理由	内規での記載																																								
原子炉格納容器内線源： SCATTERINGコード (SCATTERING Ver.90m) アニュラス内線源： SPANコード (SPAN Ver.90m)	原子炉格納容器内線源： SCATTERINGコード (SCATTERING Ver.90m) アニュラス内線源： SPANコード (SPAN Ver.90m)	内規に示されたとおり設定。	6.2(4)a) スカイシャインガンマ線の計算は一回散乱計算法を用いるものとし、必要に応じて輸送計算コードを適宜組み合わせて用いる。 6.3(3)a) 直接ガンマ線の計算は、点減衰核積分法を用いる。																																								
項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載																																								
表1-4に基づき、以下のとおり評価する。																																											
線源位置	原子炉建屋 原子炉室内 線源強度分布	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	6.1(1)c) 二次核施設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する。																																								
遮蔽	原子炉建屋 遮蔽厚さ	同上	7.1.1(1)c)、7.1.2(1)c) 線源から中央制御室に至るまでの遮へい効果を、構造物の配置、形及び組成から計算する。建屋等の構造壁や天井に対して、配置形状及び組成を明らかにして、遮へい効果を見込んでよい。																																								
評価点	(中央制御室内) 原子炉建屋側壁際 (人進域時) 出入管理所 制御建屋出入口	同上	7.1.1(1)c)、7.1.2(1)c) 線源の評価点は、中央制御室内の中心、操作機位置等の代表点とする。室内の遮断数の計算結果から線量が最大となる点を評価点とする(2.4.1)。																																								
計算コード	(直接ガンマ線) QAP-CGG2Rコード  (スカイシャインガンマ線) ANISN及びG33-GP2Rコード	許認可評価で使用実績あり	6.2(4)a) スカイシャインガンマ線の計算は一回散乱計算法を用いるものとし、必要に応じて輸送計算コードを適宜組み合わせて用いる。 6.3(3)a) 直接ガンマ線の計算は、点減衰核積分法を用いる。																																								
評価条件	使用値	選定理由	内規での記載																																								
直接線・スカイシャイン線 評価コード	SCATTERINGコード (SCATTERING Ver.90m)	内規に示されたとおり設定	6.2(4)a) スカイシャインガンマ線の計算は一回散乱計算法を用いるものとし、必要に応じて輸送計算コードを適宜組み合わせて用いる。 6.3(3)a) 直接ガンマ線の計算は、点減衰核積分法を用いる。																																								

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)

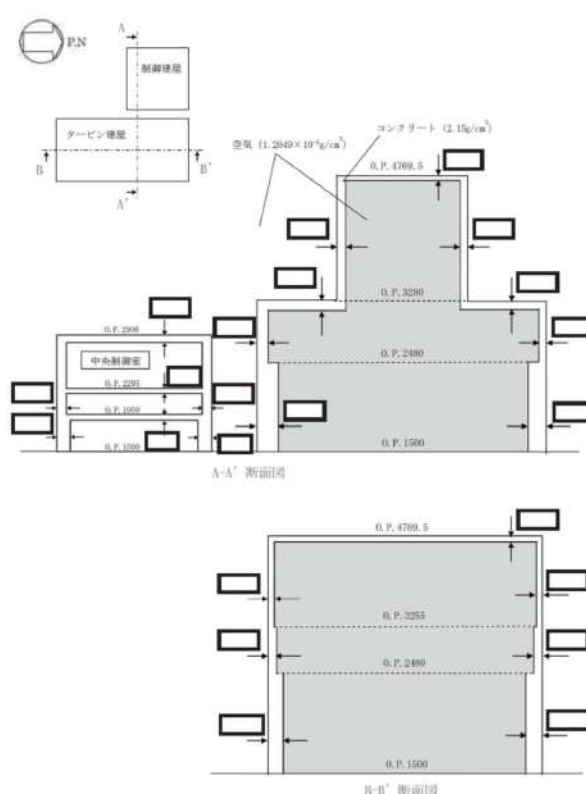
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>図1-1-1 原子炉建屋・中央制御室 遮蔽厚さ</p> <p>※ 詳細モデルはコンクリートの施工誤差を考慮して設定</p> <p>単位：cm</p> <p>特開みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p>		<p>【女川】記載方針の相違・泊の遅へいモデルは女川程複雑ではないため、表6(2/3)で示している。</p>

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 style="text-align: center;">第7表 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価条件 (蒸気発生器伝熱管破損) (3号、4号共通)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">評価条件</th> <th style="width: 20%;">使用価値</th> <th style="width: 20%;">選定理由</th> <th style="width: 40%;">内規での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建屋からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線評価</td> <td style="text-align: center;">評価せず</td> <td style="text-align: center;">内規に示されたとおり設定</td> <td>6.(2) PWR型原子炉施設の蒸気発生器伝熱管破損のように、建屋内に放射性物質が滞留することなく系統から直接環境へ放出されるような事象については、建屋からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の評価は不要である。</td> </tr> </tbody> </table>	評価条件	使用価値	選定理由	内規での記載	建屋からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線評価	評価せず	内規に示されたとおり設定	6.(2) PWR型原子炉施設の蒸気発生器伝熱管破損のように、建屋内に放射性物質が滞留することなく系統から直接環境へ放出されるような事象については、建屋からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の評価は不要である。	<p style="text-align: center;">表1-1-7 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価条件 (主蒸気管破断)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">項目</th> <th style="width: 15%;">評価条件</th> <th style="width: 15%;">選定理由</th> <th style="width: 60%;">被ばく評価手法 (内規)での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">表1-5に基づき、以下のとおり評価する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: mixed;">計算ポイント</td> <td>タービン建屋内線源強度分布</td> <td>タービン建屋内に放出された放射性物質が自由空間容積に均一に分布</td> <td>被ばく評価手法 (内規)に示されたとおり設定</td> </tr> <tr> <td>タービン建屋遮蔽厚さ</td> <td></td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>中央制御室遮蔽厚さ</td> <td></td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>評価点</td> <td>(中央制御室内)タービン建屋側壁面 (入退室時) 出入管理所 制御建屋出入口</td> <td>同上</td> <td>7.1.1(1)c)、7.1.2(1)c) 線源から中央制御室に至るまでの遮へい効果を、構造物の配置、形状及び組成から計算する。建屋等の構造物や天井に対して、配置、形状及び組成を明らかにして、遮へい効果を見込んでよい。</td> </tr> <tr> <td>計算コード</td> <td>(直接ガンマ線) QAD-CGGP2R コード (スカイシャインガンマ線) ANISS及びG33-GP2R コード</td> <td>許認可評価で使用実績あり</td> <td>6.2(4)a) スカイシャインガンマ線の計算は一回散乱計算法を用いるものとし、必要に応じて輸送計算コードを適宜組み合わせる。6.3(3)a) 直接ガンマ線の計算は、点減衰積分法を用いる。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">枠組みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p>	項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法 (内規)での記載	表1-5に基づき、以下のとおり評価する。				計算ポイント	タービン建屋内線源強度分布	タービン建屋内に放出された放射性物質が自由空間容積に均一に分布	被ばく評価手法 (内規)に示されたとおり設定	タービン建屋遮蔽厚さ		同上	中央制御室遮蔽厚さ		同上	評価点	(中央制御室内)タービン建屋側壁面 (入退室時) 出入管理所 制御建屋出入口	同上	7.1.1(1)c)、7.1.2(1)c) 線源から中央制御室に至るまでの遮へい効果を、構造物の配置、形状及び組成から計算する。建屋等の構造物や天井に対して、配置、形状及び組成を明らかにして、遮へい効果を見込んでよい。	計算コード	(直接ガンマ線) QAD-CGGP2R コード (スカイシャインガンマ線) ANISS及びG33-GP2R コード	許認可評価で使用実績あり	6.2(4)a) スカイシャインガンマ線の計算は一回散乱計算法を用いるものとし、必要に応じて輸送計算コードを適宜組み合わせる。6.3(3)a) 直接ガンマ線の計算は、点減衰積分法を用いる。	<p style="text-align: center;">第7表 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価条件 (蒸気発生器伝熱管破損)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">評価条件</th> <th style="width: 20%;">使用価値</th> <th style="width: 20%;">選定理由</th> <th style="width: 40%;">内規での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建屋からのスカイシャイン線及び直接ガンマ線評価</td> <td style="text-align: center;">評価せず</td> <td style="text-align: center;">内規に示されたとおり設定</td> <td>6(2) PWR型原子炉施設の蒸気発生器伝熱管破損のように、建屋内に放射性物質が滞留することなく系統から直接環境へ放出されるような事象については、建屋からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の評価は不要である。</td> </tr> </tbody> </table>	評価条件	使用価値	選定理由	内規での記載	建屋からのスカイシャイン線及び直接ガンマ線評価	評価せず	内規に示されたとおり設定	6(2) PWR型原子炉施設の蒸気発生器伝熱管破損のように、建屋内に放射性物質が滞留することなく系統から直接環境へ放出されるような事象については、建屋からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の評価は不要である。	<p>【女川】型式の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・PWRにおけるSGTRでは、放射性物質が建屋内に滞留しない事象であり、直接線・スカイシャイン線については評価しない(内規の通り)。</li> <li>・PWRとBWRで評価事象が異なる(PWR:蒸気発生器伝熱管破損、BWR:主蒸気管破断)ため、比較困難であり、本項目については大飯との比較を行う。</li> </ul> <p>大飯との差異なし。</p>
評価条件	使用価値	選定理由	内規での記載																																										
建屋からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線評価	評価せず	内規に示されたとおり設定	6.(2) PWR型原子炉施設の蒸気発生器伝熱管破損のように、建屋内に放射性物質が滞留することなく系統から直接環境へ放出されるような事象については、建屋からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の評価は不要である。																																										
項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法 (内規)での記載																																										
表1-5に基づき、以下のとおり評価する。																																													
計算ポイント	タービン建屋内線源強度分布	タービン建屋内に放出された放射性物質が自由空間容積に均一に分布	被ばく評価手法 (内規)に示されたとおり設定																																										
	タービン建屋遮蔽厚さ		同上																																										
	中央制御室遮蔽厚さ		同上																																										
	評価点	(中央制御室内)タービン建屋側壁面 (入退室時) 出入管理所 制御建屋出入口	同上	7.1.1(1)c)、7.1.2(1)c) 線源から中央制御室に至るまでの遮へい効果を、構造物の配置、形状及び組成から計算する。建屋等の構造物や天井に対して、配置、形状及び組成を明らかにして、遮へい効果を見込んでよい。																																									
計算コード	(直接ガンマ線) QAD-CGGP2R コード (スカイシャインガンマ線) ANISS及びG33-GP2R コード	許認可評価で使用実績あり	6.2(4)a) スカイシャインガンマ線の計算は一回散乱計算法を用いるものとし、必要に応じて輸送計算コードを適宜組み合わせる。6.3(3)a) 直接ガンマ線の計算は、点減衰積分法を用いる。																																										
評価条件	使用価値	選定理由	内規での記載																																										
建屋からのスカイシャイン線及び直接ガンマ線評価	評価せず	内規に示されたとおり設定	6(2) PWR型原子炉施設の蒸気発生器伝熱管破損のように、建屋内に放射性物質が滞留することなく系統から直接環境へ放出されるような事象については、建屋からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の評価は不要である。																																										



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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>図 1-1-2 タービン建屋・中央制御室 遮蔽厚さ</p> <p>※ 評価モデルはコンクリートの施工誤差を考慮して設定 単位：cm</p> <p>判読みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p>		<p>【女川】型式の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・PWR における SGTR では、放射性物質が建屋内に滞留しない事象であり、直接線・スカイシャイン線については評価しない（内規の通り）。</li> </ul>

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

大飯発電所3/4号炉

第8表 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価に用いる  
 建屋内の積算線源強度（原子炉冷却材喪失）（3号、4号共通）  
 （30日積算）

代表エネルギー (MeV/dis)	エネルギー範囲 (MeV/dis)	原子炉格納容器内 積算線源強度 (MeV)	アンニュラス内 積算線源強度 (MeV)
0.4	$E \leq 0.4$	$8.7 \times 10^{25}$	$5.7 \times 10^{19}$
0.8	$0.4 < E \leq 1.0$	$9.1 \times 10^{25}$	$7.3 \times 10^{18}$
1.3	$1.0 < E \leq 1.5$	$1.8 \times 10^{26}$	$2.5 \times 10^{18}$
1.7	$1.5 < E \leq 1.8$	$2.3 \times 10^{26}$	$2.4 \times 10^{18}$
2.5	$1.8 < E$	$1.6 \times 10^{27}$	$1.2 \times 10^{19}$

女川原子力発電所2号炉

表1-1-9 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価に用いる建屋内の積算線源強度（原子炉冷却材喪失）

代表エネルギー (MeV/dis)	エネルギー範囲 (MeV/dis)	線源強度 (photons)	代表エネルギー (MeV/dis)	エネルギー範囲 (MeV/dis)	線源強度 (photons)
0.41	E ≤ 0.41	8.67E+19	4.1	1.24 E ≤ 21.5	6.02E+19
0.42	0.41 E ≤ 0.42	1.72E+19	4.99	1.37 E ≤ 21.98	4.06E+18
0.43	0.42 E ≤ 0.43	5.72E+17	5.9	1.60 E ≤ 22.9	1.20E+18
0.443	0.43 E ≤ 0.443	7.79E+14	6.3	2.00 E ≤ 23.5	2.77E+19
0.46	0.443 E ≤ 0.46	9.04E+00	6.9	2.57 E ≤ 23.9	8.34E+17
0.47	0.46 E ≤ 0.47	0.04E+00	6.5	3.00 E ≤ 23.5	2.22E+16
0.473	0.47 E ≤ 0.473	0.04E+00	4.9	3.57 E ≤ 24.9	6.00E+00
0.49	0.473 E ≤ 0.49	8.21E+21	4.5	4.00 E ≤ 24.5	6.00E+00
0.45	0.49 E ≤ 0.45	1.89E+19	6.9	4.37 E ≤ 25.9	0.00E+00
0.49	0.45 E ≤ 0.49	4.12E+19	6.3	5.00 E ≤ 25.5	0.00E+00
0.50	0.49 E ≤ 0.50	3.03E+20	6.9	5.57 E ≤ 26.9	0.00E+00
0.40	0.50 E ≤ 0.40	7.03E+20	6.3	6.00 E ≤ 26.5	0.00E+00
0.45	0.40 E ≤ 0.45	1.50E+19	7.9	6.57 E ≤ 27.9	0.00E+00
0.51	0.45 E ≤ 0.51	3.04E+19	7.3	7.00 E ≤ 27.5	0.00E+00
0.512	0.51 E ≤ 0.512	2.04E+18	6.9	7.57 E ≤ 28.9	0.00E+00
0.60	0.512 E ≤ 0.60	2.04E+20	10.9	8.00 E ≤ 29.9	0.00E+00
0.70	0.60 E ≤ 0.70	7.96E+20	12.9	10.00 E ≤ 32.9	0.00E+00
0.80	0.70 E ≤ 0.80	4.93E+20	14.9	12.00 E ≤ 34.9	0.00E+00
1.0	0.80 E ≤ 1.0	1.74E+20	20.9	14.00 E ≤ 20.9	0.00E+00
1.33	1.0 E ≤ 1.33	7.23E+19	30.9	20.00 E ≤ 30.9	0.00E+00
1.34	1.33 E ≤ 1.34	4.03E+16	30.9	30.00 E ≤ 30.9	0.00E+00

表1-1-9 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価に用いる建屋内の積算線源強度（主蒸気管破断）

代表エネルギー (MeV/dis)	エネルギー範囲 (MeV/dis)	線源強度 (photons)	代表エネルギー (MeV/dis)	エネルギー範囲 (MeV/dis)	線源強度 (photons)
0.41	E ≤ 0.41	1.52E+14	4.5	1.24 E ≤ 21.5	3.06E+17
0.42	0.41 E ≤ 0.42	1.70E+13	4.99	1.37 E ≤ 21.98	3.20E+15
0.43	0.42 E ≤ 0.43	3.96E+14	5.9	1.60 E ≤ 22.9	8.33E+15
0.443	0.43 E ≤ 0.443	1.42E+16	6.3	2.00 E ≤ 23.5	2.10E+16
0.46	0.443 E ≤ 0.46	0.00E+00	6.9	2.57 E ≤ 23.9	1.40E+15
0.47	0.46 E ≤ 0.47	0.00E+00	6.5	3.00 E ≤ 23.5	1.00E+13
0.473	0.47 E ≤ 0.473	0.00E+00	4.9	3.57 E ≤ 24.9	2.31E+12
0.49	0.473 E ≤ 0.49	9.27E+17	4.5	4.00 E ≤ 24.5	8.63E+11
0.45	0.49 E ≤ 0.45	2.36E+17	6.9	4.37 E ≤ 25.9	0.00E+00
0.49	0.45 E ≤ 0.49	2.46E+17	6.3	5.00 E ≤ 25.5	0.00E+00
0.50	0.49 E ≤ 0.50	1.84E+17	6.9	5.57 E ≤ 26.9	0.00E+00
0.40	0.50 E ≤ 0.40	3.79E+17	6.3	6.00 E ≤ 26.5	0.00E+00
0.45	0.40 E ≤ 0.45	8.34E+15	7.9	6.57 E ≤ 27.9	0.00E+00
0.51	0.45 E ≤ 0.51	2.89E+15	7.3	7.00 E ≤ 27.5	0.00E+00
0.512	0.51 E ≤ 0.512	1.47E+15	6.9	7.57 E ≤ 28.9	0.00E+00
0.60	0.512 E ≤ 0.60	6.62E+16	10.9	8.00 E ≤ 29.9	0.00E+00
0.70	0.60 E ≤ 0.70	4.79E+16	12.9	10.00 E ≤ 32.9	0.00E+00
0.80	0.70 E ≤ 0.80	1.73E+16	14.9	12.00 E ≤ 34.9	0.00E+00
1.0	0.80 E ≤ 1.0	2.08E+16	20.9	14.00 E ≤ 20.9	0.00E+00
1.33	1.0 E ≤ 1.33	2.11E+16	30.9	20.00 E ≤ 30.9	0.00E+00
1.34	1.33 E ≤ 1.34	8.54E+13	30.9	30.00 E ≤ 30.9	0.00E+00

泊発電所3号炉

第8表 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価に用いる  
 建屋内の積算線源強度（原子炉冷却材喪失）  
 （30日積算）

代表エネルギー (MeV/dis)	エネルギー範囲 (MeV/dis)	原子炉格納容器内 積算線源強度 (MeV)
0.4	$E \leq 0.4$	$6.8 \times 10^{23}$
0.8	$0.4 < E \leq 1.0$	$7.1 \times 10^{23}$
1.3	$1.0 < E \leq 1.5$	$1.4 \times 10^{24}$
1.7	$1.5 < E \leq 1.8$	$1.8 \times 10^{24}$
2.5	$1.8 < E$	$1.2 \times 10^{25}$

相違理由

【女川・大飯】個別解析  
 による相違  
 ・女川と泊では評価コー  
 ドが異なるため、エネ  
 ルギーの区分が異なる。

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

第9表(1/2) 中央制御室換気設備条件(3号、4号共通)

項目	使用値	設定理由	内規での記載
事故時における外気取り込み	評価において考慮せず	内規に示されたとおり中央制御室内に直接流入することのみを考慮	7.3.2(1) 建屋の表面空気中から、次のa)及びb)の経路で放射線物質が外気から取り込まれることを想定する。
中央制御室非常用換気設備処理空間容量	5.1×10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	内規に示されたとおり設計値を基に設定	7.3.2(7) a) 中央制御室内への取り込み空気放射線濃度に基づき、空調システムの設計に従って中央制御室内の放射線濃度を求める。
外部γ線に対する線量評価時の自由体積	49×10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	内規に示されたとおり設定	7.3.4(3) ガンマ線による被ばく計算では、中央制御室と異なる階層部分のエンベロープについて、階層間の天井等による遮蔽があるため、中央制御室の容量から除外してよい。
中央制御室非常用換気設備フィルタ流量	【通常時】0 m <sup>3</sup> /時 【事故時】1.388×10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /時	内規に示されたとおり設定	7.3.2(7) a) 中央制御室内への取り込み空気放射線濃度に基づき、空調システムの設計に従って中央制御室内の放射線濃度を求める。
中央制御室非常用換気設備よう素フィルタによる除去効率	90%	設計値に余裕をみだ値(設計値は95%以上)	7.3.2(3) 中央制御室換気系フィルタの効率は、設計値又は管理値を用いる。

女川原子力発電所2号炉

表1-1-10 防護措置の条件(1/2)

項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載
中央制御室換気空調	(0~30分) 通常運転モード (20分~30分) 事故時運転モード(少量外気取入) ※	被ばく評価手法にたっており設定	7.3.2(6) 中央制御室の自動循環を期待する場合には、その起動信号を判断するとともに循環に要する時間を見込む。また、隔離のために手動操作が必要な場合には、隔離に要する時間に加えて運転員が事故を感知してから操作を開始するまで10分以上の時間的余裕を見込んで計算する。
中央制御室換気空調系処理空間容積	8,900m <sup>3</sup>	設計値を基に設定	7.3.4(3)(b) 中央制御室に相当する区画の容積は、中央制御室パウンダリ内体積(容積)とする。
中央制御室パウンダリへの空気流入量	8,900m <sup>3</sup> /h (空気流入率1.0回/h)	次ページで比較	2.定義 b) 別添の「原子力発電所の中央制御室の空気流入率測定試験手法」において定められた空気流入率に、中央制御室パウンダリ内体積(容積)を乗じたものである。

※ 事故時運転モード(少量外気取入)時には排風機を使用するが、排風機は定格風量でのみ運転可能な設備であり、風量バランスはあらかじめ設定しているダンパ開度によって調整することから、排風機によって過剰な空気流入が発生させることはない。  
 なお、風量バランス、ダンパ開度については試験によって確認を行っている。

表1-1-10 防護措置の条件(2/2)

項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載
チャコールフィルタの除去効率	90%	設計値を基に設定	7.3.2(3) 中央制御室換気系フィルタの効率は、設計値又は管理値を用いる。
マスクによる防護係数	考慮しない	—	7.3.3(5) 被ばく防護対策として、防護マスク着用による放射線による吸入による内部被ばくの低減をはかる場合には、その効果及び運用条件を適切に示して評価に反映してもよい。
交代要員の考慮	5交代	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	7.3(3) 運転員の勤務状態については、平常時の直交代を基に設定する。ただし、直交代の設定を平常時のものから変更する場合、事故時マニュアル等に当該の運用を記載することが求められる。

泊発電所3号炉

第9表(1/2) 中央制御室空調装置条件

項目	使用値	設定理由	内規での記載	相違理由
事故時における外気取り込み	評価において考慮せず	内規に示されたとおり中央制御室内に直接流入することのみを考慮	7.3.2(1) 建屋の表面空気中から、次のa)及びb)の経路で放射性物質が外気から取り込まれることを想定する。	【女川】設計の相違(事故時における外気取込) ・泊では積極的な外気の取り込みは考慮していない(女川では「少量外気取込」だが、泊では「事故時閉回路循環運転」を行うため)。 ・一方で、泊も空気流入は考慮している(第9表2/2)。
中央制御室非常用循環系統処理空間容積	4.0×10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	内規に示されたとおり設計値を基に設定	7.3.2(7) a) 中央制御室内への取り込み空気放射線濃度に基づき、空調システムの設計に従って中央制御室内の放射線濃度を求める。	
外部γ線による全身に対する線量評価時の自由体積	3.8×10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	内規に示されたとおり設定	7.3.4(3) ガンマ線による被ばくの計算では、中央制御室と異なる階層部分のエンベロープについて、階層間の天井等による遮蔽があるため、中央制御室の容量から除外してよい。	
中央制御室非常用循環系統フィルタ流量	【通常時】0 m <sup>3</sup> /h 【事故時】5.1×10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /h	内規に示されたとおり設定	7.3.2(7) a) 中央制御室内への取り込み空気放射線濃度に基づき、空調システムの設計に従って中央制御室内の放射線濃度を求める。	
中央制御室非常用循環系統よう素フィルタ除去効率	90%	設計値に余裕をみだ値(設計値は95%以上)	7.3.2(3) 中央制御室換気系フィルタの効率は、設計値又は管理値を用いる。	【女川・大飯】個別設計による相違



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

大飯発電所3 / 4号炉		女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
第9表 (2/2) 中央制御室換気設備条件 (3号、4号共通)						
項目	使用値	設定理由	内規での記載	項目	使用値	設定理由
事故時運転モードへの切替時間	【原子炉冷却材喪失】 1分 【蒸気発生器伝熱管破損】 13分	SI 信号発信後の隔離時間を保守的に設定。	7.3.2(6) 中央制御室の自動隔離を期待する場合には、その起動信号を明確にするとともに隔離に要する時間を見込む。	閉回路循環運転への切替時間	【原子炉冷却材喪失】 1分 【蒸気発生器伝熱管破損】 10分	SI 信号発信後の隔離時間を保守的に設定。
空気流入率	0.5 回/h	空気流入率測定試験結果 (0.17 回/h) を基に余裕を見込んだ値として設定 (添付 1-1-5 参照)	7.3(1) なお、中央制御室の空気流入率については、「原子力発電所の中央制御室の空気流入率測定試験手法」に従うこと。	空気流入率	0.5 回/h	空気流入率測定試験結果 (0.15 回/h) を基に余裕を見込んだ値として設定 (添付 1-1-5 参照)

表 1-1-10 防護措置の条件(1/2)			
項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載
中央制御室換気空調系	(0~20分) 通常運転モード (20分~30分) 事故時運転モード(少量外気取入)系	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	7.3.2(6) 中央制御室の自動隔離を期待する場合には、その起動信号を明確にするとともに隔離に要する時間を見込む。また、隔離のために手動操作が必要な場合には、隔離に要する時間に加えて運転員が事故を検知してから操作を開始するまで10分以上の時間的余裕を見込んで計算する。
中央制御室換気空調系処理空間容積	8,900m <sup>3</sup> <b>前ページで比較</b>		7.3.2(1)(b) 中央制御室に相当する区域の容積は、中央制御室パウダリ内体積(容積)とする。
中央制御室パウダリへの空気流入量	8,900m <sup>3</sup> /h (空気流入率 1.0 回/h)	同上	2.定義 b) 別添の「原子力発電所の中央制御室の空気流入率測定試験手法」において定められた空気流入率に、中央制御室パウダリ内体積(容積)を乗じたものである。

※ 事故時運転モード(少量外気取入)時には排風機を使用するが、排風機は定格風量でのみ運転可能な設備であり、風量バランスはあらかじめ設定しているダンパ開度によって調整することから、排風機によって過剰な空気流入を発生させることはない。  
 なお、風量バランス、ダンパ開度については試験によって確認を行っている。

第9表 (2/2) 中央制御室空調装置条件			
項目	使用値	設定理由	内規での記載
閉回路循環運転への切替時間	【原子炉冷却材喪失】 1分 【蒸気発生器伝熱管破損】 10分	SI 信号発信後の隔離時間を保守的に設定。	7.3.2(6) 中央制御室の自動隔離を期待する場合には、その起動信号を明確にするとともに隔離に要する時間を見込む。
空気流入率	0.5 回/h	空気流入率測定試験結果 (0.15 回/h) を基に余裕を見込んだ値として設定 (添付 1-1-5 参照)	7.3(1)(b) 中央制御室の空気流入率については、「原子力発電所の中央制御室の空気流入率測定試験手法」に従うこと。

【女川・大飯】個別設計による相違

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

大飯発電所3/4号炉				女川原子力発電所2号炉				泊発電所3号炉				相違理由
第10表 運転員交代考慮条件 (3号、4号共通)				【再掲】				第10表 防護措置の条件				
評価条件	使用値	選定理由	内規での記載	項目	使用値	選定理由	内規での記載	項目	使用値	選定理由	内規での記載	相違理由
中央制御室滞在期間	163時間 20分	運転員の勤務形態として5直2.5交代とし、事故時には放射線管理上の措置として被ばく線量の平準化が図られることを仮定した滞在時間として設定(添付1-1-6参照)	7.1.1(2) 中央制御室の滞在時間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を滞在時間の割合で配分する。	マスクによる防護係数	考慮しない	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	7.3.3(3) 被ばく低減方策として、防護マスク着用による放射線による内部被ばくの低減をはかる場合には、その効果及び運用条件を適切に示して評価に反映してもよい。	マスクによる防護係数	考慮しない	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	7.3.3(3) 被ばく低減方策として、防護マスク着用による放射線による内部被ばくの低減をはかる場合には、その効果及び運用条件を適切に示して評価に反映してもよい。	
	回数	34回	周辺監視区域境界から制御室入口までを評価対象とし、周辺監視区域から正門、正門から事務所入り口までは車での移動を考慮して、事務所入り口から中央制御室入り口までは徒歩での移動を考慮して設定。	交代要員の考慮	6直3交替	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	7.3.3(5) 被ばく低減方策として、防護マスク着用による放射線による内部被ばくの低減をはかる場合には、その効果及び運用条件を適切に示して評価に反映してもよい。	交代要員の考慮	6直3交替	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	7.5.2(4) 被ばく低減方策として、例えば、防護マスク着用による放射線による内部被ばくの低減をはかる場合には、その効果及び運用条件を適切に示して評価に反映してもよい。	
入退城	時間	入退城1回あたり、入退城の経路に沿って、 ・正門に3分 ・事務所入り口に3分 ・中央制御室入り口に5分 とどまるものとする。	7.4.1(2) 入退城での所要時間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を所要時間の割合で配分する。	中央制御室滞在期間	196時間 00分	運転員の勤務形態として5直3交代とし、評価期間中、最大となる運転員の滞在時間として設定(添付1-1-6参照)	7.1.1(2) 中央制御室内の滞在時間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を滞在時間の割合で配分する。	中央制御室滞在期間	196時間 00分	運転員の勤務形態として5直3交代とし、評価期間中、最大となる運転員の滞在時間として設定(添付1-1-6参照)	7.1.1(2) 中央制御室内の滞在時間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を滞在時間の割合で配分する。	
	回数	40回	周辺監視区域境界から中央制御室入口までを評価対象とし、周辺監視区域から出入管理建屋入口までは車での移動を考慮して、出入管理建屋入口から中央制御室入り口までは徒歩でとどまるものとする。	入退城	時間	入退城1回あたり、入退城の経路に沿って、 ・出入管理建屋入口に10分間 ・中央制御室入り口に5分間 とどまるものとする。	7.4.1(2) 入退城での所要時間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を所要時間の割合で配分する。	入退城	時間	入退城1回あたり、入退城の経路に沿って、 ・出入管理建屋入口に10分間 ・中央制御室入り口に5分間 とどまるものとする。	7.4.1(2) 入退城での所要時間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を所要時間の割合で配分する。	【女川】記載方針の相違 ・女川では「交代要員の考慮」として交替制を記載しているが、泊は交替制に係る評価条件を記載している。





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26条 原子炉制御室等（別添2）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																												
<p style="text-align: right;">添付1-1-2</p> <p>原子炉冷却材喪失時における再循環開始時間について</p> <p>原子炉冷却材喪失時においては、長期炉心冷却を維持するために、非常用炉心注入系ポンプ及び格納容器スプレイポンプの水源を燃料取替用水ピットから格納容器再循環サンプに切り替えることにより再循環モードを確立する。</p> <p>燃料取替用水ピットの貯蔵水量と各ポンプの取水流量の合計から想定される再循環開始時間は表1のとおりである。原子炉冷却材喪失（被ばく評価）では、再循環開始から安全補機室への無機よう素の漏えいが開始すると想定しているため、再循環開始時間が早いほうが厳しい条件である。したがって、想定される再循環開始時間が20分以上のため安全側に20分で評価している。</p> <p>表1 ピット容量とポンプ注入流量から想定される再循環開始時間</p> <table border="1" data-bbox="85 655 678 1018"> <tr> <td>①燃料取替用水ピットの通常水位*から再循環切替開始水位までの貯蔵水量 (m<sup>3</sup>)</td> <td>約1,640</td> </tr> <tr> <td>②取水流量の合計値 (m<sup>3</sup>/h)</td> <td>約4,820</td> </tr> <tr> <td>a. 高圧注入ポンプ (m<sup>3</sup>/h)</td> <td>約190×2台</td> </tr> <tr> <td>b. 余熱除去ポンプ (m<sup>3</sup>/h)</td> <td>約1,020×2台</td> </tr> <tr> <td>c. 格納容器スプレイポンプ (m<sup>3</sup>/h)</td> <td>約1,200×2台</td> </tr> <tr> <td>再循環開始時間 [(①/②)×60分]</td> <td>約20分</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材喪失（被ばく評価）における再循環開始時間</td> <td>20分</td> </tr> </table> <p>*：通常水位低警報設定水位</p>	①燃料取替用水ピットの通常水位*から再循環切替開始水位までの貯蔵水量 (m <sup>3</sup> )	約1,640	②取水流量の合計値 (m <sup>3</sup> /h)	約4,820	a. 高圧注入ポンプ (m <sup>3</sup> /h)	約190×2台	b. 余熱除去ポンプ (m <sup>3</sup> /h)	約1,020×2台	c. 格納容器スプレイポンプ (m <sup>3</sup> /h)	約1,200×2台	再循環開始時間 [(①/②)×60分]	約20分	原子炉冷却材喪失（被ばく評価）における再循環開始時間	20分		<p style="text-align: right;">添付1-2</p> <p>原子炉冷却材喪失時における再循環開始時間について</p> <p>原子炉冷却材喪失時においては、長期炉心冷却を維持するために、非常用炉心注入系ポンプ及び格納容器スプレイポンプの水源を燃料取替用水ピットから格納容器再循環サンプに切替えることにより再循環モードを確立する。</p> <p>燃料取替用水ピットの貯蔵水量と各ポンプの最大流量の合計から想定される再循環開始時間は第1表のとおりである。原子炉冷却材喪失（被ばく評価）では、再循環開始から安全補機室への無機よう素の漏えいが開始すると想定しているため、再循環開始時間が早いほうが厳しい条件である。したがって、想定される再循環開始時間が20分以上のため安全側に20分で評価している。</p> <p>第1表 燃料取替用水ピットの貯蔵水量とポンプ注入流量から想定される再循環開始時間</p> <table border="1" data-bbox="1350 635 1951 1002"> <tr> <td>①燃料取替用水ピットの通常水位*から再循環切替開始水位までの貯蔵水量(m<sup>3</sup>)</td> <td>1,497</td> </tr> <tr> <td>②最大流量の合計値(m<sup>3</sup>/h)</td> <td>約4,430</td> </tr> <tr> <td>a. 高圧注入ポンプ(m<sup>3</sup>/h)</td> <td>約350(2台)</td> </tr> <tr> <td>b. 余熱除去ポンプ(m<sup>3</sup>/h)</td> <td>約1,820(2台)</td> </tr> <tr> <td>c. 格納容器スプレイポンプ(m<sup>3</sup>/h)</td> <td>約2,260(2台)</td> </tr> <tr> <td>再循環開始時間(①/②×60分)</td> <td>約20.28分</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材喪失(被ばく評価)における再循環開始時間</td> <td>20分</td> </tr> </table> <p>*：通常水位低警報設定水位</p>	①燃料取替用水ピットの通常水位*から再循環切替開始水位までの貯蔵水量(m <sup>3</sup> )	1,497	②最大流量の合計値(m <sup>3</sup> /h)	約4,430	a. 高圧注入ポンプ(m <sup>3</sup> /h)	約350(2台)	b. 余熱除去ポンプ(m <sup>3</sup> /h)	約1,820(2台)	c. 格納容器スプレイポンプ(m <sup>3</sup> /h)	約2,260(2台)	再循環開始時間(①/②×60分)	約20.28分	原子炉冷却材喪失(被ばく評価)における再循環開始時間	20分	<p>女川には当該資料がないため、大飯と比較。</p> <p>【大飯】表現の相違</p> <p>【大飯】個別解析による相違</p>
①燃料取替用水ピットの通常水位*から再循環切替開始水位までの貯蔵水量 (m <sup>3</sup> )	約1,640																														
②取水流量の合計値 (m <sup>3</sup> /h)	約4,820																														
a. 高圧注入ポンプ (m <sup>3</sup> /h)	約190×2台																														
b. 余熱除去ポンプ (m <sup>3</sup> /h)	約1,020×2台																														
c. 格納容器スプレイポンプ (m <sup>3</sup> /h)	約1,200×2台																														
再循環開始時間 [(①/②)×60分]	約20分																														
原子炉冷却材喪失（被ばく評価）における再循環開始時間	20分																														
①燃料取替用水ピットの通常水位*から再循環切替開始水位までの貯蔵水量(m <sup>3</sup> )	1,497																														
②最大流量の合計値(m <sup>3</sup> /h)	約4,430																														
a. 高圧注入ポンプ(m <sup>3</sup> /h)	約350(2台)																														
b. 余熱除去ポンプ(m <sup>3</sup> /h)	約1,820(2台)																														
c. 格納容器スプレイポンプ(m <sup>3</sup> /h)	約2,260(2台)																														
再循環開始時間(①/②×60分)	約20.28分																														
原子炉冷却材喪失(被ばく評価)における再循環開始時間	20分																														

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由													
<p style="text-align: right;">添付 1-1-3</p> <p>居住性に係る被ばく評価に用いた気象資料の代表性について</p> <p>敷地において観測した2010年1月から2010年12月までの1年間の気象資料により解析を行うに当たり、この1年間の気象資料が長期間の気象状態を代表しているかどうかの検討を行った結果、代表性があると判断した。</p> <p>以下に検定方法及び検定結果を示す。</p> <p>(1) 検定方法</p> <p>a. 検定に用いた観測記録</p> <p>本居住性評価では、保守的に地上風(標高30m)の気象データを使用して被ばく評価を実施しているが、気象データの代表性を確認するに当たり、標高30mの観測点に加えて排気筒高さ付近を代表する標高80mの観測記録を用いて検定を行った。</p> <p>b. データ統計期間</p> <p>統計年：2002年1月～2012年12月(10年間)                  検定年：2010年1月～2010年12月(1年間)</p> <p>c. 検定方法</p> <p>異常年かどうか、F分布検定により検定を行った。</p> <p>(2) 検定結果</p> <p>表1に検定結果を示す。また、標高30mでの棄却検定表(風向別出現頻度)及び(風速階級別出現頻度)を表2及び表3に、標高80mでの棄却検定表を表4及び表5に示す。</p> <p>標高30mでの観測点では28項目のうち、有意水準(危険率)5%で棄却された項目が0個であり、標高80mでの観測点では28項目のうち0個といずれの観測点でも棄却された項目がないことから検定年が十分長期間の気象状態を代表していると判断される。</p> <table border="1" data-bbox="85 1252 676 1407"> <caption>表1：異常年検定結果(2010年)</caption> <thead> <tr> <th></th> <th>観測項目</th> <th>検定結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">標高30m</td> <td>風向別出現頻度</td> <td>棄却項目なし</td> </tr> <tr> <td>風速階級別出現頻度</td> <td>棄却項目なし</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">標高80m</td> <td>風向別出現頻度</td> <td>棄却項目なし</td> </tr> <tr> <td>風速階級別出現頻度</td> <td>棄却項目なし</td> </tr> </tbody> </table>		観測項目	検定結果	標高30m	風向別出現頻度	棄却項目なし	風速階級別出現頻度	棄却項目なし	標高80m	風向別出現頻度	棄却項目なし	風速階級別出現頻度	棄却項目なし	<p style="text-align: center;">1-2 被ばく評価に用いた気象資料の代表性について</p> <p>女川原子力発電所敷地内において観測した2012年1月から2012年12月までの1年間の気象データを用いて評価を行うに当たり、当該1年間の気象データが長期間の気象状態を代表しているかどうかの検討をF分布検定により実施した。</p> <p>以下に検定方法及び検定結果を示す。</p> <p>1. 検定方法</p> <p>(1) 検定に用いた観測データ</p> <p>気象資料の代表性を確認するに当たっては、通常は被ばく評価上重要な排気筒高風を用いて検定するものの、被ばく評価では保守的に地上風を使用することもあることから、排気筒高さ付近を代表する地上高71mの観測データに加え、参考として地上高10mの観測データを用いて検定を行った。</p> <p>(2) データ統計期間</p> <p>統計年：2002年1月～2011年12月                  検定年：2012年1月～2012年12月</p> <p>(3) 検定方法</p> <p>不良標本の棄却検定に関するF分布検定の手順に従って検定を行った。</p> <p>2. 検定結果</p> <p>検定の結果、排気筒高さ付近を代表する地上高71mの観測データについては、有意水準5%で棄却された項目が0項目であり、地上高10mの観測データについては1項目であったことから、棄却数が少なく検定年が長期間の気象状態を代表していると判断した。</p> <p>検定結果を表1-2-1 から表1-2-4 に示す。</p>	<p style="text-align: right;">添付 1-3</p> <p>居住性に係る被ばく評価に用いた気象資料の代表性について</p> <p>泊発電所敷地内において観測した1997年1月から1997年12月までの1年間の気象データを用いて評価を行うに当たり、当該1年間の気象データが異常か否かの検討をF分布検定により実施した。</p> <p>以下に検定方法及び検定結果を示す。</p> <p>1. 検定方法</p> <p>(1) 検定に用いた観測データ</p> <p>気象資料の代表性を確認するに当たっては、通常は被ばく評価上重要な排気筒高風を用いて検定するものの、被ばく評価では保守的に地上風を使用していることから、排気筒高さ付近を代表する標高84mの観測データに加え、標高20mの観測データを用いて検定を行った。</p> <p>(2) データ統計期間</p> <p>統計年：1998年1月～2007年12月                  検定年：1997年1月～1997年12月</p> <p>(3) 検定方法</p> <p>不良標本の棄却検定に関するF分布検定の手順に従って検定を行った。</p> <p>2. 検定結果</p> <p>検定の結果、排気筒高さ付近を代表する標高84mの観測データ、標高20mの観測データともに有意水準5%で棄却された項目が0項目であったことから、棄却数が少なく検定年の気象は統計年の気象と比べて異常ではなかったと判断した。</p> <p>検定結果を第1表から第4表に示す。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川・大阪】個別解析による相違                  【大阪】女川審査実績の反映                  【女川・大阪】記載表現の相違                  ・本検定により得られる情報を考慮した表現とした。</p> <p>個別解析の相違                  ・泊は保守的に全て地上風のデータを使用している                  【大阪】女川審査実績の反映                  【女川・大阪】個別解析による相違                  【大阪】女川審査実績の反映</p> <p>【大阪】記載順序の相違                  ・泊は女川同様次段落に表について記載。                  【女川・大阪】個別解析による相違                  【大阪】女川審査実績の反映                  【女川・大阪】記載表現の相違                  ・本検定により得られる情報を考慮した表現とした。</p>
	観測項目	検定結果														
標高30m	風向別出現頻度	棄却項目なし														
	風速階級別出現頻度	棄却項目なし														
標高80m	風向別出現頻度	棄却項目なし														
	風速階級別出現頻度	棄却項目なし														

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

大阪発電所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>3. 気象官署の評価について                      データ拡充の観点から、気象官署のデータについても、以下について検定を行い、データを拡充した。                      これらについて、不良標本の棄却検定に関するF分布検定の手順に従って検定を行った。結果いずれも、有意水準5%で棄却された項目が小樽特別地域気象観測所で0項目、寿都特別地域気象観測所で2項目であったことから、棄却数が少なく検定年の気象は統計年の気象と比べて異常ではなかったと判断した。                      検定結果を第5表から第8表に示す。また、気象官署の所在地について第1図に示す。</p> <p>(1) 小樽特別地域気象観測所                      1999年2月に風向風速計設置高さの変更（12.3m～13.6m）があったため以下の期間を評価する。                      統計年：1988年1月～1998年12月（1997年を除く）                      検定年：1997年1月～1997年12月</p> <p>(2) 寿都特別地域気象観測所                      統計年：1998年1月～2007年12月                      検定年：1997年1月～1997年12月</p>	<p>【女川・大阪】個別解析による相違                      ・泊は代表性を確認しようとする気象データが比較的古いため、データの拡充のため付近の気象官署についても確認を行った。</p>



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

表2：棄却検定表(風向別出現頻度)(標高30m)(検定年：2010年)

観測場所：大飯発電所(標高30m)  
 測定器：風車型風向風速計  
 統計期間：2002年1月～2012年12月  
 検定年：2010年1月～2010年12月  
 単位：%

風向	統計年											判定 ○採択 ×棄却			
	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年		平均値	検定年 2010年	上限
N	12.37	18.26	15.49	17.54	19.43	17.58	18.48	19.60	15.51	15.42	16.97	16.00	22.30	11.63	○
NNE	8.21	7.06	7.89	7.67	9.54	8.28	7.78	7.67	6.79	7.27	7.82	8.25	9.64	5.99	○
NE	2.28	2.35	2.62	2.11	2.47	3.23	3.30	2.94	3.26	2.56	2.71	2.78	3.76	1.66	○
ENE	0.69	0.56	0.57	0.52	0.55	0.73	0.70	0.62	0.61	0.73	0.63	0.57	0.81	0.44	○
E	0.43	0.41	0.39	0.49	0.33	0.37	0.47	0.38	0.46	0.41	0.41	0.49	0.53	0.30	○
ESE	1.21	0.65	0.70	0.66	0.72	0.86	0.62	0.73	0.63	0.71	0.75	0.64	1.17	0.33	○
SE	8.73	8.30	8.81	7.30	8.76	8.87	7.45	5.83	7.82	8.81	8.07	6.97	10.41	22.96	○
SSE	25.24	25.28	27.22	23.99	24.87	26.32	25.56	25.87	25.14	23.88	25.34	25.16	27.71	22.96	○
S	6.32	6.60	7.07	7.53	6.76	7.13	7.56	7.93	9.02	7.89	7.38	8.26	9.25	5.51	○
SSW	3.35	2.06	2.95	3.57	2.38	2.80	2.70	2.91	3.14	3.62	2.95	3.86	4.13	1.77	○
SW	4.92	3.06	3.49	5.00	2.60	3.46	2.72	2.91	5.00	5.26	3.84	4.19	6.40	1.29	○
WSW	3.44	2.26	2.36	2.69	1.83	2.03	2.33	1.68	2.72	2.36	2.37	2.39	3.56	1.18	○
W	1.39	0.87	1.15	1.15	1.14	0.97	1.07	0.76	1.11	1.13	1.07	1.13	1.49	0.66	○
WNW	2.66	0.92	1.22	1.00	1.03	0.74	0.96	1.02	1.16	1.24	1.20	1.02	2.47	-0.08	○
NW	5.39	4.77	5.25	6.74	5.57	5.78	5.27	5.19	6.55	6.72	5.72	5.74	7.40	4.05	○
NNW	12.04	14.33	10.74	10.19	9.78	8.86	9.72	9.92	8.91	9.22	10.37	9.04	14.35	6.39	○
C	1.34	2.27	2.09	1.86	2.22	1.99	3.32	4.04	2.18	2.76	2.41	2.51	4.26	0.56	○

表1-2-1 棄却検定表(風向)(地上高71m)

検定年：敷地内B点(標高175m, 地上高71m) 2012年1月～2012年12月  
 統計期間：敷地内B点(標高175m, 地上高71m) 2002年1月～2011年12月  
 (%)

風向	統計年											判定 ○採択 ×棄却			
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	平均値		検定年 2012	上限	下限
N	2.61	2.85	2.05	2.33	1.73	3.15	2.89	3.12	3.15	2.57	2.75	2.68	3.61	1.88	○
NNE	3.27	3.43	2.11	3.16	3.70	3.64	3.77	3.84	2.82	2.66	3.24	3.03	4.58	1.91	○
NE	7.31	7.60	4.20	6.63	7.85	8.08	9.13	7.12	5.48	6.41	6.98	7.41	10.29	3.67	○
ENE	6.50	7.58	5.73	6.35	7.88	6.27	6.40	6.37	5.59	5.00	6.56	6.66	8.16	4.95	○
E	5.25	5.99	5.47	5.56	7.59	5.32	6.49	6.23	5.29	4.69	5.79	5.99	7.75	3.84	○
ESE	2.70	3.53	2.97	3.35	3.43	2.63	3.06	3.55	3.25	2.67	3.12	3.32	3.97	2.26	○
SE	2.69	2.78	2.07	2.30	3.13	2.64	2.84	3.04	2.60	2.72	2.99	3.87	4.50	1.57	○
SSE	3.55	3.53	2.84	3.40	4.26	3.45	3.77	3.81	3.17	2.85	3.47	4.28	4.50	2.43	○
S	3.12	3.49	2.81	3.05	3.60	2.77	3.84	3.92	3.00	3.29	3.29	3.83	4.26	2.31	○
SSW	4.52	4.85	6.46	4.87	4.49	5.31	5.13	5.21	5.37	4.43	5.07	5.65	6.49	3.04	○
SW	7.77	8.00	11.13	8.44	6.85	8.42	7.01	8.03	10.79	9.54	8.59	7.46	12.06	5.13	○
WSW	6.31	4.59	6.04	5.21	4.99	5.07	4.58	4.74	5.96	6.00	5.35	4.34	6.92	3.77	○
W	8.24	6.35	9.38	7.96	6.86	8.03	7.68	8.11	9.40	8.99	8.15	7.21	10.70	5.01	○
WNW	15.11	14.49	17.51	18.32	13.32	14.88	12.86	14.19	13.60	15.58	14.08	14.76	19.16	10.80	○
NW	15.64	15.19	14.56	14.34	14.93	15.76	15.83	14.00	13.57	17.17	15.08	15.14	17.59	12.58	○
NNW	3.95	4.02	3.30	2.70	2.95	3.62	3.29	3.35	3.51	3.24	3.39	3.66	4.36	2.43	○
CALM	1.48	1.75	1.37	2.03	1.44	0.98	1.44	1.39	1.48	1.35	1.47	1.60	2.11	0.83	○

別添2-45 表1-2-2

第1表 棄却検定表(風向)(標高84m)

風向	統計年											判定 ○採択 ×棄却			
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008		平均値	検定年 1997	上限
N	1.22	1.28	1.39	1.57	1.24	1.43	1.45	1.69	1.66	1.49	1.44	1.23	1.83	1.05	○
NNE	1.06	1.04	1.13	1.09	1.33	1.56	1.13	1.29	1.18	0.87	1.17	1.23	1.62	0.72	○
NE	3.08	2.94	3.30	3.22	4.36	3.94	3.30	2.89	2.94	3.17	3.31	3.41	4.44	2.18	○
ENE	9.29	10.16	9.54	9.75	12.54	13.76	11.13	10.66	9.93	11.60	10.84	10.87	14.26	7.42	○
E	22.98	20.68	22.55	21.30	17.76	20.98	19.55	21.08	23.79	18.84	20.95	20.26	25.39	16.51	○
ESE	6.58	6.09	6.27	4.89	4.29	5.42	5.92	6.17	6.36	5.81	5.78	5.31	7.48	4.08	○
SE	2.77	2.75	2.58	2.96	2.49	2.31	2.90	2.51	2.72	2.42	2.64	2.77	3.14	2.14	○
SSE	1.05	0.97	0.95	0.71	0.89	0.87	1.10	0.87	0.88	0.52	0.89	1.03	1.29	0.49	○
S	0.62	0.66	0.77	0.85	1.03	0.65	0.79	0.87	0.88	0.82	0.79	0.70	1.09	0.49	○
SSW	0.45	0.42	0.66	0.67	0.92	0.66	0.57	0.62	0.51	0.65	0.61	0.67	0.95	0.27	○
SW	0.64	0.62	0.87	0.97	1.66	1.04	0.89	0.81	0.88	0.81	0.92	0.61	1.61	0.23	○
WSW	3.08	3.35	3.41	3.34	4.36	3.49	3.56	3.73	3.06	4.63	3.60	3.91	4.82	2.88	○
W	12.50	14.44	11.97	14.18	18.92	12.26	13.30	12.54	13.32	16.26	13.97	14.10	19.10	8.84	○
WNW	21.36	23.41	23.15	18.69	19.70	22.22	18.94	19.22	20.38	20.97	15.08	15.14	25.28	16.66	○
NW	10.41	8.48	8.63	9.07	7.53	8.91	9.33	11.82	9.16	8.50	9.16	9.30	11.85	6.47	○
NNW	2.32	2.27	2.29	2.23	1.54	2.14	1.93	2.63	2.60	1.72	2.17	2.01	3.00	1.34	○

【女川・大飯】個別解析による相違

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

表3：棄却検定表(風速階級別出現頻度)(標高30m)(検定年：2010年)

観測場所：大飯発電所(標高約30m)  
 測定器：風車型風向風速計  
 統計期間：2002年1月～2012年12月  
 検定年：2010年1月～2010年12月  
 単位：%

風速階級 m/s	統計年										判定 ○採択 ×棄却				
	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年		2012年	2010年		
0.0~0.4	1.34	2.27	2.09	1.86	2.22	1.99	3.32	4.04	2.18	2.76	2.41	2.51	4.26	0.56	○
0.5~1.4	12.01	15.84	16.64	14.54	13.84	13.89	16.48	17.67	16.68	17.32	15.49	16.43	19.84	11.14	○
1.5~2.4	20.49	20.66	22.82	21.86	19.14	19.32	18.98	22.02	22.80	21.70	20.98	21.49	24.48	17.48	○
2.5~3.4	19.83	17.89	18.72	19.46	17.23	17.82	16.26	17.12	18.24	17.12	17.97	18.96	20.62	15.32	○
3.5~4.4	15.49	13.57	13.65	14.54	14.38	13.25	12.27	13.24	13.33	12.70	13.64	13.67	15.87	11.41	○
4.5~5.4	10.33	8.93	9.15	9.50	10.49	11.50	11.44	9.98	8.69	8.39	9.84	8.66	12.41	7.23	○
5.5~6.4	6.68	5.98	6.20	5.84	6.96	8.10	10.29	6.47	5.51	5.64	6.77	5.55	10.21	3.32	○
6.5~7.4	4.29	4.52	3.93	4.27	4.65	5.49	5.95	3.80	3.86	4.15	4.49	4.35	6.18	2.81	○
7.5~8.4	2.85	3.28	2.22	2.44	3.30	3.27	2.74	2.74	3.32	2.83	3.16	3.90	1.77	○	
8.5~9.4	1.79	2.46	1.62	2.14	2.41	2.18	1.06	1.37	1.98	2.47	1.95	2.22	3.09	0.81	○
9.5~	4.90	4.61	2.97	3.54	5.38	3.19	1.19	2.08	4.01	4.43	3.63	2.99	6.73	0.53	○

表1-2-2 棄却検定表(風速)(地上高71m)

検定年：敷地内B点(標高175m, 地上高71m) 2012年1月～2012年12月  
 統計期間：敷地内B点(標高175m, 地上高71m) 2002年1月～2011年12月  
 (%)

風速(m/s)	統計年												判定 ○採択 ×棄却		
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2010年			
0.0~0.4	1.48	1.73	1.37	2.03	1.44	0.98	1.44	1.39	1.48	1.35	1.47	1.69	2.11	0.83	○
0.5~1.4	9.43	8.36	7.98	8.15	10.11	8.36	10.99	8.87	9.64	9.20	9.11	9.22	11.38	6.84	○
1.5~2.4	12.93	13.70	12.09	12.06	15.86	12.66	15.36	14.10	14.75	13.93	13.74	13.84	16.87	10.61	○
2.5~3.4	14.26	14.48	13.32	12.39	14.62	15.09	14.91	15.12	14.79	14.98	14.39	13.48	16.49	12.30	○
3.5~4.4	12.70	13.10	12.70	12.33	11.94	14.10	12.74	13.00	12.16	12.46	12.73	12.56	14.15	11.30	○
4.5~5.4	10.22	10.40	10.27	10.16	9.33	10.24	8.91	9.83	10.28	10.80	10.65	10.28	11.39	8.71	○
5.5~6.4	8.46	7.95	8.74	9.00	7.87	8.79	7.94	7.75	7.62	8.29	8.24	8.39	9.39	7.09	○
6.5~7.4	7.33	6.79	7.45	7.43	6.09	7.27	6.07	6.47	6.30	6.58	6.84	7.07	8.03	5.66	○
7.5~8.4	5.89	5.32	5.80	6.13	5.32	6.08	5.28	5.18	5.58	5.60	5.63	5.89	6.49	4.78	○
8.5~9.4	4.62	4.56	4.49	5.68	4.04	4.73	4.19	4.74	4.59	4.57	4.62	4.23	5.65	3.59	○
9.5以上	12.69	13.60	15.69	14.56	13.38	11.71	11.55	13.55	12.81	12.15	13.18	13.43	16.22	10.13	○

※ 表1-2-2 表1-2-3

第2表 棄却検定表(風速)(標高84m)

風速階級 (m/s)	観測場所：敷地内C点(標高84m, 地上高10m) (%)																				
	統計年												検定年							判定 ○採択 ×棄却	
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	1997	2007	2008	2009		2010
0.0~0.4	0.58	0.42	0.54	0.51	0.47	0.87	0.94	0.97	0.91	1.51	0.91	0.97	0.91	0.77	0.42	1.57	-0.03	0	0	0	0
0.5~1.4	6.04	5.42	5.99	4.62	5.20	9.15	7.98	9.08	8.32	7.89	6.97	6.11	10.99	2.95	6.11	10.99	2.95	0	0	0	0
1.5~2.4	14.95	13.42	14.78	12.82	13.79	16.59	14.51	16.73	14.60	16.07	14.83	15.25	17.95	11.71	14.83	15.25	17.95	11.71	0	0	0
2.5~3.4	16.35	14.37	14.67	14.50	14.91	15.47	14.78	15.18	13.88	15.54	14.97	15.10	16.63	13.31	14.97	15.10	16.63	13.31	0	0	0
3.5~4.4	11.54	11.75	10.86	11.77	11.32	11.28	11.46	11.72	11.52	11.28	11.45	11.97	12.11	10.79	11.45	11.97	12.11	10.79	0	0	0
4.5~5.4	8.89	10.00	9.55	9.62	9.66	9.86	9.47	9.19	9.68	9.28	9.52	9.91	10.30	8.74	9.52	9.91	10.30	8.74	0	0	0
5.5~6.4	7.38	8.03	7.98	8.25	7.93	6.97	7.89	7.60	7.85	7.87	7.76	8.23	8.63	6.89	7.76	8.23	8.63	6.89	0	0	0
6.5~7.4	5.70	6.71	6.37	7.43	7.18	6.34	6.61	6.12	7.65	6.75	6.69	6.49	8.12	5.26	6.69	6.49	8.12	5.26	0	0	0
7.5~8.4	5.79	6.02	5.44	6.13	6.20	4.88	5.68	5.30	6.02	5.28	5.67	5.45	6.71	4.63	5.45	6.71	4.63	0	0	0	0
8.5~9.4	4.81	5.00	4.40	4.86	5.42	4.72	5.25	3.98	4.66	4.63	4.77	4.91	5.74	3.80	4.77	4.91	5.74	3.80	0	0	0
9.5~	17.97	18.87	19.42	19.52	17.90	13.87	15.63	14.13	14.89	13.90	16.61	16.14	22.20	11.02	16.61	16.14	22.20	11.02	0	0	0

【女川・大飯】個別解析による相違



表4：乗却検定表(風向別出現頻度)(標高80m)(検定年：2010年)

観測場所：大飯発電所(標高約80m)  
測定器：風車型風向風速計  
統計期間：2002年1月～2012年12月  
検定年：2010年1月～2010年12月  
単位：%

風向	統計年												検定年 2010年	平均値	上限	下限	判定 ○採択 ×棄却
	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2012年					
N	8.69	8.44	8.58	8.97	11.47	9.63	9.36	9.79	7.57	7.74	9.02	9.47	11.70	6.35	○		
NNE	4.68	4.11	4.48	4.56	6.58	5.63	5.99	5.55	5.60	5.92	5.31	5.82	7.21	3.41	○		
NE	1.83	2.08	2.39	1.91	2.40	2.48	2.80	2.62	3.00	3.20	2.47	2.85	3.54	1.40	○		
ENE	0.80	0.94	1.13	0.84	0.87	0.95	1.03	1.14	1.44	1.45	1.04	0.99	1.52	0.56	○		
E	1.12	1.39	1.43	1.06	0.68	0.92	1.21	1.21	1.99	1.82	1.28	0.83	2.22	0.34	○		
ESE	6.97	8.63	7.86	6.62	6.40	6.33	5.51	4.43	8.90	11.04	7.27	6.34	11.77	2.77	○		
SE	20.48	20.57	22.27	20.06	17.83	19.19	17.97	17.50	19.36	19.56	19.68	19.57	23.42	15.93	○		
SSE	8.93	8.09	9.11	8.65	12.30	12.67	12.70	12.96	9.41	7.64	10.25	12.98	15.33	5.17	○		
S	3.61	2.66	3.81	3.93	3.50	3.85	4.34	4.66	2.46	2.32	3.51	3.45	5.39	1.63	○		
SSW	4.37	2.41	3.63	3.96	3.14	3.63	3.53	3.94	2.51	2.49	3.36	4.03	5.00	1.71	○		
SW	5.18	3.99	4.31	5.71	2.96	4.16	3.37	3.62	4.81	4.95	4.30	4.74	6.35	2.26	○		
WSW	4.07	3.06	3.37	3.66	3.53	3.60	4.15	3.38	4.89	5.28	3.90	4.19	5.58	2.22	○		
W	4.22	3.02	3.47	3.77	3.23	3.56	3.40	3.01	3.15	3.85	3.47	3.55	4.40	2.54	○		
WNW	4.41	4.23	4.37	4.84	4.67	4.49	3.95	4.53	5.63	6.15	4.73	3.98	6.32	3.14	○		
W	9.49	11.80	9.34	8.62	8.13	7.34	7.67	7.77	7.86	8.48	8.65	7.06	11.76	5.54	○		
NW	10.18	13.60	9.60	12.05	11.31	10.89	11.96	13.08	7.92	6.53	10.74	9.08	15.87	5.61	○		
WNW	0.96	0.97	0.86	0.79	1.01	0.69	1.06	0.80	1.50	1.48	1.01	1.07	1.67	0.35	○		

(注) 測定器は、2010年11月以前は風車型風向風速計、2010年12月以降はドップラーソーダである。

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

女川原子力発電所2号炉

表1-2-3 棄却検定表(風向)(地上高10m)

検定年：敷地内A点(標高70m, 地上高10m) 2012年1月～2012年12月  
統計期間：敷地内A点(標高70m, 地上高10m) 2002年1月～2011年12月  
(%)

風向	統計年	統計年												検定年 2012	棄却限界		判定 ○採択 ×棄却
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011	2012		平均値	上限	
N	6.78	6.42	4.08	4.87	6.19	7.63	7.40	7.86	6.30	6.35	6.39	6.73	9.19	3.88	○		
NNE	3.72	3.00	2.58	4.16	2.76	2.82	2.98	2.21	2.09	2.52	2.97	2.50	4.67	1.27	○		
NE	3.58	3.15	2.40	3.22	4.67	4.19	4.66	3.60	3.99	3.05	3.56	3.24	5.29	1.84	○		
ENE	6.15	5.46	5.00	5.69	7.48	5.44	6.40	5.78	5.53	4.50	5.74	6.13	7.67	3.81	○		
E	4.48	5.99	5.23	6.04	6.99	5.45	6.57	5.56	5.66	5.83	6.23	7.67	3.98	○			
ESE	2.67	2.81	2.30	3.21	2.83	2.33	2.46	2.68	2.72	1.66	2.57	2.41	3.56	1.89	○		
SE	4.61	5.99	5.17	5.05	6.44	5.02	5.92	6.12	5.43	4.80	5.45	6.49	6.93	3.97	○		
SSE	1.67	1.97	2.19	1.91	2.13	1.86	1.97	2.18	1.58	1.90	1.93	2.19	2.41	1.46	○		
S	2.91	2.47	3.16	2.68	3.01	3.34	3.36	3.91	3.48	3.90	3.21	5.18	4.31	2.12	×		
SSW	7.84	6.94	7.98	6.65	5.27	6.86	5.62	7.31	7.31	7.15	6.91	7.45	8.97	4.84	○		
SW	12.07	11.53	16.25	3.46	11.77	13.45	11.53	12.58	15.60	13.77	13.37	10.95	17.60	9.14	○		
WSW	3.88	3.41	4.86	4.42	3.14	4.75	4.21	4.08	4.66	4.98	4.24	4.00	5.71	2.78	○		
W	12.01	10.50	11.59	12.47	11.03	11.71	12.16	11.99	11.77	12.45	11.77	11.42	13.23	10.31	○		
WNW	14.06	15.20	15.26	33.55	11.14	10.93	9.78	9.64	9.95	10.12	11.98	9.27	17.44	6.52	○		
NW	5.19	6.01	5.09	5.40	6.27	7.41	6.59	6.55	7.30	8.19	6.38	7.52	8.81	3.95	○		
NNW	2.99	2.89	2.09	2.04	2.28	3.09	2.34	2.09	2.55	2.24	2.46	2.43	3.40	1.52	○		
CALM	5.40	5.37	4.69	5.17	6.60	3.76	6.04	4.87	4.66	5.96	5.23	5.86	7.17	3.28	○		

6 巻 別添 2 表 1-2-4

泊発電所3号炉

第3表 棄却検定表(風向)(標高20m)

風向	統計年	統計年												検定年 1997	平均値	上限	下限	判定 ○採択 ×棄却
		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2007	2007					
N	2.98	2.78	2.83	3.10	2.58	3.69	3.80	4.10	3.65	2.83	3.23	2.81	4.48	1.98	○			
NNE	2.50	2.70	3.16	2.96	2.62	3.04	2.16	2.59	2.57	2.30	2.66	2.19	3.41	1.91	○			
NE	4.93	4.39	4.61	3.75	4.21	3.69	3.25	3.67	2.43	2.95	3.79	4.71	5.63	1.95	○			
ENE	5.39	5.11	4.81	4.51	5.36	5.62	6.44	7.06	6.36	7.34	5.80	5.95	8.06	3.54	○			
E	11.59	9.34	10.05	8.84	8.37	8.58	7.80	7.60	7.70	7.86	8.77	11.46	11.77	5.77	○			
ESE	12.33	13.21	14.60	14.46	13.20	17.11	14.91	18.56	14.06	14.74	11.04	19.17	10.31	○				
SE	5.65	6.19	6.11	6.44	6.06	6.15	5.62	6.24	6.46	6.05	6.10	6.42	6.77	5.43	○			
SSE	2.59	2.89	2.76	3.00	3.45	3.89	4.43	3.60	3.47	3.52	3.36	2.76	4.69	2.03	○			
S	0.90	0.80	0.92	1.44	1.31	1.65	2.26	1.85	1.58	1.67	1.44	1.06	2.54	0.34	○			
SSW	0.71	0.63	0.76	0.79	0.98	0.78	0.85	0.81	0.49	0.94	0.77	0.81	1.11	0.43	○			
SW	2.06	1.56	1.70	1.21	1.71	1.22	0.79	1.39	1.12	1.26	1.40	1.84	2.26	0.54	○			
WSW	3.84	4.82	3.52	3.64	5.11	3.04	2.57	2.31	2.62	3.41	4.00	5.70	1.12	○				
W	9.48	10.12	7.35	7.35	10.41	5.21	6.82	7.11	6.30	6.63	7.68	9.92	11.79	3.57	○			
WNW	14.30	14.87	15.39	14.48	14.71	11.94	13.21	12.41	14.31	13.54	13.92	15.49	16.56	11.28	○			
NW	13.47	13.19	15.52	15.78	13.53	15.19	15.62	14.48	13.84	17.33	14.80	13.20	17.93	11.67	○			
NNW	5.82	6.88	5.24	7.58	5.46	8.68	9.10	9.00	8.38	8.69	7.48	5.38	11.09	3.87	○			

【女川・大飯】個別解析による相違



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

表5：棄却検定表(風速階級別出現頻度)(標高80m)(検定年：2010年)

観測場所：大飯発電所(標高約80m)  
 測定器：風車型風向風速計  
 トップラネーションデータ  
 統計期間：2002年1月～2010年12月  
 検定年：2010年1月～2010年12月  
 単位：%

風速階級 m/s	統計年										検定年 2010年	判定 ○採択 ×棄却			
	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年			2012年	平均値	
0.0~0.4	0.96	0.97	0.86	0.79	1.01	0.69	1.05	0.80	1.50	1.48	1.01	1.07	1.67	0.35	○
0.5~1.4	6.63	7.77	8.14	7.40	8.90	6.50	6.75	6.54	8.47	9.68	7.68	7.95	10.31	5.05	○
1.5~2.4	12.01	12.97	14.33	13.55	12.59	10.85	11.37	11.84	14.48	15.48	12.95	13.00	16.50	9.40	○
2.5~3.4	15.48	14.17	15.71	15.64	14.63	12.67	12.86	13.37	17.49	17.07	14.91	15.48	18.86	10.96	○
3.5~4.4	14.95	13.48	14.47	13.23	13.23	12.58	12.50	12.63	13.66	14.36	13.93	14.74	16.78	11.07	○
4.5~5.4	12.94	10.43	11.08	11.57	11.57	11.15	10.87	11.37	11.08	10.53	11.32	11.32	13.12	9.52	○
5.5~6.4	9.25	8.83	8.49	9.44	8.86	9.56	9.12	9.19	8.18	7.42	8.83	9.06	10.38	7.29	○
6.5~7.4	7.13	6.53	6.42	6.68	6.31	8.06	7.36	7.38	5.65	5.87	6.74	6.17	8.50	4.98	○
7.5~8.4	4.98	5.15	4.75	4.79	4.77	6.45	5.32	6.35	4.96	5.10	5.26	4.78	6.75	3.77	○
8.5~9.4	3.69	4.57	3.98	3.82	4.07	4.77	4.14	4.51	3.80	4.25	4.16	4.18	5.02	3.30	○
9.5~	11.98	15.13	11.78	10.27	14.06	16.70	18.65	16.03	8.73	8.76	13.21	10.93	21.36	5.05	○

(注) 測定器は、2010年11月以前は風車型風向風速計、2010年12月以降はトップラネーションデータである。

女川原子力発電所2号炉

表1-2-4 棄却検定表(風速)(地上高10m)

検定年：敷地内A点(標高70m, 地上高10m) 2012年1月～2012年12月  
 統計期間：敷地内A点(標高70m, 地上高10m) 2002年1月～2011年12月  
 (%)

風速(m/s)	統計年										検定年 2012	判定 ○採択 ×棄却				
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011			平均値			
0.0~0.4	5.40	5.37	4.69	5.17	6.60	3.76	6.04	4.87	4.66	4.66	5.96	5.23	5.86	7.17	3.28	○
0.5~1.4	34.04	34.09	31.73	33.29	38.00	35.73	40.82	38.53	37.30	39.08	36.20	38.52	43.16	29.25	20.68	○
1.5~2.4	29.75	28.20	28.64	30.49	28.23	31.70	29.52	28.47	30.39	28.80	29.44	30.05	32.21	26.68	20.68	○
2.5~3.4	16.45	16.81	17.14	16.74	14.32	16.96	13.26	15.18	15.24	15.79	15.81	15.76	18.85	12.76	12.76	○
3.5~4.4	8.41	8.38	9.44	8.46	7.54	7.88	6.84	7.66	7.47	6.76	7.92	6.46	9.89	5.95	5.95	○
4.5~5.4	3.59	4.06	4.72	3.68	3.46	2.55	2.14	3.42	3.35	3.35	2.30	5.23	1.47	1.47	○	
5.5~6.4	1.28	1.81	2.25	1.42	1.34	0.97	1.02	1.26	1.17	0.99	1.36	0.71	2.51	0.41	0.41	○
6.5~7.4	0.65	0.66	0.86	0.56	0.35	0.30	0.27	0.41	0.33	0.18	0.46	0.21	0.97	-0.05	○	
7.5~8.4	0.25	0.36	0.32	0.15	0.11	0.09	0.04	0.15	0.08	0.05	0.16	0.10	0.43	-0.11	○	
8.5~9.4	0.11	0.05	0.16	0.02	0.03	0.03	0.04	0.03	0.00	0.01	0.05	0.03	0.17	-0.07	○	
9.5以上	0.06	0.01	0.06	0.00	0.01	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.07	-0.03	○

68 齊 別添 2 部 1 2 5

泊発電所3号炉

第4表 棄却検定表(風速)(標高20m)

風速階級 (m/s)	統計年										検定年 2012	判定 ○採択 ×棄却			
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007			2008	平均値	
	観測場所:敷地内Z点(標高20m, 地上高10m)												棄却限界(%)		
0.0~0.4	1.45	0.53	0.66	0.68	0.91	0.51	0.35	0.50	0.47	0.40	0.65	0.95	1.42	-0.12	○
0.5~1.4	10.76	10.04	10.78	10.13	11.14	9.35	7.75	7.43	6.30	7.84	9.15	11.76	13.16	5.14	○
1.5~2.4	15.87	14.21	15.17	13.90	14.10	17.84	16.21	17.10	14.66	17.38	15.62	15.14	18.99	12.25	○
2.5~3.4	13.74	13.60	13.25	13.74	12.30	13.91	13.60	14.51	13.69	14.52	13.69	14.44	15.18	12.20	○
3.5~4.4	11.76	11.67	10.42	11.68	10.88	12.21	12.04	12.33	12.41	11.29	11.67	11.92	13.20	10.14	○
4.5~5.4	9.62	9.33	10.13	10.34	9.51	10.17	9.97	10.09	11.13	9.07	9.94	9.68	11.33	8.55	○
5.5~6.4	7.45	7.61	7.15	7.28	7.90	7.49	7.52	7.45	9.21	8.07	7.71	7.13	9.11	6.31	○
6.5~7.4	5.20	6.12	6.18	5.51	6.21	5.77	5.88	5.66	6.94	6.51	5.98	5.75	7.20	4.76	○
7.5~8.4	4.17	4.97	4.83	4.39	4.97	4.99	5.04	4.40	5.20	4.97	4.79	4.55	5.61	3.97	○
8.5~9.4	3.87	4.08	3.64	3.90	4.47	3.65	4.22	3.63	4.06	4.08	3.96	4.26	4.62	3.30	○
9.5~	16.11	17.84	17.79	18.47	17.60	14.31	17.82	16.90	15.92	15.87	16.84	14.43	19.85	13.83	○

【女川・大飯】個別解析による相違

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

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

第5表 観測値定表(風向)(小樽特別地域気象観測所)(標高12.3m)※

観測場所	観測場所小樽(%)												判定 ○既採 ×未採		
	観測年	観測年													
観測場所	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1998	1999	平均値	1997	上限	下限
風速	0.0~0.4	4.00	5.22	4.53	4.25	8.05	7.27	6.78	5.14	4.13	5.32	3.43	3.43	6.97	1.07
階級	0.5~1.4	21.48	22.81	21.03	18.88	20.63	17.71	18.08	21.92	21.27	23.21	20.93	22.51	26.29	15.57
階級	1.5~3.4	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34
階級	3.5~4.4	12.30	11.56	12.59	13.52	12.27	14.17	13.94	11.99	13.66	11.89	12.79	12.58	15.03	10.55
階級	4.5~5.4	6.68	5.96	6.21	8.50	7.57	8.25	8.06	7.16	8.01	6.92	7.33	7.08	9.43	5.23
階級	5.5~6.4	2.79	3.00	2.81	4.20	3.93	4.95	4.32	3.75	4.30	3.54	3.75	3.25	5.50	2.00
階級	6.5~7.4	0.96	1.62	1.48	1.95	1.40	2.35	2.16	1.40	1.74	1.31	1.64	1.50	2.64	0.64
階級	7.5~8.4	0.31	0.64	0.70	0.79	0.52	0.87	1.09	1.00	0.60	0.55	0.71	0.64	1.27	0.15
階級	8.5~9.4	0.34	0.34	0.24	0.42	0.18	0.37	0.38	0.35	0.34	0.19	0.29	0.28	0.52	0.06
階級	9.5~	0.27	0.00	0.16	0.41	0.13	0.26	0.31	0.18	0.13	0.09	0.19	0.08	0.47	-0.09
風向	N	2.60	3.34	2.63	2.88	3.20	2.69	2.05	3.05	2.02	2.82	2.75	2.48	3.78	1.72
風向	NNE	2.32	1.39	2.46	2.39	2.45	2.31	2.25	3.15	1.72	2.59	2.40	2.58	3.23	1.57
風向	NE	4.30	4.11	3.59	4.13	3.34	2.90	4.36	3.94	3.60	6.22	4.05	4.50	6.16	1.94
風向	ENE	8.98	1.98	5.91	8.44	7.15	5.96	6.44	8.31	7.52	6.91	7.47	8.90	9.84	5.10
風向	E	6.26	1.01	5.79	6.26	6.26	6.26	6.26	6.26	6.26	6.26	6.26	6.26	6.26	6.26
風向	ESE	2.53	3.70	2.79	2.83	2.86	4.24	2.94	2.47	2.35	2.71	2.80	2.53	4.06	1.54
風向	SE	1.64	1.82	1.51	1.38	1.20	1.67	1.36	1.13	1.22	1.20	1.41	1.35	1.97	0.85
風向	SSE	1.23	1.35	1.19	0.98	0.76	0.81	0.88	1.07	0.87	1.19	1.03	0.87	1.51	0.55
風向	S	1.30	1.28	1.45	1.43	1.07	0.78	0.88	1.48	1.24	1.15	1.22	1.45	1.75	0.69
風向	SSW	3.89	4.18	4.17	3.36	4.35	2.20	2.63	4.58	4.21	4.35	3.95	4.82	5.81	1.89
風向	SW	19.36	16.81	23.69	21.40	21.43	14.35	15.27	23.15	22.02	21.83	20.23	21.57	27.70	12.76
風向	WSW	19.33	16.95	17.43	19.27	17.02	20.54	21.23	16.74	19.59	18.88	19.88	17.57	22.44	14.92
風向	W	1.64	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63
風向	WNW	4.56	1.63	5.63	5.15	5.81	7.28	13.20	5.71	5.90	5.29	5.29	5.63	14.68	4.73
風向	W	3.13	4.21	4.11	3.78	4.17	4.58	4.78	4.69	4.86	3.78	4.21	4.21	5.51	2.91
風向	NNW	2.77	3.54	2.84	3.23	3.21	3.34	2.77	3.57	3.33	2.51	3.11	3.02	3.97	2.25

第6表 観測値定表(風速)(風速)(小樽特別地域気象観測所)(標高12.3m)※

観測場所	観測場所小樽(%)												判定 ○既採 ×未採		
	観測年	観測年													
観測場所	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1998	1999	平均値	1997	上限	下限
風速	0.0~0.4	4.00	5.22	4.53	4.25	8.05	7.27	6.78	5.14	4.13	5.32	3.43	3.43	6.97	1.07
階級	0.5~1.4	21.48	22.81	21.03	18.88	20.63	17.71	18.08	21.92	21.27	23.21	20.93	22.51	26.29	15.57
階級	1.5~3.4	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34
階級	3.5~4.4	12.30	11.56	12.59	13.52	12.27	14.17	13.94	11.99	13.66	11.89	12.79	12.58	15.03	10.55
階級	4.5~5.4	6.68	5.96	6.21	8.50	7.57	8.25	8.06	7.16	8.01	6.92	7.33	7.08	9.43	5.23
階級	5.5~6.4	2.79	3.00	2.81	4.20	3.93	4.95	4.32	3.75	4.30	3.54	3.75	3.25	5.50	2.00
階級	6.5~7.4	0.96	1.62	1.48	1.95	1.40	2.35	2.16	1.40	1.74	1.31	1.64	1.50	2.64	0.64
階級	7.5~8.4	0.31	0.64	0.70	0.79	0.52	0.87	1.09	1.00	0.60	0.55	0.71	0.64	1.27	0.15
階級	8.5~9.4	0.34	0.34	0.24	0.42	0.18	0.37	0.38	0.35	0.34	0.19	0.29	0.28	0.52	0.06
階級	9.5~	0.27	0.00	0.16	0.41	0.13	0.26	0.31	0.18	0.13	0.09	0.19	0.08	0.47	-0.09

※1988~1989年については風向風速の観測は期間ごとに行われていた。

【女川・大飯】個別解析による相違  
 ・泊は代表性を確認しようとする気象データが比較的古いため、データの拡充のため付近の気象官署についても確認を行った。

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

第7表 蕨埼除定表(風向)(海部特別地域気象観測所)(標高13.4m<sup>※</sup>)

統計年	観測場所: 蕨埼 (°)												判定 ○緑字 ×赤字			
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2007 平均値	1997		上限	下限	
風向	N	7.44	6.71	6.79	6.60	6.46	7.62	6.89	7.41	6.68	7.71	7.05	7.00	8.12	5.96	○
	NNE	1.80	1.64	2.40	1.79	1.63	2.15	2.08	2.16	2.29	1.62	1.96	1.53	2.66	1.26	○
	NE	0.85	0.84	0.96	0.81	0.84	0.73	0.76	1.14	1.14	1.19	0.81	1.13	1.37	0.45	○
	ENE	0.67	0.56	0.67	0.57	0.59	0.63	0.61	0.49	0.59	0.61	0.60	0.73	0.73	0.47	○
	E	0.57	0.59	0.63	0.45	0.55	0.40	0.90	0.57	0.57	0.71	0.60	0.62	0.83	0.27	○
	ESE	0.90	0.62	0.69	0.59	0.72	0.88	0.91	0.70	0.66	1.09	0.80	0.68	1.12	0.48	○
	SE	1.25	1.10	1.10	0.99	1.12	1.22	1.16	1.06	1.16	1.26	1.10	1.04	1.26	0.66	○
	SSE	19.56	15.73	17.38	18.32	18.78	22.80	19.26	19.72	22.10	18.06	18.88	18.13	24.30	13.66	○
	S	12.47	14.92	14.42	13.90	13.34	11.84	12.66	12.59	12.72	11.68	13.05	11.86	15.59	10.51	○
	SSW	3.43	5.11	4.13	3.96	4.52	3.47	3.49	4.03	3.47	3.79	3.84	4.21	5.44	2.64	○
	SW	4.85	5.66	4.61	3.95	5.32	4.89	4.51	4.88	4.68	5.61	4.64	5.48	6.78	3.92	○
	WSW	5.28	5.38	4.06	3.95	5.16	4.29	5.61	5.08	4.57	5.18	4.85	4.74	6.29	3.41	○
	W	4.31	3.96	3.51	2.92	5.01	3.39	4.61	3.90	3.80	3.80	3.90	3.65	5.35	2.45	○
	WW	14.72	14.78	17.36	18.20	14.55	14.43	15.33	14.87	15.20	17.50	15.65	15.10	19.11	12.19	○
	NW	5.39	4.78	5.92	6.66	6.51	7.03	6.38	6.75	6.02	6.82	6.23	5.48	7.81	4.55	○

第8表 蕨埼除定表(風速)(海部特別地域気象観測所)(標高13.4m<sup>※</sup>)

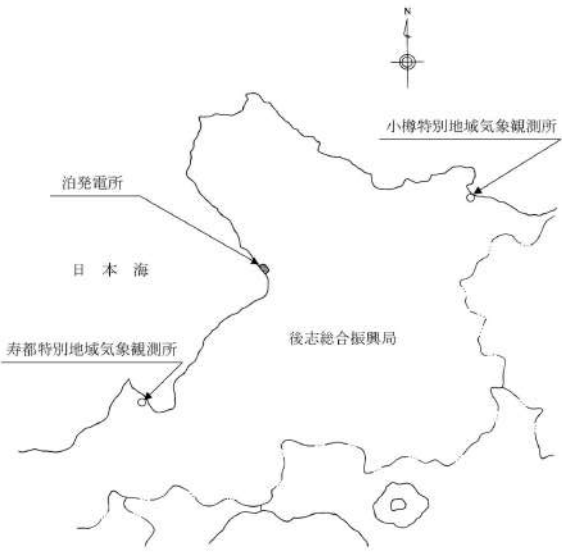
統計年	観測場所: 蕨埼 (%)												判定 ○緑字 ×赤字			
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2007 平均値	1997		上限	下限	
風速 階級 (m/s)	0.0~0.4	0.87	0.52	1.12	0.97	0.94	0.55	0.52	0.58	0.70	0.69	0.74	1.51	1.22	0.28	○
	0.5~0.9	1.90	1.53	1.62	1.28	1.57	1.20	1.34	1.79	1.27	1.30	1.30	1.43	1.71	0.93	○
	1.0~1.4	3.06	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	2.56	○
	1.5~1.9	19.54	19.54	20.43	20.25	20.72	17.57	16.74	16.76	17.42	20.13	19.51	19.98	20.73	16.28	○
	2.0~2.4	18.31	16.06	16.96	19.54	19.11	17.76	16.85	16.37	16.78	16.39	17.41	15.35	20.29	14.53	○
	2.5~2.9	12.50	10.32	10.86	13.77	10.89	13.66	12.61	13.16	14.78	10.72	12.33	10.85	16.00	8.69	○
	3.0~3.4	5.73	5.72	6.43	7.17	5.43	7.94	7.59	8.16	9.03	5.95	7.02	5.92	8.90	4.24	○
	3.5~3.9	3.34	2.73	3.28	2.82	2.69	4.73	3.72	4.40	3.82	2.59	2.59	2.68	3.24	1.36	○
	4.0~4.4	1.38	1.04	0.96	1.26	0.83	2.02	2.19	1.96	1.83	0.95	1.45	1.29	2.84	0.26	○
	4.5~4.9	0.45	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	○
	5.0~5.4	0.31	0.25	0.34	0.16	0.15	0.47	0.59	0.63	0.82	0.54	0.41	0.47	0.85	-0.03	○

※ 海部特別地域気象観測所の風向風速計は1997年12月に高さ15.5mから標高13.4mに変更となっているが、要件に伴う影響は軽微であると考えられるため変更後の高さのみを記載している。

【女川・大飯】個別解析による相違  
 ・泊は代表性を確認しようとする気象データが比較的古いため、データの拡充のため付近の気象官署についても確認を行った。



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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>泊発電所から各観測所までの距離</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・小樽特別地域気象観測所までの距離：約43km</li> <li>・寿都特別地域気象観測所までの距離：約36km</li> </ul> <p>第1図 気象官署の所在地</p>	<p>【女川・大阪】個別解析による相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊は代表性を確認しようとする気象データが比較的古いため、データの拡充のため付近の気象官署についても確認を行った。</li> </ul>

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

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

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

第1表 葉却検定表(風向)(標高84m)

風向	統計年										観測場所:敷地内C点 標高84m,地上高10m (%)										判定 ○採択 ×棄却					
	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017			平均値	1997 検定年	上限	下限	
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024									
N	1.51	1.64	1.68	1.55	1.62	1.42	1.53	1.48	1.17	1.33	1.49	1.23	1.86	1.12	1.23	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	○
NNE	0.88	1.12	1.09	0.87	1.10	0.86	1.02	1.38	1.24	1.50	1.11	1.23	1.62	0.60	1.23	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62	○
NE	2.99	3.43	3.66	3.18	3.47	3.28	4.11	3.19	3.04	3.73	3.41	3.41	4.24	2.58	3.41	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24	○
ENE	12.06	12.02	11.42	11.13	10.25	11.21	14.75	13.73	13.00	14.83	12.44	10.87	16.19	8.69	10.87	16.19	16.19	16.19	16.19	16.19	16.19	16.19	16.19	16.19	16.19	○
E	21.01	22.30	18.44	19.47	23.30	22.09	18.29	19.84	18.19	16.82	19.96	20.26	25.08	14.84	19.96	25.08	25.08	25.08	25.08	25.08	25.08	25.08	25.08	25.08	25.08	○
ESE	5.43	4.88	4.54	3.69	5.91	4.64	4.44	5.09	5.72	4.89	4.90	5.31	6.47	3.33	4.90	6.47	6.47	6.47	6.47	6.47	6.47	6.47	6.47	6.47	6.47	○
SE	2.89	2.75	2.65	2.40	2.57	2.16	1.78	1.59	2.45	1.97	2.32	2.77	3.34	1.30	2.32	3.34	3.34	3.34	3.34	3.34	3.34	3.34	3.34	3.34	3.34	○
SSE	0.74	0.78	0.67	0.49	0.62	0.59	0.76	0.72	0.88	0.82	0.69	1.03	0.96	0.42	0.69	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	○
S	0.66	0.79	0.85	0.85	0.89	0.87	0.71	0.66	0.53	0.82	0.74	0.70	1.03	0.45	0.74	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	1.03	○
SSW	0.52	0.65	0.78	0.54	0.63	0.66	0.73	0.77	0.70	0.82	0.68	0.67	0.92	0.44	0.68	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	○
SW	0.95	1.03	1.50	1.10	1.10	1.18	0.87	0.88	0.63	0.81	1.01	0.61	1.57	0.45	0.81	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57	○
WSW	4.29	4.82	5.12	4.14	3.42	3.26	2.05	1.54	1.70	1.61	3.20	3.91	6.49	0.00	3.20	6.49	6.49	6.49	6.49	6.49	6.49	6.49	6.49	6.49	6.49	○
W	14.53	16.05	19.21	19.82	16.69	19.41	19.92	18.61	15.95	17.15	17.73	14.10	22.25	13.21	17.73	22.25	22.25	22.25	22.25	22.25	22.25	22.25	22.25	22.25	22.25	○
WNW	18.46	15.14	16.42	17.00	17.15	18.01	18.13	24.52	21.02	18.23	22.17	24.67	11.79	6.93	18.23	24.67	24.67	24.67	24.67	24.67	24.67	24.67	24.67	24.67	24.67	○
NW	9.21	9.47	9.23	11.59	8.77	8.76	8.40	9.26	8.13	10.31	9.31	9.30	11.69	6.93	9.31	11.69	11.69	11.69	11.69	11.69	11.69	11.69	11.69	11.69	11.69	○
NNW	2.48	2.24	1.91	1.88	1.70	1.54	1.92	2.13	1.79	1.72	1.93	2.01	2.60	1.26	1.93	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	○

【女川・大阪】個別解析による相違  
 ・泊は代表性を確認しようとする気象データが比較的古いため、至近のデータを用いた確認結果を参考として掲載した。



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)

大飯発電所3/4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2表 葉却検定表(風速)(標高84m)

風速階級(m/s)	統計年										観測場所：敷地内C点 標高84m、地上高10m (%)				判定 ○採択 ×棄却	
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2017	平均値	1997	上限		下限
0.0~0.4	1.39	0.88	0.84	0.88	0.87	0.91	0.73	1.00	0.38	0.66	0.86	0.86	0.42	1.47	0.25	○
0.5~1.4	8.79	8.74	9.88	8.87	8.82	7.79	8.62	9.20	7.07	9.55	8.73	8.73	6.11	10.65	6.81	×
1.5~2.4	16.94	15.81	16.14	14.79	15.76	13.79	16.75	16.16	14.37	15.37	15.37	15.59	15.25	18.00	13.18	○
2.5~3.4	15.24	14.30	14.39	15.33	14.30	13.71	14.48	13.98	13.46	13.80	14.30	14.30	15.10	15.76	12.84	○
3.5~4.4	11.54	11.19	10.55	11.64	11.56	11.50	10.87	11.66	10.80	11.31	11.26	11.26	11.97	12.20	10.32	○
4.5~5.4	8.96	9.40	8.27	9.17	9.02	9.41	9.06	9.62	8.11	9.47	9.05	9.91	10.24	7.86	○	
5.5~6.4	7.97	7.57	7.02	7.62	7.19	8.40	7.70	7.47	7.75	7.62	7.63	8.23	8.54	6.72	○	
6.5~7.4	6.64	6.88	6.31	6.47	6.23	6.99	5.93	6.39	6.76	7.25	6.59	6.49	7.33	5.65	○	
7.5~8.4	5.59	5.53	5.16	5.27	5.50	5.75	5.61	5.50	6.16	5.53	5.56	5.45	6.20	4.92	○	
8.5~9.4	4.01	4.85	3.95	4.23	5.24	4.54	4.38	3.86	5.93	4.41	4.54	4.91	6.07	3.01	○	
9.5~	12.93	14.85	17.49	15.72	15.39	17.22	15.86	15.16	19.21	15.03	15.89	16.14	19.88	11.80	○	

【女川・大飯】個別解析による相違  
 ・泊は代表性を確認しようとする気象データが比較的古いため、至近のデータを用いた確認結果を参考として掲載した。

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
				第3表 葉却検定表(風向)(標高20m)																	【女川・大阪】個別解析による相違 ・泊は代表性を確認しようとする気象データが比較的古いため、至近のデータを用いた確認結果を参考として掲載した。
				統計年																	
風向	判定 ○採択 ×棄却	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	平均値	1997	上限	下限						
N	○	3.96	3.59	3.18	3.17	2.90	3.39	3.98	3.77	3.44	3.66	3.50	2.81	4.34	2.66						
NNE	○	2.38	2.68	2.23	2.29	2.15	1.96	2.00	2.24	1.74	1.84	2.15	2.19	2.81	1.49						
NE	○	2.75	3.90	4.79	3.50	3.91	3.69	4.52	4.48	3.36	4.86	3.98	4.71	5.60	2.36						
ENE	○	6.84	6.04	6.78	6.77	6.66	5.66	8.14	6.68	6.63	8.21	6.84	5.95	8.73	4.95						
E	○	7.84	9.57	9.27	9.65	15.28	15.71	15.19	15.02	14.92	14.34	12.68	11.46	20.16	5.20						
ESE	○	16.40	16.08	10.18	11.35	9.29	8.65	5.98	6.82	6.44	7.02	9.82	11.04	18.83	0.81						
SE	○	5.90	5.59	5.78	4.60	7.35	6.04	6.71	7.15	7.87	5.89	6.29	6.42	8.60	3.98						
SSE	○	3.18	3.34	2.86	2.62	2.54	2.48	2.34	2.76	2.31	2.47	2.69	2.76	3.51	1.87						
S	○	1.99	1.40	1.16	1.09	1.41	1.46	1.30	1.50	1.37	0.89	1.36	1.06	2.05	0.67						
SSW	○	0.80	0.88	0.92	0.73	0.72	0.86	0.66	0.59	0.55	0.75	0.75	0.81	1.04	0.46						
SW	○	1.26	1.54	2.42	1.60	1.75	2.52	1.95	1.61	1.82	1.69	1.82	1.84	2.75	0.89						
WSW	○	2.80	3.49	4.69	3.56	2.82	3.42	3.36	3.15	2.60	3.08	3.30	4.00	4.69	1.91						
W	○	5.94	7.63	11.30	10.82	7.91	9.58	9.54	9.60	7.09	8.46	8.79	9.92	12.79	4.79						
WNW	○	11.56	13.05	16.42	15.98	15.40	14.68	13.09	13.22	15.92	16.30	14.56	15.49	18.62	10.50						
NW	○	16.13	12.21	12.59	13.92	14.02	13.14	13.45	13.36	17.47	13.74	14.00	13.20	17.82	10.18						
NNW	○	9.41	7.38	4.59	7.69	5.46	5.43	7.20	7.38	5.75	6.18	6.65	5.38	10.03	3.27						

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

第 4 表 棄却検定表 (風速) (標高 20m)

風速階級 (m/s)	観測場所：敷地内Z点 標高20m, 地上高10m (%)											判定 ○採択 ×棄却		
	統計年													
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2017 平均値		1997 検定年	上限
0.0~0.4	0.86	1.64	0.85	0.64	0.43	1.33	0.59	0.67	0.71	0.63	0.84	0.95	1.72	0.00
0.5~1.4	12.02	11.02	10.36	7.99	6.08	7.63	8.98	8.93	7.84	10.45	9.13	11.76	13.45	4.81
1.5~2.4	17.02	14.65	16.55	16.38	15.84	13.44	17.13	18.09	15.15	16.09	16.03	15.14	19.22	12.84
2.5~3.4	13.32	13.45	13.94	13.38	13.92	11.61	13.41	14.23	12.30	13.71	13.33	14.44	15.22	11.44
3.5~4.4	11.65	11.41	9.88	11.04	11.83	12.36	12.36	12.23	10.78	12.70	11.62	11.92	13.68	9.56
4.5~5.4	9.79	9.87	8.27	9.79	12.34	13.84	12.57	12.47	12.30	11.67	11.29	9.68	15.43	7.15
5.5~6.4	7.72	8.12	7.32	8.05	9.34	8.39	7.16	7.65	8.10	7.22	7.91	7.13	9.47	6.35
6.5~7.4	5.91	6.45	5.93	6.45	5.11	5.40	4.90	4.93	5.03	5.18	5.53	5.75	6.97	4.09
7.5~8.4	4.26	5.03	5.01	4.26	4.31	4.57	4.25	4.13	4.39	3.81	4.40	4.55	5.30	3.50
8.5~9.4	4.10	4.29	4.26	4.06	3.43	4.00	3.37	3.37	4.46	4.02	3.94	4.26	4.89	2.99
9.5~	13.33	14.07	17.63	17.95	17.38	17.43	15.27	13.29	18.96	14.54	15.99	14.43	21.00	10.98

【女川・大飯】個別解析による相違  
 ・泊は代表性を確認しようとする気象データが比較的古いため、至近のデータを用いた確認結果を参考として掲載した。



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）

第26条 原子炉制御室等（別添2）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																										
<p style="text-align: center;">2009年 気象データの代表性について</p> <p>従来の評価において使用していた2009年の気象データについては、申請時点での至近10年の気象データ（2001年~2011年/2009年を除く）に対しては代表性を有していたが、最新の気象データである2012年の気象データも考慮した異常年検定を実施した結果、代表性を有しておらず、また、2011年、2012年についても同様に代表性を有していなかったため、本評価においては、2010年の気象データを使用する。以下に2009年の気象データの異常年検定結果を示す。</p> <p>(1) 検定方法</p> <p>a. 検定に用いた観測記録                  標高30mの観測点に加えて排気筒高さ付近を代表する標高80mの観測記録を用いて検定を行った。</p> <p>b. データ統計期間                  統計年：①2002年1月~2012年12月(10年間)及び                  ②2001年1月~2011年12月(10年間)の2つの統計年                  検定年：2009年1月~2009年12月(1年間)</p> <p>c. 検定方法                  異常年かどうか、F分布検定により検定を行った。</p> <p>(2) 検定結果</p> <p>表6、表7にそれぞれの統計年での検定結果を示す。また、①2002年1月~2012年12月の統計年に対する棄却検定表を表8~表11に、②2001年1月~2011年12月の統計年に対する棄却検定表を表12~表15を示す。</p> <p>②2001年1月~2011年12月の統計年に対する検定結果は、標高30mでの観測点では28項目のうち、有意水準(危険率)5%で棄却された項目が0個であり、標高80mでの観測点では28項目のうち1個であることから、代表性を有していると判断していたものの、①2002年1月~2012年12月の統計年に対しては、標高30mでの観測点では28項目のうち、有意水準(危険率)5%で棄却された項目が4個であり、標高80mでの観測点では28項目のうち1個であることから、代表性を有していないと判断した。</p> <p>表6：異常年検定結果(検定年：2009年、統計年：①2002年1月~2012年12月)</p> <table border="1" data-bbox="85 1150 636 1273"> <thead> <tr> <th></th> <th>観測項目</th> <th>検定結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">標高30m</td> <td>風向別出現頻度</td> <td>棄却項目3項目</td> </tr> <tr> <td>風速階級別出現頻度</td> <td>棄却項目1項目</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">標高80m</td> <td>風向別出現頻度</td> <td>棄却項目なし</td> </tr> <tr> <td>風速階級別出現頻度</td> <td>棄却項目1項目</td> </tr> </tbody> </table> <p>表7：異常年検定結果(検定年：2009年、統計年：②2001年1月~2011年12月)</p> <table border="1" data-bbox="85 1318 636 1410"> <thead> <tr> <th></th> <th>観測項目</th> <th>検定結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">標高30m</td> <td>風向別出現頻度</td> <td>棄却項目なし</td> </tr> <tr> <td>風速階級別出現頻度</td> <td>棄却項目なし</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">標高80m</td> <td>風向別出現頻度</td> <td>棄却項目なし</td> </tr> <tr> <td>風速階級別出現頻度</td> <td>棄却項目1項目</td> </tr> </tbody> </table>		観測項目	検定結果	標高30m	風向別出現頻度	棄却項目3項目	風速階級別出現頻度	棄却項目1項目	標高80m	風向別出現頻度	棄却項目なし	風速階級別出現頻度	棄却項目1項目		観測項目	検定結果	標高30m	風向別出現頻度	棄却項目なし	風速階級別出現頻度	棄却項目なし	標高80m	風向別出現頻度	棄却項目なし	風速階級別出現頻度	棄却項目1項目			<p>【大阪】個別解析による相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大阪発電所は従来使用していた気象の代表性が失われたことから、被ばく評価において使用する気象年を変更したが、泊発電所は気象の代表性が失われていないことから記載不要。</li> </ul>
	観測項目	検定結果																											
標高30m	風向別出現頻度	棄却項目3項目																											
	風速階級別出現頻度	棄却項目1項目																											
標高80m	風向別出現頻度	棄却項目なし																											
	風速階級別出現頻度	棄却項目1項目																											
	観測項目	検定結果																											
標高30m	風向別出現頻度	棄却項目なし																											
	風速階級別出現頻度	棄却項目なし																											
標高80m	風向別出現頻度	棄却項目なし																											
	風速階級別出現頻度	棄却項目1項目																											

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

大飯発電所3/4号炉

表8：塵封検査表（風向別出現頻度）（標高30m）(検定年：2009年、統計年：①2002年1月～2012年12月)

観測場所：大飯発電所（標高約30m）  
 測定器：観音堂風向風速計  
 統計期間：2002年1月～2012年12月  
 検定年：2009年1月～2009年12月  
 単位：%

風向	統計年												検定年 2009年	上 限	下 限	規 定 （工程別 基準値）
	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	平均値				
N	12.37	16.20	15.49	17.54	19.40	17.79	16.46	16.00	13.53	13.42	16.75	19.05	14.50	11.72	○	
NE	8.21	1.09	7.89	3.67	8.81	8.28	7.70	8.25	5.79	1.73	7.97	7.57	8.75	6.02	○	
ENE	2.28	2.35	2.65	2.11	4.47	3.39	3.90	3.79	3.28	4.59	2.69	2.91	3.73	1.69	○	
ESE	0.69	0.94	0.31	0.33	0.33	0.72	0.70	0.57	0.41	0.73	0.65	0.56	0.85	0.47	○	
E	0.43	0.41	0.39	0.49	0.30	0.47	0.47	0.49	0.46	0.41	0.42	0.46	0.48	0.40	○	
ESE	1.21	0.65	0.70	0.46	0.72	0.39	0.65	0.64	0.63	0.71	0.74	0.73	1.17	0.31	○	
SE	5.72	6.39	6.51	7.20	6.70	6.50	7.01	6.97	6.59	6.83	6.18	6.33	6.56	6.10	○	
SSE	10.41	25.28	27.65	23.90	14.81	26.78	26.29	28.16	23.13	21.89	23.71	25.37	27.09	22.91	○	
S	6.32	6.63	7.07	7.53	6.76	7.19	7.56	8.20	9.04	1.39	7.43	7.93	8.36	5.47	○	
SSE	3.33	1.64	2.95	3.31	2.26	3.60	2.70	3.99	3.14	3.39	3.10	2.91	4.40	1.98	○	
SW	4.99	3.94	4.89	4.90	4.80	4.89	4.19	5.09	5.89	3.97	4.91	4.41	4.53	○		
WSW	3.41	2.26	3.28	3.89	1.52	3.20	3.33	3.39	3.72	3.39	3.44	1.89	3.19	1.40	○	
W	1.39	1.47	1.15	1.17	1.13	1.17	1.07	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	○	
WSW	2.96	0.92	1.95	1.00	1.53	0.74	0.96	1.02	1.14	1.24	0.82	0.82	1.19	0.98	○	
SW	5.39	1.77	5.25	6.74	6.57	6.78	6.27	6.73	6.53	6.72	6.78	6.19	7.39	4.10	○	
WSW	15.04	14.55	15.71	16.19	19.38	8.89	6.75	6.04	6.59	6.25	10.56	9.65	12.38	6.18	○	
W	1.24	2.27	2.00	1.80	2.20	1.99	2.20	2.51	2.18	2.70	2.30	4.04	3.53	0.99	×	

表9：塵封検査表（風速階級別出現頻度）（標高30m）(検定年：2009年、統計年：①2002年1月～2012年12月)

観測場所：大飯発電所（標高約30m）  
 測定器：観音堂風向風速計  
 統計期間：2002年1月～2012年12月  
 検定年：2009年1月～2009年12月  
 単位：%

風速階級 m/s	統計年												検定年 2009年	上 限	下 限	規 定 （工程別 基準値）
	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	平均値				
0.0～0.7	1.34	2.47	3.09	1.89	3.22	1.99	1.32	2.71	3.18	2.74	2.28	4.04	3.14	0.99	×	
0.8～1.4	12.61	13.44	14.49	13.99	13.99	13.63	8.29	8.29	10.00	10.23	10.23	10.23	10.23	10.23	○	
1.5～2.1	20.49	20.66	21.83	21.89	19.14	19.57	18.48	21.49	22.80	21.70	19.83	22.02	24.63	11.51	○	
2.2～2.9	10.83	17.49	18.74	19.49	17.23	17.40	18.20	18.98	13.24	17.12	18.12	17.12	20.70	12.51	○	
3.0～3.7	11.19	11.37	11.61	11.54	14.30	11.57	11.77	11.63	11.91	12.74	11.69	12.44	11.43	○		
3.8～5.4	10.33	8.50	9.13	9.59	10.49	11.36	11.41	8.64	8.09	8.39	9.71	9.98	12.45	6.95	○	
5.5～6.1	6.69	5.55	6.28	5.71	6.96	6.10	10.29	5.33	5.11	6.43	6.77	6.77	10.24	2.11	○	
6.2～7.1	3.29	4.25	3.91	4.72	4.70	4.59	4.97	4.33	3.99	4.14	4.35	3.89	4.11	2.51	○	
7.2～8.4	2.65	3.28	2.23	2.44	3.30	3.27	3.73	3.14	2.74	3.32	2.93	2.19	3.87	1.99	○	
8.5～9.1	1.79	2.49	1.40	2.11	2.41	3.15	1.46	2.28	1.98	3.17	2.10	1.77	3.08	0.99	○	
9.2～	4.94	4.61	4.91	3.54	3.39	3.19	1.19	2.94	4.01	4.13	3.72	2.09	4.41	0.51	○	

表10：塵封検査表（風向別出現頻度）（標高80m）(検定年：2009年、統計年：①2002年1月～2012年12月)

観測場所：大飯発電所（標高約80m）  
 測定器：観音堂風向風速計  
 統計期間：2002年1月～2012年12月  
 検定年：2009年1月～2009年12月  
 単位：%

風向	統計年												検定年 2009年	上 限	下 限	規 定 （工程別 基準値）
	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	平均値				
N	6.59	8.14	8.52	8.97	11.47	9.63	9.39	9.17	7.57	7.77	8.09	9.79	11.43	6.35	○	
NE	4.69	4.11	4.28	4.54	6.31	6.78	6.59	6.59	6.59	6.59	6.74	6.51	7.72	3.49	○	
ENE	1.82	2.09	2.59	1.91	2.40	2.49	2.39	2.35	3.00	2.70	2.69	2.62	4.40	1.09	○	
ESE	0.30	0.34	1.10	0.34	0.37	0.30	0.30	0.36	1.14	1.22	1.08	1.14	1.50	0.30	○	
E	1.11	1.29	1.42	1.49	0.61	0.52	1.21	0.61	0.59	1.22	1.22	1.22	1.22	0.61	○	
ESE	6.32	8.63	7.98	6.62	6.40	6.57	6.31	6.33	6.96	11.01	7.46	1.43	11.40	3.52	○	
SE	20.49	20.67	22.77	20.00	17.39	19.10	17.97	19.37	21.29	19.39	19.09	17.36	22.17	18.40	○	
SSE	8.43	8.98	9.11	8.62	12.30	12.61	12.19	12.99	9.14	12.61	10.29	12.84	13.34	8.16	○	
S	3.61	2.69	3.31	3.93	3.00	2.85	3.34	3.45	3.49	3.72	3.39	4.66	6.91	1.77	○	
SSE	4.31	2.41	4.60	3.99	3.14	3.63	3.30	4.03	3.31	2.49	3.37	3.94	6.94	1.70	○	
SW	5.19	3.99	4.30	6.71	3.96	4.18	3.73	4.71	4.99	4.42	4.82	6.16	6.16	2.44	○	
WSW	4.02	3.66	3.33	3.46	3.53	3.40	4.15	4.19	4.89	5.16	3.99	3.38	6.62	2.33	○	
W	4.22	3.62	3.47	3.77	3.23	3.66	3.40	3.50	3.13	3.43	3.52	3.61	4.57	2.63	○	
WSW	4.41	4.73	4.37	4.44	4.67	4.49	3.88	3.93	6.03	6.13	4.77	4.53	6.39	3.99	○	
SW	9.49	11.80	9.34	8.62	8.13	7.34	7.67	7.66	7.60	6.48	6.59	7.77	11.80	5.30	○	
WSW	10.14	13.89	9.40	12.00	11.31	10.89	11.38	9.98	7.92	6.83	10.34	13.08	13.20	8.49	○	
W	0.84	0.97	0.98	0.79	1.01	0.88	1.08	1.07	1.54	1.89	1.44	0.98	1.61	0.84	○	

(注) 測定値は、2010年11月以降は観音堂風向風速計、2010年12月以降はドップラーレーザーである。

表11：塵封検査表（風速階級別出現頻度）（標高80m）(検定年：2009年、統計年：①2002年1月～2012年12月)

観測場所：大飯発電所（標高約80m）  
 測定器：ドップラーレーザー  
 統計期間：2002年1月～2012年12月  
 検定年：2009年1月～2009年12月  
 単位：%

風速階級 m/s	統計年												検定年 2009年	上 限	下 限	規 定 （工程別 基準値）
	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	平均値				
0.0～0.4	0.38	0.91	0.29	0.70	1.01	0.89	1.28	1.10	1.30	1.28	1.10	3.00	4.63	0.40	○	
0.5～1.1	6.53	6.14	6.15	6.40	8.09	6.66	6.66	6.66	6.66	6.66	6.66	6.66	6.66	6.66	○	
1.2～2.1	12.91	12.97	14.33	13.09	12.39	10.30	14.37	13.09	14.49	15.20	13.09	11.91	16.30	9.54	○	
2.2～2.9	14.17	14.17	14.17	14.17	14.17	14.17	14.17	14.17	14.17	14.17	14.17	14.17	14.17	14.17	○	
3.0～3.7	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	13.95	○	
3.8～5.4	12.94	10.43	11.68	12.18	11.57	11.10	10.47	12.64	11.09	10.33	11.43	11.37	13.51	9.38	○	
5.5～6.1	9.25	8.83	9.29	9.44	8.98	8.36	9.12	9.08	8.14	7.81	8.62	9.19	10.35	7.10	○	
6.2～7.1	7.17	6.62	6.62	6.62	6.31	6.98	6.28	6.17	6.30	6.17	6.62	6.62	6.62	6.62	○	
7.2～8.4	4.99	5.10	4.77	4.79	3.77	4.50	4.32	4.79	3.99	4.10	4.10	4.23	6.31	3.95	○	
8.5～9.1	3.69	4.01	3.89	3.82	4.07	4.74	4.14	4.10	3.60	4.24	4.10	4.01	4.94	3.20	○	
9.2～	11.09	15.10	11.78	10.77	11.94	16.70	11.82	10.82	8.73	10.77	12.70	16.03	20.44	4.71	○	

(注) 測定値は、2010年11月以降は観音堂風向風速計、2010年12月以降はドップラーレーザーである。

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

【大飯】個別解析による相違  
 ・大飯発電所は従来使用していた気象の代表性が失われたことから、被ばく評価において使用する気象年を変更したが、泊発電所は気象の代表性が失われていないことから記載不要。





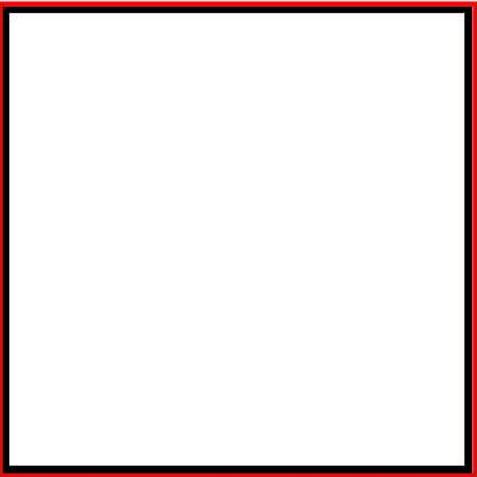
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第26条 原子炉制御室等（別添2）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付1-1-4</p> <p>線量評価に用いる大気拡散の評価について</p> <p>線量評価に用いる大気拡散の評価としては、実効放出継続時間を基に計算した値を年間について小さい値から順に並べて整理し、累積出現頻度97%に当たる値としている。また、着目方位としては、第1図に示すとおり、建屋による拡がりの影響を考慮し、複数の方位を対象としている。</p>  <p>第1図 室内作業時の評価対象方位(着目方位)の選定 (放出源：3号、4号/評価点：中央制御室中心)</p> <p style="text-align: right;">内は機密に係る事項のため公開できません</p>	<p style="text-align: center;">(補足1) 線量評価に用いる大気拡散評価</p> <p>線量評価に用いる大気拡散の評価は、実効放出継続時間を基に計算した値を年間について小さい値から順に並べて整理し、累積出現頻度97%に当たる値としている。また、着目方位は、図1-2-1～図1-2-12に示すとおり、建屋による拡がりの影響を考慮し、複数方位を対象としている。</p>  <p>図1-2-1 原子炉冷却材喪失時の評価対象方位の選定 (放出点：排気筒、評価点：中央制御室中心)</p>  <p>図1-2-2 原子炉冷却材喪失時の評価対象方位の選定 (放出点：排気筒、評価点：中央制御室換気空調系給気口)</p> <p style="text-align: center;">特図みの内容は防護上の観点から公開できません。</p>	<p style="text-align: right;">添付1-4</p> <p>線量評価に用いる大気拡散の評価について</p> <p>線量評価に用いる大気拡散の評価は、実効放出継続時間を基に計算した値を年間について小さい値から順に並べて整理し、累積出現頻度97%に当たる値としている。また、着目方位は、第1図から第3図に示すとおり、建屋による拡がりの影響を考慮し、複数方位を対象としている。</p>  <p>第1図 滞在時の評価対象方位の選定 (評価点：中央制御室中心)</p> <p style="text-align: right;">特図みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p>【大阪】女川審査実績の反映</p> <p>【女川】図名称の相違</p> <p>【女川・大阪】個別解析による相違</p> <p>【女川】設計方針による相違              ・泊、大阪は外気を遮断するので、空調の給気口における選定条件は示していない（内規の通り）。</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26条 原子炉制御室等（別添2）

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>第2図 入退城時の評価対象方位(着目方位)の選定                      (放出源：3号、4号/評価点：正門)</p> <p>内は機密に係る事項のため公開できません</p>	 <p>図1-2-3 原子炉冷却材喪失時の評価対象方位の選定                      (放出点：排気筒、評価点：出入管理所)</p> <p>特開みの内容は防護上の観点から公開できません。</p>	 <p>第2図 入退城時の評価対象方位の選定（評価点：中央制御室入口）</p>	<p>【女川・大阪】個別解析による相違</p>
 <p>第3図 入退城時の評価対象方位(着目方位)の選定                      (放出源：3号、4号/評価点：事務所入口)</p> <p>内は機密に係る事項のため公開できません</p>	 <p>図1-2-4 原子炉冷却材喪失時の評価対象方位の選定                      (放出点：排気筒、評価点：制御建屋出入口)</p> <p>特開みの内容は防護上の観点から公開できません。</p>	 <p>第3図 入退城時の評価対象方位の選定（評価点：出入管理建屋入口）</p> <p>特開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・大阪】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26条 原子炉制御室等（別添2）

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
<div data-bbox="85 148 584 603" style="border: 2px solid red; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="129 609 544 659">第4図 入退域時の評価対象方位(着目方位)の選定 (放出源：3号、4号/評価点：中央制御室入口)</p> <div data-bbox="405 727 685 746" style="border: 1px solid red; padding: 2px; margin-top: 10px;">内は機密に係る事項のため公開できません</div>	<div data-bbox="792 847 1247 1203" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="817 1209 1218 1246">図1-2-5 主蒸気管破断時の評価対象方位の選定 (放出点：原子炉建屋ブローアウトパネル、評価点：中央制御室中心)</p> <div data-bbox="931 1267 1247 1286" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 10px;">特開の内容は防護上の観点から公開できません。</div>		<p data-bbox="1977 172 2145 280">【大阪】評価条件の相違 ・大阪は入退域時の評価地点が泊より多い。</p> <p data-bbox="1977 842 2159 951">【女川】型式の相違 ・PWRである泊ではブローアウトパネルからの放出はない。</p>



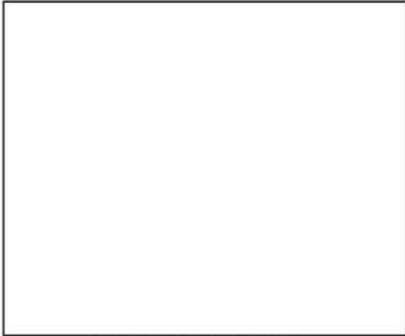
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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
	<div data-bbox="815 145 1225 480" style="border: 1px solid black; height: 210px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="801 480 1238 515" style="font-size: small;">                     図1-2-6 主蒸気管破断時の評価対象方位の選定                      （放出点：原子炉建屋ブローアウトパネル、評価点：中央制御室換気空調系給気口）                 </div> <div data-bbox="949 536 1229 555" style="border: 1px solid black; font-size: x-small; text-align: center;">                     詳細みの内容は防護上の観点から公開できません。                 </div> <div data-bbox="815 585 1225 920" style="border: 1px solid black; height: 210px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="846 920 1189 957" style="font-size: small;">                     図1-2-7 主蒸気管破断時の評価対象方位の選定                      （放出点：原子炉建屋ブローアウトパネル、評価点：出入管理所）                 </div> <div data-bbox="943 978 1223 997" style="border: 1px solid black; font-size: x-small; text-align: center;">                     詳細みの内容は防護上の観点から公開できません。                 </div> <div data-bbox="806 1021 1225 1362" style="border: 1px solid black; height: 214px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="831 1362 1196 1399" style="font-size: small;">                     図1-2-8 主蒸気管破断時の評価対象方位の選定                      （放出点：原子炉建屋ブローアウトパネル、評価点：制御建屋出入口）                 </div> <div data-bbox="949 1420 1229 1439" style="border: 1px solid black; font-size: x-small; text-align: center;">                     詳細みの内容は防護上の観点から公開できません。                 </div>		<p>【女川】型式の相違                      ・PWRである泊ではブローアウトパネルからの放出はない。</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
	<div data-bbox="801 145 1227 480" style="border: 1px solid black; height: 210px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="817 483 1211 517" style="font-size: small;">                     図1-2-9 主蒸気管破断時の評価対象方位の選定                      (放出点：タービン建屋ブローアウトパネル、評価点：中央制御室中心)                 </div> <div data-bbox="936 547 1211 564" style="border: 1px solid black; font-size: x-small; text-align: center; margin-bottom: 10px;">                     枠組みの内訳は防護上の観点から公開できません。                 </div> <div data-bbox="810 585 1223 917" style="border: 1px solid black; height: 208px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="799 920 1238 956" style="font-size: small;">                     図1-2-10 主蒸気管破断時の評価対象方位の選定                      (放出点：タービン建屋ブローアウトパネル、評価点：中央制御室換気空調系給気口)                 </div> <div data-bbox="925 975 1211 992" style="border: 1px solid black; font-size: x-small; text-align: center; margin-bottom: 10px;">                     枠組みの内訳は防護上の観点から公開できません。                 </div> <div data-bbox="815 1018 1223 1347" style="border: 1px solid black; height: 206px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="840 1350 1196 1385" style="font-size: small;">                     図1-2-11 主蒸気管破断時の評価対象方位の選定                      (放出点：タービン建屋ブローアウトパネル、評価点：出入管理所)                 </div> <div data-bbox="931 1406 1211 1423" style="border: 1px solid black; font-size: x-small; text-align: center;">                     枠組みの内訳は防護上の観点から公開できません。                 </div>		<p>【女川】型式の相違                      ・PWRである泊ではブローアウトパネルからの放出はない。</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）

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p data-bbox="831 488 1202 520">図1-2-12 主蒸気管破断時の評価対象方位の選定                  (放出点：タービン建屋プロアウトパネル、評価点：新設建屋出入口)</p> <div data-bbox="943 544 1218 564" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">                     参照内容(図面上)の観点から公開できません。                 </div>		<p data-bbox="1977 172 2157 280">【女川】型式の相違                      ・PWRである泊ではプロアウトパネルからの放出はない。</p>



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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付1-1-5</p> <p style="text-align: center;">空気流入率試験結果について</p> <p>「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）」の別添資料「原子力発電所の中央制御室の空気流入率測定試験手法」に基づき、大阪3、4号機中央制御室について平成20年6月に試験を実施した結果、空気流入率は最大で0.17 回/h（±0.0047（95%信頼限界値））である。</p> <p>保全活動としては、中央制御室の気密性に影響する換気空調設備及び電気計装設備の定期的な点検等に加え、空気流入率試験（6年毎）を実施することにより、中央制御室の気密性の健全性を確認することとしている。</p> <p>なお、平成16年8月に弊社の美浜発電所3号機2次系配管破損事故において中央制御室に蒸気が進入した事象に鑑みて、大阪発電所3、4号機の中央制御室等の天井・壁・床面の貫通部シール等の点検・補修を行っており、結果は原子力安全・保安院からの調査指示文書に基づき報告している。</p> <p>また、運転開始前に中央制御室の空気流入率を測定する試験を実施し、中央制御室の居住性を確認する。</p> <p>空気流入率試験結果の詳細を次ページ以降に示す。</p>		<p style="text-align: right;">添付1-5</p> <p style="text-align: center;">空気流入率試験結果について</p> <p>「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）」の別添資料「原子力発電所の中央制御室の空気流入率測定試験手法」に基づき、泊3号炉中央制御室について平成20年12月に試験を実施した結果、空気流入率は最大で0.14 回/h（±0.0024（95%信頼限界値））である。</p> <p>保全活動としては、中央制御室の気密性に影響する換気空調設備及び電気計装設備の定期的な点検等に加え、空気流入率試験（6年毎）を実施することにより、中央制御室の気密性の健全性を確認することとしている。</p> <p>また、運転開始前に中央制御室の空気流入率を測定する試験を実施し、中央制御室の居住性を確認する。</p> <p>空気流入率試験結果の詳細を次ページ以降に示す。</p>	<p>女川は資料がないので大阪と比較を実施</p> <p>【大阪】個別解析による相違</p> <p>【大阪】プラント固有の相違</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26条 原子炉制御室等（別添2）

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号機 中央制御室空気流入率測定試験結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th colspan="2">内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>試験日程</td> <td colspan="2">平成20年6月3日～平成20年6月8日 (試験時のプラント状態：3号機 停止中、4号機 運転中)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">空気流入率測定試験における均一化の程度</td> <td>系統</td> <td>トレーサガス濃度測定値の場所によるバラツキ： (測定値-平均値) / 平均値 (%)</td> </tr> <tr> <td>3B、4A系</td> <td>-4.8～4.3</td> </tr> <tr> <td>3A、4B系</td> <td>-9.0～5.9</td> </tr> <tr> <td>試験手法</td> <td colspan="2">内規に定める空気流入率測定試験手法のうち「基本的な試験手順」/「全サンプリング点による試験手順」にて実施</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">適用条件</td> <td>内容</td> <td>適用</td> <td>備考</td> </tr> <tr> <td>トレーサガス濃度測定値のばらつきが平均値の±10%以内か。</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>決定係数R<sup>2</sup>が0.90以上であること。</td> <td>—</td> <td>均一化の目安を満足しているため不要</td> </tr> <tr> <td>①中央制御室の空気流入率が、別区画に比べて小さいこと。</td> <td>—</td> <td>均一化の目安を満足しているため不要</td> </tr> <tr> <td>②特異点の除外が、1時点の全測定データ個数の10%以内であること。</td> <td>—</td> <td>特異点の除外はない</td> </tr> <tr> <td>③中央制御室以外の空気流入率が大きい区画に、立入規制等の管理的措置を各種マニュアル等に明記し、運転員へ周知すること。</td> <td>—</td> <td>均一化の目安を満足しているため不要</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">試験結果</td> <td>系統 (3号機、4号機)</td> <td>空気流入率 (±以下は95%信頼限界値)</td> <td>決定係数R<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>3B、4A系</td> <td>0.15 回/h (±0.0039)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>3A、4B系</td> <td>0.17 回/h (±0.0047)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>特記事項</td> <td colspan="2"></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			項目	内容		試験日程	平成20年6月3日～平成20年6月8日 (試験時のプラント状態：3号機 停止中、4号機 運転中)		空気流入率測定試験における均一化の程度	系統	トレーサガス濃度測定値の場所によるバラツキ： (測定値-平均値) / 平均値 (%)	3B、4A系	-4.8～4.3	3A、4B系	-9.0～5.9	試験手法	内規に定める空気流入率測定試験手法のうち「基本的な試験手順」/「全サンプリング点による試験手順」にて実施		適用条件	内容	適用	備考	トレーサガス濃度測定値のばらつきが平均値の±10%以内か。	○		決定係数R <sup>2</sup> が0.90以上であること。	—	均一化の目安を満足しているため不要	①中央制御室の空気流入率が、別区画に比べて小さいこと。	—	均一化の目安を満足しているため不要	②特異点の除外が、1時点の全測定データ個数の10%以内であること。	—	特異点の除外はない	③中央制御室以外の空気流入率が大きい区画に、立入規制等の管理的措置を各種マニュアル等に明記し、運転員へ周知すること。	—	均一化の目安を満足しているため不要	試験結果	系統 (3号機、4号機)	空気流入率 (±以下は95%信頼限界値)	決定係数R <sup>2</sup>	3B、4A系	0.15 回/h (±0.0039)	—	3A、4B系	0.17 回/h (±0.0047)	—	特記事項					<p>泊発電所3号炉 中央制御室空気流入率測定試験結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th colspan="2">内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>試験日程</td> <td colspan="2">平成20年11月18日～平成20年11月21日 (試験時のプラント状態：建設中)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">均一化の程度</td> <td>系統</td> <td>トレーサガス濃度測定値の場所によるバラツキ： (測定値-平均値) / 平均値 (%)</td> </tr> <tr> <td>A系</td> <td>-5.5～3.4</td> </tr> <tr> <td>B系</td> <td>-4.8～3.1</td> </tr> <tr> <td>試験手法</td> <td colspan="2">原子力発電所の中央制御室の空気流入率測定試験手法のうち「基本的な試験手順」/「全サンプリング点による試験手順」にて実施</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">適用条件</td> <td>内容</td> <td>適用</td> <td>備考</td> </tr> <tr> <td>トレーサガス濃度測定値のバラツキが平均値の±10%以内か。</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>決定係数R<sup>2</sup>が0.90以上であること。</td> <td>—</td> <td>*均一化の目安を満足している</td> </tr> <tr> <td>①中央制御室の空気流入率が、別区画に比べて小さいこと。</td> <td>—</td> <td>*1区画で構成されている</td> </tr> <tr> <td>②特異点の除去が、1時点の全測定データ個数の10%以内であること。</td> <td>—</td> <td>*特異点の除去はない</td> </tr> <tr> <td>③中央制御室以外の空気流入率が大きい区画に、立入規制等の管理的措置を各種マニュアル等に明記し、運転員へ周知すること。</td> <td>—</td> <td>*特定の区画を除外せず、全ての区画を包含するリーク率で評価している</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">試験結果</td> <td>系統</td> <td>空気流入率 (±以下は95%信頼限界値)</td> <td>決定係数R<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>A系</td> <td>0.14 回/h (±0.0024)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>B系</td> <td>0.13 回/h (±0.0021)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>特記事項</td> <td colspan="2"></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			項目	内容		試験日程	平成20年11月18日～平成20年11月21日 (試験時のプラント状態：建設中)		均一化の程度	系統	トレーサガス濃度測定値の場所によるバラツキ： (測定値-平均値) / 平均値 (%)	A系	-5.5～3.4	B系	-4.8～3.1	試験手法	原子力発電所の中央制御室の空気流入率測定試験手法のうち「基本的な試験手順」/「全サンプリング点による試験手順」にて実施		適用条件	内容	適用	備考	トレーサガス濃度測定値のバラツキが平均値の±10%以内か。	○		決定係数R <sup>2</sup> が0.90以上であること。	—	*均一化の目安を満足している	①中央制御室の空気流入率が、別区画に比べて小さいこと。	—	*1区画で構成されている	②特異点の除去が、1時点の全測定データ個数の10%以内であること。	—	*特異点の除去はない	③中央制御室以外の空気流入率が大きい区画に、立入規制等の管理的措置を各種マニュアル等に明記し、運転員へ周知すること。	—	*特定の区画を除外せず、全ての区画を包含するリーク率で評価している	試験結果	系統	空気流入率 (±以下は95%信頼限界値)	決定係数R <sup>2</sup>	A系	0.14 回/h (±0.0024)	—	B系	0.13 回/h (±0.0021)	—	特記事項				<p>【大阪】個別試験結果の相違</p>
項目	内容																																																																																																								
試験日程	平成20年6月3日～平成20年6月8日 (試験時のプラント状態：3号機 停止中、4号機 運転中)																																																																																																								
空気流入率測定試験における均一化の程度	系統	トレーサガス濃度測定値の場所によるバラツキ： (測定値-平均値) / 平均値 (%)																																																																																																							
	3B、4A系	-4.8～4.3																																																																																																							
	3A、4B系	-9.0～5.9																																																																																																							
試験手法	内規に定める空気流入率測定試験手法のうち「基本的な試験手順」/「全サンプリング点による試験手順」にて実施																																																																																																								
適用条件	内容	適用	備考																																																																																																						
	トレーサガス濃度測定値のばらつきが平均値の±10%以内か。	○																																																																																																							
	決定係数R <sup>2</sup> が0.90以上であること。	—	均一化の目安を満足しているため不要																																																																																																						
	①中央制御室の空気流入率が、別区画に比べて小さいこと。	—	均一化の目安を満足しているため不要																																																																																																						
②特異点の除外が、1時点の全測定データ個数の10%以内であること。	—	特異点の除外はない																																																																																																							
③中央制御室以外の空気流入率が大きい区画に、立入規制等の管理的措置を各種マニュアル等に明記し、運転員へ周知すること。	—	均一化の目安を満足しているため不要																																																																																																							
試験結果	系統 (3号機、4号機)	空気流入率 (±以下は95%信頼限界値)	決定係数R <sup>2</sup>																																																																																																						
	3B、4A系	0.15 回/h (±0.0039)	—																																																																																																						
	3A、4B系	0.17 回/h (±0.0047)	—																																																																																																						
特記事項																																																																																																									
項目	内容																																																																																																								
試験日程	平成20年11月18日～平成20年11月21日 (試験時のプラント状態：建設中)																																																																																																								
均一化の程度	系統	トレーサガス濃度測定値の場所によるバラツキ： (測定値-平均値) / 平均値 (%)																																																																																																							
	A系	-5.5～3.4																																																																																																							
	B系	-4.8～3.1																																																																																																							
試験手法	原子力発電所の中央制御室の空気流入率測定試験手法のうち「基本的な試験手順」/「全サンプリング点による試験手順」にて実施																																																																																																								
適用条件	内容	適用	備考																																																																																																						
	トレーサガス濃度測定値のバラツキが平均値の±10%以内か。	○																																																																																																							
	決定係数R <sup>2</sup> が0.90以上であること。	—	*均一化の目安を満足している																																																																																																						
	①中央制御室の空気流入率が、別区画に比べて小さいこと。	—	*1区画で構成されている																																																																																																						
②特異点の除去が、1時点の全測定データ個数の10%以内であること。	—	*特異点の除去はない																																																																																																							
③中央制御室以外の空気流入率が大きい区画に、立入規制等の管理的措置を各種マニュアル等に明記し、運転員へ周知すること。	—	*特定の区画を除外せず、全ての区画を包含するリーク率で評価している																																																																																																							
試験結果	系統	空気流入率 (±以下は95%信頼限界値)	決定係数R <sup>2</sup>																																																																																																						
	A系	0.14 回/h (±0.0024)	—																																																																																																						
	B系	0.13 回/h (±0.0021)	—																																																																																																						
特記事項																																																																																																									

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">大阪3, 4号機 中央制御室空気流入率測定試験結果</p> <p style="text-align: center;">3B、4A系</p> <p style="text-align: center;">0.15回/h (±0.0039 (95%信頼限界値))</p> <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <p>空気流入率及び 95%信頼限界</p> </div> <div style="flex: 1;"> <p>均一性</p> </div> </div>		<p style="text-align: center;">泊3号炉 中央制御室空気流入率測定試験結果</p> <p style="text-align: center;">A系</p> <p style="text-align: center;">0.14回/h (±0.0024 (95%信頼限界値))</p> <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <p>空気流入率及び 95%信頼限界値</p> </div> <div style="flex: 1;"> <p>均一性</p> </div> </div>	<p>【大阪】個別試験結果の相違</p>



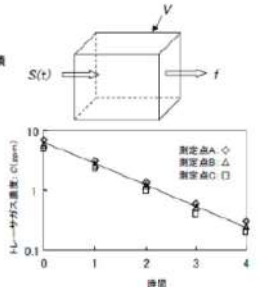

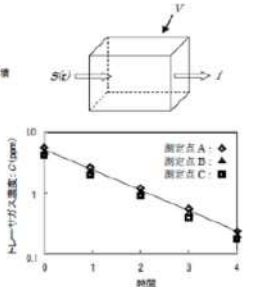

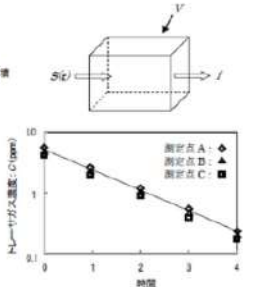

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第26条 原子炉制御室等（別添2）

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">大阪3, 4号機 中央制御室空気流入率測定試験結果</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">3 A、4 B系</p> <p style="text-align: center;">0.17回/h (±0.0047 (95%信頼限界値))</p> <p style="text-align: center;">空気流入率及び 95%信頼限界</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">均一性</p> </div> </div>		<p style="text-align: center;">泊3号炉 中央制御室空気流入率測定試験結果</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">B系</p> <p style="text-align: center;">0.13回/h (±0.0021 (95%信頼限界値))</p> <p style="text-align: center;">空気流入率及び 95%信頼限界値</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">均一性</p> </div> </div>	<p style="color: red;">【大阪】個別試験結果の相違</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26条 原子炉制御室等（別添2）

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">中央制御室空気流入率測定試験方法の概要</p> <p>1. 中央制御室の空気流入率の試験方法</p> <p>米国材料試験協会規格 ASTM E741-00(2006)及び空調調和・衛生工学会規格 SHASE-S 116-2003 に規定された「濃度減衰法」に準拠して実施。</p> <p>（濃度減衰法）</p> <p>トレーサガスを中央制御室バウンダリ内へ注入し、適切な時間間隔で濃度測定を実施。トレーサガス濃度の対数をサンプリング時間に対してプロットし、その傾きを中央制御室の空気流入率とする。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <math display="block">\frac{V \times dC(t)}{dt} = S(t) - f \times C(t)</math> <math display="block">\ln C(t) = -A(t - t_0) + \ln C(t_0)</math> <math display="block">A = -\frac{\ln C(t) - \ln C(t_0)}{t - t_0}</math> </div> <div style="width: 45%;"> <p>V : 中央制御室バウンダリ内体積                      C(t) : トレーサガス濃度                      S(t) : トレーサガス注入量                      f : 空気流出量                      A : 空気流入率(換気率)                      t : 時間                      t<sub>0</sub> : サンプリング開始時間</p>  </div> </div> <p>2. 試験対象範囲(NISA内規より抜粋)</p> <p>中央制御室バウンダリ(下図太線)内が対象</p> 	<p style="text-align: center;">女川原子力発電所2号炉</p> <p style="text-align: center;">中央制御室空気流入率測定試験方法の概要</p> <p>1. 中央制御室の空気流入率の試験方法</p> <p>米国材料試験協会規格 ASTM E741-00(2006)及び空調調和・衛生工学会規格 SHASE-S 116-2003 に規定された「濃度減衰法」に準拠して実施。</p> <p>（濃度減衰法）</p> <p>トレーサガスを中央制御室バウンダリ内へ注入し、適切な時間間隔で濃度測定を実施。トレーサガス濃度の対数をサンプリング時間に対してプロットし、その傾きを中央制御室の空気流入率とする。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <math display="block">\frac{V \times dC(t)}{dt} = S(t) - f \times C(t)</math> <math display="block">\ln C(t) = -A(t - t_0) + \ln C(t_0)</math> <math display="block">A = -\frac{\ln C(t) - \ln C(t_0)}{t - t_0}</math> </div> <div style="width: 45%;"> <p>V : 中央制御室バウンダリ内体積                      C(t) : トレーサガス濃度                      S(t) : トレーサガス注入量                      f : 空気流出量                      A : 空気流入率(換気率)                      t : 時間                      t<sub>0</sub> : サンプリング開始時間</p>  </div> </div> <p>2. 試験対象範囲 (NISA内規より抜粋)</p> <p>中央制御室バウンダリ(下図太線)内が対象</p> 	<p style="text-align: center;">泊発電所3号炉</p> <p style="text-align: center;">中央制御室空気流入率測定試験方法の概要</p> <p>1. 中央制御室の空気流入率の試験方法</p> <p>米国材料試験協会規格 ASTM E741-00(2006)及び空調調和・衛生工学会規格 SHASE-S 116-2003 に規定された「濃度減衰法」に準拠して実施。</p> <p>（濃度減衰法）</p> <p>トレーサガスを中央制御室バウンダリ内へ注入し、適切な時間間隔で濃度測定を実施。トレーサガス濃度の対数をサンプリング時間に対してプロットし、その傾きを中央制御室の空気流入率とする。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <math display="block">\frac{V \times dC(t)}{dt} = S(t) - f \times C(t)</math> <math display="block">\ln C(t) = -A(t - t_0) + \ln C(t_0)</math> <math display="block">A = -\frac{\ln C(t) - \ln C(t_0)}{t - t_0}</math> </div> <div style="width: 45%;"> <p>V : 中央制御室バウンダリ内体積                      C(t) : トレーサガス濃度                      S(t) : トレーサガス注入量                      f : 空気流出量                      A : 空気流入率(換気率)                      t : 時間                      t<sub>0</sub> : サンプリング開始時間</p>  </div> </div> <p>2. 試験対象範囲 (NISA内規より抜粋)</p> <p>中央制御室バウンダリ(下図太線)内が対象</p> 	<p>相違理由</p> <p>差異なし</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>(補足2) 気象資料の変更に伴う平常運転時における一般公衆の受ける線量と設計基準事故時における敷地境界外の線量について</p> <p>気象資料の変更に伴い、平常運転時における一般公衆の受ける線量と設計基準事故時における敷地境界外の線量に変更となる。評価に当たっては、2012年1月から2012年12月までの気象資料を用いて、各種指針に基づき線量評価を実施した。具体的な評価結果について以下に示す。</p> <p>1. 平常運転時における一般公衆の受ける線量                  「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」に基づき、気体廃棄物中の希ガスからの<math>\gamma</math>線、液体廃棄物に含まれる放射性物質（よう素を除く）及び気体廃棄物中及び液体廃棄物に含まれるよう素に起因する実効線量を、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針」に従って評価する。</p> <p>1.1 実効線量の計算方法                  女川2号炉の気象資料の変更に伴い、平常運転時における一般公衆の受ける実効線量について、線量評価指針及び気象指針に基づき計算している。</p> <p>(1) 気体廃棄物中の放射性希ガスの<math>\gamma</math>線に起因する実効線量                  気体廃棄物中の希ガスによる実効線量の計算は、放射性雲からの<math>\gamma</math>線による外部被ばくを対象に行っている。計算に当たっては、蒸気式空気抽出器及び換気系からの放出を連続放出、起動用真空ポンプからの放出を間欠放出とし、それぞれの放出モードにおける表1-2-5の希ガスの年間放出量及びガンマ線実効エネルギーを用いて計算している。</p> <p>気体廃棄物中の希ガスの濃度 <math>\chi(x', y', z')</math> (Bq/m<sup>3</sup>) は、気象指針に規定される次の(1.1)式を用いて計算している。</p> $\chi(x', y', z') = \frac{Q}{2\pi \cdot \sigma_y \cdot \sigma_z \cdot U} \exp\left(-\frac{y'^2}{2\sigma_y^2}\right) \times \left[ \exp\left(-\frac{(z'-H)^2}{2\sigma_z^2}\right) + \exp\left(-\frac{(z'+H)^2}{2\sigma_z^2}\right) \right] \dots (1.1)$ <p>ここで、  <math>Q</math> : 放出率 (Bq/s)  <math>U</math> : 放出源高さを代表する風速 (m/s)  <math>H</math> : 放出源の有効高さ (m)  <math>\sigma_y</math> : 濃度分布の<math>y'</math>方向の拡がりのパラメータ (m)  <math>\sigma_z</math> : 濃度分布の<math>z'</math>方向の拡がりのパラメータ (m)</p>		<p>個別解析結果の相違                  ・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要</p>



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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>評価地点における希ガスによる空気カーマ率の計算は、線量評価指針に規定される次の(1.2)式を用いている。</p> $D = K_1 \cdot E \cdot \mu_m \int_0^{\infty} \int_{-x}^x \int_0^{\infty} \frac{e^{-\mu r}}{4\pi r^2} \cdot B(\mu r) \cdot \chi(x', y', z') k x' dy' dz' \dots (1.2)$ <p>ここで、</p> <p><math>D</math> : 計算地点(x, y, 0)における空気カーマ率 (<math>\mu</math> Gy/h)</p> <p><math>K_1</math> : 空気カーマ率への換算係数 (<math>\frac{\text{dis} \cdot \text{m}^3 \cdot \mu \text{Gy}}{\text{MeV} \cdot \text{Bq} \cdot \text{h}}</math>)</p> <p><math>E</math> : <math>\gamma</math>線の実効エネルギー (MeV/dis)</p> <p><math>\mu_m</math> : 空気に対する<math>\gamma</math>線の線エネルギー吸収係数 (<math>\text{m}^{-1}</math>)</p> <p><math>\mu</math> : 空気に対する<math>\gamma</math>線の線減衰係数 (<math>\text{m}^{-1}</math>)</p> <p><math>r</math> : 放射性雲中の点(x', y', z')から計算地点(x, y, 0)までの距離 (m)</p> <p><math>B(\mu r)</math> : 空気に対する<math>\gamma</math>線の再生係数</p> $B(\mu r) = 1 + \alpha(\mu r) + \beta(\mu r)^2 + \gamma(\mu r)^3$ <p>ただし、<math>\mu_m</math>, <math>\mu</math>, <math>\alpha</math>, <math>\beta</math>, <math>\gamma</math>については、0.5MeVの<math>\gamma</math>線に対する値を用い、以下のとおりとする。</p> $\mu_m = 3.84 \times 10^{-3} \text{ (m}^{-1}\text{)} \quad \mu = 1.05 \times 10^{-2} \text{ (m}^{-1}\text{)}$ $\alpha = 1.000 \quad \beta = 0.4492 \quad \gamma = 0.0038$ <p>計算地点における年間の実効線量は、計算地点を含む方位及びその隣接方位に向かう放射性雲の<math>\gamma</math>線からの空気カーマを合計して、次式により計算する。</p> $H_T = K_2 \cdot f_h \cdot f_0 (\overline{D}_L + \overline{D}_{L-1} + \overline{D}_{L+1})$ <p>ここで、</p> <p><math>H_T</math> : 計算地点における実効線量 (<math>\mu</math> Sv/y)</p> <p><math>K_2</math> : 空気カーマから実効線量への換算係数 (<math>\mu</math> Sv/<math>\mu</math> Gy)</p> <p><math>f_h</math> : 家屋の遮へい係数</p> <p><math>f_0</math> : 居住係数</p> <p><math>\overline{D}_L, \overline{D}_{L-1}, \overline{D}_{L+1}</math> : 計算地点を含む方位(L)及びその隣接方位に向かう放射性雲による年間平均の<math>\gamma</math>線による空気カーマ (<math>\mu</math> Gy/y)。これらは(1.2)式から得られる空気カーマ率Dを放出モード、大気安定度別風向分布及び風速分布を考慮して年間について積算して求める。</p> <p>線量の計算は、1号炉排気筒を中心として16方位に分割した陸側13方位の周辺監視区域境界外での希ガス<math>\gamma</math>線による実効線量が最大となる地点での線量を求める。</p> <p>これらの地点は、図1-2-13に示す。</p>		<p>個別解析結果の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要</li> </ul>

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

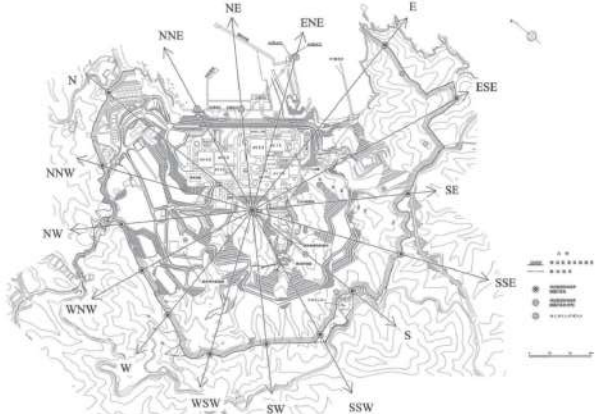
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(2) 液体廃棄物に含まれる放射性物質（よう素を除く）に起因する実効線量                  液体廃棄物に含まれる放射性物質（よう素を除く）に起因する実効線量は、気象資料の変更に依存しないことから実効線量の評価結果に変更はない。</p> <p>(3) 放射性よう素に起因する実効線量                  よう素による実効線量の計算は、気体廃棄物及び液体廃棄物中のよう素に着目し、成人、幼児及び乳児がそれぞれ呼吸、葉菜、牛乳及び海産物を介してよう素を摂取する場合の内部被ばくを対象に行っている。</p> <p>a. 気体廃棄物中のよう素による実効線量                  気体廃棄物中のよう素の地上空气中濃度は、蒸気式空気抽出器及び換気系からの放出を連続放出、起動用真空ポンプからの放出を間欠放出とし、それぞれの放出モードにおける表 1-2-5 のよう素の年間放出量を用いて計算している。</p> <p>気体廃棄物中のよう素の濃度 <math>\bar{\chi}</math> は、(1.1) 式を用い、隣接方位からの寄与も考慮して、次の (1.3) 式により計算する。</p> $\bar{\chi} = \sum_j \bar{\chi}_{jL} + \sum_j \bar{\chi}_{jA-1} + \sum_j \bar{\chi}_{jA-2} \quad \dots (1.3)$ <p>ここで、  <math>j</math> : 大気安定度 (A~F)  <math>L</math> : 計算地点を含む方位</p> <p>気体廃棄物中のよう素による実効線量は、濃度が最大となる地点の年平均地上空气中濃度を用いて、線量評価指針に従い、計算している。</p> <p>b. 液体廃棄物に含まれる放射性よう素に起因する実効線量                  液体廃棄物に含まれる放射性よう素に起因する実効線量は、気象資料の変更に依存しないことから実効線量の評価結果に変更はない。</p> <p>c. 気体廃棄物中及び液体廃棄物に含まれる放射性よう素を同時に摂取する場合の実効線量                  1号、2号及び3号炉からの気体廃棄物中及び液体廃棄物中のよう素を同時に摂取する場合の実効線量は線量評価指針に従い評価を行っている。このうち、気体廃棄物中のよう素の起因する実効線量は a. と同様に評価した空气中濃度を用いて評価を実施している。</p>		<p>個別解析結果の相違                  ・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要</p>

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>1.2 計算結果</p> <p>1号、2号及び3号炉からの気体廃棄物中の放射性希ガスのγ線に起因する実効線量、液体廃棄物中に含まれる放射性物質に起因する実効線量及び放射性よう素に起因する実効線量を以下に示す。</p> <p>(1) 気体廃棄物中の放射性希ガスのγ線に起因する実効線量                  周辺監視区域境界外陸側13方位並びに参考として海側3方位について希ガスのγ線による実効線量の計算を行った結果は、表1-2-6に示すとおりである。陸側13方位の周辺監視区域境界外のうち、1号、2号及び3号炉からの希ガスのγ線による実効線量が最大となるのは1号炉排気筒の南東約790mの周辺監視区域境界（敷地境界）であり、その実効線量は年間約13μSvである。</p> <p>(2) 液体廃棄物中に含まれる放射性物質（よう素を除く）に起因する実効線量                  液体廃棄物中に含まれる放射性物質（よう素を除く）に起因する実効線量は、気象資料の変更に依存しないことから変更はなく、約0.9μSv/yである。</p> <p>(3) 放射性よう素に起因する実効線量                  a. 気体廃棄物中のよう素による実効線量                  敷地境界外陸側13方位で気体廃棄物中に含まれるよう素の年平均地上空気中濃度が最大となる地点は、1号炉排気筒の南東約790mであり、この地点におけるよう素-131及びよう素-133の年平均地上空気中濃度の計算結果を、表1-2-7に示す。これによれば、1号、2号及び3号炉合計でそれぞれ約<math>4.5 \times 10^{-10}</math>Bq/cm<sup>3</sup>及び約<math>8.5 \times 10^{-10}</math>Bq/cm<sup>3</sup>である。                  気体廃棄物中のよう素による実効線量は幼児が最大となり約2.0μSv/yである。(表1-2-8)</p> <p>b. 液体廃棄物中に含まれる放射性よう素に起因する実効線量                  液体廃棄物中に含まれる放射性よう素に起因する実効線量は、気象資料の変更に依存しないことから変更はなく、実効線量は海藻類を摂取する場合の乳児が最大となり約0.006μSv/yである。</p> <p>c. 気体廃棄物中及び液体廃棄物中に含まれる放射性よう素を同時に摂取する場合の実効線量                  気体廃棄物及び液体廃棄物中のよう素による実効線量は、海藻類を摂取しない場合の幼児が最大となり約2.0μSv/yである。(表1-2-9)したがって、周辺監視区域境界外における1号、2号及び3号炉からの気体廃棄物中の希ガスのγ線による実効線量、液体廃棄物中の放射性物質（よう素を除く）による実効線量並びに気体廃棄物中及び液体廃棄物中に含まれるよう素を同時に摂取する場合の実効線量は、それぞれ約13μSv/y、約0.9μSv/y及び約2.0μSv/yとなり、合計約16μSv/yである。                  これらの値は、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する</p>		<p>個別解析結果の相違                  ・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要</p>



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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																
	<p>指針」に示される線量目標値の50<math>\mu</math>Sv/yを下回る。</p>  <p>図1-2-13 線量評価地点</p> <p>表1-2-5 希ガス及びびよう素の年間放出量(原子炉1基当たり)</p> <table border="1" data-bbox="712 710 1220 885"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>1号炉排気筒</th> <th>2号炉及び3号炉排気筒</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">連続放出</td> <td>希ガス放出率(Bq/s)</td> <td>約4.1<math>\times</math>10<sup>7</sup></td> <td>約3.6<math>\times</math>10<sup>7</sup></td> </tr> <tr> <td><math>\gamma</math>線実効エネルギー(MeV)</td> <td>約2.5<math>\times</math>10<sup>4</sup></td> <td>約2.2<math>\times</math>10<sup>4</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">間欠放出</td> <td>希ガス放出率(Bq/y)</td> <td>約1.4<math>\times</math>10<sup>14</sup></td> <td>約4.6<math>\times</math>10<sup>13</sup></td> </tr> <tr> <td><math>\gamma</math>線実効エネルギー(MeV)</td> <td>約2.5<math>\times</math>10<sup>4</sup></td> <td>約2.5<math>\times</math>10<sup>4</sup></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="712 917 1220 1061"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">放出率(Bq/s)</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>1号炉排気筒</th> <th>2号炉及び3号炉排気筒</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">連続放出</td> <td><sup>137</sup>I</td> <td>約2.5<math>\times</math>10<sup>8</sup></td> <td>約6.0<math>\times</math>10<sup>7</sup></td> </tr> <tr> <td><sup>134</sup>I</td> <td>約5.1<math>\times</math>10<sup>8</sup></td> <td>約1.0<math>\times</math>10<sup>8</sup></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="712 1093 1220 1236"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">年間放出率(Bq/y)</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>1号炉排気筒</th> <th>2号炉及び3号炉排気筒</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">間欠放出</td> <td><sup>137</sup>I</td> <td>約4.4<math>\times</math>10<sup>9</sup></td> <td>約1.5<math>\times</math>10<sup>9</sup></td> </tr> <tr> <td><sup>134</sup>I</td> <td>約4.4<math>\times</math>10<sup>9</sup></td> <td>約1.5<math>\times</math>10<sup>9</sup></td> </tr> </tbody> </table>			1号炉排気筒	2号炉及び3号炉排気筒	連続放出	希ガス放出率(Bq/s)	約4.1 $\times$ 10 <sup>7</sup>	約3.6 $\times$ 10 <sup>7</sup>	$\gamma$ 線実効エネルギー(MeV)	約2.5 $\times$ 10 <sup>4</sup>	約2.2 $\times$ 10 <sup>4</sup>	間欠放出	希ガス放出率(Bq/y)	約1.4 $\times$ 10 <sup>14</sup>	約4.6 $\times$ 10 <sup>13</sup>	$\gamma$ 線実効エネルギー(MeV)	約2.5 $\times$ 10 <sup>4</sup>	約2.5 $\times$ 10 <sup>4</sup>			放出率(Bq/s)				1号炉排気筒	2号炉及び3号炉排気筒	連続放出	<sup>137</sup> I	約2.5 $\times$ 10 <sup>8</sup>	約6.0 $\times$ 10 <sup>7</sup>	<sup>134</sup> I	約5.1 $\times$ 10 <sup>8</sup>	約1.0 $\times$ 10 <sup>8</sup>			年間放出率(Bq/y)				1号炉排気筒	2号炉及び3号炉排気筒	間欠放出	<sup>137</sup> I	約4.4 $\times$ 10 <sup>9</sup>	約1.5 $\times$ 10 <sup>9</sup>	<sup>134</sup> I	約4.4 $\times$ 10 <sup>9</sup>	約1.5 $\times$ 10 <sup>9</sup>		<p>個別解析結果の相違                  ・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要</p>
		1号炉排気筒	2号炉及び3号炉排気筒																																																
連続放出	希ガス放出率(Bq/s)	約4.1 $\times$ 10 <sup>7</sup>	約3.6 $\times$ 10 <sup>7</sup>																																																
	$\gamma$ 線実効エネルギー(MeV)	約2.5 $\times$ 10 <sup>4</sup>	約2.2 $\times$ 10 <sup>4</sup>																																																
間欠放出	希ガス放出率(Bq/y)	約1.4 $\times$ 10 <sup>14</sup>	約4.6 $\times$ 10 <sup>13</sup>																																																
	$\gamma$ 線実効エネルギー(MeV)	約2.5 $\times$ 10 <sup>4</sup>	約2.5 $\times$ 10 <sup>4</sup>																																																
		放出率(Bq/s)																																																	
		1号炉排気筒	2号炉及び3号炉排気筒																																																
連続放出	<sup>137</sup> I	約2.5 $\times$ 10 <sup>8</sup>	約6.0 $\times$ 10 <sup>7</sup>																																																
	<sup>134</sup> I	約5.1 $\times$ 10 <sup>8</sup>	約1.0 $\times$ 10 <sup>8</sup>																																																
		年間放出率(Bq/y)																																																	
		1号炉排気筒	2号炉及び3号炉排気筒																																																
間欠放出	<sup>137</sup> I	約4.4 $\times$ 10 <sup>9</sup>	約1.5 $\times$ 10 <sup>9</sup>																																																
	<sup>134</sup> I	約4.4 $\times$ 10 <sup>9</sup>	約1.5 $\times$ 10 <sup>9</sup>																																																

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)  
 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1-2-6 放射性希ガスのγ線に起因する実効線量</p> <table border="1" data-bbox="795 215 1243 742"> <thead> <tr> <th rowspan="3">計算地点の方位</th> <th rowspan="3">1号炉 炉気筒からの距離 (m)</th> <th colspan="2">希ガスのγ線に起因する実効線量 (μSv/y)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">1～3号炉合計</th> </tr> <tr> <th>(実測値) 1991年11月から 1992年10月までの 気象資料</th> <th>(実測値) 2012年1月から 2012年12月までの 気象資料</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>N</td><td>約800</td><td>約7.3×10<sup>-6</sup></td><td>約7.7×10<sup>-6</sup></td></tr> <tr><td>NNW</td><td>約750</td><td>約8.1×10<sup>-6</sup></td><td>約9.6×10<sup>-6</sup></td></tr> <tr><td>NW</td><td>約640</td><td>約7.0×10<sup>-6</sup></td><td>約8.0×10<sup>-6</sup></td></tr> <tr><td>WNW</td><td>約620</td><td>約7.0×10<sup>-6</sup></td><td>約8.8×10<sup>-6</sup></td></tr> <tr><td>W</td><td>約670</td><td>約6.8×10<sup>-6</sup></td><td>約8.6×10<sup>-6</sup></td></tr> <tr><td>WSW</td><td>約750</td><td>約5.1×10<sup>-6</sup></td><td>約6.5×10<sup>-6</sup></td></tr> <tr><td>SW</td><td>約650</td><td>約6.2×10<sup>-6</sup></td><td>約7.8×10<sup>-6</sup></td></tr> <tr><td>SSW</td><td>約680</td><td>約4.2×10<sup>-6</sup></td><td>約4.7×10<sup>-6</sup></td></tr> <tr><td>S</td><td>約640</td><td>約4.4×10<sup>-6</sup></td><td>約5.1×10<sup>-6</sup></td></tr> <tr><td>SSE</td><td>約700</td><td>約4.9×10<sup>-6</sup></td><td>約5.9×10<sup>-6</sup></td></tr> <tr><td><u>SE</u></td><td><u>約700</u></td><td><u>約4.4×10<sup>-6</sup></u></td><td><u>約4.3×10<sup>-6</sup></u></td></tr> <tr><td>ESE</td><td>約1,150</td><td>約1.0×10<sup>-6</sup></td><td>約9.2×10<sup>-6</sup></td></tr> <tr><td>E</td><td>約1,040</td><td>約8.9×10<sup>-6</sup></td><td>約8.5×10<sup>-6</sup></td></tr> <tr><td>ENE</td><td>約700</td><td>約9.5×10<sup>-6</sup></td><td>約8.1×10<sup>-6</sup></td></tr> <tr><td>NE</td><td>約490</td><td>約1.5×10<sup>-6</sup></td><td>約1.2×10<sup>-6</sup></td></tr> <tr><td>NNE</td><td>約570</td><td>約1.7×10<sup>-6</sup></td><td>約1.4×10<sup>-6</sup></td></tr> </tbody> </table> <p>表1-2-7 放射性よう素の年平均地上空気中濃度</p> <table border="1" data-bbox="795 821 1243 1005"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">種類</th> <th colspan="3">年平均地上空気中濃度 (Bq/m<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <th>連続放出分</th> <th>間欠放出分</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">1～3号炉 (合計)</td> <td>(実測値) 1991年11月から 1992年10月までの 気象資料</td> <td>約1</td> <td>約2.7×10<sup>-10</sup></td> <td>約4.9×10<sup>-10</sup></td> <td>約2.9×10<sup>-10</sup></td> </tr> <tr> <td>(実測値) 2012年1月から 2012年12月までの 気象資料</td> <td>約1</td> <td>約5.2×10<sup>-10</sup></td> <td>約1.9×10<sup>-10</sup></td> <td>約6.4×10<sup>-10</sup></td> </tr> <tr> <td>(合計)</td> <td>約1</td> <td>約4.2×10<sup>-10</sup></td> <td>約3.0×10<sup>-10</sup></td> <td>約4.5×10<sup>-10</sup></td> </tr> <tr> <td>(合計)</td> <td>約1</td> <td>約8.2×10<sup>-10</sup></td> <td>約3.0×10<sup>-10</sup></td> <td>約8.5×10<sup>-10</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>表1-2-8 気体廃棄物に含まれる放射性よう素に起因する実効線量</p> <table border="1" data-bbox="795 1085 1243 1460"> <thead> <tr> <th rowspan="3">年齢グループ</th> <th rowspan="3">摂取経路</th> <th colspan="4">実効線量 (μSv/y)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">1～3号炉合計</th> <th colspan="2"></th> </tr> <tr> <th>(実測値) 1991年11月から 1992年10月までの 気象資料</th> <th>(実測値) 2012年1月から 2012年12月までの 気象資料</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">成人</td> <td>吸入</td> <td>約3.0×10<sup>-5</sup></td> <td>約3.3×10<sup>-5</sup></td> <td>約8.8×10<sup>-5</sup></td> <td>約5.3×10<sup>-5</sup></td> <td>約2.0×10<sup>-5</sup></td> <td>約7.0×10<sup>-5</sup></td> </tr> <tr> <td>食糧</td> <td>約1.1×10<sup>-4</sup></td> <td>約6.6×10<sup>-4</sup></td> <td>約2.8×10<sup>-4</sup></td> <td>約1.7×10<sup>-4</sup></td> <td>約1.3×10<sup>-5</sup></td> <td>約1.8×10<sup>-5</sup></td> </tr> <tr> <td>牛乳</td> <td>約1.4×10<sup>-4</sup></td> <td>約2.8×10<sup>-4</sup></td> <td>約1.1×10<sup>-4</sup></td> <td>約1.2×10<sup>-4</sup></td> <td>約3.0×10<sup>-5</sup></td> <td>約1.2×10<sup>-4</sup></td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約2.5×10<sup>-4</sup></td> <td>約2.2×10<sup>-4</sup></td> <td>約2.8×10<sup>-4</sup></td> <td>約3.4×10<sup>-4</sup></td> <td>約3.3×10<sup>-5</sup></td> <td>約8.7×10<sup>-5</sup></td> </tr> <tr> <td>除染</td> <td>約6.4×10<sup>-4</sup></td> <td>約2.0×10<sup>-4</sup></td> <td>約9.2×10<sup>-4</sup></td> <td>約9.9×10<sup>-4</sup></td> <td>約4.1×10<sup>-5</sup></td> <td>約1.5×10<sup>-4</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="5">幼児</td> <td>吸入</td> <td>約1.6×10<sup>-4</sup></td> <td>約1.4×10<sup>-4</sup></td> <td>約3.7×10<sup>-4</sup></td> <td>約3.0×10<sup>-4</sup></td> <td>約1.2×10<sup>-5</sup></td> <td>約4.0×10<sup>-5</sup></td> </tr> <tr> <td>食糧</td> <td>約2.0×10<sup>-4</sup></td> <td>約1.8×10<sup>-4</sup></td> <td>約2.0×10<sup>-4</sup></td> <td>約1.0×10<sup>-4</sup></td> <td>約2.9×10<sup>-5</sup></td> <td>約4.2×10<sup>-5</sup></td> </tr> <tr> <td>牛乳</td> <td>約1.3×10<sup>-4</sup></td> <td>約3.9×10<sup>-4</sup></td> <td>約1.2×10<sup>-4</sup></td> <td>約1.4×10<sup>-4</sup></td> <td>約1.1×10<sup>-5</sup></td> <td>約1.4×10<sup>-4</sup></td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約3.6×10<sup>-4</sup></td> <td>約4.4×10<sup>-4</sup></td> <td>約4.7×10<sup>-4</sup></td> <td>約3.0×10<sup>-4</sup></td> <td>約3.2×10<sup>-5</sup></td> <td>約8.0×10<sup>-5</sup></td> </tr> <tr> <td>除染</td> <td>約4.0×10<sup>-4</sup></td> <td>約2.0×10<sup>-4</sup></td> <td>約5.0×10<sup>-4</sup></td> <td>約6.4×10<sup>-4</sup></td> <td>約1.3×10<sup>-5</sup></td> <td>約6.2×10<sup>-5</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="5">乳児</td> <td>吸入</td> <td>約2.0×10<sup>-4</sup></td> <td>約1.6×10<sup>-4</sup></td> <td>約2.1×10<sup>-4</sup></td> <td>約3.0×10<sup>-4</sup></td> <td>約2.4×10<sup>-5</sup></td> <td>約3.3×10<sup>-5</sup></td> </tr> <tr> <td>食糧</td> <td>約1.1×10<sup>-4</sup></td> <td>約4.7×10<sup>-4</sup></td> <td>約1.4×10<sup>-4</sup></td> <td>約1.2×10<sup>-4</sup></td> <td>約5.0×10<sup>-5</sup></td> <td>約1.2×10<sup>-4</sup></td> </tr> <tr> <td>牛乳</td> <td>約1.3×10<sup>-4</sup></td> <td>約4.1×10<sup>-4</sup></td> <td>約1.4×10<sup>-4</sup></td> <td>約1.5×10<sup>-4</sup></td> <td>約1.1×10<sup>-5</sup></td> <td>約1.2×10<sup>-4</sup></td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約3.2×10<sup>-4</sup></td> <td>約4.1×10<sup>-4</sup></td> <td>約3.4×10<sup>-4</sup></td> <td>約4.6×10<sup>-4</sup></td> <td>約6.1×10<sup>-5</sup></td> <td>約8.0×10<sup>-5</sup></td> </tr> <tr> <td>除染</td> <td>約4.0×10<sup>-4</sup></td> <td>約2.0×10<sup>-4</sup></td> <td>約5.0×10<sup>-4</sup></td> <td>約6.4×10<sup>-4</sup></td> <td>約1.3×10<sup>-5</sup></td> <td>約6.2×10<sup>-5</sup></td> </tr> </tbody> </table>	計算地点の方位	1号炉 炉気筒からの距離 (m)	希ガスのγ線に起因する実効線量 (μSv/y)		1～3号炉合計		(実測値) 1991年11月から 1992年10月までの 気象資料	(実測値) 2012年1月から 2012年12月までの 気象資料	N	約800	約7.3×10 <sup>-6</sup>	約7.7×10 <sup>-6</sup>	NNW	約750	約8.1×10 <sup>-6</sup>	約9.6×10 <sup>-6</sup>	NW	約640	約7.0×10 <sup>-6</sup>	約8.0×10 <sup>-6</sup>	WNW	約620	約7.0×10 <sup>-6</sup>	約8.8×10 <sup>-6</sup>	W	約670	約6.8×10 <sup>-6</sup>	約8.6×10 <sup>-6</sup>	WSW	約750	約5.1×10 <sup>-6</sup>	約6.5×10 <sup>-6</sup>	SW	約650	約6.2×10 <sup>-6</sup>	約7.8×10 <sup>-6</sup>	SSW	約680	約4.2×10 <sup>-6</sup>	約4.7×10 <sup>-6</sup>	S	約640	約4.4×10 <sup>-6</sup>	約5.1×10 <sup>-6</sup>	SSE	約700	約4.9×10 <sup>-6</sup>	約5.9×10 <sup>-6</sup>	<u>SE</u>	<u>約700</u>	<u>約4.4×10<sup>-6</sup></u>	<u>約4.3×10<sup>-6</sup></u>	ESE	約1,150	約1.0×10 <sup>-6</sup>	約9.2×10 <sup>-6</sup>	E	約1,040	約8.9×10 <sup>-6</sup>	約8.5×10 <sup>-6</sup>	ENE	約700	約9.5×10 <sup>-6</sup>	約8.1×10 <sup>-6</sup>	NE	約490	約1.5×10 <sup>-6</sup>	約1.2×10 <sup>-6</sup>	NNE	約570	約1.7×10 <sup>-6</sup>	約1.4×10 <sup>-6</sup>		種類	年平均地上空気中濃度 (Bq/m <sup>3</sup> )			連続放出分	間欠放出分	合計	1～3号炉 (合計)	(実測値) 1991年11月から 1992年10月までの 気象資料	約1	約2.7×10 <sup>-10</sup>	約4.9×10 <sup>-10</sup>	約2.9×10 <sup>-10</sup>	(実測値) 2012年1月から 2012年12月までの 気象資料	約1	約5.2×10 <sup>-10</sup>	約1.9×10 <sup>-10</sup>	約6.4×10 <sup>-10</sup>	(合計)	約1	約4.2×10 <sup>-10</sup>	約3.0×10 <sup>-10</sup>	約4.5×10 <sup>-10</sup>	(合計)	約1	約8.2×10 <sup>-10</sup>	約3.0×10 <sup>-10</sup>	約8.5×10 <sup>-10</sup>	年齢グループ	摂取経路	実効線量 (μSv/y)				1～3号炉合計				(実測値) 1991年11月から 1992年10月までの 気象資料	(実測値) 2012年1月から 2012年12月までの 気象資料			成人	吸入	約3.0×10 <sup>-5</sup>	約3.3×10 <sup>-5</sup>	約8.8×10 <sup>-5</sup>	約5.3×10 <sup>-5</sup>	約2.0×10 <sup>-5</sup>	約7.0×10 <sup>-5</sup>	食糧	約1.1×10 <sup>-4</sup>	約6.6×10 <sup>-4</sup>	約2.8×10 <sup>-4</sup>	約1.7×10 <sup>-4</sup>	約1.3×10 <sup>-5</sup>	約1.8×10 <sup>-5</sup>	牛乳	約1.4×10 <sup>-4</sup>	約2.8×10 <sup>-4</sup>	約1.1×10 <sup>-4</sup>	約1.2×10 <sup>-4</sup>	約3.0×10 <sup>-5</sup>	約1.2×10 <sup>-4</sup>	合計	約2.5×10 <sup>-4</sup>	約2.2×10 <sup>-4</sup>	約2.8×10 <sup>-4</sup>	約3.4×10 <sup>-4</sup>	約3.3×10 <sup>-5</sup>	約8.7×10 <sup>-5</sup>	除染	約6.4×10 <sup>-4</sup>	約2.0×10 <sup>-4</sup>	約9.2×10 <sup>-4</sup>	約9.9×10 <sup>-4</sup>	約4.1×10 <sup>-5</sup>	約1.5×10 <sup>-4</sup>	幼児	吸入	約1.6×10 <sup>-4</sup>	約1.4×10 <sup>-4</sup>	約3.7×10 <sup>-4</sup>	約3.0×10 <sup>-4</sup>	約1.2×10 <sup>-5</sup>	約4.0×10 <sup>-5</sup>	食糧	約2.0×10 <sup>-4</sup>	約1.8×10 <sup>-4</sup>	約2.0×10 <sup>-4</sup>	約1.0×10 <sup>-4</sup>	約2.9×10 <sup>-5</sup>	約4.2×10 <sup>-5</sup>	牛乳	約1.3×10 <sup>-4</sup>	約3.9×10 <sup>-4</sup>	約1.2×10 <sup>-4</sup>	約1.4×10 <sup>-4</sup>	約1.1×10 <sup>-5</sup>	約1.4×10 <sup>-4</sup>	合計	約3.6×10 <sup>-4</sup>	約4.4×10 <sup>-4</sup>	約4.7×10 <sup>-4</sup>	約3.0×10 <sup>-4</sup>	約3.2×10 <sup>-5</sup>	約8.0×10 <sup>-5</sup>	除染	約4.0×10 <sup>-4</sup>	約2.0×10 <sup>-4</sup>	約5.0×10 <sup>-4</sup>	約6.4×10 <sup>-4</sup>	約1.3×10 <sup>-5</sup>	約6.2×10 <sup>-5</sup>	乳児	吸入	約2.0×10 <sup>-4</sup>	約1.6×10 <sup>-4</sup>	約2.1×10 <sup>-4</sup>	約3.0×10 <sup>-4</sup>	約2.4×10 <sup>-5</sup>	約3.3×10 <sup>-5</sup>	食糧	約1.1×10 <sup>-4</sup>	約4.7×10 <sup>-4</sup>	約1.4×10 <sup>-4</sup>	約1.2×10 <sup>-4</sup>	約5.0×10 <sup>-5</sup>	約1.2×10 <sup>-4</sup>	牛乳	約1.3×10 <sup>-4</sup>	約4.1×10 <sup>-4</sup>	約1.4×10 <sup>-4</sup>	約1.5×10 <sup>-4</sup>	約1.1×10 <sup>-5</sup>	約1.2×10 <sup>-4</sup>	合計	約3.2×10 <sup>-4</sup>	約4.1×10 <sup>-4</sup>	約3.4×10 <sup>-4</sup>	約4.6×10 <sup>-4</sup>	約6.1×10 <sup>-5</sup>	約8.0×10 <sup>-5</sup>	除染	約4.0×10 <sup>-4</sup>	約2.0×10 <sup>-4</sup>	約5.0×10 <sup>-4</sup>	約6.4×10 <sup>-4</sup>	約1.3×10 <sup>-5</sup>	約6.2×10 <sup>-5</sup>	<p>個別解析結果の相違          ・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要</p>	
計算地点の方位	1号炉 炉気筒からの距離 (m)			希ガスのγ線に起因する実効線量 (μSv/y)																																																																																																																																																																																																																														
				1～3号炉合計																																																																																																																																																																																																																														
		(実測値) 1991年11月から 1992年10月までの 気象資料	(実測値) 2012年1月から 2012年12月までの 気象資料																																																																																																																																																																																																																															
N	約800	約7.3×10 <sup>-6</sup>	約7.7×10 <sup>-6</sup>																																																																																																																																																																																																																															
NNW	約750	約8.1×10 <sup>-6</sup>	約9.6×10 <sup>-6</sup>																																																																																																																																																																																																																															
NW	約640	約7.0×10 <sup>-6</sup>	約8.0×10 <sup>-6</sup>																																																																																																																																																																																																																															
WNW	約620	約7.0×10 <sup>-6</sup>	約8.8×10 <sup>-6</sup>																																																																																																																																																																																																																															
W	約670	約6.8×10 <sup>-6</sup>	約8.6×10 <sup>-6</sup>																																																																																																																																																																																																																															
WSW	約750	約5.1×10 <sup>-6</sup>	約6.5×10 <sup>-6</sup>																																																																																																																																																																																																																															
SW	約650	約6.2×10 <sup>-6</sup>	約7.8×10 <sup>-6</sup>																																																																																																																																																																																																																															
SSW	約680	約4.2×10 <sup>-6</sup>	約4.7×10 <sup>-6</sup>																																																																																																																																																																																																																															
S	約640	約4.4×10 <sup>-6</sup>	約5.1×10 <sup>-6</sup>																																																																																																																																																																																																																															
SSE	約700	約4.9×10 <sup>-6</sup>	約5.9×10 <sup>-6</sup>																																																																																																																																																																																																																															
<u>SE</u>	<u>約700</u>	<u>約4.4×10<sup>-6</sup></u>	<u>約4.3×10<sup>-6</sup></u>																																																																																																																																																																																																																															
ESE	約1,150	約1.0×10 <sup>-6</sup>	約9.2×10 <sup>-6</sup>																																																																																																																																																																																																																															
E	約1,040	約8.9×10 <sup>-6</sup>	約8.5×10 <sup>-6</sup>																																																																																																																																																																																																																															
ENE	約700	約9.5×10 <sup>-6</sup>	約8.1×10 <sup>-6</sup>																																																																																																																																																																																																																															
NE	約490	約1.5×10 <sup>-6</sup>	約1.2×10 <sup>-6</sup>																																																																																																																																																																																																																															
NNE	約570	約1.7×10 <sup>-6</sup>	約1.4×10 <sup>-6</sup>																																																																																																																																																																																																																															
	種類	年平均地上空気中濃度 (Bq/m <sup>3</sup> )																																																																																																																																																																																																																																
		連続放出分	間欠放出分	合計																																																																																																																																																																																																																														
1～3号炉 (合計)	(実測値) 1991年11月から 1992年10月までの 気象資料	約1	約2.7×10 <sup>-10</sup>	約4.9×10 <sup>-10</sup>	約2.9×10 <sup>-10</sup>																																																																																																																																																																																																																													
	(実測値) 2012年1月から 2012年12月までの 気象資料	約1	約5.2×10 <sup>-10</sup>	約1.9×10 <sup>-10</sup>	約6.4×10 <sup>-10</sup>																																																																																																																																																																																																																													
	(合計)	約1	約4.2×10 <sup>-10</sup>	約3.0×10 <sup>-10</sup>	約4.5×10 <sup>-10</sup>																																																																																																																																																																																																																													
	(合計)	約1	約8.2×10 <sup>-10</sup>	約3.0×10 <sup>-10</sup>	約8.5×10 <sup>-10</sup>																																																																																																																																																																																																																													
年齢グループ	摂取経路	実効線量 (μSv/y)																																																																																																																																																																																																																																
		1～3号炉合計																																																																																																																																																																																																																																
		(実測値) 1991年11月から 1992年10月までの 気象資料	(実測値) 2012年1月から 2012年12月までの 気象資料																																																																																																																																																																																																																															
成人	吸入	約3.0×10 <sup>-5</sup>	約3.3×10 <sup>-5</sup>	約8.8×10 <sup>-5</sup>	約5.3×10 <sup>-5</sup>	約2.0×10 <sup>-5</sup>	約7.0×10 <sup>-5</sup>																																																																																																																																																																																																																											
	食糧	約1.1×10 <sup>-4</sup>	約6.6×10 <sup>-4</sup>	約2.8×10 <sup>-4</sup>	約1.7×10 <sup>-4</sup>	約1.3×10 <sup>-5</sup>	約1.8×10 <sup>-5</sup>																																																																																																																																																																																																																											
	牛乳	約1.4×10 <sup>-4</sup>	約2.8×10 <sup>-4</sup>	約1.1×10 <sup>-4</sup>	約1.2×10 <sup>-4</sup>	約3.0×10 <sup>-5</sup>	約1.2×10 <sup>-4</sup>																																																																																																																																																																																																																											
	合計	約2.5×10 <sup>-4</sup>	約2.2×10 <sup>-4</sup>	約2.8×10 <sup>-4</sup>	約3.4×10 <sup>-4</sup>	約3.3×10 <sup>-5</sup>	約8.7×10 <sup>-5</sup>																																																																																																																																																																																																																											
	除染	約6.4×10 <sup>-4</sup>	約2.0×10 <sup>-4</sup>	約9.2×10 <sup>-4</sup>	約9.9×10 <sup>-4</sup>	約4.1×10 <sup>-5</sup>	約1.5×10 <sup>-4</sup>																																																																																																																																																																																																																											
幼児	吸入	約1.6×10 <sup>-4</sup>	約1.4×10 <sup>-4</sup>	約3.7×10 <sup>-4</sup>	約3.0×10 <sup>-4</sup>	約1.2×10 <sup>-5</sup>	約4.0×10 <sup>-5</sup>																																																																																																																																																																																																																											
	食糧	約2.0×10 <sup>-4</sup>	約1.8×10 <sup>-4</sup>	約2.0×10 <sup>-4</sup>	約1.0×10 <sup>-4</sup>	約2.9×10 <sup>-5</sup>	約4.2×10 <sup>-5</sup>																																																																																																																																																																																																																											
	牛乳	約1.3×10 <sup>-4</sup>	約3.9×10 <sup>-4</sup>	約1.2×10 <sup>-4</sup>	約1.4×10 <sup>-4</sup>	約1.1×10 <sup>-5</sup>	約1.4×10 <sup>-4</sup>																																																																																																																																																																																																																											
	合計	約3.6×10 <sup>-4</sup>	約4.4×10 <sup>-4</sup>	約4.7×10 <sup>-4</sup>	約3.0×10 <sup>-4</sup>	約3.2×10 <sup>-5</sup>	約8.0×10 <sup>-5</sup>																																																																																																																																																																																																																											
	除染	約4.0×10 <sup>-4</sup>	約2.0×10 <sup>-4</sup>	約5.0×10 <sup>-4</sup>	約6.4×10 <sup>-4</sup>	約1.3×10 <sup>-5</sup>	約6.2×10 <sup>-5</sup>																																																																																																																																																																																																																											
乳児	吸入	約2.0×10 <sup>-4</sup>	約1.6×10 <sup>-4</sup>	約2.1×10 <sup>-4</sup>	約3.0×10 <sup>-4</sup>	約2.4×10 <sup>-5</sup>	約3.3×10 <sup>-5</sup>																																																																																																																																																																																																																											
	食糧	約1.1×10 <sup>-4</sup>	約4.7×10 <sup>-4</sup>	約1.4×10 <sup>-4</sup>	約1.2×10 <sup>-4</sup>	約5.0×10 <sup>-5</sup>	約1.2×10 <sup>-4</sup>																																																																																																																																																																																																																											
	牛乳	約1.3×10 <sup>-4</sup>	約4.1×10 <sup>-4</sup>	約1.4×10 <sup>-4</sup>	約1.5×10 <sup>-4</sup>	約1.1×10 <sup>-5</sup>	約1.2×10 <sup>-4</sup>																																																																																																																																																																																																																											
	合計	約3.2×10 <sup>-4</sup>	約4.1×10 <sup>-4</sup>	約3.4×10 <sup>-4</sup>	約4.6×10 <sup>-4</sup>	約6.1×10 <sup>-5</sup>	約8.0×10 <sup>-5</sup>																																																																																																																																																																																																																											
	除染	約4.0×10 <sup>-4</sup>	約2.0×10 <sup>-4</sup>	約5.0×10 <sup>-4</sup>	約6.4×10 <sup>-4</sup>	約1.3×10 <sup>-5</sup>	約6.2×10 <sup>-5</sup>																																																																																																																																																																																																																											

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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1-2-9 気体廃棄物中及び液体廃棄物に含まれる放射性よう素に起因する実効線量</p> <table border="1" data-bbox="750 244 1285 595"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">年齢 *6-7</th> <th colspan="2">液体廃棄物に含まれるよう素に起因する実効線量 (μSv/y)</th> <th colspan="2">気体廃棄物中及び液体廃棄物に含まれるよう素を同時に摂取する場合の実効線量 (μSv/y)</th> </tr> <tr> <th>海藻類を摂取する場合</th> <th>海藻類を摂取しない場合</th> <th>海藻類を摂取する場合</th> <th>海藻類を摂取しない場合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">1～3号炉 (合計)</td> <td>(変更前)</td> <td>成人</td> <td>約1.4×10<sup>-8</sup></td> <td>約1.4×10<sup>-8</sup></td> <td>約1.9×10<sup>-8</sup></td> <td>約2.8×10<sup>-8</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">1991年11月から 1992年10月までの 気象資料</td> <td>幼児</td> <td>約4.3×10<sup>-9</sup></td> <td>約3.3×10<sup>-9</sup></td> <td>約1.4×10<sup>-8</sup></td> <td>約1.7×10<sup>-8</sup></td> </tr> <tr> <td>乳児</td> <td>約5.3×10<sup>-9</sup></td> <td>約2.5×10<sup>-8</sup></td> <td>約1.9×10<sup>-8</sup></td> <td>約1.4×10<sup>-8</sup></td> </tr> <tr> <td>(変更後)</td> <td>成人</td> <td>約1.4×10<sup>-8</sup></td> <td>約1.4×10<sup>-8</sup></td> <td>約2.5×10<sup>-8</sup></td> <td>約3.8×10<sup>-8</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2012年1月から 2012年12月までの 気象資料</td> <td>幼児</td> <td>約4.3×10<sup>-9</sup></td> <td>約3.3×10<sup>-9</sup></td> <td>約1.7×10<sup>-8</sup></td> <td>約2.0×10<sup>-8</sup></td> </tr> <tr> <td>乳児</td> <td>約5.3×10<sup>-9</sup></td> <td>約2.5×10<sup>-9</sup></td> <td>約2.2×10<sup>-8</sup></td> <td>約1.6×10<sup>-8</sup></td> </tr> </tbody> </table>		年齢 *6-7	液体廃棄物に含まれるよう素に起因する実効線量 (μSv/y)		気体廃棄物中及び液体廃棄物に含まれるよう素を同時に摂取する場合の実効線量 (μSv/y)		海藻類を摂取する場合	海藻類を摂取しない場合	海藻類を摂取する場合	海藻類を摂取しない場合	1～3号炉 (合計)	(変更前)	成人	約1.4×10 <sup>-8</sup>	約1.4×10 <sup>-8</sup>	約1.9×10 <sup>-8</sup>	約2.8×10 <sup>-8</sup>	1991年11月から 1992年10月までの 気象資料	幼児	約4.3×10 <sup>-9</sup>	約3.3×10 <sup>-9</sup>	約1.4×10 <sup>-8</sup>	約1.7×10 <sup>-8</sup>	乳児	約5.3×10 <sup>-9</sup>	約2.5×10 <sup>-8</sup>	約1.9×10 <sup>-8</sup>	約1.4×10 <sup>-8</sup>	(変更後)	成人	約1.4×10 <sup>-8</sup>	約1.4×10 <sup>-8</sup>	約2.5×10 <sup>-8</sup>	約3.8×10 <sup>-8</sup>	2012年1月から 2012年12月までの 気象資料	幼児	約4.3×10 <sup>-9</sup>	約3.3×10 <sup>-9</sup>	約1.7×10 <sup>-8</sup>	約2.0×10 <sup>-8</sup>	乳児	約5.3×10 <sup>-9</sup>	約2.5×10 <sup>-9</sup>	約2.2×10 <sup>-8</sup>	約1.6×10 <sup>-8</sup>		<p>個別解析結果の相違              ・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要</p>
	年齢 *6-7			液体廃棄物に含まれるよう素に起因する実効線量 (μSv/y)		気体廃棄物中及び液体廃棄物に含まれるよう素を同時に摂取する場合の実効線量 (μSv/y)																																										
		海藻類を摂取する場合	海藻類を摂取しない場合	海藻類を摂取する場合	海藻類を摂取しない場合																																											
1～3号炉 (合計)	(変更前)	成人	約1.4×10 <sup>-8</sup>	約1.4×10 <sup>-8</sup>	約1.9×10 <sup>-8</sup>	約2.8×10 <sup>-8</sup>																																										
	1991年11月から 1992年10月までの 気象資料	幼児	約4.3×10 <sup>-9</sup>	約3.3×10 <sup>-9</sup>	約1.4×10 <sup>-8</sup>	約1.7×10 <sup>-8</sup>																																										
		乳児	約5.3×10 <sup>-9</sup>	約2.5×10 <sup>-8</sup>	約1.9×10 <sup>-8</sup>	約1.4×10 <sup>-8</sup>																																										
		(変更後)	成人	約1.4×10 <sup>-8</sup>	約1.4×10 <sup>-8</sup>	約2.5×10 <sup>-8</sup>	約3.8×10 <sup>-8</sup>																																									
	2012年1月から 2012年12月までの 気象資料	幼児	約4.3×10 <sup>-9</sup>	約3.3×10 <sup>-9</sup>	約1.7×10 <sup>-8</sup>	約2.0×10 <sup>-8</sup>																																										
		乳児	約5.3×10 <sup>-9</sup>	約2.5×10 <sup>-9</sup>	約2.2×10 <sup>-8</sup>	約1.6×10 <sup>-8</sup>																																										



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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>2. 設計基準事故時における敷地境界外の線量</p> <p>設計基準事故（以下、「事故」という。）時における敷地境界外の線量は、各種事故時において大気中へ放出される核分裂生成物の放出量を評価し、大気拡散係数を乗じて実効線量を計算している。具体的には以下の仮定に基づいて行う。</p> <p>① 敷地境界外の地表空気中濃度は、添付書類六の「2.5 安全解析に使用する気象条件」に記述する相対濃度に核分裂生成物の全放出量を乗じて求める。</p> <p>② 敷地境界外の希ガスによる<math>\gamma</math>線空気カーマは、添付書類六の「2.5 安全解析に使用する気象条件」に記述する相対線量に希ガスの全放出量を乗じて求める。</p> <p>女川2号炉の気象資料の変更に伴い、相対濃度と相対線量を再評価しており、これに伴って、事故時における敷地境界外の線量を再評価している。以下に評価方法及び評価結果について示す。</p> <p>2.1 大気拡散係数（相対濃度、相対線量）の評価</p> <p>事故時に放出される放射性物質が、敷地周辺の公衆に及ぼす影響を評価するに当たって、放射性物質の拡散状態を推定するために必要な気象条件については、現地における出現頻度からみて、これより悪い条件がめったに現れないと言えるものを選ばなければならない。</p> <p>そこで、線量等の評価に用いる放射性物質の相対濃度（以下「<math>\chi/Q</math>」という。）を、標高70m及び標高175mにおける2012年1月から2012年12月までの1年間の観測データを使用して求めた。すなわち、(2.1)式に示すように、風向、風速、大気安定度及び実効放出継続時間を考慮した<math>\chi/Q</math>を陸側方位について求め、方位別にその値の小さい方からの累積度数を年間のデータ数に対する出現頻度（%）として表すことにする。横軸に<math>\chi/Q</math>を、縦軸に累積出現頻度を取り、着目方位ごとに<math>\chi/Q</math>の累積出現頻度分布を描き、この分布から、累積出現頻度が97%に当たる<math>\chi/Q</math>を方位別に求め、そのうち最大のものを安全解析に使用する相対濃度とする。</p> <p>ただし、<math>\chi/Q</math>の計算の着目地点は、各方位とも敷地境界までの距離とし、着目地点以遠で<math>\chi/Q</math>が最大になる場合は、その<math>\chi/Q</math>を着目地点における当該時刻の<math>\chi/Q</math>とする。</p>		<p>個別解析結果の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要</li> </ul>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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;"><math>\chi/Q = \frac{1}{T} \sum_{i=1}^n (\chi/Q)_i \cdot \delta_i \quad \dots (2.1)</math></p> <p>ここで、  <math>\chi/Q</math> : 実効放出継続時間中の相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)  <math>T</math> : 実効放出継続時間 (h)  <math>(\chi/Q)_i</math> : 時刻<i>i</i>における相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)  <math>\delta_i</math> : 時刻<i>i</i>において風向が当該方位にあるとき  <math>\delta_i = 1</math>                      時刻<i>i</i>において風向が他の方位にあるとき  <math>\delta_i = 0</math></p> <p><math>(\chi/Q)_i</math>の計算に当たっては、短時間放出の場合、方位内で風向軸が一定と仮定して(2.2)式で計算し、長時間放出の場合、当該方位における放射性物質の全量が一方位内のみに一様分布すると仮定して、(2.3)式で計算する。</p> <p>短時間放出の場合、</p> $(\chi/Q)_i = \frac{1}{\pi \cdot \sigma_y \cdot \sigma_z \cdot U_i} \exp\left(-\frac{H^2}{2\sigma_z^2}\right) \quad \dots (2.2)$ <p>長時間放出の場合、</p> $(\chi/Q)_i = \frac{2.032}{\sigma_y \cdot U_i \cdot x} \exp\left(-\frac{H^2}{2\sigma_z^2}\right) \quad \dots (2.3)$ <p>ここで、  <math>\sigma_y</math> : 時刻<i>i</i>における濃度分布の水平方向の拡がりのパラメータ (m)  <math>\sigma_z</math> : 時刻<i>i</i>における濃度分布の高さ方向の拡がりのパラメータ (m)  <math>U_i</math> : 時刻<i>i</i>における風速 (m/s)  <math>H</math> : 放出源の有効高さ (m)  <math>x</math> : 放出地点から着目地点までの距離 (m)</p> <p>方位別 <math>\chi/Q</math> の累積出現頻度を求めるとき、静穏の場合には風速を0.5m/sとして計算し、その風向は静穏出現前の風向を使用する。                      なお、放射性雲からの<math>\gamma</math>線による空気カーマについては、<math>\chi/Q</math>の代わりに空間濃度分布と<math>\gamma</math>線による空気カーマ計算モデルを組み合わせた相対線量（以下「D/Q」という。）を<math>\chi/Q</math>と同様な方法で求めて使用する。                      ただし、長時間放出の場合でも方位内で風向が一定と仮定して計算する。<math>\gamma</math>線による空気カーマ計算には(1.2)式を使用する。                      本原子炉の事故のうち、原子炉冷却材喪失は、大気中への放射性物質の放出が長時間継続するので、実効放出継続時間を1日とし、長時間放出の<math>(\chi/Q)_i</math>を使用して<math>\chi/Q</math>を求める。                      また、原子炉冷却材喪失以外の事故については、放射性物質が短時間に大気中に放出されるので、実効放出継続時間を1時間とし、短時間放出の<math>(\chi/Q)_i</math>を使用して<math>\chi/Q</math>を求める。計算に使用する風向、風速は、排気筒放出の場合は排気筒高さ付近の風を代表する標高175m（地上高71m）の風向、風速とする。また、タービン建屋から直接放出される場合は、地表付近の風を代表する標高70m（地上高10m）の風向、風速とする。                      なお、D/Qについても<math>\chi/Q</math>と同じ方法で求める。                      以上により、計算した安全評価に使用する<math>\chi/Q</math>及びD/Qを表1-2-10に示す。</p>		<p>個別解析結果の相違                      ・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>2.2 事故時の線量評価</p> <p>(1) 放射性気体廃棄物処理施設の破損</p> <p>a. 評価方法</p> <p>敷地境界外における希ガスのγ線外部被ばくによる実効線量 <math>H_T</math> (Sv) は、(2.4) 式で計算する。</p> $H_T = K \cdot D/Q \cdot Q_T \quad \dots (2.4)$ <p>ここで、</p> <p><math>K</math> : 空気カーマから実効線量への換算係数 (<math>K=1 \text{ Sv/Gy}</math>)</p> <p><math>Q_T</math> : 事故期間中の希ガスの大気放出量(Bq) (γ線実効エネルギー=0.5MeV換算値)</p> <p>b. 評価結果</p> <p>放射性気体廃棄物処理施設の破損の場合、気象資料の変更に伴ってD/Qの数値が変更とならないことから、実効線量に変更はなく、従前と同じく約 <math>1.1 \times 10^{-2} \text{ mSv}</math> のままとする。</p> <p>(2) 主蒸気管破断</p> <p>a. 評価方法</p> <p>敷地境界外における実効線量は、次に述べる内部被ばくによる実効線量及び外部被ばくによる実効線量の和として計算する。</p> <p>(a) よう素の吸入による内部被ばく</p> <p>i. 主蒸気隔離弁閉止前</p> <p>流出した冷却材が外気中で完全蒸発し、半球状の蒸気雲になるものとする。この半球状の蒸気雲が風により地上を移動する際のよう素の内部被ばくによる実効線量 <math>H_{I1}</math> (Sv) は、(2.5) 式で計算する。</p> $H_{I1} = \frac{Q_T}{V} \cdot R \cdot H_e \cdot \frac{\alpha}{u} \quad \dots (2.5)$ <p>ここで、</p> <p><math>Q_T</math> : よう素の放出量 (Bq) (I-131等価量-小児実効線量係数換算)</p> <p><math>V</math> : 半球状の蒸気雲の体積 (<math>2.64 \times 10^6 \text{ m}^3</math>)</p> <p><math>R</math> : 呼吸率 (<math>\text{m}^3/\text{s}</math>)</p> <p>呼吸率 <math>R</math> は、事故期間が比較的短いことを考慮し、活動時の呼吸率 <math>0.31 \text{ m}^3/\text{h}</math> を秒当たりに換算して用いる。</p> <p><math>H_e</math> : よう素 (I-131) を1 Bq吸入した場合の小児の実効線量 (<math>1.6 \times 10^{-7} \text{ Sv/Bq}</math>)</p> <p><math>\alpha</math> : 半球状の蒸気雲の直径 (216m)</p> <p><math>u</math> : 蒸気雲の移動の評価のための風速 (1m/s)</p> <p>なお、蒸気雲が敷地境界外に達するまでの間に核分裂生成物が崩壊することは考慮しない。</p>		<p>個別解析結果の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要</li> </ul>



赤字：設備、運用又は体制の相違(設計方針の相違)  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違(記載方針の相違)  
 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>ii. 主蒸気隔離弁閉止後                      よう素の内部被ばくによる実効線量 <math>H_{i2}</math> (Sv) は、(2.6) 式で計算する。</p> $H_{i2} = R \cdot H_e \cdot \lambda / Q \cdot Q_T \quad \dots (2.6)$ <p>ここで、  <math>R</math> : 呼吸率 (m<sup>3</sup>/s)                      呼吸率 <math>R</math> は、事故期間が比較的短いことを考慮し、活動時の呼吸率 0.31m<sup>3</sup>/h を秒当りに換算して用いる。  <math>H_e</math> : よう素 (I-131) を 1 Bq 吸入した場合の小児の実効線量 (1.6×10<sup>-7</sup>Sv/Bq)  <math>Q_T</math> : 事故期間中のよう素の大気放出量 (Bq) (I-131 等価量-小児実効線量係数換算)</p> <p>(b) 希ガス及びハロゲン等の <math>\gamma</math> 線による外部被ばく                      i. 主蒸気隔離弁閉止前                      半径 <math>r</math> の半球状の蒸気雲に核分裂生成物が一様に分布している場合、半球底部の中心点における希ガス及びハロゲン等の <math>\gamma</math> 線外部被ばくによる実効線量 <math>H_{y1}</math> (Sv) は、(2.7) 式で計算する。</p> $H_{y1} = 6.2 \times 10^{-14} \frac{Q_T}{V} \cdot E_\gamma \cdot \frac{\alpha}{u} \cdot (1 - e^{-\alpha r}) \quad \dots (2.7)$ <p>ここで、  <math>Q_T</math> : 蒸気雲中の核分裂生成物量 (Bq) (<math>\gamma</math> 線実効エネルギー-0.5MeV 換算値)  <math>V</math> : 半球状の蒸気雲の体積 (2.64×10<sup>6</sup>m<sup>3</sup>)  <math>E_\gamma</math> : <math>\gamma</math> 線のエネルギー (0.5MeV)  <math>\mu</math> : 空気に対する <math>\gamma</math> 線のエネルギー吸収係数 (3.9×10<sup>-2</sup>/m)  <math>\alpha</math> : 半球状の蒸気雲の直径 (216m)  <math>u</math> : 蒸気雲の移動の評価のための風速 (1m/s)</p> <p>ii. 主蒸気隔離弁閉止後                      主蒸気隔離弁閉止後、主蒸気隔離弁を通して漏えいしてくる希ガス及びハロゲン等の <math>\gamma</math> 線外部被ばくによる実効線量 <math>H_{y2}</math> (Sv) は、「2.2 (1) 放射性気体廃棄物処理施設の破損」において希ガスの <math>\gamma</math> 線外部被ばくによる実効線量を求める際に用いた (2.4) 式で計算する。</p> <p>b. 評価結果                      上記の評価方法に基づき敷地境界外の実効線量を評価した結果は、表 1-2-11 のとおり約 9.9×10<sup>-2</sup>mSv である。                      上記の値から判断して、本事故による周辺の公衆に与える放射線被ばくのリスクは十分に小さいものと考えられる。</p>		<p>個別解析結果の相違                      ・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(3) 燃料集合体の落下</p> <p>a. 評価方法</p> <p>敷地境界外における実効線量は、次に述べる内部被ばくによる実効線量及び外部被ばくによる実効線量の和として計算する。</p> <p>よう素の内部被ばくによる実効線量 <math>H_i</math> (Sv) は、「2.2 (2) 主蒸気管破断」において主蒸気隔離弁閉止後のよう素の内部被ばくによる実効線量を求める際に用いた(2.6)式で計算する。</p> <p>また、希ガスの<math>\gamma</math>線外部被ばくによる実効線量 <math>H_e</math> (Sv) は、「2.2 (1) 放射性気体廃棄物処理施設の破損」において、希ガスの<math>\gamma</math>線外部被ばくによる実効線量を求める際に用いた (2.4) 式で計算する。</p> <p>b. 評価結果</p> <p>上記の評価前提に基づき敷地境界外の実効線量を評価した結果は、表 1-2-12 のとおり約 <math>3.9 \times 10^{-2}</math> mSv である。</p> <p>上記の値から判断して、本事故による周辺の公衆に与える放射線被ばくのリスクは十分に小さいものと考えられる。</p> <p>(4) 原子炉冷却材喪失</p> <p>a. 評価方法</p> <p>敷地境界外における実効線量は、次に述べる内部被ばくによる実効線量及び外部被ばくによる実効線量の和として計算する。</p> <p>よう素の内部被ばくによる実効線量 <math>H_i</math> (Sv) は、「2.2 (2) 主蒸気管破断」において主蒸気隔離弁閉止後のよう素の内部被ばくによる実効線量を求める際に用いた(2.6)式で計算する。ただし、呼吸率 R は事故期間が長いことを考慮し、1日平均の呼吸率 <math>5.16</math> (<math>m^3/d</math>) を用いる。</p> <p>また、希ガスの<math>\gamma</math>線外部被ばくによる実効線量 <math>H_e</math> (Sv) は、「2.2 (1) 放射性気体廃棄物処理施設の破損」において、希ガスの<math>\gamma</math>線外部被ばくによる実効線量を求める際に用いた (2.4) 式で計算する。</p> <p>また、直接線及びスカイシャイン線の外部被ばくによる実効線量は、直接線についてはQADコード、スカイシャイン線についてはANISN、G-33コードにより求めた<math>\gamma</math>線空気カーマに換算係数 (1 Sv/Gy) を乗じて評価する。</p> <p>b. 評価結果</p> <p>上記の評価前提に基づき敷地境界外の実効線量を評価した結果は、表 1-2-13 のとおり約 <math>8.0 \times 10^{-5}</math> mSv である。</p> <p>上記の値から判断して、本事故による周辺の公衆に与える放射線被ばくのリスクは十分に小さいものと考えられる。</p>		<p>個別解析結果の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要</li> </ul>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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>(5) 制御棒落下</p> <p>a. 評価方法</p> <p>敷地境界外における実効線量は次に述べる内部被ばくによる実効線量及び外部被ばくによる実効線量の和として計算する。</p> <p>よう素の内部被ばくによる実効線量 <math>H_i</math> (Sv) は、「2.2 (2) 主蒸気管破断」において主蒸気隔離弁閉止後のよう素の内部被ばくによる実効線量を求める際に用いた(2.6) 式で計算する。</p> <p>また、希ガスの <math>\gamma</math> 線外部被ばくによる実効線量 <math>H_e</math> (Sv) は、「2.2 (1) 放射性気体廃棄物処理施設の破損」において、希ガスの <math>\gamma</math> 線外部被ばくによる実効線量を求める際に用いた (2.4) 式で計算する。</p> <p>b. 評価結果</p> <p>上記の評価前提に基づき敷地境界外の実効線量を評価した結果は、表 1-2-14 のとおり約 <math>8.0 \times 10^{-3}</math> mSv である。</p> <p>上記の値から判断して、本事故による周辺の公衆に与える放射線被ばくのリスクは十分に小さいものと考えられる。</p> <p>表 1-2-10 安全評価に使用する相対濃度 (<math>\gamma Q</math>) 及び相対線量 (<math>DQ</math>)</p> <table border="1" data-bbox="763 643 1261 970"> <thead> <tr> <th rowspan="2">放出条件</th> <th colspan="2">実効放出継続時間 1日 放出位置 律気筒</th> <th colspan="2">実効放出継続時間1時間 放出位置 タービン建屋</th> <th colspan="2">実効放出継続時間1時間 放出位置 律気筒</th> </tr> <tr> <th><math>\gamma Q</math> (s/m<sup>3</sup>)</th> <th><math>DQ</math> (Gy/Bq)</th> <th><math>\gamma Q</math> (s/m<sup>3</sup>)</th> <th><math>DQ</math> (Gy/Bq)</th> <th><math>\gamma Q</math> (s/m<sup>3</sup>)</th> <th><math>DQ</math> (Gy/Bq)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>変更前<sup>※1</sup></td> <td><math>1.8 \times 10^4</math></td> <td><math>7.6 \times 10^{19}</math></td> <td><math>6.4 \times 10^4</math></td> <td><math>2.6 \times 10^{19}</math></td> <td><math>4.7 \times 10^4</math></td> <td><math>1.3 \times 10^{19}</math></td> </tr> <tr> <td>変更後<sup>※2</sup></td> <td><math>2.4 \times 10^4</math></td> <td><math>9.3 \times 10^{19}</math></td> <td><math>7.5 \times 10^4</math></td> <td><math>3.1 \times 10^{19}</math></td> <td><math>5.5 \times 10^4</math></td> <td><math>1.3 \times 10^{19}</math></td> </tr> <tr> <td>事故の種類</td> <td colspan="2">○原子炉冷却材喪失</td> <td colspan="2">○主蒸気管破断 (主蒸気隔離弁閉止前)</td> <td colspan="2">○放射性気体廃棄物処理 施設の破損 ○制御棒落下 ○燃料集合体の落下</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 1991年11月から1992年10月までの気象資料                  ※2 2012年1月から2012年12月までの気象資料</p>	放出条件	実効放出継続時間 1日 放出位置 律気筒		実効放出継続時間1時間 放出位置 タービン建屋		実効放出継続時間1時間 放出位置 律気筒		$\gamma Q$ (s/m <sup>3</sup> )	$DQ$ (Gy/Bq)	$\gamma Q$ (s/m <sup>3</sup> )	$DQ$ (Gy/Bq)	$\gamma Q$ (s/m <sup>3</sup> )	$DQ$ (Gy/Bq)	変更前 <sup>※1</sup>	$1.8 \times 10^4$	$7.6 \times 10^{19}$	$6.4 \times 10^4$	$2.6 \times 10^{19}$	$4.7 \times 10^4$	$1.3 \times 10^{19}$	変更後 <sup>※2</sup>	$2.4 \times 10^4$	$9.3 \times 10^{19}$	$7.5 \times 10^4$	$3.1 \times 10^{19}$	$5.5 \times 10^4$	$1.3 \times 10^{19}$	事故の種類	○原子炉冷却材喪失		○主蒸気管破断 (主蒸気隔離弁閉止前)		○放射性気体廃棄物処理 施設の破損 ○制御棒落下 ○燃料集合体の落下			<p>個別解析結果の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要</li> </ul>
放出条件	実効放出継続時間 1日 放出位置 律気筒		実効放出継続時間1時間 放出位置 タービン建屋		実効放出継続時間1時間 放出位置 律気筒																																
	$\gamma Q$ (s/m <sup>3</sup> )	$DQ$ (Gy/Bq)	$\gamma Q$ (s/m <sup>3</sup> )	$DQ$ (Gy/Bq)	$\gamma Q$ (s/m <sup>3</sup> )	$DQ$ (Gy/Bq)																															
変更前 <sup>※1</sup>	$1.8 \times 10^4$	$7.6 \times 10^{19}$	$6.4 \times 10^4$	$2.6 \times 10^{19}$	$4.7 \times 10^4$	$1.3 \times 10^{19}$																															
変更後 <sup>※2</sup>	$2.4 \times 10^4$	$9.3 \times 10^{19}$	$7.5 \times 10^4$	$3.1 \times 10^{19}$	$5.5 \times 10^4$	$1.3 \times 10^{19}$																															
事故の種類	○原子炉冷却材喪失		○主蒸気管破断 (主蒸気隔離弁閉止前)		○放射性気体廃棄物処理 施設の破損 ○制御棒落下 ○燃料集合体の落下																																



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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1-2-11 主蒸気管破断（設計基準事故）時の実効線量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">実効線量 (mSv)</th> </tr> <tr> <th>(変更前) 1991年11月から 1992年10月まで の気象資料</th> <th>(変更後) 2012年1月から 2012年12月まで の気象資料</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>希ガス及びハロゲン等のγ線外部被ばくによる実効線量</td> <td>約5.0×10<sup>-8</sup></td> <td>約5.3×10<sup>-8</sup></td> </tr> <tr> <td>よう素の内部被ばくによる実効線量</td> <td>約9.0×10<sup>-8</sup></td> <td>約9.4×10<sup>-8</sup></td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約9.5×10<sup>-8</sup></td> <td>約9.9×10<sup>-8</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>表1-2-12 燃料集合体の落下時の実効線量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">実効線量 (mSv)</th> </tr> <tr> <th>(変更前) 1991年11月から 1992年10月まで の気象資料</th> <th>(変更後) 2012年1月から 2012年12月まで の気象資料</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>希ガスのγ線外部被ばくによる実効線量</td> <td>約3.4×10<sup>-8</sup></td> <td>約3.4×10<sup>-8</sup></td> </tr> <tr> <td>よう素の内部被ばくによる実効線量</td> <td>約4.6×10<sup>-8</sup></td> <td>約5.4×10<sup>-8</sup></td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約3.8×10<sup>-8</sup></td> <td>約3.9×10<sup>-8</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>表1-2-13 原子炉冷却材喪失（設計基準事故）時の実効線量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">実効線量 (mSv)</th> </tr> <tr> <th>(変更前) 1991年11月から 1992年10月まで の気象資料</th> <th>(変更後) 2012年1月から 2012年12月まで の気象資料</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>希ガスのγ線外部被ばくによる実効線量</td> <td>約4.3×10<sup>-8</sup></td> <td>約5.2×10<sup>-8</sup></td> </tr> <tr> <td>よう素の内部被ばくによる実効線量</td> <td>約2.0×10<sup>-8</sup></td> <td>約2.6×10<sup>-8</sup></td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋原子炉棟内の積分生成物からの 直接視及びスカイシャイン線による実効線量</td> <td>約1.9×10<sup>-8</sup></td> <td>約1.9×10<sup>-8</sup></td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約6.4×10<sup>-8</sup></td> <td>約8.0×10<sup>-8</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>表1-2-14 制御棒落下時の実効線量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">実効線量 (mSv)</th> </tr> <tr> <th>(変更前) 1991年11月から 1992年10月まで の気象資料</th> <th>(変更後) 2012年1月から 2012年12月まで の気象資料</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>希ガスのγ線外部被ばくによる実効線量</td> <td>約1.4×10<sup>-8</sup></td> <td>約1.4×10<sup>-8</sup></td> </tr> <tr> <td>よう素の内部被ばくによる実効線量</td> <td>約5.7×10<sup>-8</sup></td> <td>約6.7×10<sup>-8</sup></td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約7.1×10<sup>-8</sup></td> <td>約8.0×10<sup>-8</sup></td> </tr> </tbody> </table>		実効線量 (mSv)		(変更前) 1991年11月から 1992年10月まで の気象資料	(変更後) 2012年1月から 2012年12月まで の気象資料	希ガス及びハロゲン等のγ線外部被ばくによる実効線量	約5.0×10 <sup>-8</sup>	約5.3×10 <sup>-8</sup>	よう素の内部被ばくによる実効線量	約9.0×10 <sup>-8</sup>	約9.4×10 <sup>-8</sup>	合計	約9.5×10 <sup>-8</sup>	約9.9×10 <sup>-8</sup>		実効線量 (mSv)		(変更前) 1991年11月から 1992年10月まで の気象資料	(変更後) 2012年1月から 2012年12月まで の気象資料	希ガスのγ線外部被ばくによる実効線量	約3.4×10 <sup>-8</sup>	約3.4×10 <sup>-8</sup>	よう素の内部被ばくによる実効線量	約4.6×10 <sup>-8</sup>	約5.4×10 <sup>-8</sup>	合計	約3.8×10 <sup>-8</sup>	約3.9×10 <sup>-8</sup>		実効線量 (mSv)		(変更前) 1991年11月から 1992年10月まで の気象資料	(変更後) 2012年1月から 2012年12月まで の気象資料	希ガスのγ線外部被ばくによる実効線量	約4.3×10 <sup>-8</sup>	約5.2×10 <sup>-8</sup>	よう素の内部被ばくによる実効線量	約2.0×10 <sup>-8</sup>	約2.6×10 <sup>-8</sup>	原子炉建屋原子炉棟内の積分生成物からの 直接視及びスカイシャイン線による実効線量	約1.9×10 <sup>-8</sup>	約1.9×10 <sup>-8</sup>	合計	約6.4×10 <sup>-8</sup>	約8.0×10 <sup>-8</sup>		実効線量 (mSv)		(変更前) 1991年11月から 1992年10月まで の気象資料	(変更後) 2012年1月から 2012年12月まで の気象資料	希ガスのγ線外部被ばくによる実効線量	約1.4×10 <sup>-8</sup>	約1.4×10 <sup>-8</sup>	よう素の内部被ばくによる実効線量	約5.7×10 <sup>-8</sup>	約6.7×10 <sup>-8</sup>	合計	約7.1×10 <sup>-8</sup>	約8.0×10 <sup>-8</sup>		<p>個別解析結果の相違                  ・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要</p>
	実効線量 (mSv)																																																													
	(変更前) 1991年11月から 1992年10月まで の気象資料	(変更後) 2012年1月から 2012年12月まで の気象資料																																																												
希ガス及びハロゲン等のγ線外部被ばくによる実効線量	約5.0×10 <sup>-8</sup>	約5.3×10 <sup>-8</sup>																																																												
よう素の内部被ばくによる実効線量	約9.0×10 <sup>-8</sup>	約9.4×10 <sup>-8</sup>																																																												
合計	約9.5×10 <sup>-8</sup>	約9.9×10 <sup>-8</sup>																																																												
	実効線量 (mSv)																																																													
	(変更前) 1991年11月から 1992年10月まで の気象資料	(変更後) 2012年1月から 2012年12月まで の気象資料																																																												
希ガスのγ線外部被ばくによる実効線量	約3.4×10 <sup>-8</sup>	約3.4×10 <sup>-8</sup>																																																												
よう素の内部被ばくによる実効線量	約4.6×10 <sup>-8</sup>	約5.4×10 <sup>-8</sup>																																																												
合計	約3.8×10 <sup>-8</sup>	約3.9×10 <sup>-8</sup>																																																												
	実効線量 (mSv)																																																													
	(変更前) 1991年11月から 1992年10月まで の気象資料	(変更後) 2012年1月から 2012年12月まで の気象資料																																																												
希ガスのγ線外部被ばくによる実効線量	約4.3×10 <sup>-8</sup>	約5.2×10 <sup>-8</sup>																																																												
よう素の内部被ばくによる実効線量	約2.0×10 <sup>-8</sup>	約2.6×10 <sup>-8</sup>																																																												
原子炉建屋原子炉棟内の積分生成物からの 直接視及びスカイシャイン線による実効線量	約1.9×10 <sup>-8</sup>	約1.9×10 <sup>-8</sup>																																																												
合計	約6.4×10 <sup>-8</sup>	約8.0×10 <sup>-8</sup>																																																												
	実効線量 (mSv)																																																													
	(変更前) 1991年11月から 1992年10月まで の気象資料	(変更後) 2012年1月から 2012年12月まで の気象資料																																																												
希ガスのγ線外部被ばくによる実効線量	約1.4×10 <sup>-8</sup>	約1.4×10 <sup>-8</sup>																																																												
よう素の内部被ばくによる実効線量	約5.7×10 <sup>-8</sup>	約6.7×10 <sup>-8</sup>																																																												
合計	約7.1×10 <sup>-8</sup>	約8.0×10 <sup>-8</sup>																																																												

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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;">参考1</p> <p>平常運転時における一般公衆の受ける実効線量が増加した理由及びよう素の年平均地上空気中濃度の最大地点が変化した理由について</p> <p>気象資料の変更に伴い、平常運転時における一般公衆の受ける実効線量が増加した要因は1号炉排気筒から南東方向に対する風向出現頻度が増加したことによるものである。第1表に変更前後における風向出現頻度を示す。</p> <p>変更前において希ガスのγ線による実効線量が最大となるのは南東、よう素による年平均地上空気中濃度が最大となる地点は東南東であったが、風向出現頻度を見ると東南東の風向出現頻度は18.5%から14.8%に低下しており、南東については9.6%から15.2%に増加している。</p> <p>また、年平均の空気カーマ及び地上空気中濃度計算は、風向別大気安定度別の空気カーマ率及び地上空気中濃度に、風向別大気安定度別風速逆数の総和を乗じたうえで、隣接3方位分の合計値として評価している。東南東、南東及びこれらの隣接方位について、風向別大気安定度別風速逆数の総和に対する気象資料の変更前後の比較表を第2表に示す。気象資料の変更前に対して、変更後には全体的に南東方位を中心とした数値が増加している。</p> <p>さらに線量評価地点までの距離は、南東は約790mであるのに対し、東南東は約1,150mであり、南東の方が線量評価地点までの距離に近い。一般的に線量評価地点までの距離に近いほど、大気安定度が安定側（F側）よりも不安定側（A側）の線量への寄与が大きくなることから、不安定側（A側）の風速逆数の総和が増加したことで、南東約790m地点がよう素の地上空気中濃度の最大地点になったものと考えられる。</p> <p>以上のことから、希ガスのγ線による実効線量は増加し、よう素による年平均地上空気中濃度が最大となる地点が東南東から南東に変化したものと考えられる。</p>		<p>個別解析結果の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要</li> </ul>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																																																																	
	<p>第1表 風向出現頻度に対する気象資料の変更前後比較表 (%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">風向</th> <th rowspan="3">風下方位</th> <th colspan="2">風向出現頻度 (%)</th> <th rowspan="3">差</th> </tr> <tr> <th>(変更前)</th> <th>(変更後)</th> </tr> <tr> <th>1991年1月から 1992年10月までの 気象資料</th> <th>2012年1月から 2012年12月までの 気象資料</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>N</td><td>S</td><td>2.5</td><td>2.7</td><td>+0.2</td></tr> <tr><td>NNE</td><td>SSW</td><td>3.3</td><td>3.1</td><td>-0.4</td></tr> <tr><td>NE</td><td>SW</td><td>7.2</td><td>7.5</td><td>+0.3</td></tr> <tr><td>ENE</td><td>WSW</td><td>4.4</td><td>6.8</td><td>+2.4</td></tr> <tr><td>E</td><td>W</td><td>5.1</td><td>6.2</td><td>+1.1</td></tr> <tr><td>ESE</td><td>WNW</td><td>2.5</td><td>3.5</td><td>+1.0</td></tr> <tr><td>SE</td><td>NW</td><td>4.4</td><td>3.1</td><td>-1.3</td></tr> <tr><td>SSE</td><td>NNW</td><td>4.0</td><td>4.1</td><td>+0.4</td></tr> <tr><td>S</td><td>N</td><td>4.4</td><td>3.9</td><td>-0.5</td></tr> <tr><td>SSW</td><td>NNE</td><td>9.2</td><td>5.9</td><td>-3.4</td></tr> <tr><td>SW</td><td>NE</td><td>6.9</td><td>7.6</td><td>+0.7</td></tr> <tr><td>WSW</td><td>ENE</td><td>7.1</td><td>4.4</td><td>-2.7</td></tr> <tr><td>W</td><td>E</td><td>7.0</td><td>7.3</td><td>+0.6</td></tr> <tr><td>WNW</td><td>ESE</td><td>15.1</td><td>14.9</td><td>-3.7</td></tr> <tr><td>NW</td><td>SE</td><td>9.6</td><td>15.1</td><td>+5.6</td></tr> <tr><td>NNW</td><td>SSE</td><td>3.0</td><td>3.7</td><td>+0.7</td></tr> </tbody> </table> <p>第2表 風内別大気安定度別風速変動の分布に対する気象資料の変更前後比較表 (E, ESE, SE, SSE方位) (m/s)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">大気安定度</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> </tr> <tr> <th>風下方位</th> <th>(変更前) 1991年1月から 1992年10月</th> <th>(変更前) 1991年1月から 1992年10月</th> <th>(変更前) 1991年1月から 1992年10月</th> <th>(変更前) 1991年1月から 1992年10月</th> <th>(変更前) 1991年1月から 1992年10月</th> <th>(変更前) 1991年1月から 1992年10月</th> <th>(変更前) 1991年1月から 1992年10月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">E (東)</td> <td>(変更前) 1991年1月から 1992年10月</td> <td>9.30</td> <td>48.57</td> <td>5.32</td> <td>55.67</td> <td>6.05</td> <td>91.57</td> </tr> <tr> <td>(変更後) 2012年1月から 2012年12月</td> <td>15.90</td> <td>53.27</td> <td>6.67</td> <td>69.67</td> <td>4.36</td> <td>64.15</td> </tr> <tr> <td>差</td> <td>+6.6</td> <td>+4.7</td> <td>+1.35</td> <td>+14.2</td> <td>-2.29</td> <td>-17.42</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">ESE (東南東)</td> <td>(変更前) 1991年1月から 1992年10月</td> <td>3.09</td> <td>33.77</td> <td>29.29</td> <td>106.93</td> <td>17.49</td> <td>89.79</td> </tr> <tr> <td>(変更後) 2012年1月から 2012年12月</td> <td>8.92</td> <td>31.78</td> <td>12.00</td> <td>56.06</td> <td>10.31</td> <td>102.99</td> </tr> <tr> <td>差</td> <td>+2.93</td> <td>+16.01</td> <td>-8.2</td> <td>-52.79</td> <td>-7.12</td> <td>+14.2</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">SE (南東)</td> <td>(変更前) 1991年1月から 1992年10月</td> <td>3.55</td> <td>34.34</td> <td>9.96</td> <td>67.94</td> <td>3.36</td> <td>121.99</td> </tr> <tr> <td>(変更後) 2012年1月から 2012年12月</td> <td>9.75</td> <td>36.31</td> <td>13.84</td> <td>63.23</td> <td>8.05</td> <td>129.76</td> </tr> <tr> <td>差</td> <td>+5.2</td> <td>+21.97</td> <td>+3.91</td> <td>+15.32</td> <td>+4.69</td> <td>+7.77</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">SSE (南南東)</td> <td>(変更前) 1991年1月から 1992年10月</td> <td>1.69</td> <td>19.14</td> <td>2.06</td> <td>43.83</td> <td>3.76</td> <td>48.90</td> </tr> <tr> <td>(変更後) 2012年1月から 2012年12月</td> <td>2.31</td> <td>24.62</td> <td>0.56</td> <td>50.66</td> <td>1.70</td> <td>59.83</td> </tr> <tr> <td>差</td> <td>+0.63</td> <td>+5.48</td> <td>-1.44</td> <td>+9.83</td> <td>-2.06</td> <td>+11.03</td> </tr> </tbody> </table>	風向	風下方位	風向出現頻度 (%)		差	(変更前)	(変更後)	1991年1月から 1992年10月までの 気象資料	2012年1月から 2012年12月までの 気象資料	N	S	2.5	2.7	+0.2	NNE	SSW	3.3	3.1	-0.4	NE	SW	7.2	7.5	+0.3	ENE	WSW	4.4	6.8	+2.4	E	W	5.1	6.2	+1.1	ESE	WNW	2.5	3.5	+1.0	SE	NW	4.4	3.1	-1.3	SSE	NNW	4.0	4.1	+0.4	S	N	4.4	3.9	-0.5	SSW	NNE	9.2	5.9	-3.4	SW	NE	6.9	7.6	+0.7	WSW	ENE	7.1	4.4	-2.7	W	E	7.0	7.3	+0.6	WNW	ESE	15.1	14.9	-3.7	NW	SE	9.6	15.1	+5.6	NNW	SSE	3.0	3.7	+0.7	大気安定度		A	B	C	D	E	F	風下方位	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	E (東)	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	9.30	48.57	5.32	55.67	6.05	91.57	(変更後) 2012年1月から 2012年12月	15.90	53.27	6.67	69.67	4.36	64.15	差	+6.6	+4.7	+1.35	+14.2	-2.29	-17.42	ESE (東南東)	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	3.09	33.77	29.29	106.93	17.49	89.79	(変更後) 2012年1月から 2012年12月	8.92	31.78	12.00	56.06	10.31	102.99	差	+2.93	+16.01	-8.2	-52.79	-7.12	+14.2	SE (南東)	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	3.55	34.34	9.96	67.94	3.36	121.99	(変更後) 2012年1月から 2012年12月	9.75	36.31	13.84	63.23	8.05	129.76	差	+5.2	+21.97	+3.91	+15.32	+4.69	+7.77	SSE (南南東)	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	1.69	19.14	2.06	43.83	3.76	48.90	(変更後) 2012年1月から 2012年12月	2.31	24.62	0.56	50.66	1.70	59.83	差	+0.63	+5.48	-1.44	+9.83	-2.06	+11.03		<p>個別解析結果の相違                  ・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要</p>
風向	風下方位			風向出現頻度 (%)			差																																																																																																																																																																																													
				(変更前)	(変更後)																																																																																																																																																																																															
		1991年1月から 1992年10月までの 気象資料	2012年1月から 2012年12月までの 気象資料																																																																																																																																																																																																	
N	S	2.5	2.7	+0.2																																																																																																																																																																																																
NNE	SSW	3.3	3.1	-0.4																																																																																																																																																																																																
NE	SW	7.2	7.5	+0.3																																																																																																																																																																																																
ENE	WSW	4.4	6.8	+2.4																																																																																																																																																																																																
E	W	5.1	6.2	+1.1																																																																																																																																																																																																
ESE	WNW	2.5	3.5	+1.0																																																																																																																																																																																																
SE	NW	4.4	3.1	-1.3																																																																																																																																																																																																
SSE	NNW	4.0	4.1	+0.4																																																																																																																																																																																																
S	N	4.4	3.9	-0.5																																																																																																																																																																																																
SSW	NNE	9.2	5.9	-3.4																																																																																																																																																																																																
SW	NE	6.9	7.6	+0.7																																																																																																																																																																																																
WSW	ENE	7.1	4.4	-2.7																																																																																																																																																																																																
W	E	7.0	7.3	+0.6																																																																																																																																																																																																
WNW	ESE	15.1	14.9	-3.7																																																																																																																																																																																																
NW	SE	9.6	15.1	+5.6																																																																																																																																																																																																
NNW	SSE	3.0	3.7	+0.7																																																																																																																																																																																																
大気安定度		A	B	C	D	E	F																																																																																																																																																																																													
風下方位	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	(変更前) 1991年1月から 1992年10月																																																																																																																																																																																													
E (東)	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	9.30	48.57	5.32	55.67	6.05	91.57																																																																																																																																																																																													
	(変更後) 2012年1月から 2012年12月	15.90	53.27	6.67	69.67	4.36	64.15																																																																																																																																																																																													
	差	+6.6	+4.7	+1.35	+14.2	-2.29	-17.42																																																																																																																																																																																													
ESE (東南東)	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	3.09	33.77	29.29	106.93	17.49	89.79																																																																																																																																																																																													
	(変更後) 2012年1月から 2012年12月	8.92	31.78	12.00	56.06	10.31	102.99																																																																																																																																																																																													
	差	+2.93	+16.01	-8.2	-52.79	-7.12	+14.2																																																																																																																																																																																													
SE (南東)	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	3.55	34.34	9.96	67.94	3.36	121.99																																																																																																																																																																																													
	(変更後) 2012年1月から 2012年12月	9.75	36.31	13.84	63.23	8.05	129.76																																																																																																																																																																																													
	差	+5.2	+21.97	+3.91	+15.32	+4.69	+7.77																																																																																																																																																																																													
SSE (南南東)	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	1.69	19.14	2.06	43.83	3.76	48.90																																																																																																																																																																																													
	(変更後) 2012年1月から 2012年12月	2.31	24.62	0.56	50.66	1.70	59.83																																																																																																																																																																																													
	差	+0.63	+5.48	-1.44	+9.83	-2.06	+11.03																																																																																																																																																																																													



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）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p style="text-align: center;">参考2</p> <p style="text-align: center;">建造物の増設又は移設による大気拡散条件への影響について</p> <p>女川原子力発電所における建造物の増設又は移設による大気拡散条件の変化は、風洞実験結果に影響を及ぼす可能性が考えられる。</p> <p>「発電用原子炉施設の安全解析における放出源の有効高さを求めるための風洞実験実施基準：2009」においては、「既設放出源に対する増設建屋の影響が著しくないと予想される条件」として、「放出源近傍の地形が増設により極端に変化しない場合であって、既設放出源の実高さが増設建屋の高さの2.5倍以上ある場合、又は既設放出源と増設建屋の距離が十分にある場合」と記載されている。</p> <p>この記載を踏まえ、女川原子力発電所敷地内における建造物の増設又は移設が上記の条件に該当し、大気拡散条件に影響しないことを以下のとおり確認した。</p> <p>1. 建造物の増設又は移設の影響</p> <p>建造物が増設されたことによる影響を検討するうえでは、第1図のとおり建造物の設置位置の標高を基準とし、その標高に建造物の高さの2.5倍を加えた高さが、排気筒実高さ175mを上回る場合には、建造物の増設による影響があるものと整理することが保守的であると考えられる。</p> <p>女川原子力発電所における増設又は移設された主な建造物及びその配置を第2図に示す。</p> <p>上記の考え方に基づき確認した結果は第1表のとおりであり、「既設放出源の実高さが増設建屋の高さの2.5倍以上ある場合、又は既設放出源と増設建屋の距離が十分ある場合」に該当するため、大気拡散条件には影響しないことを確認した。</p> <div style="text-align: center;"> <p>建造物の設置位置の標高を基準とし、その標高に建造物の高さの2.5倍を加えた高さが、排気筒実高さ175mを上回る場合には、建造物の建設による影響があるものと整理する。</p> </div> <p style="text-align: center;">第1図 建造物の増設による影響イメージ</p>		<p>個別解析結果の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要</li> </ul>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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="712 284 741 539" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">                     女川原子力発電所2号炉における増設又は移設された主な建造物の配置                 </div> <div data-bbox="748 156 1317 544" style="border: 1px solid black; height: 243px; width: 254px; margin: 10px auto;"></div> <div data-bbox="846 539 1211 555" style="text-align: center; font-size: small;">                     第2図 女川原子力発電所における増設又は移設された主な建造物の配置                 </div> <div data-bbox="835 612 1200 652" style="text-align: center; font-size: small;">                     第1表 女川原子力発電所における増設又は移設された                      主な建造物による大気拡散条件への影響                 </div> <table border="1" data-bbox="741 676 1288 1002" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">増設又は移設された 建造物の名称</th> <th style="width: 15%;">(A) 建造物の 設置面からの高さ</th> <th style="width: 15%;">(B) 建造物の 設置面の 敷地高さ</th> <th style="width: 15%;">(B) + (A) × 2.5</th> <th style="width: 10%;">判定 (&lt; 175m)</th> <th style="width: 10%;">増設 又は 移設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 事務建屋</td> <td>36.7m</td> <td>14.9m</td> <td>106.65m</td> <td>○</td> <td>増設</td> </tr> <tr> <td>② 固体廃棄物貯蔵所</td> <td>19.3m</td> <td>23.8m</td> <td>72.05m</td> <td>○</td> <td>増設</td> </tr> <tr> <td>③ 防潮壁*</td> <td>16.2m</td> <td>14.8m</td> <td>55.30m</td> <td>○</td> <td>増設</td> </tr> <tr> <td>④ 緊急時対策建屋</td> <td>14.7m</td> <td>62.0m</td> <td>98.75m</td> <td>○</td> <td>増設</td> </tr> <tr> <td>⑤ 緊急用電気品建屋</td> <td>7.5m</td> <td>62.3m</td> <td>81.05m</td> <td>○</td> <td>増設</td> </tr> <tr> <td>⑥ 女川2号軽油タンク</td> <td>9.1m</td> <td>9.5m</td> <td>32.25m</td> <td>○</td> <td>移設 (地下化)</td> </tr> </tbody> </table> <div data-bbox="741 1007 1055 1023" style="font-size: x-small;">                     ※ 防潮壁は防潮地高さに包絡されるため影響はない。                 </div>	増設又は移設された 建造物の名称	(A) 建造物の 設置面からの高さ	(B) 建造物の 設置面の 敷地高さ	(B) + (A) × 2.5	判定 (< 175m)	増設 又は 移設	① 事務建屋	36.7m	14.9m	106.65m	○	増設	② 固体廃棄物貯蔵所	19.3m	23.8m	72.05m	○	増設	③ 防潮壁*	16.2m	14.8m	55.30m	○	増設	④ 緊急時対策建屋	14.7m	62.0m	98.75m	○	増設	⑤ 緊急用電気品建屋	7.5m	62.3m	81.05m	○	増設	⑥ 女川2号軽油タンク	9.1m	9.5m	32.25m	○	移設 (地下化)		個別解析結果の相違 ・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要
増設又は移設された 建造物の名称	(A) 建造物の 設置面からの高さ	(B) 建造物の 設置面の 敷地高さ	(B) + (A) × 2.5	判定 (< 175m)	増設 又は 移設																																								
① 事務建屋	36.7m	14.9m	106.65m	○	増設																																								
② 固体廃棄物貯蔵所	19.3m	23.8m	72.05m	○	増設																																								
③ 防潮壁*	16.2m	14.8m	55.30m	○	増設																																								
④ 緊急時対策建屋	14.7m	62.0m	98.75m	○	増設																																								
⑤ 緊急用電気品建屋	7.5m	62.3m	81.05m	○	増設																																								
⑥ 女川2号軽油タンク	9.1m	9.5m	32.25m	○	移設 (地下化)																																								

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）

大飯発電所3 / 4号炉	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)</p> <p style="text-align: center;"><b>日本原子力学会標準</b>  <b>発電用原子炉施設の安全解析における放出源の有効高さを求めるための風洞実験実施基準：2009</b>  <b>Code for Wind Tunnel Experiments to Calculate the Effective Height of Emitting Source for Nuclear Power Facilities Safety Analysis: 2009</b></p> <p>1. 適用範囲 本標準は、発電用原子炉施設から放出される放射性物質の大気拡散評価に對する建屋及び地形の影響を評価するための風洞実験<sup>(1)</sup>について、実験条件及び実験方法並びに実験結果の整理方法及び実験結果を用いた有効高さの評価方法を規定する。本標準は大気安定度が中立における実験を対象とする。</p> <p>本標準は、原子炉施設の新設時並びに増設時で大気拡散評価において新たに設置する建屋及び地形の改変の影響が著しいと予想される場合に<sup>(2)</sup>行い風洞実験に適用する。</p> <p>なお、本標準は、発電用原子炉施設以外の排気筒放出の原子力施設にも適用することができる。</p> <p>注(1) 原子力安全委員会、「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」（昭和57年1月28日決定、平成元年3月27日、平成6年4月21日、平成13年3月29日一部改訂）にて抜くべき評価に用いる放出源の有効高さを求めるための風洞実験の実施について定められている。</p> <p>注(2) 排気筒高さが放出源に隣接して増設する建屋の高さの2.5倍に満たない場合、既に風洞実験が行われているサイトに原子炉施設を増設し、増設建屋の影響確認実験結果から既設放出源に対する増設建屋の影響が著しいと予想される場合（附属書A(参考)参照）。</p> <p><b>附属書 A (参考) 建屋影響の評価方法</b></p> <p>この附属書 A (参考) は、本表に関連する事項を説明するものであり、標準の一部ではない。</p> <p>この附属書では、建屋の影響が著しいと予想される場合の増設建屋の影響について説明する。</p> <p><b>A.2 増設建屋の影響について</b></p> <p>a) 既設放出源に対する増設建屋の影響が著しくないと予想される条件を整理すると、放出源近傍の地形が増設により極端に変化しない場合であって、既設放出源の真高さが増設建屋の高さの2.5倍以上ある場合、又は既設放出源と増設建屋の距離が十分ある場合となる。</p> <p>ただし、増設建屋の影響については、この条件が満たされない場合でも、次のように取り扱うことができる。</p> <p>1) 既設、増設建屋距離により、①建屋の並びに直角な実験風向、②既設放出源と増設建屋を結ぶ風向を求め、既設建屋のみで実施した既存の実験風向のうち、最も①、②に近い2風向を測定して増設建屋を加えた実験を行い、その結果放出源の有効高さが既存の実験結果と比較してあまり変わらない場合(3)は、既存の実験結果をそのまま使用できる（図A.1参照）。</p>		<p>個別解析結果の相違              ・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要</p>



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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

資料1-1-6

添付1-6

直交代の考え方について

1-3 運転員の交替について

直交替の考え方について

1. 直交代の考え方(設計基準)について

直交代を考慮した中央制御室の居住性（設計基準）を評価するにあたって、当社の体制である5直2.5交代を考慮して、被ばく評価条件を設定した。事故時は運転員の被ばく低減及び被ばく線量の平準化を図ることから、事故時の勤務交代を想定して、30日間の中央制御室滞在期間、入退域回数を下記条件とし、滞在時間、入退域回数が最大となる直を対象に被ばく評価を行った。

運転員の交替を考慮した中央制御室の居住性（設計基準）を評価するにあたり、平常時の直交替である5直3交代を考慮した。  
 直交替サイクルを表1-3-1に、評価期間30日間の直交替スケジュールを表1-3-2に示す。

運転員の交替を考慮した中央制御室の居住性（設計基準）を評価するにあたり、平常時の直交替である5直3交代を考慮した。

【大飯】設計方針の相違  
 ・大飯では設計基準事象の評価条件として事故時の勤務交代での条件を用いるが、泊は女川同様、平常時の勤務交代での条件を用いて評価している。  
 【大飯】記載表現の相違  
 【女川】資料構成の相違  
 ・泊では記載の充実している大飯の資料構成を踏まえた構成となっている。

表 直交代スケジュール(平常時のサイクルのうちの30日を一例として記載)

日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30								
A班	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休						
B班	休	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休			
C班	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休		
D班	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日		
E班	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休

日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30																					
A班	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休											
B班	休	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休								
C班	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休							
D班	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休					
E班	休	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休

○事故を想定し、通常勤務の運転員を当直業務に充てる場合の例

滞在時間(h)	入退域回数
196.0	40
185.8	38
168.2	22
147.0	30
96.0	20

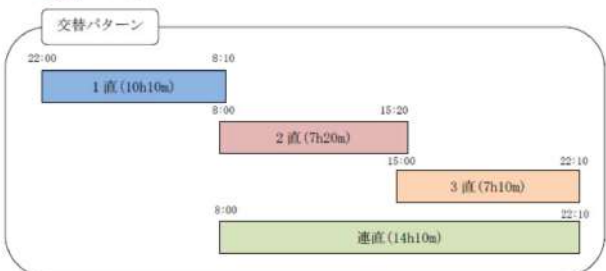
滞在時間(h)	入退域回数
147.0	30
147.0	30
157.2	32
163.3	34
120.5	24

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

大飯発電所3/4号炉									
2. 直交代の考え方（重大事故対策）について									
(1) 運転員の勤務形態について									
通常時の運転員の勤務形態として、5直2、5交代制を採用しており、具体的には、下表に示す「1直」、「2直」、「3直」、「1、2直」の4つの勤務がある。									
表 運転員の勤務形態									
勤務	勤務時間								
1直	8時～16時10分	8時間10分							
2直	16時～22時10分	6時間10分							
3直	22時～翌日8時10分	10時間10分							
1、2直	8時～22時20分	14時間20分							
(2) 中央制御室居住性に係る被ばく評価（重大事故対策）における運転員の中央制御室滞在時間及び入退城回数の設定について									
重大事故発生時においても、中長期での運転操作等の対応に支障が出ることはないよう、通常時と同様の直交代の勤務形態を継続することとしている。									
また、必要に応じて被ばく低減及び被ばく線量の平準化のために、通常勤務帯の運転員等を当直交代サイクルに充てる等の運用を行う。そこで、評価にあたって、運転員の勤務形態に基づき、中央制御室滞在期間、入退城回数が最大となるケース（下表参照）から、中央制御室滞在期間49時間、入退城回数10回を評価条件として設定した。									
表 直交代スケジュール（重大事故時）									
	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	勤務時間	入退城回数
A班	1	1.2	2	3	3			49時間	(10回)
B班			1	1.2	2	3	3	49時間	(10回)
C班	3							10時間10分	(2回)
D班					1	1.2	2	28時間40分	(6回)
E班	2	3	3				1	34時間40分	(8回)

女川原子力発電所2号炉																																
表 1-3-1 直交替サイクル																																
勤務	中央制御室の滞在時間																															
1直	21時30分～9時00分	11時間30分																														
2直	8時40分～17時20分	8時間40分																														
3直	16時30分～21時50分	5時間20分																														
2・3直	8時40分～21時50分	13時間10分																														
表 1-3-2 直交替スケジュール																																
日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
入退城回数																																
滞在時間																																
勤務																																
日数																																

泊発電所3号炉		相違理由																																			
1. 1日間での交替パターン		【大飯】記載表現の相違 ・SA時、DB時において1日の交代パターンは変わらないため、泊では重大事故時に限定した書き方していない。																																			
通常時の運転員の勤務形態として、5直3交代制を採用しており、具体的には、下表に示す「1直」、「2直」、「3直」及び「連直」の4つの勤務がある。																																					
		【大飯】記載表現の相違 ・SA時、DB時において1日の交代パターンは変わらないため、泊では重大事故時に限定した書き方していない。 【大飯】記載内容の相違 ・勤務時間と入退城回数が最大となるケースを評価する方針に相違ない。 ・最大勤務を行う直の勤務時間、入退城回数は泊と大飯で同じである。																																			
2. 勤務の組合せと勤務時間等について																																					
事故発生時においても、中長期での運転操作等の対応に支障が出ることを無いたく、通常時と同様の直交代の勤務形態を継続することとしている。		【大飯】記載表現の相違 ・SA時、DB時において1日の交代パターンは変わらないため、泊では重大事故時に限定した書き方していない。																																			
当直勤務については8日間を1サイクルとして、これらの勤務を組み合わせられており、3交替の代表例としてA班に着目したものを第1表に示す。																																					
この際、1サイクルにおいて勤務時間が最大となる班は49時間勤務となり、当直は5回勤務（入退城回数は10回）となる。		【大飯】記載表現の相違 ・SA時、DB時において1日の交代パターンは変わらないため、泊では重大事故時に限定した書き方していない。																																			
重大事故及び設計基準事故において評価対象期間となる7日間、30日間について、それぞれの班の滞在時間と入退城回数について第2表に取りまとめている。																																					
第1表 具体的な組み合わせパターンの代表例		【大飯】記載表現の相違 ・SA時、DB時において1日の交代パターンは変わらないため、泊では重大事故時に限定した書き方していない。																																			
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>日</th> <th>1直</th> <th>2直</th> <th>3直</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>D班</td> <td>E班</td> <td>A班(7h10m)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>D班</td> <td colspan="2">A班(14h10m)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>E班</td> <td>A班(7h20m)</td> <td>C班</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>E班</td> <td colspan="2">C班</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>A班(10h10m)</td> <td>C班</td> <td>D班</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>A班(10h10m)</td> <td colspan="2">D班</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>C班</td> <td>D班</td> <td>E班</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>C班</td> <td colspan="2">E班</td> </tr> </tbody> </table> <p>A班の滞在時間：7h10m+14h10m+7h20m+10h10m+10h10m+48h60m=49h                      A班の入退城回数：10回</p>			日	1直	2直	3直	1	D班	E班	A班(7h10m)	2	D班	A班(14h10m)		3	E班	A班(7h20m)	C班	4	E班	C班		5	A班(10h10m)	C班	D班	6	A班(10h10m)	D班		7	C班	D班	E班	8	C班	E班
日	1直	2直	3直																																		
1	D班	E班	A班(7h10m)																																		
2	D班	A班(14h10m)																																			
3	E班	A班(7h20m)	C班																																		
4	E班	C班																																			
5	A班(10h10m)	C班	D班																																		
6	A班(10h10m)	D班																																			
7	C班	D班	E班																																		
8	C班	E班																																			
第2表 当直の中央制御室滞在時間と交替回数		【大飯】記載表現の相違 ・SA時、DB時において1日の交代パターンは変わらないため、泊では重大事故時に限定した書き方していない。																																			
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">範囲</th> <th colspan="2">最大</th> </tr> <tr> <th>滞在時間</th> <th>入退城回数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">7日間</td> <td>滞在時間</td> <td>34時間50分～49時間00分</td> <td>49時間00分</td> </tr> <tr> <td>入退城回数</td> <td>8回～10回</td> <td>10回</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">30日間</td> <td>滞在時間</td> <td>174時間30分～196時間00分</td> <td>196時間00分</td> </tr> <tr> <td>入退城回数</td> <td>36回～40回</td> <td>40回</td> </tr> </tbody> </table>				範囲	最大		滞在時間	入退城回数	7日間	滞在時間	34時間50分～49時間00分	49時間00分	入退城回数	8回～10回	10回	30日間	滞在時間	174時間30分～196時間00分	196時間00分	入退城回数	36回～40回	40回															
	範囲	最大																																			
		滞在時間	入退城回数																																		
7日間	滞在時間	34時間50分～49時間00分	49時間00分																																		
	入退城回数	8回～10回	10回																																		
30日間	滞在時間	174時間30分～196時間00分	196時間00分																																		
	入退城回数	36回～40回	40回																																		

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

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>3. 事故発生時における当直の交替について</p> <p>事故発生時において、当直員は中長期での運転操作等の対応に支障が出ることを無きよう、通常時の勤務形態と同様の勤務形態を継続する。</p> <p>この際、発電所までのアクセスルートの確保が課題となるが、別紙に示すとおり、発電所までのアクセスルートについては、通常使用するルートに加え、社員が多く住居している宮丘地区からの山廻りルートが確保されていることから、要員の交替に支障となることはない。</p>	<p>【女川・大阪】記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アクセスルートについては泊のみ記載。</li> </ul>



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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																								
<p>(3) 重大事故時に運転員の交代がすぐにはできない場合の想定について</p> <p>重大事故発生時において、運転員の交代がすぐにはできない場合としては、直交代直前に事故が発生し、「①必要な操作が完了するまで交代を見合わせた方が効率的な場合」、および、「②交代する運転員の発電所への到着時間が遅れる場合」が想定される。</p> <p>「①必要な操作が完了するまで交代を見合わせた方が効率的な場合」については、重大事故発生後、即座に対応が必要でかつ操作を始めた運転員が継続的に対応した方が効率的な操作は4時間程度で完了する。したがって、事故発生4時間後には交代が可能である。</p> <p>「②交代する運転員の発電所への到着時間が遅れる場合」については、地震、津波等を想定したとしても、遅くとも6時間以内には発電所へ到着することが可能であると考えている。したがって、遅くとも事故発生6時間後には交代が可能である。</p> <p>以上より、直交代の遅れは最大でも6時間程度と想定される。そこで、現在評価している最大の滞在時間（49時間）に、仮に6時間を加えて55時間として評価した場合、線量評価結果は下表のとおりであり、100mSvを越えることはない。</p> <p>表 直交代遅れを想定した被ばく評価（重大事故対策）【実効線量 mSv】</p> <table border="1" data-bbox="80 742 678 887"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">7日間マスク着用</th> <th colspan="2">5時間までマスク着用 (入退城時はマスク着用)</th> </tr> <tr> <th>49時間滞在</th> <th>55時間滞在</th> <th>49時間滞在</th> <th>55時間滞在</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>室内作業時</td> <td>約5.5</td> <td>約6.1</td> <td>約35</td> <td>約39</td> </tr> <tr> <td>入退城時</td> <td>約6.0</td> <td>約6.0</td> <td>約6.0</td> <td>約6.0</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約12</td> <td>約13</td> <td>約42</td> <td>約47</td> </tr> </tbody> </table>		7日間マスク着用		5時間までマスク着用 (入退城時はマスク着用)		49時間滞在	55時間滞在	49時間滞在	55時間滞在	室内作業時	約5.5	約6.1	約35	約39	入退城時	約6.0	約6.0	約6.0	約6.0	合計	約12	約13	約42	約47		<p>4. 事故事象の進展により当直員の交替がすぐにはできない場合</p> <p>重大事故発生時等については、現場の運転員が操作等で現場を離れることができず、直ちに次の当直に引き継がない場合や交替の当直員の到着が遅れる場合等が想定される。</p> <p>現在評価している最大の滞在時間に、万一仮に最長の当直時間となる連直の14時間10分を加えた場合、重大事故については約29%、設計基準事故については約7%増えることとなるが、第3表、第4表に示すとおり100 mSvを越えることはない。</p> <p>49時間+14時間10分=63時間10分（約29%増）          196時間+14時間10分=210時間10分（約7%増）</p> <p>なお、本評価のうち重大事故時の評価においては、7日間の評価期間において最も中央制御室の滞在時間が長く入退城回数が多い運転員を対象として、7日間の積算線量を滞在期間及び入退城に要する時間の割合で配分することで、実効線量を評価したものである。また、原子炉格納容器貫通部のDFを1とした場合の結果を示しているが、原子炉格納容器貫通部のエアロゾル粒子に対するDFを10とした場合においては被ばく線量の増加量はより軽減される。</p> <p>第3表 重大事故の被ばく評価（実効線量 mSv）</p> <table border="1" data-bbox="1346 751 1944 874"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">マスク有</th> <th colspan="2">マスク無</th> </tr> <tr> <th>49時間滞在</th> <th>約63時間滞在</th> <th>49時間滞在</th> <th>約63時間滞在</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中央制御室滞在時</td> <td>約2.2</td> <td>約2.9</td> <td>約55</td> <td>約71</td> </tr> <tr> <td>入退城時</td> <td colspan="2">約12</td> <td colspan="2">約16</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約15</td> <td>約15</td> <td>約71</td> <td>約87</td> </tr> </tbody> </table> <p>第4表 設計基準事故の被ばく評価（実効線量 mSv）</p> <table border="1" data-bbox="1346 954 1944 1077"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">原子炉冷却材喪失</th> <th colspan="2">蒸気発生器伝熱管損傷</th> </tr> <tr> <th>196時間滞在</th> <th>約210時間滞在</th> <th>196時間滞在</th> <th>約210時間滞在</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中央制御室滞在時</td> <td>約9.2</td> <td>約9.8</td> <td>約6.0</td> <td>約6.4</td> </tr> <tr> <td>入退城時</td> <td colspan="2">約8.3</td> <td colspan="2">約0.0071</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約18</td> <td>約19</td> <td>約6.0</td> <td>約6.5</td> </tr> </tbody> </table>		マスク有		マスク無		49時間滞在	約63時間滞在	49時間滞在	約63時間滞在	中央制御室滞在時	約2.2	約2.9	約55	約71	入退城時	約12		約16		合計	約15	約15	約71	約87		原子炉冷却材喪失		蒸気発生器伝熱管損傷		196時間滞在	約210時間滞在	196時間滞在	約210時間滞在	中央制御室滞在時	約9.2	約9.8	約6.0	約6.4	入退城時	約8.3		約0.0071		合計	約18	約19	約6.0	約6.5	<p>【大飯】評価方法の相違          ・大飯では①と②でパターン分けし、それぞれの場合の延長滞在時間を加えた場合の評価を行っている。          ・一方泊では保守的に1直分の勤務時間を加えた場合を評価している。</p> <p>【大飯】個別解析による相違</p>
		7日間マスク着用		5時間までマスク着用 (入退城時はマスク着用)																																																																							
	49時間滞在	55時間滞在	49時間滞在	55時間滞在																																																																							
室内作業時	約5.5	約6.1	約35	約39																																																																							
入退城時	約6.0	約6.0	約6.0	約6.0																																																																							
合計	約12	約13	約42	約47																																																																							
	マスク有		マスク無																																																																								
	49時間滞在	約63時間滞在	49時間滞在	約63時間滞在																																																																							
中央制御室滞在時	約2.2	約2.9	約55	約71																																																																							
入退城時	約12		約16																																																																								
合計	約15	約15	約71	約87																																																																							
	原子炉冷却材喪失		蒸気発生器伝熱管損傷																																																																								
	196時間滞在	約210時間滞在	196時間滞在	約210時間滞在																																																																							
中央制御室滞在時	約9.2	約9.8	約6.0	約6.4																																																																							
入退城時	約8.3		約0.0071																																																																								
合計	約18	約19	約6.0	約6.5																																																																							





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26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>3. 評価項目（評価の手順、判断基準含む）</p> <p>3.1 想定事故</p> <p>(1) 想定事故の種類</p> <p>原子炉施設の構造、特性及び安全上の諸対策から、放射性物質の放出の拡大の可能性がある事故の態様として、原子炉格納容器内放出と原子炉格納容器外放出の2種類を考える【解説3.1】。</p> <p>a) BWR型原子炉施設の原子炉格納容器内放出は原子炉冷却材喪失、原子炉格納容器外放出は主蒸気管破断とする。</p> <p>b) PWR型原子炉施設の原子炉格納容器内放出は原子炉冷却材喪失、原子炉格納容器外放出は蒸気発生器伝熱管破損とする。</p> <p>c) 原子炉格納容器内放出及び原子炉格納容器外放出は、一方の事故で包含できる場合は、いずれかで代表してもよい。</p> <p>3.2 評価項目</p> <p>(1) 被ばく経路</p> <p>中央制御室内及び入退域時において、次の被ばく経路による被ばくを評価する（図3.1）。</p> <p>a) 中央制御室内での被ばく評価</p> <p>1) 建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく</p> <p>建屋内に存在する放射性物質から放射されるガンマ線による中央制御室内での被ばくを、次の二つの経路を対象にして計算する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- 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</li> </ul> <p>2) 大気中へ放出された放射性物質による被ばく</p> <p>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被ばくを計算する。</p> <p>3) 外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく</p> <p>中央制御室内へ取り込まれた放射性物質による被ばくを、次の二つの被ばく経路を対象にして計算する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 中央制御室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</li> <li>- およびガンマ線による外部被ばく</li> </ul>	<p>3.1(1) → 内規のとおり</p> <p>3.1b) 大阪発電所3,4号炉はPWR型原子炉施設なので、原子炉格納容器内放出は原子炉冷却材喪失、原子炉格納容器外放出は蒸気発生器伝熱管破損として評価する。</p> <p>3.2 → 内規のとおり</p> <p>3.2(1) a) 中央制御室内での被ばく評価</p> <p>3.2(1) a) 1) 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中央制御室内での外部被ばく線量を評価している。</p> <p>3.2(1) a) 2) 大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での外部被ばくは、事故期間中の大気中への放射性物質の放出量を基に大気拡散効果と中央制御室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を評価している。</p> <p>3.2(1) a) 3) 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中央制御室内に取り込まれる。中央制御室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および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>3.1(1) → 内規のとおり</p> <p>3.1(1)a) 女川発電所2号炉はBWR型原子炉施設であることから、原子炉格納容器内放出は原子炉冷却材喪失、原子炉格納容器外放出は主蒸気管破断として評価する。</p> <p>3.2 → 内規のとおり</p> <p>3.2(1) a) 1) 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中央制御室内での外部被ばく線量を評価している。</p> <p>3.2(1) a) 2) 大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による中央制御室での外部被ばくは、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中央制御室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を評価している。</p> <p>3.2(1) a) 3) 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中央制御室内に取り込まれる。中央制御室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>3.1(1) → 内規のとおり</p> <p>3.1(1) b) 泊発電所3号炉はPWR型原子炉施設なので、原子炉格納容器内放出は原子炉冷却材喪失、原子炉格納容器外放出は蒸気発生器伝熱管破損として評価する。</p> <p>3.2 → 内規のとおり</p> <p>3.2(1) a) 中央制御室内での被ばく評価</p> <p>3.2(1) a) 1) 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中央制御室内での外部被ばく線量を評価している。</p> <p>3.2(1) a) 2) 大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での外部被ばくは、事故期間中の大気中への放射性物質の放出量を基に大気拡散効果と中央制御室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を評価している。</p> <p>3.2(1) a) 3) 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中央制御室内に取り込まれる。中央制御室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>【女川】型式の相違 ・当該箇所については大阪と比較を行う。</p> <p>【大阪】プラント名称の相違</p> <p>【女川】章立ての相違</p> <p>【大阪】記載表現の相違</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26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
- 中央制御室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 b) 入退域時の被ばく評価 4) 建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく 建屋に存在する放射性物質から放射されるガンマ線による入退域時の被ばくを、次の二つの経路を対象にして計算する。 - 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 - 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 5) 大気中へ放出された放射性物質による被ばく 大気中へ放出された放射性物質による入退域時の被ばくを、次の二つの被ばく経路を対象にして計算する。 - 大気中へ放出された放射性物質の吸入摂取による内部被ばく - 大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による外部被ばく (2) 評価の手順 評価の手順を図3.2に示す。 a) 大気中への放出量の計算及び放射性物質の施設内分布 想定事故に対して、大気中への放射性物質放出量を計算する。また、放射性物質の施設内の存在量分布を計算する。（「4.大気中への放出量の評価」） b) 原子炉施設周辺の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。（「5.大気拡散の評価」） c) 放射性物質の施設内の存在量分布から建屋内の線源強度を計算する。（「6.建屋からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の評価」） d) 中央制御室内での運転員の被ばくを計算する。 1) 前項c)の結果を用いて、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）による被ばくを計算する。（「7.1 建屋内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく」） 2) 前項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による被ばくを計算する。（「7.2 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく」）	3.2(1) b) 入退域時の被ばく評価 3.2(1) b) 4) 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入退域時の外部被ばく線量を評価している。 3.2(1) b) 5) 大気中へ放出された放射性物質からの吸入摂取による内部被ばく線量及びガンマ線による外部被ばく線量を評価している。 3.2(2) a) 想定事故に対して、大気中への放出量及び放射性物質の施設内の存在量分布を評価している。 3.2(2) b) 原子炉施設周辺の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評価している。 3.2(2) c) 放射性物質の施設内の存在量分布から建屋内の線源強度を評価している。 3.2(2) d) 1) 前項c)の結果を用いて、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）による被ばくを評価している。 3.2(2) d) 2) 前項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による被ばくを評価している。	3.2(1) b) 4) 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入退域時の外部被ばく線量を評価している。 3.2(1) b) 5) 大気中へ放出された放射性物質からの吸入摂取による内部被ばく線量及びガンマ線による外部被ばく線量を評価している。 3.2(2) a) 想定事故に対して、大気中への放出量及び放射性物質の施設内の存在量分布を評価している。 3.2(2) b) 原子炉施設周辺の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評価している。 3.2(2) c) 放射性物質の施設内の存在量分布から建屋内の線源強度を評価している。 3.2(2) d) 1) 前項c)の結果を用いて、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）による被ばくを評価している。 3.2(2) d) 2) 前項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による被ばくを評価している。	3.2(1) b) 入退域時の被ばく評価 3.2(1) b) 4) 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入退域時の外部被ばく線量を評価している。 3.2(1) b) 5) 大気中へ放出された放射性物質からの吸入摂取による内部被ばく線量及びガンマ線による外部被ばく線量を評価している。 3.2(2) a) 想定事故に対して、大気中への放出量及び放射性物質の施設内の存在量分布を評価している。 3.2(2) b) 原子炉施設周辺の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評価している。 3.2(2) c) 放射性物質の施設内の存在量分布から建屋内の線源強度を評価している。 3.2(2) d) 1) 前項c)の結果を用いて、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）による被ばくを評価している。 3.2(2) d) 2) 前項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による被ばくを評価している。	【女川】章立ての相違

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26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
3) 前項 a) 及び b) の結果を用いて、中央制御室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく（ガンマ線及び吸入摂取）を計算する。（「7.3 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく」） e) 入退城時の運転員の被ばくを計算する。 1) 前項 c) の結果を用いて、建屋に存在する放射性物質から放射されるガンマ線（スカイシャインガンマ線、直接ガンマ線）による被ばくを計算する。（「7.4 建屋内の放射性物質からのガンマ線による入退城時の被ばく」） 2) 前項 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による被ばく（ガンマ線及び吸入摂取）を計算する。（「7.5 大気中へ放出された放射性物質による入退城時の被ばく」） f) 文書化 評価条件及び評価結果を文書化する。 g) 評価の手順の a) から c) までのうち、b) は他の評価と並列に進めてもよい。また d) 及び e) は、並列に進めてもよい。 3.3 判断基準 「3.1 想定事故」に対して、「3.2 評価項目」の (1)a) 中央制御室内での被ばく評価及び (1)b) 入退城時の被ばく評価で計算した線量の合計値が、次の判断基準を満足すること。 - 1 人あたりの被ばく経路ごとの実効線量の合算値が、100mSv を超えない <sup>(※1)</sup> 【解説 3.2】。	3.2(2) d) 3) 前項 a) 及び b) の結果を用いて、中央制御室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく（ガンマ線及び吸入摂取）を評価している。 3.2(2) e) 1) 前項 c) の結果を用いて、建屋に存在する放射性物質から放射されるガンマ線（スカイシャインガンマ線、直接ガンマ線）による被ばくを評価している。 3.2(2) e) 2) 前項 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による被ばく（ガンマ線及び吸入摂取）を評価している。 3.2(2) f) 評価条件及び評価結果を文書化し、資料としてまとめている。 3.2(2) g) 評価の手順の a) から c) までのうち、b) は他の評価と並列に進めている。また d) 及び e) は、並列に進めている。 3.3 → 内規のとおり 「1 人あたりの被ばく経路ごとの実効線量の合算値が、100mSv を超えない」ことを満足していることを確認している。	3.2(2) d) 3) 前項 a) 及び b) の結果を用いて、中央制御室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく（ガンマ線及び吸入摂取）を評価している。 3.2(2) e) 1) 前項 c) の結果を用いて、建屋に存在する放射性物質から放射されるガンマ線（スカイシャインガンマ線、直接ガンマ線）による被ばくを評価している。 3.2(2) e) 2) 前項 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による被ばく（ガンマ線及び吸入摂取）を評価している。 3.2(2) f) 評価条件及び評価結果を文書化し、資料としてまとめている。 3.2(2) g) 評価の手順の a) から c) までのうち、b) は他の評価と並列に進めている。また d) 及び e) は、並列に進めている。 3.3 → 内規のとおり 「1 人あたりの被ばく経路ごとの実効線量の合算値が、100mSv を超えない」ことを満足していることを確認している。	【女川】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）

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る  
 被ばく評価手法について（内規）

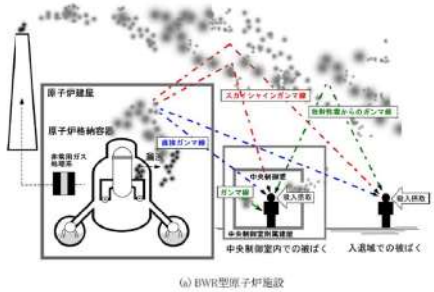
中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況

大阪発電所3/4号炉

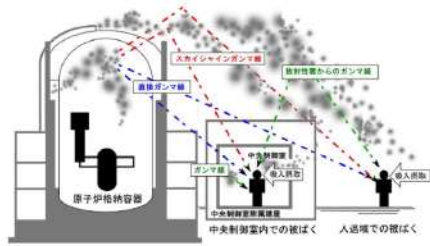
女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由



(a) BWR型原子炉施設



(b) BWR型原子炉施設

図3.1 中央制御室居住性に係る被ばく経路

→ 図3.1 のとおり被ばく経路を考慮している。

→図3.1 のとおり被ばく経路を考慮している。

→ 図3.1 のとおり被ばく経路を考慮している。

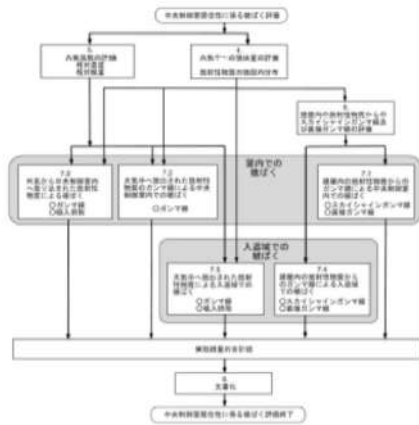


図3.2 評価の手順

→ 図3.2 のとおり評価の手順に従って評価している。

→ 図3.2 のとおり評価の手順に従って評価している。

→ 図3.2 のとおり評価の手順に従って評価している。





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26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>4. 大気中への放出量の評価</p> <p>4.1 BWR 型原子炉施設</p> <p>原子炉冷却材喪失及び主蒸気管破断を対象とする。原子炉冷却材喪失及び主蒸気管破断は、一方の事故で包絡できる場合は、いずれかで代表してもよい。</p> <p>4.1.1 原子炉冷却材喪失</p> <p>(1) 原子炉は、定格出力に余裕を見た出力で十分長時間運転していたとする【解説4.1】。</p> <p>(2) 大気中への放出量の計算</p> <p>a) 希ガスは図4.1、よう素は図4.2に示す放出経路で大気中へ放出されるとする。</p> <p>b) 事象発生後、原子炉格納容器内に放出される放射性物質の量は、炉心内蓄積量に対して希ガス100%、よう素50%の割合とする。</p> <p>c) 原子炉格納容器内に放出されたよう素のうち、有機よう素は10%とし、残りの90%は無機よう素とする。</p> <p>d) 原子炉格納容器内に放出されたよう素のうち、無機よう素は、50%が原子炉格納容器内及び同容器内の機器等に沈着し、原子炉格納容器からの漏えいに寄与しないとする。有機よう素及び希ガスは、この効果を見捨てる。</p> <p>e) サプレッションプール水に無機よう素が溶解する割合は、分配係数で100とする。有機よう素及び希ガスは、この効果を見捨てる。</p> <p>f) 希ガス及びよう素は、原子炉格納容器からの漏えいを計算する。原子炉格納容器からの漏えいは、原子炉格納容器の設計漏えい率及び原子炉格納容器内の圧力に対応した漏えい率に余裕を見込んだ値とする。</p> <p>g) 原子炉建屋の非常用換気系等(フィルタを含む。)は、起動するまでの十分な時間的余裕を見込む。非常用換気系等の容量は、設計で定められた値とする。</p> <p>フィルタのよう素除去効率は設計値に余裕を見込んだ値とする【解説4.2】。</p> <p>原子炉建屋における沈着による放射性物質の</p>		<p>4.1 →内規のとおり</p> <p>4.1.1 →内規のとおり</p> <p>4.1.1(1) 定格出力に余裕を見た出力で十分長時間運転していた炉心を評価対象炉心としている。</p> <p>4.1.1(2) a) 希ガスは図4.1、よう素は図4.2に示される放出経路で大気中へ放出されるとして評価している。</p> <p>4.1.1(2) b) 事象発生後、原子炉格納容器内に放出される放射性物質の量は、炉心内蓄積量に対して希ガス100%、よう素50%の割合として評価している。</p> <p>4.1.1(2) c) 原子炉格納容器内に放出されたよう素のうち、有機よう素は10%とし、残りの90%は無機よう素として評価している。</p> <p>4.1.1(2) d) 原子炉格納容器内に放出されたよう素のうち、無機よう素は、50%が原子炉格納容器内及び同容器内の機器等に沈着し、原子炉格納容器からの漏えいに寄与しないとして評価している。有機よう素及び希ガスは、この効果を見捨てる。</p> <p>4.1.1(2) e) サプレッションチェンバのプール水に無機よう素が溶解する割合は、分配係数で100として評価している。有機よう素及び希ガスは、この効果を見捨てる。</p> <p>4.1.1(2) f) 希ガス及びよう素は、原子炉格納容器からの漏えいを評価している。原子炉格納容器からの漏えいは、原子炉格納容器の設計漏えい率一定として評価している。</p> <p>4.1.1(2) g) 原子炉建屋原子炉棟の非常用ガス処理系は、起動信号により瞬時に起動するものとして評価している。非常用ガス処理系の容量は、設計で定められた値として評価している。フィルタのよう素除去効率は設計値に余裕を見込んだ値として評価している。原子炉建屋</p>		<p>【女川】型式の相違</p> <p>・4.1および4.2はPWRとBWRで項目が分けられているため大阪との比較を実施する。</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26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>除去効果は無視し、自然崩壊のみを考える。</p> <p>h) ECCS が再循環モードで運転され、原子炉格納容器内の水が原子炉格納容器外に導かれる場合には、原子炉格納容器外において設計漏えい率に余裕を見込んだ漏えい率での再循環水の漏えいがあると仮定する。再循環水中には、事象発生直後、よう素の炉心内蓄積量の50%が溶解するとし、ECCS の再循環系から原子炉建屋に漏えいしたよう素の気相への移行率は5%、原子炉建屋内でのよう素の沈着率は50%と仮定する。</p> <p>i) 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は、原子炉建屋内非常用ガス処理系で処理された後、排気筒を経由して環境に放出されるとする。</p>	<p>大阪発電所3/4号炉</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p> <p>原子炉棟における沈着による放射性物質の除去効果は無視し、自然崩壊のみを考慮し評価している。</p> <p>4.1.1(2) h) 非常用炉心冷却系によりサブプレッションチェンバのプール水が原子炉格納容器外に導かれるが、原子炉格納容器外における漏えいは、原子炉格納容器の漏えいに比べ小さいことから、評価を省略している。</p> <p>4.1.1(2) i) 原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいした放射性物質は、原子炉建屋原子炉棟内の非常用ガス処理系で処理された後、排気筒を経由して環境に放出されるとして評価している。</p>	<p>泊発電所3号炉</p>	<p>【女川】型式の相違</p> <p>・4.1および4.2はPWRとBWRで項目が分けられているため大飯との比較を実施する。</p>
 <p>図4.1 原子炉冷却材喪失の希ガスの放出経路(BWR型原子炉施設)</p>		<p>→図4.1の放出経路で希ガスを評価している。</p>		
 <p>図4.2 原子炉冷却材喪失のよう素の放出経路(BWR型原子炉施設)</p>		<p>→図4.2の放出経路でよう素を評価している。</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26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>4.1.2 主蒸気管破断</p> <p>(1) 原子炉は、定格出力に余裕を見た出力で十分長時間運転していたとする【解説4.1】。</p> <p>(2) 原子炉の出力運転中に、主蒸気管1本が、原子炉格納容器外で瞬時に両端破断すると仮定する。</p> <p>(3) 主蒸気隔離弁は、設計上の最大の動作遅れ時間及び閉止時間で全閉する。</p> <p>(4) 原子炉冷却材の流出流量の計算に当たっては、流量制限器の機能を考慮することができる。ただし、主蒸気隔離弁の部分において臨界流が発生するまでは、弁による流量制限の効果は考えない。</p> <p>(5) 事象発生と同時に、外部電源は喪失すると仮定する。</p> <p>(6) 事象発生後、原子炉圧力は、長時間、逃がし安全弁の設定圧に保たれる。</p> <p>(7) 大気中への放出量の計算</p> <p>a) 希ガスは図4.3、ハロゲン等は図4.4に示す放出経路で大気中へ放出されるとする。</p> <p>b) 事象発生前の原子炉冷却材中の放射性物質の濃度は、運転上許容されるI-131の最大濃度に相当する濃度とし、その組成は拡散組成とする。蒸気相中のハロゲン濃度は、液相の濃度の1/50とする。</p> <p>c) 原子炉圧力の減少に伴う燃料棒からの追加放出量を、I-131は先行炉等での実測データに基づく値に安全余裕を見込んだ値とし、その他の放射性物質はその組成を平衡組成として求める。希ガスはよう素の2倍の放出量とする。</p> <p>d) 主蒸気隔離弁閉止前の燃料棒からの放射性物質の追加放出割合は、主蒸気隔離弁閉止前の原子炉圧力の低下割合に比例するとし、追加放出された放射性物質の1%が破断口から放出する。</p> <p>e) 主蒸気隔離弁閉止後の燃料棒からの放射性物質の追加放出は、主蒸気隔離弁閉止直後に、これらすべての放射性物質が瞬時に原子炉冷却材中</p>	<p>大阪発電所3/4号炉</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p> <p>4.1.2 →内規のとおり</p> <p>4.1.2(1) 定格出力に余裕を見た出力で十分長時間運転していた炉心を評価対象炉心としている。</p> <p>4.1.2(2) 原子炉の出力運転中に、主蒸気管1本が、原子炉格納容器外で瞬時に両端破断すると仮定し評価している。</p> <p>4.1.2(3) 主蒸気隔離弁は、設計上の最大の動作遅れ時間及び閉止時間で全閉するとして評価している。</p> <p>4.1.2(4) 原子炉冷却材の流出流量の計算に当たっては、流量制限器の機能を考慮し、評価している。ただし、主蒸気隔離弁の部分において臨界流が発生するまでは、弁による流量制限の効果は考慮していない。</p> <p>4.1.2(5) 事象発生と同時に、外部電源は喪失すると仮定し、評価している。</p> <p>4.1.2(6) 事象発生後、原子炉圧力は、長時間、逃がし安全弁の設定圧に保たれるとして評価している。</p> <p>4.1.2(7) a) 希ガスは図4.3、ハロゲン等は図4.4に示す放出経路で大気中へ放出されるとして評価している。</p> <p>4.1.2(7) b) 事象発生前の原子炉冷却材中の放射性物質の濃度は、運転上許容されるI-131の最大濃度に相当する濃度とし、その組成は拡散組成として評価している。蒸気相中のハロゲン濃度は、液相の濃度の1/50とし、評価している。</p> <p>4.1.2(7) c) 原子炉圧力の減少に伴う燃料棒からの追加放出量を、I-131は先行炉等での実測データに基づく値に安全余裕を見込んだ値とし、その他の放射性物質はその組成を平衡組成として評価している。希ガスはよう素の2倍の放出量として評価している。</p> <p>4.1.2(7) d) 主蒸気隔離弁閉止前の燃料棒からの放射性物質の追加放出割合は、主蒸気隔離弁閉止前の原子炉圧力の低下割合に比例するとし、追加放出された放射性物質の1%が破断口から放出するとして評価している。</p> <p>4.1.2(7) e) 主蒸気隔離弁閉止後の燃料棒からの放射性物質の追加放出は、主蒸気隔離弁閉止直後に、これらすべての放射性</p>	<p>泊発電所3号炉</p>	<p>【女川】型式の相違</p> <p>・4.1および4.2はPWRとBWRで項目が分けられているため大飯との比較を実施する。</p>



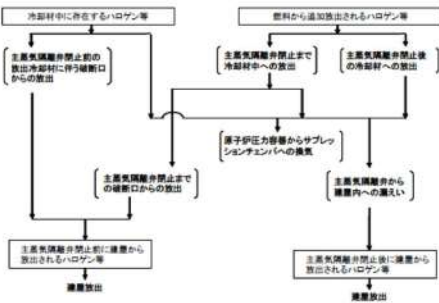
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>へ放出する。</p> <p>f) 燃料棒から放出されたよう素のうち、有機よう素は10%とし、残りの90%は無機よう素とする。有機よう素のうち10%は瞬時に気相部に移行する。残りのよう素及びその他のハロゲンが気相部にキャリアオーバーされる割合は、2%とする。希ガスは、すべて瞬時に気相部に移行する。</p> <p>g) 主蒸気隔離弁閉止前に放出された原子炉冷却材は、完全蒸発し、同時に放出された放射性物質を均一に含む蒸気雲になるとする。隔離弁閉止後に放出された放射性物質は、大気中に地上放散する。</p> <p>h) 主蒸気隔離弁は、1個が閉止しないとする。閉止した隔離弁からは、蒸気が漏えいする。閉止した主蒸気隔離弁の漏えい率は設計値に余裕を見込んだ値とし、この漏えい率は一定とする。</p> <p>i) 主蒸気隔離弁閉止後は、残留熱除去系又は逃がし安全弁等を通して、崩壊熱相当の蒸気が、サブプレッションプールに移行する。</p>	<p>大阪発電所3/4号炉</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p> <p>物質が瞬時に原子炉冷却材中へ放出するとして評価している。</p> <p>4.1.2(7) f) 燃料棒から放出されたよう素のうち、有機よう素は10%とし、残りの90%は無機よう素として評価している。有機よう素のうち10%は瞬時に気相部に移行するとし、残りのよう素及びその他のハロゲンが気相部にキャリアオーバーされる割合は、2%として評価している。希ガスは、すべて瞬時に気相部に移行するとして評価している。</p> <p>4.1.2(7) g) 主蒸気隔離弁閉止前に放出された原子炉冷却材は、完全蒸発し、同時に放出された放射性物質を均一に含む蒸気雲になるとして評価している。隔離弁閉止後に放出された放射性物質は、大気中に地上放散するとして評価している。</p> <p>4.1.2(7) h) 主蒸気隔離弁は、1個が閉止しないとし、閉止した隔離弁からは、蒸気が漏えいするとして評価している。閉止した主蒸気隔離弁の漏えい率は設計値に余裕を見込んだ値とし、この漏えい率は一定として評価している。</p> <p>4.1.2(7) i) 主蒸気隔離弁閉止後は、逃がし安全弁等を通して、崩壊熱相当の蒸気が、サブプレッションチェンバに移行するものとして評価している。</p>	<p>泊発電所3号炉</p>	<p>【女川】型式の相違</p> <p>・4.1および4.2はPWRとBWRで項目が分けられているため大飯との比較を実施する。</p>
<p>図4.3 主蒸気管破断の希ガスの放出経路(BWR型原子炉施設)</p>		<p>→図4.3の放出経路で希ガスを評価している。</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26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
 <p>図 4.4 主蒸気管破断のハロゲン等の放出経路(BWR型原子炉施設)</p>		<p>→図 4.4 の放出経路でハロゲン等を評価している。</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26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>4.2 PWR 型原子炉施設</p> <p>原子炉冷却材喪失及び蒸気発生器伝熱管破損を対象とする。原子炉冷却材喪失及び蒸気発生器伝熱管破損は、一方の事故で包含できる場合は、いずれかで代表してもよい。</p> <p>4.2.1 原子炉冷却材喪失</p> <p>(1) 原子炉は、定格出力に余裕を見た出力で十分長時間運転していたとする【解説 4.1】。</p> <p>(2) 大気中への放出量の計算</p> <p>a) 希ガスは図 4.5、よう素は図 4.6 に示す放出経路で大気中へ放出されるとする。</p> <p>b) 事象発生後、原子炉格納容器内に放出される放射性物質の量は、炉心内蓄積量に対して希ガス 100%、よう素 50%の割合とする。</p> <p>c) 原子炉格納容器内に放出されたよう素のうち、有機よう素は 10%とし、残りの 90%は無機よう素とする。</p> <p>d) 原子炉格納容器内に放出されたよう素のうち、無機よう素は、50%が原子炉格納容器内及び同容器内の機器等に沈着し、原子炉格納容器からの漏えいに寄与しないとする。有機よう素及び希ガスは、この効果は無視する。</p> <p>e) 原子炉格納容器スプレイ水による無機よう素の除去効率は、実験に基づいて評価された値に余裕を見込んだ値とする。例えば、設計によって評価された等価半減期が 50 秒以下の場合において等価半減期を 100 秒とすることは妥当と認められるということは、「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」（以下、「安全評価審査指針」という。）に示されており、その考え方を準用する<sup>(※2)</sup>。                      有機よう素及び希ガスは、スプレイによるこの効果は無視する。</p>	<p>4.2 → 内規のとおり</p> <p>原子炉冷却材喪失及び蒸気発生器伝熱管破損を対象として評価している。</p> <p>4.2.1 → 内規のとおり</p> <p>4.2.1(1) 定格出力に余裕を見た出力で十分長時間運転していた炉心の評価対象炉心としてしている。</p> <p>4.2.1(2) 大気中への放出量の計算</p> <p>4.2.1(2) a) 図 4.5 及び図 4.6 に示される放出経路で希ガスは大気中へ放出されるとして評価している。</p> <p>4.2.1(2) b) 事象発生後、原子炉格納容器内に放出される放射性物質の量は、炉心内蓄積量に対して希ガス 100%、よう素 50%の割合として評価している。</p> <p>4.2.1(2) c) 原子炉格納容器内に放出されたよう素のうち、有機よう素は 10%とし、残りの 90%は無機よう素として評価している。</p> <p>4.2.1(2) d) 原子炉格納容器内に放出されたよう素のうち、無機よう素は、50%が原子炉格納容器内及び同容器内の機器等に沈着し、原子炉格納容器からの漏えいに寄与しないとして評価している。有機よう素及び希ガスは、この効果は無視して評価している。</p> <p>4.2.1(2) e) 原子炉格納容器スプレイ水による無機よう素の除去効率は、実験に基づいて評価された値に余裕を見込んだ値として評価している。有機よう素及び希ガスは、スプレイによるこの効果は無視して評価している。</p>	<p>4.2 → 内規のとおり</p> <p>原子炉冷却材喪失及び蒸気発生器伝熱管破損を対象として評価している。</p> <p>4.2.1 → 内規のとおり</p> <p>4.2.1(1) 定格出力に余裕を見た出力で十分長時間運転していた炉心の評価対象炉心としてしている。</p> <p>4.2.1(2) 大気中への放出量の計算</p> <p>4.2.1(2) a) 図 4.5 及び図 4.6 に示される放出経路で希ガスは大気中へ放出されるとして評価している。</p> <p>4.2.1(2) b) 事象発生後、原子炉格納容器内に放出される放射性物質の量は、炉心内蓄積量に対して希ガス 100%、よう素 50%の割合として評価している。</p> <p>4.2.1(2) c) 原子炉格納容器内に放出されたよう素のうち、有機よう素は 10%とし、残りの 90%は無機よう素として評価している。</p> <p>4.2.1(2) d) 原子炉格納容器内に放出されたよう素のうち、無機よう素は、50%が原子炉格納容器内及び同容器内の機器等に沈着し、原子炉格納容器からの漏えいに寄与しないとして評価している。有機よう素及び希ガスは、この効果は無視して評価している。</p> <p>4.2.1(2) e) 原子炉格納容器スプレイ水による無機よう素の除去効率は、実験に基づいて評価された値に余裕を見込んだ値として評価している。有機よう素及び希ガスは、スプレイによるこの効果は無視して評価している。</p>	<p>4.1 および 4.2 は PWR と BWR で項目が分けられているため大阪との比較を実施する。                      （本ページ相違なし）</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）

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
f) 希ガス及びよう素は、原子炉格納容器からの漏えいを計算する【解説4.3】。原子炉格納容器からの漏えいは、原子炉格納容器の設計漏えい率及び原子炉格納容器内の圧力に対応した漏えい率に余裕を見込んだ値とする。	4.2.1(2) f) 希ガス及びよう素は、原子炉格納容器からの漏えいを評価している。原子炉格納容器からの漏えいは、原子炉格納容器の設計漏えい率及び原子炉格納容器内の圧力に対応した漏えい率に余裕を見込んだ値として評価している。		4.2.1(2) f) 希ガス及びよう素は、原子炉格納容器からの漏えいを評価している。原子炉格納容器からの漏えいは、原子炉格納容器の設計漏えい率及び原子炉格納容器内の圧力に対応した漏えい率に余裕を見込んだ値として評価している。	4.1および4.2はPWRとBWRで項目が分けられているため大阪との比較を実施する。 (本ページ相違なし)
g) アンユラス空気再循環設備(フィルタを含む)は、起動信号を明らかにし、かつ、十分な時間的余裕を見込んで、その機能を期待することができる。フィルタのよう素除去効率は設計値に余裕を見込んだ値とする【解説4.2】。	4.2.1(2) g) アンユラス空気再循環設備(フィルタを含む)は、起動信号を明らかにし、かつ、十分な時間的余裕を見込んで、その機能を期待することができる。フィルタのよう素除去効率は設計値に余裕を見込んだ値としている。		4.2.1(2) g) アンユラス空気再循環設備(フィルタを含む)は、起動信号を明らかにし、かつ、十分な時間的余裕を見込んで、その機能を期待することができるよう評価している。フィルタのよう素除去効率は設計値に余裕を見込んだ値としている。	
h) ECCSが再循環モードで運転され、原子炉格納容器内の水が原子炉格納容器外に導かれる場合には、原子炉格納容器外において設計漏えい率に余裕を見込んだ漏えい率での再循環水の漏えいがあると仮定する。例えば、設計漏えい率を下回らない値に対し2倍の余裕を見込んだ設定を仮定する。 再循環水中には、事象発生直後、よう素の炉心内蓄積量の50%が溶解するとし、ECCSの再循環系から補助建屋に漏えいしたよう素の気相への移行率は5%、補助建屋内でのよう素の沈着率は50%と仮定する。	4.2.1(2) h) ECCSが再循環モードで運転され、原子炉格納容器内の水が原子炉格納容器外に導かれる場合には、原子炉格納容器外において設計漏えい率に余裕を見込んだ漏えい率での再循環水の漏えいがあると仮定して評価している。 再循環水中には、事象発生直後、よう素の炉心内蓄積量の50%が溶解するとし、ECCSの再循環系から補助建屋に漏えいしたよう素の気相への移行率は5%、補助建屋内でのよう素の沈着率は50%と仮定して評価している。		4.2.1(2) h) ECCSが再循環モードで運転され、原子炉格納容器内の水が原子炉格納容器外に導かれる場合には、原子炉格納容器外において設計漏えい率に余裕を見込んだ漏えい率での再循環水の漏えいがあると仮定して評価している。 再循環水中には、事象発生直後、よう素の炉心内蓄積量の50%が溶解するとし、ECCSの再循環系から補助建屋に漏えいしたよう素の気相への移行率は5%、補助建屋内でのよう素の沈着率は50%と仮定して評価している。	
i) ECCSの再循環系が設置される補助建屋内換気系による素用フィルタが設備される場合には、その除去効率は設計値に余裕を持った値とする【解説4.2】。	4.2.1(2) i) ECCSの再循環系が設置される補助建屋内換気系による素用フィルタが設備される場合には、その除去効率は設計値に余裕を持った値として評価している。		4.2.1(2) i) ECCSの再循環系が設置される補助建屋内換気系による素用フィルタが設備される場合には、その除去効率は設計値に余裕を持った値として評価している。	
j) すべての放射性物質は、排気筒から放出されるとする【解説4.3及び4.4】。	4.2.1(2) j) すべての放射性物質は、排気筒から放出されるとして評価している。		4.2.1(2) j) すべての放射性物質は、排気筒から放出されるとして評価している。	

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26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
 <p>図 4.5 原子炉冷却材喪失の希ガスの放出経路 (PWR 型原子炉施設)</p>	<p>→ 図 4.5 の放出経路で希ガスを評価している。</p>	<p>→ 図 4.5 の放出経路で希ガスを評価している。</p>	<p>4.1 および 4.2 は PWR と BWR で項目が分けられているため大阪との比較を実施する。                  (本ページ差異なし)</p>	
 <p>図 4.6 原子炉冷却材喪失のよう素の放出経路 (PWR 型原子炉施設)</p>	<p>→ 図 4.6 の放出経路でよう素を評価している。</p>	<p>→ 図 4.6 の放出経路でよう素を評価している。</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26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	
4.2.2 蒸気発生器伝熱管破損 (1) 原子炉は、定格出力に余裕を見た出力で十分長時間運転していたとする【解説4.1】。 (2) 原子炉の出力運転中に、蒸気発生器の伝熱管1本が、瞬時に両端破断し、二次冷却系を介して一次冷却材が原子炉格納容器外に放出される事象とする。 (3) 外部電源は、喪失する場合と喪失しない場合のいずれか厳しい場合を仮定する。また、ECCS が自動起動する場合には、その動作は、一次冷却材の流出量を大きくするように仮定する。 (4) 大気中への放出量の計算 a) 希ガス類は図4.3、よう素類は図4.4に示す放出経路で大気中へ放出されるとする。 b) 事象発生前の一次冷却材中の放射性物質の濃度は、設計上想定した燃料被覆管欠陥率を用いて計算された値とする。 c) 設計上想定した欠陥を有する燃料棒のギャップから、希ガス及びよう素が、事故発生直後一次冷却系に追加放出される。 d) この一次冷却材内放射性物質のうち、蒸気発生器を隔離するまでの間に一次冷却系から二次冷却系へ流出する放射エネルギーの割合は、その時流出する一次冷却材量の全保有水量に対する割合と同じとする。 e) 二次冷却系に流出してきたよう素のうち、有機よう素は1%とし、残りの99%は無機よう素とする。有機よう素は、全量が大気中に放出される。無機よう素は、気液分配係数100で蒸気とともに大気中に放出される。二次冷却系に流出した希ガスは、全量が大気中に放出される。 f) 破損した蒸気発生器の隔離までの放出率を、放出量を隔離時間で除した値で一定であると仮定することができる。また、二次側弁の開閉状況を考慮して放出率を時間依存値で設定してもよい。	4.2.2→内規のとおり 4.2.2(1) 定格出力に余裕を見た出力で十分長時間運転していた炉心を評価対象炉心としている。 4.2.2(2) 原子炉の出力運転中に、蒸気発生器の伝熱管1本が、瞬時に両端破断し、二次冷却系を介して一次冷却材が原子炉格納容器外に放出される事象を評価する。 4.2.2(3) 外部電源は、大気への核分裂生成物の放出量の観点から、外部電源がない場合のほうがより厳しい評価となるため、外部電源が喪失すると仮定して評価する。また、ECCS の動作は一次冷却材の流出量が大きくするように仮定する。 4.2.2(4) a) 希ガス類は図4.7、よう素類は図4.8に示す放出経路で大気中へ放出されるとして評価する。 4.2.2(4) b) 事象発生前の一次冷却材中の放射性物質の濃度は、設計上想定した燃料被覆管欠陥率を用いて評価している。 4.2.2(4) c) 設計上想定した欠陥を有する燃料棒のギャップから、希ガス及びよう素が、事故発生直後一次冷却系に追加放出されることとしている。 4.2.2(4) d) この一次冷却材内放射性物質のうち、蒸気発生器を隔離するまでの間に一次冷却系から二次冷却系へ流出する放射エネルギーの割合は、その時流出する一次冷却材量の全保有水量に対する割合と同じとして評価している。 4.2.2(4) e) 二次冷却系に流出してきたよう素のうち、有機よう素は1%とし、残りの99%は無機よう素として評価している。有機よう素は、全量が大気中に放出されるとして評価している。無機よう素は、気液分配係数100で蒸気とともに大気中に放出される。二次冷却系に流出した希ガスは、全量が大気中に放出されるとして評価している。 4.2.2(4) f) 破損した蒸気発生器の隔離までの放出率を、放出量を隔離時間で除した値で一定であると仮定して評価している。また、二次側弁の開閉状況を考慮して放出率を時間依存値で設定している。	4.2.2 → 内規のとおり 4.2.2(1) 定格出力に余裕を見た出力で十分長時間運転していた炉心を評価対象炉心としている。 4.2.2(2) 原子炉の出力運転中に、蒸気発生器の伝熱管1本が、瞬時に両端破断し、二次冷却系を介して一次冷却材が原子炉格納容器外に放出される事象を評価する。 4.2.2(3) 外部電源は、大気への核分裂生成物の放出量の観点から、外部電源がない場合のほうがより厳しい評価となるため、外部電源が喪失すると仮定して評価する。また、ECCS の動作は一次冷却材の流出量を大きくするように仮定する。 4.2.2(4) a) 希ガス類は図4.7、よう素類は図4.8に示す放出経路で大気中へ放出されるとして評価する。 4.2.2(4) b) 事象発生前の一次冷却材中の放射性物質の濃度は、設計上想定した燃料被覆管欠陥率を用いて評価している。 4.2.2(4) c) 設計上想定した欠陥を有する燃料棒のギャップから、希ガス及びよう素が、事故発生直後一次冷却系に追加放出されることとしている。 4.2.2(4) d) この一次冷却材内放射性物質のうち、蒸気発生器を隔離するまでの間に一次冷却系から二次冷却系へ流出する放射エネルギーの割合は、その時流出する一次冷却材量の全保有水量に対する割合と同じとして評価している。 4.2.2(4) e) 二次冷却系に流出してきたよう素のうち、有機よう素は1%とし、残りの99%は無機よう素として評価している。有機よう素は、全量が大気中に放出されるとして評価している。無機よう素は、気液分配係数100で蒸気とともに大気中に放出される。二次冷却系に流出した希ガスは、全量が大気中に放出されるとして評価している。 4.2.2(4) f) 破損した蒸気発生器の隔離までの放出率を、放出量を隔離時間で除した値で一定であると仮定して評価している。また、二次側弁の開閉状況を考慮して放出率を時間依存値で設定している。	4.1および4.2はPWRとBWRで項目が分けられているため大飯との比較を実施する。 （本ページでは表現の相違のみ）	



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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>g) 破損した蒸気発生器の隔離後は、二次側弁からの蒸気の漏えいによって、無機よう素が大気中へ放出される。弁からの蒸気漏えい率は、設計値に余裕を見込んだ値で30日間続くものとする。</p>  <p>図 4.7 蒸気発生器伝熱管破損の希ガスの放出経路 (PWR 型原子炉施設)</p>  <p>図 4.8 蒸気発生器伝熱管破損のよう素の放出経路 (PWR 型原子炉施設)</p>	<p>4.2.2(4) g) 破損した蒸気発生器の隔離後は、二次側弁からの蒸気の漏えいによって、無機よう素が大気中へ放出されるとして評価している。弁からの蒸気漏えい率は、設計値に余裕を見込んだ値で30日間続くものとして評価している。</p> <p>→ 図 4.7 の放出経路で希ガスを評価している。</p>	<p>4.2.2(4) g) 破損した蒸気発生器の隔離後は、二次側弁からの蒸気の漏えいによって、無機よう素が大気中へ放出されるとして評価している。弁からの蒸気漏えい率は、設計値に余裕を見込んだ値で30日間続くものとして評価している。</p> <p>→ 図 4.7 の放出経路で希ガスを評価している。</p>	<p>4.1 および 4.2 は PWR と BWR で項目が分けられているため大阪との比較を実施する。                  (本ページ相違なし)</p> <p>→ 図 4.8 の放出経路でよう素を評価している。</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26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>5. 大気拡散の評価</p> <p>5.1 放射性物質の大気拡散</p> <p>5.1.1 大気拡散の計算式</p> <p>大気拡散モデルについては、国内の既存の中央制御室と大きく異なる設計の場合には適用しない。</p> <p>(1) 建屋の影響を受けない場合の基本拡散式【解説5.1】</p> <p>a) ガウスブルームモデルの適用</p> <p>1) ガウスブルームモデル</p> <p>放射性物質の空气中濃度は、放出源高さ、風向、風速、大気安定度に応じて、空間濃度分布が水平方向、鉛直方向ともに正規分布になると仮定した次のガウスブルームモデル<sup>(※3)</sup>を適用して計算する。</p> $Z(x,y,z) = \frac{Q}{2\pi\sigma_y\sigma_z U} \exp\left(-\lambda \frac{x}{U}\right) \exp\left(-\frac{y^2}{2\sigma_y^2}\right) \times \left[ \exp\left(-\frac{(z-H)^2}{2\sigma_z^2}\right) + \exp\left(-\frac{(z+H)^2}{2\sigma_z^2}\right) \right] \dots\dots\dots (5.1)$ <p><math>Z(x,y,z)</math> : 評価点(x,y,z)の放射性物質の濃度 (Bq/m<sup>3</sup>)  <math>Q</math> : 放射性物質の放出率 (Bq/s)  <math>U</math> : 放出源を代表する風速 (m/s)  <math>\lambda</math> : 放射性物質の崩壊定数 (1/s)  <math>z</math> : 評価点の高さ (m)  <math>H</math> : 放射性物質の放出源の高さ (m)  <math>\sigma_y</math> : 濃度のy方向の拡がりのパラメータ (m)  <math>\sigma_z</math> : 濃度のz方向の拡がりのパラメータ (m)</p> <p>拡散式の座標は、放出源直下の地表を原点に、風下方向をx軸、その直角方向をy軸、鉛直方向をz軸とする直角座標である。</p> <p>2) 保守性を確保するために、通常、放射性物質の核崩壊による減衰項は計算しない。 すなわち、(5.1)式で、核崩壊による減衰項を次のとおりとする。</p> $\exp\left(-\lambda \frac{x}{U}\right) = 1 \dots\dots\dots (5.2)$ <p>b) <math>\sigma_y</math> 及び <math>\sigma_z</math> は、中央制御室が設置されている建屋が、放出源から比較的近距离にあることを考えて、5.1.3項に示す方法で計算する。</p> <p>c) 気象データ</p> <p>風向、風速、大気安定度等の観測項目を、現地</p>	<p>5.1.1 → 内規のとおり</p> <p>中央制御室は、既存の中央制御室と大きく異なる設計ではないため、大気拡散モデルを適用する。</p> <p>5.1.1(1) a) 1) 放射性物質の空气中濃度は、示されたガウスブルームモデルにて評価している。</p> <p>5.1.1(1) a) 2) 放射性物質の核崩壊による減衰項は評価していない。</p> <p>5.1.1(1) b) 5.1.3項に示された方法で評価している。</p> <p>5.1.1(1) c) 風向、風速、大気安定度等の観測項目を、現地において少なくとも1年間</p>	<p>5.1.1 → 内規のとおり</p> <p>中央制御室は、国内の既存の中央制御室と大きく異なる設計ではないため、大気拡散モデルを適用している。</p> <p>5.1.1(1) 原子炉冷却材喪失は建屋の影響を受けないため、5.1.1(1)に示された方法で評価している。なお、主蒸気管破断は建屋の影響を受けるため、5.1.1(2)に示された方法で評価している。</p> <p>5.1.1(1) a) 1) 放射性物質の空气中濃度は、示されたガウスブルームモデルにて評価している。</p> <p>5.1.1(1) a) 2) 放射性物質の核崩壊による減衰項は評価していない。</p> <p>5.1.1(1) b) 5.1.3項に示された方法で評価している。</p> <p>5.1.1(1) c) 風向、風速、大気安定度等の観測項目を、現地において少なくとも1年間</p>	<p>個別解析による相違</p> <p>・「5.1.2 原子炉施設周辺の建屋影響による拡散」に従い、泊では建屋の影響を受ける場合で評価を行っている。</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26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	
<p>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拡散式に用いる。放出源の高さにおける気象データが得られている場合にはそれを活用してよい。</p> <p>(2) 建屋影響を受ける場合の基本拡散式【解説5.2】</p> <p>a) 中央制御室評価で特徴的な近距離の建屋の影響を受ける場合には、(5.1)式の通常の大気拡散による拡がりのパラメータである<math>\sigma_y</math>及び<math>\sigma_z</math>に、建屋による巻き込み現象による初期拡散パラメータ<math>\sigma_{y0}</math>、<math>\sigma_{z0}</math>を加算した総合的な拡散パラメータ<math>\Sigma_y</math>、<math>\Sigma_z</math>を適用する。</p> <p>1) 建屋影響を受ける場合は、次の(5.3)式を基本拡散式とする。</p> $Z(x,y,z) = \frac{Q}{2\pi \Sigma_y \Sigma_z U} \exp\left(-\lambda \frac{x}{U}\right) \exp\left(-\frac{z^2}{2\Sigma_z^2}\right) \times \left[ \exp\left(-\frac{(z-H)^2}{2\Sigma_z^2}\right) + \exp\left(-\frac{(z+H)^2}{2\Sigma_z^2}\right) \right] \dots\dots\dots (5.3)$ $\Sigma_y^2 = \sigma_{y0}^2 + \sigma_y^2 \quad \Sigma_z^2 = \sigma_{z0}^2 + \sigma_z^2$ $\sigma_{z0}^2 = \sigma_{z0}^2 - \frac{cH}{x}$ <p><math>Z(x,y,z)</math> : 評価点(x,y,z)の放射性物質の濃度 (Bq/m<sup>3</sup>)  <math>Q</math> : 放射性物質の放出率 (Bq/s)  <math>U</math> : 放出源を代表する風速 (m/s)  <math>\lambda</math> : 放射性物質の崩壊定数 (1/s)  <math>z</math> : 評価点の高さ (m)  <math>H</math> : 放射性物質の放出源の高さ (m)  <math>\Sigma_y</math> : 建屋の影響を加算した濃度のy方向の拡がりのパラメータ (m)  <math>\Sigma_z</math> : 建屋の影響を加算した濃度のz方向の拡がりのパラメータ (m)  <math>\sigma_y</math> : 濃度のy方向の拡がりのパラメータ (m)  <math>\sigma_z</math> : 濃度のz方向の拡がりのパラメータ (m)  <math>\sigma_{y0}</math> : 建屋による巻き込み現象によるy方向の初期拡散パラメータ (m)  <math>\sigma_{z0}</math> : 建屋による巻き込み現象によるz方向の初期拡散パラメータ (m)  <math>A</math> : 建屋などの風向方向の投影面積 (m<sup>2</sup>)  <math>c</math> : 形状係数 (-)</p> <p>2) 保守性を確保するために、通常、放射性物質の核崩壊による減衰項は計算しない。すなわち、(5.3)式で、核崩壊による減衰項を次のとおりとする。これは、(5.2)式の場合と同じである。</p> $\exp\left(-\lambda \frac{x}{U}\right) = 1$ <p>b) 形状係数cの値は、特に根拠が示されるもののほかは原則として1/2を用いる。</p>	<p>観測して得られた気象資料を拡散式に用いて、評価している。</p> <p>5.1.1(2) a) 中央制御室評価で特徴的な近距離の建屋の影響を受けるため、建屋による巻き込み現象による影響を含めて評価している。</p> <p>5.1.1(2) a) 1) 建屋影響を受けるため、(5.3)式の基本拡散式を用いて評価している。</p>	<p>観測して得られた気象データを拡散式に用いて評価している。</p> <p>5.1.1(2) a) 中央制御室評価で特徴的な近距離の建屋の影響を受けるため、建屋による巻き込み現象による影響を含めて評価している。</p> <p>5.1.1(2) a) 1) 建屋の影響を受ける場合には、(5.3)式の基本拡散式を用いて評価している。</p>	<p>観測して得られた気象資料を拡散式に用いて、評価している。</p> <p>5.1.1(2) a) 中央制御室評価で特徴的な近距離の建屋の影響を受けるため、建屋による巻き込み現象による影響を含めて評価している。</p> <p>5.1.1(2) a) 1) 建屋影響を受けるため、(5.3)式の基本拡散式を用いて評価している。</p>	<p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違                  ・女川は5.1.1(1)に記載の通り、受けない場合もあるため表現が異なる。</p>
<p>2) 保守性を確保するために、通常、放射性物質の核崩壊による減衰項は計算しない。すなわち、(5.3)式で、核崩壊による減衰項を次のとおりとする。これは、(5.2)式の場合と同じである。</p> $\exp\left(-\lambda \frac{x}{U}\right) = 1$ <p>b) 形状係数cの値は、特に根拠が示されるものほかは原則として1/2を用いる。</p>	<p>5.1.1(2) a) 2) 放射性物質の核崩壊による減衰項は評価していない。</p> <p>5.1.1(2) b) 形状係数cの値は、1/2を用いる。</p>	<p>5.1.1(2) a) 2) 放射性物質の核崩壊による減衰項は計算していない。</p> <p>5.1.1(2)b) 形状係数cの値は、1/2を用いている。</p>	<p>5.1.1(2) a) 2) 放射性物質の核崩壊による減衰項は評価していない。</p> <p>5.1.1(2) b) 形状係数cの値は、1/2を用いる。</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26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>これは、Gifford により示された範囲（<math>1/2 &lt; c &lt; 2</math>）において保守的に最も大きな濃度を与えるためである。</p> <p>c) 中央制御室の評価においては、放出源又は巻き込みを生じる建屋から近距離にあるため、拡散パラメータの値は <math>\sigma_{y0}</math>、<math>\sigma_{z0}</math> が支配的となる。このため、(5.3)式の計算で、<math>\sigma_y=0</math> 及び <math>\sigma_z=0</math> とし、<math>\sigma_{y0}</math>、<math>\sigma_{z0}</math> の値を適用してもよい。</p> <p>d) 気象データ                      建屋影響は、放出源高さから地上高さに渡る気象条件の影響を受けるため、地上高さに相当する比較的低風速の気象データ（地上10m 高さで測定）を採用するのは保守的かつ適切である。</p> <p>e) 建屋影響を受ける場合の条件については、「5.1.2 原子炉施設周辺の建屋影響による拡散」に従う。</p> <p>(3) 建屋影響を受ける場合の基本拡散式の適用について</p> <p>a) (5.3)式を適用する場合、「5.1.2 原子炉施設周辺の建屋影響による拡散」の(1)、a)の放出源の条件に応じて、原子炉施設周辺の濃度を、次のb)又はc)の方法によって計算する。</p> <p>b) 放出源の高さで濃度を計算する場合</p> <p>1) 放出源と評価点で高度差がある場合には、評価点高さを放出源高さとして（<math>z=H</math>、<math>H &gt; 0</math>）、(5.4)式で濃度を求める【解説5.3】【解説5.4】。</p> $z(x,y,z) = \frac{Q}{2\pi \sum_x \sum_y U} \exp\left(-\frac{r^2}{2\sum_x}\right) \left[1 + \exp\left(-\frac{(2H)^2}{2\sum_x}\right)\right] \dots\dots (5.4)$ <p><math>z(x,y,z)</math> : 評価点(x,y,z)の放射性物質の濃度 (Bq/m<sup>3</sup>)                      Q : 放射性物質の放出率 (Bq/s)                      U : 放出源を代表する風速 (m/s)                      H : 放射性物質の放出源の高さ (m)  <math>\sum_x</math> : 建屋の影響を加算した濃度のx方向の拡散のパラメータ (m)  <math>\sum_y</math> : 建屋の影響を加算した濃度のy方向の拡散のパラメータ (m)</p> <p>2) 放出源の高さが地表面よりも十分離れている場合には、地表面からの反射による濃度の寄与が小さくなるため、右辺の指数減衰項は1に比べて小さくなることを確認できれば、無視してよい【解説5.5】。</p>	<p>5.1.1(2) c) 中央制御室の評価においては、放出源又は巻き込みを生じる建屋から近距離にあるため、拡散パラメータの値は <math>\sigma_{y0}</math>、<math>\sigma_{z0}</math> が支配的となるため、<math>\sigma_y=0</math> 及び <math>\sigma_z=0</math> とはしていない。</p> <p>5.1.1(2) d) 建屋影響は、放出源高さから地上高さに渡る気象条件の影響を受けるため、保守的に地上高さに相当する比較的低風速の気象データ（地上10m 高さで測定）で評価している。</p> <p>5.1.1(2) e) 建屋影響を受ける場合の条件については、「5.1.2 原子炉施設周辺の建屋影響による拡散」に従う。</p> <p>5.1.1(3) a) (5.3)式を適用するため、「5.1.2 原子炉施設周辺の建屋影響による拡散」の(1)、a)の放出源の条件に応じて、原子炉施設周辺の濃度を、次のb)又はc)の方法によって計算している。</p> <p>5.1.1(3) b) 1) 放出源と評価点で高度差がある場合には、評価点高さを放出源高さとして（<math>z=H</math>、<math>H &gt; 0</math>）、(5.4)式で濃度を評価している。</p> <p>5.1.1(3) b) 2) 放出源の高さが地表面よりも十分離れている場合には、地表面からの反射による濃度の寄与が小さくなり、右辺の指数減衰項は1に比べて小さくなることを確認している。</p>	<p>5.1.1(2) c) <math>\sigma_y=0</math> 及び <math>\sigma_z=0</math> とした計算は行っていない。</p> <p>5.1.1(2) d) 建屋影響は、放出源高さから地上高さに渡る気象条件の影響を受けるため、保守的に地上高さに相当する比較的低風速の気象データ（地上10m 高さで測定）で評価している。</p> <p>5.1.1(2) e) 建屋影響を受ける場合の条件については、「5.1.2 原子炉施設周辺の建屋影響による拡散」に従って評価している。</p> <p>5.1.1(3) a) (5.3)式を適用するため、「5.1.2 原子炉施設周辺の建屋影響による拡散」の(1) a)の放出源の条件に応じて、原子炉施設周辺の濃度を、次のb)又はc)の方法によって計算している。</p> <p>5.1.1(3) b) 1) 放出源と評価点で高度差がある場合には、評価点高さを放出源高さとして（<math>z=H</math>、<math>H &gt; 0</math>）、(5.4)式で濃度を評価している。</p> <p>5.1.1(3) b) 2) 右辺の指数減衰項は無視せずに、示された評価式に基づき計算している。</p>	<p>5.1.1(2) c) 中央制御室の評価においては、放出源又は巻き込みを生じる建屋から近距離にあり、拡散パラメータの値は <math>\sigma_{y0}</math>、<math>\sigma_{z0}</math> が支配的となるが、<math>\sigma_y</math> 及び <math>\sigma_z</math> は0 とはしていない。</p> <p>5.1.1(2) d) 建屋影響は、放出源高さから地上高さに渡る気象条件の影響を受けるため、保守的に地上高さに相当する比較的低風速の気象データ（地上10m 高さで測定）で評価している。</p> <p>5.1.1(2) e) 建屋影響を受ける場合の条件については、「5.1.2 原子炉施設周辺の建屋影響による拡散」に従う。</p> <p>5.1.1(3) a) (5.3)式を適用するため、「5.1.2 原子炉施設周辺の建屋影響による拡散」の(1) a)の放出源の条件に応じて、原子炉施設周辺の濃度を、次のb)又はc)の方法によって計算している。</p> <p>5.1.1(3) b) 1) 放出源と評価点で高度差がある場合には、評価点高さを放出源高さとして（<math>z=H</math>、<math>H &gt; 0</math>）、(5.4)式で濃度を評価している。</p> <p>5.1.1(3) b) 2) 放出源の高さが地表面よりも十分離れている場合には、地表面からの反射による濃度の寄与が小さくなり、右辺の指数減衰項は1に比べて小さくなることを確認している。</p>	<p>【女川】記載方針の相違・記載の程度の相違であり、評価の方針は同じ。</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】設計方針の相違・計算の方法は異なるが、泊は内規に従った計算方法を採用しており、双方適正な評価である。</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26条 原子炉制御室等（別添2）

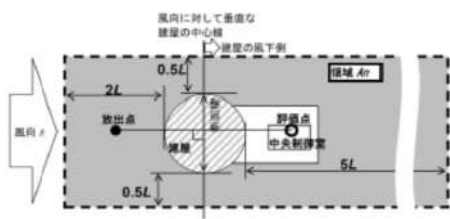
原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	
c) 地上面の高さで濃度を計算する場合放出源及び評価点が地上面にある場合（z=0, H=0），地上面の濃度を適用して，(5.5)式で求める【解説5.3】【解説5.4】。  $X(x,y,0) = \frac{Q}{\pi \sum_x \sum_y U} \exp\left(-\frac{r^2}{2\sum_x}\right) \dots\dots\dots (5.5)$ <p> <math>X(x,y,0)</math> : 評価点(x,y,0)の放射性物質の濃度 (Bq/m<sup>3</sup>)  <math>Q</math> : 放射性物質の放出率 (Bq/s)  <math>U</math> : 放出源を代表する風速 (m/s)  <math>\sum_x</math> : 建屋の影響を加算した濃度のy方向の拡がりのパラメータ (m)  <math>\sum_y</math> : 建屋の影響を加算した濃度のz方向の拡がりのパラメータ (m)                 </p>	5.1.1(3) c) 放出源及び評価点が地上面にある場合（z=0, H=0），地上面の濃度を適用して，(5.5)式で評価している。	5.1.1(3) c) 放出源及び評価点が地上面にある場合（z=0, H=0），地上面の濃度を適用して，(5.5)式で評価している。	5.1.1(3) c) 放出源及び評価点が地上面にある場合（z=0, H=0），地上面の濃度を適用して，(5.5)式で評価している。	



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26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>5.1.2 原子炉施設周辺の建屋影響による拡散</p> <p>(1) 原子炉施設の建屋後流での巻き込みが生じる場合の条件</p> <p>a) 中央制御室のように、事故時の放射性物質の放出点から比較的近距离の場所では、建屋の風下側における風の巻き込みによる影響が顕著となると考えられる。</p> <p>そのため、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては、建屋の影響を考慮して大気拡散の計算をする必要がある。中央制御室の被ばく評価においては、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係について、以下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。</p> <p>放出点から評価点までの距離は、保守的な評価となるように水平距離を用いる。</p> <p>1) 放出点の高さが建屋の高さの2.5倍に満たない場合</p> <p>2) 放出点と評価点を結んだ直線と平行で放出点を風上とした風向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5.1の領域An)の中にある場合</p> <p>3) 評価点が、巻き込みを生じる建屋の風下側にある場合</p> <p>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> <p>ただし、放出点と評価点が隣接するような場合の濃度予測には適用しない。</p> <p>建屋の影響の有無の判断手順を、図5.2に示す。</p>	<p>5.1.2 → 内規のとおり</p> <p>5.1.2(1) a) 中央制御室の被ばく評価においては、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係について、示された条件すべてに該当するため、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して評価している。</p>	<p>5.1.2 → 内規のとおり</p> <p>5.1.2(1) a) <b>主蒸気管破断時の中央制御室の被ばく評価においては、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係について、示された条件すべてに該当するため、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して評価している。なお、原子炉冷却材喪失については、放出点高さが建屋高さの2.5倍以上のため、建屋の影響はないものとして大気拡散評価を実施している。</b></p>	<p>5.1.2 → 内規のとおり</p> <p>5.1.2(1) a) 中央制御室の被ばく評価においては、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係について、示された条件すべてに該当するため、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して評価している。</p>	<p>【女川】型式の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・型式の相違により、評価を行う事象が異なる。</li> </ul> <p>【女川】個別解析による相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊ではいずれの事象でも条件を満たすため、建屋影響を考慮して評価する。</li> </ul>



注1 建屋又は建屋群の風向に垂直な面での高さ又は幅の小さい方  
 図5.1 建屋影響を考慮する条件(水平断面での位置関係)



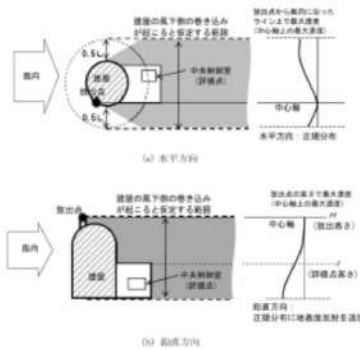
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>b) 実験等によって、より具体的な最新知見が得られた場合、例えば風洞実験の結果から建屋の影響を受けていないことが明らかになった場合にはこの限りではない。</p> <p>図 5.2 建屋影響の有無の判断手順</p> <p>(2) 建屋後流の巻き込みによる放射性物質の拡散の考え方</p> <p>a) 「5.1.2 原子炉施設周辺の建屋影響による拡散」(1)a)項で、建屋後流での巻き込みが生じると判定された場合、ブルームは、通常の大気拡散によって放射性物質が拡がる前に、巻き込み現象によって放射性物質の拡散が行われたと考える。このような場合には、風下着目方位を1方位のみとせず、複数方位を着目方位と見込み、かつ、保守的な評価となるよう、すべての評価対象方位について風下中心軸上の最大濃度を用いる。</p> <p>b) この場合の拡散パラメータは、建屋等の投影面積の関数であり、かつ、その中での濃度分布は正規分布と仮定する。建屋影響を受けない通常の大気拡散の基本式(5.1)式と同様、建屋影響を取入れた基本拡散式(5.3)式も正規分布を仮定しているが、建屋の巻き込みによる初期拡散効果によって、ゆるやかな分布となる。(図 5.3)</p>	<p>5.1.2(1) b) 5.1.2(1) a) にしたがって評価している。</p> <p>5.1.2(2) a) 風下着目方位を1方位のみとせず、複数方位を着目方位と見込み、かつ、保守的な評価となるよう、すべての評価対象方位について風下中心軸上の最大濃度を用いて評価している。</p> <p>5.1.2(2) b) この場合の拡散パラメータは、建屋等の投影面積の関数であり、かつ、その中での濃度分布は正規分布と仮定して評価している。</p>	<p>5.1.2(1) b) 5.1.2(1) a) に従って評価している。</p> <p>5.1.2(2) a) 風下着目方位を1方位のみとせず、複数方位を着目方位と見込み、かつ、保守的な評価となるよう、すべての評価対象方位について風下中心軸上の最大濃度を用いて評価している。</p> <p>5.1.2(2) b) この場合の拡散パラメータは、建屋等の投影面積の関数であり、かつ、その中での濃度分布は正規分布と仮定して評価している。</p>	<p>5.1.2(1) b) 5.1.2(1) a) に従って評価している。</p> <p>5.1.2(2) a) 風下着目方位を1方位のみとせず、複数方位を着目方位と見込み、かつ、保守的な評価となるよう、すべての評価対象方位について風下中心軸上の最大濃度を用いて評価している。</p> <p>5.1.2(2) b) この場合の拡散パラメータは、建屋等の投影面積の関数であり、かつ、その中での濃度分布は正規分布と仮定して評価している。</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26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由								
	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									
 <p>図5.3 建屋による巻き込み現象を考えた建屋周辺の濃度分布の考え方</p> <p>(3) 建屋による巻き込みの評価条件</p> <p>a) 巻き込みを生じる代表建屋</p> <p>1) 原子炉施設の近辺では、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、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として相対濃度を算出することは、保守的な結果を与える【解説5.6】。</p> <p>3) 巻き込みを生じる代表的な建屋として、表5.1に示す建屋を選定することは適切である。</p> <table border="1" data-bbox="85 1125 515 1300"> <caption>表5.1 放射性物質の巻き込みの相違とする代表建屋の選定例</caption> <thead> <tr> <th>原子炉施設</th> <th>想定事故</th> <th>建屋の種類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SWR型原子炉施設</td> <td>原子炉炉心溶融、主蒸気管破断</td> <td>原子炉建屋（建屋影響がある場合）、原子炉建屋又はタービン建屋（結果が厳しい方で代表）</td> </tr> <tr> <td>PAR型原子炉施設</td> <td>原子炉炉心溶融、蒸気発生器伝熱管破断</td> <td>原子炉格納容器（原子炉格納施設）、原子炉格納容器（原子炉格納施設）及び原子炉建屋、原子炉格納容器（原子炉格納施設）、原子炉格納容器（原子炉格納施設）及び原子炉建屋</td> </tr> </tbody> </table> <p>b) 放射性物質濃度の評価点</p> <p>1) 中央制御室が属する建屋の代表面の選定                  中央制御室内には、中央制御室が属する建屋（以下、「当該建屋」）の表面から、事故時に外気取入を行う場合は主に給気口を介して、また事故</p>	原子炉施設	想定事故	建屋の種類	SWR型原子炉施設	原子炉炉心溶融、主蒸気管破断	原子炉建屋（建屋影響がある場合）、原子炉建屋又はタービン建屋（結果が厳しい方で代表）	PAR型原子炉施設	原子炉炉心溶融、蒸気発生器伝熱管破断	原子炉格納容器（原子炉格納施設）、原子炉格納容器（原子炉格納施設）及び原子炉建屋、原子炉格納容器（原子炉格納施設）、原子炉格納容器（原子炉格納施設）及び原子炉建屋	<p>5.1.2(3) a) 巻き込みを生じる建屋として、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として相対濃度を算出している。代表建屋は表5.1に示されているとおり、原子炉格納容器とする。</p> <p>5.1.2(3) b) 1) 事故時に外気の取入れを遮断するので、中央制御室内には、流入によって放射性物質が侵入するとするものとして評価している。</p>	<p>5.1.2(3) a) 巻き込みを生じる建屋として、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として相対濃度を算出している。代表建屋は表5.1に示されているとおり、原子炉建屋又はタービン建屋のうち結果が厳しい方で代表している。</p> <p>5.1.2(3) b) 1) 事故時には外気の取入れを遮断した上で再循環運転を行うが、同時に少量外気取入を行うため、中央制御室内には、流入及び給気口を介して放射性物質</p>	<p>5.1.2(3) a) 巻き込みを生じる建屋として、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として相対濃度を算出している。代表建屋は表5.1に示されているとおり、原子炉格納容器とする。</p> <p>【女川】型式による相違・表5.1での選定例でも型式により代表建屋がことなる。</p> <p>【女川】設計方針の相違・空調設備の相違</p>
原子炉施設	想定事故	建屋の種類										
SWR型原子炉施設	原子炉炉心溶融、主蒸気管破断	原子炉建屋（建屋影響がある場合）、原子炉建屋又はタービン建屋（結果が厳しい方で代表）										
PAR型原子炉施設	原子炉炉心溶融、蒸気発生器伝熱管破断	原子炉格納容器（原子炉格納施設）、原子炉格納容器（原子炉格納施設）及び原子炉建屋、原子炉格納容器（原子炉格納施設）、原子炉格納容器（原子炉格納施設）及び原子炉建屋										



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

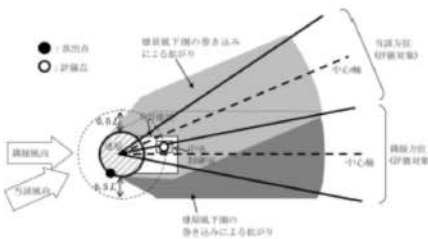
第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
時に外気の取入れを遮断する場合には流入によって、放射性物質が侵入するとする。		が侵入するものとして評価している。		
2) 建屋の影響が生じる場合、中央制御室を含む当該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ると考えられる。 このため、中央制御室換気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、当該建屋の表面の濃度を計算する。 i) 評価期間中も給気口から外気を取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当該建屋の表面とする。 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、中央制御室が属する当該建屋の各表面（屋上面又は側面）のうちの代表面（代表評価面）を選定する。	5.1.2(3) b) 2) 評価期間中は外気を遮断することを前提としているため、中央制御室が属する当該建屋の屋上面を代表面（代表評価面）として選定する。	5.1.2(3) b) 2) 評価期間中も給気口から外気を取入れることを前提としているため、給気口が設置されている制御建屋の表面の濃度を評価している。	5.1.2(3) b) 2) 評価期間中は外気を遮断することを前提としているため、中央制御室が属する当該建屋の屋上面を代表面（代表評価面）として選定する。	【女川】個別解析による相違 ・外気取り入れの有無により対応が異なる。
3) 代表面における評価点 i) 建屋の巻き込みの影響を受ける場合には、中央制御室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同様と考えられるので、評価点は厳密に定める必要はない。屋上面を代表とする場合、例えば中央制御室の中心点を評価点とするのは妥当である。 ii) 中央制御室が属する当該建屋とは、原子炉建屋、原子炉補助建屋又はコントロール建屋などが相当する。 iii) 代表評価面は、当該建屋の屋上面とすることは適切な選定である。また、中央制御室が屋上面から離れている場合は、当該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。 iv) 屋上面を代表面とする場合、評価点として中央制御室の中心点を選定し、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。また $\sigma_y=0$ 及び $\sigma_z=0$ として、 $\sigma_{y0}$ 、 $\sigma_{z0}$ の値を適用してもよい。	5.1.2(3) b) 3) 屋上面を代表としているため、中央制御室の中心点を評価点としている。	5.1.2(3)b)3) 外気を取入れるため、給気口が設置されている制御建屋の表面を評価点としている。	5.1.2(3) b) 3) 屋上面を代表としているため、中央制御室の中心点を評価点としている。	【女川】個別解析による相違 ・外気取り入れの有無により対応が異なる。
c) 着目方位 1) 中央制御室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	5.1.2(3) c) 1) 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	5.1.2(3) c) 1) 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	5.1.2(3) c) 1) 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	



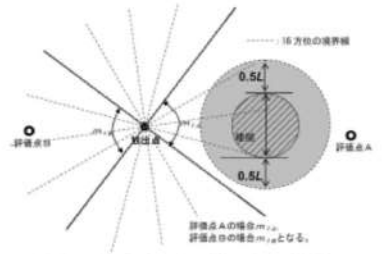
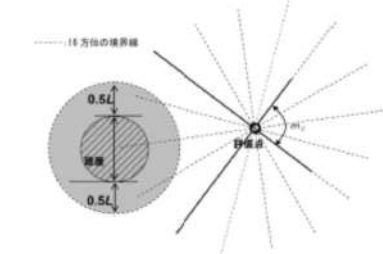
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>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5.4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【解説5.7】。</p>  <p>図5.4 建屋後流での巻き込み影響を受ける場合の考慮すべき方位</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> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) 放出点が評価点の風上にあること</li> <li>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、放出点が存在すること。この条件に該当する風向の方位m1の選定には、図5.5のような方法を用いることができる。図5.5の対象となる二つの風向の方位の範囲m1A、m1B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。</li> </ul>	<p>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5.4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して評価している。</p> <p>全16方位について次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して評価している。</p>	<p>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5.4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して評価している。</p> <p>全16方位について次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して評価している。</p>	<p>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5.4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して評価している。</p> <p>全16方位について次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して評価している。</p>	


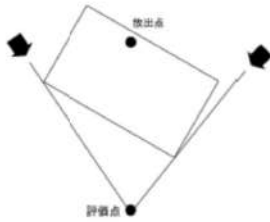
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>放出点が建屋に接近し、0.5Lの拡散領域(図5.5のハッチング部分)の内部にある場合は、風向の方位<math>m_1</math>は放出点が評価点の風上となる<math>180^\circ</math>が対象となる【解説5.8】。</p>  <p>注：Lは風向に垂直な建屋の投影面の長さ又は投影面の幅のうち小さい方</p> <p>図5.5 建屋の風下側で放射物物質が巻き込まれる風向の方位<math>m_1</math>の選定方法(水平断面での位置関係)</p> <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<math>m_2</math>の選定には、図5.6に示す方法を用いることができる。</p> <p>評価点が建屋に接近し、0.5Lの拡散領域(図5.6のハッチング部分)の内部にある場合は、風向の方位<math>m_2</math>は放出点が評価点の風上となる<math>180^\circ</math>が対象となる【解説5.8】。</p>  <p>注：Lは風向に垂直な建屋の投影面の長さ又は投影面の幅のうち小さい方</p> <p>図5.6 建屋の風下側で巻き込まれた大気が評価点に到達する風向の方位<math>m_2</math>の選定方法(水平断面での位置関係)</p> <p>図5.5及び図5.6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【解説5.9】。</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5.7に示す。</p>				

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
 <p>図5.7 建屋の影響がある場合の評価対象方位選定手順</p>	<p>→ 図5.7 のように建屋の影響がある場合の評価対象方位選定手順にしたがって、建屋の巻き込み評価をしている。</p>	<p>→ 図5.7 のように建屋の影響がある場合の評価対象方位選定手順にしたがって、建屋の巻き込み評価をしている。</p>	<p>→ 図5.7 のように建屋の影響がある場合の評価対象方位選定手順に従って、建屋の巻き込み評価をしている。</p>	
<p>2) 具体的には、図5.8 のとおり、当該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。【解説5.7】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【解説5.10】。</p>  <p>図5.8 評価対象方位の設定</p>	<p>5.1.2(3) c) 2) 当該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て評価している。</p>	<p>5.1.2(3) c) 2) 当該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て評価している。</p>	<p>5.1.2(3) c) 2) 当該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て評価している。</p>	
<p>d) 建屋投影面積</p> <p>1) 図5.9 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【解説5.11】。</p>	<p>5.1.2(3) d) 1) 風向に垂直な代表建屋の投影面積を求めて、放射性物質の濃度を求めるために大気拡散式の入力としている。</p>	<p>5.1.2(3) d) 1) 風向に垂直な代表建屋の投影面積を求めて、放射性物質の濃度を求めるために大気拡散の入力としている。</p>	<p>5.1.2(3) d) 1) 風向に垂直な代表建屋の投影面積を求めて、放射性物質の濃度を求めるために大気拡散式の入力としている。</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26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<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、原則地表面から上の代表建屋の投影面積を用いる【解説 5.12】。</p>	<p>5.1.2(3) d) 2) , すべての方位に対して最小面積である、地表面から上の原子炉格納容器の最小投影面積を、すべての方位の計算の入力として共通に適用している。</p> <p>5.1.2(3) d) 3) 風下側の地表面から上の投影面積を求め大気拡散式の入力とするが、地表面から上の代表建屋の投影面積を用いるため、地表面から上の原子炉格納容器の最小投影面積をすべての方位の計算の入力として共通に適用している。</p>	<p>5.1.2(3) d) 2) すべての方位に対して最小面積である、地表面から上の原子炉建屋又はタービン建屋の最小投影面積を、すべての方位の計算の入力として共通に適用している。</p> <p>5.1.2(3) d) 3) 風下側の地表面から上の投影面積を求め大気拡散式の入力とするが、地表面から上の代表建屋の投影面積を用いるため、地表面から上の原子炉建屋又はタービン建屋の最小投影面積をすべての方位の計算の入力として共通に適用している。</p>	<p>5.1.2(3) d) 2) すべての方位に対して最小面積である、地表面から上の原子炉格納容器の最小投影面積を、すべての方位の計算の入力として共通に適用している。</p> <p>5.1.2(3) d) 3) 風下側の地表面から上の投影面積を求め大気拡散式の入力とするが、地表面から上の代表建屋の投影面積を用いるため、地表面から上の原子炉格納容器の最小投影面積をすべての方位の計算の入力として共通に適用している。</p>	<p>【女川】型式の相違                  ・型式（建屋構造）により選定した建屋が異なる。</p> <p>【女川】型式の相違                  ・型式（建屋構造）により選定した建屋が異なる。</p>
<p>(4) 建屋の影響がない場合の計算に必要な具体的な条件</p> <p>a) 放射性物質濃度の評価点の選定                  建屋の影響がない場合の放射性物質の拡がりのパラメータは<math>\sigma_y</math>及び<math>\sigma_z</math>のみとなり、放出点からの風下距離の影響が大きいことを考慮して、以下のとおりとする。</p> <p>1) 非常時に外気の取入れを行う場合                  外気取入口の設置されている点を評価点とする。</p> <p>2) 非常時に外気の取入れを遮断する場合                  当該建屋表面において以下を満たす点を評価点とする。</p> <p>① 風下距離：放出点から中央制御室の最近接点までの距離</p> <p>② 放出点との高度差が最小となる建屋面</p> <p>b) 風向の方位                  建屋の影響がない場合は、放出点から評価点を結ぶ風向を含む1方位のみについて計算を行う。</p>	<p>5.1.2(4) 建屋の影響を考慮して評価している。</p>	<p>5.1.2(4) 一建屋の影響がない場合の放射性物質の拡がりのパラメータは<math>\sigma_y</math>及び<math>\sigma_z</math>のみとなり、放出点からの風下距離の影響が大きいことを考慮して、1)のとおり、外気取入口の設置されている点を評価点とし、放出点から評価点を結ぶ風向を含む1方位のみについて計算している。</p>	<p>5.1.2(4) 建屋の影響を考慮して評価している。</p>	<p>【女川】個別解析による相違                  ・泊は影響がない場合の評価は行っておらず対象外。</p>

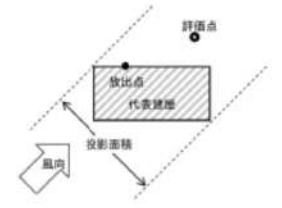


図 5.9 風向に垂直な建屋投影面積の考え方

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	
<p>5.1.3 濃度分布の拡がりのパラメータ <math>\sigma_y</math>, <math>\sigma_z</math>,</p> <p>(1) 風下方向の通常の大気拡散による拡がりのパラメータ <math>\sigma_y</math> 及び <math>\sigma_z</math> は、風下距離及び大気安定度に応じて、図 5.10 又はそれに対応する相関式によって求める。</p> <p>(2) 相関式から求める場合は、次のとおりとする（参 3）。</p> $\lg \sigma_z = \lg \sigma_1 + k_1 + a_2 \lg x + a_3 (\lg x)^2 \lg x \dots (5.6)$ $\sigma_y = 0.67775 \theta_1 x (5 - \lg x) \dots (5.7)$ <p><math>x</math> : 風下距離 (km)  <math>\sigma_y</math> : 濃度の水平方向の拡がりパラメータ (m)  <math>\sigma_z</math> : 濃度の鉛直方向の拡がりパラメータ (m)  <math>\theta_1</math> : 0.1kmにおける角度因子の値 (deg)</p> <p>a) 角度因子 <math>\theta</math> は、<math>\theta (0.1\text{km}) / (100\text{km}) = 2</math> とし、図 5.10 の風下距離を対数にとった片対数軸で直線内挿とした経験式のパラメータである。<math>\theta (0.1\text{km})</math>の値を表 5.2 に示す。</p> <p>b) (5.6)式の <math>\sigma_1</math>, <math>a_1</math>, <math>a_2</math>, <math>a_3</math>の値を、表 5.3 に示す。</p>	<p>5.1.3 → 内規のとおり</p> <p>5.1.3(1) (2) 風下方向の通常の大気拡散による拡がりのパラメータ <math>\sigma_y</math> 及び <math>\sigma_z</math> は、風下距離及び大気安定度に応じて、示された相関式から求めている。</p>	<p>5.1.3 → 内規のとおり</p> <p>5.1.3(1) (2) 風下方向の通常の大気拡散による拡がりのパラメータ <math>\sigma_y</math> 及び <math>\sigma_z</math> は、風下距離及び大気安定度に応じて、示された相関式から求めている。</p>	<p>5.1.3 → 内規のとおり</p> <p>5.1.3(1) (2) 風下方向の通常の大気拡散による拡がりのパラメータ <math>\sigma_y</math> 及び <math>\sigma_z</math> は、風下距離及び大気安定度に応じて、示された相関式から求めている。</p>	相違なし

表 5.2  $\theta_1$  (0.1km)における角度因子の値 (deg)

大気安定度	A	B	C	D	E	F
$\theta_1$	30	30	30	30	15	15

表 5.3(1) 経験式の係数  $\sigma_1, a_1, a_2, a_3$  の値  
(a) 風下距離の対数による値 ( $\theta_1, a_1$  は 0.1 とする)

大気安定度	$\sigma_1$	$a_1$
A	165	3.37
B	45.7	0.081
C	18.0	0.001
D	35.0	0.001
E	21.1	0.001
F	15.3	0.002

表 5.3(2) 経験式の係数  $\sigma_1, a_1, a_2, a_3$  の値  
(b) 風下距離の対数による値

大気安定度	$\sigma_1$	$a_1$	$a_2$	$a_3$
A	168.1	0.0017	0.008	1.728
B	122.0	1.1132	0.49523	0.1217
C	38.1	0.0000	-0.00000	0.0
D	37.1	0.1636	-0.00100	0.0
E	22.2	0.1117	-0.13097	0.0
F	13.0	0.0002	-0.1227	0.0

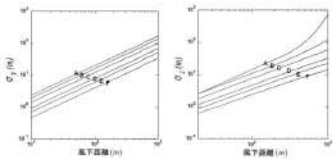


図 5.10 濃度の拡がりのパラメータ

図 5.10 は、Pasquill-Gaillard の、1/10 濃度幅入の風及び水平 1/10 濃度幅を  
 見込む角の範囲にはほぼ忠実に従って作成したもので、中央制御室の計算に適用できる。

a)  $\theta$ 及び  $\theta_1$ は、次のとおりである<sup>\*)</sup>。

$$\theta = 2.15 \theta_1 \dots (5.8)$$

$$\frac{1}{2} \theta = \frac{100}{x} \frac{2.15 \theta_1}{x} \dots (5.9)$$

a : 濃度が 1/10 になる高さ (m)  
 $\theta$  : 角度因子 (deg)  
 $x$  : 風下距離 (m)



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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	
5.2 相対濃度 ( $\chi/Q$ ) 5.2.1 実効放出継続時間内の気象変動の扱いの考 え方 事故後に放射性物質の放出が継続している時間 を踏まえた相対濃度は、次のとおり計算する。 (1) 相対濃度は、毎時刻の気象項目と実効的な放 出継続時間（放射性物質の放出率の時間的変化 から定めるもので、以下実効放出継続時間とい う）をもとに、評価点ごとに計算する。 (2) 評価点の相対濃度は、毎時刻の相対濃度を年 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%に当たる相対濃度とする【解 説5.13】。 5.2.2 実効放出継続時間に応じた水平方向濃度の 扱い (1) 相対濃度 $\chi/Q$ は、(5.10)式 <sup>(※3)</sup> によって計 算する【解説5.13】。 $\chi/Q = \frac{1}{T} \sum_{i=1}^n (\chi/Q)_i \delta_i^2 \dots\dots\dots (5.10)$ $\chi/Q$ : 実効放出継続時間中の相対濃度 ( $\chi/m^3$ ) $T$ : 実効放出継続時間 (h) $(\chi/Q)_i$ : 時刻 <i>i</i> の相対濃度 ( $\chi/m^3$ ) $\delta_i^2$ : 時刻 <i>i</i> で、風向が評価対象 <i>i</i> の場合 $\delta_i^2 = 1$ 時刻 <i>i</i> で、風向が評価対象外の場合 $\delta_i^2 = 0$ a) この場合、 $(\chi/Q)_i$ は、時刻 <i>i</i> における気象条 件に対する相対濃度であり、5.1.2項で示す考え 方で計算するが、さらに、水平方向の風向の変 動を考えて、次項に示すとおり計算する。 b) 風洞実験の結果等によって $(\chi/Q)_i$ の補正が必 要なときは、適切な補正を行う。 (2) $(\chi/Q)_i$ の計算式 a) 建屋の影響を受けない場合の計算式 建屋の巻き込みによる影響を受けない場合は、 相対濃度は、次の1)及び2)のとおり、短時間放出 又は長時間放出に応じて計算する。 1) 短時間放出の場合 短時間放出の場合、 $(\chi/Q)_i$ の計算は、風向が 一定と仮定して(5.11)式 <sup>(※3)</sup> によって計算する。	5.2.1 → 内規のとおり 5.2.1(1) 相対濃度は、毎時刻の気象項目と実効的 な放出継続時間（放射性物質の放出率の時間 的変化から定めるもので、以下実効放出 継続時間という）をもとに、評価点ごとに 評価している。 5.2.1(2) 評価点の相対濃度は、毎時刻の相対濃度 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%に当たる相対 濃度として評価している。 5.2.2 → 内規のとおり (1) 実効放出継続時間に応じた相対濃度 $\chi/Q$ は、 (5.10)式によって計算している。	5.2.1 → 内規のとおり 5.2.1(1) 相対濃度は、毎時刻の気象項目と実効的 な放出継続時間（放射性物質の放出率の時間 的変化から定めるもので、以下「実効放 出継続時間」という。）をもとに、評価点ご とに評価している。 5.2.1(2) 評価点の相対濃度は、毎時刻の相対濃度 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%に当たる相対 濃度として評価している。 5.2.2 → 内規のとおり 5.2.2(1) 実効放出継続時間に応じた相対濃度 $\chi/Q$ は、(5.10)式によって計算している。	5.2.1 → 内規のとおり 5.2.1(1) 相対濃度は、毎時刻の気象項目と実効的 な放出継続時間（放射性物質の放出率の時間 的変化から定めるもので、以下実効放出 継続時間という）をもとに、評価点ごとに 評価している。 5.2.1(2) 評価点の相対濃度は、毎時刻の相対濃度 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%に当たる相対 濃度として評価している。 5.2.2 → 内規のとおり 5.2.2(1) 実効放出継続時間に応じた相対濃度 $\chi/Q$ は、(5.10)式によって計算している。	【女川】個別解析による相 違 ・泊は建屋の影響を受け ため対象外



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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
$C(x, y, z, t) = \frac{1}{2\pi\sigma_x\sigma_y} \left[ \exp\left(-\frac{(z-H)^2}{2\sigma_z^2}\right) + \exp\left(-\frac{(z+H)^2}{2\sigma_z^2}\right) \right] \dots\dots (5.11)$ <p>(<math>C(x, y, z, t)</math>: 時刻<math>t</math>の相対濃度) (<math>x, y, z</math>: 評価点の座標)  <math>H</math>: 放出源の高さ(排気筒有効高さ) (m)  <math>U_x</math>: 時刻<math>t</math>の風速 (m/s)  <math>\sigma_x</math>: 時刻<math>t</math>で、濃度の水平方向の拡散パラメータ (m)  <math>\sigma_y</math>: 時刻<math>t</math>で、濃度の鉛直方向の拡散パラメータ (m)</p> <p>2) 長時間放出の場合              実効放出時間が8時間を超える場合には、(<math>\chi/Q</math>)<sub>i</sub>の計算に当たっては、放出放射性物質の全量が一方位内のみに一様分布すると仮定して(5.12)式(※3)によって計算する。</p> $C(x, y, z, t) = \frac{2.032}{2\sigma_x U_x x} \left[ \exp\left(-\frac{(z-H)^2}{2\sigma_z^2}\right) + \exp\left(-\frac{(z+H)^2}{2\sigma_z^2}\right) \right] \dots\dots (5.12)$ <p>(<math>C(x, y, z, t)</math>: 時刻<math>t</math>の相対濃度) (<math>x, y, z</math>: 評価点の座標)  <math>H</math>: 放出源の高さ(排気筒有効高さ) (m)  <math>x</math>: 放出源から評価点までの距離 (m)  <math>U_x</math>: 時刻<math>t</math>の風速 (m/s)  <math>\sigma_x</math>: 時刻<math>t</math>で、濃度の鉛直方向の拡散パラメータ (m)</p> <p>b) 建屋の影響を受ける場合の計算式</p> <p>5.1.2 項の考え方にに基づき、中央制御室を含む建屋の後流側では、建屋の投影面積に応じた初期拡散による拡がりをもつ濃度分布として計算する。また、実効放出継続時間に応じて、次の1)又は2)によって、相対濃度を計算する。</p> <p>1) 短時間放出の場合              建屋影響を受ける場合の濃度分布は、風向に垂直な建屋の投影の幅と高さに対応する拡がりの中で、放出点からの軸上濃度を最大値とする正規分布として仮定する。短時間放出の計算の場合には保守的に水平濃度分布の中心軸上に中央制御室評価点に存在し風向が一定であるものとして、(5.13)式(※3)によって計算する。</p>	<p>5.2.2(2) b) 5.1.2 項の考え方にに基づき、中央制御室を含む建屋の後流側では、建屋の投影面積に応じた初期拡散による拡がりをもつ濃度分布として計算している。また、実効放出継続時間に応じて、次の1)又は2)によって、相対濃度を計算して評価している。</p> <p>5.2.2(2) b) 1) 建屋影響を受ける場合の濃度分布は、風向に垂直な建屋の投影の幅と高さに対応する拡がりの中で、放出点からの軸上濃度を最大値とする正規分布として仮定する。短時間放出の計算の場合には保守的に水平濃度分布の中心軸上に中央制御室評価点に存在し風向が一定であるものとして、(5.13)式(※3)によって計算している。</p>	<p>5.2.2(2) b) <b>主蒸気管破断の場合は</b>、5.1.2 項の考え方にに基づき、中央制御室を含む建屋の後流側では、建屋の投影面積に応じた初期拡散による拡がりをもつ濃度分布として計算している。また、実効放出継続時間に応じて、次の1)によって、相対濃度を計算して評価している。</p> <p>5.2.2(2) b) 1) 建屋影響を受ける場合の濃度分布は、風向に垂直な建屋の投影の幅と高さに対応する拡がりの中で、放出点からの軸上濃度を最大値とする正規分布として仮定する。短時間放出のため保守的に水平濃度分布の中心軸上に中央制御室評価点に存在し風向が一定であるものとして、(5.13)式によって計算している。</p>	<p>5.2.2(2) b) 5.1.2 項の考え方にに基づき、中央制御室を含む建屋の後流側では、建屋の投影面積に応じた初期拡散による拡がりをもつ濃度分布として計算している。また、実効放出継続時間に応じて、次の1)又は2)によって、相対濃度を計算して評価している。</p> <p>5.2.2(2) b) 1) 建屋影響を受ける場合の濃度分布は、風向に垂直な建屋の投影の幅と高さに対応する拡がりの中で、放出点からの軸上濃度を最大値とする正規分布として仮定する。短時間放出の計算の場合には保守的に水平濃度分布の中心軸上に中央制御室評価点に存在し風向が一定であるものとして、(5.13)式によって計算している。</p>	<p>【女川】個別解析による相違              ・女川は建屋影響を受けない場合もあるため、場合分けを行っている。</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p>