

資料 2 - 2

泊発電所 3 号炉 審査資料	
資料番号	DB26-9 r. 6.0
提出年月日	令和5年2月21日

泊発電所 3 号炉

設置許可基準規則等への適合状況について
(設計基準対象施設等)
比較表

第26条 原子炉制御室等

令和 5 年 2 月

北海道電力株式会社

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>比較結果等を取りまとめた資料</p> <p>1. 先行審査実績等を踏まえた泊3号炉まとめ資料の変更状況(2017年3月以降)</p> <p>1-1) 設計方針・運用・体制等を変更し、まとめ資料を修正した箇所と理由</p> <p>a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの：なし</p> <p>b. 女川2号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの：なし</p> <p>c. 他社審査会合の指摘事項等を確認した結果、変更したもの：なし</p> <p>d. 当社が自主的に変更したもの：下記1件。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・津波監視カメラを3台増設予定のため、「別添1 図2.1-3 中央制御室から外の状況を把握する設備の配置図（監視カメラ）」を修正した。【比較表 p26-別添1-13】 <p>1-2) 設計方針・運用・体制を変更するものではないが、まとめ資料の記載の充実を行った事項</p> <p>a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの：下記1件。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度評価のベースとなる人数の設定の考え方を「別添1 3. 添付資料 3.6 酸素濃度、二酸化炭素濃度を踏まえた対応について 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」に追加【比較表 p26-別添1-135】 <p>b. 女川2号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの：下記3件。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「別添1 図2.1-4 3号炉発電用原子炉施設と津波監視カメラの監視可能な画角範囲」を追加【比較表 p26-別添1-16】 ・「別添1 図2.1-5 3号炉発電用原子炉施設と構内監視カメラの監視可能な画角範囲」を追加【比較表 p26-別添1-17】 ・「別添1 3. 添付資料 3.3 中央制御室への地震及び火災等の影響」を追加【比較表 p26-別添1-102】 <p>c. 他社審査会合の指摘事項等を確認した結果、変更したもの：なし</p> <p>d. 当社が自主的に変更したもの：下記3件。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・酸素濃度計、二酸化炭素濃度計を酸素濃度・二酸化炭素濃度計に統合した。 ・「別添1 3号炉発電用原子炉施設と構内監視カメラの監視可能な画角範囲」を追加（追而）【比較表 p26-別添1-18】 ・「別添1 図2.1-6 中央制御室からの外部の状況把握イメージ」内に地滑り発生箇所の画像イメージを追加（追而）【比較表 p26-別添1-19】 <p>1-3) バックフィット関連事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・有毒ガス防護対策 有毒ガス防護に係る補足説明資料の比較表は別資料として整備している。 			

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
2. 女川2号炉まとめ資料との比較結果の概要			
2-1) 名称等の相違			
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
中央制御室遮蔽	中央制御室遮蔽	中央制御室遮へい	【女川、大飯】設備名称の相違
1次冷却系統	原子炉冷却系統	1次冷却系統	【女川】既許可で表現の相違
空冷式非常用発電装置	常設代替交流電源設備	常設代替交流電源設備	【大飯】設備名称の相違（女川審査実績の反映） ・大飯3、4号炉は設備名称を記載しているが、泊3号炉及女川2号炉はグループで記載している。
ディーゼル発電機	非常用交流電源設備	非常用交流電源設備	【大飯】設備名称の相違（女川審査実績の反映） ・大飯3、4号炉は設備名称を記載しているが、泊3号炉及女川2号炉はグループで記載している。
中央制御室空調装置	中央制御室換気空調系	中央制御室空調装置	【女川】設備名称の相違
中央制御室非常用循環フィルタユニット	中央制御室再循環フィルタ装置	中央制御室非常用循環フィルタユニット	【女川】設備名称の相違
中央制御室非常用循環ファン	中央制御室再循環送風機	中央制御室非常用循環ファン	【女川】設備名称の相違
中央制御室空調ファン	中央制御室送風機	中央制御室給気ファン	【女川、大飯】設備名称の相違
閉回路循環方式 閉回路循環運転モード	事故時運転モード	閉回路循環運転	【女川、大飯】名称の相違
外気取入れによる換気 外気取入れ運転モード	事故時運転モード（少量外気取入）	外気取入れ運転	【女川、大飯】名称の相違
微粒子フィルタ よう素フィルタ	高性能エアフィルタ チャコールエアフィルタ	微粒子フィルタ よう素フィルタ	【女川】設備名称の相違
酸素濃度計 二酸化炭素濃度計	酸素濃度計 二酸化炭素濃度計	酸素濃度・二酸化炭素濃度計	【女川、大飯】設備名称の相違 ・女川2号炉及び大飯3、4号炉は、酸素濃度及び二酸化炭素濃度をそれぞれの計器で測定する。 ・泊3号炉は酸素濃度及び二酸化炭素濃度を1つの計器で測定する（柏崎刈羽6、7号炉と同様の方針）。 ・設備が持つ機能に相違はないため、「設備名称の相違」に分類する。
放射線管理班	放射線管理班	放管班	【女川、大飯】組織名称の相違
CV内高レンジエアモニタ	格納容器内雰囲気放射線モニタ	格納容器内高レンジエアモニタ	【女川、大飯】設備名称の相違
＝	手足エリア	靴着脱エリア	【女川、大飯】名称の相違 ・チェン징エリア内にある各エリアの名称であり、各社使用目的に相違なし。
身体サーベイエリア	サーベイエリア	スクリーニングエリア	

・本表で整理している相違については、比較表上での相違理由を省略する。

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
2-2) 設備・運用の相違			
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
—	中央制御室待避所 中央制御室待避所遮蔽 中央制御室待避所加圧設備（空気ポンペ） 差圧計 無線連絡設備（固定型） 衛星電話設備（固定型） データ表示装置（待避所）	—	【女川】設計方針の相違 ・女川2号炉ではフィルタベント操作によるブルーム発生に備え設置している。泊3号炉では当該操作はなく、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。 (以降「①の相違」と記載する。)
アニュラス空気浄化設備	非常用ガス処理系 原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置	アニュラス空気浄化設備	【女川】型式の相違 ・PWRとBWRの型式の違いによる設備の相違 ・本設備は柏崎刈羽6、7号炉のバックフィット要求として、59条にて追加で要求された設備である。 ・アニュラス空気浄化設備は水素排出の目的で従来より53条のSA設備として記載があり、今回59条でも記載を行う。 ・ブローアウトパネル閉止装置は非常用ガス処理系を有効に機能させるためにBWRのみに対して要求されており、泊3号炉では設置していない。 (以降「②の相違」と記載する。)
可搬型照明（SA）	乾電池内蔵型照明	可搬型照明（SA）	【女川】設計方針の相違 ・チェンジングエリアの照明について、女川2号炉は資機材である乾電池内蔵型照明を使用する。泊3号はSA設備である可搬型照明（SA）を使用する（大飯3、4号炉と同様）。 (以降「③の相違」と記載する。)
中央制御室循環ファン	中央制御室排風機	中央制御室循環ファン	【女川】型式の相違 ・女川2号炉は中央制御室内の空気を排気のみ行う設備がある。泊3号炉は中央制御室内の空気を循環しながら一部を排気する系統。ただし、いずれも空調設計を考慮したモデルで被ばく評価を行っており、設計の差異は適合性に影響をあたえるものではない。 (以降「④の相違」と記載する。)
中央制御室空調ユニット	(中央制御室空調装置)	中央制御室給気ユニット	【女川】設計方針の相違 ・泊3号炉では、重大事故等時に流路を形成する設備のうち原則として既設置許可で登録されている設備については重大事故等対処設備として設置許可申請書に記載することとしており、「中央制御室給気ユニット」をSA設備に位置付けているが、女川2号炉では本文中に記載はなく（同様の設備は設備図上に記載あり）、許認可上の整理は異なるものの、設備としての差異はない。 (以降「⑤の相違」と記載する。)

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
2-2) 設備・運用の相違						
・アニュラス空気浄化設備に関する相違について（PWR固有の設備であるため、PWRプラントで比較する）						
項目	大飯3/4号炉	高浜3/4号炉	伊方3号炉	泊3号炉	泊3号炉の考え方	
代替空気を供給する設備	窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）	窒素ポンベ（アニュラス浄化排気弁等作動用）	窒素ポンベ（アニュラス排気系空気作動弁用）	アニュラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスポンベ	設計方針の相違 ・大飯3、4号炉では、アニュラス空気浄化設備の排気弁を開操作するため、ポンベの他に可搬型空気圧縮機を保管している。泊3号炉ではポンベで十分対応可能であると判断しており、可搬型空気圧縮機は保管していない（伊方3号炉及び高浜3、4号炉と同様）。 （以降「⑥の相違」と記載する。）	
全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合に開放可能な排気弁の系統	電源の状態によらずA、B系の弁を開操作可能	A系の弁を開操作可能	電源の状態によらずA、B系の弁を開操作可能	B系の弁を開操作可能	設計方針の相違 ・アニュラス空気浄化設備の運用において、大飯3、4号炉、伊方3号炉は電源の状態によらずA、B系のアニュラス空気浄化設備の弁を開操作可能な設計としている。 ・泊3号炉はSA時においても、電源が健全であればA、B両系ともに開操作可能であるが、全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合にはB系の弁を開操作可能な設計とする。（高浜3、4号炉も片系（A系）を開操作可能な設計。） ・泊3号炉ではアニュラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスポンベを用いて操作する弁は1弁であるため、「Bーアニュラス全量排気弁」と具体的に記載している箇所があるが、大飯3、4号炉では複数の弁が対象であるため「アニュラス空気浄化系の弁」と記載している（手順上の相違と合わせ技術的能力1.16で記載）。 ・上記に関連し、アニュラス空気浄化ファン及びアニュラス空気浄化フィルタユニットは電源が健全であればA系も使用するため、A、B両系ともSA設備として位置付ける。 （以降「⑦の相違」と記載する。）	
リ、(4)(ii)b.で記載している設備の目的	放射性物質の濃度低減及び水素の排出	放射性物質の濃度低減及び水素の排出	放射性物質の濃度低減	放射性物質の濃度低減及び水素の排出	記載方針の相違 ・先行PWRバックフィット時のモデルプラントである大飯3、4号炉と同様の整理とした。	
電源の状態による書き分け	書き分けない	書き分けない	書き分ける	書き分ける	記載方針の相違 ・⑦の相違を踏まえ事実関係（全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合にはB系を用いること）を正確に記載するため、また、許認可対象、手順上の使用手続、操作対象を明確にするため、伊方3号炉実績の反映として書き分ける。 ・なお、伊方3号炉では設置許可本文の「リ、」で書き分けを行っている一方、「へ、」では書き分けを行っていないが、当社は記載の統一のため、「へ、」においても書き分けを行う。 （以降「⑧の相違」と記載する。）	
各社の具体的な設置許可申請書における記載を59条まとめ資料の「リ、」の比較箇所を示した。						
2-3) 被ばく評価における主な相違（DB被ばく評価）						
・プラント型式の相違により評価対象としている事象も異なっている。						
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉				
原子炉冷却材喪失及び蒸気発生器伝熱管破損	原子炉冷却材喪失及び主蒸気管破損	原子炉冷却材喪失及び蒸気発生器伝熱管破損				
・女川においては、気象代表性の再検討により代表とする気象資料の見直しを行った経緯があり、これに関連する資料が多く添付されているが、泊では気象資料見直しは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であり、これに関連する資料はない。						

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

第26条 原子炉制御室等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第26条：原子炉制御室等</p> <p><目次></p> <p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>1.2 追加要求事項に対する適合性（手順等含む）</p> <p> (1) 位置、構造及び設備</p> <p> (2) 安全設計方針</p> <p> (3) 適合性説明</p> <p>1.3 気象等</p> <p>1.4 設備等</p> <p>2. 原子炉制御室等</p> <p>別添1 原子炉制御室等（被ばく評価除く）について</p> <p>別添2 原子炉制御室等の追加要求に対する適合状況のうち居住性に係る被ばく評価について</p> <p>別添3 原子炉制御室等に係る補足説明資料</p> <p>3. 技術的能力説明資料</p> <p>別添4 原子炉制御室等</p>	<p>第26条 原子炉制御室等</p> <p><目次></p> <p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>1.2 追加要求事項に対する適合性</p> <p>1.3 気象等</p> <p>1.4 設備等（手順等含む）</p> <p>2. 追加要求事項に対する適合方針</p> <p>2.1 中央制御室から外の状況を把握する設備</p> <p>2.2 酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計</p> <p>3. 別添</p> <p>別添1 原子炉制御室について（被ばく評価除く）</p> <p>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</p> <p>別添3 運用、手順説明資料 原子炉制御室等</p>	<p>第26条：原子炉制御室等</p> <p><目次></p> <p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>1.2 追加要求事項に対する適合性</p> <p>1.3 気象等</p> <p>1.4 設備等（手順等含む）</p> <p>2. 追加要求事項に対する適合方針</p> <p>2.1 中央制御室から外の状況を把握する設備</p> <p>2.2 酸素濃度・二酸化炭素濃度計</p> <p>3. 別添</p> <p>別添1 泊発電所3号炉 原子炉制御室等について（被ばく評価除く）</p> <p>別添2 泊発電所3号炉 原子炉制御室の居住性に係る被ばく評価について</p> <p>別添3 泊発電所3号炉 技術的能力説明資料 原子炉制御室等</p>	<p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川、大飯】別添名称の相違</p> <p>【大飯】資料構成の相違</p> <p>【女川、大飯】別添名称の相違</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;">＜概要＞</p> <p>1. において、設計基準事故対処設備の設置許可基準規則、技術基準規則の追加要求事項を明確化するとともに、それら要求に対する大飯発電所3号炉及び4号炉における適合性を示す。</p> <p>2. において、設計基準事故対処設備について、追加要求事項に適合するために必要となる機能を達成するための設備又は運用等について説明する。</p> <p>3. において、追加要求事項に適合するための技術的能力（手順等）を抽出し、必要となる運用対策等を整理する。</p>		<p style="text-align: center;">＜概要＞</p> <p>1. において、設計基準対象施設の設置許可基準規則、技術基準規則の追加要求事項を明確化するとともに、それら要求に対する泊発電所3号炉における適合性を示す。</p> <p>2. において、設計基準対象施設について、追加要求事項に適合するために必要となる機能を達成するための設備又は運用等について説明する。</p> <p>3. において、追加要求事項に適合するための技術的能力（手順等）を抽出し、必要となる運用対策等を整理する。</p>	<p>【女川】記載充実 (大飯実績の反映)</p> <p>【大飯】用語の相違 - 泊は法令用語を使用 【大飯】対象プラントの相違 【大飯】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）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>安全施設について、設置許可基準規則第26条及び技術基準規則第38条における追加要求事項を明確化する（表1）。</p>	<p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>設置許可基準規則第26条及び技術基準規則第38条を第1.1-1表に示す。また、第1.1-1表において、新規制基準に伴う追加要求事項を明確化する。</p>	<p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>設置許可基準規則第26条及び技術基準規則第38条を第1表に示す。また、第1表において、新規制基準に伴う追加要求事項を明確化する。</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）

表1 設置許可基準規則第26条及び技術基準規則第38条 要求事項

設置許可基準規則 第26条（原子炉制御室等）	技術基準規則 第38条（原子炉制御室等）	備考
<p>発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、原子炉制御室（安全施設に属するものに限る。以下この条において同じ。）を設けなければならない。</p> <p>一 設計基準対象施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視できるものとする。</p>	<p>発電用原子炉施設には、原子炉制御室を施設しなければならない。</p> <p>2 原子炉制御室には、反応度制御系統及び原子炉停止系統に係る設備を操作する装置、非常用炉心冷却設備その他の非常時に発電用原子炉の安全を確保するための設備を操作する装置、発電用原子炉及び一次冷却系統に係る主要な機械又は器具の動作状態を表示する装置、主要計測装置の計測結果を表示する装置その他の発電用原子炉を安全に運転するための主要な装置（第四十七条第一項に規定する装置を含む。）を集中し、かつ、監視操作することなく適切に運転操作することができるよう施設しなければならない。</p> <p>3 原子炉制御室には、発電用原子炉施設の外部の状況を把握するための装置を施設しなければならない。</p>	<p>変更なし</p>
<p>二 発電用原子炉施設の外の状況を把握する設備を有するものとする。</p> <p>三 発電用原子炉施設の健全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができるものとする。</p>	<p>—</p>	<p>追加要求事項</p>

女川原子力発電所2号炉

第1-1表 設置許可基準規則第26条及び技術基準規則第38条要求事項

設置許可基準規則第26条 (原子炉制御室等)	技術基準規則第38条 (原子炉制御室等)	備考
<p>発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、原子炉制御室（安全施設に属するものに限る。以下この条において同じ。）を設けなければならない。</p> <p>一 設計基準対象施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視できるものとする。</p>	<p>発電用原子炉施設には、原子炉制御室を施設しなければならない。</p> <p>2 原子炉制御室には、反応度制御系統及び原子炉停止系統に係る設備を操作する装置、非常用炉心冷却設備その他の非常時に発電用原子炉の安全を確保するための設備を操作する装置、発電用原子炉及び一次冷却系統に係る主要な機械又は器具の動作状態を表示する装置、主要計測装置の計測結果を表示する装置その他の発電用原子炉を安全に運転するための主要な装置（第四十七条第一項に規定する装置を含む。）を集中し、かつ、監視操作することなく適切に運転操作することができるよう施設しなければならない。</p>	<p>変更なし</p>

泊発電所3号炉

第1表 設置許可基準規則第26条及び技術基準規則第38条 要求事項

設置許可基準規則 第26条（原子炉制御室等）	技術基準規則 第38条（原子炉制御室等）	備考
<p>発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、原子炉制御室（安全施設に属するものに限る。以下この条において同じ。）を設けなければならない。</p> <p>一 設計基準対象施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視できるものとする。</p>	<p>発電用原子炉施設には、原子炉制御室を施設しなければならない。</p> <p>2 原子炉制御室には、反応度制御系統及び原子炉停止系統に係る設備を操作する装置、非常用炉心冷却設備その他の非常時に発電用原子炉の安全を確保するための設備を操作する装置、発電用原子炉及び一次冷却系統に係る主要な機械又は器具の動作状態を表示する装置、主要計測装置の計測結果を表示する装置その他の発電用原子炉を安全に運転するための主要な装置（第四十七条第一項に規定する装置を含む。）を集中し、かつ、監視操作することなく適切に運転操作することができるよう施設しなければならない。</p>	<p>変更なし</p>

相違理由

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																														
<p style="text-align: center;">表1 設置許可基準規則第26条及び技術基準規則第38条 要求事項</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">設置許可基準規則 第26条（原子炉制御室等）</th> <th style="width: 50%;">技術基準規則 第38条（原子炉制御室等）</th> <th style="width: 10%;">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> 発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、原子炉制御室（安全施設に属するものに限る。以下この条において同じ。）を設けなければならない。 一 設計基準対象施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視できるものとする。 </td> <td> 発電用原子炉施設には、原子炉制御室を施設しなければならない。 2 原子炉制御室には、反応度制御系統及び原子炉停止系統に係る設備を操作する装置、非常用炉心冷却設備その他の非常時に発電用原子炉の安全を確保するための設備を操作する装置、発電用原子炉及び一次冷却系統に係る主要な機械又は器具の動作状態を表示する装置、主燃料源装置の計測結果を表示する装置その他の発電用原子炉を安全に運転するための主要な装置（第四十七条第一項に規定する装置を含む。）を備え、かつ、該操作することなく適切に運転操作することができるように施設しなければならない。 </td> <td>変更なし</td> </tr> <tr> <td> 二 発電用原子炉施設の外の状態を把握する設備を有するものとする。 </td> <td> 3 発電用原子炉施設の外の状態を把握するための装置を施設しなければならない。 </td> <td>追加要求事項</td> </tr> <tr> <td> 三 発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができるものとする。 </td> <td> 3 原子炉制御室には、発電用原子炉施設の外の状態を把握するための装置を施設しなければならない。 </td> <td>変更なし</td> </tr> </tbody> </table>	設置許可基準規則 第26条（原子炉制御室等）	技術基準規則 第38条（原子炉制御室等）	備考	発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、原子炉制御室（安全施設に属するものに限る。以下この条において同じ。）を設けなければならない。 一 設計基準対象施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視できるものとする。	発電用原子炉施設には、原子炉制御室を施設しなければならない。 2 原子炉制御室には、反応度制御系統及び原子炉停止系統に係る設備を操作する装置、非常用炉心冷却設備その他の非常時に発電用原子炉の安全を確保するための設備を操作する装置、発電用原子炉及び一次冷却系統に係る主要な機械又は器具の動作状態を表示する装置、主燃料源装置の計測結果を表示する装置その他の発電用原子炉を安全に運転するための主要な装置（第四十七条第一項に規定する装置を含む。）を備え、かつ、該操作することなく適切に運転操作することができるように施設しなければならない。	変更なし	二 発電用原子炉施設の外の状態を把握する設備を有するものとする。	3 発電用原子炉施設の外の状態を把握するための装置を施設しなければならない。	追加要求事項	三 発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができるものとする。	3 原子炉制御室には、発電用原子炉施設の外の状態を把握するための装置を施設しなければならない。	変更なし	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">設置許可基準規則第26条（原子炉制御室等）</th> <th style="width: 33%;">技術基準規則第38条（原子炉制御室等）</th> <th style="width: 34%;">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> 二 発電用原子炉施設の外の状態を把握する設備を有するものとする。 </td> <td> 3 原子炉制御室には、発電用原子炉施設の外の状態を把握するための装置を施設しなければならない。 </td> <td>追加要求事項</td> </tr> <tr> <td> 三 発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができるものとする。 </td> <td style="background-color: #e0f0ff;">第2項と同じ</td> <td>変更なし</td> </tr> </tbody> </table>	設置許可基準規則第26条（原子炉制御室等）	技術基準規則第38条（原子炉制御室等）	備考	二 発電用原子炉施設の外の状態を把握する設備を有するものとする。	3 原子炉制御室には、発電用原子炉施設の外の状態を把握するための装置を施設しなければならない。	追加要求事項	三 発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができるものとする。	第2項と同じ	変更なし	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">設置許可基準規則 第26条（原子炉制御室等）</th> <th style="width: 33%;">技術基準規則 第38条（原子炉制御室等）</th> <th style="width: 34%;">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> 二 発電用原子炉施設の外の状態を把握する設備を有するものとする。 </td> <td> 3 原子炉制御室には、発電用原子炉施設の外の状態を把握するための装置を施設しなければならない。 </td> <td>追加要求事項</td> </tr> <tr> <td> 三 発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができるものとする。 </td> <td style="text-align: center;">-</td> <td>変更なし</td> </tr> </tbody> </table>	設置許可基準規則 第26条（原子炉制御室等）	技術基準規則 第38条（原子炉制御室等）	備考	二 発電用原子炉施設の外の状態を把握する設備を有するものとする。	3 原子炉制御室には、発電用原子炉施設の外の状態を把握するための装置を施設しなければならない。	追加要求事項	三 発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができるものとする。	-	変更なし	<p style="text-align: center; background-color: #ffff00;">【女川】記載適正化 （大飯実績の反映）</p>
設置許可基準規則 第26条（原子炉制御室等）	技術基準規則 第38条（原子炉制御室等）	備考																															
発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、原子炉制御室（安全施設に属するものに限る。以下この条において同じ。）を設けなければならない。 一 設計基準対象施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視できるものとする。	発電用原子炉施設には、原子炉制御室を施設しなければならない。 2 原子炉制御室には、反応度制御系統及び原子炉停止系統に係る設備を操作する装置、非常用炉心冷却設備その他の非常時に発電用原子炉の安全を確保するための設備を操作する装置、発電用原子炉及び一次冷却系統に係る主要な機械又は器具の動作状態を表示する装置、主燃料源装置の計測結果を表示する装置その他の発電用原子炉を安全に運転するための主要な装置（第四十七条第一項に規定する装置を含む。）を備え、かつ、該操作することなく適切に運転操作することができるように施設しなければならない。	変更なし																															
二 発電用原子炉施設の外の状態を把握する設備を有するものとする。	3 発電用原子炉施設の外の状態を把握するための装置を施設しなければならない。	追加要求事項																															
三 発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができるものとする。	3 原子炉制御室には、発電用原子炉施設の外の状態を把握するための装置を施設しなければならない。	変更なし																															
設置許可基準規則第26条（原子炉制御室等）	技術基準規則第38条（原子炉制御室等）	備考																															
二 発電用原子炉施設の外の状態を把握する設備を有するものとする。	3 原子炉制御室には、発電用原子炉施設の外の状態を把握するための装置を施設しなければならない。	追加要求事項																															
三 発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができるものとする。	第2項と同じ	変更なし																															
設置許可基準規則 第26条（原子炉制御室等）	技術基準規則 第38条（原子炉制御室等）	備考																															
二 発電用原子炉施設の外の状態を把握する設備を有するものとする。	3 原子炉制御室には、発電用原子炉施設の外の状態を把握するための装置を施設しなければならない。	追加要求事項																															
三 発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができるものとする。	-	変更なし																															

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由										
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:50%; vertical-align: top;"> <p>設置許可基準規則 第26条（原子炉制御室等）</p> <p>2 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合において、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉を高温度停止の状態に直ちに移行させ、及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、及び低温度停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設けなければならない。</p> <p>3 原子炉制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に入出入りするための区域は、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、遮蔽その他の適切な放射線防護措置、気体状の放射性物質及び原子炉制御室外の火災により発生する燃焼ガスに対する換気設備の隔離その他の適切な防護を講ずるための設備を設けなければならない。</p> </td> <td style="width:50%; vertical-align: top;"> <p>技術基準規則 第38条（原子炉制御室等）</p> <p>4 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合において、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉を高温度停止の状態に直ちに移行させ、及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、発電用原子炉を安全な低温度停止の状態に移行させ、及び低温度停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設けなければならない。</p> </td> </tr> <tr> <td style="width:50%; vertical-align: top;"> <p>備考</p> <p>変更なし</p> </td> <td style="width:50%; vertical-align: top;"> <p>備考</p> <p>変更なし</p> </td> </tr> </table>	<p>設置許可基準規則 第26条（原子炉制御室等）</p> <p>2 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合において、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉を高温度停止の状態に直ちに移行させ、及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、及び低温度停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設けなければならない。</p> <p>3 原子炉制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に入出入りするための区域は、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、遮蔽その他の適切な放射線防護措置、気体状の放射性物質及び原子炉制御室外の火災により発生する燃焼ガスに対する換気設備の隔離その他の適切な防護を講ずるための設備を設けなければならない。</p>	<p>技術基準規則 第38条（原子炉制御室等）</p> <p>4 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合において、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉を高温度停止の状態に直ちに移行させ、及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、発電用原子炉を安全な低温度停止の状態に移行させ、及び低温度停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設けなければならない。</p>	<p>備考</p> <p>変更なし</p>	<p>備考</p> <p>変更なし</p>	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:33%; vertical-align: top;"> <p>設置許可基準規則第26条（原子炉制御室等）</p> <p>2 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合において、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉を高温度停止の状態に直ちに移行させ、及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、発電用原子炉を安全な低温度停止の状態に移行させ、及び低温度停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設けなければならない。</p> </td> <td style="width:33%; vertical-align: top;"> <p>技術基準規則第38条（原子炉制御室等）</p> <p>4 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合において、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉の運転を停止し、かつ、安全な状態に維持することができる装置を設けなければならない。</p> </td> <td style="width:33%; vertical-align: top;"> <p>備考</p> <p>変更なし</p> </td> </tr> </table>	<p>設置許可基準規則第26条（原子炉制御室等）</p> <p>2 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合において、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉を高温度停止の状態に直ちに移行させ、及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、発電用原子炉を安全な低温度停止の状態に移行させ、及び低温度停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設けなければならない。</p>	<p>技術基準規則第38条（原子炉制御室等）</p> <p>4 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合において、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉の運転を停止し、かつ、安全な状態に維持することができる装置を設けなければならない。</p>	<p>備考</p> <p>変更なし</p>	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:33%; vertical-align: top;"> <p>設置許可基準規則 第26条（原子炉制御室等）</p> <p>2 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合において、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉を高温度停止の状態に直ちに移行させ、及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、発電用原子炉を安全な低温度停止の状態に移行させ、及び低温度停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設けなければならない。</p> </td> <td style="width:33%; vertical-align: top;"> <p>技術基準規則 第38条（原子炉制御室等）</p> <p>4 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合において、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉の運転を停止し、かつ、安全な状態に維持することができる装置を設けなければならない。</p> </td> <td style="width:33%; vertical-align: top;"> <p>備考</p> <p>変更なし</p> </td> </tr> </table>	<p>設置許可基準規則 第26条（原子炉制御室等）</p> <p>2 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合において、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉を高温度停止の状態に直ちに移行させ、及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、発電用原子炉を安全な低温度停止の状態に移行させ、及び低温度停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設けなければならない。</p>	<p>技術基準規則 第38条（原子炉制御室等）</p> <p>4 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合において、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉の運転を停止し、かつ、安全な状態に維持することができる装置を設けなければならない。</p>	<p>備考</p> <p>変更なし</p>	<p>相違理由</p>
<p>設置許可基準規則 第26条（原子炉制御室等）</p> <p>2 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合において、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉を高温度停止の状態に直ちに移行させ、及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、及び低温度停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設けなければならない。</p> <p>3 原子炉制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に入出入りするための区域は、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、遮蔽その他の適切な放射線防護措置、気体状の放射性物質及び原子炉制御室外の火災により発生する燃焼ガスに対する換気設備の隔離その他の適切な防護を講ずるための設備を設けなければならない。</p>	<p>技術基準規則 第38条（原子炉制御室等）</p> <p>4 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合において、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉を高温度停止の状態に直ちに移行させ、及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、発電用原子炉を安全な低温度停止の状態に移行させ、及び低温度停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設けなければならない。</p>												
<p>備考</p> <p>変更なし</p>	<p>備考</p> <p>変更なし</p>												
<p>設置許可基準規則第26条（原子炉制御室等）</p> <p>2 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合において、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉を高温度停止の状態に直ちに移行させ、及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、発電用原子炉を安全な低温度停止の状態に移行させ、及び低温度停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設けなければならない。</p>	<p>技術基準規則第38条（原子炉制御室等）</p> <p>4 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合において、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉の運転を停止し、かつ、安全な状態に維持することができる装置を設けなければならない。</p>	<p>備考</p> <p>変更なし</p>											
<p>設置許可基準規則 第26条（原子炉制御室等）</p> <p>2 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合において、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉を高温度停止の状態に直ちに移行させ、及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、発電用原子炉を安全な低温度停止の状態に移行させ、及び低温度停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設けなければならない。</p>	<p>技術基準規則 第38条（原子炉制御室等）</p> <p>4 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合において、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉の運転を停止し、かつ、安全な状態に維持することができる装置を設けなければならない。</p>	<p>備考</p> <p>変更なし</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																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="118 260 159 363">設置許可基準規則 第26条（原子炉制御室等）</th> <th data-bbox="118 363 159 772">技術基準規則 第38条（原子炉制御室等）</th> <th data-bbox="118 772 159 1481">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="159 260 338 363">2 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合に、原子炉制御室以外からの場所から発電用原子炉を高度停止の状態に直ちに移行させ、及び必要なパラメータを想定される範囲内に制限し、その後、発電用原子炉を安全な状態維持に移行させ、及び低圧停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設けなければならない。</td> <td data-bbox="159 363 338 772">4 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合に、原子炉制御室以外からの場所から発電用原子炉の運転を停止し、かつ、安全な状態に維持することができる装置を設けなければならない。</td> <td data-bbox="159 772 338 1481">重要なし</td> </tr> <tr> <td data-bbox="338 260 607 363">3 原子炉制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に入入するための区域は、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、遮断その他の適切な放射線防護措置、気体状の放射性物質及び原子炉制御室外の火災により発生する燃焼ガスに対する換気設備の隔離その他の適切な防護を講じなければならない。</td> <td data-bbox="338 363 607 772">5 原子炉制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に入入するための区域は、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、遮断その他の適切な放射線防護措置、気体状の放射性物質及び原子炉制御室外の火災により発生する燃焼ガスに対する換気設備の隔離その他の適切な防護を講じなければならない。</td> <td data-bbox="338 772 607 1481">重要なし</td> </tr> <tr> <td data-bbox="607 260 651 363">-</td> <td data-bbox="607 363 651 772">6 原子炉制御室には、酸素濃度計を施設しなければならない。</td> <td data-bbox="607 772 651 1481">追加要求事項</td> </tr> </tbody> </table>	設置許可基準規則 第26条（原子炉制御室等）	技術基準規則 第38条（原子炉制御室等）	備考	2 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合に、原子炉制御室以外からの場所から発電用原子炉を高度停止の状態に直ちに移行させ、及び必要なパラメータを想定される範囲内に制限し、その後、発電用原子炉を安全な状態維持に移行させ、及び低圧停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設けなければならない。	4 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合に、原子炉制御室以外からの場所から発電用原子炉の運転を停止し、かつ、安全な状態に維持することができる装置を設けなければならない。	重要なし	3 原子炉制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に入入するための区域は、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、遮断その他の適切な放射線防護措置、気体状の放射性物質及び原子炉制御室外の火災により発生する燃焼ガスに対する換気設備の隔離その他の適切な防護を講じなければならない。	5 原子炉制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に入入するための区域は、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、遮断その他の適切な放射線防護措置、気体状の放射性物質及び原子炉制御室外の火災により発生する燃焼ガスに対する換気設備の隔離その他の適切な防護を講じなければならない。	重要なし	-	6 原子炉制御室には、酸素濃度計を施設しなければならない。	追加要求事項	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="745 260 925 363">設置許可基準規則第26条 （原子炉制御室等）</th> <th data-bbox="745 363 925 772">技術基準規則第38条 （原子炉制御室等）</th> <th data-bbox="745 772 925 1481">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="925 260 1104 363">3 一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、次の各号に掲げる場所の区分に応じ、当該各号に定める設備を設けなければならない。</td> <td data-bbox="925 363 1104 772">5 一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、次の各号に掲げる場所の区分に応じ、当該各号に定める設備を設けなければならない。</td> <td data-bbox="925 772 1104 1481">変更なし</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1104 260 1283 363">-</td> <td data-bbox="1104 363 1283 772">6 原子炉制御室には、酸素濃度計を施設しなければならない。</td> <td data-bbox="1104 772 1283 1481">追加要求事項</td> </tr> </tbody> </table>	設置許可基準規則第26条 （原子炉制御室等）	技術基準規則第38条 （原子炉制御室等）	備考	3 一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、次の各号に掲げる場所の区分に応じ、当該各号に定める設備を設けなければならない。	5 一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、次の各号に掲げる場所の区分に応じ、当該各号に定める設備を設けなければならない。	変更なし	-	6 原子炉制御室には、酸素濃度計を施設しなければならない。	追加要求事項	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1335 260 1375 363">設置許可基準規則 第26条（原子炉制御室等）</th> <th data-bbox="1335 363 1375 772">技術基準規則 第38条（原子炉制御室等）</th> <th data-bbox="1335 772 1375 1481">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1375 260 1576 363">3 一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、次の各号に掲げる場所の区分に応じ、当該各号に定める設備を設けなければならない。</td> <td data-bbox="1375 363 1576 772">5 一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、次の各号に掲げる場所の区分に応じ、当該各号に定める設備を設けなければならない。</td> <td data-bbox="1375 772 1576 1481">変更なし</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1576 260 1868 363">1 原子炉制御室及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍、工場等内における有毒ガスの発生を排除するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を排除した場合に原子炉制御室において自動的に監視するための装置。</td> <td data-bbox="1576 363 1868 772">1 原子炉制御室及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍、工場等内における有毒ガスの発生を排除するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を排除した場合に原子炉制御室において自動的に監視するための装置の設置。</td> <td data-bbox="1576 772 1868 1481">追加要求事項</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1868 260 1912 363">2 原子炉制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に入入するための区域、遮断その他の適切な放射線防護措置、気体状の放射性物質及び原子炉制御室外の火災により発生する燃焼ガスに対する換気設備を隔離するための設備その他の適切な防護するための設備</td> <td data-bbox="1868 363 1912 772">2 原子炉制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に入入するための区域、遮断その他の適切な放射線防護措置、気体状の放射性物質及び原子炉制御室外の火災により発生する燃焼ガスに対する換気設備の隔離その他の適切な防護措置</td> <td data-bbox="1868 772 1912 1481">追加要求事項</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1912 260 1957 363">-</td> <td data-bbox="1912 363 1957 772">6 原子炉制御室には、酸素濃度計を施設しなければならない。</td> <td data-bbox="1912 772 1957 1481">追加要求事項</td> </tr> </tbody> </table>	設置許可基準規則 第26条（原子炉制御室等）	技術基準規則 第38条（原子炉制御室等）	備考	3 一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、次の各号に掲げる場所の区分に応じ、当該各号に定める設備を設けなければならない。	5 一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、次の各号に掲げる場所の区分に応じ、当該各号に定める設備を設けなければならない。	変更なし	1 原子炉制御室及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍、工場等内における有毒ガスの発生を排除するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を排除した場合に原子炉制御室において自動的に監視するための装置。	1 原子炉制御室及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍、工場等内における有毒ガスの発生を排除するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を排除した場合に原子炉制御室において自動的に監視するための装置の設置。	追加要求事項	2 原子炉制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に入入するための区域、遮断その他の適切な放射線防護措置、気体状の放射性物質及び原子炉制御室外の火災により発生する燃焼ガスに対する換気設備を隔離するための設備その他の適切な防護するための設備	2 原子炉制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に入入するための区域、遮断その他の適切な放射線防護措置、気体状の放射性物質及び原子炉制御室外の火災により発生する燃焼ガスに対する換気設備の隔離その他の適切な防護措置	追加要求事項	-	6 原子炉制御室には、酸素濃度計を施設しなければならない。	追加要求事項	<p>【女川、大飯】記載内容の相違</p> <p>・泊は有毒ガス防護に関する規則改正（設置許可基準規則第26条）に伴い、有毒ガス防護に対する要求事項を記載。</p>
設置許可基準規則 第26条（原子炉制御室等）	技術基準規則 第38条（原子炉制御室等）	備考																																					
2 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合に、原子炉制御室以外からの場所から発電用原子炉を高度停止の状態に直ちに移行させ、及び必要なパラメータを想定される範囲内に制限し、その後、発電用原子炉を安全な状態維持に移行させ、及び低圧停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設けなければならない。	4 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合に、原子炉制御室以外からの場所から発電用原子炉の運転を停止し、かつ、安全な状態に維持することができる装置を設けなければならない。	重要なし																																					
3 原子炉制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に入入するための区域は、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、遮断その他の適切な放射線防護措置、気体状の放射性物質及び原子炉制御室外の火災により発生する燃焼ガスに対する換気設備の隔離その他の適切な防護を講じなければならない。	5 原子炉制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に入入するための区域は、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、遮断その他の適切な放射線防護措置、気体状の放射性物質及び原子炉制御室外の火災により発生する燃焼ガスに対する換気設備の隔離その他の適切な防護を講じなければならない。	重要なし																																					
-	6 原子炉制御室には、酸素濃度計を施設しなければならない。	追加要求事項																																					
設置許可基準規則第26条 （原子炉制御室等）	技術基準規則第38条 （原子炉制御室等）	備考																																					
3 一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、次の各号に掲げる場所の区分に応じ、当該各号に定める設備を設けなければならない。	5 一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、次の各号に掲げる場所の区分に応じ、当該各号に定める設備を設けなければならない。	変更なし																																					
-	6 原子炉制御室には、酸素濃度計を施設しなければならない。	追加要求事項																																					
設置許可基準規則 第26条（原子炉制御室等）	技術基準規則 第38条（原子炉制御室等）	備考																																					
3 一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、次の各号に掲げる場所の区分に応じ、当該各号に定める設備を設けなければならない。	5 一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、次の各号に掲げる場所の区分に応じ、当該各号に定める設備を設けなければならない。	変更なし																																					
1 原子炉制御室及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍、工場等内における有毒ガスの発生を排除するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を排除した場合に原子炉制御室において自動的に監視するための装置。	1 原子炉制御室及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍、工場等内における有毒ガスの発生を排除するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を排除した場合に原子炉制御室において自動的に監視するための装置の設置。	追加要求事項																																					
2 原子炉制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に入入するための区域、遮断その他の適切な放射線防護措置、気体状の放射性物質及び原子炉制御室外の火災により発生する燃焼ガスに対する換気設備を隔離するための設備その他の適切な防護するための設備	2 原子炉制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に入入するための区域、遮断その他の適切な放射線防護措置、気体状の放射性物質及び原子炉制御室外の火災により発生する燃焼ガスに対する換気設備の隔離その他の適切な防護措置	追加要求事項																																					
-	6 原子炉制御室には、酸素濃度計を施設しなければならない。	追加要求事項																																					

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

大飯発電所3/4号炉	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 追加要求事項に対する適合性 (1) 位置、構造及び設備</p> <p>ロ、発電用原子炉施設の一般構造 (3) その他の主要な構造 (i) 本原子炉施設は、(1)耐震構造、(2)耐津波構造に加え、以下の基本的方針のもとに安全設計を行う。</p> <p>a. 設計基準対象施設 (u) 中央制御室 中央制御室は、設計基準対象施設の健全性を確認するために必要なパラメータを監視できるとともに、原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができる設計とする。</p> <p>また、原子炉施設の外部の状況を把握するため、監視カメラ、気象観測設備及びFAX等を設置し、中央制御室から原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。</p> <p style="text-align: center;">【説明資料（別添1-2.1）】</p> <p>原子炉施設には、火災その他の異常な状態により中央制御室が使用できない場合において、中央制御室以外の場所から、原子炉を高温停止の状態に直ちに移行させ、及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、原子炉を安全な低温停止の状態に移行させ、及び低温停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設ける設計とする。</p> <p>【大飯発電所 設置変更許可申請書（3号及び4号炉完本）令和3年5月現在より引用】</p> <p>1次冷却系統に係る原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に原子炉の運転の停止その他の原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく中央制御室に入ることができるようにするとともに、中央制御室内にとどまり必要な操作、措置を行うことができる設計とする。</p>	<p>1.2 追加要求事項に対する適合性 (1) 位置、構造及び設備</p> <p>ロ 発電用原子炉施設の一般構造 (3) その他の主要な構造 (i) 本発電用原子炉施設は、(1)耐震構造、(2)耐津波構造に加え、以下の基本的方針のもとに安全設計を行う。</p> <p>a. 設計基準対象施設 (u) 中央制御室 中央制御室は、設計基準対象施設の健全性を確認するために必要なパラメータを監視できるとともに、発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができる設計とする。</p> <p>また、発電用原子炉施設の外部の状況を把握するため、監視カメラ、気象観測設備、公的機関から気象情報を入手できる設備等を設置し、中央制御室から発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。</p> <p style="text-align: center;">【説明資料（2.1.1：p26条-別添1-2-1） (2.1.2：p26条-別添1-2-5） (2.1.3：p26条-別添1-2-9） (2.1.4：p26条-別添1-2-10） (2.1.5：p26条-別添1-2-11）】</p> <p>発電用原子炉施設には、火災その他の異常な状態により中央制御室が使用できない場合において、中央制御室以外の場所から、発電用原子炉を高温停止の状態に直ちに移行及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、発電用原子炉を安全な低温停止の状態に移行及び低温停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設ける設計とする。</p> <p>【女川原子力発電所 設置変更許可申請書（2号炉完本）令和4年8月現在より引用】</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に、発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく中央制御室に入ることができるようにするとともに、中央制御室内にとどまり、運転員が必要な操作、措置を行うことができる設計とする。</p>	<p>1.2 追加要求事項に対する適合性 (1) 位置、構造及び設備</p> <p>ロ、発電用原子炉施設の一般構造 (3) その他の主要な構造 (i) 本発電用原子炉施設は、(1)耐震構造、(2)耐津波構造に加え、以下の基本的方針の基に安全設計を行う。</p> <p>a. 設計基準対象施設 (u) 中央制御室 中央制御室は、設計基準対象施設の健全性を確認するために必要なパラメータを監視できるとともに、発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができる設計とする。</p> <p>また、発電用原子炉施設の外部の状況を把握するため、監視カメラ、気象観測設備、公的機関から気象情報を入手できる設備等を設置し、中央制御室から発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。</p> <p style="text-align: center;">【説明資料（2.1.1：p26条-別添1-10） (2.1.2：p26条-別添1-14） (2.1.3：p26条-別添1-19） (2.1.4：p26条-別添1-20） (2.1.5：p26条-別添1-22）】</p> <p>発電用原子炉施設には、火災その他の異常な状態により中央制御室が使用できない場合において、中央制御室以外の場所から、発電用原子炉を高温停止の状態に直ちに移行及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、発電用原子炉を安全な低温停止の状態に移行及び低温停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設ける設計とする。</p> <p>1次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に、発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく中央制御室に入ることができるようにするとともに、中央制御室内にとどまり、運転員が必要な操作、措置を行うことができる設計とする。</p>	<p>【女川、大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川、大飯】資料構成の相違（以降、原則同様のため相違理由の記載は省略）</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> <p>【参考】 ・次ページに示すバックフィットの有毒ガスに係る方針策定の参考とするため、既許可発電プラントと泊における敷地内外の固定及び敷地内可動源の有無と可動源に対する防護措置についてまとめている。</p>																									
<p>【参考】既許可発電プラントと泊発電所における特定された（スクリーニング評価対象の）敷地内外固定源及び敷地内可動源の有無並びに敷地内可動源への対応について</p>																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>東海第二、高根 先行PWR3社</th> <th>女川</th> <th>柏崎</th> <th>泊</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>敷地内固定源</td> <td>あり</td> <td>なし</td> <td>なし</td> <td>なし (女川、柏崎と同様)</td> </tr> <tr> <td>敷地内可動源</td> <td>あり</td> <td>なし</td> <td>あり</td> <td>あり (東海第二等、柏崎と同様)</td> </tr> <tr> <td>敷地内可動源への対応</td> <td>スクリーニング評価を実施せず、漏洩時の防護措置を講じる</td> <td>対応なし</td> <td>スクリーニング評価を実施</td> <td>スクリーニング評価を実施せず、漏洩時の防護措置を講じる (東海第二等と同様)</td> </tr> <tr> <td>敷地外固定源</td> <td>あり (美浜、玄海はなし)</td> <td>あり</td> <td>なし</td> <td>なし</td> </tr> </tbody> </table>			東海第二、高根 先行PWR3社	女川	柏崎	泊	敷地内固定源	あり	なし	なし	なし (女川、柏崎と同様)	敷地内可動源	あり	なし	あり	あり (東海第二等、柏崎と同様)	敷地内可動源への対応	スクリーニング評価を実施せず、漏洩時の防護措置を講じる	対応なし	スクリーニング評価を実施	スクリーニング評価を実施せず、漏洩時の防護措置を講じる (東海第二等と同様)	敷地外固定源	あり (美浜、玄海はなし)	あり	なし	なし		
	東海第二、高根 先行PWR3社	女川	柏崎	泊																								
敷地内固定源	あり	なし	なし	なし (女川、柏崎と同様)																								
敷地内可動源	あり	なし	あり	あり (東海第二等、柏崎と同様)																								
敷地内可動源への対応	スクリーニング評価を実施せず、漏洩時の防護措置を講じる	対応なし	スクリーニング評価を実施	スクリーニング評価を実施せず、漏洩時の防護措置を講じる (東海第二等と同様)																								
敷地外固定源	あり (美浜、玄海はなし)	あり	なし	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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書（6号及び7号炉完本）令和2年5月現在より引用】</p> <p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源及び可動源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源の輸送ルートは、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう運用管理を実施する。</p>	<p>【女川原子力発電所 設置変更許可申請書（2号炉完本）令和4年8月現在より引用】</p> <p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源及び可動源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源の輸送ルートは、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう運用管理を実施する。</p>	<p>【バックフィットの有毒ガスの範囲】</p> <p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ、固定源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源に対しては、中央制御室空調装置の隔離等の対策により、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>【有毒ガス防護に係る補足説明資料】</p>	<p>バックフィットの有毒ガスの範囲については、有毒ガス補足説明資料比較表と同様に、東海第二と伊方と比較するが、特定された敷地内固定源と敷地内可動源の有無及び敷地内可動源に対する漏洩時の防護措置の実施有無に応じた方針とする必要があることから、女川と柏崎の記載を参照する。</p> <p>以下同様。</p> <p>⇒泊は、現時点において、特定された敷地内固定源なし、敷地内可動源ありであるため、有毒ガス防護に係る影響評価における評価条件の設定方針に関しては、可動源を除き女川及び柏崎と同様。敷地内可動源の防護措置については、東海第二等と同様の方針としている。</p> <p>【東海第二、伊方】設備、運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・有毒ガスに係る調査の結果、現時点においては、スクリーニング評価対象の敷地内外の固定源がないため、スクリーニング評価において有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤がない、及び敷地内可動源については、漏洩時の防護措置を取ることに相違。 <p>【東海第二、伊方】設備名称の相違</p>
<p>【伊方発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（3号炉完本）令和2年9月現在 より引用】</p> <p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる防液堤等は、現場の設置状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源に対しては、中央制御室換気空調設備の隔離等の対策により、運転員を防護できる設計とする。有毒ガス防護に係る影響評価において、有毒ガス影響を軽減するための防液堤等は、適切に保守点検するとともに運用管理を実施する。</p>	<p>【東海第二発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（令和4年11月25日、発電用原子炉施設の変更）より引用】</p> <p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ、固定源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる防液堤等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源に対しては、中央制御室換気系の隔離等の対策により、運転員を防護できる設計とする。有毒ガス防護に係る影響評価において、有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤は、保守管理及び運用管理を適切に実施する。</p>	<p>【バックフィットの有毒ガスの範囲】</p> <p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ、固定源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源に対しては、中央制御室空調装置の隔離等の対策により、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>【有毒ガス防護に係る補足説明資料】</p>	<p>【東海第二、伊方】設備、運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・有毒ガスに係る調査の結果、現時点においては、スクリーニング評価対象の敷地内外の固定源がないため、スクリーニング評価において有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤がない、及び敷地内可動源については、漏洩時の防護措置を取ることに相違。 <p>【東海第二、伊方】設備名称の相違</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>【大飯発電所 設置変更許可申請書（3号及び4号炉完本）令和3年5月現在より引用】</p> <p>また、中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に入出入りするための区域は、運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が、中央制御室空調装置等の機能とあいまって、「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」及び「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」に示される100mSvを下回るように遮蔽を設ける。</p> <p>また、気体状の放射性物質及び中央制御室外の火災により発生する有毒ガス等に対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための設備を設ける設計とする。</p>	<p>【女川原子力発電所 設置変更許可申請書（2号炉完本）令和4年8月現在より引用】</p> <p>中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に入出入りするための区域は、運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が、中央制御室換気空調系等の機能とあいまって、「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」及び「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」に示される100mSvを下回るように遮蔽を設ける。</p> <p>その他、運転員その他の従事者が中央制御室にとどまるため、気体状の放射性物質並びに中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガス、ばい煙、有毒ガス及び降下火砕物に対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための設備を設ける設計とする。</p>	<p>中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に入出入りするための区域は、運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が、中央制御室空調装置等の機能とあいまって、「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」及び「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」に示される100mSvを下回るように遮蔽を設ける。</p> <p>その他、運転員その他の従事者が中央制御室にとどまるため、気体状の放射性物質並びに中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガス、ばい煙、有毒ガス及び降下火砕物に対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための設備を設ける設計とする。</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) 燃焼ガスなし：関西、柏崎 有毒ガスなし：島根、東二 ⇒記載の充実の観点から、「燃焼ガス」を明記</p>
<p>また、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重大事故等対処設備を設置及び保管する。</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重大事故等対処設備を設置及び保管する。</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重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違 ・大飯は59条バックフィット前に設置許可を得ているため、バックフィット反映箇所(アニュラス空気浄化設備に係る記載をしている箇所)以外は最新の完本においても当時の59条の条文の表現(「重大事故」となっている(同様の相違については以下理由省略))。</p> <p>SA59条の範囲</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>へ. 計測制御系統施設の構造及び設備</p> <p>A. 3号炉</p> <p>(5) その他の主要な事項</p> <p>(v) 中央制御室</p> <p>中央制御室(3号及び4号炉共用)は、設計基準対象施設の健全性を確認するために必要なパラメータを監視できるとともに、原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができる設計とする。</p> <p>また、原子炉施設の外部の状況を把握するため、監視カメラ、気象観測設備及びFAX等を設置し、中央制御室から原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。</p> <p style="text-align: center;">【説明資料(別添1-2.1)】</p> <p>原子炉施設には、火災その他の異常な状態により中央制御室が使用できない場合において、中央制御室以外の場所から、原子炉を高温停止の状態に直ちに移行させ、及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、原子炉を安全な低温停止の状態に移行させ、及び低温停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設ける設計とする。</p> <p>気体状の放射性物質及び中央制御室外の火災により発生する有毒ガス等に対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための設備を設ける設計とする。</p> <p>【大飯発電所 設置変更許可申請書(3号及び4号炉完本)令和3年5月現在より引用】</p> <p>1次冷却系統に係る原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に原子炉の運転の停止その他の原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく中央制御室に入ることができるようにするとともに、中央制御室内にとどまり必要な操作、措置を行うことができる設計とする。</p>	<p>へ. 計測制御系統施設の構造及び設備</p> <p>(5) その他の主要な事項</p> <p>(v) 中央制御室</p> <p>中央制御室は、設計基準対象施設の健全性を確認するために必要なパラメータを監視できるとともに、発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができる設計とする。</p> <p>また、発電用原子炉施設の外部の状況を把握するため、監視カメラ、気象観測設備、公的機関から気象情報を入手できる設備等を設置し、中央制御室から発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。</p> <p style="text-align: center;">【説明資料(2.1.1:p26条-別添1-2-1)(2.1.2:p26条-別添1-2-5)(2.1.3:p26条-別添1-2-9)(2.1.4:p26条-別添1-2-10)(2.1.5:p26条-別添1-2-11)】</p> <p>発電用原子炉施設には、火災その他の異常な状態により中央制御室が使用できない場合において、中央制御室以外の場所から、発電用原子炉を高温停止の状態に直ちに移行及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、発電用原子炉を安全な低温停止の状態に移行及び低温停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設ける設計とする。</p> <p>【女川原子力発電所 設置変更許可申請書(2号炉完本)令和4年8月現在より引用】</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に、発電用原子炉の運転停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく中央制御室に入ることができるようにするとともに、中央制御室内にとどまり、運転員が必要な操作、措置を行うことができる設計とする。</p>	<p>へ. 計測制御系統施設の構造及び設備</p> <p>(5) その他の主要な事項</p> <p>(v) 中央制御室</p> <p>中央制御室は、設計基準対象施設の健全性を確認するために必要なパラメータを監視できるとともに、発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができる設計とする。</p> <p>また、発電用原子炉施設の外部の状況を把握するため、監視カメラ、気象観測設備、公的機関から気象情報を入手できる設備等を設置し、中央制御室から発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。</p> <p style="text-align: center;">【説明資料(2.1.1:p26条-別添1-10)(2.1.2:p26条-別添1-14)(2.1.3:p26条-別添1-19)(2.1.4:p26条-別添1-20)(2.1.5:p26条-別添1-22)】</p> <p>発電用原子炉施設には、火災その他の異常な状態により中央制御室が使用できない場合において、中央制御室以外の場所から、発電用原子炉を高温停止の状態に直ちに移行及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、発電用原子炉を安全な低温停止の状態に移行及び低温停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設ける設計とする。</p> <p>1次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく中央制御室に入ることができるようにするとともに、中央制御室内にとどまり、運転員が必要な操作、措置を行うことができる設計とする。</p>	<p>【大飯】共用の相違 ・泊と女川は共用なし</p> <p>【大飯】共用の相違</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> <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> <p>【大飯】記載表現及び表現の相違 (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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書（6号及び7号炉完本）令和2年5月現在より引用】</p> <p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源及び可動源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源の輸送ルートは、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう運用管理を実施する。</p>	<p>【女川原子力発電所 設置変更許可申請書（2号炉完本）令和4年8月現在より引用】</p> <p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源及び可動源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源の輸送ルートは、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう運用管理を実施する。</p>		<p>【東海第二、伊方】設備、運用の相違</p> <p>・有毒ガスに係る調査の結果、現時点においては、スクリーニング評価対象の敷地内外の固定源がないため、スクリーニング評価において有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤がない、及び敷地内可動源については、漏洩時の防護措置を取ることに相違。</p> <p>（有毒ガス防護に係る影響評価における評価条件の設定方針に関しては、女川及び柏崎と同様、敷地内可動源の防護措置については、東海第二等と同様の方針としている）</p>
<p>【伊方発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（3号炉完本）令和2年9月現在より引用】</p> <p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる防液堤等は、現場の設置状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源に対しては、中央制御室換気空調設備の隔離等の対策により、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価において、有毒ガス影響を軽減するための防液堤等は、適切に保守点検するとともに運用管理を実施する。</p>	<p>【東海第二発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（令和4年11月25日、発電用原子炉施設の変更）より引用】</p> <p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ、固定源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる防液堤等は、現場の状況を踏まえ、評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源に対しては、中央制御室換気系の隔離等の対策により運転員を防護できる設計とする。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価において、有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤は、保守管理及び運用管理を適切に実施する。</p>	<p>【バックフィットの有毒ガスの範囲】</p> <p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ、固定源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ、評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源に対しては、中央制御室空調装置の隔離等の対策により、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>【有毒ガス防護に係る補足説明資料】</p>	<p>【東海第二、伊方】設備名称の相違</p>
<p>【大飯発電所 設置変更許可申請書（3号及び4号炉完本）令和3年5月現在より引用】</p> <p>また、中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が、中央制御室空調</p>	<p>【女川原子力発電所 設置変更許可申請書（2号炉完本）令和4年8月現在より引用】</p> <p>中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が、中央制御室換気空調系</p>	<p>中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮へいを透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が、中央制御室空調装置</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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>装置等の機能とあいまって、「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」及び「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」に示される100mSvを下回るように遮蔽を設ける。</p> <p>室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管する設計とする。</p> <p>中央制御室は、共用することにより、プラントの状況に応じた運転員の相互融通等を図ることができ、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有しながら、事故処置を含む総合的な運転管理を図ることができるなど、安全性が向上するため、居住性に配慮した設計とする。</p>	<p>等の機能とあいまって、「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」及び「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」に示される100mSvを下回るように遮蔽を設ける。</p> <p>その他、運転員その他の従事者が中央制御室にとどまるため、気体状の放射性物質並びに中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガス、ばい煙、有毒ガス及び降下火砕物に対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための設備を設ける。</p> <p>さらに、中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管する。 【説明資料（2.2.1：p26 条-別添1-2-12）（2.2.2：p26 条-別添1-2-13）】</p>	<p>等の機能とあいまって、「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」及び「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」に示される100mSvを下回るように遮蔽を設ける。</p> <p>その他、運転員その他の従事者が中央制御室にとどまるため、気体状の放射性物質並びに中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガス、ばい煙、有毒ガス及び降下火砕物に対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための設備を設ける。</p> <p>さらに、中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、酸素濃度・二酸化炭素濃度計を保管する。 【説明資料（2.2.1：p26 条-別添1-23）（2.2.2：p26 条-別添1-24）】</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） 燃焼ガスなし：関西、柏崎 有毒ガスなし：島根、東二 ⇒記載の充実の観点から、「燃焼ガス」を明記。</p> <p>【大飯】共用の相違 ・泊の中央制御室、中央制御室空調装置等は3号炉単独設備で、他号炉と共用なし。（以降、同様の相違は「共用の相違」と記載。）</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重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>重大事故等時において中央制御室の居住性を確保するための設備として以下の重大事故等対処設備（居住性の確保）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（居住性の確保）として、重大事故等時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並びに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方式とし、運転員を内部被ばくから防護する設計とする。</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重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>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重大事故等対処設備として、可搬型照明（SA）、中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室再循環送風機、中央制御室再循環フィルタ装置、中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）、中央制御室遮蔽、中央制御室待避所遮蔽、差圧計、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を設置する設計とする。 【説明資料（2.4.1：p26 条-別添1-2-18）（2.4.2：p26 条-別添1-2-20）（2.4.3：p26 条-別添1-2-21）（2.4.4：p26 条-別添1-2-31）】</p> <p>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重大事故等対処設備として、中央制御室換気空調系は、重大事故等時に炉心の著しい損傷が発生した場合において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</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重大事故等対処設備を設置及び保管する。</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の居住性を確保するための設備として以下の重大事故等対処設備（居住性の確保）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（居住性の確保）として、可搬型照明（SA）、中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット、中央制御室遮へい及び酸素濃度・二酸化炭素濃度計を設置する設計とする。 【説明資料（2.4.1：p26 条-別添1-29）（2.4.2：p26 条-別添1-31）】</p> <p>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重大事故等対処設備として、中央制御室空調装置は、重大事故等時に炉心の著しい損傷が発生した場合において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</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】記載表現の相違 ・泊は大飯と同様に設備の位置づけを記載。</p> <p>【女川】記載表現の相違 ・泊は大飯と同様に設備の位置づけ（居住性の確保）を明記。 【女川】④の相違 【女川】①の相違</p> <p>【女川】資料構成の相違 ・女川は待避所分資料増。 【大飯】記載内容の相違（女川実績の反映）</p> <p>SA59 条の範囲</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>中央制御室遮蔽は、重大事故等時に、中央制御室にとどまり必要な操作を行う運転員が過度の被ばくを受けないよう施設する。運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時に、全面マスクの着用及び運転員の交代要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備することで、中央制御室空調装置及び中央制御室遮蔽の機能とあわせて、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないようにすることにより、中央制御室の居住性を確保できる設計とする。</p> <p>可搬型の酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、室内の酸素及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。</p> <p style="text-align: right;">14-①</p> <p>外部との遮断が長期にわたり、室内の環境が悪くなった場合には、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>中央制御室再循環フィルタ装置並びに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することにより、放射性物質を含む外気が中央制御室に直接流入することを防ぐことができる設計とする。</p> <p>また、炉心の著しい損傷後の原子炉格納容器フィルタベント系を作動させる場合に放出される放射性雲通過時において、中央制御室待避所を中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）で正圧化することにより、放射性物質が中央制御室待避所に流入することを一定時間完全に防ぐことができる設計とする。</p> <p>中央制御室遮蔽及び中央制御室待避所遮蔽は、運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時に、中央制御室換気空調系及び中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）の機能とあわせて、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>また、全面マスク等の着用及び運転員の交替要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備する。</p> <p>外部との遮断が長期にわたり、室内の雰囲気が悪くなった場合には、外気を中央制御室再循環フィルタ装置により浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。</p> <p>中央制御室送風機、中央制御室排風機及び中央制御室再循環送風機は、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。</p> <p>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重大事故等対処設備として、中央制御室待避所に待避した運転員が、緊急時対策所と通信連絡を行うため、無線連絡設備（固定型）及び衛星電話設備（固定型）を使用する。</p> <p>無線連絡設備（固定型）及び衛星電話設備（固定型）は、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。</p> <p>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重大事故等対処設備として、中央制御室待避所に待避した運転員が、中央制御室待避所の外に出ることなく発電用原子炉施設の主要な計測装置の監視を行うためにデータ表示装</p>	<p>循環フィルタユニット並びに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することにより、放射性物質を含む外気が中央制御室に直接流入することを防ぐことができる設計とする。</p> <p>中央制御室遮へいは、運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時に、中央制御室空調装置の機能とあわせて、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>また、全面マスク等の着用及び運転員の交代要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備する。</p> <p>外部との遮断が長期にわたり、室内の雰囲気が悪くなった場合には、外気を中央制御室非常用循環フィルタユニットにより浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。</p> <p>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非常用循環ファンは、非常用交流電源設備に加えて、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p>	<p>【女川】①の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】①の相違</p> <p>【女川】①の相違</p> <p>【女川】用語の相違（泊は法令用語とした。）</p> <p>【大飯】記載箇所の相違（再掲先で比較）</p> <p>【女川】④の相違</p> <p>【女川】①の相違</p> <p style="text-align: right;">SA59条の範囲</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>照明については、可搬型照明（SA）により確保できる設計とする。</p> <p>可搬型の酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、室内の酸素及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。14-① 再掲</p> <p>重大事故等が発生し、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、運転員が中央制御室の外側から室内に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とする。</p> <p>また、以下の重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）を設ける。 重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）として、照明については、可搬型照明（SA）により確保できる設計とする。</p> <p>身体サーベイの結果、運転員の汚染が確認された場合は、運転員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設けることができるよう考慮する。</p> <p>中央制御室空調装置及び可搬型照明（SA）は、ディーゼル発電機に加えて、全交流動力電源喪失時においても代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。 【説明資料（別添1-3, 4, 5）（別添2-2）】</p>	<p>置（待避所）を設置する。 データ表示装置（待避所）は、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。</p> <p>想定される重大事故等時において、設計基準対象施設である中央制御室照明が使用できない場合の重大事故等対処設備として、可搬型照明（SA）は、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からの給電が可能な設計とする。</p> <p>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重大事故等対処設備として、中央制御室待避所と中央制御室との間が正圧化に必要な差圧を確保できていることを把握するため、差圧計を使用する。</p> <p>また、中央制御室内及び中央制御室待避所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握するため、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を使用する。</p> <p>重大事故等が発生し、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、運転員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とする。</p> <p>身体サーベイの結果、運転員の汚染が確認された場合は、運転員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設置する設計とする。</p> <p>また、照明については、乾電池内蔵型照明により確保できる設計とする。</p>	<p>想定される重大事故等時において、設計基準対象施設である無停電運転保安灯が使用できない場合の重大事故等対処設備として、可搬型照明（SA）は、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からの給電が可能な設計とする。</p> <p>また、中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握するため、酸素濃度・二酸化炭素濃度計を使用する。</p> <p>重大事故等が発生し、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、運転員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とする。</p> <p>また、以下の重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）を設ける。 重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）として、照明については、可搬型照明（SA）により確保できる設計とする。</p> <p>身体サーベイの結果、運転員の汚染が確認された場合は、運転員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設置する設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、非常用交流電源設備に加えて、全交流動力電源喪失時においても代替電源設備である常設代替交流電源設備から給電できる設計とする。</p>	<p>【女川】設備名称の相違 【大飯】記載表現の相違 （女川実績の反映）</p> <p>【女川】①の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違 （女川実績の反映）</p> <p>【女川】①の相違 【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> <p>【女川】③の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違 （女川実績の反映） 【女川】③の相違</p> <p>【女川】③の相違 【大飯】記載表現の相違 ・泊は空調については女川同様前段で記載済み。</p> <p style="text-align: right;">SA59 条の範囲</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために、原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減するための設備として以下の重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）として、アニュラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアニュラス部へ漏えいする放射性物質等を含む空気を吸入し、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た後排出することで放射性物質の濃度を低減する設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）として、アニュラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアニュラス部へ漏えいする放射性物質等を含む空気を吸入し、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た後排出することで放射性物質の濃度を低減する設計とする。</p> <p>アニュラス空気浄化ファンは、ディーゼル発電機に加えて、代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。また、アニュラス空気浄化系の弁はディーゼル発電機に加えて、代替電源設備である空冷式非常用発電装置により電磁弁を開放することで制御用空気設備の窒素ポンプ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）により開操作できる設計とする。</p> <p>中央制御室及び中央制御室遮蔽は、プラントの状況に応じた運転員の相互融通等を考慮し、居住性にも配慮した共通のスペースとしている。スペースの共用により、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有・考慮しながら、総合的な運転管理（事故処置を含む。）をすることで、安全性の向上が図れることから、3号炉及び4号炉で共用する設計とする。各号炉の監視・操作盤は、共用によって悪影響を及ぼさないよう、一部の共通設備を除いて独立して設置することで、一方の号炉の監視・操作中に、他方の号炉のプラント監視機能が喪失しない設計とする。</p>	<p>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。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、中央制御室の運転員の被ばくを低減することができる設計とする。</p> <p>原子炉建屋原子炉棟の気密バ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。</p> <p>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>炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために、原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減するための設備として以下の重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）を設ける。</p> <p>交流動力電源及び直流電源が健全である場合に用いる重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）として、アニュラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアニュラス部へ漏えいする放射性物質等を含む空気を吸入し、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た後排出することで放射性物質の濃度を低減する設計とする。</p> <p>全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合に用いる重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）として、B-アニュラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアニュラス部へ漏えいする放射性物質等を含む空気を吸入し、B-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た後排出することで放射性物質の濃度を低減する設計とする。</p> <p>B-アニュラス空気浄化ファンは、非常用交流電源設備に加えて、代替電源設備である常設代替交流電源設備から給電できる設計とする。また、B-アニュラス全量排気弁は、アニュラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスボンベにより代替空気を供給し、代替電源設備によりアニュラス全量排気弁駆動用空気配管の電磁弁を開弁することで開操作できる設計とする。</p>	<p>②の相違により女川にはアニュラス空気浄化設備は存在しないため泊の着色は大飯との比較結果を掲載する。</p> <p>【大飯】⑧の相違</p> <p>【大飯】⑧の相違</p> <p>【大飯】⑦の相違</p> <p>【大飯】⑦の相違</p> <p>【大飯】⑦の相違</p> <p>【大飯】⑦の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】⑥の相違</p> <p>以降は泊欄の着色は女川との比較。</p> <p>【大飯】共用の相違</p> <p>SA59 条の範囲</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>中央制御室遮蔽は、「チ. (1) (iii) 遮蔽設備」に記載する。</p> <p>中央制御室空調装置は、「チ. (1) (iv) 換気設備」に記載する。</p> <p>アニュラス空気浄化設備は、「リ. (4) (ii) アニュラス空気浄化設備」に記載する。</p> <p>空冷式非常用発電装置は、「ヌ. (2) (iv) 代替電源設備」に記載する。</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>可搬型照明 (SA) (3号及び4号炉共用) 個数 8 (予備1)</p> <p style="text-align: right;">18-① 再掲</p>	<p>中央制御室遮蔽及び中央制御室待避所遮蔽は、「チ(1) (v) 遮蔽設備」に記載する。</p> <p>中央制御室送風機, 中央制御室排風機, 中央制御室再循環送風機, 中央制御室再循環フィルタ装置及び中央制御室待避所加圧設備 (空気ポンベ) は、「チ(1) (vi) 換気空調設備」に記載する。</p> <p>代替交流電源設備は、「ヌ(2) (iv) 代替電源設備」に記載する。</p> <p>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>中央制御室遮蔽 (「チ(1) (v) 遮蔽設備」と兼用)</p> <p>中央制御室待避所遮蔽 (「チ(1) (v) 遮蔽設備」と兼用)</p> <p>中央制御室送風機 (「チ(1) (vi) 換気空調設備」と兼用)</p> <p>中央制御室排風機 (「チ(1) (vi) 換気空調設備」と兼用)</p> <p>中央制御室再循環送風機 (「チ(1) (vi) 換気空調設備」と兼用)</p> <p>中央制御室再循環フィルタ装置 (「チ(1) (vi) 換気空調設備」と兼用)</p> <p>無線連絡設備 (固定型) (「ヌ(3) (vii) 通信連絡設備」と兼用)</p> <p>衛星電話設備 (固定型) (「ヌ(3) (vii) 通信連絡設備」と兼用)</p> <p>データ表示装置 (待避所) 個数 一式</p> <p>差圧計 (「チ(1) (vi) 換気空調設備」と兼用)</p> <p>非常用ガス処理系排風機 (「リ(4) (ii) 非常用ガス処理系」と兼用)</p> <p>原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置 (「リ(4) (ii) 非常用ガス処理系」と兼用)</p> <p>個数 1</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>中央制御室待避所加圧設備 (空気ポンベ) (「チ(1) (vi) 換気空調設備」と兼用)</p> <p>可搬型照明 (SA) 個数 6 (予備1)</p>	<p>中央制御室遮へいについては、「チ. (1) (iii) 遮蔽設備」に記載する。</p> <p>中央制御室給気ファン, 中央制御室循環ファン, 中央制御室非常用循環ファン, 中央制御室非常用循環フィルタユニットについては、「チ. (1) (iv) 換気設備」に記載する。</p> <p>アニュラス空気浄化設備については、「リ. (4) (ii) アニュラス空気浄化設備」に記載する。</p> <p>常設代替交流電源設備については、「ヌ. (2) (iv) 代替電源設備」に記載する。</p> <p>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>中央制御室遮へい (「チ. (1) (iii) 遮蔽設備」と兼用)</p> <p>中央制御室給気ファン (「チ. (1) (iv) 換気設備」と兼用)</p> <p>中央制御室循環ファン (「チ. (1) (iv) 換気設備」と兼用)</p> <p>中央制御室非常用循環ファン (「チ. (1) (iv) 換気設備」と兼用)</p> <p>中央制御室非常用循環フィルタユニット (「チ. (1) (iv) 換気設備」と兼用)</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>可搬型照明 (SA) 個数 5 (予備2)</p>	<p>【女川】①の相違</p> <p>【女川】章立ての相違</p> <p>【女川】④の相違</p> <p>【女川】①の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】②の相違</p> <p>【女川】①の相違</p> <p>・女川は①の相違で用いる設備で可搬型代替交流電源設備を用いるため、括りが異なる。</p> <p>【女川】章立ての相違</p> <p>【女川】①の相違</p> <p>【女川】章立ての相違</p> <p>【女川】④の相違</p> <p>【女川】章立ての相違</p> <p>【女川】章立ての相違</p> <p>【女川】①の相違</p> <p>【女川】②の相違</p> <p>【女川】①の相違</p> <p>【大飯】共用の相違</p> <p>【女川, 大飯】設備の相違</p> <p>・女川とは①及び②の相違等により個数の設定は異なる。大飯は3, 4号炉合わせての個数である。</p> <p style="text-align: right;">SA59 条の範囲</p>

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

大飯発電所3/4号炉	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（3号及び4号炉共用） 個数 1（予備2）</p> <p>二酸化炭素濃度計（3号及び4号炉共用） 個数 1（予備2）</p> <p>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、設計基準事故時及び重大事故等時共に使用する。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>[可搬型重大事故等対処設備] 可搬型照明（SA）（3号及び4号炉共用） 個数 8（予備1）</p> <p style="text-align: right;">18-①</p> </div>	<p>酸素濃度計 個数 2（予備1）</p> <p>二酸化炭素濃度計 個数 2（予備1）</p> <p>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、設計基準事故時及び重大事故等時ともに使用する。</p> <p>【説明資料（2.2.1：p26 条-別添1-2-12） （2.2.2：p26 条-別添1-2-13）】</p>	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>酸素濃度・二酸化炭素濃度計 個数 1（予備2）</p> <p style="text-align: right;">18-②</p> </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>酸素濃度・二酸化炭素濃度計 個数 1（予備2）</p> <p style="text-align: right;">18-② 再掲</p> </div> <p>酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、設計基準事故時及び重大事故等時ともに使用する。</p> <p>【説明資料（2.2.1：p26 条-別添1-23） （2.2.2：p26 条-別添1-24）】</p>	<p>【大飯】共用の相違 【女川】①の相違</p> <p>【大飯】共用の相違 【女川】①の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違 【女川実績の反映】</p> <p>【大飯】記載箇所の相違 ・再掲先で比較</p>

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

第26条 原子炉制御室等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>チ. 放射線管理施設の構造及び設備 (1) 屋内管理用の主要な設備の種類 (iii) 遮蔽設備 放射線業務従事者等の被ばく線量を低減するため、遮蔽設備を設ける。 a. 中央制御室遮蔽 中央制御室遮蔽（3号及び4号炉共用）は、原子炉冷却材喪失等の設計基準事故時に、中央制御室にとどまり必要な操作、措置を行う運転員が過度の被ばくを受けまいよう施設し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が、中央制御室空調装置等の機能とあいまって、100mSvを下回るよう設計する。</p> <p style="text-align: right;">【説明資料（別添2-1）】</p>	<p>チ 放射線管理施設の構造及び設備 (1) 屋内管理用の主要な設備の種類 (v) 遮蔽設備 放射線業務従事者等の被ばく線量を低減するため、遮蔽設備を設ける。 a. 中央制御室遮蔽 中央制御室遮蔽は、原子炉冷却材喪失等の設計基準事故時に、中央制御室にとどまり必要な操作、措置を行う運転員が過度の被ばくを受けまいよう施設する。また、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が、中央制御室換気空調系等の機能とあいまって、100mSvを下回るよう設計する。</p>	<p>チ. 放射線管理施設の構造及び設備 (1) 屋内管理用の主要な設備の種類 (iii) 遮蔽設備 放射線業務従事者等の被ばく線量を低減するため、遮蔽設備を設ける。 a. 中央制御室遮へい 中央制御室遮へいは、原子炉冷却材喪失等の設計基準事故時に、中央制御室にとどまり必要な操作、措置を行う運転員が過度の被ばくを受けまいよう施設する。また、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮へいを透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が、中央制御室空調装置等の機能とあいまって、100mSvを下回るよう設計する。</p> <p style="text-align: right;">【説明資料（1.：p26条-別添2-1-1）】</p>	<p>【女川】記載箇所の相違 【大飯】共用の相違 【大飯】記載表現の相違 【女川実績の反映】</p>
<p>中央制御室遮蔽は、重大事故等時に、中央制御室にとどまり必要な操作を行う運転員が過度の被ばくを受けまいよう施設する。</p> <p>運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時に、全面マスクの着用及び運転員の交代要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備することで、中央制御室空調装置の機能とあわせて、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないようにすることにより、中央制御室の居住性を確保できる設計とする。</p> <p>中央制御室及び中央制御室遮蔽はプラントの状況に応じた運転員の相互融通等を考慮し、居住性にも配慮した共通のスペースとしている。スペースの共用により、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有・考慮しながら、総合的な運転管理（事故処置を含む。）をすることで、安全性の向上が図れることから、3号炉及び4号炉で共用する設計とする。</p> <p>各号炉の監視・操作盤は、共用によって悪影響を及ぼさないよう、一部の共通設備を除いて独立して設置することで、一方の号炉の監視・操作中に、他方の号炉のプラント監視機能が喪失しない設計とする。</p> <p>中央制御室遮蔽（3号及び4号炉共用）一式 中央制御室遮蔽は、設計基準事故時及び重大事故等時共に使用する。</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遮蔽設備として、中央制御室遮蔽を設ける。</p> <p>炉心の著しい損傷後の原子炉格納容器フィルタベント系を作動させる場合に放出される放射性雲による運転員の被ばくを低減するため、中央制御室内に中央制御室待避所を設け、中央制御室待避所には、遮蔽設備として、中央制御室待避所遮蔽を設ける。</p> <p>[常設重大事故等対処設備] 中央制御室遮蔽 （「へ(5)(vi)中央制御室」と兼用）一式 中央制御室遮蔽は、設計基準事故時及び重大事故等時ともに使用する。 中央制御室待避所遮蔽 （「へ(5)(vi)中央制御室」と兼用）一式</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遮蔽設備として、中央制御室遮へいを設ける。</p> <p>運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時に、全面マスク等の着用及び運転員の交代要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備することで、中央制御室空調装置の機能とあいまって、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないようにすることにより、中央制御室の居住性を確保できる設計とする。</p> <p>[常設重大事故等対処設備] 中央制御室遮へい （「へ。(5)(v)中央制御室」と兼用）一式 中央制御室遮へいは、設計基準事故時及び重大事故等時ともに使用する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違 【女川実績の反映】 【女川】記載内容の相違 【大飯審査実績の反映】 【大飯】記載表現の相違 へ。(5)(V)の記載表現と整合（女川も同様） 【大飯】記載表現の相違 【女川】①の相違 【大飯】共用の相違 【女川】章立ての相違 【女川】①の相違 SA59条の範囲</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(iv) 換気設備 通常運転時、設計基準事故時及び重大事故等時に発電所従業員に新鮮な空気を送るとともに、空気中の放射性物質を除去低減並びに中央制御室外又は緊急時対策所外の火災により発生する有毒ガス等に対する隔離が可能な換気設備を設ける。</p>	<p>(vi) 換気空調設備 通常運転時、運転時の異常な過渡変化時、設計基準事故時及び重大事故等時に発電所従業員に新鮮な空気を送るとともに、空気中の放射性物質の除去低減が可能な換気空調設備を設ける。</p>	<p>(iv) 換気設備 通常運転時、運転時の異常な過渡変化時、設計基準事故時及び重大事故等時に発電所従業員に新鮮な空気を送るとともに、空気中の放射性物質の除去低減が可能な換気設備を設ける。</p>	<p>【女川】章立ての相違 【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>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重大事故等対処設備を設置及び保管する。</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重大事故等対処設備を設置する。</p>	<p>【女川】①の相違 ・女川は①の相違により可搬型SA設備（ポンベ等）を保管するが、泊は可搬型設備は存在せず、すべて「設置」。 SA59条の範囲</p>
<p>a. 中央制御室空調装置 中央制御室等の換気及び冷暖房を行うための中央制御室空調装置（3号及び4号炉共用）を設ける。 中央制御室空調装置には、通常のラインのほか、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並びに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、事故時には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方式とし、運転員を内部被ばくから防護する設計とする。</p> <p>外部との遮断が長期にわたり、室内の環境が悪くなった場合には、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>中央制御室外の火災により発生する有毒ガス等に対し、中央制御室空調装置の外気取入れを手動で遮断し、閉回路循環方式に切り替えることが可能な設計とする。</p> <p>中央制御室空調装置は、各号炉独立に設置し、片系列単独で中央制御室遮蔽とあいまって中央制御室の居住性を維持できる設計とする。また、共用により更なる多重性を持ち、単一設計とする中央制御室非常用循環フィルタユニットを含め、安全性が向上する設計とする。</p>	<p>b. 中央制御室換気空調系 中央制御室等の換気及び冷暖房を行うための中央制御室換気空調系を設ける。 中央制御室換気空調系には、通常のラインの他、閉回路循環運転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並びに中央制御室再循環送風機からなる非常用ラインを設け、設計基準事故時には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、運転員を放射線被ばくから防護する設計とする。</p> <p>外部との遮断が長期にわたり、室内の雰囲気が悪くなった場合には、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>中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガス、ばい煙、有毒ガス及び降下火砕物に対し、中央制御室換気空調系の外気取入れを手動で遮断し、事故時運転モードに切り替えることが可能な設計とする。</p>	<p>a. 中央制御室空調装置 中央制御室等の換気及び冷暖房を行うための中央制御室空調装置を設ける。 中央制御室空調装置には、通常のラインの他、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並びに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、設計基準事故時には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、運転員を放射線被ばくから防護する設計とする。</p> <p>外部との遮断が長期にわたり、室内の雰囲気が悪くなった場合には、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>中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガス、ばい煙、有毒ガス及び降下火砕物に対し、中央制御室空調装置の外気取入れを手動で遮断し、閉回路循環運転に切り替えることが可能な設計とする。</p>	<p>【大飯】共用の相違 【大飯】記載表現の相違 (女川実績の反映) 【大飯】記載表現の相違 (女川実績の反映) 【大飯】記載表現の相違 (女川実績の反映) 燃焼ガスなし：関西、柏崎 有毒ガスなし：鳥根、東二 ⇒記載の充実の観点から、「燃焼ガス」を明記 【大飯】共用の相違</p>
<p>重大事故等時において、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並びに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方式とし、運転員を内部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並びに中央制御室再循環送風機からなる非常用ラインを設ける。</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並びに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、運転員を放射線被ばくから防護する設計とする。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違 (女川実績の反映) 【女川】大飯審査実績の反映 【大飯】女川審査実績の反映 SA59条の範囲</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>中央制御室の換気空調系は、重大事故等時において中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン、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空調ユニットを電源復旧し使用するが、共用により自号炉の系統だけでなく他号炉（3号炉及び4号炉のうち自号炉を除く。）の系統も使用することで、安全性の向上が図れることから、3号炉及び4号炉で共用する設計とする。</p> <p>3号炉及び4号炉それぞれの系統は、共用により悪影響を及ぼさないよう独立して設置する設計とする。</p> <p>中央制御室空調装置は、ディーゼル発電機に加えて、全交流動力電源喪失時においても代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。</p> <p>【説明資料（別添1-4）】</p> <p>空冷式非常用発電装置は、「ヌ、(2)(iv)代替電源設備」に記載する。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>中央制御室空調ファン（3号及び4号炉共用）</p> <p>台数 4</p> </div> <p>中央制御室循環ファン（3号及び4号炉共用）</p> <p>台数 4</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">22-① 再掲</div> <p>中央制御室非常用循環ファン（3号及び4号炉共用）</p> <p>台数 4</p>	<p>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>中央制御室送風機 （「へ(5)(vi)中央制御室」と兼用） 台数 1（予備1）</p> <p>容量 約80,000 m^3/h</p> <p>中央制御室排風機 （「へ(5)(vi)中央制御室」と兼用） 台数 1（予備1） 容量 約5,000 m^3/h</p> <p>中央制御室再循環送風機 （「へ(5)(vi)中央制御室」と兼用） 台数 1（予備1） 容量 約8,000 m^3/h</p>	<p>中央制御室空調装置は、非常用交流電源設備に加えて、全交流動力電源喪失時においても代替電源設備である常設代替交流電源設備から給電できる設計とする。</p> <p>【説明資料（2.5：p26条-別添1-4）】</p> <p>常設代替交流電源設備については、「ヌ、(2)(iv)代替電源設備」に記載する。</p> <p>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>中央制御室給気ファン （「へ、(5)(v)中央制御室」と兼用） 台数 2</p> <p>容量 約500 m^3/min（1台当たり）</p> <p>中央制御室循環ファン （「へ、(5)(v)中央制御室」と兼用） 台数 2 容量 約500 m^3/min（1台当たり）</p> <p>中央制御室非常用循環ファン （「へ、(5)(v)中央制御室」と兼用） 台数 2 容量 約85 m^3/min（1台当たり）</p>	<p>・前頁と同様に大飯の「内部被ばく」に対し泊は女川審査実績の反映として「放射線被ばく」と表現した。 【大飯】共用の相違</p> <p>【女川】記載方針の相違（大飯実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】女川実績の反映 【大飯】共用の相違 【女川】章立ての相違 【女川】設計方針の相違 ・泊も1台で必要な容量を満足する設備を2台設置しているが、いずれかを予備と位置付けているわけではない。（大飯も同様。以降、中央制御室循環ファン及び中央制御室非常用循環ファンも同理由） 【女川】個別設計の相違</p> <p>【女川】④の相違 【女川】章立ての相違 【大飯】共用の相違 【女川】設計方針の相違</p> <p>【大飯】共用の相違 【女川】章立ての相違 【女川】設計方針の相違 【女川】設備の相違</p> <p style="text-align: right;">SA59条の範囲</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>中央制御室空調ファン（3号及び4号炉共用） 台数 4 中央制御室循環ファン（3号及び4号炉共用） 台数 4 22-①</p> <p>中央制御室非常用循環フィルタユニット（3号及び4号炉共用） 型式 電気加熱コイル、微粒子フィルタ及びよう素フィルタ内蔵型 基数 2</p> <p>中央制御室空調ユニット（3号及び4号炉共用） 型式 粗フィルタ及び冷水冷却コイル内蔵型 基数 4</p> <p>中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン、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空調ユニットは、設計基準事故時及び重大事故等時共に使用する。</p>	<p>中央制御室再循環フィルタ装置 （「へ(5)(vi) 中央制御室」と兼用）</p> <p>基数 1</p> <p>粒子除去効率 99.9%以上（直径0.5μm以上の粒子） 系統よう素除去効率 90%以上（相対湿度70%以下において）</p> <p>c. 中央制御室待避所加圧設備（空気ポンペ） 炉心の著しい損傷後の原子炉格納容器フィルタベント系を作動させる場合に放出される放射性雲による運転員の被ばくを低減するため、中央制御室待避所を正圧化し、放射性物質が中央制御室待避所に流入することを一定時間完全に防ぐために必要な換気空調設備として、中央制御室待避所加圧設備（空気ポンペ）を設ける。 [常設重大事故等対処設備] 差圧計 （「へ(5)(vi) 中央制御室」と兼用） 個数 1 [可搬型重大事故等対処設備] 中央制御室待避所加圧設備（空気ポンペ） （「へ(5)(vi) 中央制御室」と兼用） 本数 40（予備40） 容量 約47L（1本当たり） 充填圧力 約19.6MPa [gage]</p>	<p>中央制御室非常用循環フィルタユニット （「へ、(5)(v) 中央制御室」と兼用） 型式 電気加熱コイル、微粒子フィルタ及びよう素フィルタ内蔵型 基数 1 容量 約85m³/min 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>中央制御室給気ユニット （「へ、(5)(v) 中央制御室」及び「チ、(1)(iv) 換気設備」と兼用） 型式 粗フィルタ及び冷水冷却コイル内蔵型 基数 2 容量 約500 m³/min（1基当たり）</p> <p>中央制御室非常用循環ファン、中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン、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給気ユニットは、設計基準事故時及び重大事故等時とも使用する。</p>	<p>【大飯】記載箇所の相違 ・再掲先で比較</p> <p>【大飯】共用の相違 【女川】章立ての相違 【女川】記載方針の相違 ・泊では大飯同様、型式を記載している。</p> <p>【女川、大飯】記載方針の相違 【女川】設備の相違</p> <p>【女川】設備の相違 【女川】用語の相違 【女川】⑤の相違 【大飯】共用の相違</p> <p>【女川】記載方針の相違 （大飯実績の反映） 【大飯】記載表現の相違 【女川】①の相違</p> <p style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 2px;">SA59条の範囲</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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
(2) 安全設計の方針 該当なし	(2) 安全設計方針 該当なし	(2) 安全設計方針 該当なし	

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(3) 適合性説明</p> <p>第二十六条 原子炉制御室等</p> <p>1 発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、原子炉制御室（安全施設に属するものに限る。以下この条において同じ。）を設けなければならない。</p> <p>一 設計基準対象施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視できるものとする。</p> <p>二 発電用原子炉施設の外の状況を把握する設備を有するものとする。</p> <p>三 発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手动により行うことができるものとする。</p> <p>2 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合において、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉を高温停止の状態に直ちに移行させ、及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、発電用原子炉を安全な低温停止の状態に移行させ、及び低温停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設けなければならない。</p> <p>【伊方発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（3号炉完本）令和2年9月現在 より引用】</p> <p>3 一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、次の各号に掲げる場所の区分に応じ、当該各号に定める設備を設けなければならない。</p> <p>一 原子炉制御室及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に原子炉制御室において自動的に警報するための装置</p> <p>二 原子炉制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に出入りするための区域 遮蔽壁その他の適切に放射線から防護するための設備、気体状の放射性物質及び原子炉制御室外の火災により発生する燃焼ガスに対し換気設備を隔離するための設備その他の適切に防護するための設備</p> <p>適合のための設計方針</p> <p>第1項第1号及び第1項第3号について</p> <p>中央制御室は、原子炉及び主要な関連設備の運転状況並びに主要なパラメータが監視できるとともに、安全性を確保するために急速な手動操作を要する場合には、これを行うことができる設計とする。</p> <p>(1) 原子炉及び主要な関連設備の運転状況の監視及び操作を行うことができる設計とする。</p>	<p>(3) 適合性説明</p> <p>(原子炉制御室等)</p> <p>第二十六条 発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、原子炉制御室（安全施設に属するものに限る。以下この条において同じ。）を設けなければならない。</p> <p>一 設計基準対象施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視できるものとする。</p> <p>二 発電用原子炉施設の外の状況を把握する設備を有するものとする。</p> <p>三 発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手动により行うことができるものとする。</p> <p>2 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合において、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉を高温停止の状態に直ちに移行させ、及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、発電用原子炉を安全な低温停止の状態に移行させ、及び低温停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設けなければならない。</p> <p>【東海第二発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（令和4年11月25日、発電用原子炉施設の変更）より引用】</p> <p>3 一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、次の各号に掲げる場所の区分に応じ、当該各号に定める設備を設けなければならない。</p> <p>一 原子炉制御室及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に原子炉制御室において自動的に警報するための装置</p> <p>二 原子炉制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に出入りするための区域 遮蔽壁その他の適切に放射線から防護するための設備、気体状の放射性物質及び原子炉制御室外の火災により発生する燃焼ガスに対し換気設備を隔離するための設備その他の適切に防護するための設備</p> <p>適合のための設計方針</p> <p>第1項第1号及び第3号について</p> <p>中央制御室は、発電用原子炉及び主要な関連設備の運転状況並びに主要なパラメータが監視できるとともに、安全性を確保するために急速な手動操作を要する場合には、これを行うことができる設計とする。</p> <p>(1) 発電用原子炉及び主要な関連設備の運転状況の監視及び操作を行うことができる設計とする。</p>	<p>(3) 適合性説明</p> <p>(原子炉制御室等)</p> <p>第二十六条 発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、原子炉制御室（安全施設に属するものに限る。以下この条において同じ。）を設けなければならない。</p> <p>一 設計基準対象施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視できるものとする。</p> <p>二 発電用原子炉施設の外の状況を把握する設備を有するものとする。</p> <p>三 発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手动により行うことができるものとする。</p> <p>2 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合において、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉を高温停止の状態に直ちに移行させ、及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、発電用原子炉を安全な低温停止の状態に移行させ、及び低温停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設けなければならない。</p> <p>3 一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、次の各号に掲げる場所の区分に応じ、当該各号に定める設備を設けなければならない。</p> <p>バックフィットの有毒ガスの範囲</p> <p>一 原子炉制御室及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に原子炉制御室において自動的に警報するための装置</p> <p>二 原子炉制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に出入りするための区域 遮蔽壁その他の適切に放射線から防護するための設備、気体状の放射性物質及び原子炉制御室外の火災により発生する燃焼ガスに対し換気設備を隔離するための設備その他の適切に防護するための設備</p> <p>適合のための設計方針</p> <p>第1項第1号及び第3号について</p> <p>中央制御室は、発電用原子炉及び主要な関連設備の運転状況並びに主要なパラメータが監視できるとともに、安全性を確保するために急速な手動操作を要する場合には、これを行うことができる設計とする。</p> <p>(1) 発電用原子炉及び主要な関連設備の運転状況の監視及び操作を行うことができる設計とする。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違 (女川実績の反映)</p> <p>バックフィットの有毒ガスの範囲については、有毒ガス補足説明資料比較表と同様に、東海第二と伊方と比較する。</p> <p>【大飯】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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 炉心、原子炉冷却材圧力バウンダリ、原子炉格納容器バウンダリ及びそれらの関連する系統の健全性を確保するため、炉心中性子束、制御棒位置、1次冷却材の圧力・温度・流量、加圧器水位、原子炉格納容器内圧力・温度等の主要なパラメータの監視が可能な設計とする。</p> <p>(3) 事故時において、事故の状態を知り対策を講ずるために必要なパラメータである原子炉格納容器内の圧力・温度等の監視が可能な設計とする。</p> <p>第1項第2号について 原子炉施設に影響を及ぼす可能性があると想定される自然現象等に加え、発電所構内の状況（海側、山側）を、屋外に設置した暗視機能等を持った監視カメラを遠隔操作することにより中央制御室にて昼夜にわたり把握することができる設計とする。 また、津波、竜巻等による発電所構内の状況の把握に有効なパラメータは、気象観測設備等にて測定し中央制御室にて確認できる設計とする。 さらに、中央制御室にFAX等も設置し、公的機関からの地震、津波、竜巻情報等を入手できる設計とする。</p> <p>【説明資料（別添1-2）】</p> <p>第2項について 火災その他の異常な事態により、中央制御室内で原子炉停止操作が行えない場合でも、中央制御室以外の適切な場所から原子炉を急速に停止するとともに低温停止状態を維持できる設計とする。</p> <p>(1) 原子炉は制御棒駆動装置電源室の原子炉トリップしゃ断器を開くか、現場でタービンをトリップすることにより、急速に停止できる設計とする。</p>	<p>(2) 炉心、原子炉冷却材圧力バウンダリ、原子炉格納容器バウンダリ及びそれらの関連する系統の健全性を確保するため、炉心の中性子束、制御棒位置、原子炉冷却材の圧力、温度、流量、原子炉水位、原子炉格納容器内の圧力、温度等の主要パラメータの監視が可能な設計とする。</p> <p>(3) 事故時において、事故の状態を知り対策を講ずるために必要なパラメータである原子炉格納容器内の圧力・温度等の監視が可能な設計とする。</p> <p>第1項第2号について 発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性があると想定される自然現象等に加え、昼夜にわたり発電所構内の状況（海側、山側）を、屋外に暗視機能等を持った監視カメラを遠隔操作することにより中央制御室にて把握することができる設計とする。 また、津波、竜巻等による発電所構内の状況の把握に有効なパラメータは、気象観測設備等にて測定し中央制御室にて確認できる設計とする。 さらに、中央制御室に公的機関から気象情報を入手できる設備を設置し、地震、津波、竜巻情報等を入手できる設計とする。</p> <p>【説明資料（2.1.1：p26条-別添1-2-1）（2.1.2：p26条-別添1-2-5）（2.1.3：p26条-別添1-2-9）（2.1.4：p26条-別添1-2-10）（2.1.5：p26条-別添1-2-11）】</p> <p>第2項について 火災その他の異常な事態により、中央制御室内で原子炉停止操作が行えない場合でも、中央制御室以外の適切な場所から発電用原子炉を直ちに停止するとともに高温停止状態を維持できる設計とする。</p> <p>(1) 中央制御室外において、原子炉緊急停止系作動回路の電源を遮断すること等により発電用原子炉をスクラムさせる。 発電用原子炉を直ちに停止した後、中央制御室外原子炉停止装置により、主蒸気逃がし安全弁、原子炉隔離時冷却系、残留熱除去系等を使用して、発電用原子炉を高温停止状態に安全に維持することができる設計とする。</p> <p>(2) 中央制御室外原子炉停止装置により、上記高温停止状態から残留熱除去系等を使用して、適切な手順により発電用原子炉を低温停止状態に導くことができる設計とする。</p>	<p>(2) 炉心、原子炉冷却材圧力バウンダリ、原子炉格納容器バウンダリ及びそれらの関連する系統の健全性を確保するため、炉心の中性子束、制御棒位置、1次冷却材の圧力、温度、流量、加圧器水位、原子炉格納容器内の圧力、温度等の主要パラメータの監視が可能な設計とする。</p> <p>(3) 事故時において、事故の状態を知り対策を講ずるために必要なパラメータである原子炉格納容器内の圧力・温度等の監視が可能な設計とする。</p> <p>第1項第2号について 発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性があると想定される自然現象等に加え、昼夜にわたり発電所構内の状況（海側、山側）を、屋外に暗視機能等を持った監視カメラを遠隔操作することにより中央制御室にて把握することができる設計とする。 また、津波、竜巻等による発電所構内の状況の把握に有効なパラメータは、気象観測設備等にて測定し中央制御室にて確認できる設計とする。 さらに、中央制御室に公的機関から気象情報を入手できる設備を設置し、地震、津波、竜巻情報等を入手できる設計とする。</p> <p>【説明資料（2.1.1：p26条-別添1-10）（2.1.2：p26条-別添1-14）（2.1.3：p26条-別添1-19）（2.1.4：p26条-別添1-20）（2.1.5：p26条-別添1-22）】</p> <p>第2項について 火災その他の異常な事態により、中央制御室内で原子炉停止操作が行えない場合でも、中央制御室以外の適切な場所から発電用原子炉を直ちに停止するとともに高温停止状態を維持できる設計とする。</p> <p>(1) 中央制御室外において、原子炉トリップしゃ断器を開くか、現場でタービンをトリップすることにより発電用原子炉をトリップさせる。 発電用原子炉を直ちに停止した後、中央制御室外原子炉停止装置により、補助給水設備、主蒸気逃がし弁、化学体積制御設備等を使用して、発電用原子炉を高温停止状態に安全に維持することができる設計とする。</p> <p>(2) 中央制御室外原子炉停止装置により、上記高温停止状態から余熱除去設備等を使用して、適切な手順により発電用原子炉を低温停止状態に導くことができる設計とする。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】相違の相違 【女川】設備の相違 ・PWRとBWRの相違 【大飯】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違 (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) 【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】設備の相違 【女川】相違の相違 【大飯】記載表現の相違 【大飯】記載充実 (女川実績の反映) 【女川】設備の相違</p> <p>【女川】設備の相違</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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 中央制御室外の適切な場所に制御盤を設け、原子炉の高温停止時に操作頻度が高い機器及び原子炉トリップ後短時間に操作が必要とされる機器の操作並びに必要最小限のパラメータの監視を行うことができる設計とする。</p> <p>また、その他必要な機器の操作は現場において行うことができるようにする。さらに必要があれば、適切な手順を用いて原子炉を低温停止状態に導くことができる設計とする。</p>		<p>中央制御室外原子炉停止装置は、発電用原子炉の高温停止時に操作頻度が高い機器及び原子炉トリップ後短時間に操作が必要とされる機器の操作並びに必要最小限のパラメータの監視を行うことができる設計とする。</p> <p>また、その他必要な機器の操作は現場において行うことができるようにする。</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>【女川】記載充実 (大飯実績の反映) 【大飯】記載内容の相違 ・泊では、低温停止状態に導く設計とする旨は、女川審査実績を踏まえ(2)の冒頭に記載している。</p>

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

第26条 原子炉制御室等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書（6号及び7号炉完本）令和2年5月現在より引用】</p> <p>3 一 について</p> <p>万一事故が発生した際には、中央制御室内の運転員に対し、有毒ガスの発生に関して、有毒ガスが中央制御室の運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下しないよう、運転員が中央制御室内にとどまり、事故対策に必要な各種の操作を行うことができる設計とする。</p> <p>想定される有毒ガスの発生において、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。</p> <p>固定源及び可動源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより運転員を防護できる設計とする。</p>	<p>【女川原子力発電所 設置変更許可申請書（2号炉完本）令和4年8月現在より引用】</p> <p>第3項第1号について</p> <p>万一事故が発生した際には、中央制御室内の運転員に対し、有毒ガスの発生に関して、有毒ガスが中央制御室の運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下しないよう、運転員が中央制御室内にとどまり、事故対策に必要な各種の操作を行うことができる設計とする。</p> <p>想定される有毒ガスの発生において、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。</p> <p>固定源及び可動源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより運転員を防護できる設計とする。</p>	<p>【バックフィットの有毒ガスの範囲】</p> <p>第3項第1号について</p> <p>万一事故が発生した際には、中央制御室内の運転員に対し、有毒ガスの発生に関して、有毒ガスが中央制御室の運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下しないよう、運転員が中央制御室内にとどまり、事故対策に必要な各種の操作を行うことができる設計とする。</p> <p>想定される有毒ガスの発生において、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。</p> <p>固定源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。可動源に対しては、中央制御室空調装置の隔離等の対策により、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>【有毒ガス防護に係る補足説明資料】</p>	<p>【女川、柏崎】 ・運用の相違 泊は、東海第二等と同様に敷地内可動源に対しては漏液時の防護措置を取るため、可動源からの有毒ガス濃度の評価結果が防護判断基準値を下回ることにより要員を防護できる設計としないことによる相違。</p>
<p>【伊方発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（3号炉完本）令和2年9月現在より引用】</p> <p>第3項第1号について</p> <p>万一事故が発生した際には、中央制御室内の運転員に対し、有毒ガスによる影響により対処能力が著しく低下しないよう、運転員が中央制御室内にとどまり、事故対策に必要な各種の操作を行うことができる設計とする。</p> <p>想定される有毒ガスの発生において、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。</p> <p>固定源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。可動源に対しては、中央制御室換気空調設備の隔離等の対策により、運転員を防護できる設計とする。</p>	<p>【東海第二発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（令和4年11月25日、発電用原子炉施設の変更）より引用】</p> <p>第3項第1号について</p> <p>万一事故が発生した際には、中央制御室内の運転員に対し、有毒ガスの発生に関して、有毒ガスが中央制御室の運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下しないよう、運転員が中央制御室内にとどまり、事故対策に必要な各種の操作を行うことができる設計とする。</p> <p>想定される有毒ガスの発生において、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。</p> <p>固定源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。可動源に対しては、中央制御室換気系の隔離等の対策により、運転員を防護できる設計とする。</p>	<p>【伊方】記載表現の相違（東海第二実績の反映）</p>	<p>【東海第二、伊方】設備名称の相違</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

大飯発電所3/4号炉	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について</p> <p>原子炉の事故対策操作に必要な各種指示計、並びに原子炉を安全に停止するために必要な原子炉保護設備及び工学的安全施設関係の操作盤は、中央制御室に集中して設ける設計とする。</p> <p>中央制御室において火災が発生する可能性を極力抑えるように、中央制御室内の主要ケーブル、制御盤は不燃性、難燃性の材料を使用する。</p> <p>なお、通信機器等については、実用上可能な限り不燃性、難燃性の材料を使用する。</p> <p>万一事故が発生した際には、次のような対策により運転員が中央制御室に接近可能であり、中央制御室内の運転員に対し、過度の放射線被ばくがないように考慮し、運転員が中央制御室内にとどまり、事故対策に必要な各種の操作を行うことができる設計とする。</p> <p>(1) 想定される最も過酷な事故時においても、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」(以下「線量限度等を定める告示」という。)に定められた緊急作業に係る許容被ばく線量を十分下回るように遮蔽を設けた設計とする。</p> <p>(2) 中央制御室空調装置は、事故時には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方式とし、運転員を内部被ばくから防護するように設計する。</p> <p>中央制御室外で有毒ガスが発生した場合にも、中央制御室空調装置の外気取入れを手動で遮断し、閉回路循環方式に切り替えることにより運転員の安全を守ることができる設計とする。</p> <p>(3) 中央制御室は、中央制御室外の火災により発生するばい煙や有毒ガス及び降下火砕物を想定しても中央制御室空調装置の外気取入れを手動で遮断し、閉回路循環方式に切り替えることにより、運転員を外部からの自然現象等から防護できる設計とする。</p> <p>なお、事故時において、中央制御室への外気取入れを一時停止した場合に、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管する設計とする。</p> <p>【説明資料（別添1-3）】</p>	<p>第3項第2号について</p> <p>発電用原子炉の事故対策に必要な各種指示計並びに発電用原子炉を安全に停止するために必要な安全保護系及び工学的安全施設関係の操作盤は、中央制御室に集中して設ける。</p> <p>中央制御室において火災が発生する可能性を抑えるように、中央制御室内の主要ケーブル、制御盤は不燃性、難燃性の材料を使用する。</p> <p>なお、通信機器等については実用上可能な限り不燃性、難燃性の材料を使用する。</p> <p>万一事故が発生した際には、次のような対策により運転員その他従事者が中央制御室に接近可能であり、中央制御室内の運転員その他従事者に対し、過度の被ばくがないように考慮し、中央制御室内にとどまり、事故対策に必要な各種の操作を行うことができるように設計する。</p> <p>(1) 想定される最も過酷な事故時においても、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」に定められた緊急作業に係る許容被ばく線量を十分下回るように遮蔽を設ける。ここで想定される最も過酷な事故時としては、原子炉冷却材喪失及び主蒸気管破断を対象とし、「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）」（平成21・07・27原院第1号平成21年8月12日）に定める想定事故相当のソースタームを基とした数値、評価手法及び評価条件を使用して評価を行う。</p> <p>(2) 中央制御室換気空調系は、事故時には外気との連絡口を遮断し、高性能エアフィルタ及び活性炭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を通る事故時運転モードとし、運転員その他の従事者を過度の被ばくから防護することができるように設計する。</p> <p>(3) 中央制御室は、中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガス、ばい煙、有毒ガス及び降下火砕物を想定しても中央制御室換気空調系の外気取入れを手動で遮断し、事故時運転モードに切り換えることにより、運転員その他従事者を外部からの自然現象等から防護できる設計とする。</p> <p>なお、事故時において、中央制御室への外気取入れを一時停止した場合に、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管する。</p> <p>【説明資料（2.2.1：p26条-別添1-2-12） （2.2.2：p26条-別添1-2-13）】</p>	<p>第3項第2号について</p> <p>発電用原子炉の事故対策に必要な各種指示計並びに発電用原子炉を安全に停止するために必要な安全保護系及び工学的安全施設関係の操作盤は、中央制御室に集中して設ける。</p> <p>中央制御室において火災が発生する可能性を抑えるように、中央制御室内の主要ケーブル、制御盤は不燃性、難燃性の材料を使用する。</p> <p>なお、通信機器等については実用上可能な限り不燃性、難燃性の材料を使用する。</p> <p>万一事故が発生した際には、次のような対策により運転員その他従事者が中央制御室に接近可能であり、中央制御室内の運転員その他従事者に対し、過度の被ばくがないように考慮し、中央制御室内にとどまり、事故対策に必要な各種の操作を行うことができるように設計する。</p> <p>(1) 想定される最も過酷な事故時においても、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」に定められた緊急作業に係る許容被ばく線量を十分下回るように遮蔽を設ける。ここで想定される最も過酷な事故時としては、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、「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）に定める想定事故相当のソースタームを基とした数値、評価手法及び評価条件を使用して評価を行う。</p> <p>(2) 中央制御室空調装置は、事故時には外気との連絡口を遮断し、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を通る閉回路循環運転とし、運転員その他の従事者を過度の被ばくから防護することができるように設計する。</p> <p>(3) 中央制御室は、中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガス、ばい煙、有毒ガス及び降下火砕物を想定しても中央制御室空調装置の外気取入れを手動で遮断し、閉回路循環運転に切り替えることにより、運転員その他従事者を外部からの自然現象等から防護できる設計とする。</p> <p>なお、事故時において、中央制御室への外気取入れを一時停止した場合に、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、酸素濃度・二酸化炭素濃度計を保管する。</p> <p>【説明資料（2.2.1：p26条-別添1-23） （2.2.2：p26条-別添1-24）】</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 （女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違 【女川】事故想定との相違 ・PWRとBWRの相違</p> <p>【大飯】記載内容の相違 （女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載内容の相違 ・女川及び泊は同様の方針を(3)に記載</p> <p>【大飯】記載内容の相違 （女川実績の反映） 燃焼ガスなし：関西、柏崎 有毒ガスなし：島根、東二 ⇒記載の充実の観点から、「燃焼ガス」を明記</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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
1.3 気象等 該当なし	1.3 気象等 該当なし	1.3 気象等 該当なし	

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

大飯発電所3/4号炉	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 設備等</p> <p>6.10 制御室</p> <p>6.10.1 通常運転時等</p> <p>6.10.1.1 中央制御室</p> <p>10条の範囲</p> <p>6.10.1.1.1 概要</p> <p>プラントの運転に必要な監視及び操作装置を、集中化し、設置するための中央制御室を設け、同室内に中央制御盤等を設置する。</p> <p>6.10.1.1.2 設計方針</p> <p>中央制御室及び中央制御盤は、以下の方針を満足するように設計する。</p> <p>(1) 原子炉施設の通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時の対応に必要な計測制御装置を、中央制御盤上で集中監視及び制御が行えるように設計する。</p>	<p>1.4 設備等（手順等含む）</p> <p>6.10 制御室</p> <p>6.10.1 通常運転時等</p> <p>10条の範囲</p> <p>【女川原子力発電所 設置変更許可申請書（2号炉完本）令和4年8月現在より引用】</p> <p>6.10.1.1 概要</p> <p>計測制御装置のうち、本発電用原子炉の主要な系統の運転・制御に必要な監視及び制御装置は、集中的に監視及び制御が行えるよう中央制御室に設置する。</p> <p>また、中央制御室内での操作が困難な場合に、発電用原子炉をスクラム後の高温状態から低温状態に導くことのできる中央制御室外原子炉停止装置を設置する。</p> <p>6.10.1.2 設計方針</p> <p>(1) 発電用原子炉施設の主要な計測及び制御装置は、中央制御室に配置し、集中的に監視及び制御が行えるようにする。</p>	<p>1.4 設備等（手順等含む）</p> <p>6.10 制御室</p> <p>6.10.1 通常運転時等</p> <p>10条の範囲</p> <p>6.10.1.1 概要</p> <p>発電用原子炉施設の集中的な運転操作、監視及び制御を行えるようにするため、中央制御室を設け、同室内に中央制御盤等を設置する。</p> <p>また、中央制御室内での操作が困難な場合に、発電用原子炉をトリップ後の高温状態から低温状態に導くことのできる中央制御室外原子炉停止装置を設置する。</p> <p>6.10.1.2 設計方針</p> <p>中央制御室及び中央制御盤は、以下の方針を満足するように設計する。</p> <p>(1) 中央制御室</p> <p>中央制御室では、発電用原子炉及び主要な関連設備の運転状況、主要パラメータの集中的な監視及び制御並びに安全性を確保するための急速な手動操作を中央制御盤の主盤にて行うことができる設計とする。</p> <p>なお、運転指令卓及び大型表示盤は運転員による発電用原子炉及び主要な関連設備の状況の把握が容易となるよう支援することが可能な設計とする。</p>	<p>【女川、大飯】既許可の相違</p> <p>・本項は制御室の概要を示すもので、「中央制御室を設ける」と「中央制御盤等を設置する」ことを記載している大飯と泊の記載が充実している。大飯と泊の情報は同等であるため、泊の記載表現を採用する。</p> <p>【大飯】記載内容の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】名称の相違 ・スクラム⇄トリップ</p> <p>【女川】記載充実（大飯実績の反映）</p> <p>【女川、大飯】既許可の相違</p> <p>・「集中的な監視及び制御」の記載は大飯、女川及び泊とも同等。「運転状況」、「安全性を確保するための急速な手動操作」を記載している泊の記載を採用する。</p> <p>【女川、大飯】既許可の相違</p> <p>・泊のみの記載。</p>

30-①

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

第26条 原子炉制御室等

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 中央制御盤の配置及び操作器具の盤面配置等については人間工学的な操作性を考慮し設計する。</p> <p>(参考) 泊3号炉と同様の新型中央制御盤である高浜1/2号炉及び美浜3号炉の記載は以下の通り。(参照箇所は二重下線部) 中央制御盤の配置及び操作器具の盤面配置等については人間工学的な操作性を考慮し設計する。</p> <p>【大阪発電所 設置変更許可申請書(3号及び4号炉完本) 令和3年5月現在より引用】</p> <p>また、中央制御室にて同時にもたらされる環境条件(地震、内部火災、内部溢水、外部電源喪失及び外部火災に伴うばい煙や有毒ガス、降下火砕物並びに有毒ガス)を想定しても安全施設を容易に操作することが可能なように設計する。</p>	<p>また、制御盤は誤操作、誤判断を防止でき、かつ、操作が容易に行えるよう人間工学的な観点からの考慮を行う設計とする。</p> <p>また、中央制御室にて同時にもたらされる環境条件(地震、内部火災、内部溢水、外部電源喪失並びにばい煙、有毒ガス、降下火砕物による操作雰囲気悪化及び凍結)を想定しても安全施設を容易に操作することができる設計とする。</p>	<p>(2) 運転員操作に関する考慮</p> <p>中央制御盤の配置及び操作器具の盤面配置等については誤操作及び誤判断を防止でき、かつ、操作が容易に行えるよう人間工学的な観点からの考慮を行う設計とする。</p> <p>また、保守時においても誤りを生じさせないよう留意した設計とする。</p> <p>また、中央制御室にて同時にもたらされる環境条件(地震、内部火災、内部溢水、外部電源喪失並びにばい煙、有毒ガス、降下火砕物による操作雰囲気悪化及び凍結)を想定しても安全施設を容易に操作することができる設計とする。</p>	<p>【女川、大阪】既許可の相違</p> <p>【女川】名称の相違</p> <p>・制御盤⇔中央制御盤</p> <p>【女川】記載充実 (大阪実績の反映)</p> <p>・泊の「操作器具」はタッチディスプレイ本体及びハードウェアの操作器を指す。 (高浜1、2号炉及び美浜3号炉参照)</p> <p>【大阪】記載表現の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川、大阪】既許可の相違</p> <p>・泊のみの記載</p> <p>【大阪】記載表現の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【大阪】記載内容の相違 (女川実績反映)</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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書（6号及び7号炉完本）令和2年5月現在より引用】</p> <p>(2) 設計基準事故時においても、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下しないようにするとともに、運転員の過度の放射線被ばくも考慮することで、運転員が中央制御室内にとどまって、必要な操作、措置がとれるようにする。</p>	<p>【女川原子力発電所 設置変更許可申請書（2号炉完本）令和4年8月現在より引用】</p> <p>(2) 設計基準事故時においても、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下しないようにするとともに、運転員の過度の放射線被ばくも考慮することで、運転員が中央制御室内にとどまって、必要な操作、措置がとれるようにする。</p>		
<p>【伊方発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（3号炉完本）令和2年9月現在より引用】</p> <p>(4) 「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」を満足するように、1次冷却系統に係る原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下しないようにするとともに、運転員の過度の放射線被ばくも考慮することで、従事者が支障なく中央制御室に入れるとともに、一定期間中央制御室内にとどまって所要の操作及び措置をとることができる設計とする。</p>	<p>【東海第二発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（令和4年11月25日、発電用原子炉施設の変更）より引用】</p> <p>(2) 設計基準事故時においても、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下しないようにするとともに、運転員の過度の放射線被ばくも考慮することで、運転員が中央制御室内にとどまって、必要な操作、措置がとれるようにする。</p>	<p>【バックフィットの有毒ガスの範囲】</p> <p>(3) 中央制御室の居住性 設計基準事故時においても、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下しないようにするとともに、運転員の過度の放射線被ばくも考慮することで、運転員が中央制御室内にとどまって、必要な操作、措置がとれるようにする。</p> <p>(4) 発電用原子炉の停止状態及び炉心の冷却状態の監視 発電用原子炉の停止状態は、中性子源領域中性子束、原子炉トリップ遮断器の状態、制御棒クラスタ位置、1次冷却材のサンプリングによるほう素濃度の測定により、また、炉心の冷却状態については、加圧器水位、1次冷却材圧力・温度、サブクール度によりそれぞれ2種類以上のパラメータで監視又は推定できる設計とする。</p>	<p>【伊方】記載方針の相違（東海第二実績の反映） 【女川】記載充実</p> <p>【女川】既許可の相違</p>
<p>6.10.1.2.2 設計方針</p> <p>(1) 火災その他の異常な状態により、中央制御室が使用できない場合には、中央制御室外原子炉停止装置を設け、中央制御室外の適切な場所から原子炉を停止し、高温停止状態に直ちに移行し、その後、原子炉を低温停止状態に導き維持することができる設計とする。</p> <p>(2) 高温停止時に、操作が時間的に急を要する機器及び停止中に操作を行う頻度の高い機器の操作器は、中央制御室での操作に優先する中央制御室外原子炉停止盤から操作を行うことができる設計とする。</p> <p>(3) 現場操作を必要とするものについては、非常用照明設備及び通信連絡設備を設ける。</p> <p style="text-align: right;">43-①再掲</p>	<p>(3) 中央制御室内での操作が困難な場合には、中央制御室以外にも、発電用原子炉をスクラム後の高温状態から低温状態に容易に導けるようにする。</p> <p>(4) 計測制御装置、制御盤には実用上可能な限り不燃性又は難燃性の材料を用いる。</p>	<p style="text-align: right;">32-①</p> <p>(5) 中央制御室外からの原子炉停止機能 中央制御室内での操作が困難な場合には、中央制御室以外にも、発電用原子炉をトリップ後の高温状態から低温状態に容易に導き維持できる設計とする。</p> <p>高温停止時に、操作が時間的に急を要する機器及び停止中に操作を行う頻度の高い機器の操作器は、中央制御室での操作に優先する中央制御室外原子炉停止盤から操作を行うことができる設計とする。</p> <p>現場操作を必要とするものについては、作業用照明及び通信連絡設備を設ける。</p> <p>(6) 中央制御室の火災防護 中央制御盤、計測制御装置には実用上可能な限り不燃性又は難燃性の材料を用いる。</p>	<p>【女川】記載充実 【大飯】記載内容の相違（女川実績の反映） 【女川】用語の相違 【女川】記載の充実</p> <p>【女川】記載充実 【大飯3、4号炉】6.10.1.2.2 設計方針にて記載している中央制御室外原子炉停止盤の設計方針を踏まえた泊3号炉の設計方針の充実化。</p> <p>【大飯】設備名称の相違</p> <p>【女川】記載充実 【大飯】記載内容の相違（女川実績の反映） 【女川】設備名称の相違</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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(3) 原子炉施設に影響を及ぼす可能性がある想定される自然現象等や発電所構内の状況を昼夜にわたり把握することができる設計とする。 【説明資料（別添1-2）】</p> <p>(5) 中央制御室は、必要な操作盤については個別に設置し、共用により運転操作に支障をきたさないよう設計する。 また、中央制御室は同一スペースを共用することにより、プラントの状況や運転員の対応状況等の情報を共有しつつ、事故処置を含む総合的な運転管理を図ることができるよう居住性にも配慮した上で、安全性が向上する設計とする。</p> <p>(6) 室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるように酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管する設計とする。 【説明資料（別添1-3）】</p> <p>6.10.1.1.3 主要設備</p> <p>中央制御室 個数 主盤、補助盤、プラント計算機等 1式</p> <p>10条の範囲</p> <p>6.10.1.1.4 主要設備 (1) 中央制御盤 中央制御室は、原子炉制御設備、プロセス計装設備、原子炉保護設備、工学的安全施設、タービン設備、電気設備等の計測制御装置を設けた主盤、補助盤等で構成し、プラントの通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び事故時に必要な操作器、指示計、記録計、CRT表示装置、警報装置等を運転員の操作性及び人間工学的観点からの考慮をして設置する。</p>	<p>(5) 中央制御室から発電用原子炉施設内の必要な箇所に指示・連絡が行えるようにする。</p> <p>(6) 昼夜にわたり、発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性がある想定される自然現象等や発電所構内の状況を把握することができる設計とする。</p> <p>(7) 中央制御室には、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるように酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管する。 【説明資料（2.1.1:p26条-別添1-2-1）（2.1.2:p26条-別添1-2-5）（2.1.3:p26条-別添1-2-9）（2.1.4:p26条-別添1-2-10）（2.1.5:p26条-別添1-2-11）】</p> <p>6.10.1.3 主要設備の仕様 中央制御室の主要機器仕様を第6.10-1表に示す。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>第6.10-1表 中央制御室主要機器仕様</p> <p>(1) 中央制御室 制御盤 一式</p> <p>(2) 中央制御室外原子炉停止装置 一式</p> </div> <p>↑ 泊との比較のため記載順序を入替え。</p> <p>10条の範囲</p> <p>6.10.1.4 主要設備</p>	<p>(7) 中央制御室からの指示・連絡 中央制御室から発電用原子炉施設内の必要な箇所に指示・連絡が行えるようにする。</p> <p>(8) 施設の外の状況の把握 昼夜にわたり、発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性がある想定される自然現象等や発電所構内の状況を把握することができる設計とする。 【説明資料（2.1.1:p26条-別添1-10）（2.1.2:p26条-別添1-14）（2.1.3:p26条-別添1-19）（2.1.4:p26条-別添1-20）（2.1.5:p26条-別添1-22）】</p> <p>(9) 酸素濃度計等の施設に関する考慮 中央制御室には、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるように酸素濃度・二酸化炭素濃度計を保管する設計とする。 【説明資料（2.2.1:p26条-別添1-23）（2.2.2:p26条-別添1-24）】</p> <p>6.10.1.3 主要設備の仕様</p> <p>(1) 中央制御盤（主盤、運転指令卓及び大型表示盤） 1式 (2) 中央制御室外原子炉停止装置 1式 (3) 送電盤 1式 (4) 保修用制御盤 1式</p> <p>10条の範囲</p> <p>6.10.1.4 主要設備 (1) 中央制御盤 中央制御室は、発電用原子炉及び主要な関連設備の計測制御装置による運転監視操作機能を設けた主盤、発電用原子炉及び主要な関連設備の状況の把握が容易となるよう支援するために設けた運転指令卓及び大型表示盤で構成する。主盤は、発電用原子炉及び主要な関連設備の通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に必要な盤面器具及び盤面表示（指示計、記録</p>	<p>【女川】記載の充実 【大飯】記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】記載充実 【大飯】記載表現の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【大飯】共用の相違</p> <p>【女川】記載の充実</p> <p>【女川】記載表現の相違 (大飯実績の反映)</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】資料構成の相違 【女川】記載表現の相違 【大飯】記載表現の相違 【女川、大飯】設備の相違 【女川、大飯】設備の相違</p> <p>【女川】記載内容の相違 (大飯実績の反映) 【大飯】記載表現の相違 【大飯】設備の相違 ・泊に補助盤はなく運転指令卓、大型表示盤がある</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

大飯発電所3/4号炉	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) 泊3号炉と同様の新型中央制御盤である高浜1/2号炉及び美浜3号炉の記載は以下の通り。(参照箇所は二重下線部)</p> <p>中央制御盤は、原子炉制御設備、プロセス計装設備、原子炉保護設備、工学的安全施設、タービン設備、電気設備等の計測制御装置を設けた運転コンソール(安全系VDU、監視操作VDU、警報VDU及びハードスイッチ)等で構成し、原子炉施設の通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時の対応に必要な盤面機器及び盤面表示(操作器、指示計、警報)を運転員の操作性を考慮して設置する。</p> <p>なお、中央制御盤は盤面機器(操作器、指示計、警報表示)をシステムごとにグループ化した配列及び色分けによる識別や操作器のコード化(色、形状、大きさ等の視覚的要素での識別)等を行うことで、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時における運転員の誤操作の防止及び操作が容易にできるものとする。</p>	<p>6.10.1.4.1 中央制御室</p> <p>中央制御室は、制御建屋内に設置し、原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障が発生した場合に、従事者が支障なく中央制御室に入ることができるよう、これに連絡する通路及び出入りするための区域を多重化する。また、中央制御室内にとどまり必要な操作、措置を行うことができる設計とする。</p> <p>【女川原子力発電所 設置変更許可申請書(2号炉完本)令和4年8月現在より引用】</p> <p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。</p> <p>そのために、「有毒ガス防護に係る影響評価ガイド」(平成29年</p>	<p>計、操作器、警報表示)を運転員の操作性及び人間工学的観点を考慮して配置する。</p> <p>また、中央制御盤による発電用原子炉施設の状態把握を補助するものとしてプラント計算機を設け、プラント性能計算、データの収集、記録等を行う。さらに、定期検査時等の保守作業性向上のため保守用制御盤を設ける。</p> <p>また、中央制御盤は、盤面器具及び盤面表示(指示計、記録計、操作器、警報表示)を系統ごとにグループ化して主盤に集約し、操作器の統一化(色、形状、大きさ等の視覚的要素での識別)並びに操作器の操作方法に統一性を持たせることで、通常運転、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故時において運転員の誤操作を防止するとともに、容易に操作ができる設計とする。</p>	<p>【大飯】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊の「盤面器具」はタッチディスプレイ本体及びハードウェアの操作器・指示計等を指す。 ・泊の「盤面表示」はソフトウェアの操作器・指示計等を指す。 <p>(高浜1、2号炉及び美浜3号炉参照)</p> <p>【女川、大飯】既許可の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊のみの記載 <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> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は「適合のための設計方針 第2項について」と整合。 <p>【大飯】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊の「盤面器具」はタッチディスプレイ本体及びハードウェアの操作器・指示計等を指す。 ・泊の「盤面表示」はソフトウェアの操作器・指示計等を指す。
<p>(3) 中央制御室</p> <p>中央制御室(3号及び4号炉共用)は、原子炉補助建屋内に設置し、1次冷却系統に係る原子炉施設の損壊又は故障が発生した場合に、従事者が支障なく中央制御室に入ることができるよう、これに連絡する通路及び出入りするための区域を多重化するとともに、中央制御室内にとどまり必要な操作、措置を行うことができる設計とする。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書(6号及び7号炉完本)令和2年5月現在より引用】</p> <p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。</p> <p>そのために、「有毒ガス防護に係る影響評価ガイド」(平成29年</p>	<p>6.10.1.4.1 中央制御室</p> <p>中央制御室は、制御建屋内に設置し、原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障が発生した場合に、従事者が支障なく中央制御室に入ることができるよう、これに連絡する通路及び出入りするための区域を多重化する。また、中央制御室内にとどまり必要な操作、措置を行うことができる設計とする。</p> <p>【女川原子力発電所 設置変更許可申請書(2号炉完本)令和4年8月現在より引用】</p> <p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。</p> <p>そのために、「有毒ガス防護に係る影響評価ガイド」(平成29年</p>	<p>(2) 中央制御室</p> <p>中央制御室は、原子炉補助建屋内に設置し、1次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障が発生した場合に、従事者が支障なく中央制御室に入ることができるよう、これに連絡する通路及び出入りするための区域を多重化する。また、中央制御室内にとどまり必要な操作、措置を行うことができる設計とする。</p>	<p>【女川】設備名称の相違</p> <p>【大飯】共用の相違</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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>4月5日原規技発第1704052号原子力規制委員会決定）（以下「有毒ガス評価ガイド」という。）を参照し、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の揮発性等の性状、貯蔵量、建屋内保管、換気等の貯蔵状況等を踏まえ、敷地内及び中央制御室等から半径10km以内にある敷地外の固定源並びに敷地内の可動源を特定し、特定した有毒化学物質に対して有毒ガス防護のための判断基準値を設定する。</p> <p>また、固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。固定源に対しては、貯蔵容器全てが損傷し、可動源に対しては、影響の最も大きい輸送容器が一基損傷し、有毒化学物質の全量流出によって発生した有毒ガスが大気中に放出される事象を想定し、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源の輸送ルートは、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう運用管理を実施する。</p>	<p>4月5日原規技発第1704052号原子力規制委員会決定）（以下「有毒ガス評価ガイド」という。）を参照し、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の揮発性等の性状、貯蔵量、建屋内保管、換気等の貯蔵状況等を踏まえ、敷地内及び中央制御室等から半径10km以内にある敷地外の固定源並びに敷地内の可動源を特定し、特定した有毒化学物質に対して有毒ガス防護のための判断基準値を設定する。</p> <p>また、固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。固定源に対しては、貯蔵容器全てが損傷し、可動源に対しては、影響の最も大きい輸送容器が一基損傷し、有毒化学物質の全量流出によって発生した有毒ガスが大気中に放出される事象を想定し、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源の輸送ルートは、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう運用管理を実施する。</p>	<p>4月5日原規技発第1704052号原子力規制委員会決定）（以下「有毒ガス評価ガイド」という。）を参照し、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の揮発性等の性状、貯蔵量、建屋内保管、換気等の貯蔵状況等を踏まえ、敷地内及び中央制御室等から半径10km以内にある敷地外の固定源並びに敷地内の可動源を特定し、特定した有毒化学物質に対して有毒ガス防護のための判断基準値を設定する。</p> <p>また、固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ、評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、貯蔵容器全てが損傷し、有毒化学物質の全量流出によって発生した有毒ガスが大気中に放出される事象を想定し、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源に対しては、発電所敷地内への受入時に発電所員が立会を行い、有毒ガスの発生による異常を検知した場合は、「10.12 通信連絡設備」に記載する通信連絡設備による連絡、中央制御室換気系の隔離、防護具の着用等により運転員を防護できる設計とする。</p>	<p>【女川、柏崎】運用の相違 ・泊は、東海第二等と同様に敷地内可動源に対しては漏洩時の防護措置を取るため、可動源からの有毒ガス濃度の評価結果が防護判断基準値を下回ることにより要員を防護できる設計としないことによる相違。</p>
<p>【伊方発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（3号炉完本）令和2年9月現在 より引用】</p>	<p>【東海第二発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（令和4年11月25日、発電用原子炉施設の変更）より引用】</p>	<p>【バックフィットの有毒ガスの範囲】</p>	<p>【東海第二、伊方】設備、運用の相違 ・有毒ガスに係る調査の結果、現時点においては、スクリーニング評価対象の敷地内外の固定源がないため、スクリーニング評価において有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤がない、及び敷地内可動源については、漏洩時の防護措置を取ることに相違。 （有毒ガス防護に係る影響評価における評価条件の設定方針に関しては、女川及び柏崎と同様。敷地内可動源の防護措置については、東海第二等と同様の方針としている。）</p>
<p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。</p> <p>そのために、「有毒ガス防護に係る影響評価ガイド」（平成29年4月5日 原規技発第1704052号原子力規制委員会決定）（以下「有毒ガス評価ガイド」という。）を参照し、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の揮発性等の性状、貯蔵量、建屋内保管、換気等の貯蔵状況等を踏まえ、敷地内及び中央制御室等から半径10km以内にある敷地外の固定源並びに敷地内の可動源を特定し、特定した有毒化学物質に対して有毒ガス防護のための判断基準値を設定する。</p> <p>また、固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる防液堤等は、現場の設置状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、貯蔵容器全てが損傷し、有毒化学物質の全量流出によって発生した有毒ガスが大気中に放出される事象を想定し、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源に対しては、通信連絡設備による連絡、中央制御室換気空調設備の隔離、防護具の着用等の対策により、運転員を防護できる設計とする。</p>	<p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。</p> <p>そのために、「有毒ガス防護に係る影響評価ガイド」（平成29年4月5日 原規技発第1704052号原子力規制委員会決定）（以下「有毒ガス評価ガイド」という。）を参照し、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の揮発性等の性状、貯蔵量、建屋内保管、換気等の貯蔵状況等を踏まえ、敷地内及び中央制御室等から半径10km以内にある敷地外の固定源並びに敷地内の可動源を特定し、特定した有毒化学物質に対して有毒ガス防護のための判断基準値を設定する。</p> <p>また、固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる防液堤等は、現場の状況を踏まえ、評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、貯蔵容器全てが損傷し、有毒化学物質の全量流出によって発生した有毒ガスが大気中に放出される事象を想定し、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源に対しては、発電所敷地内への受入時に発電所員が立会を行い、有毒ガスの発生による異常を検知した場合は、「10.12 通信連絡設備」に記載する通信連絡設備による連絡、中央制御室換気系の隔離、防護具の着用等により運転員を防護できる設計とする。</p>	<p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。</p> <p>そのために、「有毒ガス防護に係る影響評価ガイド」（平成29年4月5日原規技発第1704052号原子力規制委員会決定）（以下「有毒ガス評価ガイド」という。）を参照し、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の揮発性等の性状、貯蔵量、建屋内保管、換気等の貯蔵状況等を踏まえ、敷地内及び中央制御室等から半径10km以内にある敷地外の固定源並びに敷地内の可動源を特定し、特定した有毒化学物質に対して有毒ガス防護のための判断基準値を設定する。</p> <p>また、固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ、評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、貯蔵容器全てが損傷し、有毒化学物質の全量流出によって発生した有毒ガスが大気中に放出される事象を想定し、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源に対しては、発電所敷地内への受入時に発電所員が立会を行い、有毒ガスの発生による異常を検知した場合は、「10.12 通信連絡設備」に記載する通信連絡設備による連絡、中央制御室空調装置の隔離、防護具の着用等により運転員を防護できる設計とする。</p>	<p>【東二】記載表現の相違 【伊方】記載表現の相違 （東海第二実績の反映） 【伊方、東海第二】設備名称の相違</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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>有毒ガス防護に係る影響評価において、有毒ガス影響を軽減するための防液堤等は、適切に保守点検するとともに運用管理を実施する。</p> <p>中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に出入りするための区域は、運転員が過度の被ばくを受けないよう遮施設し、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が、中央制御室空調装置等の機能とあいまって、「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」及び「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」に示される100mSvを下回るように遮蔽を設ける。</p> <p>換気系は他と独立して設け、事故時には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方式とし運転員を内部被ばくから防護する設計とする。外部との遮断が長期にわたり、室内の環境が悪くなった場合には、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>また、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度も活動に支障のない範囲であることを把握できるよう、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管する設計とする。</p> <p>【説明資料（別添1-3）】</p> <p>中央制御室は、原子炉施設に影響を及ぼす可能性があると想定される自然現象等や発電所構内の状況を昼夜にわたり把握するため遠隔操作及び暗視機能等を持った監視カメラを設置する。</p> <p>【説明資料（別添1-2）】</p> <p>10条の範囲 【大飯発電所 設置変更許可申請書（3号及び4号炉完末）令和3年5月現在より引用】</p> <p>中央制御室は、当該操作が必要となる理由となった事象により有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件及び原子炉施設で有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件（地震、内部火災、内部溢水、外部電源喪失及び外部火災に伴うばい煙や有毒ガス、降下火砕物並びに有毒ガス）を想定しても、適切な措置を講ずることにより運転員が運転時の異常な過渡変化及び</p>	<p>有毒ガス防護に係る影響評価において、有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤は、保守管理及び運用管理を適切に実施する。</p> <p>中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が、中央制御室換気空調系等の機能とあいまって、「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」及び「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」に示される100mSvを下回るように遮蔽を設ける。</p> <p>中央制御室換気空調系は他と独立して設け、事故時には外気との連絡口を遮断し、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を通る事故時運転モードとし運転員その他従事者を過度の被ばくから防護する設計とする。外部との遮断が長期にわたり、室内の雰囲気が悪くなった場合には、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>また、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障のない範囲であることを把握できるよう、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管する。</p> <p>【説明資料（2.2.1:p26条-別添1-2-12） (2.2.2:p26条-別添1-2-13)】</p> <p>発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性有ると想定される自然現象等や発電所構内の状況を把握するため遠隔操作、暗視機能等を持った監視カメラを設置し、中央制御室で監視できる設計とする。</p> <p>【説明資料（2.1.1:p26条-別添1-2-1）（2.1.2:p26条-別添1-2-5）（2.1.3:p26条-別添1-2-9）（2.1.4:p26条-別添1-2-10）（2.1.5:p26条-別添1-2-11）】</p> <p>10条の範囲</p> <p>中央制御室は、当該操作が必要となる理由となった事象が有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件及び発電用原子炉施設で有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件（地震、内部火災、内部溢水、外部電源喪失並びにばい煙、有毒ガス、降下火砕物による操作雰囲気の悪化及び凍結）を想定しても、適切な措置を講ずることにより運転員が運転時の異常な過渡変化及び設計基</p>	<p>中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮へいを透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が、中央制御室空調装置等の機能とあいまって、「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」及び「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」に示される100mSvを下回るように遮蔽を設ける。</p> <p>中央制御室空調装置は他と独立して設け、事故時には外気との連絡口を遮断し、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を通る閉回路循環運転とし運転員その他従事者を過度の被ばくから防護する設計とする。また、外部との遮断が長期にわたり、室内の雰囲気が悪くなった場合には、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>また、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障のない範囲であることを把握できるよう、酸素濃度・二酸化炭素濃度計を保管する。</p> <p>【説明資料（2.2.1:p26条-別添1-23） (2.2.2:p26条-別添1-24)】</p> <p>発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性有ると想定される自然現象等や発電所構内の状況を把握するため遠隔操作、暗視機能等を持った監視カメラを設置し、中央制御室で監視できる設計とする。</p> <p>【説明資料（2.1.1:p26条-別添1-10）（2.1.2:p26条-別添1-14）（2.1.3:p26条-別添1-19）（2.1.4:p26条-別添1-20）（2.1.5:p26条-別添1-22）】</p> <p>10条の範囲</p> <p>中央制御室は、当該操作が必要となる理由となった事象が有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件及び発電用原子炉施設で有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件（地震、内部火災、内部溢水、外部電源喪失並びにばい煙、有毒ガス、降下火砕物による操作雰囲気の悪化及び凍結）を想定しても、適切な措置を講ずることにより運転員が運転時の異常な過渡変化及び設計基</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> <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> <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> <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> <p>【大飯】記載内容の相違 (女川実績反映)：凍結</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・大飯は環境条件にバツタ</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>び設計基準事故に対応するための設備を容易に操作することができるものとする。</p> <p>また、現場操作が必要な添付書類十の設計基準事故（蒸気発生器伝熱管破損）時の操作場所である主蒸気・主給水管室においても、環境条件（地震、内部火災、内部溢水、外部電源喪失及び外部火災に伴うばい煙や有毒ガス、降下火砕物）を想定しても容易に操作できるとともに、操作に必要な照明（アクセスルート上の照明を含む。）は、内蔵の蓄電池からの給電により外部電源喪失時においても点灯を継続する。さらに、その他の安全施設の操作等についても、プラントの安全上重要な機能に障害をきたすおそれのある機器や外部環境に影響を与えるおそれのある現場弁等に対して、色分けによる識別管理及び施設管理により誤操作を防止する。</p>	<p>準事故に対応するための設備を容易に操作ができるものとする。</p>	<p>準事故に対応するための設備を容易に操作ができるものとする。</p>	<p>【ポイントの有毒ガスを追記している。ただし大飯、女川とも審査実績としてDB10条の適合性は変更しておらず、泊も同様に10条適合性に変更はない。】</p> <p>【大飯】記載箇所の相違 ・本項は中央制御室の設備構成を記載する箇所である。大飯の記載は現場操作に関するもので、泊は現場操作に係る記載は「（適合性説明）10条第2項について」に記載している。</p>
<p>10条の範囲</p> <p>想定される環境条件及びその措置は以下のとおり。 (地震) 中央制御室及び中央制御盤は、原子炉補助建屋（耐震Sクラス）内に設置し、基準地震動による地震力に対し必要となる機能が喪失しないものとする。また、運転員机、制御盤に手摺を設置し、地震発生時における運転員の安全確保及び制御盤上の操作器への誤接触を防止するとともに天井照明設備には落下防止措置を講じる。</p> <p>(内部火災) 中央制御室に消火器を設置するとともに、火災が発生した場合の運転員の対応を規定類に定め、運転員による速やかな消火を行うことで運転操作に影響を与えず容易に操作できる設計とする。</p>	<p>10条の範囲</p> <p>中央制御室で想定される環境条件とその措置は次のとおり。 (地震) 中央制御室及び制御盤は、耐震性を有する制御建屋内に設置し、基準地震動による地震力に対し必要となる機能が喪失しない設計とする。また、制御盤は床等に固定することにより、地震発生時においても運転操作に影響を与えない設計とする。さらに、主制御盤に手摺を設置するとともに天井照明設備には落下防止措置を講じることにより、地震発生時における運転員の安全確保及び制御盤上の操作器への誤接触を防止できる設計とする。</p> <p>(内部火災) 中央制御室に二酸化炭素消火器を設置するとともに、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を可能とし、火災が発生した場合の運転員の対応を社内規程に定め、運転員による速やかな消火を行うことで運転操作に影響を与えず容易に操作ができる設計とする。</p>	<p>10条の範囲</p> <p>中央制御室で想定される環境条件とその措置は次のとおり。 (地震) 中央制御室及び中央制御盤は、耐震性を有する原子炉補助建屋内に設置し、基準地震動による地震力に対し必要となる機能が喪失しない設計とする。また、中央制御室内に設置する制御盤等は床等に固定することにより、地震発生時においても運転操作に影響を与えない設計とする。さらに、運転員机、中央制御盤に手摺を設置するとともに天井照明設備には落下防止措置を講じることにより、地震発生時における運転員の安全確保及び主盤上の操作器への誤接触を防止できる設計とする。</p> <p>(内部火災) 中央制御室に二酸化炭素消火器及び粉末消火器を設置するとともに、常駐する運転員によって火災感知器及び火災報知設備による早期の火災感知を可能とし、火災が発生した場合の運転員の対応を社内規程類に定め、運転員による速やかな消火を行うことで運転操作に影響を与えず容易に操作ができる設計とする。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】名称の相違 ・制御盤、主制御盤⇄中央制御盤、主盤 ・制御建屋⇄原子炉補助建屋</p> <p>【大飯】記載表現の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】設備の相違 ・手摺の設置箇所</p> <p>【女川】運用の相違 ・消火器の種類（粉末消火器を記載しているのは柏崎刈羽6、7号炉、東海第二、島根2号炉と同様。）</p> <p>【女川】記載表現の相違 ・泊は10条まとめ資料「適合のための設計方針 10条第2項について」と整合。</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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>10条の範囲</p> <p>また、中央制御室盤内に固定式のエアゾル消火設備を設置するとともに、火災が発生した場合には高感度煙感知器により火災を感知し、固定式のエアゾル消火設備により消火を行うことを規定類に定めることで速やかな消火を可能とし、容易に操作することができる設計とする。</p> <p>(内部溢水) 中央制御室周りには、地震時に溢水源となる機器を設けない設計とする。なお、中央制御室周りの消火作業については、中央制御室に影響を与えない消火方法とすることにより、溢水による影響を与えず、中央制御室にて容易に操作することができる設計とする。</p> <p>(外部電源喪失) 運転操作に必要な照明は、地震、竜巻・風（台風）、積雪、落雷、外部火災及び降下火砕物に伴い外部電源が喪失した場合には、ディーゼル発電機が起動することにより操作に必要な照明用電源を確保し、容易に操作できるものとする。</p> <p>また、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備から開始されるまでの間においても、蓄電池内蔵の照明設備により運転操作に必要な照明用電源を確保し、容易に操作できるものとする。</p>	<p>10条の範囲</p> <p>また、中央制御室床下に火災感知器及び自動消火設備である局所ガス消火設備を設置することにより、火災が発生した場合に速やかな消火を行うことで運転操作に影響を与えず容易に操作ができる設計とする。</p> <p>(内部溢水) 中央制御室内には溢水源となる機器を設けない設計とする。また、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ため、溢水源とならないことから、消火水による溢水により運転操作に影響を与えず容易に操作ができる設計とする。</p> <p>(外部電源喪失) 中央制御室における運転操作に必要な照明は、地震、竜巻、風（台風）、積雪、落雷、外部火災及び降下火砕物に伴い外部電源が喪失した場合には、非常用ディーゼル発電機が起動することにより、操作に必要な照明用電源を確保し、運転操作に影響を与えず容易に操作ができる設計とする。</p> <p>また、直流照明兼非常用照明により中央制御室における運転操作に必要な照明を確保し、容易に操作ができる設計とする。</p>	<p>10条の範囲</p> <p>また、中央制御室床下フロアケーブルダクト内に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、火災が発生した場合に速やかな消火を行うことで運転操作に影響を与えず容易に操作ができる設計とする。</p> <p>また、中央制御盤内で火災が発生した場合には、盤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を社内規程類に定めることで速やかな消火を可能とし、容易に操作ができる設計とする。</p> <p>(内部溢水) 中央制御室には溢水源となる機器を設けない設計とする。また、火災が発生したとしても、運転員が火災状況を確認し、二酸化炭素消火器又は粉末消火器にて初期消火を行うことで、消火水による溢水により運転操作に影響を与えず容易に操作ができる設計とする。</p> <p>(外部電源喪失) 中央制御室における運転操作に必要な照明は、地震、竜巻、風（台風）、積雪、落雷、外部火災及び降下火砕物に伴い外部電源が喪失した場合には、ディーゼル発電機が起動することにより、操作に必要な照明用電源を確保し、容易に操作ができる設計とする。</p> <p>全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力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操作できるように、無停電運転保安灯及び可搬型照明を設置することにより、容易に操作ができる設計とする。</p>	<p>【大飯】記載内容の相違 ・女川実績反映：床下ケーブル</p> <p>【女川】記載表現の相違 ・名称の相違 ・局所ガス消火設備⇨イナートガス消火設備</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】設備の相違 ・泊は中央制御室の形状・配置構成の違いにより、盤内火災を感知した場合も運転員による早期消火が可能である。(煙感知器の採用及び消火方針は高浜1、2号炉及び美浜3号炉と同様)</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 ・消火器の種類（粉末消火器を記載しているのは柏崎刈羽6、7号炉、東海第二、島根2号炉と同様。)</p> <p>【女川】記載表現の相違 ・泊は10条まとめ資料「適合のための設計方針 10条第2項について」と整合</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・(女川実績の反映)</p> <p>【女川】名称の相違 ・非常用ディーゼル発電機⇨ディーゼル発電機</p> <p>【女川】記載表現の相違 ・泊は10条まとめ資料「適合のための設計方針 10条第2項について」と整合。</p> <p>【大飯】名称の相違 ・交流動力電源設備⇨代替非常用発電機 ・蓄電池内蔵の照明設備⇨無停電運転保安灯</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>10条の範囲 (ばい煙等による中央制御室内環境の悪化) 中央制御室外の火災により発生するばい煙や有毒ガス及び降下火砕物による中央制御室内の操作環境の悪化を想定しても、中央制御室空調装置の外気取入を手動で遮断し、閉回路循環方式に切り替えることにより、運転操作に影響を与えず容易に操作できる設計とする。</p> <p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書（6号及び7号炉完本）令和2年5月現在より引用】</p> <p>(有毒ガス) 有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下することなく、1次冷却系統に係る原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合、所要の操作及び措置をとることができる設計とする。</p> <p>【大飯発電所 設置変更許可申請書（3号及び4号炉完本）令和3年5月現在より引用】</p> <p>(有毒ガス) 有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下することなく、1次冷却系統に係る原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合、所要の操作及び措置をとることができる設計とする。</p> <p>なお、原子炉施設の外の状況を把握するため、以下の設備を設置する。</p>	<p>10条の範囲 (ばい煙等による中央制御室内雰囲気悪化) 外部火災により発生する燃焼ガス、ばい煙、有毒ガス及び降下火砕物による中央制御室内の操作雰囲気悪化に対しては、中央制御室換気空調系の外気取入ダンパを閉止し、事故時運転モードとすることで外気を遮断することから、運転操作に影響を与えず容易に操作ができる設計とする。</p> <p>(凍結による操作環境への影響) 中央制御室の換気空調系により環境温度が維持されることで、運転操作に影響を与えず容易に操作ができる設計とする。</p> <p>【女川原子力発電所 設置変更許可申請書（2号炉完本）令和4年8月現在より引用】</p> <p>(有毒ガス) 有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下することなく、原子炉冷却系統に係る原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合、所要の操作及び措置をとることができる設計とする。</p> <p>【東海第二発電所 発電用原子炉施設変更許可申請書（令和4年11月25日、発電用原子炉施設の変更）より引用】</p> <p>(有毒ガス) 有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下することなく、一次冷却系統に係る原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合、所要の操作及び措置をとることができる設計とする。</p> <p>中央制御室において発電用原子炉施設の外の状況を把握するための設備については、「1.1.1.4 外部からの衝撃による損傷の防止」で選定した発電所敷地で想定される自然現象、発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわ</p>	<p>10条の範囲 (ばい煙等による操作雰囲気悪化) 外部火災により発生する燃焼ガス、ばい煙、有毒ガス及び降下火砕物による中央制御室内の操作雰囲気悪化に対しては、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運転操作に影響を与えず容易に操作ができる設計とする。</p> <p>(凍結による操作環境への影響) 中央制御室空調装置により環境温度が維持されることで、運転操作に影響を与えず容易に操作ができる設計とする。</p> <p>【バックフィットの有毒ガスの範囲】</p> <p>(有毒ガス) 有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下することなく、1次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合、所要の操作及び措置をとることができる設計とする。</p> <p>中央制御室において発電用原子炉施設の外の状況を把握するための設備については、「1.1.1.4 外部からの衝撃による損傷の防止」で選定した発電所敷地で想定される自然現象、発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわ</p>	<p>【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を設置しており、泊は蓄電池内蔵の無停電運転保安灯及び可搬型照明を設置している。全交流動力電源喪失時の照明を確保するための設備を設置する方針は同様である。</p> <p>【女川】記載表現の相違 ・泊は10条まとめ資料「適合のための設計方針 10条第2項について」と整合。</p> <p>【大飯】記載表現の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載内容の相違 ・女川実績反映：凍結</p> <p>【女川】名称の相違</p> <p>【東海第二】記載表現の相違</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）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>a. 監視カメラ 想定される自然現象等（地震、津波、洪水、風（台風）・竜巻通過後の設備周辺における飛散状況、降水、積雪、落雷、地滑り、降下火砕物、火災、飛来物）に加え発電所構内の状況（海側、山側）を昼夜にわたり把握するために屋外に暗視機能等を持った監視カメラを設置する。</p> <p>b. 気象観測設備等 津波、風（台風）、竜巻等による発電所構内の状況の把握に有効なパラメータ（潮位、風向・風速等）を入手するために、気象観測設備等を設置する。</p> <p>c. FAX等 公的機関からの地震、津波、竜巻、雷雨、降雨予報、天気図、台風情報等を入手するために、中央制御室にFAX、テレビ、ラジオ等を設置する。</p> <p>【説明資料（別添1-2）】</p>	<p>せる原因となるおそれがあるもの（故意によるものを除く。）のうち、発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性がある事象や発電所構内の状況を把握できるように、以下の設備を設置する。</p> <p>a. 監視カメラ 想定される自然現象等（地震、津波、風（台風）、竜巻、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、飛来物（航空機落下）、近隣工場等の火災及び船舶の衝突）の影響について、昼夜にわたり発電所構内の状況（海側、山側）を把握することができる暗視機能等を持った監視カメラを設置する。</p> <p>【説明資料（2.1.1：p26条-別添1-2-1）（2.1.2：p26条-別添1-2-5）（2.1.3：p26条-別添1-2-9）】</p> <p>b. 気象観測設備等の設置 風（台風）、竜巻、凍結、降水等による発電所構内の状況を把握するため、風向、風速、気温、降水量等を測定する気象観測設備を設置する。 また、津波及び高潮については、津波監視設備として取水ピット水位計を設置する。</p> <p>【説明資料（2.1.2：p26条-別添1-2-5）（2.1.4：p26条-別添1-2-10）】</p> <p>c. 公的機関から気象情報を入手できる設備の設置 地震、津波、竜巻、落雷等の発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性がある事象に関する情報を入手するため、中央制御室に電話、FAX及び社内ネットワークシステムに接続されたパソコン等の公的機関から気象情報を入手できる設備を設置する。</p> <p>【説明資料（2.1.1：p26条-別添1-2-1）】</p>	<p>せる原因となるおそれがあるもの（故意によるものを除く。）のうち、発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性がある事象や発電所構内の状況を把握できるように、以下の設備を設置する。</p> <p>a. 監視カメラ 想定される自然現象等（地震、津波、風（台風）、竜巻、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災、飛来物（航空機落下）、近隣工場等の火災及び船舶の衝突）の影響について、昼夜にわたり発電所構内の状況（海側、山側）を把握することができる暗視機能等を持った監視カメラを設置する。</p> <p>【説明資料（2.1.1：p26条-別添1-10）（2.1.2：p26条-別添1-14）（2.1.3：p26条-別添1-19）（2.1.4：p26条-別添1-20）】</p> <p>b. 気象観測設備等の設置 風（台風）、竜巻、凍結、降水等による発電所構内の状況を把握するため、風向、風速、気温、降水量等を測定する気象観測設備を設置する。 また、津波及び高潮については、津波監視設備として取水ピット水位計及び潮位計を設置する。</p> <p>【説明資料（2.1.1：p26条-別添1-10）（2.1.4：p26条-別添1-20）】</p> <p>c. 公的機関から気象情報を入手できる設備の設置 地震、津波、竜巻、落雷等の発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性がある事象に関する情報を入手するため、中央制御室に電話、FAX及び社内ネットワークシステムに接続されたパソコン等の公的機関から気象情報を入手できる設備を設置する。</p> <p>【説明資料（2.1.1：p26条-別添1-10）】</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】設計方針の相違</p> <p>・泊は立地的要因により地滑りを考慮しているため記載を追記（監視対象とする自然現象の抽出の考え方は大飯、女川と同様）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】設計方針の相違</p> <p>・泊は津波監視設備として取水ピット水位計に加えて、潮位計を設置する設計としている。（取水ピット水位計と潮位計の両方を設置しているのは東海第二と同様）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>・泊においても、公的機関からの雷雨、降雨予報、天気図、台風情報等を入手するために中央制御室にテレビ、ラジオを設置していることから、大飯と実質的な相違はない。</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

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 設置変更許可申請書（3号及び4号炉完本）令和3年5月現在より引用】</p> <p>6.10.1.1.5 評価</p> <p>中央制御室には、中央制御盤を設置し、プラントの通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び事故時に必要な監視、制御及び操作を集中的に行うことができる。また、想定される事故発生に際して運転員が中央制御室に接近し、とどまり、事故対策操作が可能であるような不燃設計、難燃設計、遮へい設計及び換気設計としている。想定される有毒ガスの発生を考慮しても、固定源に対しては、評価条件を防液堤等の設置状況を踏まえて設定し、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回り、可動源に対しては中央制御室空調装置の隔離等の対策により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計がなされている。</p> <p>事故時における中央制御室への接近時の被ばく線量は、中央制御室にとどまって必要な操作を行う場合の被ばく線量を加えても、緊急作業に係る許容被ばく線量を下回る。</p> <p>また、原子炉施設間の共用によって原子炉の安全性に支障を来さない設計としている。</p> <p style="text-align: right;">41-①</p> <hr/> <p>6.10.1.1.6 手順等</p> <p>(1) 手順に基づき、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計により、中央制御室内の酸素濃度、二酸化炭素濃度を測定する。</p> <p>(2) 手順に基づき、監視カメラ及び気象観測設備等により原子炉施設の外の状況を把握するとともに、FAX等により公的機関から必要な情報を入手する。</p> <p>(3) 監視カメラ、気象観測設備等に要求される機能を維持するため、適切な保守管理を実施するとともに、故障時においては補修を行う。</p> <p>(4) 酸素濃度計、二酸化炭素濃度計等の保守管理及び運転に関する教育を行う。</p> <p>【大阪発電所 設置変更許可申請書（3号及び4号炉完本）令和3年5月現在より引用】</p> <p>(5) 手順に基づき、「10.12 通信連絡設備」に記載する通信連絡設備による連絡、中央制御室空調装置の隔離、防護具の着用等により、中央制御室内の運転員の対処能力を確保する。</p> <p style="text-align: right;">41-②</p>	<p>(1) 計測制御装置</p> <p>中央制御室に設ける主要な計測制御装置（警報を含む。）は、以下のとおりである。</p> <p>a. 原子炉制御関係</p> <p>高圧炉心スプレイ系、低圧炉心スプレイ系、残留熱除去系、原子炉隔離時冷却系、原子炉再循環系（以下6.では「再循環系」という。）、制御棒駆動系、ほう酸水注入系、原子炉冷却材浄化系、原子炉補機冷却系等の計測制御装置</p>	<p>(3) 計測制御装置</p> <p>中央制御室に設ける主要な計測制御装置は、以下のとおりである。</p>	<p>【大阪】記載箇所の相違 ・再掲先で比較</p> <p>【大阪】文書構成の相違 ・再掲先で比較</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・泊3号炉の警報機能については(1)の中央制御盤に記載している。 【女川】設計の相違 ・泊3号炉の中央制御室には、運転操作に必要な設備を配置し、制御装置は中央制御室とは別の計装盤室に</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>b. タービン補機関係 復水・給水系、循環水系、タービン補機冷却系等の計測制御装置</p> <p>c. タービン発電機関係 タービン及び発電機の計測制御装置</p> <p>d. 所内電気回路関係 所内電気回路及びディーゼル発電機の計測制御装置</p> <p>e. 放射線計装関係 エリア放射線モニタ及びプロセス放射線モニタ並びにモニタリングポスト用計測装置(モニタリングポスト及び同計測装置は1号及び2号炉共用、既設)</p> <p>f. 原子炉核計装関係 原子炉核計装増幅器、電源装置等</p> <p>g. タービン発電機の保護及び記録関係 タービン、発電機及び所内電気回路の保護継電器、記録計等</p> <p>h. プロセス計装関係 圧力容器、再循環系、給水系等の計測制御装置</p> <p>i. 安全保護系関係 安全保護系継電器等</p> <p>j. 可燃性ガス濃度制御系及び非常用ガス処理系関係 可燃性ガス濃度制御系及び非常用ガス処理系用の計測制御装置</p> <p>k. 送電線関係（1号及び2号炉共用、一部既設） 275kV開閉所及び275kV送電線の計測装置</p> <p>l. 運転監視補助装置 デジタル計算機、オペレータコンソール、カラーCRT、タイプライタ等</p> <p>m. 消火設備関係 火災報知設備等</p> <p>n. 気象観測関係（1号及び2号炉共用、既設） 風向計、風速計、日射計、放射収支計等の監視記録計</p> <p>o. 屋外監視関係 監視カメラ</p> <p>(2) 中央制御室換気空調系 中央制御室の換気系統は、設計基準事故時に放射線業務従事者等を内部被ばくから防護し必要な運転操作を継続することができるようにするため、他の換気系とは独立に外気を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に通して取り入れるか、又は外気との連絡口を遮断し</p>	<p>a. 運転監視補助装置 データ管理コンソール、プリンタ</p> <p>b. 消火設備関係 火災報知設備等</p> <p>c. 気象観測関係（1号、2号及び3号炉共用、既設） 風向計、風速計等の監視記録計</p> <p>d. 屋外監視関係 監視カメラ</p> <p>(4) 中央制御室換気空調装置 中央制御室の換気系統は、設計基準事故時に放射線業務従事者等を内部被ばくから防護し必要な運転操作を継続することができるようにするため、他の換気系とは独立に外気を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に通して取り入れるか、又は外気との連絡口を遮断し</p>	<p>設置する設計としていることから、a～kに該当する設備は中央制御室内にはない。 なお、a～kに該当する監視・操作機能は(1)中央制御室に集約されている。(玄海3、4号炉と同様の配置設計)</p> <p>【女川】設計の相違 ・泊3号炉は総合デジタルのため、運転監視補助装置としてメンテナンス用のデータ管理コンソールと中央制御室のデータを印字出力するプリンタを設置している。(先行PWRと同様の設備構成)</p> <p>【女川】記載表現の相違 【女川】共用の相違 【女川】設備の相違 ・泊は日射量、放射収支量のパラメータは気象観測設備の監視端末(モニター)にて監視する設計としている。 なお、泊では保安規定で定める記録として保存す</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>6.10.1.2 中央制御室外原子炉停止装置</p> <p>6.10.1.2.1 概要</p> <p>火災その他の異常な状態により、中央制御室が使用できない場合においても原子炉を安全に停止できるように中央制御室外原子炉停止装置を設ける。</p>	<p>断し中央制御室再循環フィルタ装置を通して再循環できるように設計する。（「8.2 換気空調設備」参照）</p> <p>(3) 中央制御室遮蔽 中央制御室には、設計基準事故時に中央制御室内にとどまり必要な操作・措置を行う運転員が、過度な被ばくを受けないように遮蔽を設ける。（「8.3 遮蔽設備」参照）</p> <p>(4) 通信連絡設備及び照明設備 中央制御室には、通信連絡設備及び照明設備を設ける。通信連絡設備は、建屋内外に指示が行えるように、送受話器、電力保安通信用電話設備等を設ける。（「10.11 安全避難通路等」及び「10.12 通信連絡設備」参照）</p> <p>6.10.1.4.2 中央制御室外原子炉停止装置</p> <p>6.10.1.1 概要 計測制御装置のうち、本発電用原子炉の主要な系統の運転・制御に必要な監視及び制御装置は、集中的に監視及び制御が行えるよう中央制御室に設置する。</p> <p>また、中央制御室内での操作が困難な場合に、発電用原子炉をスクラム後の高温状態から低温状態に導くことのできる中央制御室外原子炉停止装置を設置する。</p>	<p>中央制御室非常用循環フィルタユニットを通して再循環できるように設計する。（「8.2 換気空調設備」参照）</p> <p>(5) 中央制御室遮へい 中央制御室には、設計基準事故時に中央制御室内にとどまり必要な操作・措置を行う運転員が、過度な被ばくを受けないように遮蔽を設ける。（「8.3 遮蔽設備」参照）</p> <p>(6) 通信連絡設備及び照明設備 中央制御室には、通信連絡設備及び照明設備を設ける。通信連絡設備は、建屋内外に指示が行えるように、送受話器、電力保安通信用電話設備等を設ける。（「10.11 安全避難通路等」及び「10.12 通信連絡設備」参照）</p> <p>(7) 中央制御室外原子炉停止装置</p> <p>6.10.1.1 概要 発電用原子炉施設の集中的な運転操作、監視及び制御を行えるようにするため、中央制御室を設け、同室内に中央制御盤等を設置する。</p> <p>また、中央制御室内での操作が困難な場合に、発電用原子炉をトリップ後の高温状態から低温状態に導くことのできる中央制御室外原子炉停止装置を設置する。</p> <p>30-①再掲</p>	<p>る風向、風速、雨雪量及び気温を監視記録計に取込んでいる。</p> <p>【大飯】資料構成の相違 泊3号炉と女川2号炉は「6.10.1.1 概要」にて、中央制御室と中央制御室外原子炉停止装置の概要を記載していることから、本項では女川の審査実績を踏まえ中央制御室外原子炉停止装置の概要を記載しないこととする。</p>
<p>6.10.1.2.2 設計方針</p> <p>(1) 火災その他の異常な状態により、中央制御室が使用できない場合には、中央制御室外原子炉停止装置を設け、中央制御室外の適切な場所から原子炉を停止し、高温停止状態に直ちに移行し、その後、原子炉を低温停止状態に導き維持することができる設計とする。</p> <p>(2) 高温停止時に、操作が時間的に急を要する機器及び停止中に操作を行う頻度の高い機器の操作器は、中央制御室での操作に優先する中央制御室外原子炉停止盤から操作を行うことができる設計とする。</p> <p>(3) 現場操作を必要とするものについては、非常用照明設備及び通信連絡設備を設ける。</p> <p>43-①</p>	<p>(3) 中央制御室内での操作が困難な場合には、中央制御室以外からも、発電用原子炉をスクラム後の高温状態から低温状態に容易に導けるようにする。</p>	<p>(5) 中央制御室外からの原子炉停止機能 中央制御室内での操作が困難な場合には、中央制御室以外からも、発電用原子炉をトリップ後の高温状態から低温状態に容易に導き維持できる設計とする。</p> <p>高温停止時に、操作が時間的に急を要する機器及び停止中に操作を行う頻度の高い機器の操作器は、中央制御室での操作に優先する中央制御室外原子炉停止盤から操作を行うことができる設計とする。</p> <p>現場操作を必要とするものについては、作業用照明及び通信連絡設備を設ける。</p> <p>32-①再掲</p>	<p>【大飯】資料構成の相違 泊3号炉と女川2号炉は「6.10.1.2 設計方針」にて、中央制御室と中央制御室外原子炉停止装置の設計方針を記載していることから、本項では女川の審査実績を踏まえ中央制御室外原子炉停止装置の設計方針を記載しないこととする。</p> <p>【大飯】設備名称の相違</p>
<p>6.10.1.2.3 主要設備の仕様 中央制御室外原子炉停止設備の主要設備の仕様を第6.10.1.1表に示す。</p> <p>6.10.1.2.4 主要設備</p> <p>(1) 中央制御室外原子炉停止盤 原子炉を高温停止状態に維持し、必要に応じて低温停止状態に導くため、余熱除去、1次冷却材の温度制御、圧力制御、体積制御、ほう酸補給等が必要となるが、それらに必要な機器のうち原子炉の高温停止時に、操作頻度が高いか、操作が時間的に急を要</p>	<p>中央制御室外原子炉停止装置は、中央制御室から十分離れた場所に設置し、中央制御室で操作が困難な場合に、発電用原子炉をスクラム後の高温状態から低温状態に安全かつ容易に導くためのものである。</p>	<p>a. 中央制御室外原子炉停止盤 中央制御室外原子炉停止盤は、中央制御室から十分離れた場所に設置し、中央制御室で操作が困難な場合に、トリップ後の発電用原子炉を高温停止状態に安全に維持でき、さらに、適切な手順を用いて容易に低温停止状態に導くためのものである。</p> <p>発電用原子炉を高温停止状態に維持し、必要に応じて低温停止状態に導くため、余熱除去、1次冷却材の温度制御、圧力制御、体積制御、ほう酸補給等が必要となるが、それらに必要な機器のうち発電用原子炉の高温停止時に、操作頻度が高いか、操作が時</p>	<p>【女川】記載表現の相違 【女川】設備名称の相違 【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載の充実 (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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>する機器の操作は、中央制御室外の適切な場所に設けた中央制御室外原子炉停止盤から、中央制御室での操作に優先して行えるようにするとともに、必要最小限のパラメータの監視も行えるようにする。</p> <p>原子炉トリップは、制御棒駆動装置電源室で原子炉トリップ遮断器を開くか又は現場でタービンを手動トリップすることにより行うことができる。</p> <p>また、その他必要な機器の操作は現場にて行えるようにし、必要があれば適切な手順を用いて原子炉を低温停止状態に導くことができるようにする。</p> <p>なお、盤に設置する主要操作器及び監視計器を第6.10.1.1表に示す。</p> <p>(2) 照明設備 現場操作を行う場所には、非常用照明設備を設ける。</p> <p>(3) 通信連絡設備 現場操作を行う主要箇所と、中央制御室外原子炉停止盤設置位置との連絡が可能なように、通信連絡設備を設ける。</p> <p>6.10.1.1.6 手順等 41-②再掲</p> <p>(1) 手順に基づき、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計により、中央制御室内の酸素濃度、二酸化炭素濃度を測定する。</p> <p>(2) 手順に基づき、監視カメラ及び気象観測設備等により原子炉施設の外の状況を把握するとともに、FAX等により公的機関から必要な情報を入手する。</p> <p>(3) 監視カメラ、気象観測設備等に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、故障時においては補修を行う。</p> <p>(4) 酸素濃度計、二酸化炭素濃度計等の保守管理及び運転に関する教育を行う。</p> <p>【大飯発電所 設置変更許可申請書（3号及び4号炉完本）令和3年5月現在より引用】</p> <p>(5) 手順に基づき、「10.12 通信連絡設備」に記載する通信連絡設備による連絡、中央制御室空調装置の隔離、防護具の着用等により、中央制御室内の運転員の対処能力を確保する。</p>	<p>中央制御室外原子炉停止装置は、その盤面に設ける切替スイッチを本装置側に切り替えることにより、中央制御室とは独立して使用できる。</p> <p>中央制御室外原子炉停止装置には、主蒸気逃がし安全弁、原子炉隔離時冷却系、残留熱除去系等の計測制御装置及び建屋内外の必要箇所と連絡可能な通信設備を設ける。</p> <p>6.10.1.5 手順等</p> <p>(1) 手順に基づき、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計により中央制御室の居住環境確認を行う。</p> <p>(2) 手順に基づき、監視カメラ及び気象観測設備等により発電用原子炉施設の外の状況を把握するとともに、公的機関から気象情報を入手できる設備等により必要な情報を入手する。</p>	<p>間的に急を要する機器の操作は、中央制御室外の適切な場所に設けた中央制御室外原子炉停止盤から、中央制御室での操作に優先して行えるようにするとともに、必要最小限のパラメータの監視も行えるようにする。</p> <p>原子炉トリップは、中央制御室外において、制御棒駆動装置電源室の原子炉トリップ遮断器を開くか、現場でタービントリップさせることにより行うことができる。</p> <p>中央制御室外原子炉停止盤は、その盤面に設ける切替スイッチを本装置側に切り替えることにより、中央制御室とは独立して使用できる。</p> <p>中央制御室外原子炉停止盤には、補助給水設備、主蒸気逃がし弁、化学体積制御設備、余熱除去設備等の操作器、指示計等を設ける。</p> <p>また、その他必要な機器の操作は現場にて行えるようにし、必要があれば適切な手順を用いて発電用原子炉を低温停止状態に導くことができるようにする。</p> <p>中央制御室外原子炉停止盤の主要な設置機器を第6.10.1表に示す。</p> <p>b. 照明設備 現場操作を行う場所には、作業用照明を設ける。</p> <p>c. 通信連絡設備 現場操作を行う主要箇所と、中央制御室外原子炉停止盤設置場所との連絡が可能なように、通信連絡設備を設ける。</p> <p>6.10.1.5 手順等</p> <p>(1) 手順に基づき、酸素濃度・二酸化炭素濃度計により、中央制御室内の酸素濃度、二酸化炭素濃度を測定する。</p> <p>(2) 手順に基づき、監視カメラ及び気象観測設備等により発電用原子炉施設の外の状況を把握するとともに、公的機関から気象情報を入手できる設備等により必要な情報を入手する。</p> <p>(3) 監視カメラ、気象観測設備等に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、故障時においては補修を行う。</p> <p>(4) 酸素濃度・二酸化炭素濃度計等の保守管理及び操作に関する教育を実施する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載表現の相違（既許可の相違）</p> <p>【女川】設備名称の相違</p> <p>【女川、大飯】既許可の相違</p> <p>【女川】既許可の相違</p> <p>【女川】既許可の相違 【大飯】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載内容の相違（大飯実績の反映） 【大飯】設備名称の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違（大飯と同様） 【大飯】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載充実（大飯実績の反映）</p> <p>【女川】記載方針の相違・泊は、配備した計測器に関する教育を実施することを記載。</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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書（6号及び7号炉完本）令和2年5月現在には、有毒ガスに係る手順の記載なし】</p>	<p>【女川原子力発電所 設置変更許可申請書（2号炉完本）令和4年8月現在には、有毒ガスに係る手順の記載なし】</p>		
<p>【伊方発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（3号炉完本）令和2年9月現在 より引用】</p> <p>(3) 手順に基づき、通信連絡設備による連絡、中央制御室換気空調設備の隔離、防護具の着用等により、中央制御室内の運転員の対処能力を確保する。</p>	<p>【東海第二発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（令和4年11月25日、発電用原子炉施設の変更）には、有毒ガスに係る手順の記載なし】</p>	<p>【バックフィットの有毒ガスの範囲】</p> <p>(5) 手順に基づき、「10.12 通信連絡設備」に記載する通信連絡設備による連絡、中央制御室空調装置の隔離、防護具の着用等により中央制御室内の運転員の対処能力を確保する。 【説明資料（別添3）、有毒ガス防護に係る補足説明資料】</p>	<p>【東二】記載内容の相違（伊方、大飯実績の反映）</p>
<p>6.10.1.2.6 試験検査</p> <p>中央制御室外原子炉停止装置は、定期的に試験を行うことができる。</p> <p style="text-align: right;">46-①再掲</p>	<p>6.10.1.6 試験検査</p> <p>中央制御室及び中央制御室外原子炉停止装置盤室にある監視及び制御装置は、定期的に試験又は検査を行い、その機能の健全性を確認する。</p>	<p>6.10.1.6 試験検査</p> <p>中央制御盤及び中央制御室外原子炉停止盤は、定期的に試験又は検査を行い、その機能の健全性を確認する。</p>	<p>【女川】記載表現の相違</p>
<p>6.10.1.1.5 評価</p> <p>中央制御室には、中央制御盤を設置し、プラントの通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び事故時に必要な監視、制御及び操作を集中的に行うことができる。また、想定される事故発生に際して、運転員が中央制御室に接近し、とどまり、事故対策操作が可能であるような不燃設計、難燃設計、遮へい設計及び換気設計としている。想定される有毒ガスの発生を考慮しても、固定源に対しては、評価条件を防液堤等の設置状況を踏まえて設定し、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回り、可動源に対しては中央制御室空調装置の隔離等の対策により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれない設計がなされている。</p> <p>事故時における中央制御室への接近時の被ばく線量は、中央制御室にとどまって必要な操作を行う場合の被ばく線量を加えても、緊急作業に係る許容被ばく線量を下回る。</p> <p>また、原子炉施設間の共用によって原子炉の安全性に支障を来さない設計としている。</p> <p style="text-align: right;">41-①再掲</p>	<p>【女川原子力発電所 設置変更許可申請書（2号炉完本）令和4年8月現在より引用】</p> <p>6.10.1.7 評価</p> <p>(1) 中央制御室には、発電用原子炉施設の主要な計測及び制御装置を設けており、集中的に監視及び制御を行うことができる。また、制御盤は誤操作、誤判断を防止でき、かつ、操作を容易に行うことができる。</p> <p>(2) 中央制御室は、想定される最も過酷な事故時においても、運転員が中央制御室内にとどまって、必要な操作、措置がとれるような遮蔽設計及び換気設計としている。</p> <p>(3) 想定される有毒ガスの発生において、固定源及び可動源に対しては、貯蔵量等の状況を踏まえた評価条件を設定し、運転員の吸気中の有毒ガス濃度が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員の対処能力が著しく低下しない。</p>	<p>6.10.1.7 評価</p> <p>(1) 中央制御室には、中央制御盤を設けており、集中的に監視及び制御を行うことができる。また、中央制御盤は誤操作、誤判断を防止でき、かつ、操作を容易に行うことができる。</p> <p>(2) 中央制御室は、想定される最も過酷な事故時においても、運転員が中央制御室内にとどまって、必要な操作、措置がとれるような遮蔽設計及び換気設計としている。</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</p> <p>泊の監視及び操作の機能は中央制御盤に集約されているため、（玄海3/4号炉と同様の配置設計）</p>
<p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書（6号及び7号炉完本）令和2年5月現在より引用】</p> <p>(3) 想定される有毒ガスの発生において、固定源及び可動源に対しては、貯蔵量等の状況を踏まえた評価条件を設定し、運転員の吸気中の有毒ガス濃度が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員の対処能力が著しく低下しない。</p>	<p>【東海第二発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（令和4年11月25日、発電用原子炉施設の変更）より引用】</p> <p>(3) 想定有毒ガスの発生において、固定源に対しては、防液堤等の状況を踏まえて評価条件を設定し、運転員の吸気中の有毒ガス濃度が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回り、可動源に対しては、中央制御室換気系の隔離等の対策により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれない設計とする。</p>	<p>【バックフィットの有毒ガスの範囲】</p> <p>(3) 想定される有毒ガスの発生において、固定源に対しては、貯蔵量等の状況を踏まえた評価条件を設定し、運転員の吸気中の有毒ガス濃度が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回り、可動源に対しては、中央制御室空調装置の隔離等の対策により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれない設計とする。</p>	<p>【女川、東海第二】設備、運用の相違</p> <p>・有毒ガスに係る調査の結果、スクリーニング評価対象の敷地内外の固定源がないため、スクリーニング評価において有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤がない、および敷地内可動源については、漏洩時の防護措置を取ることにによる相違。</p> <p>（特定された固定源の有無および敷地内可動源への対策の有無）により東二と</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>6.10.1.2.5 評価</p> <p>(1) 火災その他の異常な状態により、中央制御室が使用できない場合には、中央制御室外の適切な場所から原子炉を停止し、高温停止状態に直ちに移行し、その後、原子炉を低温停止状態に導き維持することができる。</p> <p>(2) 中央制御室外原子炉停止盤には、高温停止時に操作が時間的に急を要する機器及び停止中に操作を行う頻度の高い機器の操作機器を設置しており、これらは中央制御室の操作に優先している。</p> <p>(3) 現場操作を必要とするものについては、非常用照明設備及び通信連絡設備を設けている。</p> <p>【大飯発電所 設置変更許可申請書（3号及び4号炉完本）令和3年5月現在より引用】</p> <p>6.10.1.2.6 試験検査 中央制御室外原子炉停止装置は、定期的に試験を行うことができる。 46-①</p>	<p>【女川原子力発電所 設置変更許可申請書（2号炉完本）令和4年8月現在より引用】</p> <p>(4) 中央制御室内での操作が困難な場合には、中央制御室から十分離れた場所に設置した中央制御室外原子炉停止装置から、原子炉スクラム後の高温状態から低温状態に容易に導くことができる。</p> <p>(5) 計測制御装置、制御盤には実用上可能な限り、不燃性又は難燃性の材料を用いている。</p> <p>(6) 中央制御室には、所内通信設備、加入電話等を設けており、発電用原子炉施設内の必要な箇所に指示が行えるとともに発電所外の必要箇所との通信連絡を行うことができる。</p> <p>(7) 昼夜にわたり、発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性があると想定される自然現象等や発電所構内の状況を把握することができる設計としている。</p> <p>(8) 中央制御室には、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるように酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管している。</p>	<p>(4) 中央制御室内での操作が困難な場合には、中央制御室から十分離れた場所に設置した中央制御室外原子炉停止盤から、原子炉トリップ後の高温状態から低温状態に容易に導き維持することができる。</p> <p>中央制御室外原子炉停止盤には、高温停止時に操作が時間的に急を要する機器及び停止中に操作を行う頻度の高い機器の操作機器を設置しており、これらは中央制御室の操作に優先している。</p> <p>現場操作を必要とするものについては、作業用照明及び通信連絡設備を設けている。</p> <p>(5) 中央制御盤、計測制御装置には実用上可能な限り、不燃性又は難燃性の材料を用いている。</p> <p>(6) 中央制御室には、所内通信設備、加入電話等を設けており、発電用原子炉施設内の必要な箇所に指示が行えるとともに発電所外の必要箇所との通信連絡を行うことができる。</p> <p>(7) 昼夜にわたり、発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性があると想定される自然現象等や発電所構内の状況を把握することができる設計としている。</p> <p>(8) 中央制御室には、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるように酸素濃度・二酸化炭素濃度計を保管している。</p>	<p>女川（柏崎）を部分的に合わせた記載としている。本項の有毒ガスについては、構成の違いから大飯と比較していない</p> <p>【大飯】記載内容の相違（女川実績の反映） 【女川】設備名称の相違 【女川】記載表現の相違 【女川】記載の充実</p> <p>【女川】記載の充実（大飯実績の反映）</p> <p>【大飯】設備名称の相違</p> <p>【女川】設備名称の相違</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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>6.10.2 重大事故等時</p> <p>6.10.2.1 概要</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重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>中央制御室（重大事故等時）概略系統図を第6.10.2.1 図から第6.10.2.3 図に示す。</p> <p>6.10.2.2 設計方針</p> <p>重大事故等時において中央制御室の居住性を確保するための設備として以下の重大事故等対処設備（居住性の確保）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（居住性の確保）として、中央制御室遮蔽及び補助建屋換気空調設備のうち中央制御室空調装置の中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット並びに可搬型照明（SA）、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を使用する。また、代替電源として空冷式非常用発電装置、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーを使用する。</p> <p>重大事故等時において、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並びに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方式とし、運転員を内部被ばくから防護する設計とする。</p> <p>中央制御室遮蔽は、重大事故等時に、中央制御室にとどまり必要な操作を行う運転員が過度の被ばくを受けないよう施設する。運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時に、全面マスクの着用及び運転員の交代要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備することで、中央制御室空調装置及び中央制御室遮蔽の機能とあわせて、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないようにすることにより、中央制御室の居住性を確保できる設計とする。</p> <p>可搬型の酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、室内の酸素及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。外部との遮断が長期にわたり、室内の環境が悪くなった場合には、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。照明については、可搬型照明（SA）により確保できる設計とする。中央制御室空調装置及び可搬型照明（SA）は、ディーゼル発電機に加えて、全交流動力電源喪失時においても代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室遮蔽（3号及び4号炉共用） ・中央制御室非常用循環ファン（3号及び4号炉共用） ・中央制御室空調ファン（3号及び4号炉共用） ・中央制御室循環ファン（3号及び4号炉共用） 	<p>SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>【大飯】資料構成の相違 (女川実績の反映) ・女川の「6.10.2 重大事故等時」についてはSA59条まとめ資料に記載しているため、本項目はSA59条にて比較する。</p>

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

第26条 原子炉制御室等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>・中央制御室非常用循環フィルタユニット（3号及び4号炉共用）</p> <p>・可搬型照明（SA）（3号及び4号炉共用）</p> <p>・酸素濃度計（3号及び4号炉共用）</p> <p>・二酸化炭素濃度計（3号及び4号炉共用）</p> <p>・空冷式非常用発電装置（10.2 代替電源設備）</p> <p>・燃料油貯蔵タンク（10.2 代替電源設備）</p> <p>・重油タンク（10.2 代替電源設備）</p> <p>・タンクローリー（3号及び4号炉共用）（10.2 代替電源設備）</p> <p>その他、重大事故等時に使用する設計基準事故対処設備としては、補助建屋換気空調設備のうち中央制御室空調装置の中央制御室空調ユニット及びディーゼル発電機があり、多様性、位置的分散等以外の重大事故等対処設備としての設計を行う。また、ディーゼル発電機の詳細については、「10.2 代替電源設備」にて記載する。空冷式非常用発電装置、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーについては、「10.2 代替電源設備」にて記載する。</p> <p>重大事故等が発生し、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、運転員が中央制御室の外側から室内に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とする。また、以下の重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）として、可搬型照明（SA）、空冷式非常用発電装置、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーを使用する。照明については、可搬型照明（SA）により確保できる設計とする。</p> <p>身体サーベイの結果、運転員の汚染が確認された場合は、運転員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設けることができるよう考慮する。</p> <p>可搬型照明（SA）は、ディーゼル発電機に加えて、全交流動力電源喪失時においても代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <p>・可搬型照明（SA）（3号及び4号炉共用）</p> <p>・空冷式非常用発電装置（10.2 代替電源設備）</p> <p>・燃料油貯蔵タンク（10.2 代替電源設備）</p> <p>・重油タンク（10.2 代替電源設備）</p> <p>・タンクローリー（3号及び4号炉共用）（10.2 代替電源設備）</p> <p>その他、重大事故等時に使用する設計基準事故対処設備としては、ディーゼル発電機があり、多様性、位置的分散等以外の重大事故等対処設備としての設計を行うが、詳細については「10.2 代替電源設備」にて記載する。空冷式非常用発電装置、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーについては、「10.2 代替電源設備」にて記載する。</p>	<p>SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>【大飯】資料構成の相違（女川実績の反映）</p> <p>・女川の「6.10.2 重大事故等時」についてはSA59条まとめ資料に記載しているため、本項目はSA59条にて比較する。</p>

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

第26条 原子炉制御室等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【大飯発電所 設置変更許可申請書（3号及び4号炉完本）令和3年5月現在より引用】</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために、原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減するための設備として以下の重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）として、アニュラス空気浄化設備のアニュラス空気浄化ファン、アニュラス空気浄化フィルタユニット、窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）を使用する。また、代替電源設備として空冷式非常用発電装置を使用する。</p> <p>アニュラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアニュラス部へ漏えいする放射性物質等を含む空気を吸入し、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た後排出することで放射性物質の濃度を低減する設計とする。アニュラス空気浄化ファンは、ディーゼル発電機に加えて、代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。また、アニュラス空気浄化系の弁はディーゼル発電機に加えて、代替電源設備である空冷式非常用発電装置により電磁弁を開放することで制御用空気設備の窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）により開操作できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アニュラス空気浄化ファン ・アニュラス空気浄化フィルタユニット ・窒素ポンベ（代替制御用空気供給用） ・可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用） ・空冷式非常用発電装置（10.2 代替電源設備） ・燃料油貯蔵タンク（10.2 代替電源設備） ・重油タンク（10.2 代替電源設備） ・タンクローリー（3号及び4号炉共用）（10.2 代替電源設備） <p>空冷式非常用発電装置、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーについては、「10.2 代替電源設備」にて記載する。格納容器空調装置を構成する排気筒は、設計基準事故対処設備の一部を流路として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。その他、重大事故等時に使用する設計基準事故対処設備としては、アニュラス空気浄化ファンの電源として使用するディーゼル発電機があり、多様性、位置的分散等以外の重大事故等対処設備としての設計を行うが、詳細については「10.2 代替電源設備」にて記載する。</p> <p>6.10.2.2.1 多様性、位置的分散</p> <p>基本方針については、「1.1.7.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>中央制御室空調装置は、多重性をもったディーゼル発電機から給電でき、系統として多重性を持つ設計とする。また、共用することにより号炉間においても多重性を持つ設計とする。</p>	<p>SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>【大飯】資料構成の相違（女川実績の反映）</p> <p>・女川の「6.10.2 重大事故等時」についてはSA59条まとめ資料に記載しているため、本項目はSA59条にて比較する。</p>

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

第26条 原子炉制御室等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン及び可搬型照明（SA）は、設計基準事故対処設備としての電源に対して多様性を持った代替電源から給電できる設計とする。電源設備の多様性、位置的分散については「10.2 代替電源設備」にて記載する。</p> <p>【大飯発電所 設置変更許可申請書（3号及び4号炉完本）令和3年5月現在より引用】</p> <p>アニュラス空気浄化ファンは、ディーゼル発電機に対して多様性を持った空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。電源設備の多様性、位置的分散については、「10.2 代替電源設備」にて記載する。</p> <p>6.10.2.2.2 悪影響防止</p> <p>基本方針については、「1.1.7.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>中央制御室の居住性の確保のために使用する中央制御室遮蔽は、原子炉補助建屋と一体のコンクリート構造物とし、倒壊等により他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>中央制御室の居住性の確保のために使用する中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン、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空調ユニットは、ダンパ操作等によって、通常時の系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成及び系統隔離をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>中央制御室の居住性の確保のために使用する酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>中央制御室の居住性の確保及び汚染の持ち込み防止に使用する可搬型照明（SA）は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>【大飯発電所 設置変更許可申請書（3号及び4号炉完本）令和3年5月現在より引用】</p> <p>放射性物質の濃度を低減するために使用するアニュラス空気浄化ファン、アニュラス空気浄化フィルタユニット及び排気筒は、弁操作等によって、通常時の系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成をすることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>放射性物質の濃度を低減するために使用する窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）は、通常時に接続先の系統と分離された状態であること及び重大事故等時は重大事故等対処設備として系統構成をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>6.10.2.2.3 共用の禁止</p> <p>基本方針については、「1.1.7.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p>	<p>SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>【大飯】資料構成の相違（女川実績の反映）</p> <p>・女川の「6.10.2 重大事故等時」についてはSA59条まとめ資料に記載しているため、本項目はSA59条にて比較する。</p>

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

第26条 原子炉制御室等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>中央制御室及び中央制御室遮蔽は、プラントの状況に応じた運転員の相互融通等を考慮し、居住性にも配慮した共通のスペースとしている。スペースの共用により、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有・考慮しながら、総合的な運転管理（事故処置を含む。）をすることで、安全性の向上が図れることから、3号炉及び4号炉で共用する設計とする。</p> <p>各号炉の監視・操作盤は、共用によって悪影響を及ぼさないよう、一部の共通設備を除いて独立して設置することで、一方の号炉の監視・操作中に、他方の号炉のプラント監視機能が喪失しない設計とする。</p> <p>中央制御室の換気空調系は、重大事故等時において中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン、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空調ユニットを電源復旧し使用するが、共用により自号炉の系統だけでなく他号炉（3号炉及び4号炉のうち自号炉を除く。）の系統も使用することで、安全性の向上が図れることから、3号炉及び4号炉で共用する設計とする。</p> <p>3号炉及び4号炉それぞれの系統は、共用により悪影響を及ぼさないよう独立して設置する設計とする。</p> <p>6.10.2.2.4 容量等</p> <p>基本方針については、「1.1.7.2 容量等」に示す。</p> <p>重大事故等時において中央制御室の居住性を確保するための設備として使用する中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン、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空調ユニットは、重大事故等時に運転員の内部被ばくを防止するために必要な浄化機能に対して、設計基準事故対処設備としてのフィルタユニットが持つ浄化能力を使用することにより達成できることを確認した上で、同仕様で設計する。</p> <p>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、中央制御室内の居住環境の基準値の範囲を測定できるものを3号炉及び4号炉共用で1個使用する。保有数は、故障時及び保守点検のバックアップ用の2個（3号及び4号炉共用）を含めて合計3個（3号及び4号炉共用）を分散して保管する設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、重大事故等時に中央制御室の制御盤での操作に必要な照度を有するものを3号炉及び4号炉共用で6個、重大事故等時に身体サーベイ及び作業服の着替え等に必要な照度を有するものを3号炉及び4号炉共用で2個使用する。保有数は、保守点検内容は目視点検等であり、保守点検中でも使用可能であるため、保守点検用は考慮せずに、故障時のバックアップ用として1個（3号及び4号炉共用）を含めて合計9個（3号及び4号炉共用）を分散して保管する設計とする。</p>	<p>SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>【大飯】資料構成の相違（女川実績の反映）</p> <p>・女川の「6.10.2 重大事故等時」についてはSA59条まとめ資料に記載しているため、本項目はSA59条にて比較する。</p>

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

第26条 原子炉制御室等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【大飯発電所 設置変更許可申請書（3号及び4号炉完本）令和3年5月現在より引用】</p> <p>炉心の著しい損傷により発生した放射性物質が、原子炉格納容器外に漏えいした場合において、放射性物質の濃度を低減するために使用するアニュラス空気浄化ファンは、設計基準事故対処設備のアニュラス空気浄化設備と兼用しており、原子炉格納容器から漏えいする空気中の放射性物質の濃度を低減するために必要な容量に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。アニュラス空気浄化フィルタユニットは、設計基準事故対処設備としてのフィルタ性能が、原子炉格納容器から漏えいする空気中の放射性物質の濃度を低減するために必要な容量に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）は、供給先のアニュラス浄化排気弁等が空気作動式であるため、弁全開に必要な圧力を設定圧力とし、配管分の加圧、弁作動回数及びブリークしないことを考慮した容量に対して十分な容量を有したものを3号炉及び4号炉それぞれで窒素ポンベ10本（A系統5本、B系統5本）、可搬式空気圧縮機2台（A系統1台、B系統1台）を使用する。保有数は3号炉及び4号炉それぞれで窒素ポンベ10本（A系統5本、B系統5本）、可搬式空気圧縮機2台（A系統1台、B系統1台）、機能要求の無い時期に保守点検可能であるため、保守点検用は考慮せずに、故障時のバックアップ用として3号炉及び4号炉それぞれで窒素ポンベ2本（A系統1本、B系統1本）、可搬式空気圧縮機1台、あわせて3号炉及び4号炉それぞれで窒素ポンベ12本、可搬式空気圧縮機3台の合計窒素ポンベ24本、可搬式空気圧縮機6台を保管する設計とする。</p> <p>6.10.2.2.5 環境条件等</p> <p>基本方針については、「1.1.7.3 環境条件等」に示す。</p> <p>中央制御室遮蔽は、コンクリート構造物として原子炉補助建屋と一体であり、建屋として重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン及び中央制御室循環ファンは、重大事故等時における原子炉補助建屋内の環境条件を考慮した設計とする。操作は中央制御室から可能な設計とする。</p> <p>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空調ユニットは、重大事故等時における原子炉補助建屋内の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、中央制御室内及び原子炉補助建屋内に保管及び設置するため、重大事故等時における中央制御室内及び原子炉補助建屋内の環境条件を考慮した設計とする。操作は中央制御室並びに身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画で可能な設計とする。</p> <p>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、中央制御室内で保管及び使</p>	<p>SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>【大飯】資料構成の相違（女川実績の反映） ・女川の「6.10.2 重大事故等時」についてはSA59条まとめ資料に記載しているため、本項目はSA59条にて比較する。</p>

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

第26条 原子炉制御室等

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>用するため、重大事故等時における中央制御室内の環境条件を考慮した設計とする。操作は中央制御室で可能な設計とする。</p> <p>【大阪発電所 設置変更許可申請書（3号及び4号炉完本）令和3年5月現在より引用】</p> <p>アニュラス空気浄化ファンは、重大事故等時におけるアニュラス部の環境条件を考慮した設計とする。操作は中央制御室から可能な設計とする。</p> <p>アニュラス空気浄化フィルタユニットは、重大事故等時におけるアニュラス部の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）は、原子炉周辺建屋内に保管及び設置するため、重大事故等時における原子炉周辺建屋内の環境条件を考慮した設計とする。操作は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>排気筒は、重大事故等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>6.10.2.2.6 操作性の確保</p> <p>基本方針については、「1.1.7.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>中央制御室空調装置の運転モード切替えは、中央制御室換気空調系隔離信号による自動動作のほか、中央制御室の制御盤での手動切替操作も可能な設計とする。中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン及び中央制御室循環ファンは、中央制御室の制御盤での操作が可能な設計とする。また、中央制御室空調装置の空気作動ダンパは、一般的に使用される工具を用いて人力で開操作が可能な構造とする。</p> <p>酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型照明（SA）は、汎用品を用いる等容易かつ確実に操作ができる設計とする。</p> <p>【大阪発電所 設置変更許可申請書（3号及び4号炉完本）令和3年5月現在より引用】</p> <p>アニュラス空気浄化ファンを使用した放射性物質の濃度低減を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系統から弁操作等にて速やかに切り替えられる設計とする。アニュラス空気浄化ファンは、中央制御室の制御盤での操作が可能な設計とする。</p> <p>窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）を使用したアニュラス浄化排気弁等への代替空気供給を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系統から弁操作等にて速やかに切り替えられる設計とする。窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）の出口配管と制御用空気配管の接続は、簡便な接続方法による接続とし、確実に接続できる設計とする。また、3号炉及び4号炉で同一形状とする。窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）の接続口は、ポンペ取付継手による接続とし、3号炉及び4号炉の窒素ポンペ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用及び代替制御用空気供給用）の取付継手は同一形状とする。また、窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）の接続口は、一般的に使用される工具を用い</p>	<p>SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>【大阪】資料構成の相違（女川実績の反映）</p> <p>・女川の「6.10.2 重大事故等時」についてはSA59条まとめ資料に記載しているため、本項目はSA59条にて比較する。</p>

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

第26条 原子炉制御室等

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>て確実に接続できるとともに、必要により窒素ポンベの交換が可能な設計とする。</p> <p>6.10.2.3 主要設備及び仕様 中央制御室の主要設備及び仕様は第 6.10.2.1 表及び第 6.10.2.2 表のとおり。</p> <p>6.10.2.4 試験検査 基本方針については、「1.1.7.4 操作性及び試験・検査性」に示す。 中央制御室の居住性の確保のために使用する中央制御室遮蔽は、主要部分の断面寸法が確認できる設計とする。また、外観の確認が可能な設計とする。 中央制御室の居住性の確保のために使用する系統（中央制御室（気密性）、中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン、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空調ユニット）は、通常ラインにて機能・性能確認が可能な系統設計とする。 また、中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン及び中央制御室循環ファンは、分解が可能な設計とする。 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空調ユニットは、差圧確認が可能な設計とする。また、内部の確認が可能なように、点検口を設ける設計とする。 中央制御室の居住性の確保のために使用する酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、特性の確認が可能なように、標準器等による校正ができる設計とする。 中央制御室の居住性の確保及び汚染の持ち込み防止に使用する可搬型照明（SA）は、バッテリー容量の確認が可能なように、点灯状態の継続により機能・性能の確認ができる設計とする。</p> <p>【大阪発電所 設置変更許可申請書（3号及び4号炉完本）令和3年5月現在より引用】</p> <p>アニュラス部からの放射性物質の濃度低減に使用する系統（アニュラス空気浄化ファン及びアニュラス空気浄化フィルタユニット）は、多重性のある試験系統により独立して機能・性能及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。 アニュラス空気浄化ファンは、分解が可能な設計とする。 アニュラス空気浄化フィルタユニットは、差圧確認が可能な系統設計とする。また、内部の確認が可能なように、点検口を設ける設計とする。よう素フィルタは、フィルタ取り外しができる設計とする。 排気筒は、外観の確認が可能な設計とする。 アニュラス部からの放射性物質の濃度低減に使用する窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）は、代替制御用空気供給用配管への空気供給により、アニュラス空気浄化系の弁の開閉試験が可能な設計とする。窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空</p>	<p>SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>【大阪】資料構成の相違（女川実績の反映） ・女川の「6.10.2 重大事故等時」についてはSA59条まとめ資料に記載しているため、本項目はSA59条にて比較する。</p>

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

第26条 原子炉制御室等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																														
<p>気供給用)は規定圧力が確認できる設計とする。 また、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>【大飯発電所 設置変更許可申請書(3号及び4号炉完本)令和3年5月現在より引用】</p> <p>第6.10.1.1表 中央制御室外原子炉停止盤の主要な設置機器</p> <table border="1" data-bbox="120 371 640 898"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">監視計器</td> <td>加圧器水位計</td> </tr> <tr> <td>加圧器圧力計</td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器水位計</td> </tr> <tr> <td>主蒸気ライン圧力計</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">操作器</td> <td>電動補助給水ポンプ</td> </tr> <tr> <td>充てんポンプ</td> </tr> <tr> <td>ほう酸ポンプ</td> </tr> <tr> <td>加圧器後備ヒータ</td> </tr> <tr> <td>抽出オリフィス隔離弁</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水ポンプ</td> </tr> <tr> <td>海水ポンプ</td> </tr> </tbody> </table>	項目	名称	監視計器	加圧器水位計	加圧器圧力計	蒸気発生器水位計	主蒸気ライン圧力計	操作器	電動補助給水ポンプ	充てんポンプ	ほう酸ポンプ	加圧器後備ヒータ	抽出オリフィス隔離弁	原子炉補機冷却水ポンプ	海水ポンプ		<p>第6.10.1表 中央制御室外原子炉停止盤の主要な設置機器</p> <table border="1" data-bbox="1361 371 1881 898"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">監視計器</td> <td>加圧器水位計</td> </tr> <tr> <td>加圧器圧力計</td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器水位計</td> </tr> <tr> <td>主蒸気ライン圧力計</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">操作器</td> <td>電動補助給水ポンプ</td> </tr> <tr> <td>充てんポンプ</td> </tr> <tr> <td>ほう酸ポンプ</td> </tr> <tr> <td>加圧器後備ヒータ</td> </tr> <tr> <td>抽出オリフィス隔離弁</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水ポンプ</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却海水ポンプ</td> </tr> </tbody> </table>	項目	名称	監視計器	加圧器水位計	加圧器圧力計	蒸気発生器水位計	主蒸気ライン圧力計	操作器	電動補助給水ポンプ	充てんポンプ	ほう酸ポンプ	加圧器後備ヒータ	抽出オリフィス隔離弁	原子炉補機冷却水ポンプ	原子炉補機冷却海水ポンプ	<p>【女川】概許可の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p>
項目	名称																																
監視計器	加圧器水位計																																
	加圧器圧力計																																
	蒸気発生器水位計																																
	主蒸気ライン圧力計																																
操作器	電動補助給水ポンプ																																
	充てんポンプ																																
	ほう酸ポンプ																																
	加圧器後備ヒータ																																
	抽出オリフィス隔離弁																																
	原子炉補機冷却水ポンプ																																
海水ポンプ																																	
項目	名称																																
監視計器	加圧器水位計																																
	加圧器圧力計																																
	蒸気発生器水位計																																
	主蒸気ライン圧力計																																
操作器	電動補助給水ポンプ																																
	充てんポンプ																																
	ほう酸ポンプ																																
	加圧器後備ヒータ																																
	抽出オリフィス隔離弁																																
	原子炉補機冷却水ポンプ																																
原子炉補機冷却海水ポンプ																																	

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

第26条 原子炉制御室等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第6.10.2.1表 中央制御室（重大事故等時）（常設）の設備仕様</p> <p>(1) 中央制御室遮蔽（3号及び4号炉共用 一式） 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室 ・遮蔽設備</p> <p>(2) 中央制御室非常用循環ファン（3号及び4号炉共用） 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室 ・換気空調設備 台数 4</p> <p>(3) 中央制御室空調ファン（3号及び4号炉共用） 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室 ・換気空調設備 台数 4</p> <p>(4) 中央制御室循環ファン（3号及び4号炉共用） 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室 ・換気空調設備 台数 4</p> <p>(5) 中央制御室非常用循環フィルタユニット（3号及び4号炉共用） 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室 ・換気空調設備 型式 電気加熱コイル、微粒子フィルタ及び よう素フィルタ内蔵型 基数 2</p> <p>(6) 中央制御室空調ユニット（3号及び4号炉共用） 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室 ・換気空調設備 型式 粗フィルタ及び冷水冷却コイル内蔵型 台数 4</p> <p>【大飯発電所 設置変更許可申請書（3号及び4号炉完本）令和3年5月現在より引用】</p> <p>(7) アニュラス空気浄化ファン 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室 ・アニュラス空気浄化設備 ・水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備 台数 2 容量 約156m³/min（1台当たり）</p> <p>(8) アニュラス空気浄化フィルタユニット 兼用する設備は以下のとおり。</p>	<p>SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>【大飯】資料構成の相違 （女川実績の反映） ・女川の「6.10.2 重大事故等時」についてはSA59条まとめ資料に記載しているため、本項目はSA59条にて比較する。</p>

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

第26条 原子炉制御室等

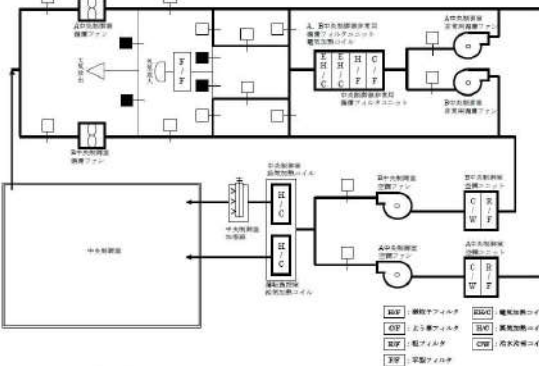
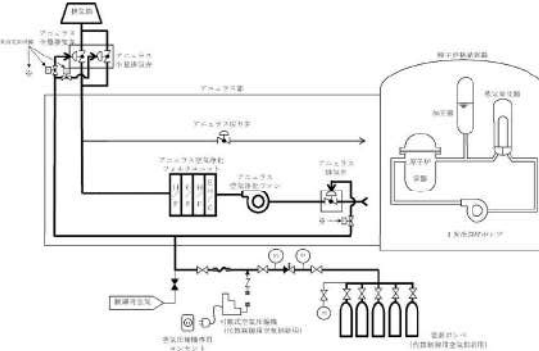
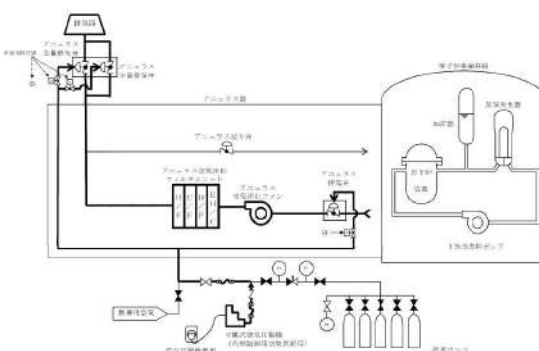
大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室 ・アニュラス空気浄化設備 ・水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備 <p style="margin-left: 20px;">型式 電気加熱コイル、微粒子フィルタ及び よう素フィルタ内蔵型</p> <p style="margin-left: 20px;">個 数 2</p> <p style="margin-left: 20px;">容 量 約156m³/min（1個当たり）</p> <p style="margin-left: 20px;">チャコール層厚さ 約50mm</p> <p style="margin-left: 20px;">よう素除去効率 95%以上</p> <p style="margin-left: 20px;">粒子除去効率 99%以上（0.7μm 粒子）</p> <p>(9) 排気筒</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室 ・換気空調設備 ・アニュラス空気浄化設備 ・水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備 <p style="margin-left: 20px;">個 数 1</p> <p style="margin-left: 20px;">地上高さ 約73m</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">SA59条まとめ資料に記載</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">SA59条まとめ資料に記載</div>	<p>【大阪】資料構成の相違 (女川実績の反映)</p> <p>・女川の「6.10.2 重大事故等時」についてはSA59条まとめ資料に記載しているため、本項目はSA59条にて比較する。</p>

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

第26条 原子炉制御室等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第6.10.2.2表 中央制御室（重大事故等時）（可搬型）の設備仕様</p> <p>(1) 可搬型照明（SA）（3号及び4号炉共用） 個数 8（予備1）</p> <p>(2) 酸素濃度計（3号及び4号炉共用） 測定範囲 0～25% 個数 1（予備2）</p> <p>(3) 二酸化炭素濃度計（3号及び4号炉共用） 測定範囲 0～1% 個数 1（予備2）</p> <p>(4) 窒素ポンプ（代替制御用空気供給用） 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室 ・原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 ・アニュラス空気浄化設備 ・水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備 ・水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備 種類 鋼製容器 本数 10（予備2） 容量 約7Nm³（1本当たり） 最高使用圧力 14.7MPa[gage] 供給圧力 約0.88MPa[gage]（供給後圧力）</p> <p>(5) 可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用） 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室 ・原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 ・アニュラス空気浄化設備 ・水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備 ・水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備 型式 往復式 台数 2（予備1） 容量 約14.4 m³/h（1台当たり） 吐出圧 約0.88 MPa[gage]</p>	<p>SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>【大飯】資料構成の相違 （女川実績の反映） ・女川の「6.10.2 重大事故等時」についてはSA59条まとめ資料に記載しているため、本項目はSA59条にて比較する。</p>

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

<p>大飯発電所3/4号炉</p>  <p>(注) 3号炉の経路系統を示す。4号炉も同じ。</p> <p>第6.10.2.1図 中央制御室(重大事等時) 経路系統図(1)</p>  <p>第6.10.2.2図 中央制御室(重大事故等時) 経路系統図(2)</p>  <p>第6.10.2.3図 中央制御室(重大事故等時) 経路系統図(3)</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p> <p>SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】資料構成の相違 (女川実績の反映) ・女川の「6.10.2 重大事故等時」についてはSA59条まとめ資料に記載しているため、本項目はSA59条にて比較する。</p>
--	---	-------------------------------------	---

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>8. 放射線管理施設</p> <p>8.2 換気空調設備</p> <p>8.2.1 概要</p> <p>換気空調設備は、通常運転時及び事故時に発電所従業員に新鮮な空気を送るとともに、空気中の放射性物質を除去低減するもので、格納容器換気空調設備、補助建屋換気空調設備及び緊急時対策所換気設備等で構成する。</p> <p>アニュラス空気浄化設備は、「9.3 アニュラス空気浄化設備」で述べているので、ここでは省略する。</p>	<p>8. 放射線管理施設</p> <p>8.2 換気空調設備</p> <p>8.2.1 概要</p> <p>換気空調設備は、建屋内に清浄な空気を供給し建屋内の空気を加熱あるいは冷却して温度を制御するとともに、これら供給空気の流れを適切に保ち、建屋内の清浄区域の汚染を防止するために設けるものである。</p> <p>換気空調設備は、原子炉建屋原子炉棟（以下8.では「原子炉棟」という。）換気空調系、タービン建屋換気空調系、中央制御室換気空調系、廃棄物処理区域換気空調系等から構成し、それぞれ独立な系統とする。</p> <p>これらの各系統には必要に応じてフィルタ、加熱コイル、冷却コイル等を設ける。</p> <p>また、ドライウェル内にはドライウェル内ガス冷却装置を設ける。</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重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>重大事故等が発生した場合においても、当該事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、緊急時対策所の居住性を確保するための換気空調設備として、緊急時対策所換気空調系及び緊急時対策所加圧設備を設置及び保管する。</p> <p>【女川原子力発電所 設置変更許可申請書（2号炉完本）令和4年8月現在より引用】</p>	<p>8. 放射線管理施設</p> <p>8.2 換気空調設備</p> <p>8.2.1 概要</p> <p>換気空調設備は、建屋内に清浄な空気を供給し建屋内の空気を加熱あるいは冷却して温度を制御するとともに、これら供給空気の流れを適切に保ち、建屋内の清浄区域の汚染を防止するために設けるものである。</p> <p>換気空調設備は、アニュラス空気浄化設備、格納容器換気空調設備、補助建屋換気空調設備等から構成し、それぞれ独立な系統とする。</p> <p>これらの各系統には必要に応じてフィルタ、加熱コイル、冷却コイル等を設ける。</p> <p>アニュラス空気浄化設備は原子炉格納施設の一部として「9.3 アニュラス空気浄化設備」の節に述べているので、ここでは省略する。</p> <p>換気空調設備系統概略図を第8.2.1図～第8.2.4図に示す。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違 (女川実績の反映) 【大飯】設備名称の相違</p> <p>【女川】設備名称の相違</p> <p>【女川】記載内容の相違 【大飯】記載表現の相違</p> <p>【女川】設備の相違 ・炉型の相違による設備の相違</p>
<p>8.2.2 設計方針</p> <p>(1) 換気空調設備は、管理区域内と管理区域外の別により、また、それぞれの区域内でも機能の別により系統を分ける。</p> <p>(2) 換気は清浄区域に新鮮な空気を供給して、放射性物質濃度の高い区域に向かって流れるようにし、排気は適切なフィルタを通して行う。</p> <p>(3) 各換気系統は、その容量が区域及び部屋の必要な換気並びに除熱を十分に行えるようにする。換気回数は、1回/h以上とする。</p>	<p>8.2.2 設計方針</p> <p>(1) 清浄区域は、汚染の可能性のある区域より正圧に保ち、その境界に障壁がない場合の排気は汚染の可能性のある区域から優先的に行う。</p> <p>(2) 汚染の可能性のある区域からの排気は、フィルタを通した後、排気筒から放出する。</p> <p>(3) 主要な系統のファンは、原則として100%容量2台又は50%容量3台とし、それぞれ1台を予備とする。</p> <p>(4) 各区域の温度を適切に保つため除熱を行う。</p>	<p>8.2.2 設計方針</p> <p>(1) 装置の分離</p> <p>換気空調設備は、管理区域内と管理区域外の別により、また、それぞれの区域内でも機能の別により装置を分ける設計とする。</p> <p>(2) 汚染の拡大防止</p> <p>換気空調設備は、清浄区域に新鮮な空気を供給して、汚染の可能性のある区域に向かって流れるようにし、排気は適切なフィルタを通した後、排気口から大気へ放出する設計とする。</p> <p>(3) 温度の適正化及び環境の浄化</p> <p>換気空調設備は、加温あるいは冷却した清浄な空気の供給及び適切な換気風量の確保を行い、建屋内の環境の浄化及び雰囲気温度を適切に保つことができる設計とする。換気回数は、1回/h以上とする。</p>	<p>【女川、大飯】既許可等の相違</p> <p>・8.2.2 (1)～(4)は泊の記載が充実していることから、泊の記載を採用する。</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(4) 各換気空調設備のフィルタは、点検及び交換ができるように設計する。 また、よう素フィルタには、温度感知設備を設ける。</p> <p>12条の範囲</p> <p>(5) 中央制御室空調装置は、事故時には外気との連絡口を遮断し、よう素フィルタを通る閉回路循環方式とし、運転員等を内部被ばくから防護する設計とする。</p> <p>(6) 安全機能の重要度が特に高い安全機能を有する換気空調設備においては単一故障を仮定しても、所定の安全機能を失うことのないよう原則として多重性を備える設計とする。</p> <p>(7) 火災の延焼防止が必要な換気ダクトには防火ダンパを設置する。</p>	<p>(5) 各換気施設のフィルタは、点検及び交換することができるように設計する。</p> <p>12条の範囲</p> <p>(6) 中央制御室換気空調系は、事故時には中央制御室隔離信号により外気取入れライン、排気ラインを隔離するとともに室内空気の全量を再循環し、その際、再循環空気の一部は再循環フィルタ装置にて処理し、運転員等を被ばくから防護するように設計する。</p> <p>(7) 中央制御室換気空調系は、原子炉冷却材喪失事故時及び主蒸気管破断事故時の短期間では動的機器の単一故障を、長期間では動的機器の単一故障若しくは想定される静的機器の単一故障のいずれかを仮定しても、当該設備に要求される原子炉制御室非常用換気空調機能を達成できる設計とする。 また、中央制御室換気系のうち単一設計とするダクトの一部については、劣化モードに対する適切な保守管理を実施し、故障の発生を低く抑えるとともに、想定される故障の除去又は修復のためのアクセスが可能であり、かつ、補修作業が容易となる設計とする。</p>	<p>(4) フィルタ 換気空調設備のフィルタは、点検及び交換ができる設計とする。 また、よう素フィルタには、温度感知装置を設ける設計とする。</p> <p>(5) 中央制御室の居住性維持 中央制御室空調装置は、設計基準事故が発生した場合において、外気との連絡口を遮断し、閉回路循環運転をすることにより、事故によって放出することがあり得る気体状放射性物質が中央制御室に直接侵入することを防ぎ、運転員等を過度の放射線被ばくから防護するため、よう素フィルタを通して再循環することができる設計とする。 また、必要に応じて外気を微粒子フィルタ及びよう素フィルタを通して取り入れることができる設計とする。 中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガス、ばい煙、有毒ガス及び降下火砕物に対し、中央制御室空調装置の外気取入れを手動で遮断し、閉回路循環運転に切り替えることにより、運転員等をこれら燃焼ガス等による障害から防護することができる設計とする。</p> <p>12条の範囲</p> <p>(6) 多重性及び独立性 中央制御室非常用循環系統は、事故時には中央制御室隔離信号により外気取入れライン、排気ラインを隔離するとともに室内空気の全量を再循環し、その際、再循環空気の一部は再循環フィルタ装置にて処理し、運転員等を被ばくから防護するように設計する。 中央制御室非常用循環系統は、原子炉冷却材喪失事故時及び主蒸気管破断事故時の短期間では動的機器の単一故障を、長期間では動的機器の単一故障又は想定される静的機器の単一故障のいずれかを仮定しても、当該設備に要求される原子炉制御室非常用換気空調機能を達成できる設計とする。 また、中央制御室非常用循環系統のうち単一設計とする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系統ダクトの一部については、劣化モードに対する適切な保守管理を実施し、故障の発生を低く抑えるとともに、想定される故障の除去又は修復のためのアクセスが可能であり、かつ、補修作業が容易となる設計とする。</p> <p>(7) 延焼防止 換気空調設備は、火災の延焼防止が必要な換気ダクトにおいて、防火ダンパを設置する設計とする。</p>	<p>【女川、大飯】記載方針の相違 ・既許可の項目であることから記載を残し、また、「本文第(D)(iv)a.中央制御室空調装置」において、火災等により発生する燃焼ガス等の防護設計を記載していることを踏まえ、記載の充実化を図った。</p> <p>【大飯】記載方針の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川、大飯】用語の相違</p> <p>【女川】用語の相違</p> <p>【女川】用語の相違 【女川】設備の相違 ・単一設計設備の相違</p> <p>【女川、大飯】既許可機種の相違</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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>8.2.3 主要設備の仕様 換気空調設備の主要設備の仕様を第8.2.2表に示す。</p> <p>8.2.4 主要設備 (2) 補助建屋換気空調設備 c. 中央制御室空調装置</p> <p>(a) 通常運転時等 中央制御室等の換気及び冷暖房は、冷水冷却コイルを内蔵した中央制御室空調ユニット、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット、中央制御室非常用循環ファン等から構成する中央制御室空調装置により行うことができる設計とする。 中央制御室空調装置には、通常のラインの他、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並びに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、事故時には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方式とし、運転員を内部被ばくから防護する設計とする。外部との遮断が長期にわたり、室内の環境が悪くなった場合には、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。 中央制御室外の火災により発生する有毒ガス等に対し、中央制御室空調装置の外気取入れを手動で遮断し、閉回路循環方式に切り替えることが可能な設計とする。 中央制御室空調装置は、各号炉独立に設置し、片系列単独で中央制御室遮蔽とあいまって中央制御室の居住性を維持できる設計とする。また、共用により多重性を持ち、単一設計とする中央制御室非常用循環フィルタユニットを含め、安全性が向上する設計とする。</p>	<p>8.2.3 主要設備の仕様 換気空調設備の主要機器仕様を第8.2-1表に示す。</p> <p>8.2.4 主要設備 (3) 中央制御室換気空調系 中央制御室換気空調系の系統概要図を第8.2-3図に示す。</p> <p>中央制御室換気空調系は、設計基準事故時に放射線業務従事者等を内部被ばくから防護し、必要な運転操作を継続することができるようにするため、他の換気系とは独立にして、外気との連絡口を遮断し、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を通して再循環することができ、また、必要に応じて外気を中央制御室再循環フィルタ装置を通して取り入れることができる設計とする。</p>	<p>8.2.3 主要設備 (2) 補助建屋換気空調設備 c. 中央制御室空調装置</p> <p>(a) 通常運転時等 中央制御室空調装置は、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、中央制御室の換気空調を行うための装置であり、中央制御室給気系統、中央制御室循環系統及び中央制御室非常用循環系統で構成する。 設計基準事故が発生した場合において、外気との連絡口を遮断し、閉回路循環運転をすることにより、事故によって放出することがあり得る気体状放射性物質が中央制御室に直接侵入することを防ぎ、運転員等を過度の放射線被ばく等から防護するため、よう素フィルタを通して再循環することができる設計とする。 中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガス、ばい煙、有毒ガス及び降下火砕物に対し、中央制御室空調装置の外気取入れを手動で遮断し、閉回路循環運転に切替えることにより運転員等を外部からの自然現象等から防護できる設計とする。</p> <p>i. 中央制御室給気系統 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、加湿器並びに蒸気加熱コイルを設ける。</p> <p>ii. 中央制御室循環系統 中央制御室循環系統は、中央制御室の空気を循環するための系統であり、中央制御室循環ファンを設ける。</p> <p>iii. 中央制御室非常用循環系統 中央制御室非常用循環系統は、事故時に中央制御室内空気の清浄を維持するための系統であり、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を設ける。 中央制御室内空気は、事故時の閉回路循環運転時において、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を通し、空気中の微粒子及び放射性物質を除去低減した後、中央制御室非常用循環ファンにより中央制御室へ戻す。 また、外気との遮断が長期にわたり室内の環境が悪化した場合は、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中央制御室に取り入れることができる。</p>	<p>【女川】記載方針の相違 ・泊では文章では示していないが、表は示している。</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・泊は「8.2.1 概要」に図の参照先を記載</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・泊は大飯と同じく通常運転時等と重大事故時等を分けて記載している。 ・通常運転時等については既許可を踏襲した記載としている。</p> <p>【大飯】記載方針の相違 ・泊は、中央制御室空調装置の各設備の設計について、個別に記載している。</p> <p>【大飯】共用の相違</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																
<p>第8.2.2表 補助建屋換気空調設備の設備仕様</p> <p>(3) 中央制御室空調装置(3号及び4号炉共用)</p> <p>a. 中央制御室給気系統</p> <p>(a) 中央制御室空調ユニット</p> <table border="0"> <tr><td>型式</td><td>粗フィルタ及び冷水冷却コイル内蔵型</td></tr> <tr><td>基数</td><td>4</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約500m³/min (1基当たり)</td></tr> </table> <p>(b) 中央制御室空調ファン</p> <table border="0"> <tr><td>台数</td><td>4</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約500m³/min (1台当たり)</td></tr> </table> <p>b. 中央制御室循環系統</p> <p>中央制御室循環ファン</p> <table border="0"> <tr><td>台数</td><td>4</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約500m³/min (1台当たり)</td></tr> </table> <p>c. 中央制御室非常用循環系統</p> <p>(a) 中央制御室非常用循環フィルタユニット</p> <table border="0"> <tr><td>型式</td><td>電気加熱コイル、微粒子フィルタ及びよう素フィルタ内蔵型</td></tr> <tr><td>基数</td><td>2</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約230m³/min (1基当たり)</td></tr> </table> <p>よう素除去効率 95%以上 粒子除去効率 99%以上 (0.7μm 粒子)</p> <p>(b) 中央制御室非常用循環ファン</p> <table border="0"> <tr><td>台数</td><td>4</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約230m³/min (1台当たり)</td></tr> </table>	型式	粗フィルタ及び冷水冷却コイル内蔵型	基数	4	容量	約500m ³ /min (1基当たり)	台数	4	容量	約500m ³ /min (1台当たり)	台数	4	容量	約500m ³ /min (1台当たり)	型式	電気加熱コイル、微粒子フィルタ及びよう素フィルタ内蔵型	基数	2	容量	約230m ³ /min (1基当たり)	台数	4	容量	約230m ³ /min (1台当たり)	<p>第8.2-1表 換気空調設備の主要機器仕様</p> <p>(3) 中央制御室換気空調系</p> <p>a. 中央制御室送風機</p> <table border="0"> <tr><td>台数</td><td>1(予備1)</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約80,000m³/h</td></tr> </table> <p>b. 中央制御室排風機</p> <table border="0"> <tr><td>台数</td><td>1(予備1)</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約5,000m³/h</td></tr> </table> <p>c. 中央制御室再循環送風機</p> <table border="0"> <tr><td>台数</td><td>1(予備1)</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約8,000m³/h</td></tr> </table> <p>d. 中央制御室再循環フィルタ装置</p> <table border="0"> <tr><td>基数</td><td>1</td></tr> <tr><td>処理容量</td><td>約8,000m³/h</td></tr> <tr><td>チャコールフィルタ'ット'厚さ</td><td>約5cm</td></tr> <tr><td>粒子除去効率</td><td>99.9%以上(直径0.5μm以上の粒子)</td></tr> <tr><td>系統よう素除去効率</td><td>90%以上(相対湿度70%以下において)</td></tr> </table>	台数	1(予備1)	容量	約80,000m ³ /h	台数	1(予備1)	容量	約5,000m ³ /h	台数	1(予備1)	容量	約8,000m ³ /h	基数	1	処理容量	約8,000m ³ /h	チャコールフィルタ'ット'厚さ	約5cm	粒子除去効率	99.9%以上(直径0.5μm以上の粒子)	系統よう素除去効率	90%以上(相対湿度70%以下において)	<p>第8.2.2表 補助建屋換気空調設備の設備仕様</p> <p>(3) 中央制御室空調装置</p> <p>a. 中央制御室給気系統</p> <p>(a) 中央制御室給気ユニット</p> <table border="0"> <tr><td>型式</td><td>粗フィルタ及び冷水冷却コイル内蔵型</td></tr> <tr><td>基数</td><td>2</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約500m³/min (1基当たり)</td></tr> </table> <p>(b) 中央制御室給気ファン</p> <table border="0"> <tr><td>台数</td><td>2</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約500m³/min (1台当たり)</td></tr> </table> <p>b. 中央制御室循環系統</p> <p>中央制御室循環ファン</p> <table border="0"> <tr><td>台数</td><td>2</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約500m³/min (1台当たり)</td></tr> </table> <p>(b) 中央制御室非常用循環ファン</p> <table border="0"> <tr><td>台数</td><td>2</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約85m³/min (1台当たり) 63-① 再掲</td></tr> </table> <p>c. 中央制御室非常用循環系統</p> <p>(a) 中央制御室非常用循環フィルタユニット</p> <table border="0"> <tr><td>型式</td><td>電気加熱コイル、微粒子フィルタ及びよう素フィルタ内蔵型</td></tr> <tr><td>基数</td><td>1</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約85m³/min (1基当たり)</td></tr> <tr><td>チャコール層厚さ</td><td>約50mm</td></tr> <tr><td>よう素除去効率</td><td>95%以上 (相対湿度95%において)</td></tr> <tr><td>粒子除去効率</td><td>99%以上 (0.7μm 粒子)</td></tr> </table> <p>(b) 中央制御室非常用循環ファン</p> <table border="0"> <tr><td>台数</td><td>2</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約85m³/min (1台当たり) 63-①</td></tr> </table>	型式	粗フィルタ及び冷水冷却コイル内蔵型	基数	2	容量	約500m ³ /min (1基当たり)	台数	2	容量	約500m ³ /min (1台当たり)	台数	2	容量	約500m ³ /min (1台当たり)	台数	2	容量	約85m ³ /min (1台当たり) 63-① 再掲	型式	電気加熱コイル、微粒子フィルタ及びよう素フィルタ内蔵型	基数	1	容量	約85m ³ /min (1基当たり)	チャコール層厚さ	約50mm	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)	台数	2	容量	約85m ³ /min (1台当たり) 63-①	<p>【女川】記載方針の相違 ・女川では本表からさらに別資料に仕様を記載することとしており構成が大きく異なるため、語句の比較は行わず参考として並記する。 【大飯】共用の相違 【女川】④の相違</p>
型式	粗フィルタ及び冷水冷却コイル内蔵型																																																																																		
基数	4																																																																																		
容量	約500m ³ /min (1基当たり)																																																																																		
台数	4																																																																																		
容量	約500m ³ /min (1台当たり)																																																																																		
台数	4																																																																																		
容量	約500m ³ /min (1台当たり)																																																																																		
型式	電気加熱コイル、微粒子フィルタ及びよう素フィルタ内蔵型																																																																																		
基数	2																																																																																		
容量	約230m ³ /min (1基当たり)																																																																																		
台数	4																																																																																		
容量	約230m ³ /min (1台当たり)																																																																																		
台数	1(予備1)																																																																																		
容量	約80,000m ³ /h																																																																																		
台数	1(予備1)																																																																																		
容量	約5,000m ³ /h																																																																																		
台数	1(予備1)																																																																																		
容量	約8,000m ³ /h																																																																																		
基数	1																																																																																		
処理容量	約8,000m ³ /h																																																																																		
チャコールフィルタ'ット'厚さ	約5cm																																																																																		
粒子除去効率	99.9%以上(直径0.5μm以上の粒子)																																																																																		
系統よう素除去効率	90%以上(相対湿度70%以下において)																																																																																		
型式	粗フィルタ及び冷水冷却コイル内蔵型																																																																																		
基数	2																																																																																		
容量	約500m ³ /min (1基当たり)																																																																																		
台数	2																																																																																		
容量	約500m ³ /min (1台当たり)																																																																																		
台数	2																																																																																		
容量	約500m ³ /min (1台当たり)																																																																																		
台数	2																																																																																		
容量	約85m ³ /min (1台当たり) 63-① 再掲																																																																																		
型式	電気加熱コイル、微粒子フィルタ及びよう素フィルタ内蔵型																																																																																		
基数	1																																																																																		
容量	約85m ³ /min (1基当たり)																																																																																		
チャコール層厚さ	約50mm																																																																																		
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)																																																																																		
台数	2																																																																																		
容量	約85m ³ /min (1台当たり) 63-①																																																																																		

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第8.2.4図 補助建屋換気空調設備系統図（中央制御室）</p>	<p>第8.2-3 図 中央制御室換気空調系統概要図</p>	<p>第8.2.4 図 補助建屋換気空調設備系統図（中央制御室空調装置）</p>	<p>相違理由</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>8.3 遮蔽設備</p> <p>8.3.4 主要設備 (6) 中央制御室遮蔽 a. 通常運転時等</p> <p>中央制御室遮蔽は、原子炉補助建屋内に設置し、原子炉冷却材喪失等の設計基準事故時に、中央制御室内にとどまり必要な操作、措置を行う運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が、中央制御室空調装置等の機能とあいまって、「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」及び「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」に示される100mSvを下回る遮蔽とする。 【説明資料（別添2-1）】</p>	<p>8.3 遮蔽設備</p> <p>8.3.3 主要設備の仕様 遮蔽設備の主要仕様を第8.3-1表に示す。</p> <p>8.3.4 主要設備 8.3.4.5 中央制御室遮蔽 (1) 通常運転時</p> <p>中央制御室遮蔽は、制御建屋内に設置し、原子炉冷却材喪失等の設計基準事故時に、中央制御室内にとどまり必要な操作、措置を行う運転員が過度の被ばくを受けないように施設する。また、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が、中央制御室換気空調系等の機能とあいまって、「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」及び「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」に示される100mSvを下回る遮蔽とする。</p> <p>第8.3-1表 遮蔽設備の主要仕様</p> <p>(4) 中央制御室遮蔽 厚 さ <input type="text"/> mm以上 材 料 普通コンクリート</p>	<p>8.1 遮蔽設備</p> <p>8.1.3 主要設備 (6) 中央制御室遮へい a. 通常運転時等</p> <p>中央制御室遮へいは、原子炉補助建屋内に設置し、原子炉冷却材喪失等の設計基準事故時に、中央制御室内にとどまり必要な操作、措置を行う運転員が過度の被ばくを受けないよう施設する。また、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮へいを透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が、中央制御室空調装置等の機能とあいまって、「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」及び「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」に示される100mSvを下回る遮蔽とする。 【説明資料（別添2-1-1）】</p> <p>第8.1.1表 遮蔽設備の主要仕様</p> <p>(5) 中央制御室遮へい 厚 さ <input type="text"/> mm以上 材 料 鉄筋コンクリート</p> <p><input type="text"/> 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】章立ての相違 【女川】記載内容の相違 (大飯実績の反映)</p> <p>【女川】記載内容の相違 (大飯実績の反映) 【女川】建屋の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】個別設計の相違</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>2. 追加要求事項に対する適合方針</p> <p>2.1 中央制御室から外の状況を把握する設備</p> <p>(1) 想定される自然現象等の抽出</p> <p>原子炉施設の外の状況として、設置許可基準規則第6条において抽出された自然現象及び人為事象（風（台風）、竜巻、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、飛来物（航空機落下）、近隣工場等の火災、船舶の衝突及び高潮）の他に、地震及び津波を想定する。</p> <p>なお、外部状況を把握する設備により把握できる自然現象等を別添1に示す。</p> <p>(2) 外の状況を把握するための設備の設置</p> <p>a. 監視カメラの設置</p> <p>想定される自然現象等（地震、津波、風（台風）、竜巻、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、飛来物（航空機落下）、近隣工場等の火災及び船舶の衝突）の影響について、昼夜にわたり発電所構内の状況（海側、山側）を把握することができる暗視機能等を持った監視カメラを設置する。</p> <p>監視カメラは、津波監視カメラ及び自然現象監視カメラで構成する。</p> <p>津波監視カメラは、遠方からの津波の接近を適切に監視できる位置及び方向に設置するとともに、2号炉放水口及び取水口における津波の来襲状況を適切に監視できる位置及び方向に設置する。</p> <p>自然現象監視カメラは、自然現象等の監視のため、原子炉施設周辺の高台及び海側に設置し、津波監視カメラの監視可能範囲を補足する。</p> <p>b. 気象観測設備等の設置</p> <p>風（台風）、竜巻、降水、積雪等による発電所構内の状況を把握するため、風向、風速、気温、降水量等を測定する気象観測設備を設置する。</p>	<p>2. 追加要求事項に対する適合方針</p> <p>2.1 中央制御室から外の状況を把握する設備</p> <p>(1) 想定される自然現象等の抽出</p> <p>発電用原子炉施設の外の状況として、設置許可基準規則第6条において抽出された自然現象及び人為事象（風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災、飛来物（航空機落下）、近隣工場等の火災、船舶の衝突及び高潮）の他に、地震及び津波を想定する。</p> <p>なお、外部状況を把握する設備により把握できる自然現象等を別添1に示す。</p> <p>(2) 外の状況を把握するための設備の設置</p> <p>a. 監視カメラの設置</p> <p>想定される自然現象等（地震、津波、風（台風）、竜巻、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災、飛来物（航空機落下）、近隣工場等の火災及び船舶の衝突）の影響について、昼夜にわたり発電所構内の状況（海側、山側）を把握することができる暗視機能等を持った監視カメラを設置する。</p> <p>監視カメラは、津波監視カメラ及び構内監視カメラで構成する。</p> <p>津波監視カメラは、遠方からの津波の接近を適切に監視できる位置及び方向に設置するとともに、3号炉放水口及び取水口における津波の来襲状況を適切に監視できる位置及び方向に設置する。</p> <p>構内監視カメラは、自然現象等の監視のため、発電用原子炉施設周辺の高台に設置し、津波監視カメラの監視可能範囲を補足する。</p> <p>b. 気象観測設備等の設置</p> <p>風（台風）、竜巻、凍結、降水等による発電所構内の状況を把握するため、風向、風速、気温、降水量等を測定する気象観測設備を設置する。</p>	<p>【大飯】記載内容の相違 （女川実績の反映）</p> <p>【女川】記載の差異 ・発電所敷地で想定される自然現象として、凍結を想定しているため記載を追記 【女川】設計方針の相違 ・泊は立地的要因により地滑りを考慮しているため記載を追記（監視対象とする自然現象の抽出の考え方は大飯、女川と同様）</p> <p>【女川】設計方針の相違 ・泊は立地的要因により地滑りを考慮しているため記載を追記（監視対象とする自然現象の抽出の考え方は大飯、女川と同様）</p> <p>【女川】設備名称の相違</p> <p>【女川】設備の相違</p> <p>【女川】設備名称の相違 【女川】設計方針の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違 ・泊は気象観測設備等で監視する自然現象の記載を6.10.1.4 (2) 5.項と合わせてため</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>また、津波監視設備として取水ピット水位計を設置する。</p> <p>(3) 公的機関から気象情報を入手できる設備の設置 地震、津波、竜巻、落雷等の発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性がある事象に関する情報を入手するため、中央制御室に電話、FAX 及び社内ネットワークシステムに接続されたパソコン等の公的機関から気象情報を入手できる設備を設置する。</p> <p>2.2 酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計 外気から中央制御室への空気の取り込みを停止した場合に、酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管する。</p>	<p>また、津波監視設備として取水ピット水位計及び潮位計を設置する。</p> <p>(3) 公的機関から気象情報を入手できる設備の設置 地震、津波、竜巻、落雷等の発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性がある事象に関する情報を入手するため、中央制御室に電話、FAX 及び社内ネットワークシステムに接続されたパソコン等の公的機関から気象情報を入手できる設備を設置する。</p> <p>2.2 酸素濃度・二酸化炭素濃度計 外気から中央制御室への空気の取り込みを停止した場合に、酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲であることを把握できるよう、酸素濃度・二酸化炭素濃度計を保管する。</p>	<p>【女川】設計方針の相違 ・泊は津波監視設備として取水ピット水位計に加えて、潮位計を設置する設計としている。 (取水ピット水位計と潮位計の両方を設置しているのは東海第二と同様)</p> <p>【大飯】記載内容の相違 (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;">別添1</p> <p style="text-align: center;">大飯3号炉および4号炉 原子炉制御室等（被ばく評価除く）について</p>	<p style="text-align: right;">別添1</p> <p style="text-align: center;">原子炉制御室について （被ばく評価除く）</p>	<p style="text-align: right;">別添1</p> <p style="text-align: center;">泊発電所3号炉 原子炉制御室等について （被ばく評価除く）</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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: center;">＜目次＞</p> <p>1. 中央制御室に係る追加要求事項について</p> <p>2. 中央制御室から外の状況を把握する設備について</p> <p style="padding-left: 20px;">2.1 中央制御室から外の状況を把握する設備の概要</p> <p style="padding-left: 20px;">2.2 監視カメラの仕様</p> <p style="padding-left: 20px;">2.3 監視カメラで把握可能な自然現象等</p> <p style="padding-left: 20px;">2.4 外部状況把握のイメージ</p> <p>3. 酸素濃度計の配備</p> <p style="padding-left: 20px;">3.1 酸素濃度計の概要</p> <p style="padding-left: 20px;">3.2 酸素濃度の管理</p> <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>別添3 大飯3号炉及び4号炉原子炉制御室等について（補足資料）</p> <p>1. 中央制御室居住性に係る被ばく評価について</p>	<p style="text-align: center;">目次</p> <p>1. 概要</p> <p style="padding-left: 20px;">1.1 新規基準への適合方針</p> <p style="padding-left: 20px;">1.2 設計における想定シナリオ</p> <p>2. 設計方針</p> <p style="padding-left: 20px;">2.1 中央制御室から外の状況を把握する設備について</p> <p style="padding-left: 40px;">2.1.1 中央制御室から外の状況を把握する設備の概要</p> <p style="padding-left: 40px;">2.1.2 監視カメラについて</p> <p style="padding-left: 40px;">2.1.3 監視カメラ映像イメージ</p> <p style="padding-left: 40px;">2.1.4 監視カメラにより把握可能な自然現象等</p> <p style="padding-left: 40px;">2.1.5 中央制御室にて把握可能なパラメータ</p> <p style="padding-left: 20px;">2.2 酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計について</p> <p style="padding-left: 40px;">2.2.1 酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計の設備概要</p> <p style="padding-left: 40px;">2.2.2 酸素濃度、二酸化炭素濃度の管理</p> <p style="padding-left: 20px;">2.3 汚染の持ち込み防止について</p> <p style="padding-left: 20px;">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 style="padding-left: 40px;">2.4.1 概要</p> <p style="padding-left: 40px;">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> <p style="padding-left: 40px;">2.4.3 中央制御室の居住性確保</p> <p style="padding-left: 40px;">2.4.4 中央制御室待避所の居住性確保</p> <p style="padding-left: 20px;">2.5 重大事故等時の電源設備について</p> <p>3. 添付資料</p>	<p style="text-align: center;">＜目次＞</p> <p>1. 概要</p> <p style="padding-left: 20px;">1.1 新規基準への適合方針</p> <p style="padding-left: 20px;">1.2 設計における想定シナリオ</p> <p>2. 設計方針</p> <p style="padding-left: 20px;">2.1 中央制御室から外の状況を把握する設備について</p> <p style="padding-left: 40px;">2.1.1 中央制御室から外の状況を把握する設備の概要</p> <p style="padding-left: 40px;">2.1.2 監視カメラについて</p> <p style="padding-left: 40px;">2.1.3 監視カメラ映像イメージ</p> <p style="padding-left: 40px;">2.1.4 監視カメラにより把握可能な自然現象等</p> <p style="padding-left: 40px;">2.1.5 中央制御室にて把握可能なパラメータ</p> <p style="padding-left: 20px;">2.2 酸素濃度・二酸化炭素濃度計について</p> <p style="padding-left: 40px;">2.2.1 酸素濃度計・二酸化炭素濃度計の設備概要</p> <p style="padding-left: 40px;">2.2.2 酸素濃度、二酸化炭素濃度の管理</p> <p style="padding-left: 20px;">2.3 汚染の持ち込み防止について</p> <p style="padding-left: 20px;">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 style="padding-left: 40px;">2.4.1 概要</p> <p style="padding-left: 40px;">2.4.2 中央制御室の居住性確保</p> <p style="padding-left: 20px;">2.5 重大事故等時の電源設備について</p> <p>3. 添付資料</p>	<p>【大飯】目次構成の相違 （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> <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> <p>【大飯】記載箇所の相違 ・女川実績の反映により 大飯資料の4項と5項 を入れ替え</p> <p>【大飯】記載方針の相違 （女川実績の反映）</p> <p>【女川】①の相違</p> <p>【女川】①の相違</p> <p>【大飯】記載箇所の相違 （女川実績の反映）</p> <p>【大飯】資料構成の相違 ・泊は女川の資料構成に 合わせて大飯の別添3 に該当する記載事項を 別添1及び別添2に移 動した。本比較表におい て、大飯の別添3で泊及 び女川の記載に該当す る部分は必要に応じて 大飯の別添3を引用し 比較する。 ・被ばく評価については 別添2にて比較する。</p>

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

第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>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(緊急時対策所と共通)</p> <p>4. バス等の汚染確認方法について</p> <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</p> <p>6. 酸素濃度、炭酸濃度を踏まえた対応について</p> <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>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>3.2 配備する資機材の数量について</p> <p>3.3 チェンジングエリアについて</p> <p>3.4 中央制御室への地震及び火災等の影響</p> <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>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>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>3.1 配備する資機材の数量について</p> <p>3.2 チェンジングエリアについて</p> <p>3.3 中央制御室への地震及び火災等の影響</p> <p>3.4 バス等の汚染確認方法について</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</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>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>【女川】①の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】記載方針の相違 (大飯実績の反映)</p> <p>【女川】①の相違</p> <p>【女川】設備の相違 ・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。 ・泊3号炉は中央制御室を他号炉と共用していない。</p> <p>【女川】設備の相違 ・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、ブルーム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所へ移動し、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。 ・泊3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。</p> <p>【女川】記載方針の相違 (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）

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. 中央制御室に係る追加要求事項について 「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」及び「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」において、中央制御室に対して以下の項目について新たに要求されている。</p> <table border="1" data-bbox="114 272 660 427"> <thead> <tr> <th>設計基準事故時</th> <th>重大事故時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中央制御室から外の状況を把握する設備の設置(2.)</td> <td>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(4.)</td> </tr> <tr> <td>酸素濃度計の配備(3.)</td> <td>重大事故が発生した場合にモニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画(5.)</td> </tr> <tr> <td>設計基準事故が発生した場合の運転員の被ばく評価(別添2)</td> <td>重大事故が発生した場合の中央制御室の居住性(運転員の被ばく評価)(別添2)</td> </tr> </tbody> </table>	設計基準事故時	重大事故時	中央制御室から外の状況を把握する設備の設置(2.)	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(4.)	酸素濃度計の配備(3.)	重大事故が発生した場合にモニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画(5.)	設計基準事故が発生した場合の運転員の被ばく評価(別添2)	重大事故が発生した場合の中央制御室の居住性(運転員の被ばく評価)(別添2)	<p>1. 概要 1.1 新規制基準への適合方針 (1) 設計基準事象への対処 原子炉制御室に関する設計基準事象への対処のための追加要求事項と、その適合方針は以下表1.1-1及び1.1-2のとおりである。</p> <p>表1.1-1 「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第二十六条（原子炉制御室等）</p> <table border="1" data-bbox="712 406 1321 1184"> <thead> <tr> <th>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</th> <th>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</th> <th>適合方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>(原子炉制御室等)</p> <p>第二十六条 発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、原子炉制御室（安全施設に属するものに限る。以下この条において同じ。）を設けなければならない。</p> <p>一 設計基準対象施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視できるものとする。</p> <p>二 発電用原子炉施設の外の状況を把握する設備を有するものとする。</p> <p>三 発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができるものとする。</p> </td> <td> <p>第26条（原子炉制御室等）</p> <p>第1項第1号に規定する「必要なパラメータを監視できる」とは、発電用原子炉及び主要な関連施設の運転状況並びに主要パラメータについて、計測制御系統施設で監視が要求されるパラメータのうち、連続的に監視する必要があるものを原子炉制御室において監視できることをいう。</p> <p>第2項第2号に規定する「発電用原子炉施設の外の状況を把握する」とは、原子炉制御室から、発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できることをいう。</p> <p>第3項第3号において「必要な操作を手動により行う」とは、急速な手動による発電用原子炉の停止及び停止後の発電用原子炉の冷却の確保のための操作をいう。</p> </td> <td> <p>（追加要求事項への適合方針は以下の通り）</p> <p>・中央制御室には、発電用原子炉施設の外の状況を把握するために、2号炉原子炉種別装置上部に設置した監視カメラの映像により、床面等の外部状況をリアルタイムに監視できる設計とする。</p> <p>・気象観測設備の情報を中央制御室で把握可能とする。</p> <p>・公的機関の警報（地震情報、大津波警報等）を中央制御室内のパソコン等にて受信可能とする。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	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	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	適合方針	<p>(原子炉制御室等)</p> <p>第二十六条 発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、原子炉制御室（安全施設に属するものに限る。以下この条において同じ。）を設けなければならない。</p> <p>一 設計基準対象施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視できるものとする。</p> <p>二 発電用原子炉施設の外の状況を把握する設備を有するものとする。</p> <p>三 発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができるものとする。</p>	<p>第26条（原子炉制御室等）</p> <p>第1項第1号に規定する「必要なパラメータを監視できる」とは、発電用原子炉及び主要な関連施設の運転状況並びに主要パラメータについて、計測制御系統施設で監視が要求されるパラメータのうち、連続的に監視する必要があるものを原子炉制御室において監視できることをいう。</p> <p>第2項第2号に規定する「発電用原子炉施設の外の状況を把握する」とは、原子炉制御室から、発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できることをいう。</p> <p>第3項第3号において「必要な操作を手動により行う」とは、急速な手動による発電用原子炉の停止及び停止後の発電用原子炉の冷却の確保のための操作をいう。</p>	<p>（追加要求事項への適合方針は以下の通り）</p> <p>・中央制御室には、発電用原子炉施設の外の状況を把握するために、2号炉原子炉種別装置上部に設置した監視カメラの映像により、床面等の外部状況をリアルタイムに監視できる設計とする。</p> <p>・気象観測設備の情報を中央制御室で把握可能とする。</p> <p>・公的機関の警報（地震情報、大津波警報等）を中央制御室内のパソコン等にて受信可能とする。</p>	<p>1. 概要 1.1 新規制基準への適合方針 (1) 設計基準事象への対処 原子炉制御室に関する設計基準事象への対処のための追加要求事項と、その適合方針は以下表1.1-1及び1.1-2のとおりである。</p> <p>表1.1-1 「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第二十六条（原子炉制御室等）</p> <table border="1" data-bbox="1344 416 1953 1082"> <thead> <tr> <th>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</th> <th>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</th> <th>適合方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>(原子炉制御室等)</p> <p>第二十六条 発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、原子炉制御室（安全施設に属するものに限る。以下この条において同じ。）を設けなければならない。</p> <p>一 設計基準対象施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視できるものとする。</p> <p>二 発電用原子炉施設の外の状況を把握する設備を有するものとする。</p> <p>三 発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができるものとする。</p> </td> <td> <p>第26条（原子炉制御室等）</p> <p>第1項第1号に規定する「必要なパラメータを監視できる」とは、発電用原子炉及び主要な関連施設の運転状況並びに主要パラメータについて、計測制御系統施設で監視が要求されるパラメータのうち、連続的に監視する必要があるものを原子炉制御室において監視できることをいう。</p> <p>第2項第2号に規定する「発電用原子炉施設の外の状況を把握する」とは、原子炉制御室から、発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できることをいう。</p> <p>第3項第3号において「必要な操作を手動により行う」とは、急速な手動による発電用原子炉の停止及び停止後の発電用原子炉の冷却の確保のための操作をいう。</p> </td> <td> <p>（追加要求事項への適合方針は以下の通り）</p> <p>・中央制御室には、発電用原子炉施設の外の状況を把握するために、2号炉原子炉種別装置上部に設置した監視カメラの映像により、床面等の外部状況をリアルタイムに監視できる設計とする。</p> <p>・気象観測設備等の情報を中央制御室で把握可能とする。</p> <p>・公的機関の警報（地震情報、大津波警報等）を中央制御室内のパソコン等にて受信可能とする。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	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	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	適合方針	<p>(原子炉制御室等)</p> <p>第二十六条 発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、原子炉制御室（安全施設に属するものに限る。以下この条において同じ。）を設けなければならない。</p> <p>一 設計基準対象施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視できるものとする。</p> <p>二 発電用原子炉施設の外の状況を把握する設備を有するものとする。</p> <p>三 発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができるものとする。</p>	<p>第26条（原子炉制御室等）</p> <p>第1項第1号に規定する「必要なパラメータを監視できる」とは、発電用原子炉及び主要な関連施設の運転状況並びに主要パラメータについて、計測制御系統施設で監視が要求されるパラメータのうち、連続的に監視する必要があるものを原子炉制御室において監視できることをいう。</p> <p>第2項第2号に規定する「発電用原子炉施設の外の状況を把握する」とは、原子炉制御室から、発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できることをいう。</p> <p>第3項第3号において「必要な操作を手動により行う」とは、急速な手動による発電用原子炉の停止及び停止後の発電用原子炉の冷却の確保のための操作をいう。</p>	<p>（追加要求事項への適合方針は以下の通り）</p> <p>・中央制御室には、発電用原子炉施設の外の状況を把握するために、2号炉原子炉種別装置上部に設置した監視カメラの映像により、床面等の外部状況をリアルタイムに監視できる設計とする。</p> <p>・気象観測設備等の情報を中央制御室で把握可能とする。</p> <p>・公的機関の警報（地震情報、大津波警報等）を中央制御室内のパソコン等にて受信可能とする。</p>	<p>【大飯】記載内容の相違 （女川審査の反映）</p> <p>【女川】設備名称の相違</p>
設計基準事故時	重大事故時																						
中央制御室から外の状況を把握する設備の設置(2.)	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(4.)																						
酸素濃度計の配備(3.)	重大事故が発生した場合にモニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画(5.)																						
設計基準事故が発生した場合の運転員の被ばく評価(別添2)	重大事故が発生した場合の中央制御室の居住性(運転員の被ばく評価)(別添2)																						
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	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	適合方針																					
<p>(原子炉制御室等)</p> <p>第二十六条 発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、原子炉制御室（安全施設に属するものに限る。以下この条において同じ。）を設けなければならない。</p> <p>一 設計基準対象施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視できるものとする。</p> <p>二 発電用原子炉施設の外の状況を把握する設備を有するものとする。</p> <p>三 発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができるものとする。</p>	<p>第26条（原子炉制御室等）</p> <p>第1項第1号に規定する「必要なパラメータを監視できる」とは、発電用原子炉及び主要な関連施設の運転状況並びに主要パラメータについて、計測制御系統施設で監視が要求されるパラメータのうち、連続的に監視する必要があるものを原子炉制御室において監視できることをいう。</p> <p>第2項第2号に規定する「発電用原子炉施設の外の状況を把握する」とは、原子炉制御室から、発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できることをいう。</p> <p>第3項第3号において「必要な操作を手動により行う」とは、急速な手動による発電用原子炉の停止及び停止後の発電用原子炉の冷却の確保のための操作をいう。</p>	<p>（追加要求事項への適合方針は以下の通り）</p> <p>・中央制御室には、発電用原子炉施設の外の状況を把握するために、2号炉原子炉種別装置上部に設置した監視カメラの映像により、床面等の外部状況をリアルタイムに監視できる設計とする。</p> <p>・気象観測設備の情報を中央制御室で把握可能とする。</p> <p>・公的機関の警報（地震情報、大津波警報等）を中央制御室内のパソコン等にて受信可能とする。</p>																					
実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈	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	適合方針																					
<p>(原子炉制御室等)</p> <p>第二十六条 発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、原子炉制御室（安全施設に属するものに限る。以下この条において同じ。）を設けなければならない。</p> <p>一 設計基準対象施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視できるものとする。</p> <p>二 発電用原子炉施設の外の状況を把握する設備を有するものとする。</p> <p>三 発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができるものとする。</p>	<p>第26条（原子炉制御室等）</p> <p>第1項第1号に規定する「必要なパラメータを監視できる」とは、発電用原子炉及び主要な関連施設の運転状況並びに主要パラメータについて、計測制御系統施設で監視が要求されるパラメータのうち、連続的に監視する必要があるものを原子炉制御室において監視できることをいう。</p> <p>第2項第2号に規定する「発電用原子炉施設の外の状況を把握する」とは、原子炉制御室から、発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できることをいう。</p> <p>第3項第3号において「必要な操作を手動により行う」とは、急速な手動による発電用原子炉の停止及び停止後の発電用原子炉の冷却の確保のための操作をいう。</p>	<p>（追加要求事項への適合方針は以下の通り）</p> <p>・中央制御室には、発電用原子炉施設の外の状況を把握するために、2号炉原子炉種別装置上部に設置した監視カメラの映像により、床面等の外部状況をリアルタイムに監視できる設計とする。</p> <p>・気象観測設備等の情報を中央制御室で把握可能とする。</p> <p>・公的機関の警報（地震情報、大津波警報等）を中央制御室内のパソコン等にて受信可能とする。</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 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合において、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉を高温停止の状態に直ちに移行させ、及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、発電用原子炉を安全な低圧停止の状態に移行させ、及び低圧停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設けなければならない。</p> <p>3 一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、当該各号に掲げる場所の区分に応じ、当該各号に定める設備を設けなければならない。</p> <p>一 原子炉制御室及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍工場等における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に原子炉制御室において自動的に警報するための装置</p> <p>二 原子炉制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に入出入りするための区域、遮断壁その他の適切に放射線から防護するための設備、気体状の放射性物質及び原子炉制御室外の火災により発生する燃焼ガスに対し換気設備を隔離するための設備その他の適切に防護するための設備</p>	<p>4 第2項に規定する「発電用原子炉を高温停止の状態に直ちに移行」とは、直ちに発電用原子炉を停止し、積留熱を除去し及び高温停止状態を安全に維持することをいう。</p> <p>5 第3項に規定する「従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり」とは、事故発生後、事故対策操作をすべき従事者が原子炉制御室に接近できるよう通路が確保されていること、及び従事者が原子炉制御室に適切な期間滞在できること、並びに従事者の交替等のため接近する場合には、放射線レベルの減衰及び時間経過とともに可能となる被ばく防護策が採り得ることをいう。「当該措置をとるための操作を行うことができる」とは、有毒ガスの発生に関して、有毒ガスが原子炉制御室の運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることを含む。</p> <p>6 第3項第1号に規定する「有毒ガスの発生源」とは、有毒ガスの発生時において、運転員の対処能力が損なわれるおそれがあるものをいう。「工場等内における有毒ガスの発生」とは、有毒ガスの発生源から有毒ガスが発生することをいう。</p> <p>・「有毒ガス防護に係る影響評価ガイド」に基づく対応を経過措置期間4年内に実施することとし、今回申請とは別に必要な許認可手続き（設置変更許可申請）を行う。 ※ 経過措置：平成32年6月1日以後の最初の施設定期検査終了の日まで</p>	<p>2 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合において、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉を高温停止の状態に直ちに移行させ、及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、発電用原子炉を安全な低圧停止の状態に移行させ、及び低圧停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設けなければならない。</p> <p>3 一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、次の各号に掲げる場所の区分に応じ、当該各号に定める設備を設けなければならない。</p> <p>一 原子炉制御室及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍工場等における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に原子炉制御室において自動的に警報するための装置</p> <p>二 原子炉制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に入出入りするための区域、遮断壁その他の適切に放射線から防護するための設備、気体状の放射性物質及び原子炉制御室外の火災により発生する燃焼ガスに対し換気設備を隔離するための設備その他の適切に防護するための設備</p> <p>4 第2項に規定する「発電用原子炉を高温停止の状態に直ちに移行」とは、直ちに発電用原子炉を停止し、積留熱を除去し及び高温停止状態を安全に維持することをいう。</p> <p>5 第3項に規定する「従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり」とは、事故発生後、事故対策操作をすべき従事者が原子炉制御室に接近できるよう通路が確保されていること、及び従事者が原子炉制御室に適切な期間滞在できること、並びに従事者の交替等のため接近する場合には、放射線レベルの減衰及び時間経過とともに可能となる被ばく防護策が採り得ることをいう。「当該措置をとるための操作を行うことができる」とは、有毒ガスの発生に関して、有毒ガスが原子炉制御室の運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがないことを含む。</p> <p>6 第3項第1号に規定する「有毒ガスの発生源」とは、有毒ガスの発生時において、運転員の対処能力が損なわれるおそれがあるものをいう。「工場等内における有毒ガスの発生」とは、有毒ガスの発生源から有毒ガスが発生することをいう。</p>	<p>【大飯】記載内容の相違 （女川審査の反映）</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・泊はバックフィットの有毒ガスに対する適合方針を記載。</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1.1-2 「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」第三十八条（原子炉制御室等）</p> <table border="1" data-bbox="712 199 1326 895"> <thead> <tr> <th data-bbox="712 199 954 231">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</th> <th data-bbox="954 199 1173 231">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</th> <th data-bbox="1173 199 1326 231">適合方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="712 247 954 885"> <p>(原子炉制御室等)</p> <p>第三十八条 発電用原子炉施設には、原子炉制御室を施設しなければならない。</p> <p>2 原子炉制御室には、反応度制御系統及び原子炉停止系統に係る設備を操作する装置、非常用炉心冷却設備その他の非常時に発電用原子炉の安全を確保するための設備を操作する装置、発電用原子炉及び一次冷却系統に係る主要な機械又は器具の動作状態を表示する装置、主要計測装置の計測結果を表示する装置その他の発電用原子炉を安全に運転するための主要な装置（第四十七条第一項に規定する装置を含む。）を集中し、かつ、誤操作することなく適切に運転操作することができるよう施設しなければならない。</p> <p>3 原子炉制御室には、発電用原子炉施設の外部の状況を把握するための装置を施設しなければならない。</p> <p>4 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合に、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉の運転を停止し、かつ、安全な状態に維持することができる装置を施設しなければならない。</p> </td> <td data-bbox="954 247 1173 885"> <p>第38条（原子炉制御室等）</p> <p>8 第3項に規定する「発電用原子炉施設の外部の状況を把握するための装置」とは、発電用原子炉施設に備えられた自然現象をカメラの映像等により昼夜にわたり監視できる装置をいう。</p> <p>9 第4項に規定する「原子炉制御室以外の場所」とは、原子炉制御室を構成する区画壁の外であって、原子炉制御室逃避の原因となった居住性の悪化の影響が及ぶおそれがない程度に隔離された場所をいい、「安全な状態」に維持することができる装置」とは、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉を高温度停止でき、引き続き高温停止できる機能を有した装置であること。</p> </td> <td data-bbox="1173 247 1326 885"> <p>・「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第二十六条第一項第二号に同じ。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	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	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	適合方針	<p>(原子炉制御室等)</p> <p>第三十八条 発電用原子炉施設には、原子炉制御室を施設しなければならない。</p> <p>2 原子炉制御室には、反応度制御系統及び原子炉停止系統に係る設備を操作する装置、非常用炉心冷却設備その他の非常時に発電用原子炉の安全を確保するための設備を操作する装置、発電用原子炉及び一次冷却系統に係る主要な機械又は器具の動作状態を表示する装置、主要計測装置の計測結果を表示する装置その他の発電用原子炉を安全に運転するための主要な装置（第四十七条第一項に規定する装置を含む。）を集中し、かつ、誤操作することなく適切に運転操作することができるよう施設しなければならない。</p> <p>3 原子炉制御室には、発電用原子炉施設の外部の状況を把握するための装置を施設しなければならない。</p> <p>4 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合に、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉の運転を停止し、かつ、安全な状態に維持することができる装置を施設しなければならない。</p>	<p>第38条（原子炉制御室等）</p> <p>8 第3項に規定する「発電用原子炉施設の外部の状況を把握するための装置」とは、発電用原子炉施設に備えられた自然現象をカメラの映像等により昼夜にわたり監視できる装置をいう。</p> <p>9 第4項に規定する「原子炉制御室以外の場所」とは、原子炉制御室を構成する区画壁の外であって、原子炉制御室逃避の原因となった居住性の悪化の影響が及ぶおそれがない程度に隔離された場所をいい、「安全な状態」に維持することができる装置」とは、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉を高温度停止でき、引き続き高温停止できる機能を有した装置であること。</p>	<p>・「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第二十六条第一項第二号に同じ。</p>	<p>表1.1-2 「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」第三十八条（原子炉制御室等）</p> <table border="1" data-bbox="1344 199 1957 1054"> <thead> <tr> <th data-bbox="1344 199 1568 231">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</th> <th data-bbox="1568 199 1787 231">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</th> <th data-bbox="1787 199 1957 231">適合方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1344 247 1568 1045"> <p>(原子炉制御室等)</p> <p>第三十八条 発電用原子炉施設には、原子炉制御室を施設しなければならない。</p> <p>2 原子炉制御室には、反応度制御系統及び原子炉停止系統に係る設備を操作する装置、非常用炉心冷却設備その他の非常時に発電用原子炉の安全を確保するための設備を操作する装置、発電用原子炉及び一次冷却系統に係る主要な機械又は器具の動作状態を表示する装置、主要計測装置の計測結果を表示する装置その他の発電用原子炉を安全に運転するための主要な装置（第四十七条第一項に規定する装置を含む。）を集中し、かつ、誤操作することなく適切に運転操作することができるよう施設しなければならない。</p> <p>3 原子炉制御室には、発電用原子炉施設の外部の状況を把握するための装置を施設しなければならない。</p> <p>4 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合に、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉の運転を停止し、かつ、安全な状態に維持することができる装置を施設しなければならない。</p> </td> <td data-bbox="1568 247 1787 1045"> <p>第38条（原子炉制御室等）</p> <p>8 第3項に規定する「発電用原子炉施設の外部の状況を把握するための装置」とは、発電用原子炉施設に係る津波等の自然現象をカメラの映像等により昼夜にわたり監視できる装置をいう。</p> <p>9 第4項に規定する「原子炉制御室以外の場所」とは、原子炉制御室を構成する区画壁の外であって、原子炉制御室逃避の原因となった居住性の悪化の影響が及ぶおそれがない程度に隔離された場所をいい、「安全な状態」に維持することができる装置」とは、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉を高温度停止でき、引き続き高温停止できる機能を有した装置であること。</p> </td> <td data-bbox="1787 247 1957 1045"> <p>・「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第二十六条第一項第二号に同じ。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	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	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	適合方針	<p>(原子炉制御室等)</p> <p>第三十八条 発電用原子炉施設には、原子炉制御室を施設しなければならない。</p> <p>2 原子炉制御室には、反応度制御系統及び原子炉停止系統に係る設備を操作する装置、非常用炉心冷却設備その他の非常時に発電用原子炉の安全を確保するための設備を操作する装置、発電用原子炉及び一次冷却系統に係る主要な機械又は器具の動作状態を表示する装置、主要計測装置の計測結果を表示する装置その他の発電用原子炉を安全に運転するための主要な装置（第四十七条第一項に規定する装置を含む。）を集中し、かつ、誤操作することなく適切に運転操作することができるよう施設しなければならない。</p> <p>3 原子炉制御室には、発電用原子炉施設の外部の状況を把握するための装置を施設しなければならない。</p> <p>4 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合に、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉の運転を停止し、かつ、安全な状態に維持することができる装置を施設しなければならない。</p>	<p>第38条（原子炉制御室等）</p> <p>8 第3項に規定する「発電用原子炉施設の外部の状況を把握するための装置」とは、発電用原子炉施設に係る津波等の自然現象をカメラの映像等により昼夜にわたり監視できる装置をいう。</p> <p>9 第4項に規定する「原子炉制御室以外の場所」とは、原子炉制御室を構成する区画壁の外であって、原子炉制御室逃避の原因となった居住性の悪化の影響が及ぶおそれがない程度に隔離された場所をいい、「安全な状態」に維持することができる装置」とは、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉を高温度停止でき、引き続き高温停止できる機能を有した装置であること。</p>	<p>・「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第二十六条第一項第二号に同じ。</p>	<p>【大飯】記載内容の相違 (女川審査の反映)</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	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	適合方針													
<p>(原子炉制御室等)</p> <p>第三十八条 発電用原子炉施設には、原子炉制御室を施設しなければならない。</p> <p>2 原子炉制御室には、反応度制御系統及び原子炉停止系統に係る設備を操作する装置、非常用炉心冷却設備その他の非常時に発電用原子炉の安全を確保するための設備を操作する装置、発電用原子炉及び一次冷却系統に係る主要な機械又は器具の動作状態を表示する装置、主要計測装置の計測結果を表示する装置その他の発電用原子炉を安全に運転するための主要な装置（第四十七条第一項に規定する装置を含む。）を集中し、かつ、誤操作することなく適切に運転操作することができるよう施設しなければならない。</p> <p>3 原子炉制御室には、発電用原子炉施設の外部の状況を把握するための装置を施設しなければならない。</p> <p>4 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合に、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉の運転を停止し、かつ、安全な状態に維持することができる装置を施設しなければならない。</p>	<p>第38条（原子炉制御室等）</p> <p>8 第3項に規定する「発電用原子炉施設の外部の状況を把握するための装置」とは、発電用原子炉施設に備えられた自然現象をカメラの映像等により昼夜にわたり監視できる装置をいう。</p> <p>9 第4項に規定する「原子炉制御室以外の場所」とは、原子炉制御室を構成する区画壁の外であって、原子炉制御室逃避の原因となった居住性の悪化の影響が及ぶおそれがない程度に隔離された場所をいい、「安全な状態」に維持することができる装置」とは、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉を高温度停止でき、引き続き高温停止できる機能を有した装置であること。</p>	<p>・「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第二十六条第一項第二号に同じ。</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	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	適合方針													
<p>(原子炉制御室等)</p> <p>第三十八条 発電用原子炉施設には、原子炉制御室を施設しなければならない。</p> <p>2 原子炉制御室には、反応度制御系統及び原子炉停止系統に係る設備を操作する装置、非常用炉心冷却設備その他の非常時に発電用原子炉の安全を確保するための設備を操作する装置、発電用原子炉及び一次冷却系統に係る主要な機械又は器具の動作状態を表示する装置、主要計測装置の計測結果を表示する装置その他の発電用原子炉を安全に運転するための主要な装置（第四十七条第一項に規定する装置を含む。）を集中し、かつ、誤操作することなく適切に運転操作することができるよう施設しなければならない。</p> <p>3 原子炉制御室には、発電用原子炉施設の外部の状況を把握するための装置を施設しなければならない。</p> <p>4 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合に、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉の運転を停止し、かつ、安全な状態に維持することができる装置を施設しなければならない。</p>	<p>第38条（原子炉制御室等）</p> <p>8 第3項に規定する「発電用原子炉施設の外部の状況を把握するための装置」とは、発電用原子炉施設に係る津波等の自然現象をカメラの映像等により昼夜にわたり監視できる装置をいう。</p> <p>9 第4項に規定する「原子炉制御室以外の場所」とは、原子炉制御室を構成する区画壁の外であって、原子炉制御室逃避の原因となった居住性の悪化の影響が及ぶおそれがない程度に隔離された場所をいい、「安全な状態」に維持することができる装置」とは、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉を高温度停止でき、引き続き高温停止できる機能を有した装置であること。</p>	<p>・「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第二十六条第一項第二号に同じ。</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 原子炉制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に入らなければならない区域には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、遮蔽その他の適切な放射線防護措置、気体状の放射性物質及び原子炉制御室外の火災により発生する燃焼ガスに対する換気設備の隔離その他の適切な防護措置を講じなければならない。</p>	<p>10 第5項に規定する「これに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に入らなければならない区域」とは、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障、損壊等が生じた場合に原子炉制御室に直交する等のため入退禁する通路及び区域をいう。</p> <p>11 第5項においては、原子炉制御室等には事故・異常時においても従事者が原子炉制御室に立ち入り、一定期間滞在できるように放射線に係る遮蔽、放射線量の計測装置の設置等の「適切な放射線防護措置」が施されていること。この「放射線防護措置」としては必ずしも設備面の対策のみではなく防護具の配備、着用等運用面の対策も含まれる。「一定期間」とは、運転員が必要な交替も含め、一次冷却材喪失等の設計基準事故時に過度の被ばくなくしとどまり、必要な操作を行う期間をいう。</p> <p>12 第5項に規定する「遮蔽その他の適切な放射線防護措置」とは、一次冷却材喪失等の設計基準事故時に、原子炉制御室内にとどまり必要な操作、措置を行う運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員が原子炉制御室に入り、とどまる間の被ばくを「核原料物質又は核燃料物質の製造の事業に関する規則等の規定に基づく総量限度等を定める告示」第7条第1項における緊急時作業に係る総量限度100mSv以下にできるものであることをいう。</p> <p>この場合における運転員の被ばく評価は、<u>別添基準の総量限度内であることを確認する一時的評価手法は、「原子力発電所中央制御室の居住性に関する被ばく評価手法について（内規）」（平成21年07月27日原子力安全・保安院制定）（以下「被ばく評価手法（内規）」という。）に基づき、</u> <u>「チャコールフィルターを通過しない空気の原子炉制御室への流入量については、被ばく評価手法（内規）」に基づき、原子炉制御室換気設備の設計の際、原子炉制御室換気設備再循環モード時における再循環対象範囲境界での空気の流入に影響を与える気体の濃度、及び、定期的に換気を行い、運転員の被ばく評価に用いている想定した空気を下回っていることを確認すること。</u></p> <p>・遮蔽その他の適切な放射線防護措置に関し、運転員の被ばく評価を「原子力発電所中央制御室の居住性に関する被ばく評価手法について（内規）」に基づき実施し、実効線量が100mSv以下となる設計とする。</p> <p>また、チャコールエアフィルターを通過しない空気の原子炉制御室への流入量については、被ばく評価により想定した空気を下回る設計とする。</p>	<p>5 一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、次の各号に掲げる場所の区分に応じ、当該各号に定める防護措置を講じなければならない。</p> <p>10 第5項に規定する「これに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に入らなければならない区域」とは、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障、損壊等が生じた場合に原子炉制御室に直交する等のため入退禁する通路及び区域をいう。</p> <p>11 第5項においては、原子炉制御室等には事故・異常時においても従事者が原子炉制御室に立ち入り、一定期間滞在できるように放射線に係る遮蔽、放射線量の計測装置の設置等の「適切な放射線防護措置」が施されていること。この「放射線防護措置」としては必ずしも設備面の対策のみではなく防護具の配備、着用等運用面の対策も含まれる。「一定期間」とは、運転員が必要な交替も含め、一次冷却材喪失等の設計基準事故時に過度の被ばくなくしとどまり、必要な操作を行う期間をいう。</p> <p>12 第5項に規定する「遮蔽その他の適切な放射線防護措置」とは、一次冷却材喪失等の設計基準事故時に、原子炉制御室内にとどまり必要な操作、措置を行う運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員が原子炉制御室に入り、とどまる間の被ばくを「核原料物質又は放射性物質の製造の事業に関する規則等の規定に基づく総量限度等を定める告示」第7条第1項における緊急時作業に係る総量限度100mSv以下にできるものであることをいう。</p> <p>この場合における運転員の被ばく評価は、<u>別添基準の総量限度内であることを確認すること。被ばく評価手法は、「原子力発電所中央制御室の居住性に関する被ばく評価手法について（内規）」（平成21年07月27日原子力安全・保安院制定）（以下「被ばく評価手法（内規）」という。）に基づき、</u> <u>「チャコールフィルターを通過しない空気の原子炉制御室への流入量については、被ばく評価により想定した空気を下回っていることを確認すること。」</u></p> <p>・遮蔽その他の適切な放射線防護措置に関し、運転員の被ばく評価を「原子力発電所中央制御室の居住性に関する被ばく評価手法について（内規）」に基づき実施し、実効線量が100mSv以下となる設計とする。</p> <p>また、チャコールエアフィルターを通過しない空気の原子炉制御室への流入量については、被ばく評価により想定した空気を下回る設計とする。</p>	<p>【大飯】記載内容の相違 （女川審査の反映）</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>一 原子炉制御室及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍 工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に原子炉制御室において自動的に警報するための装置の設置</p> <p>二 原子炉制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に入りするための区域 遮断その他の適切な放射線防護措置、気体状の放射性物質及び原子炉制御室外の火災により発生する燃焼ガスに対する換気設備の隔離その他の適切な防護措置</p> <p>6 原子炉制御室には、酸素濃度計を施設しなければならない。</p>	<p>1.3 第5項に規定する「当該措置をとるための操作を行うことができる」には、有毒ガスの発生時において、原子炉制御室の運転員の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値以下とすることを含む。「防護措置」には、必ずしも設備面の対策のみではなく防護具の配備、着用等運用面の対策を含む。</p> <p>1.4 第5項第1号に規定する「工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に原子炉制御室において自動的に警報するための装置の設置」については「有毒ガスの発生を検出し警報するための装置に関する要求事項（別記-9）」によること。</p> <p>1.5 第5項第2号に規定する「換気設備の隔離」とは、原子炉制御室外の火災により発生した燃焼ガスを原子炉制御室換気設備によって取り入れないように外気との連絡口を遮断することをいい、「換気設備」とは、隔離時の酸素防止を考慮して外気取入れ等の再開が可能であるものをいう。</p> <p>1.6 第6項に規定する「酸素濃度計」は、燃料基燃事発時において、外気から原子炉制御室への空気の取り込みを一時的に停止した場合に、事故対策のための活動に支障のない酸素濃度の範囲にあることが正確に把握できるものであること。また、測定の種類を記録するものであれば、常設設備、可搬型を問わない。</p> <p>・「実用発電用原子炉及びその附属施設」の位置、構造及び設備の基準に関する規則（第二十六条第3項第1号）に同じ。</p> <p>・中央制御室には、酸素濃度及び二酸化炭素濃度計を配備する設計とする。</p>	<p>一 原子炉制御室及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に原子炉制御室において自動的に警報するための装置の設置</p> <p>二 原子炉制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に入りするための区域 遮断その他の適切な放射線防護措置、気体状の放射性物質及び原子炉制御室外の火災により発生する燃焼ガスに対する換気設備の隔離その他の適切な防護措置</p> <p>6 原子炉制御室には、酸素濃度計を施設しなければならない。</p> <p>1.3 第5項に規定する「当該措置をとるための操作を行うことができる」には、有毒ガスの発生時において、原子炉制御室の運転員の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値以下とすることを含む。「防護措置」には、必ずしも設備面の対策のみではなく防護具の配備、着用等運用面の対策を含む。</p> <p>1.4 第5項第1号に規定する「工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に原子炉制御室において自動的に警報するための装置の設置」については「有毒ガスの発生を検出し警報するための装置に関する要求事項（別記-9）」によること。</p> <p>1.5 第5項第2号に規定する「換気設備の隔離」とは、原子炉制御室外の火災により発生した燃焼ガスを原子炉制御室換気設備によって取り入れないように外気との連絡口を遮断することをいい、「換気設備」とは、隔離時の酸素防止を考慮して外気取入れ等の再開が可能であるものをいう。</p> <p>1.6 第6項に規定する「酸素濃度計」は、設計基準事故時において、外気から原子炉制御室への空気の取り込みを一時的に停止した場合に、事故対策のための活動に支障のない酸素濃度の範囲にあることが正確に把握できるものであること。また、測定の種類を記録するものであれば、常設設備、可搬型を問わない。</p> <p>・「実用発電用原子炉及びその附属施設」の位置、構造及び設備の基準に関する規則（第二十六条第3項第1号）に同じ。</p> <p>・中央制御室には、酸素濃度・二酸化炭素濃度計を配備する設計とする。</p>	<p>【大飯】記載内容の相違 （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）

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

(2) 重大事故等への対処
 原子炉制御室に関する重大事故等への対処のための追加要求事項と、その適合方針は以下、表1.1-3のとおりである。

表1.1-3 「実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則」第五十九条（運転員が原子炉制御室にとどまるための設備）

実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈	適合方針
〔運転員が原子炉制御室にとどまるための設備〕 第五十九条 実用原子炉施設には、伊心の著しい損傷が発生した場合（重大事故等）対処設備（特定重大事故等対処設備を構成するものを除く。）が有する原子炉格納容器の破壊を防止するための機能が損なわれた場合を除く。）において、運転員が第二十六条第一項の規定により設置される原子炉制御室にとどまるために必要な設備を設けなければならない。	第五十九条 「運転員が原子炉制御室にとどまるための設備」 1 第五十九条に規定する「重大事故等対処設備（特定重大事故等対処設備を構成するものを除く。）が有する原子炉格納容器の破壊を防止するための機能が損なわれた場合」とは、第五十九条、第五十条、第五十一条又は第五十二条の規定により設置されるいづれかの設備の原子炉格納容器の破壊を防止するための機能が喪失した場合をいう。 2 第五十九条に規定する「運転員が第二十六条第一項の規定により設置される原子炉制御室にとどまるために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 a) 原子炉制御室用の電源（交機及び照明等）は、代替交流電源設備からの給電を可能とすること。 b) 伊心の著しい損傷が発生した場合の原子炉制御室の居住性について、次の要件を満たすものであること。 ① 本規格第37条の規定する格納容器破壊モードのうち、原子炉制御室の運転員の被ばく率の観点から結果が最も悪くなる事故シナリオに成功し	〔重大事故等に対処するために必要なパラメータについては取組で定める設計とする。〕 〔中央制御室には、伊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（中央換気装置、非常用ガス処理装置及び可燃性照明（SA）等）を設ける設計とする。〕 〔重大事故発生時に運転員がとどまるために必要な設備（中央換気装置、フェニクス空冷浄化設備及び可燃性照明（SA）等）は、常設代替交流電源設備から給電可能な設計とする。〕 〔伊心の著しい損傷が発生した場合においても、中央制御室にとどまる運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。〕 〔中央制御室の運転員の被ばく率の観点から結果が最も悪くなる事故シナリオとして、伊心の著しい損傷が発生する、本規格100時に高圧

(2) 重大事故等への対処
 原子炉制御室に関する重大事故等への対処のための追加要求事項と、その適合方針は以下、表1.1-3のとおりである。

表1.1-3 「実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則」第五十九条（運転員が原子炉制御室にとどまるための設備）

実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈	適合方針
〔運転員が原子炉制御室にとどまるための設備〕 第五十九条 実用原子炉施設には、伊心の著しい損傷が発生した場合（重大事故等）対処設備（特定重大事故等対処設備を構成するものを除く。）が有する原子炉格納容器の破壊を防止するための機能が損なわれた場合を除く。）において、運転員が第二十六条第一項の規定により設置される原子炉制御室にとどまるために必要な設備を設けなければならない。	第五十九条 「運転員が原子炉制御室にとどまるための設備」 1 第五十九条に規定する「重大事故等対処設備（特定重大事故等対処設備を構成するものを除く。）が有する原子炉格納容器の破壊を防止するための機能が損なわれた場合」とは、第五十九条、第五十条、第五十一条又は第五十二条の規定により設置されるいづれかの設備の原子炉格納容器の破壊を防止するための機能が喪失した場合をいう。 2 第五十九条に規定する「運転員が第二十六条第一項の規定により設置される原子炉制御室にとどまるために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 a) 原子炉制御室用の電源（交機及び照明等）は、代替交流電源設備からの給電を可能とすること。 b) 伊心の著しい損傷が発生した場合の原子炉制御室の居住性について、次の要件を満たすものであること。 ① 本規格第37条の規定する格納容器破壊モードのうち、原子炉制御室の運転員の被ばく率の観点から結果が最も悪くなる事故シナリオに成功し	〔重大事故等に対処するために必要なパラメータについても取組で定める設計とする。〕 〔中央制御室には、伊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（中央換気装置、フェニクス空冷浄化設備及び可燃性照明（SA）等）を設ける設計とする。〕 〔重大事故発生時に運転員がとどまるために必要な設備（中央換気装置、フェニクス空冷浄化設備及び可燃性照明（SA）等）は、常設代替交流電源設備から給電可能な設計とする。〕 〔伊心の著しい損傷が発生した場合においても、中央制御室にとどまる運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。〕 〔中央制御室の運転員の被ばく率の観点から結果が最も悪くなる事故シナリオとして、伊心の著しい損傷が発生する、本規格100時に高圧

【大飯】記載内容の相違
 （女川審査の反映）

【女川】②の相違

【女川】型式の相違
 ・いずれもガイドに基づきシナリオを選定している。
 ・BWRは選定したシナリオに対して対応手段が複数あるため、記載を行っている。

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）

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>の事故シナシス（例えば、炉心の新しい構造の後、格納容器圧力逃がし装置等の格納容器破壊防止対策が有効に機能した場合）を想定すること。</p> <p>② 運転員はマスクの着用を考慮してもよい。ただしその場合は、実務のための体制を整備すること。</p> <p>③ 交代要員体制を考慮してもよい。ただしその場合は、実施のための体制を整備すること。</p> <p>④ 判断基準は、運転員の実効作業が7日間で100mSvを超えないこと。</p> <p>① 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脱等を行うための区画を設けること。</p> <p>② 上記①の原子炉制御室の居住性を確保するために原子炉格納容器から漏れ出した空気中の放射性物質の濃度を低減する必要がある場合は、非常用ガス処理装置（BWRの場合）又はエアリス空気再循環設備等（BWRの場合）を設置すること。</p> <p>③ BWRにあっては、上記①の原子炉制御室の居住性を確保するために原子炉建屋に設置されたブローアクトパネルを閉止する必要がある場合は、容易かつ確実に閉止操作ができること。また、ブローアクトパネルは、現場において人力による操作が可能なものとする。</p>	<p>の事故シナシス（例えば、炉心の新しい構造の後、格納容器圧力逃がし装置等の格納容器破壊防止対策が有効に機能した場合）を想定すること。</p> <p>② 運転員はマスクの着用を考慮してもよい。ただしその場合は、実務のための体制を整備すること。</p> <p>③ 交代要員体制を考慮してもよい。ただしその場合は、実施のための体制を整備すること。</p> <p>④ 判断基準は、運転員の実効作業が7日間で100mSvを超えないこと。</p> <p>① 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脱等を行うための区画を設けること。</p> <p>② 上記①の原子炉制御室の居住性を確保するために原子炉格納容器から漏れ出した空気中の放射性物質の濃度を低減する必要がある場合は、非常用ガス処理装置（BWRの場合）又はエアリス空気再循環設備等（BWRの場合）を設置すること。</p> <p>③ BWRにあっては、上記①の原子炉制御室の居住性を確保するために原子炉建屋に設置されたブローアクトパネルを閉止する必要がある場合は、容易かつ確実に閉止操作ができること。また、ブローアクトパネルは、現場において人力による操作が可能なものとする。</p>	<p>【大飯】記載内容の相違（女川審査の反映）</p> <p>【女川】型式の相違</p> <p>・いずれもガイドに基づきシナリオを選定している。</p> <p>・BWRは選定したシナリオに対して対応手段が複数あるため、記載を行っている。</p> <p>【女川】②の相違</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」第七十四条（運転員が原子炉制御室にとどまるための設備）も同様の記載のため、省略する。</p> <p>中央制御室に設置する設備のうち、重大事故対処設備に関する概要を表1.1-4に示す。</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」第七十四条（運転員が原子炉制御室にとどまるための設備）も同様の記載のため、省略する。</p> <p>中央制御室に設置する設備のうち、重大事故対処設備に関する概要を表1.1-4に示す。</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」第七十四条（運転員が原子炉制御室にとどまるための設備）も同様の記載のため、省略する。</p> <p>中央制御室に設置する設備のうち、重大事故対処設備に関する概要を表1.1-4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

表1.1-4 重大事故対処設備に関する概要（59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（1/2））

設備名称	設備	内訳上の機能を示す 設計基準等		設備 種別	設備 機能	設備 位置	備考
		設備 名称	設備 機能				
緊急時の機能	中央制御室	中央制御室	100	常設	緊急重大事故防止設備	中央制御室	—
	中央制御室非常用電源	中央制御室非常用電源	100	常設	緊急重大事故防止設備	中央制御室	—
	中央制御室非常用電源	中央制御室非常用電源	100	常設	緊急重大事故防止設備	中央制御室	—
	中央制御室非常用電源	中央制御室非常用電源	100	常設	緊急重大事故防止設備	中央制御室	—
	中央制御室非常用電源	中央制御室非常用電源	100	常設	緊急重大事故防止設備	中央制御室	—
	中央制御室非常用電源	中央制御室非常用電源	100	常設	緊急重大事故防止設備	中央制御室	—
	中央制御室非常用電源	中央制御室非常用電源	100	常設	緊急重大事故防止設備	中央制御室	—
	中央制御室非常用電源	中央制御室非常用電源	100	常設	緊急重大事故防止設備	中央制御室	—
	中央制御室非常用電源	中央制御室非常用電源	100	常設	緊急重大事故防止設備	中央制御室	—
	中央制御室非常用電源	中央制御室非常用電源	100	常設	緊急重大事故防止設備	中央制御室	—

※1 電源設備については「第57条 電源設備」に記載する
 ※2 常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備等を操作する人が健全であることを担保する常設設備であるため、本分類としている

表1.1-4 重大事故対処設備に関する概要（59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備）（2/2）

設備名称	設備	内訳上の機能を示す 設計基準等		設備 種別	設備 機能	設備 位置	備考
		設備 名称	設備 機能				
緊急時の機能	緊急電源	—	—	常設	緊急重大事故防止設備	緊急電源	—
	緊急電源	—	—	常設	緊急重大事故防止設備	緊急電源	—
	緊急電源	—	—	常設	緊急重大事故防止設備	緊急電源	—
	緊急電源	—	—	常設	緊急重大事故防止設備	緊急電源	—
	緊急電源	—	—	常設	緊急重大事故防止設備	緊急電源	—
	緊急電源	—	—	常設	緊急重大事故防止設備	緊急電源	—
	緊急電源	—	—	常設	緊急重大事故防止設備	緊急電源	—
	緊急電源	—	—	常設	緊急重大事故防止設備	緊急電源	—
	緊急電源	—	—	常設	緊急重大事故防止設備	緊急電源	—
	緊急電源	—	—	常設	緊急重大事故防止設備	緊急電源	—

※1 電源設備については「第57条 電源設備」、計装設備については「第58条 計装設備」に記載する
 ※2 計測器本体を示すため計器名を記載

表1.1-4 重大事故対処設備に関する概要（59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備）

設備（注1+青字）	対応手段	内訳上の機能を示す 設計基準等		設備 種別	設備 機能	設備 位置	備考
		設備 名称	設備 機能				
中央制御室	中央制御室	中央制御室	100	常設	緊急重大事故防止設備	中央制御室	—
中央制御室非常用電源	中央制御室非常用電源	中央制御室非常用電源	100	常設	緊急重大事故防止設備	中央制御室	—
中央制御室非常用電源	中央制御室非常用電源	中央制御室非常用電源	100	常設	緊急重大事故防止設備	中央制御室	—
中央制御室非常用電源	中央制御室非常用電源	中央制御室非常用電源	100	常設	緊急重大事故防止設備	中央制御室	—
中央制御室非常用電源	中央制御室非常用電源	中央制御室非常用電源	100	常設	緊急重大事故防止設備	中央制御室	—
中央制御室非常用電源	中央制御室非常用電源	中央制御室非常用電源	100	常設	緊急重大事故防止設備	中央制御室	—
中央制御室非常用電源	中央制御室非常用電源	中央制御室非常用電源	100	常設	緊急重大事故防止設備	中央制御室	—
中央制御室非常用電源	中央制御室非常用電源	中央制御室非常用電源	100	常設	緊急重大事故防止設備	中央制御室	—
中央制御室非常用電源	中央制御室非常用電源	中央制御室非常用電源	100	常設	緊急重大事故防止設備	中央制御室	—

（注1）：電測器（計測器）は、それぞれの設備分類にて記載する。

【大飯】記載内容の相違
 （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>1.2 設計における想定シナリオ 中央制御室の設計において想定するシナリオについて、以下に記す。 (1) 設計基準事故時の想定シナリオ 「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」(以下、「技術基準」)の解釈第38条12に記載のとおり、「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 原子力安全・保安院制定))に基づき、仮想事故相当の原子炉冷却材喪失及び主蒸気管破断を想定する。</p> <p>(2) 重大事故時の想定シナリオ 女川原子力発電所2号炉においては、「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」(以下、「設置許可基準規則」)の解釈第59条1b)及び技術基準の解釈第74条1b)、並びに「実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド」(以下、「審査ガイド」)に基づき想定する「設置許可基準規則第37条の想定する格納容器破損モードのうち、原子炉制御室の運転員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(例えば、炉心の著しい損傷の後、格納容器圧力逃がし装置等の格納容器破損防止対策が有効に機能した場合)として、「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喪失」シナリオを選定する。 なお、女川原子力発電所2号炉においては、炉心の著しい損傷が発生したと想定する場合、第一に代替循環冷却系を用いて事象を収束することとなる。しかしながら、被ばく評価においては代替循環冷却系の運転に失敗することも考慮し、原子炉格納容器フィルタベント系を用いてサブプレッションチェンバの排気ラインを使用した格納容器ベントを実施する場合も評価対象とする。</p>	<p>1.2 設計における想定シナリオ 中央制御室の設計において想定するシナリオについて、以下に記す。 (1) 設計基準事故時の想定シナリオ 「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」(以下、「技術基準」)の解釈第38条12に記載のとおり、「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 原子力安全・保安院制定))に基づき、仮想事故相当の原子炉冷却材喪失及び蒸気発生器伝熱管破損を想定する。</p> <p>(2) 重大事故時の想定シナリオ 泊発電所3号炉においては、「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」(以下、「設置許可基準規則」)の解釈第59条2b)及び技術基準の解釈第74条2b)、並びに「実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド」(以下、「審査ガイド」)に基づき想定する「設置許可基準規則第37条の想定する格納容器破損モードのうち、原子炉制御室の運転員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(例えば、炉心の著しい損傷の後、格納容器圧力逃がし装置等の格納容器破損防止対策が有効に機能した場合)として、「大破断LOCA時に低圧注入機能、高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故」シナリオを選定する。</p>	<p>【大飯】記載内容の相違 ・(女川審査の反映)</p> <p>【女川】型式の相違 ・いずれも内規に従った想定を行っている。</p> <p>【女川】記載表現の相違 ・条番号の適正化</p> <p>【女川】型式の相違 ・いずれもガイドに基づきシナリオを選定している。 ・BWRは選定したシナリオに対して対応手段が複数あるため、記載を行っている。</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. 中央制御室から外の状況を把握する設備について</p> <p>2.1 中央制御室から外の状況を把握する設備の概要</p> <p>以下の設備等を用いることで、中央制御室にて原子炉施設の外の状況の把握を可能としている。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握するための監視カメラ（構内状況把握カメラ、津波監視カメラ） 津波の高さを測定するための潮位計 降水、積雪、風向風速等の構内の気象状況を把握するための気象観測設備 気象庁の警報情報（地震情報、大津波警報、竜巻注意情報）を受信するためのFAX等 <p>外部の状況を把握する設備により把握できる自然現象等は表2-1のとおりである。また、表2-1の内、監視カメラ以外に中央制御室にて監視可能なパラメータは表2-2のとおりである。</p>	<p>2. 設計方針</p> <p>2.1 中央制御室から外の状況を把握する設備について</p> <p>2.1.1 中央制御室から外の状況を把握する設備の概要</p> <p>以下の設備等を用いることで、中央制御室内にて発電用原子炉施設の外の状況の把握が可能な設計としている。概略を図2.1-1に、配置を図2.1-2及び図2.1-3に示す。</p> <p>(1)監視カメラ</p> <p>発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等(地震、津波、風(台風)、竜巻、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、飛来物(航空機落下)、近隣工場等の火災及び船舶の衝突)及び発電所構内の状況を、2号炉原子炉建屋屋上及び防潮堤北側エリアに設置する津波監視カメラ、2号炉タービン建屋屋上、1号炉排気筒及び事務建屋屋上に設置する自然現象監視カメラの映像により、昼夜にわたり監視できる設計とする。</p> <p>(2)取水ピット水位計</p> <p>津波襲来時の海面水位変動を監視できる設計とする。</p> <p>(3)気象観測設備</p> <p>発電所構内に設置している気象観測設備により、風向・風速等の気象状況を常時監視できる設計とする。</p> <p>また、周辺モニタリング設備により、周辺監視区域境界付近の空間放射線量率を把握できる設計とする。</p> <p>(4)公的機関等の情報を入手するための設備</p> <p>公的機関等からの地震、津波、竜巻情報等を入手するために、中央制御室に電話、FAX等を設置する。また、社内ネットワークに接続されたパソコンを使用することで、台風情報、竜巻注意情報のほか雷・降雨予報、天気図等の公的機関からの情報を入手することが可能な設計とする。</p>	<p>2. 設計方針</p> <p>2.1 中央制御室から外の状況を把握する設備について</p> <p>2.1.1 中央制御室から外の状況を把握する設備の概要</p> <p>以下の設備等を用いることで、中央制御室内にて発電用原子炉施設の外の状況の把握が可能な設計としている。概略を図2.1-1に、配置を図2.1-2及び図2.1-3に示す。</p> <p>(1)監視カメラ</p> <p>発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等(地震、津波、風(台風)、竜巻、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災、飛来物(航空機落下)、近隣工場等の火災及び船舶の衝突)及び発電所構内の状況を、3号炉原子炉建屋壁面、防潮堤上部3号炉取水路付近、防潮堤上部東側及び防潮堤上部西側に設置する津波監視カメラ、3号炉北東法面、2号炉タービン建屋屋上、固体廃棄物貯蔵庫屋上及び開閉所遮風建屋屋上に設置する構内監視カメラの映像により、昼夜にわたり監視できる設計とする。</p> <p>(2)取水ピット水位計及び潮位計</p> <p>津波襲来時及び高潮発生時の海面水位変動を監視できる設計とする。</p> <p>(3)気象観測設備</p> <p>発電所構内に設置している気象観測設備により、風向・風速等の気象状況を常時監視できる設計とする。</p> <p>また、周辺モニタリング設備により、周辺監視区域境界付近の空間放射線量率を把握できる設計とする。</p> <p>(4)公的機関等の情報を入手するための設備</p> <p>公的機関等からの地震、津波、竜巻情報等を入手するために、中央制御室に電話、FAX等を設置する。また、社内ネットワークに接続されたパソコンを使用することで、台風情報、竜巻注意情報のほか雷・降雨予報、天気図等の公的機関からの情報を入手することが可能な設計とする。</p>	<p>【大飯】記載内容の相違 (女川審査の反映)</p> <p>【女川】設計方針の相違 ・泊は立地的要因により地滑りを考慮しているため記載を追記（監視対象とする自然現象の抽出の考え方は大飯、女川と同様）</p> <p>【女川】設備名称の相違 【女川】設計方針の相違 ・泊は津波監視設備として監視カメラ、取水ピット水位計に加えて、潮位計を設置する設計としているため記載を追記（取水ピット水位計と潮位計の両方を設置しているのは東海第二と同様）</p> <p>【女川】記載の充実 ・高潮発生時の水位変動も監視可能とすることから記載を追記 (女川の同項に“高潮”の記述は無いが、女川のまとめ資料(6.10.1.4.1 b.気象観測設備等の設置)で“津波及び高潮については、津波監視設備として取水ピット水位計を設置することとしているため、実質的な相違はない”)</p>
<p>2.3 外部状況把握のイメージ</p> <p>中央制御室には、発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等（地震、津波、洪水、風（台風）、竜巻通過後の設備周辺における飛散状況、降水、積雪、落雷、地滑り、降下火砕流の状況、火災、飛来物）や発電所構内の状況を、1号炉原子炉補助建屋壁面、3号炉原子炉補助建屋屋上、1、2号炉復水処理建屋屋上、A廃棄物庫壁面、3、4号炉海水ポンプ室に設置した監視カメラの映像により昼夜にわたり監視できる。更に公的機関からの地震、津波、竜巻、雷雨、降雨予報、天気図、台風情報等を入手するために、中央制御室にFAX、テレビ、ラジオ等を設置する。</p> <p>FAXによる情報としては、福井県内で震度1以上の地震が観測された場合等に地震震度情報および地震震源情報を、津波情報として「津波警報」、「津波注意報」が発令された場合に、発令時間、津波が予想される範囲、津波の高さ、津波の到着予定時間の情報を入手できる。</p> <p>また、インターネットに接続されたパソコンを使用することで、雷雨・降雨予報、天気図、台風情報が入手できる。</p> <p>さらに、津波、風（台風）、竜巻等による発電所構内の状況の把握に有効なパラメータを入手するために、気象観測設備等を設置する。</p>	<p>DB</p>	<p>DB</p>	<p>DB 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

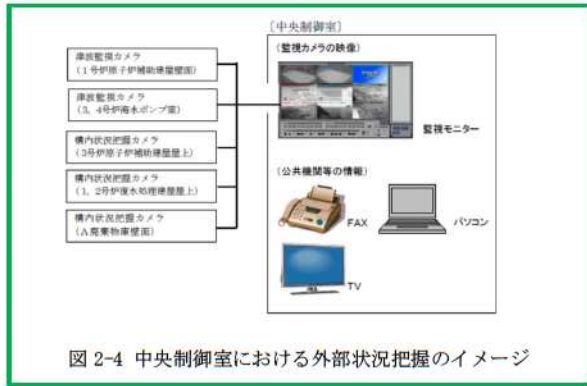


図 2-4 中央制御室における外部状況把握のイメージ

DB

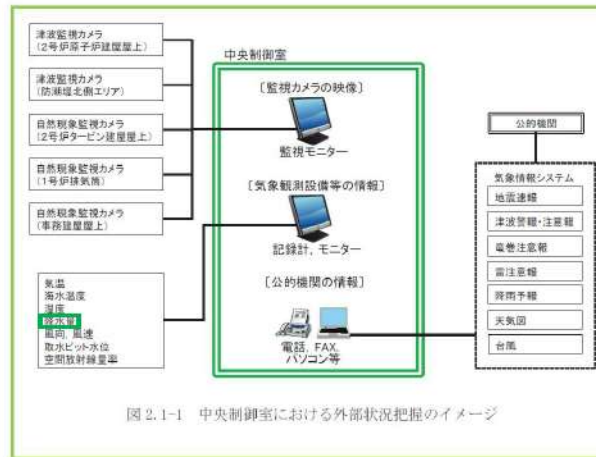


図 2.1-1 中央制御室における外部状況把握のイメージ

DB範囲

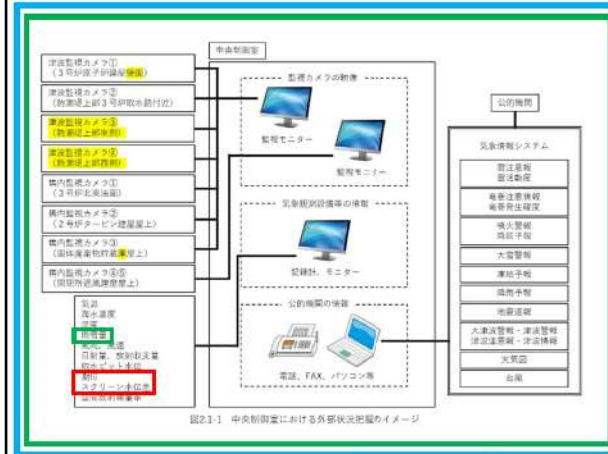


図2.1-1 中央制御室における外部状況把握イメージ

DB条文関連

- 【大飯】記載内容の相違
 (女川審査の反映)
- 【女川】記載の充実
 ・泊は日射量、放射収支量が監視可能であることから記載を追加
- ・泊は雷活動度、竜巻発生確度、噴火警報、降灰予報、大雪警報、凍結予報、津波警報、津波情報把握可能であることから記載を追加
- 【女川】設備名称の相違
 ・女川：降水量→泊：雨量
- 【女川】設備の相違
 ・泊は潮位、スクリーン水位差が監視可能であることから記載を追加

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

大飯発電所3/4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="89 215 683 614"> <p>図2-1 中央制御室から外の状況を把握する設備の配置図</p> </div> <div data-bbox="492 630 694 662"> <p>=DB =SA</p> </div>	<div data-bbox="806 183 1198 805"> <p>図2-2 中央制御室から外の状況を把握する設備の配置図(取水ポンプ水位計及び気象観測設備)</p> </div> <div data-bbox="806 829 1198 1452"> <p>図2-3 中央制御室から外の状況を把握する設備の配置図(監視カメラ)</p> </div>	<div data-bbox="1366 183 1904 805"> <p>図2-2 中央制御室から外の状況を把握する設備の配置図(取水ポンプ水位計、気象観測設備)</p> </div> <div data-bbox="1366 829 1904 1452"> <p>図2-3 中央制御室から外の状況を把握する設備の配置図(監視カメラ)</p> </div>	<p>相違理由</p> <ul style="list-style-type: none"> 【大飯】記載内容の相違(女川審査の反映) 【女川】設備の相違 <ul style="list-style-type: none"> ・泊は津波の把握手段として、潮位計も考慮しているため、その配置を図示している ・泊は生物学的事象の把握手段として、スクリーン水位差計も考慮しているため、その配置を図示している 【女川】設備の相違 <ul style="list-style-type: none"> ・泊は立地的要因から9台の監視カメラで2.1.4項に記載する自然現象等を把握可能なため

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

大飯発電所3/4号炉	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 監視カメラの仕様</p> <p>津波監視カメラについては、取水路からの津波の襲来を適切に監視できる位置・方向に設置するとともに、基準津波（3,4号炉海水ポンプ室前面でT.P. +6.3m）の影響を受けることがない高所に設置する。図2-2に津波監視カメラの概要を示す。</p> <p>森林火災等の監視強化として設置した構内状況監視カメラについては、図2-3に概要を示す。</p> <p style="text-align: right;">□：DB</p>	<p>2.1.2 監視カメラについて</p> <p>監視カメラは、津波監視カメラ及び自然現象監視カメラにて構成する。</p> <p>津波監視カメラは、2号炉原子炉建屋屋上及び防潮堤北側エリアに3台設置し、水平360°、垂直90°の旋回が可能な設備とすることで、津波の襲来及び津波挙動の察知と、その影響の俯瞰的な把握が可能な設計とする。また、赤外線撮像機能を有したカメラを用い、かつ中央制御室から監視可能な設備とすることで、昼夜を問わない継続した監視を可能とする。表2.1-1に津波監視カメラの概要を示す。</p> <p>また、自然現象監視カメラは、自然現象等の監視強化のため2号炉タービン建屋屋上、1号炉排気筒及び事務建屋屋上に6台設置し、津波監視カメラの監視可能範囲を補足する。自然現象監視カメラの配置を図2.1-3に、表2.1-2に自然現象監視カメラの概要を示す。</p> <p>津波監視カメラ及び自然現象監視カメラは、取付け部材、周辺の建物、設備等で死角となるエリアをカバーすることができるよう配慮し配置している。ただし、一部死角となるエリアがあるが、その他の監視可能な領域の監視により、原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を十分把握可能である。</p> <p>なお、可視光カメラによる監視が期待できない夜間の濃霧発生時や強雨時においては、赤外線カメラによる監視機能についても期待できない状況となることが考えられる。その場合は監視カメラ以外で中央制御室にて監視可能なパラメータを監視することで外部状況の把握に努めつつ、気象等に関する公的機関からの情報も参考とし、原子炉施設に影響を及ぼす可能性がある自然現象等を把握することとする。</p>	<p>2.1.2 監視カメラについて</p> <p>監視カメラは、津波監視カメラ及び構内監視カメラにて構成する。</p> <p>津波監視カメラは、3号炉原子炉建屋壁面、防潮堤上部3号炉取水路付近、防潮堤上部東側及び防潮堤上部西側に4台設置し、水平360°、垂直90°の旋回が可能な設備とすることで、津波の襲来及び津波挙動の察知と、その影響の俯瞰的な把握が可能な設計とする。また、赤外線撮像機能を有したカメラを用い、かつ中央制御室から監視可能な設備とすることで、昼夜を問わない継続した監視を可能とする。表2.1-1に津波監視カメラの概要を示す。</p> <p>また、構内監視カメラは、自然現象等の監視強化のため3号炉北東法面、2号炉タービン建屋屋上、固体廃棄物貯蔵庫屋上及び開閉所遮風建屋屋上に5台設置し、津波監視カメラの監視可能範囲を補足する。監視カメラの配置を図2.1-3に、表2.1-2、3に構内監視カメラの概要を示す。</p> <p>津波監視カメラ及び構内監視カメラは、取付け部材、周辺の建物、設備等で死角となるエリアをカバーすることができるよう配慮し配置している。ただし、一部死角となるエリアがあるが、その他の監視可能な領域の監視により、発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を十分把握可能である。</p> <p>なお、可視光カメラ（照明機能を使用する場合も含む）による監視が期待できない夜間の濃霧発生時や強雨時においては、赤外線カメラによる監視機能についても期待できない状況となることが考えられる。その場合は監視カメラ以外で中央制御室にて監視可能なパラメータを監視することで外部状況の把握に努めつつ、気象等に関する公的機関からの情報も参考とし、発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性がある自然現象等を把握することとする。</p>	<p>【大飯】記載内容の相違 ・(女川審査の反映)</p> <p>【女川】設備名称の相違</p> <p>【女川】設備の相違 ・泊は立地的要因から4台の津波監視カメラで2.1.4項に記載する自然現象等を把握可能なため</p> <p>【女川】設備名称の相違</p> <p>【女川】設備の相違 ・泊は立地的要因から5台の構内監視カメラで2.1.4項に記載する自然現象等を把握可能なため</p> <p>【女川】設備の相違 ・泊は2種類の構内監視カメラを設置しており、概要表が2つあるため</p> <p>【女川】設備名称の相違</p> <p>【女川】設備の相違 ・泊は赤外線カメラの他に照明機能付きの可視光カメラも設置しているため</p>

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

大飯発電所3/4号炉

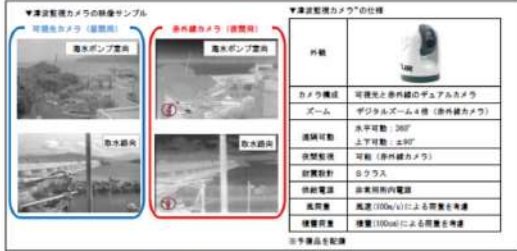


図2-2 津波監視カメラの概要



図2-3 構内状況把握カメラの概要

監視カメラ(津波監視カメラ、構内状況把握カメラ)の整理

設備	耐震クラス	監視目的
津波監視カメラ	Sクラス	地震随伴の自然現象(津波)
構内状況把握カメラ	Cクラス	上記以外の自然現象

DB

女川原子力発電所2号炉

表2.1-1 津波監視カメラの概要

津波監視カメラ	
外觀	
カメラ構成	可視光と赤外線デュアルカメラ
ズーム	可視光カメラ：光学ズーム10倍程度 赤外線カメラ：デジタルズーム4倍程度
ズーム機能	あり(赤外線カメラ)
遠隔可動	上下左右可能 (垂直±90° / 水平360°)
解像機能	あり(赤外線カメラ)
耐震性	Cクラス
電源供給	代替交流電源設備から給電可能
風荷重	風速190m/secによる荷重を考慮
積荷荷重	積荷43kgによる荷重を考慮
台数	2号炉原子炉棟屋上 2台 防衛壕北側エリア 1台

表2.1-2 自然現象監視カメラの概要

自然現象監視カメラ	
外觀	
カメラ構成	可視光と赤外線デュアルカメラ
ズーム	可視光カメラ：光学ズーム10倍程度 赤外線カメラ：デジタルズーム4倍程度
ズーム機能	あり(赤外線カメラ)
遠隔可動	上下左右可能 (垂直±90° / 水平360°)
解像機能	あり(赤外線カメラ)
耐震性	Cクラス
電源供給	常用電源から給電可能
台数	2号炉原子炉棟屋上 1台 1号炉排気筒 4台 事務棟屋上 1台

DB範囲

26条-別添1-2-6

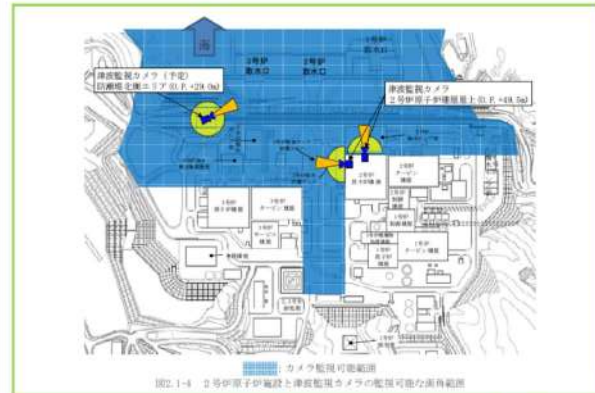


図2.1-4 2号炉原子炉棟と津波監視カメラの監視可能な箇所範囲

DB範囲

泊発電所3号炉

表2.1-1 津波監視カメラの概要

津波監視カメラ	
外觀	
カメラ構成	可視光と赤外線デュアルカメラ
ズーム	可視光カメラ：光学ズーム30倍 赤外線カメラ：デジタルズーム4倍
ズーム機能	あり(赤外線カメラ)
遠隔可動	上下左右可能 (垂直±90° / 水平360°)
解像機能	あり(赤外線カメラ)
耐震性	Cクラス
電源供給	代替交流電源設備から給電可能
風荷重	風速190m/secによる荷重を考慮
積荷荷重	積荷43kgによる荷重を考慮
台数	3号炉原子炉棟屋上 1台 防衛壕1号3号炉棟屋上防衛壕付 1台 防衛壕北側エリア 1台 防衛壕北側エリア 1台

表2.1-2 構内監視カメラの概要

構内監視カメラ	
外觀	
カメラ構成	可視光カメラ
ズーム	光学ズーム5倍
遠隔可動	上下左右可能 (垂直±20° / 水平360°)
解像機能	照明機付き(高感度カメラ)
耐震性	Cクラス
電源供給	常用電源
風荷重	風速190m/secによる荷重を考慮
積荷荷重	積荷110kgによる荷重を考慮
台数	照明可動監視棟屋上 2台

表2.1-3 構内監視カメラの概要

構内監視カメラ	
外觀	
カメラ構成	可視光カメラ
ズーム	光学ズーム5倍
遠隔可動	上下左右可能 (垂直±20° / 水平360°)
解像機能	照明機付き(高感度カメラ)
耐震性	Cクラス
電源供給	常用電源
風荷重	風速190m/secによる荷重を考慮
積荷荷重	積荷110kgによる荷重を考慮
台数	照明可動監視棟屋上 2台

DB条文関連

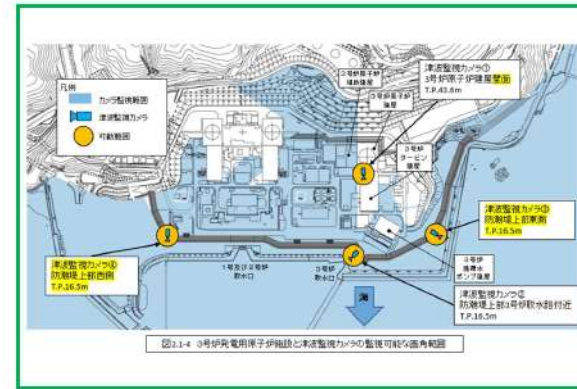


図2.1-4 3号炉原子炉棟と津波監視カメラの監視可能な箇所範囲

DB条文関連

【大飯】記載内容の相違

(女川審査の反映)

【女川】設備の相違

- ・光学ズーム倍率、遠隔可動範囲の相違
- ・表2.1-3の構内監視カメラは暗視機能(赤外線カメラ)に代わり、照明機付きの可視光カメラ(高感度カメラ)を採用し、昼夜にわたり監視が可能な設計としている。

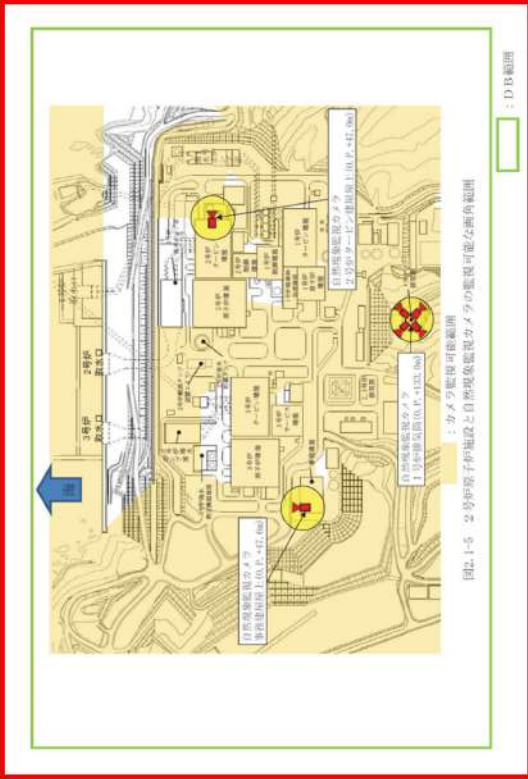
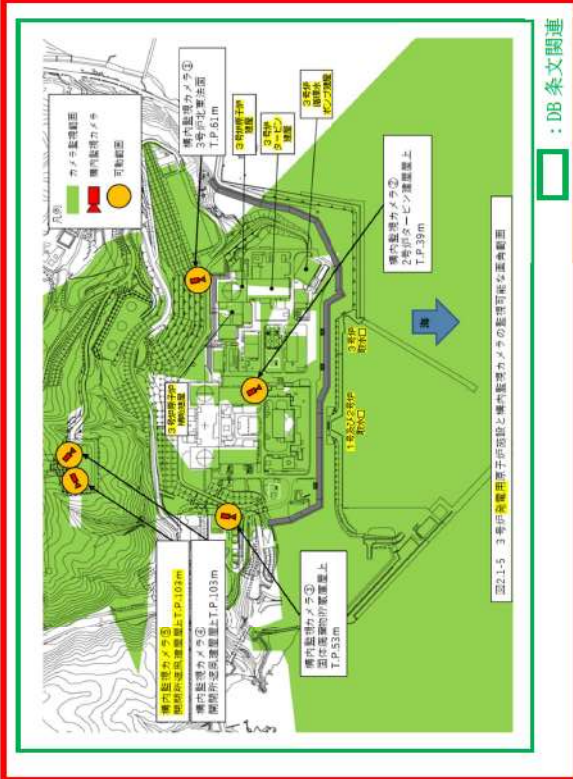
【女川】設計方針の相違

- ・構内監視カメラは、自然現象を監視するための設備であること踏まえ、カメラ架台の据付強度上、風及び積荷荷重を考慮している。

【女川】設備の相違

- ・泊の津波監視カメラの監視範囲を反映

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>図1.1-5 2号炉原子炉施設と自然現象監視カメラの監視可能な画角範囲 :カメラ関連 :DB関連</p>	 <p>図2.1-5 3号炉原子炉施設と自然現象監視カメラの監視可能な画角範囲 :DB条文関連</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 10px; margin-top: 20px;"> <p>「地滑り発生箇所、各監視カメラの画角範囲図」 追而 (6条での地滑り評価結果を踏まえて図示する)</p> </div>	<p>【大飯】記載内容の相違 (女川審査の反映) 【女川】設備の相違 ・泊の構内監視カメラの監視範囲を反映</p> <p>【女川】設計方針の相違 ・泊は立地的要因により地滑りを考慮しているため(監視対象とする自然現象の抽出の考え方は大飯、女川と同様)</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）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由									
<p>再掲（26-別添1-17より）</p> <div data-bbox="129 231 645 486"> <p>図2-2 津波監視カメラの概要</p> </div> <div data-bbox="129 526 645 821"> <p>図2-3 構内状況把握カメラの概要</p> <p>監視カメラ（津波監視カメラ、構内状況把握カメラ）の整理</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備</th> <th>耐震クラス</th> <th>監視目的</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>津波監視カメラ</td> <td>Sクラス</td> <td>地震に伴う自然現象（津波）</td> </tr> <tr> <td>構内状況把握カメラ</td> <td>Cクラス</td> <td>上記以外の自然現象</td> </tr> </tbody> </table> <p>□ = DB</p> </div>	設備	耐震クラス	監視目的	津波監視カメラ	Sクラス	地震に伴う自然現象（津波）	構内状況把握カメラ	Cクラス	上記以外の自然現象	<p>2.1.3 監視カメラ映像イメージ</p> <p>中央制御室において、監視カメラにより監視できる映像のイメージを図2.1-6に示す。</p> <div data-bbox="761 359 1276 550"> <p>(1) 津波監視カメラの映像イメージ</p> </div> <div data-bbox="761 646 1276 837"> <p>(2) 自然現象監視カメラの映像イメージ</p> </div> <p>図2.1-6 中央制御室からの外部の状況把握イメージ</p> <p>□ : DB範囲</p>	<p>2.1.3 監視カメラ映像イメージ</p> <p>中央制御室において、監視カメラにより監視できる映像のイメージを図2.1-6に示す。</p> <div data-bbox="1366 359 1635 550"> <p>3号炉原子炉建屋壁面</p> </div> <div data-bbox="1366 630 1904 821"> <p>(1) 津波監視カメラの映像イメージ</p> <p>2号炉タービン建屋屋上 3号炉北東法面</p> <p>(2) 構内監視カメラの映像イメージ</p> </div> <div data-bbox="1366 917 1926 1173"> <p>「地滑り発生箇所の画像イメージ」</p> <p>追而</p> <p>(6条での地滑り評価結果を踏まえて図示する)</p> </div> <p>図2.1-6 中央制御室からの外部の状況把握イメージ</p> <p>□ : DB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】設備の相違 ・泊の監視カメラ映像イメージを反映</p> <p>【女川】設備名称の相違</p> <p>【女川】設計方針の相違 ・泊は立地的要因により地滑りを考慮しているため（監視対象とする自然現象の抽出の考え方は大飯、女川と同様）</p>
設備	耐震クラス	監視目的										
津波監視カメラ	Sクラス	地震に伴う自然現象（津波）										
構内状況把握カメラ	Cクラス	上記以外の自然現象										

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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2-1 外部状況を把握する設備により把握できる自然現象等(1/3)

事象	原子炉施設以外の状況把握対象	把握できる設備	把握内容
台風(台風)	台風情報(暴風状況、勢力等)の把握、台風による設備周辺における設備材等の損傷状況及び高潮の発生状況を把握。	公的機関からの情報等 ^{※1}	気象情報を確認し、台風の状況を把握する。
		構内状況把握カメラ ^{※2}	風による設備材等の損傷状況を把握する。
		風速計	敷地内の風速を把握する。
		潮位計	潮位の状況を把握する。
竜巻	竜巻発生状況の把握及び竜巻による設備周辺における設備材等の損傷状況を把握。	公的機関からの情報等 ^{※1}	気象情報を確認し、竜巻の状況を把握する。
		構内状況把握カメラ ^{※2}	風による設備材等の損傷状況を把握する。
		風速計	敷地内の風速を把握する。
		潮位計	潮位の状況を把握する。
凍結	屋外機器等の凍結のおそれの確認。	公的機関からの情報等 ^{※1}	気象情報を確認し、凍結の状況を把握する。
		大気温度計	敷地内の大気温度を把握する。
		公的機関からの情報等 ^{※1}	気象情報を確認し、降雪状況を把握する。
		降雪計	敷地内の降雪状況を把握する。
降雪	降雪状況(降雪量、継続時間等)を把握し、敷地内の降雪状況を把握。	公的機関からの情報等 ^{※1}	気象情報を確認し、降雪状況を把握する。
		構内状況把握カメラ ^{※2}	敷地内の降雪状況を把握する。
		降雪計	敷地内の降雪量を把握する。
		潮位計	敷地内の降雪状況を把握する。
落雷	落雷を起因とした森林火災の発生状況を把握。	公的機関からの情報等 ^{※1}	気象情報を確認し、落雷の状況を把握する。
		構内状況把握カメラ ^{※2}	落雷による森林火災の発生状況を把握する。
		雷達	敷地内の雷達状況を把握する。
		潮位計	敷地内の雷達状況を把握する。

※1 公的機関からの情報等：公的機関からの情報及びテレビ、ラジオ等。
 ※2 設置の目的は異なるが、津波監視カメラにおいても構内状況を監視可能。

DB

表2-1 外部状況を把握する設備により把握できる自然現象等(2/3)

事象	原子炉施設以外の状況把握対象	把握できる設備	把握内容
地震	地震、震害を起因とした発電所周辺の地すべり状況を把握。	公的機関からの情報等 ^{※1}	地震情報、気象情報を確認し、地すべり状況を把握する。
		構内状況把握カメラ ^{※2}	敷地内の地すべり状況を把握する。
		雨量計	敷地内の降水状況を把握する。
		観測用地震計 ^{※3}	敷地内の地震状況を把握する。
火山の影響(降下火砕物)	火山事象発生状況を把握し、火山事象による敷地内の降下火砕物の有無を把握。	公的機関からの情報等 ^{※1}	火山事象情報を確認し、降下火砕物発生状況を把握する。
		構内状況把握カメラ ^{※2}	敷地内の降下火砕物発生状況を把握する。
		雨量計	敷地内の降水状況を把握する。
		観測用地震計 ^{※3}	敷地内の地震状況を把握する。
森林火災	敷地内の森林火災及びばい煙等の状況を把握。	公的機関からの情報等 ^{※1}	火災情報を確認し、火災状況を把握する。
		構内状況把握カメラ ^{※2}	敷地内の森林火災発生状況を把握する。
		風速計	敷地内の風速を把握する。
		風向計	敷地内の風向を把握する。
生物学的事象	海生生物(クラゲ等)の発生及び浮遊生物による除去状況を把握。	スクリーン水位差計	スクリーンの水位差を把握する。
		潮位計	潮位の状況を把握する。
高潮	自然現象(台風等)による高潮状況を把握。	公的機関からの情報等 ^{※1}	気象情報を確認し、高潮の状況を把握する。
		潮位計	潮位の状況を把握する。
飛来物(航空機落下)	航空機落下による飛来物を確認。	構内状況把握カメラ ^{※2}	飛来物の状況を把握する。
		雨量計	敷地内の降水状況を把握する。
近隣工場等の火災	敷地内の危険物タンク、航空機落下、発電所建設中の火災及びばい煙等の状況を把握。	公的機関からの情報等 ^{※1}	火災情報を確認し、火災状況を把握する。
		構内状況把握カメラ ^{※2}	敷地内の火災発生状況を把握する。
		風速計	敷地内の風速を把握する。
		風向計	敷地内の風向を把握する。

※1 公的機関からの情報等：公的機関からの情報及びテレビ、ラジオ等。
 ※2 設置の目的は異なるが、津波監視カメラにおいても構内状況を監視可能。
 ※3 地震を検出した場合中央制御室に警報が発信する。

DB

女川原子力発電所2号炉

2.1.4 監視カメラにより把握可能な自然現象等

地震、津波、及び設置許可基準規則の解釈第6条に記載されている「想定される自然現象」、「発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）」のうち、監視カメラにより把握可能な自然現象等を表2.1-3に示す。

表2.1-3 監視カメラにより把握可能な自然現象等

自然現象等	監視カメラにより把握できる発電用原子炉施設以外の状況	監視カメラ以外の設備等による把握手段
地震	地震による発電所構内及び原子炉施設の損傷状況	公的機関(地震速報)
津波	津波の襲来状況や発電所構内の浸水状況	取水ピット水位計 公的機関(津波警報・注意報)
風(台風)	風(台風)・竜巻(飛来物含む)による発電所構内及び原子炉施設の損傷状況	気象観測設備(風向、風速) 公的機関(台風、竜巻注意報)
竜巻	発電所構内の浸水状況	気象観測設備(降水量)
積雪	発電所構内及び原子炉施設の積雪状況	気象観測設備(降水量)
落雷	発電所構内及び原子炉施設周辺の落雷状況	公的機関(雷注意報)
火山の影響	発電所構内及び原子炉施設の降下火砕物堆積状況	目視確認 ^{※1}
生物学的事象	発電所前方の海面における海生生物(クラゲ等)の襲来状況	取水ピット水位計 ^{※2}
森林火災	火災状況、ばい煙の方向確認	目視確認 ^{※1}
飛来物(航空機落下)	飛来物による発電所構内及び原子炉施設の損傷状況	目視確認 ^{※1}
近隣工場等の火災	火災状況、ばい煙の方向確認	目視確認 ^{※1}
船舶の衝突	船舶の衝突による原子炉施設の損傷状況	目視確認 ^{※1}

※1 建屋外で状況確認
 ※2 取水口が閉塞した場合、取水ピットの水位が低下するため把握可能

DB範囲

泊発電所3号炉

2.1.4 監視カメラにより把握可能な自然現象等

地震、津波、及び設置許可基準規則の解釈第6条に記載されている「想定される自然現象」、「発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）」のうち、監視カメラにより把握可能な自然現象等を表2.1-4に示す。

表2.1-4 監視カメラにより把握可能な自然現象等

自然現象等	監視カメラにより把握できる発電用原子炉施設以外の状況	監視カメラ以外の設備等による把握手段
地震	地震による発電所構内及び発電用原子炉施設の損傷状況	公的機関(地震速報)
津波	津波の襲来状況や発電所構内の浸水状況	取水ピット水位計 潮位計
風(台風)	風(台風)・竜巻(飛来物含む)による発電所構内及び発電用原子炉施設の損傷状況	公的機関(津波警報・注意報) 気象観測設備(風向、風速)
竜巻	発電所構内の浸水状況	公的機関(台風、竜巻注意報)
積雪	発電所構内及び発電用原子炉施設の積雪状況	気象観測設備(降雪量)
落雷	発電所構内及び発電用原子炉施設周辺の落雷状況	公的機関(雷注意報)
地滑り	発電所構内及び発電用原子炉施設周辺の地滑り状況	目視確認 ^{※1}
火山の影響	発電所構内及び発電用原子炉施設の降下火砕物堆積状況	目視確認 ^{※1}
生物学的事象	発電所前方の海面における海生生物(クラゲ等)の襲来状況	取水ピット水位計 ^{※2} スクリーン水位差計
森林火災	火災状況、ばい煙の方向確認	目視確認 ^{※1}
飛来物(航空機落下)	飛来物による発電所構内及び発電用原子炉施設の損傷状況	目視確認 ^{※1}
近隣工場等の火災	火災状況、ばい煙の方向確認	目視確認 ^{※1}
船舶の衝突	船舶の衝突による発電用原子炉施設の損傷状況	目視確認 ^{※1}

※1 建屋外で状況確認
 ※2 取水口が閉塞した場合、取水ピットの水位が低下するため把握可能

DB条文関連

相違理由

【大飯】記載内容の相違
 ・大飯は外部状況を把握する設備により把握できる自然現象等を記載しているため、凍結、高潮の記載があるが、泊は女川に合わせて監視カメラにより把握可能な自然現象等を記載しているため、凍結、高潮は記載していない

【女川】設備の相違
 ・泊は潮位計を設置しているため、津波の把握手段に記載を追加

【女川】設計方針の相違
 ・泊は立地的要因により地滑りを考慮しているため記載を追加(監視対象とする自然現象の抽出の考え方は大飯、女川と同様)

【女川】設備の相違
 ・泊はスクリーン水位差計を設置しているため、生物学的事象の把握手段に記載を追加

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

表 2-1 外部状況を把握する設備により把握できる自然現象等 (3/3)

事象	原子炉施設以外の状況把握対象	把握できる設備	把握内容
船舶の衝突	小型船舶が漂流した場合の、取水路への進入状況及び大型タンカー等の浮橋による重油等の取水路での漂流状況を把握。	公的機関からの情報等 ^{※1} 津波監視カメラ	船舶の漂流、漂流情報を確認し、漂流状況を把握する。 敷地への漂流状況を把握する。
地震	地震の震源、震度を把握し、地震発生後の発電所敷地内及び屋外施設への影響を把握。	公的機関からの情報等 ^{※1} 津波監視カメラ 観測用地震計 ^{※3}	地震情報を確認し、地震状況を把握する。 敷地内の地震状況を把握する。 敷地内の地震状況を把握する。
津波	津波の手懸範囲、高さ、到着予想時間の把握及び地震発生後の津波襲来状況（入力津波及び敷地への遡上）を把握。	公的機関からの情報等 ^{※1} 津波監視カメラ 潮位計	津波情報を確認し、津波状況を把握する。 敷地への津波状況を把握する。 潮位の状況を把握する。

※1 公的機関からの情報等：公的機関からの情報及びテレビ、ラジオ等。
 ※2 設置の目的は異なるが、津波監視カメラにおいても構内状況を監視可能。
 ※3 地震を検出した場合中央制御室に警報が発信する。

当該施設がない等により把握が不要な事象

洪水	敷地の地形及び表流水の状況から判断して、敷地が洪水による被害を受けることはないため把握不要。
ダムの崩壊	発電所の近くには発電所に影響を及ぼすようなダムは存在しないことから把握不要。
爆発	発電所の近くには、爆発により安全施設に影響を及ぼすような石炭コンピナート施設はないため把握不要。
有毒ガス	幹線道路、幹線道路、主要幹路及び石油コンピナート等の施設は発電所から十分な距離を確保することで、危険物を搭載した車両及び船舶を含む事故等による当該発電所への有毒ガスの影響はないため不要。
電磁的障害	サージ・ノイズや電磁波の侵入に対してラインフィルタや絶縁回路の設置によりサージ・ノイズの侵入を抑制しているため把握不要。

設計基準対象施設の耐震設計において、構内状況把握カメラ等については、耐震重要度分類上、基準地震動 S₀ に対する耐震性の要求はないが、津波監視機能を有する施設（津波監視設備[※]）は、基準地震動 S₀ による地震力に対して、要求される機能が保持できることの要求あり。

※津波監視設備：津波監視カメラ、潮位計

□ = DB

当該施設がない等により把握が不要な事象

洪水	敷地の地形及び表流水の状況から判断して、敷地が洪水による被害を受けることはないため把握不要。
ダムの崩壊	発電所の近くには、崩壊により発電所に影響を及ぼすようなダムはないことから把握不要。
爆発	発電所敷地外10km以内の範囲において、爆発により安全施設に影響を及ぼすような石油コンピナート施設はないため把握不要。
有毒ガス	発電所敷地外10km以内の範囲において、爆発により安全施設に影響を及ぼすような石油コンピナート施設はないため把握不要。 発電所敷地外10km以内の範囲において、爆発により安全施設に影響を及ぼすような石油コンピナート施設はないため把握不要。 また、中央制御室空調装置については、外気との連絡口を遮断し、中央制御室非常用循環ファンユニットを通る閉回路循環運転をすることにより中央制御室の居住性を損なうことはないため不要。
電磁的障害	電磁的障害による擾乱に対して、制御室へ入線する電源受電部へのラインフィルタや絶縁回路の設置、外部からの信号入力部へのラインフィルタや絶縁回路の設置、鋼製筐体や金属シールド付ケーブルの適用等により、影響を受けにくい設計としているため把握不要。

設計基準対象施設の耐震設計において、構内監視カメラについては、耐震重要度分類上、基準地震動 S₀ に対する耐震性の要求はないが、津波監視機能を有する施設（津波監視設備[※]）は、基準地震動 S₀ による地震力に対して、要求される機能が保持できることの要求あり。

※津波監視設備：津波監視カメラ、取水ビット水位計、潮位計

□ : DB 条文関連

【女川】記載の充実
 (大阪実績の反映)

【大阪】記載方針の相違

・女川審査実績の反映

(6条 外部からの衝撃による損傷の防止のうち、有毒ガスに対する記載内容を引用しており、6条にて女川の記載と整合を図っているため、大阪と相違している)

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

表2-2 監視カメラ以外に中央制御室にて監視可能なパラメータ

パラメータ	測定レンジ
大気圧	930hPa ~ 1,950hPa (絶対圧)
大気温度	-20.0℃ ~ 40.0℃
湿度	0.0% ~ 100.0%
降水量	0.0mm ~ 100.0mm (1時間積算値) 0.0mm ~ 2,400.0mm (1日積算値)
風向	0.0° ~ 540.0° (N~S) (E.L.約+23m) 0.0° ~ 540.0° (N~S) (E.L.約+80m)
瞬間風速	0.0m/s ~ 60.0m/s (E.L.約+23m) 0.0m/s ~ 30.0m/s (E.L.約+80m)
平均風速 (10分間平均値)	0.0m/s ~ 60.0m/s (E.L.約+23m) 0.0m/s ~ 30.0m/s (E.L.約+80m)
日射量	0.0kWh/m ² ~ 1.4kWh/m ²
放射収量	-0.2kWh/m ² ~ 1.2kWh/m ²
潮位 (3,4号炉海水ポンプエリア)	T.P.-5.1m ~ +1.5m
潮位 (3,4号炉防護壁)	T.P.-5.1m ~ +8.5m
スクリーン水位差	0.0m ~ 3.0m
放射線量 (モニタリングステーション) No.1,2,3,4,5 モニタリングポスト	低レンジ 1.0×10 ⁰ nGy/h ~ 1.0×10 ⁰ nGy/h 高レンジ 1.0×10 ⁰ nGy/h ~ 1.0×10 ⁰ nGy/h
ダスト・よう素 (モニタリングステーション)	ダスト 1.0×10 ³ cps ~ 1.0×10 ⁵ cps よう素 1.0×10 ³ cps ~ 1.0×10 ⁵ cps

※気象に関するパラメータについては、大飯発電所の気象特性（過去の最大・最小値）、測定目的を考慮した測定レンジとしている。

□ = DB

2.1.5 中央制御室にて把握可能なパラメータ

監視カメラ以外に中央制御室内にて状況把握が可能なパラメータを表2.1-4に示す。

表2.1-4 監視カメラ以外で中央制御室にて監視可能なパラメータ

パラメータ項目	測定レンジ	測定レンジの考え方
気温	-20.0~40.0℃	設計基準温度（低外気温）である-15.0℃が把握できる設計としている。
海水温度	0.0~40.0℃	設計海水温度である26℃が把握できる設計としている。
湿度	0~100%	—
降水量	0~99.5mm (10分間値)	設計基準降水量である91.0mm (1時間値)を把握できる設計とする。
風向 (標高70m,175m)	全方位	台風等の影響の接近と離散を把握できる設計としている。
風速 (標高70m,175m)	0~60.0m/s (70m) (10分間平均値) 0~30.0m/s (175m) (10分間平均値)	設計基準風速である30m/s（地上高10m,10分間平均風速）を把握できるものとする。 最寄の気象観測所における一般気象観測結果の最大値である44.2m/s（最大瞬間風速）を考慮した設計としている。
取水ビット水位	0.P.-11.25m ~ +19.00m	水位計設置位置における津波による水位変動の上昇および下降側を測定するため、0.P.-11.25m ~ +19.00mを把握可能な設計としている。 なお、設計基準を超える津波による原子炉施設への影響を把握するための設備としては監視カメラを用いる設計とする（表2.1-3）。
空間放射線量率 (モニタリングポスト No.1~6)	(低レンジ) 0~2×10 ⁰ nGy/h (高レンジ) 10 ⁰ ~10 ⁰ nGy/h	「発電用軽水型原子炉施設における事故時の放射線計測に関する審査指針」に定める測定上限値(10 ⁰ nGy/h)を満足する設計とする。

※ 平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震による地殻変動に伴い、杜陵半島全体で約1mの沈降が発生していることを考慮した設計

□ : DB 範囲

2.1.5 中央制御室にて把握可能なパラメータ

監視カメラ以外に中央制御室内にて状況把握が可能なパラメータを表2.1-5に示す。

表2.1-5 監視カメラ以外で中央制御室にて監視可能なパラメータ

パラメータ項目	測定レンジ	測定レンジの考え方
気温	-20.0℃~40.0℃ (標高75.8m,地上高1.8m)	設計基準温度（低外気温）である-19℃が把握できる設計としている。
海水温度	0.0℃~50.0℃ T.P.-6.725m T.P.-5.225m (T.P.±.6m)	設計海水温度である26℃が把握できる設計としている。
湿度	0.0%~100.0% (標高75.8m,地上高1.8m)	設計基準湿度である90%RHが把握できる設計としている。
降水量	0.0mm~500.0mm (標高75.8m,地上高1.8m)	最寄の気象観測所における一般気象観測結果の最大降水量 206.3mmを考慮した設計としている。
風向	0.0° ~ 540.0° (N~S) (標高20m,地上高10m) 0.0° ~ 540.0° (N~S) (標高84m,地上高10m)	台風等の影響の接近と離散を把握できる設計としている。
瞬間風速	0.0m/s~60.0m/s (標高20m,地上高10m) 0.0m/s~60.0m/s (標高84m,地上高10m)	最寄の気象観測所における一般気象観測結果の最大瞬間風速 53.2m/sを考慮した設計としている。
平均風速 (10分間平均値)	0.0m/s~60.0m/s (標高20m,地上高10m) 0.0m/s~60.0m/s (標高84m,地上高10m)	設計基準風速である36m/s（地上高10m,10分間平均風速）を把握できる設計としている。
日射量	0kWh/m ² ~1.4kWh/m ² (標高76.3m,地上高2.3m)	「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」に定める大気安定度を分類する上で必要な測定範囲としている。
放射収量	0kWh/m ² ~0.28kWh/m ² (標高75.8m,地上高1.8m)	—
取水ビット水位	T.P.-8.0m ~ 1.5m (T.P.±.5m)	水位計設置位置における下降側の津波高さを見計できるよう T.P.-8.0m（取水ビット設置）~T.P.+1.5mを測定範囲とした設計としている。
潮位	T.P.-7.5m ~ 52.5m (T.P.-7.5m)	水位計設置位置における上昇側及び下降側の津波高さを計測できるよう T.P.-7.5m ~ T.P.+52.5mを測定範囲とした設計としている。
スクリーン水位差	0~2000mm (T.P.±.5m) 上流側水位 T.P.-3.0~1.5m 下流側水位 T.P.-8.0~1.5m	スクリーン水位差高警報の設定値 (500mm)を考慮した設計としている。
空間放射線量率 (モニタリングステーション、モニタリングポスト No.1~7)	低レンジ 8.7×10 ⁻¹ nGy/h ~ 1.0×10 ⁰ nGy/h 高レンジ 1.0×10 ⁰ nGy/h ~ 1.0×10 ⁰ nGy/h	「発電用軽水型原子炉施設における事故時の放射線計測に関する審査指針」に定める測定上限値 (10 ⁰ nGy/h)を満足する設計としている。

カッコ内は設備の設置レベルを示す。

□ : DB 条文関連

【大飯】記載内容の相違

(女川審査の反映)

【女川】設計方針の相違
 ・泊の気象特性（過去の気象データ）を考慮した測定レンジの考え方を記載

【大飯】設備の相違

・泊に大気圧計はないが公的機関の天気図にて大気圧を把握可能であるため、実質的な相違はない

【女川】設備名称の相違

・女川：降水量→泊：雨雪量

【女川】記載の充実

・泊は日射量、放射収量が監視可能であることから記載を追加

【女川】設備の相違

・泊は潮位、スクリーン水位差が監視可能であることから記載を追加

【大飯】設備の相違




・泊はダスト・よう素のモニタリングは手分析にて行い、中央制御室にて把握できないため、記載していない

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

第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. 酸素濃度計の配備</p> <p>3.1 酸素濃度計の概要</p> <p>中央制御室内の対策要員の居住環境の確認のため、携行式酸素濃度計を配備する。また、二酸化炭素濃度計も配備する。</p> <table border="1" data-bbox="80 309 692 762"> <tr><td>設置場所</td><td>3,4号炉中央制御室</td></tr> <tr><td>設置個数</td><td>1（予備2）</td></tr> <tr><td>検知ガス</td><td>酸素</td></tr> <tr><td>電源</td><td>乾電池</td></tr> <tr><td>検知範囲</td><td>0～25.0 vol%</td></tr> <tr><td>測定方式</td><td>測定原理：ガルバニ電池式 陽極（卑金属）と陰極（貴金属）が接している電解液に隔膜を介して酸素を溶解させると、溶解した酸素量に比例した電流が発生する。隔膜を透過する酸素量は、測定ガスの酸素分圧に比例することから、電流を測定することで酸素濃度を計測する。</td></tr> <tr><td>精度（JIS-T-8201 準拠）</td><td>±0.5 vol%</td></tr> <tr><td>警報点</td><td>一段目 19.5 vol% 二段目 18.0 vol%</td></tr> <tr><td>写真</td><td></td></tr> </table>	設置場所	3,4号炉中央制御室	設置個数	1（予備2）	検知ガス	酸素	電源	乾電池	検知範囲	0～25.0 vol%	測定方式	測定原理：ガルバニ電池式 陽極（卑金属）と陰極（貴金属）が接している電解液に隔膜を介して酸素を溶解させると、溶解した酸素量に比例した電流が発生する。隔膜を透過する酸素量は、測定ガスの酸素分圧に比例することから、電流を測定することで酸素濃度を計測する。	精度（JIS-T-8201 準拠）	±0.5 vol%	警報点	一段目 19.5 vol% 二段目 18.0 vol%	写真		<p>2.2 酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計について</p> <p>2.2.1 酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計の設備概要</p> <p>外気から中央制御室への空気の取り込みを停止した場合に、酸素濃度、二酸化炭素濃度が事故対策のための活動に支障がない範囲にあることを正確に把握するため、2号炉中央制御室には酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を各1台配備している。</p> <p>表2.2-1 酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計の概要</p> <table border="1" data-bbox="712 405 1294 992"> <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 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>±10krdg又は0.01%のうちの大きいほう</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>電源：乾電池（単三×4） 測定可能時間：約200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>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> <td></td> </tr> </tbody> </table>	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。）		検知原理	NDIR（非分散型赤外線）	検知範囲	0.04%～5.0%	表示精度	±10krdg又は0.01%のうちの大きいほう	電源	電源：乾電池（単三×4） 測定可能時間：約200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>2.2 酸素濃度・二酸化炭素濃度計について</p> <p>2.2.1 酸素濃度・二酸化炭素濃度計の設備概要</p> <p>外気から中央制御室への空気の取込みを停止した場合に、酸素濃度、二酸化炭素濃度が事故対策のための活動に支障がない範囲にあることを正確に把握するため、3号炉中央制御室には酸素濃度・二酸化炭素濃度計を1個配備している。</p> <p>表 2.2-1 酸素濃度・二酸化炭素濃度計の概要</p> <table border="1" data-bbox="1352 405 1953 724"> <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="5">  </td> <td>検知原理</td> <td>酸素：定電位電解式 二酸化炭素：非分散型赤外線吸収法（NDIR）</td> </tr> <tr> <td>検知範囲</td> <td>酸素：0～25.0vol% 二酸化炭素：0～5.00vol%</td> </tr> <tr> <td>表示精度</td> <td>酸素：±0.7vol% 二酸化炭素：±0.25vol%</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>電源：乾電池（単四×2） 測定可能時間：7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>個数</td> <td>1個 （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2個を保有する。）</td> </tr> </tbody> </table>	機器名称及び外観	仕様等			検知原理	酸素：定電位電解式 二酸化炭素：非分散型赤外線吸収法（NDIR）	検知範囲	酸素：0～25.0vol% 二酸化炭素：0～5.00vol%	表示精度	酸素：±0.7vol% 二酸化炭素：±0.25vol%	電源	電源：乾電池（単四×2） 測定可能時間：7時間 （バッテリー切れの場合、乾電池交換を実施する。）	個数	1個 （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2個を保有する。）	<p>【大飯】記載表現の相違 ・【女川実績の反映】</p> <p>【大飯、女川】設備名称の相違 ・比較のため、次頁に拍攝6、7号炉の酸素濃度・二酸化炭素濃度計の概要を記載。</p> <p>【女川】記載表現の相違 ・1台⇔1個</p>
設置場所	3,4号炉中央制御室																																																										
設置個数	1（予備2）																																																										
検知ガス	酸素																																																										
電源	乾電池																																																										
検知範囲	0～25.0 vol%																																																										
測定方式	測定原理：ガルバニ電池式 陽極（卑金属）と陰極（貴金属）が接している電解液に隔膜を介して酸素を溶解させると、溶解した酸素量に比例した電流が発生する。隔膜を透過する酸素量は、測定ガスの酸素分圧に比例することから、電流を測定することで酸素濃度を計測する。																																																										
精度（JIS-T-8201 準拠）	±0.5 vol%																																																										
警報点	一段目 19.5 vol% 二段目 18.0 vol%																																																										
写真																																																											
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。）																																																									
	検知原理	NDIR（非分散型赤外線）																																																									
	検知範囲	0.04%～5.0%																																																									
	表示精度	±10krdg又は0.01%のうちの大きいほう																																																									
	電源	電源：乾電池（単三×4） 測定可能時間：約200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。）																																																										
機器名称及び外観	仕様等																																																										
	検知原理	酸素：定電位電解式 二酸化炭素：非分散型赤外線吸収法（NDIR）																																																									
	検知範囲	酸素：0～25.0vol% 二酸化炭素：0～5.00vol%																																																									
	表示精度	酸素：±0.7vol% 二酸化炭素：±0.25vol%																																																									
	電源	電源：乾電池（単四×2） 測定可能時間：7時間 （バッテリー切れの場合、乾電池交換を実施する。）																																																									
	個数	1個 （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2個を保有する。）																																																									
<p>図 3-1 携行式酸素濃度計の概要</p> <table border="1" data-bbox="80 852 692 1279"> <tr><td>設置場所</td><td>3,4号炉中央制御室</td></tr> <tr><td>設置個数</td><td>1（予備2）</td></tr> <tr><td>検知ガス</td><td>二酸化炭素</td></tr> <tr><td>電源</td><td>乾電池</td></tr> <tr><td>検知範囲</td><td>0～1%※ ※0～5%の範囲で測定可能（カタログ値）</td></tr> <tr><td>測定方式</td><td>測定原理：非分散形赤外線式 赤外光源より照射された赤外線は広域の波長を含んでおり、ガスセルの中のガスによる吸収で、そのガス特有の波長の赤外線は、ガス濃度に応じた割合で減衰する。このガスの吸収波長と吸収の影響を受けない参照波長でのセンサからの信号を比較することで、ppmレベルでの高精度な分析・検知ができる。</td></tr> <tr><td>測定精度</td><td>±3% F、S（同一条件）</td></tr> <tr><td>警報点</td><td>1,000ppm 又は 5,000ppm</td></tr> <tr><td>写真</td><td></td></tr> </table> <p>図 3-2 携行式二酸化炭素濃度計の概要</p>	設置場所	3,4号炉中央制御室	設置個数	1（予備2）	検知ガス	二酸化炭素	電源	乾電池	検知範囲	0～1%※ ※0～5%の範囲で測定可能（カタログ値）	測定方式	測定原理：非分散形赤外線式 赤外光源より照射された赤外線は広域の波長を含んでおり、ガスセルの中のガスによる吸収で、そのガス特有の波長の赤外線は、ガス濃度に応じた割合で減衰する。このガスの吸収波長と吸収の影響を受けない参照波長でのセンサからの信号を比較することで、ppmレベルでの高精度な分析・検知ができる。	測定精度	±3% F、S（同一条件）	警報点	1,000ppm 又は 5,000ppm	写真		<p>DB範囲 SA範囲</p>	<p>DB・SA 条文関連</p>																																							
設置場所	3,4号炉中央制御室																																																										
設置個数	1（予備2）																																																										
検知ガス	二酸化炭素																																																										
電源	乾電池																																																										
検知範囲	0～1%※ ※0～5%の範囲で測定可能（カタログ値）																																																										
測定方式	測定原理：非分散形赤外線式 赤外光源より照射された赤外線は広域の波長を含んでおり、ガスセルの中のガスによる吸収で、そのガス特有の波長の赤外線は、ガス濃度に応じた割合で減衰する。このガスの吸収波長と吸収の影響を受けない参照波長でのセンサからの信号を比較することで、ppmレベルでの高精度な分析・検知ができる。																																																										
測定精度	±3% F、S（同一条件）																																																										
警報点	1,000ppm 又は 5,000ppm																																																										
写真																																																											

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

大飯発電所3/4号炉	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;">【柏崎6/7号炉第26条まとめ資料別添1より引用】</p> <p>2.2 除染濃度計等について</p> <p>2.2.1 除染濃度・二酸化炭素濃度計の設備概要</p> <p>外気から中央制御室への空気の取り込みを停止した場合に、除染濃度、二酸化炭素濃度が事故対策のための活動に支障がない範囲にあることを正確に把握するため、6号炉及び7号炉中央制御室には除染濃度・二酸化炭素濃度計を各号炉毎に1台配備している。</p> <p style="text-align: center;">表2.2-1 除染濃度・二酸化炭素濃度計の概要</p> <table border="1" data-bbox="757 375 1232 670"> <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="5"> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>除染濃度・二酸化炭素濃度計</p> </div> </div> </td> <td>検知原理</td> <td>二酸化炭素：NDIR（非分散型赤外線） 除染：ガルバニ式</td> </tr> <tr> <td>検知範囲</td> <td>二酸化炭素：0.045～5.00% 除染：5.0～50.0%</td> </tr> <tr> <td>表示精度</td> <td>二酸化炭素：±1000ppm 除染：±0.2%</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 （PCソフトで10時間の測定、データを削除させ、乾電池交換を実施する。）</td> </tr> <tr> <td>台数</td> <td>6号及び7号炉に各1台 （地震時及び保守時等による設備名称のバグアップ用として予備1個を保有する。）</td> </tr> </tbody> </table> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> : D B範囲 : S A範囲 </div>	機器名称及び外観	仕様等		<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>除染濃度・二酸化炭素濃度計</p> </div> </div>	検知原理	二酸化炭素：NDIR（非分散型赤外線） 除染：ガルバニ式	検知範囲	二酸化炭素：0.045～5.00% 除染：5.0～50.0%	表示精度	二酸化炭素：±1000ppm 除染：±0.2%	電源	電源：乾電池（単三×4） 測定可能時間：約20時間 （PCソフトで10時間の測定、データを削除させ、乾電池交換を実施する。）	台数	6号及び7号炉に各1台 （地震時及び保守時等による設備名称のバグアップ用として予備1個を保有する。）		
機器名称及び外観	仕様等																
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>除染濃度・二酸化炭素濃度計</p> </div> </div>	検知原理	二酸化炭素：NDIR（非分散型赤外線） 除染：ガルバニ式															
	検知範囲	二酸化炭素：0.045～5.00% 除染：5.0～50.0%															
	表示精度	二酸化炭素：±1000ppm 除染：±0.2%															
	電源	電源：乾電池（単三×4） 測定可能時間：約20時間 （PCソフトで10時間の測定、データを削除させ、乾電池交換を実施する。）															
	台数	6号及び7号炉に各1台 （地震時及び保守時等による設備名称のバグ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>3.2 酸素濃度の管理</p> <p>酸素濃度計による酸素濃度管理は、労働安全衛生法及び鉱山保安法（管理値、測定方法）に基づき、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、手順書により、外気をフィルタで浄化しながら取り入れる。</p>	<p>2.2.2 酸素濃度、二酸化炭素濃度の管理</p> <p>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計による室内酸素濃度、二酸化炭素濃度管理は、労働安全衛生法に基づき、酸素濃度が18%を下回るおそれがある場合、又は二酸化炭素濃度が1.0%を上回るおそれがある場合には、中央制御室換気空調系を事故時運転モード（少量外気取入）とし、外気をフィルタにて浄化しながら取り入れる運用としている。</p> <p>中央制御室換気空調系の事故時運転モード（少量外気取入）は、外気を500m³/hの風量にて中央制御室内に取り込むとともに、室内の空気を500m³/hの風量にて排気することにより、中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を改善することを目的としている。この場合において、室内の酸素及び二酸化炭素濃度を確実に改善できることについては、事故時運転モード（少量外気取入）による酸素の供給量及び中央制御室内の運転員による酸素の消費量、並びに事故時運転モード（少量外気取入）による二酸化炭素の排気量及び中央制御室内の運転員による二酸化炭素の吐出量を比較することにより、以下のとおり確認している。</p> <p>なお、中央制御室は、中央制御室換気空調系によりバウンダリ内全域が換気されており、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度は概ね一様であることから、運転員の監視性を考慮した場所において酸素濃度及び二酸化炭素濃度を測定する。</p> <p>(1) 評価条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・換気風量 500 m³/h ・外気の酸素濃度 20.95% ・室内の二酸化炭素濃度 1.0%（二酸化炭素濃度の管理値） ・酸素消費量 0.066 m³/h/人 （「空調調和・衛生工学便覧」における歩行時の呼吸量24L/minに基づき算出） ・二酸化炭素吐出量 0.046 m³/h/人 （「空調調和・衛生工学便覧」における中等作業時の二酸化炭素吐出量） 	<p>2.2.2 酸素濃度、二酸化炭素濃度の管理</p> <p>酸素濃度・二酸化炭素濃度計による室内酸素濃度、二酸化炭素濃度管理は、労働安全衛生法及び鉱山保安法に基づき、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%を上回るおそれがある場合には、中央制御室空調装置を外気取入れ運転とし、外気をフィルタにて浄化しながら取り入れる運用としている。</p> <p>中央制御室空調装置の外気取入れ運転は、外気を5,100m³/hの風量にて中央制御室内に取り込むとともに、室内の空気を5,100m³/hの風量にて排気することにより、中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を改善することを目的としている。この場合において、室内の酸素及び二酸化炭素濃度を確実に改善できることについては、外気取入れ運転による酸素の供給量及び中央制御室内の運転員による酸素の消費量、並びに外気取入れ運転による二酸化炭素の排気量及び中央制御室内の運転員による二酸化炭素の吐出量を比較することにより、以下のとおり確認している。</p> <p>なお、中央制御室は、中央制御室空調装置によりバウンダリ内全域が換気されており、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度は概ね一様であることから、運転員の監視性を考慮した場所において酸素濃度及び二酸化炭素濃度を測定する。</p> <p>(1) 評価条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・換気風量 5,100 m³/h ・外気の酸素濃度 20.95% ・室内の二酸化炭素濃度 1.0%（二酸化炭素濃度の管理値） ・酸素消費量 0.066 m³/h/人 （「空調調和・衛生工学便覧」における歩行時の呼吸量24L/minに基づき算出） ・二酸化炭素吐出量 0.046 m³/h/人 （「空調調和・衛生工学便覧」における中等作業時の二酸化炭素吐出量） 	<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。</p> <p>【女川】設備の相違 ・設備の相違による換気風量の相違。</p> <p>【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。 ・泊は女川との比較のため、参考として外気取入れ運転時の換気効果を評価した。</p> <p>【女川】設備の相違 ・設備の相違による換気風量の相違。</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>・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 $500 \text{ [m}^3/\text{h}] \times 0.2095 = 104.75 \text{ [m}^3/\text{h}]$</p> <p>中央制御室内の運転員による酸素の消費量 $0.066 \text{ [m}^3/\text{h}] \times 7 \text{ [名]} = 0.462 \text{ [m}^3/\text{h}]$ 酸素供給量 > 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 $500 \text{ [m}^3/\text{h}] \times 0.01 = 5 \text{ [m}^3/\text{h}]$ 中央制御室内の運転員による二酸化炭素吐出量 $0.046 \text{ [m}^3/\text{h}] \times 7 \text{ [名]} = 0.322 \text{ [m}^3/\text{h}]$ 二酸化炭素排気量 > 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;"> DB : DB範囲 SA : 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 $5,100 \text{ [m}^3/\text{h}] \times 0.2095 = 1,068.45 \text{ [m}^3/\text{h}]$</p> <p>中央制御室内の運転員による酸素の消費量 $0.066 \text{ [m}^3/\text{h}] \times 10 \text{ [名]} = 0.66 \text{ [m}^3/\text{h}]$ 酸素供給量 > 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 $5,100 \text{ [m}^3/\text{h}] \times 0.01 = 51 \text{ [m}^3/\text{h}]$ 中央制御室内の運転員による二酸化炭素吐出量 $0.046 \text{ [m}^3/\text{h}] \times 10 \text{ [名]} = 0.46 \text{ [m}^3/\text{h}]$ 二酸化炭素排気量 > 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。 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。 （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。 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。 （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。 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。 （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。 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。 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、泊並み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"> 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。 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。 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。 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。 <p style="text-align: center;">[図5-1の図例] = 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置する。</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、乾電池内蔵型照明を配備する。中央制御室のチェンジングエリア設置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置は、放射線管理班員2名で約90分を想定している。</p> <p>チェンジングエリアの設置のタイムチャート図を図2.3-2に示す。</p> <p style="text-align: center;">[図2.3-1の図例] : 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原子炉補助建屋の中央制御室バウンダリ内に設置する。</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、可搬型照明（SA）を配備する。中央制御室のチェンジングエリア設置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置は、放管班員2名で約100分を想定している。</p> <p>チェンジングエリアの設置のタイムチャート図を図2.3-2に示す。</p> <p style="text-align: center;">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】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。</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、泊は設置時に養生から行うものの設置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。

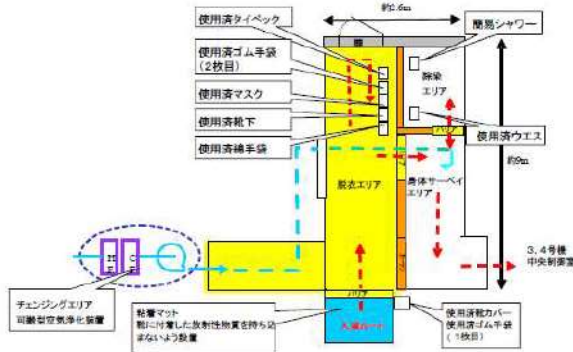


図5-2 チェンジングエリアイメージ図

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(時)	作業時間(分)
チェンジングエリアの設営準備	10:00	10:10
チェンジングエリアの設営作業	10:10	10:20
チェンジングエリアの設営完了	10:20	10:30

※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

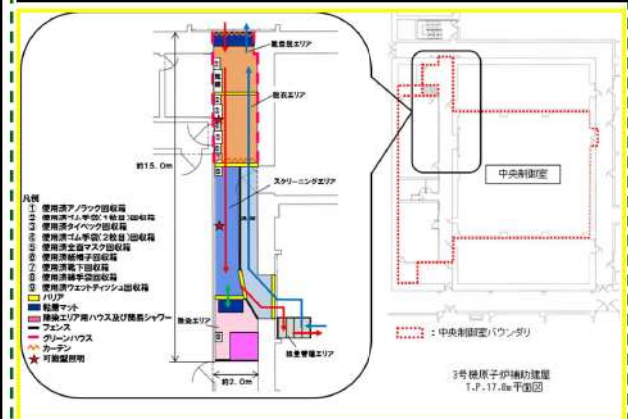


図2.3-1 中央制御室チェンジングエリア設営場所及び概略図

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。

SA 条文関連

作業項目	作業(時)	作業時間(分)
チェンジングエリアの設営準備	10:00	10:10
チェンジングエリアの設営作業	10:10	10:20
チェンジングエリアの設営完了	10:20	10:30

※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)

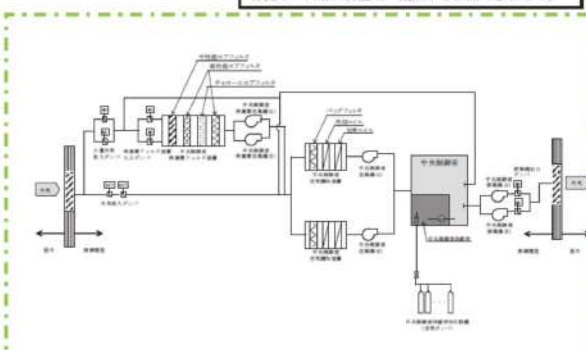

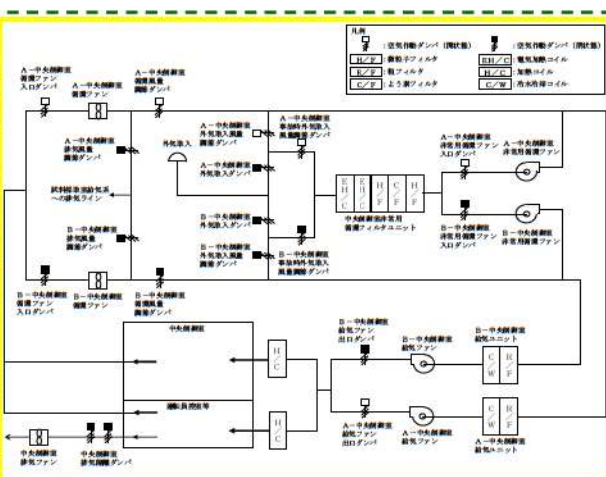

【女川】設計の相違

・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;">枠囲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: center;">図2.4-1 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避所加圧設備の加圧バウンダリ図</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;">26条-別添1-2-19 SA 範囲</p> <p style="text-align: right;">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 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"> 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。 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。 $\Delta P = \{ (-4.9^{\circ}\text{Cの乾き空気の密度}) - (40^{\circ}\text{Cの乾き空気の密度}) \} \times \text{階層高さ}$ $= (1.316 - 1.128) \times 3.3$ $= 0.6204 (\text{kg/m}^2)$ $\rightarrow 0.6204 \times 9.8 = 6.07992 \approx 7 (\text{Pa})$ <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"> 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。 		<p>【女川】①の相違</p>

 : SA範囲

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

大飯発電所3/4号炉	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

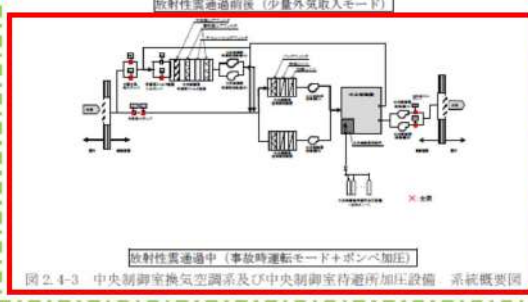
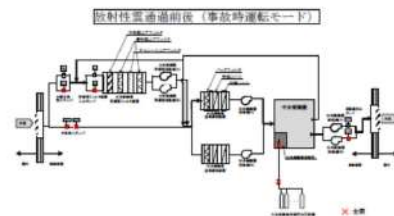
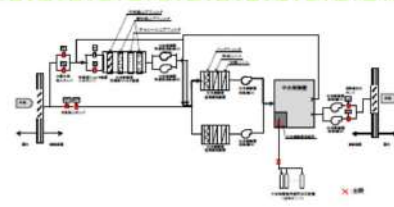


図2.4-3 中央制御室換気空調系及び中央制御室待避所加压設備 系統概要図

26条-別添1-3-22 : SA 範囲

: SA 範囲

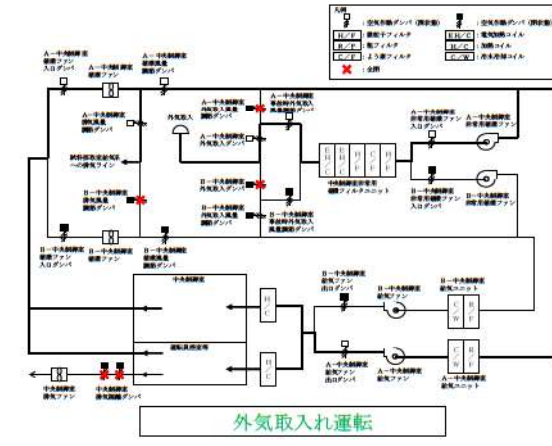
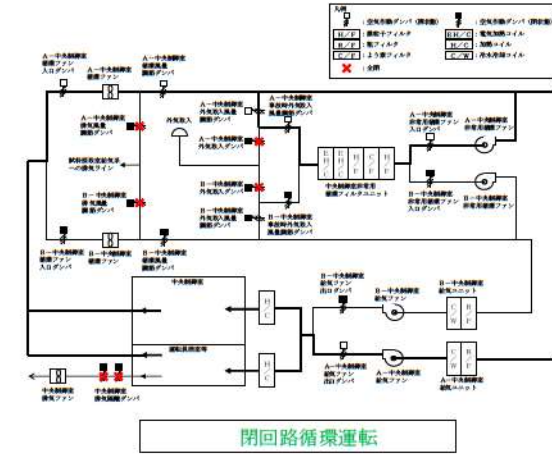


図2.4-3 中央制御室空調装置の系統概要図

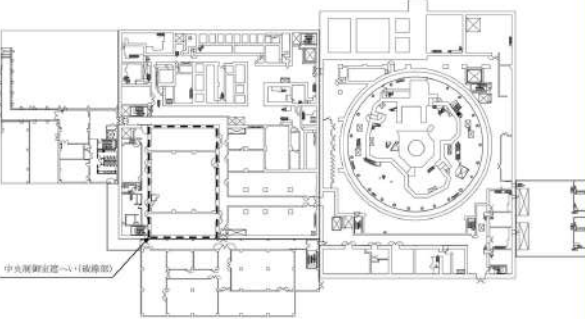
SA 条文関連

【大飯】記載方針の相違
 (女川審査の反映)

【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
 系統の安全機能ではな
 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。

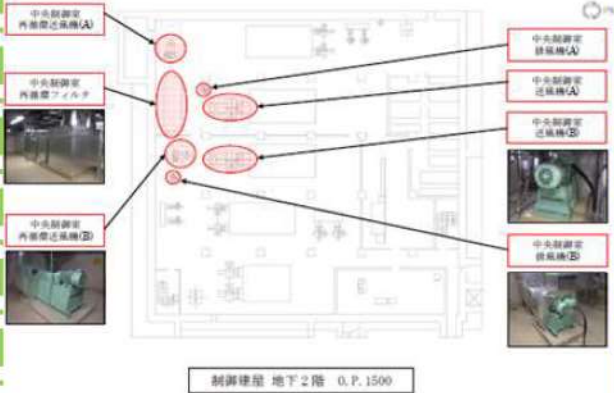
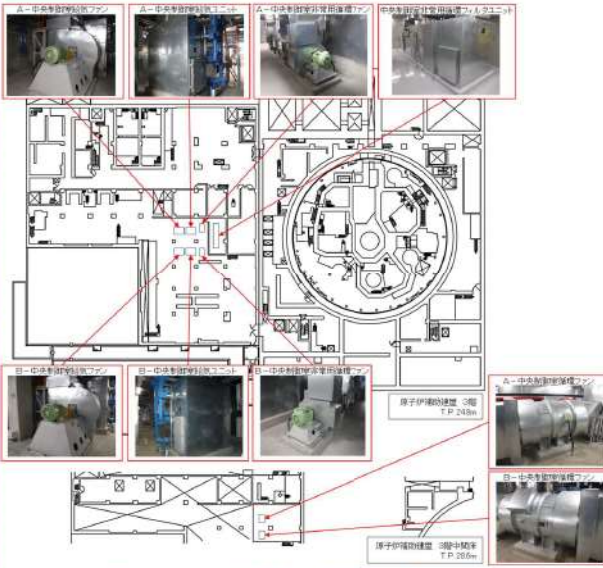
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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 data-bbox="891 148 1290 172">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 data-bbox="712 204 842 228">(2) 遮蔽設備 中央制御室の遮蔽設備はコンクリート厚さ <input type="text"/> 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="712 392 1317 735" style="border: 1px solid black; height: 215px; width: 270px;"></div> <p data-bbox="869 754 1160 778">図2.4-4 中央制御室遮蔽の概要</p> <div data-bbox="712 810 1317 1233" style="border: 1px solid black; height: 265px; width: 270px;"></div> <p data-bbox="869 1249 1160 1273">図2.4-5 中央制御室遮蔽 配置図</p> <p data-bbox="1120 1425 1305 1449">: SA範囲</p>	<p data-bbox="1350 204 1480 228">(2) 遮蔽設備 中央制御室の遮蔽設備はコンクリート厚さ <input type="text"/> 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="1350 392 1955 735" style="border: 1px solid black; height: 215px; width: 270px;"></div> <p data-bbox="1451 754 1854 778">図2.4-4 中央制御室遮へいの概要（断面図）</p> <div data-bbox="1350 810 1955 1233" style="border: 2px solid yellow; padding: 5px;">  <p data-bbox="1361 1098 1608 1121">中央制御室遮へい（概略図）</p> <p data-bbox="1865 1185 1944 1209">1/2 (1/2A)</p> </div> <p data-bbox="1485 1249 1821 1273">図2.4-5 中央制御室遮へい 配置図</p> <p data-bbox="1350 1425 1709 1449">: 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 data-bbox="1843 1457 1955 1481">SA 条文関連</p>	<p data-bbox="1977 148 2159 196">【大飯】記載方針の相違 (女川審査の反映)</p>

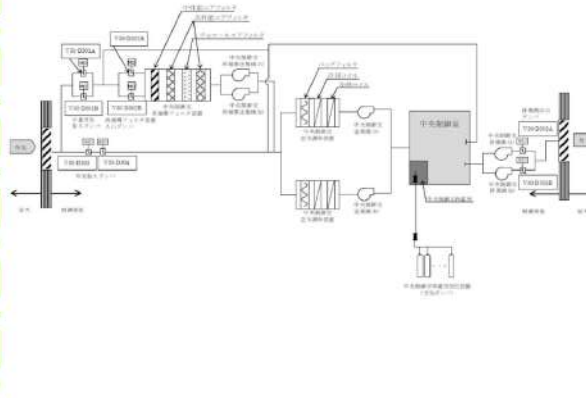
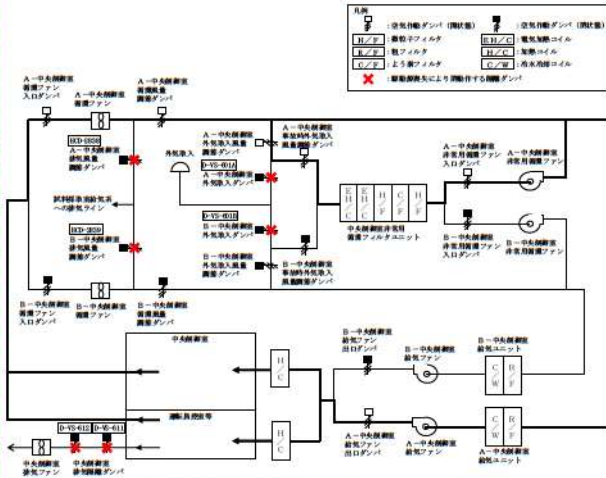
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>(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"> 中央制御室送風機 台数：1（予備1） 容量：80,000 m³/h 中央制御室排風機 台数：1（予備1） 容量：5,000 m³/h 中央制御室再循環送風機 台数：1（予備1） 容量：8,000 m³/h <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>【設備仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> 中央制御室給気ファン 台数：2 容量：約500m³/min（1台当たり） 中央制御室循環ファン 台数：2 容量：約500m³/min（1台当たり） 中央制御室非常用循環ファン 台数：2 容量：約85m³/min（1台当たり） <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止閉動作する。 ・ダンパの個数はプラント固有の設計。</p> <p>・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>


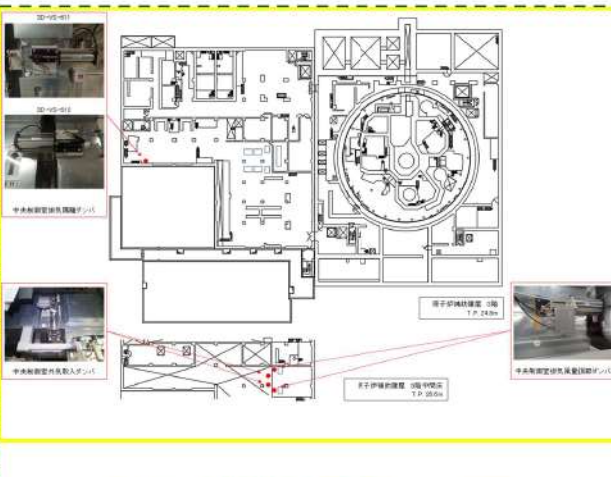
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

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>制御棟 地下2階 0.P.1500</p> <p>図 2.4-6 中央制御室換気空調系の設置エリア</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>【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>
	<p>SA範囲</p>	<p>SA 条文関連</p>	

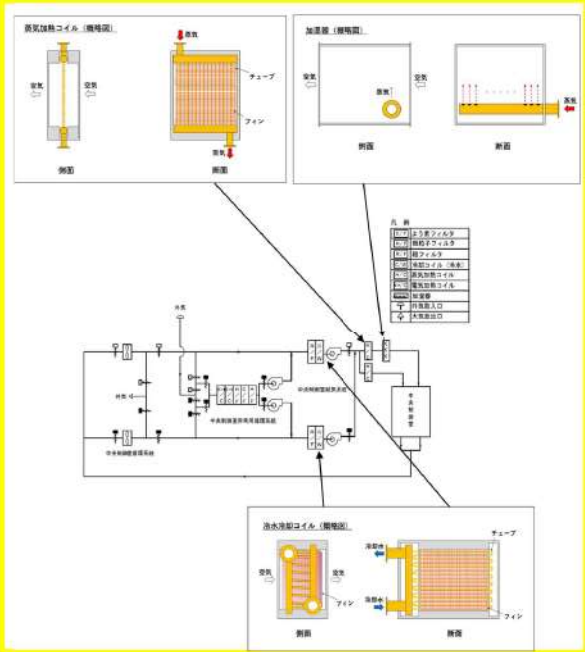
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>(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略図を図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 系統概略図</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 【女川】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・ダンパの個数はプラント固有の設計。
	<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流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。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>DB・SA 条文関連</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流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>

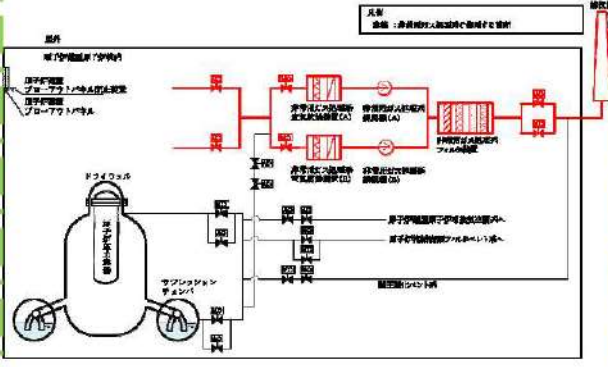
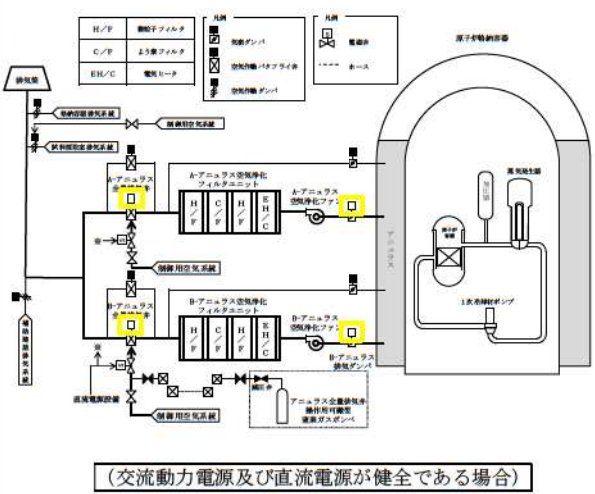
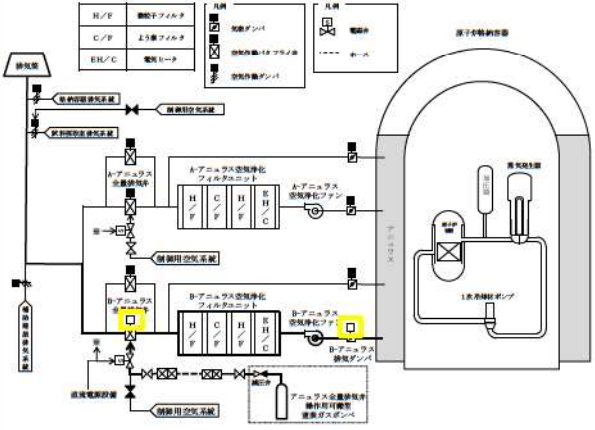

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉	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</p> <p>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</p> <p>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>B-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からの給電が可能な設計とする。また、B-アンユラス全量排気弁は、アンユラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスポンプにより代替空気を供給し、代替電源設備によりアンユラス全量排気弁駆動用空気配管の電磁弁を開弁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、アンユラス浄化設備を設置している。</p> <p>【女川】名称の相違</p>
	 : SA範囲	 : 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>【設備仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非常用ガス処理系排風機 台数：1(予備1) 容量：2,500 m³/h ・原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置 個数：1 	<p>【設備仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アニュラス空気浄化ファン 台数：2 容量：約310m³/min(1台当たり) ・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310m³/min(1基当たり) ・排気筒 本数：1 地上高さ：約73m 標高：約83m ・アニュラス全量排気弁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) 	<p>【大飯】記載充実 (女川審査の反映)</p>
	 : SA範囲	SA 条文関連	

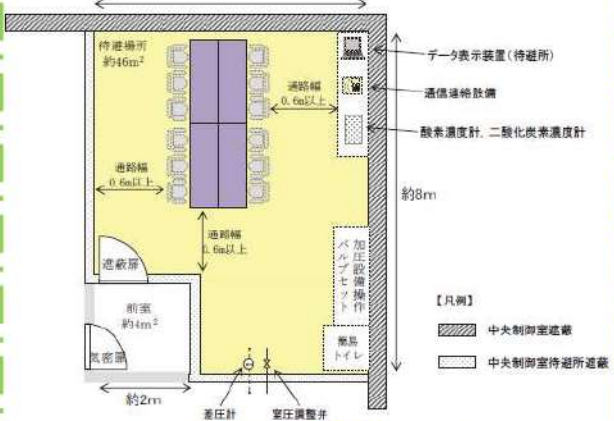
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

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 2.4-9 非常用ガス処理系 系統概要図</p>	 <p>(交流動力電源及び直流電源が健全である場合)</p>  <p>(全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合)</p>	<p>【大飯】記載充実 (女川審査の反映)</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>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、プルーム通過中)</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"> ・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。 ・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 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 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>

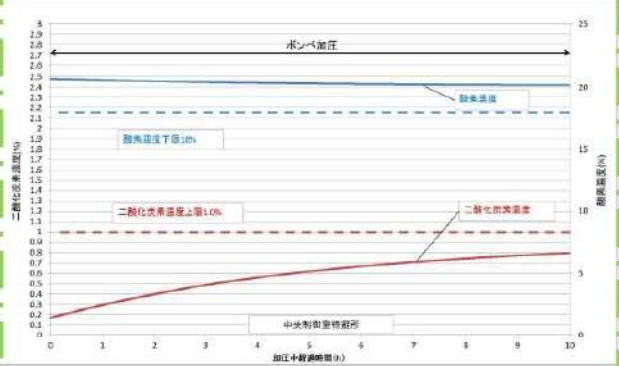
赤字：設備、運用又は体制の相違(設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違(記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違(実質的な相違なし)

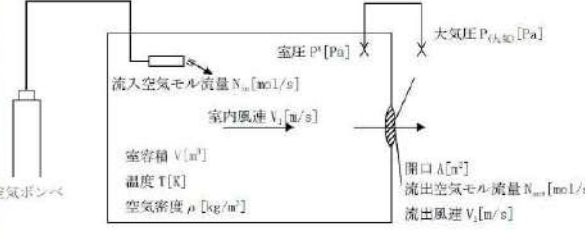
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(4) 中央制御室待避所加圧設備</p> <p>a. 系統構成</p> <p>中央制御室待避所加圧設備の系統概要図を図2.4-12に示す。</p> <p>図2.4-12 中央制御室待避所加圧設備 系統概要図</p> <p>b. 必要ポンペ本数</p> <p>評価の結果、正圧維持又は酸素濃度及び二酸化炭素濃度維持を考慮した必要なポンペ本数は40本となるが、今後、加圧試験を実施し、その結果を踏まえて適切な空気ポンペ本数を確保する。</p> <p>評価の概要については、以下のとおり。</p> <p>(a) 正圧維持に必要な空気ポンペ本数</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162m³(中央制御室待避所の容積162m³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300m³とする。ポンペ使用可能量を7.5m³/本とした場合(実容量約9m³/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"> ・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）

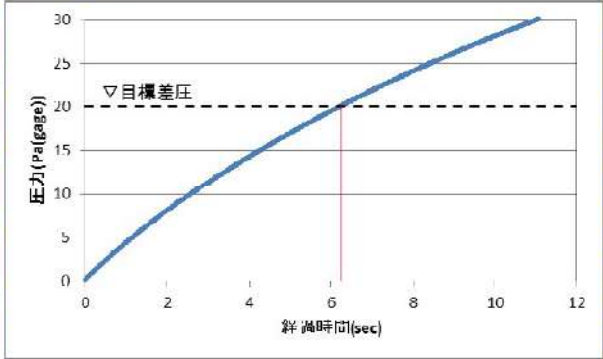
大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由												
	<p style="text-align: center;">表 2.4-1 正圧維持に必要な空気ポンペ備数の設定根拠</p> <table border="1" data-bbox="712 199 1323 459"> <tr> <td>①空気ポンペの容量</td> <td>m³/本</td> <td>7.5</td> </tr> <tr> <td>②隣接区画より正圧に保つために必要な流量</td> <td>m³/h</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>③1時間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、ブルーム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"> ・ 在室人員：12名 ・ 中央制御室待避所内体積：162m³ ・ 空気流入はないものとする。 ・ 許容酸素濃度：18%以上（労働安全衛生規則） ・ 許容二酸化炭素濃度：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） ・ 酸素消費量：0.022m³/h/人（「空気調和・衛生工学便覧」の作業強度分類の「静座」の作業強度に対する酸素消費量） ・ 呼吸による炭酸ガス排出量：0.022m³/h/人（「空気調和・衛生工学便覧」の労働強度別二酸化炭素吐出し量の「極軽作業」の作業程度に対する二酸化炭素吐出し量の値） ・ 加圧開始時酸素濃度：20.65%（中央制御室内酸素濃度） ・ 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） ・ 空気ポンペ加圧時間：10時間 <p style="text-align: right;">： SA範囲</p>	①空気ポンペの容量	m ³ /本	7.5	②隣接区画より正圧に保つために必要な流量	m ³ /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</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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。
①空気ポンペの容量	m ³ /本	7.5													
②隣接区画より正圧に保つために必要な流量	m ³ /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="719 352 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"> ・女川では格納容器フィルタベントを起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。
	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 N_{in} [mol/s] のモル流量にて供給され、リーク面積 A [m²] の開口から N_{out} [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 P_t 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><その他評価条件></p> <ul style="list-style-type: none"> ・給気空気温度 T : 20 [°C] ・空気密度 ρ : 1.204786 [kg/m³] ・空気のモル質量 m : 28.964 [g/mol] ・加圧空気量 : 30 [m³/h] ・気体定数 R : 8.3144621 [J/K/mol] ・室容積 V : 162 [m³] (加圧バウンダリ内容積) ・大気圧 P (大気) : 101,325[Pa] (標準大気圧) ・リーク面積 A : 7.81×10^{-4} [m²] (20Pa で0.1回/hとなる面積) ・室内風速 V_1 : 0[m³/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。) <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"> ・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。

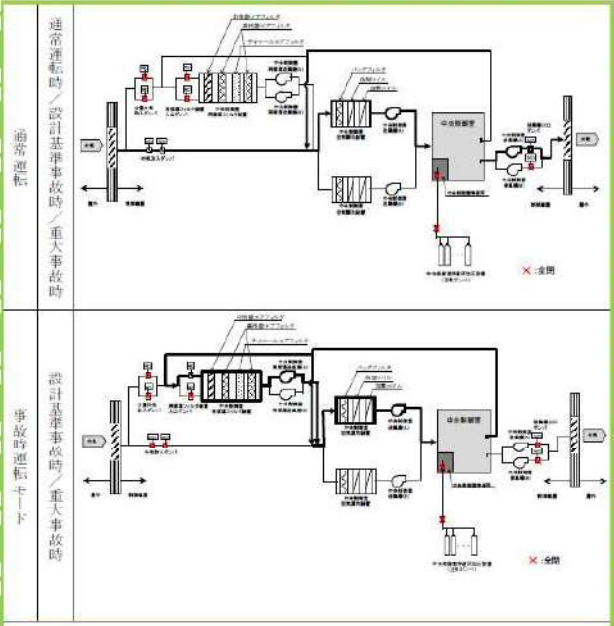
赤字：設備、運用又は体制の相違(設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違(記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違(実質的な相違なし)

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>(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 N_m, N_{out} 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</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。

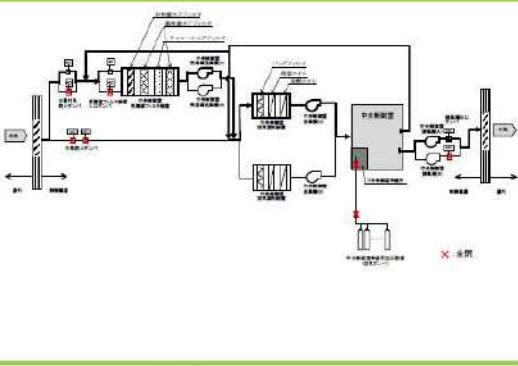
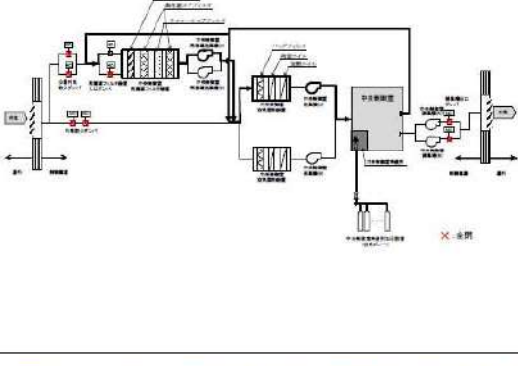
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>別添図 地下2階 0.F.1500</p> <p>別添図 地上1階 0.P.15000</p> <p>図 2.4-16 空気ポンペ 配置図</p> <p>： SA範囲</p>		<p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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>(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> : DB 範囲 : SA 範囲 </p>		<p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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>炉心の著しい損傷発生時のブルーム通過前・後、及びブルーム通過中の運転モードを、図2.4-17 (2/2)に示す。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>事故時運転モード (少量外気取入)</p> <p>設計基準事故時/炉心の著しい損傷発生時</p>  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>事故時運転モード (中央制御室待避所加圧時)</p> <p>炉心の著しい損傷発生時</p>  </div> <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 (2/2)</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p> : DB 範囲</p> <p> : SA 範囲</p> </div>		<p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川では格納容器フィルタベントを動作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>(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"> ・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>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="712 204 1323 914"> <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</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。
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								
	<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 713"> <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>(A C) 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))	(A C) 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"> ・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。
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))	(A C) 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 1093"> <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;"> : DB範囲 : 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"> ・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。
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 1317 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 1317 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 1317 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 1317 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 1317 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 1317 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</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。
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）

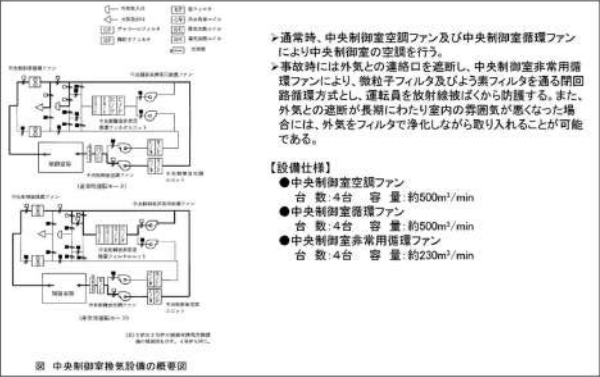
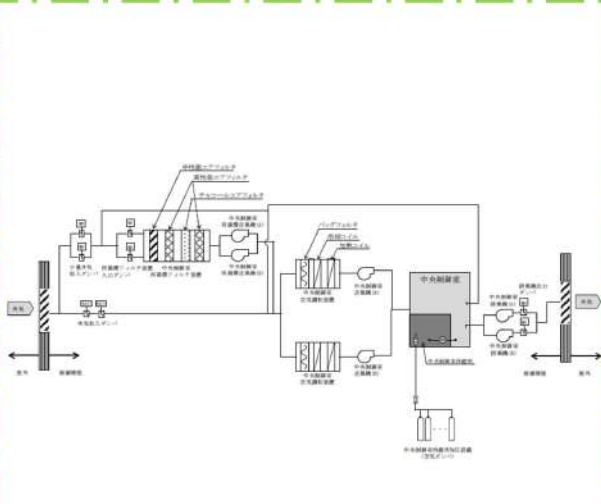
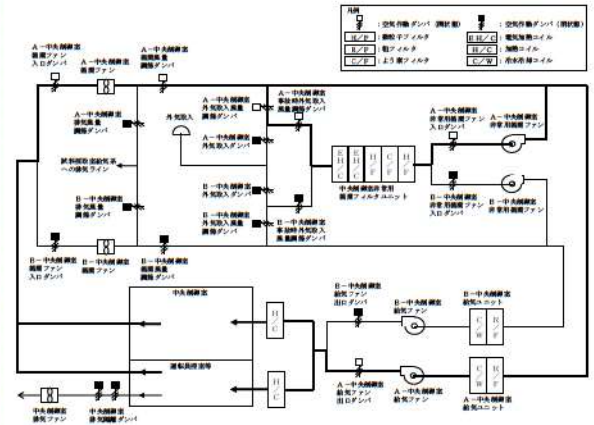
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>4. 重大事故が発生した場合に給電可能な代替交流電源設備の設置</p> <p>中央制御室には、重大事故が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な設備（空調及び照明）を設置している。これらの設備については、重大事故が発生した場合にも、代替交流電源設備（空冷式非常用発電装置）からの給電を可能としている。</p> <p>空冷式非常用発電装置の容量は、重大事故対策の有効性評価で考慮している事象のうち、最大負荷を要求される事象（全交流動力電源喪失（RCPシールLOCAが発生する場合）及び原子炉補機冷却機能喪失）に対して、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</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） 【女川】記載表現、設備名称の相違 【女川】設計方針の相違 ・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。 ・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。 【大飯】設計方針の相違 ・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。 【女川】記載内容の相違 ・泊は、SBOを想定したシミュレータ訓練について記載 【大飯】記載表現の相違 ・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。 ・泊は5時間を300分に記載統一。 【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）

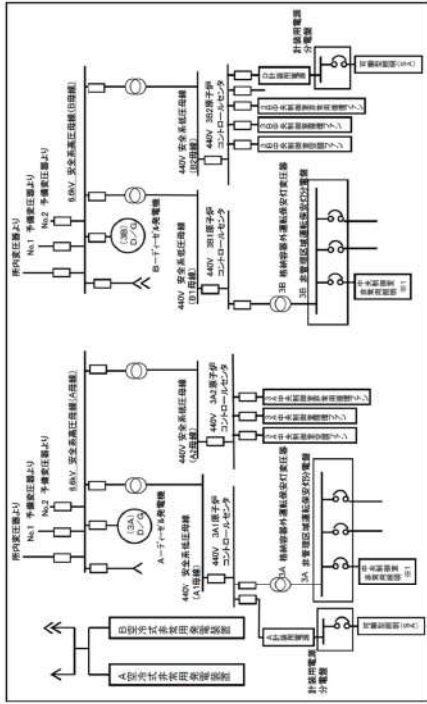
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>図4-1 中央制御室空調設備の概要</p>	 <p>図2.5-1 中央制御室空調設備の概要（重大事故等時）</p>	 <p>図2.5-1 中央制御室空調装置の概要（重大事故等時）</p>	<p>【女川、大飯】設備名称の相違</p> <p>SA 条文関連</p>

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4-2 中央制御室照明設備の概要</p>	<p>図2.5-2 中央制御室照明設備の概要</p>	<p>図2.5-2 中央制御室照明設備の概要図</p>	<p>【大飯、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> <ul style="list-style-type: none"> ・非常用照明の照度が異なるが、大飯と同等である。 <p>【女川】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。
			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

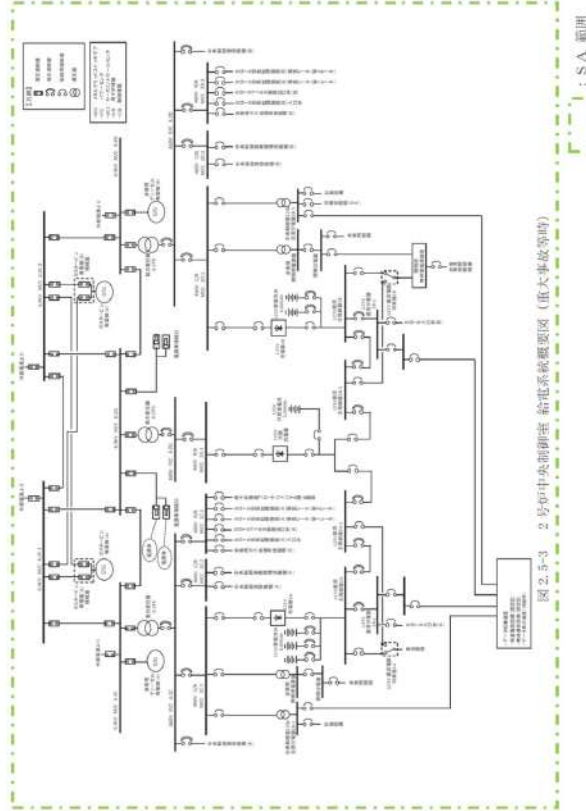


図 2.5-3 2号炉中央制御室 給電系統概要図（重大事故時）

26条-別添1-2-50

泊発電所3号炉

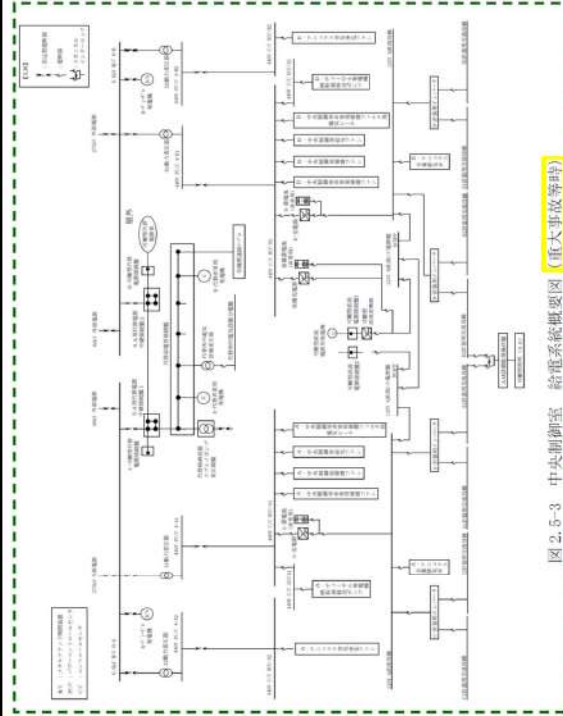


図 2.5-3 中央制御室 給電系統概要図（重大事故時）

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表 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 非常用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
(運転員点灯及び制御室運転員点灯)



非常用照明点灯時

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。 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。 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="1355 486 1948 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 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) 【女川】記載表現の相違 【女川】設備の相違 ・照明の台数の違いはプラント固有の設計 【女川】設備名称の相違 【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。</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

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非常灯照度（床面20ルクス以上）に対し、操作を行う盤面で約60ルクスの照度を確保している。



図4-4 シミュレータにおける可搬型照明（SA）確認状況

・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。



図4-5 非常灯照明下で対応操作の確認（訓練）

女川原子力発電所2号炉

可搬型照明（SA）は、図2.5-5に示すとおり制御盤から約3m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、直流照明兼非常用照明の設計値である照度200ルクスに対し、操作を行う盤面で300ルクス以上の照度を確保し、監視操作が可能なることを確認している。



画像については、印刷仕上がり時に照明確認時点と同様の雰囲気となるよう補正を施しております。

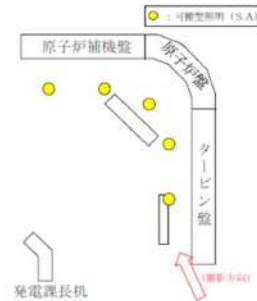


図2.5-5 シミュレータ施設における可搬型照明（SA）点灯状況

： SA 範囲

泊発電所3号炉

可搬型照明（SA）は、図2.5-5に示すとおり主盤から約2m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、無停電運転保安灯の設計値である照度床面20ルクス以上に対し、操作を行う盤面で約180ルクスの照度を確保し、監視操作が可能なることを確認している。



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

・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、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。



図2.5-6 無停電運転保安灯下で対応操作の確認（訓練）

SA 条文関連

相違理由

【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、十分な照度を確保している。

【女川】名称の相違

・制御盤→主盤

【女川】記載表現の相違

（大飯実績の反映）

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

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

大飯発電所3 / 4号炉	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="712 925 1321 1252"> <tr> <td data-bbox="712 925 862 981">プラント操作</td> <td data-bbox="862 925 1321 981">・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="712 981 862 1133">居住性対策設備</td> <td data-bbox="862 981 1321 1133">・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 1133 862 1165">監視設備</td> <td data-bbox="862 1133 1321 1165">・データ表示装置（待避所）電源入</td> </tr> <tr> <td data-bbox="712 1165 862 1252">通信連絡設備</td> <td data-bbox="862 1165 1321 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"> ・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。
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へ移動し、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ブルーム放出から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"> ・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）

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="78 630 683 997"> <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 適期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="705 430 1321 798"> <thead> <tr> <th>品名</th> <th>数量</th> <th>配備数^{※17}/保管場所</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>タイベック</td> <td>2,100着^{※1}</td> <td>147着^{※7}</td> <td>約20,000着</td> </tr> <tr> <td>下着（上下セット）</td> <td>2,100着^{※1}</td> <td>147着^{※7}</td> <td>約6,000着</td> </tr> <tr> <td>帽子</td> <td>2,100個^{※1}</td> <td>147個^{※7}</td> <td>約20,000個</td> </tr> <tr> <td>靴下</td> <td>2,100足^{※1}</td> <td>147足^{※7}</td> <td>約30,000足</td> </tr> <tr> <td>綿手袋</td> <td>2,100双^{※1}</td> <td>147双^{※7}</td> <td>約40,000双</td> </tr> <tr> <td>ゴム手袋</td> <td>4,200双^{※2}</td> <td>294双^{※9}</td> <td>約150,000双</td> </tr> <tr> <td>全面マスク</td> <td>900個^{※3}</td> <td>12個^{※9}</td> <td>約1,800個</td> </tr> <tr> <td>電動ファン付き全面マスク</td> <td>—</td> <td>7個^{※12}</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^{※11}</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^{※1}</td> <td>147セット^{※7}</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^{※4}</td> <td>74セット^{※10}</td> <td>約3,000セット</td> </tr> <tr> <td>汚染区域用靴</td> <td>40足^{※5}</td> <td>8足^{※13}</td> <td>約500足</td> </tr> <tr> <td>自給式呼吸器</td> <td>—</td> <td>4セット^{※14}</td> <td>4セット</td> </tr> <tr> <td>前熱服</td> <td>—</td> <td>3セット^{※15}</td> <td>3セット</td> </tr> <tr> <td>タンクレス呼吸器</td> <td>—</td> <td>4台^{※16}</td> <td>10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：心臓前後にお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	数量	配備数 ^{※17} /保管場所	備考	タイベック	2,100着 ^{※1}	147着 ^{※7}	約20,000着	下着（上下セット）	2,100着 ^{※1}	147着 ^{※7}	約6,000着	帽子	2,100個 ^{※1}	147個 ^{※7}	約20,000個	靴下	2,100足 ^{※1}	147足 ^{※7}	約30,000足	綿手袋	2,100双 ^{※1}	147双 ^{※7}	約40,000双	ゴム手袋	4,200双 ^{※2}	294双 ^{※9}	約150,000双	全面マスク	900個 ^{※3}	12個 ^{※9}	約1,800個	電動ファン付き全面マスク	—	7個 ^{※12}	約300個	電動ファン付き全面マスクバッテリー	—	25個 ^{※11}	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 ^{※1}	147セット ^{※7}	約5,000セット	EVAスーツ（上下セット）	1,050セット ^{※4}	74セット ^{※10}	約3,000セット	汚染区域用靴	40足 ^{※5}	8足 ^{※13}	約500足	自給式呼吸器	—	4セット ^{※14}	4セット	前熱服	—	3セット ^{※15}	3セット	タンクレス呼吸器	—	4台 ^{※16}	10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="1344 430 1948 798"> <thead> <tr> <th>品名</th> <th>数量</th> <th>配備数^{※13}/保管場所</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>タイベック</td> <td>940着^{※1}</td> <td>50着^{※9}</td> <td>約2,400着</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>940個^{※1}</td> <td>50個^{※9}</td> <td>約15,000個</td> </tr> <tr> <td>靴下</td> <td>940足^{※1}</td> <td>50足^{※9}</td> <td>約7,000足</td> </tr> <tr> <td>綿手袋</td> <td>940足^{※1}</td> <td>50足^{※9}</td> <td>約33,000足</td> </tr> <tr> <td>ゴム手袋</td> <td>1,880双^{※2}</td> <td>100双^{※10}</td> <td>約73,000双</td> </tr> <tr> <td>全面マスク</td> <td>940個^{※1}</td> <td>100個^{※11}</td> <td>約800個</td> </tr> <tr> <td>電動ファン付きマスク</td> <td>8個^{※3}</td> <td>10個^{※12}</td> <td>約90個</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>1,880個^{※4}</td> <td>200個^{※13}</td> <td>約270個</td> </tr> <tr> <td>電動マスク用チャコールフィルタ（1個/セット）</td> <td>8個^{※3}</td> <td>10個^{※12}</td> <td>約90個</td> </tr> <tr> <td>アノラック</td> <td>710着^{※5}</td> <td>50着^{※9}</td> <td>約1,800着</td> </tr> <tr> <td>長靴</td> <td>710足^{※5}</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>オーバーシューズ（靴カバー）</td> <td>940足^{※1}</td> <td>50足^{※9}</td> <td>約620足</td> </tr> <tr> <td>自給式呼吸器</td> <td>8台^{※6}</td> <td>16台^{※14}</td> <td>約72台</td> </tr> <tr> <td>圧縮酸素形循環式呼吸器</td> <td>9台^{※7}</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>タンクステンベスト</td> <td>20着^{※8}</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：60名×1.1倍×7日×2箇所（指揮所、待機所） ※2：60名×1.1倍×2回×7日×2箇所（指揮所、待機所） ※3：6名（事務局員2名＋放管班員4名）＋余裕 ※4：60名×1.1倍×2回×7日×2箇所（指揮所、待機所） ※5：91名（本部長他25名＋事務局員2名＋技術班員2名を除く人）×1.1倍×7日 ※6：8名（屋外作業実施要員）×1台 ※7：※5の10%分 ※8：8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 ※9：31名×1.5倍 ※10：31名×1.5倍×2重 ※11：31名×2回分（中央制御室内での費用分）×1.5倍 ※12：8名（運転員6名＋放管班員2名） ※13：31名×2回分（中央制御室内での費用分）×1.5倍×2個 ※14：16名（運転員6名＋災害対策要員7名＋災害対策要員（支援）3名） ※15：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。 ※16：発電所構内に保管又は配備している数量</p>	品名	数量	配備数 ^{※13} /保管場所	備考	タイベック	940着 ^{※1}	50着 ^{※9}	約2,400着	下着（上下セット）	—	—	—	帽子	940個 ^{※1}	50個 ^{※9}	約15,000個	靴下	940足 ^{※1}	50足 ^{※9}	約7,000足	綿手袋	940足 ^{※1}	50足 ^{※9}	約33,000足	ゴム手袋	1,880双 ^{※2}	100双 ^{※10}	約73,000双	全面マスク	940個 ^{※1}	100個 ^{※11}	約800個	電動ファン付きマスク	8個 ^{※3}	10個 ^{※12}	約90個	全面マスク用チャコールフィルタ（2個/セット）	1,880個 ^{※4}	200個 ^{※13}	約270個	電動マスク用チャコールフィルタ（1個/セット）	8個 ^{※3}	10個 ^{※12}	約90個	アノラック	710着 ^{※5}	50着 ^{※9}	約1,800着	長靴	710足 ^{※5}	—	—	オーバーシューズ（靴カバー）	940足 ^{※1}	50足 ^{※9}	約620足	自給式呼吸器	8台 ^{※6}	16台 ^{※14}	約72台	圧縮酸素形循環式呼吸器	9台 ^{※7}	—	—	タンクステンベスト	20着 ^{※8}	—	—	<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	数量	配備数 ^{※17} /保管場所	備考																																																																																																																																																																					
タイベック	2,100着 ^{※1}	147着 ^{※7}	約20,000着																																																																																																																																																																					
下着（上下セット）	2,100着 ^{※1}	147着 ^{※7}	約6,000着																																																																																																																																																																					
帽子	2,100個 ^{※1}	147個 ^{※7}	約20,000個																																																																																																																																																																					
靴下	2,100足 ^{※1}	147足 ^{※7}	約30,000足																																																																																																																																																																					
綿手袋	2,100双 ^{※1}	147双 ^{※7}	約40,000双																																																																																																																																																																					
ゴム手袋	4,200双 ^{※2}	294双 ^{※9}	約150,000双																																																																																																																																																																					
全面マスク	900個 ^{※3}	12個 ^{※9}	約1,800個																																																																																																																																																																					
電動ファン付き全面マスク	—	7個 ^{※12}	約300個																																																																																																																																																																					
電動ファン付き全面マスクバッテリー	—	25個 ^{※11}	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 ^{※1}	147セット ^{※7}	約5,000セット																																																																																																																																																																					
EVAスーツ（上下セット）	1,050セット ^{※4}	74セット ^{※10}	約3,000セット																																																																																																																																																																					
汚染区域用靴	40足 ^{※5}	8足 ^{※13}	約500足																																																																																																																																																																					
自給式呼吸器	—	4セット ^{※14}	4セット																																																																																																																																																																					
前熱服	—	3セット ^{※15}	3セット																																																																																																																																																																					
タンクレス呼吸器	—	4台 ^{※16}	10台																																																																																																																																																																					
品名	数量	配備数 ^{※13} /保管場所	備考																																																																																																																																																																					
タイベック	940着 ^{※1}	50着 ^{※9}	約2,400着																																																																																																																																																																					
下着（上下セット）	—	—	—																																																																																																																																																																					
帽子	940個 ^{※1}	50個 ^{※9}	約15,000個																																																																																																																																																																					
靴下	940足 ^{※1}	50足 ^{※9}	約7,000足																																																																																																																																																																					
綿手袋	940足 ^{※1}	50足 ^{※9}	約33,000足																																																																																																																																																																					
ゴム手袋	1,880双 ^{※2}	100双 ^{※10}	約73,000双																																																																																																																																																																					
全面マスク	940個 ^{※1}	100個 ^{※11}	約800個																																																																																																																																																																					
電動ファン付きマスク	8個 ^{※3}	10個 ^{※12}	約90個																																																																																																																																																																					
全面マスク用チャコールフィルタ（2個/セット）	1,880個 ^{※4}	200個 ^{※13}	約270個																																																																																																																																																																					
電動マスク用チャコールフィルタ（1個/セット）	8個 ^{※3}	10個 ^{※12}	約90個																																																																																																																																																																					
アノラック	710着 ^{※5}	50着 ^{※9}	約1,800着																																																																																																																																																																					
長靴	710足 ^{※5}	—	—																																																																																																																																																																					
オーバーシューズ（靴カバー）	940足 ^{※1}	50足 ^{※9}	約620足																																																																																																																																																																					
自給式呼吸器	8台 ^{※6}	16台 ^{※14}	約72台																																																																																																																																																																					
圧縮酸素形循環式呼吸器	9台 ^{※7}	—	—																																																																																																																																																																					
タンクステンベスト	20着 ^{※8}	—	—																																																																																																																																																																					
 = 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>(2) 放射線計測器の予定保管数</p> <p>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。</p> <p>表2 放射線計測器の予定保管数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>予定保管数</th> <th>機数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>個人線量計</td> <td>23台（約2,900台）</td> <td>運転員12名＋余裕</td> </tr> <tr> <td>表面汚染密度測定用サーベイメータ</td> <td>2台（約50台）</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>ガンマ線測定用サーベイメータ</td> <td>2台（約60台）</td> <td>中央制御室内のモニタリングに使用</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：（ ）内は機内保管数。</p>	名称	予定保管数	機数	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	<p>表3.2-2 計測器（被ばく管理、汚染管理）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品名</th> <th colspan="2">配備台数[※]／保管場所</th> </tr> <tr> <th>200台^{※1}</th> <th>14台^{※5}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>個人線量計 ガラスバッジ</td> <td>200台^{※1}</td> <td>14台^{※5}</td> </tr> <tr> <td>表面汚染密度測定用サーベイメータ</td> <td>8台^{※2}</td> <td>4台^{※6}</td> </tr> <tr> <td>ガンマ線測定用サーベイメータ</td> <td>8台^{※3}</td> <td>4台^{※7}</td> </tr> <tr> <td>可搬型エリアモニタ</td> <td>4台^{※4}</td> <td>緊急時対策所 4台^{※8}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※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。）</p> <p>(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。</p> <p>表3.2-3 食料等</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>品名</th> <th>配備数[※]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>食料等</td> <td>147食^{※1}</td> </tr> <tr> <td>飲料水（1.5リットル）</td> <td>98本^{※2}</td> </tr> <tr> <td>簡易トイレ</td> <td>30個^{※3}</td> </tr> <tr> <td>よう素剤</td> <td>56錠^{※4}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※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</p>	品名	配備台数 [※] ／保管場所		200台 ^{※1}	14台 ^{※5}	個人線量計 ガラスバッジ	200台 ^{※1}	14台 ^{※5}	表面汚染密度測定用サーベイメータ	8台 ^{※2}	4台 ^{※6}	ガンマ線測定用サーベイメータ	8台 ^{※3}	4台 ^{※7}	可搬型エリアモニタ	4台 ^{※4}	緊急時対策所 4台 ^{※8}	品名	配備数 [※]	食料等	147食 ^{※1}	飲料水（1.5リットル）	98本 ^{※2}	簡易トイレ	30個 ^{※3}	よう素剤	56錠 ^{※4}	<p>表3.1-2 計測器（被ばく管理、汚染管理）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品名</th> <th colspan="2">配備台数／保管場所</th> </tr> <tr> <th>140台^{※1}</th> <th>50台^{※5}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>個人線量計 ポケット線量計 ガラスバッジ</td> <td>140台^{※1}</td> <td>50台^{※5}</td> </tr> <tr> <td>GM汚染サーベイメータ</td> <td>10台^{※2}</td> <td>3台^{※6}</td> </tr> <tr> <td>電離箱サーベイメータ</td> <td>10台^{※3}</td> <td>3台^{※7}</td> </tr> <tr> <td>可搬型エリアモニタ</td> <td>4台^{※4}</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：60名×2箇所（指揮所、待機所）×1.1倍＋余裕 ※2：チェンジングエリア用6台（汚染検査を行う放管理員2名分×2箇所（指揮所、待機所）＋余裕）＋緊急時対策所内及び屋外用4台（屋外等のモニタリングを行う放管理員2名＋余裕） ※3：チェンジングエリア用4台（汚染検査を行う放管理員2名分×2箇所（指揮所、待機所）＋緊急時対策所内及び屋外用6台（屋外等のモニタリングを行う放管理員2名＋余裕） ※4：緊急時対策所指揮所2台（1台＋余裕）＋緊急時対策所待機所2台（1台＋余裕） ※5：31名×1.5倍 ※6：チェンジングエリア用1台（汚染検査を行う放管理員1名分）＋中央制御室内用1台（中央制御室内の汚染検査用1台）＋余裕 ※7：チェンジングエリア用1台（チェンジングエリア内のモニタリング用1台）＋中央制御室内用1台（中央制御室内のモニタリング用1台）＋余裕</p> <p>(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。</p> <p>表3.1-3 食料等</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">品名</th> <th colspan="2">配備数^{※4}</th> </tr> <tr> <th colspan="2">中央制御室</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>食料等</td> <td>126食^{※1}</td> <td></td> </tr> <tr> <td>飲料水（0.5L）</td> <td>168本＝84L^{※2}</td> <td></td> </tr> <tr> <td>よう素剤</td> <td>1000錠^{※3}</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※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</p>	品名	配備台数／保管場所		140台 ^{※1}	50台 ^{※5}	個人線量計 ポケット線量計 ガラスバッジ	140台 ^{※1}	50台 ^{※5}	GM汚染サーベイメータ	10台 ^{※2}	3台 ^{※6}	電離箱サーベイメータ	10台 ^{※3}	3台 ^{※7}	可搬型エリアモニタ	4台 ^{※4}	—	品名	配備数 ^{※4}		中央制御室		食料等	126食 ^{※1}		飲料水（0.5L）	168本＝84L ^{※2}		よう素剤	1000錠 ^{※3}		<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	機数																																																																							
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																																																																							
品名	配備台数 [※] ／保管場所																																																																								
	200台 ^{※1}	14台 ^{※5}																																																																							
個人線量計 ガラスバッジ	200台 ^{※1}	14台 ^{※5}																																																																							
表面汚染密度測定用サーベイメータ	8台 ^{※2}	4台 ^{※6}																																																																							
ガンマ線測定用サーベイメータ	8台 ^{※3}	4台 ^{※7}																																																																							
可搬型エリアモニタ	4台 ^{※4}	緊急時対策所 4台 ^{※8}																																																																							
品名	配備数 [※]																																																																								
食料等	147食 ^{※1}																																																																								
飲料水（1.5リットル）	98本 ^{※2}																																																																								
簡易トイレ	30個 ^{※3}																																																																								
よう素剤	56錠 ^{※4}																																																																								
品名	配備台数／保管場所																																																																								
	140台 ^{※1}	50台 ^{※5}																																																																							
個人線量計 ポケット線量計 ガラスバッジ	140台 ^{※1}	50台 ^{※5}																																																																							
GM汚染サーベイメータ	10台 ^{※2}	3台 ^{※6}																																																																							
電離箱サーベイメータ	10台 ^{※3}	3台 ^{※7}																																																																							
可搬型エリアモニタ	4台 ^{※4}	—																																																																							
品名	配備数 ^{※4}																																																																								
	中央制御室																																																																								
食料等	126食 ^{※1}																																																																								
飲料水（0.5L）	168本＝84L ^{※2}																																																																								
よう素剤	1000錠 ^{※3}																																																																								
<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）

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な考え方</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な考え方とする。</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な考え方</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な考え方とする。</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>【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>


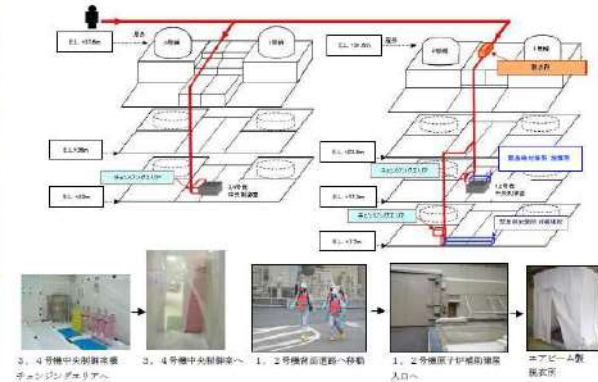
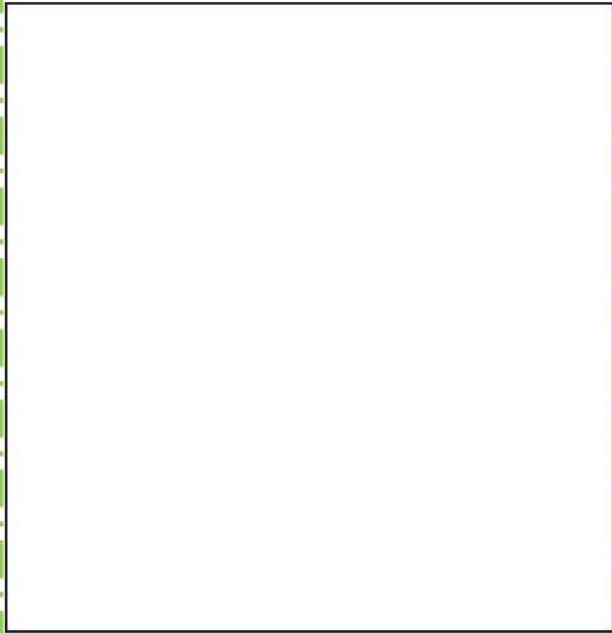

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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> <p>設営場所</p> <p>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</p> <p>脱衣所 ・1、2号機背面道路入口脱衣所</p> </td> <td> <p>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。</p> <p>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。</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>設営形式</p> <p>通路区画化 ・3、4号機中央制御室チェンジングエリア</p> <p>エアビーム製 ・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</p> </td> <td> <p>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。</p> <p>設営の容易及び迅速化の観点から、エアビーム製を採用する。</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>設営時期</p> <p>平常時から設置</p> </td> <td> <p>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待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> </td> </tr> </tbody> </table>			項目	理由	<p>設営場所</p> <p>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</p> <p>脱衣所 ・1、2号機背面道路入口脱衣所</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>設営形式</p> <p>通路区画化 ・3、4号機中央制御室チェンジングエリア</p> <p>エアビーム製 ・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</p>	<p>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。</p> <p>設営の容易及び迅速化の観点から、エアビーム製を採用する。</p>	<p>設営時期</p> <p>平常時から設置</p>	<p>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待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>	<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> <p>設営場所</p> <p>制御建屋 中央制御室 北東側通路</p> </td> <td> <p>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区画を設ける。</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>設営形式</p> <p>通路区画化</p> </td> <td> <p>中央制御室出入口通路を活用し、通路を区画化する。</p> <p>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。</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>判断基準 手廻り基準</p> </td> <td> <p>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）、参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。</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>実施者</p> <p>放射線管理班</p> </td> <td> <p>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> </td> </tr> </tbody> </table>			項目	概要	<p>設営場所</p> <p>制御建屋 中央制御室 北東側通路</p>	<p>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区画を設ける。</p>	<p>設営形式</p> <p>通路区画化</p>	<p>中央制御室出入口通路を活用し、通路を区画化する。</p> <p>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。</p>	<p>判断基準 手廻り基準</p>	<p>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）、参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。</p>	<p>実施者</p> <p>放射線管理班</p>	<p>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>	<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> <p>設営場所</p> <p>原子炉補助建屋 中央制御室横通路</p> </td> <td> <p>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区画を設ける。</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>設営形式</p> <p>通路区画化</p> </td> <td> <p>中央制御室横通路を活用し、通路を区画化する。</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>手順書等の判断基準</p> </td> <td> <p>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、放管班長が、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。</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>実施者</p> <p>放管班</p> </td> <td> <p>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> </td> </tr> </tbody> </table>			項目	概要	<p>設営場所</p> <p>原子炉補助建屋 中央制御室横通路</p>	<p>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区画を設ける。</p>	<p>設営形式</p> <p>通路区画化</p>	<p>中央制御室横通路を活用し、通路を区画化する。</p>	<p>手順書等の判断基準</p>	<p>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、放管班長が、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。</p>	<p>実施者</p> <p>放管班</p>	<p>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>	<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設営時間に大きな差はない。</p>
項目	理由																																				
<p>設営場所</p> <p>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</p> <p>脱衣所 ・1、2号機背面道路入口脱衣所</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>																																				
<p>設営形式</p> <p>通路区画化 ・3、4号機中央制御室チェンジングエリア</p> <p>エアビーム製 ・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</p>	<p>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。</p> <p>設営の容易及び迅速化の観点から、エアビーム製を採用する。</p>																																				
<p>設営時期</p> <p>平常時から設置</p>	<p>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待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>																																				
項目	概要																																				
<p>設営場所</p> <p>制御建屋 中央制御室 北東側通路</p>	<p>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区画を設ける。</p>																																				
<p>設営形式</p> <p>通路区画化</p>	<p>中央制御室出入口通路を活用し、通路を区画化する。</p> <p>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。</p>																																				
<p>判断基準 手廻り基準</p>	<p>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）、参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。</p>																																				
<p>実施者</p> <p>放射線管理班</p>	<p>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>																																				
項目	概要																																				
<p>設営場所</p> <p>原子炉補助建屋 中央制御室横通路</p>	<p>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区画を設ける。</p>																																				
<p>設営形式</p> <p>通路区画化</p>	<p>中央制御室横通路を活用し、通路を区画化する。</p>																																				
<p>手順書等の判断基準</p>	<p>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、放管班長が、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。</p>																																				
<p>実施者</p> <p>放管班</p>	<p>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>																																				
 = 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 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 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 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>  <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>  <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条特定事象が発生した後、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>  <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設営時間に大きな差はない。</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。 ・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。（設営場所がパウチ内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	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由
			<p>【大飯】記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【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。</p>
<p>図 8 中央制御室チェンジングエリアイメージ図</p>	<p>図 3.3-3 中央制御室チェンジングエリア</p>	<p>図 3.2-3 中央制御室チェンジングエリア</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）

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や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）</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^{※1}</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^{※2}</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^{※3}</td> </tr> <tr> <td>フェンス</td> <td>12枚^{※4}</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^{※5}</td> </tr> <tr> <td>簡易シャワー</td> <td>1台^{※6}</td> </tr> <tr> <td>ポリタンク</td> <td>1台^{※7}</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 ^{※1}	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 ^{※2}	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 ^{※3}	フェンス	12枚 ^{※4}	ヘルメット掛け	2台	棚	2台	除染エリア用ハウス	1式 ^{※5}	簡易シャワー	1台 ^{※6}	ポリタンク	1台 ^{※7}	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^{※1}</td> </tr> <tr> <td>バリア</td> <td>9個^{※2}</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^{※3}</td> </tr> <tr> <td>除染エリア用ハウス</td> <td>1式^{※4}</td> </tr> <tr> <td>簡易シャワー</td> <td>1台^{※5}</td> </tr> <tr> <td>ポリタンク</td> <td>1台^{※6}</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 ^{※1}	バリア	9個 ^{※2}	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 ^{※3}	除染エリア用ハウス	1式 ^{※4}	簡易シャワー	1台 ^{※5}	ポリタンク	1台 ^{※6}	トレイ	1個	バケツ	1個	可搬型照明（SA）	2台（予備1台）	
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 ^{※1}	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 ^{※2}																																																																																																																																		
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 ^{※3}																																																																																																																																		
フェンス	12枚 ^{※4}																																																																																																																																		
ヘルメット掛け	2台																																																																																																																																		
棚	2台																																																																																																																																		
除染エリア用ハウス	1式 ^{※5}																																																																																																																																		
簡易シャワー	1台 ^{※6}																																																																																																																																		
ポリタンク	1台 ^{※7}																																																																																																																																		
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 ^{※1}																																																																																																																																		
バリア	9個 ^{※2}																																																																																																																																		
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 ^{※3}																																																																																																																																		
除染エリア用ハウス	1式 ^{※4}																																																																																																																																		
簡易シャワー	1台 ^{※5}																																																																																																																																		
ポリタンク	1台 ^{※6}																																																																																																																																		
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		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）

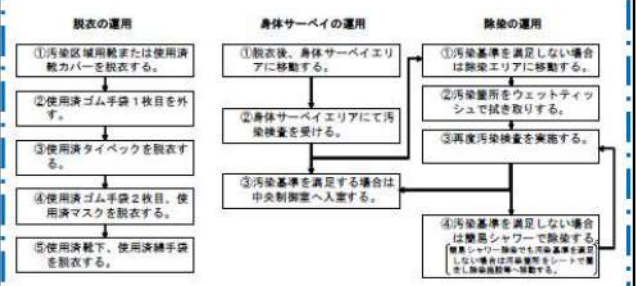
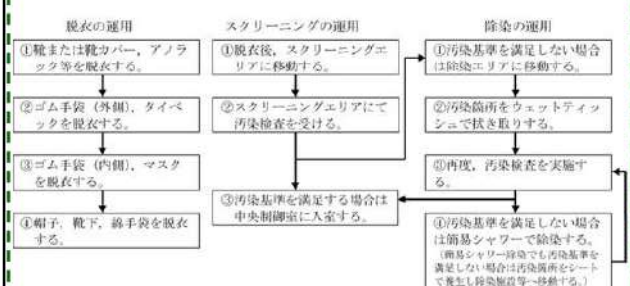
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<div data-bbox="719 172 1003 459"> <p>養生シート（床用） <仕様> 1,800mm×50m/巻</p> </div> <div data-bbox="1032 172 1317 459"> <p>養生シート（壁用） <仕様> 2,100mm×25m/巻</p> </div> <div data-bbox="719 464 1003 735"> <p>バリア <仕様> 900mm×240mm×235mm/個 (アルミ製)</p> </div> <div data-bbox="1032 464 1317 735"> <p>フェンス <仕様> 1,200mm×900mm×25mm/個 (アルミ製)</p> </div> <div data-bbox="719 756 1003 1027"> <p>除染エリア用ハウス <仕様> 1,100mm×1,100mm×1,950mm/式 (折りたたみ式、ポリエステル製)</p> </div> <div data-bbox="1032 756 1317 1027"> <p>簡易シャワー <仕様> タンク容量7.5リットル (手動ポンプ式)</p> </div> <div data-bbox="719 1048 1003 1319"> <p>ポリタンク <仕様> タンク容量20リットル (ポリタンク)</p> </div>	<div data-bbox="1350 172 1635 459"> <p>養生シート（床・壁用） <仕様> 1,800mm×30m/巻 (透明・ピンク・黄)</p> </div> <div data-bbox="1704 172 1989 459"> <p>バリア <仕様> ・900mm/個 ・750mm/個 ・600mm/個 (アルミ製)</p> </div> <div data-bbox="1350 464 1635 735"> <p>フェンス <仕様> 600mm×900mm/個 1,200mm×900mm/個 (アルミ製)</p> </div> <div data-bbox="1704 464 1989 735"> <p>ポリタンク <仕様> タンク容量20リットル (ポリタンク)</p> </div> <div data-bbox="1350 756 1635 1027"> <p>除染エリア用ハウス <仕様> 1,200mm×1,200mm×1,900mm (折りたたみ式、ポリエステル製)</p> </div> <div data-bbox="1704 756 1989 1027"> <p>簡易シャワー <仕様> タンク容量7.5リットル (手動ポンプ式)</p> </div>	<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>
	<p>図3.3-4 中央制御室チェンジングエリア用資機材</p> <p>： SA範囲</p>	<p>図3.2-4 中央制御室チェンジングエリア用資機材</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>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へ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>(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、中央制御室へ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>(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、中央制御室へ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>【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ベ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>
 = 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>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）

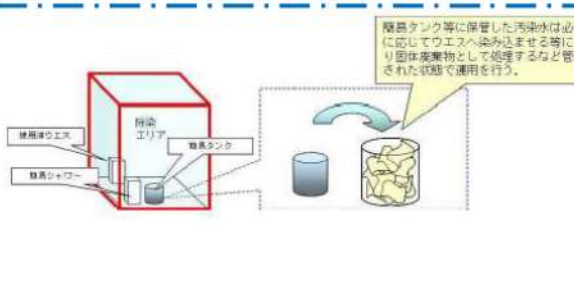

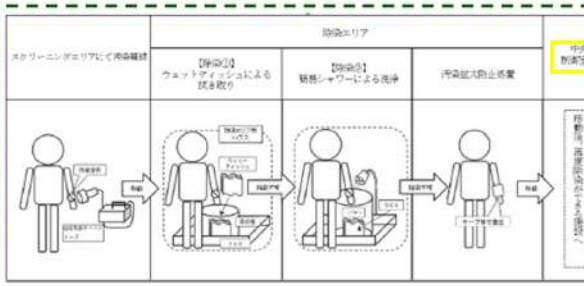
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 脱衣 チェンジングエリアにおける防護具類の脱衣手順は以下のとおり。 要員等の防護具類の脱衣場所は脱衣エリアとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> チェンジングエリアにおいて、脱衣エリア手前で汚染区域用靴または使用済靴カバーを脱衣し、使用済ゴム手袋1枚目を外す。（緊急時対策所への入室の場合は、1、2号機背面道路入口脱衣所において、脱衣エリア手前で汚染区域用靴または使用済靴カバーを脱衣し、使用済ゴム手袋1枚目を外し、脱衣エリアにて最外周の使用済タイベックを脱衣する） 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。 <p>(3) 身体サーベイ 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"> 脱衣後、身体サーベイエリアに移動する。 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。 <p>(4) 除染 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"> 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。 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。） 身体サーベイエリアにて再度汚染検査を実施する。 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。） 	<p>b. 脱衣 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"> 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。 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。 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。 <p>c. 汚染検査 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"> ① 脱衣後、サーベイエリアに移動する。 ② サーベイエリアにて汚染検査を受ける。 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。 <p>d. 除染 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"> 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。 ② 汚染箇所をウェットティッシュで拭き取りする。 ③ 再度汚染箇所について汚染検査する。 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。） 	<p>b. 脱衣 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"> 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。 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。 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。 <p>c. 汚染検査 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"> ① 脱衣後、スクリーニングエリアに移動する。 ② スクリーニングエリアにて汚染検査を受ける。 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。 <p>d. 除染 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"> 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。 ② 汚染箇所をウェットティッシュで拭き取りする。 ③ 再度汚染箇所について汚染検査する。 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。） 	<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。</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"> 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。 <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、汚染部位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"> 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。 下足エリアで、ヘルメット、靴を着用する。 <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"> 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。 靴着脱エリアで、靴を着用する。 <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）

大飯発電所3/4号炉	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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	 <p>図3.3-5 除染及び汚染水処理イメージ図</p> <p>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。</p> <p>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。 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。</p>	 <p>図3.2-6 除染及び汚染水処理イメージ図</p> <p>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。</p> <p>h. 環境管理 放管理員は、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。</p>	<p>【大飯】記載内容の相違 （女川実績の反映）</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）

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。

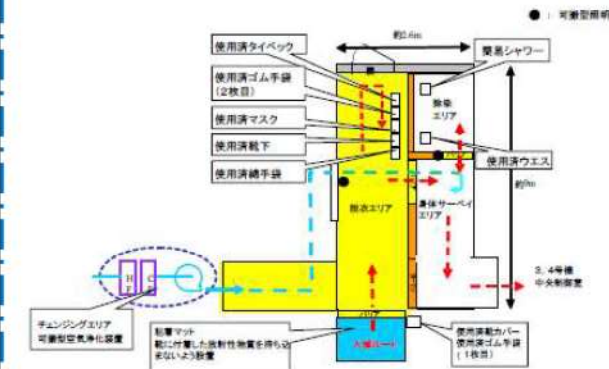


図16 可搬型照明（SA）確認状況

● = SA

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

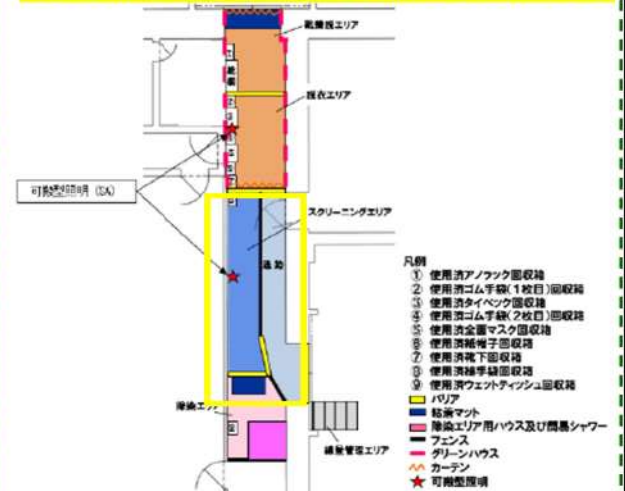
相違理由

(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場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置、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

【設備仕様】

●可搬型照明（SA）
 個数：2個（予備1個）

【女川】記載充実
 （大飯実績の反映）

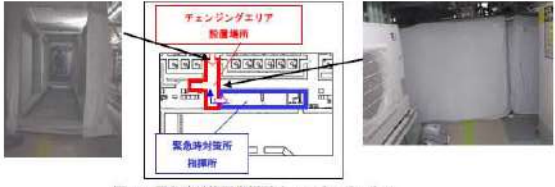
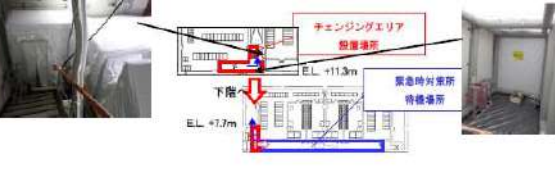
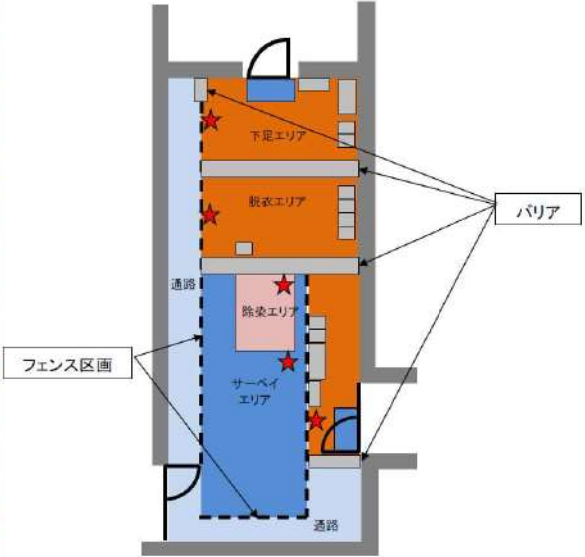
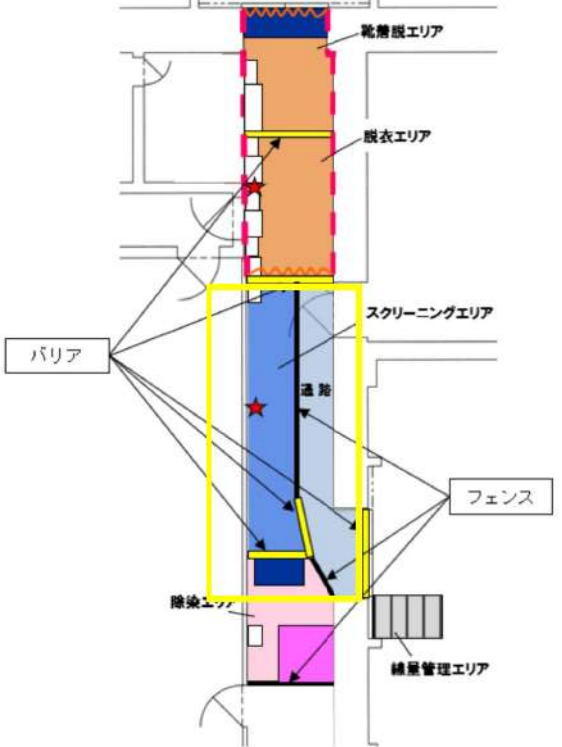
SA 条文関連

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="78 861 683 1181">  <table border="1" data-bbox="470 869 683 1053"> <caption>配備数量</caption> <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>○外形寸法: 縦473×横425×高1270mm</p> <p>○風量:10m³/min以上 (600m³/h以上)</p> <p>○重量:43kg</p> <p>○フィルタ: 微粒子フィルタ よう素フィルタ</p> <p>○モータ容量:600W</p> <p>○設置に要する時間 数分程度</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>	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ブルーム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="705 861 1321 1181">  <p>吸入</p> <p>吐出</p> <p>外観図</p> <p>○外形寸法:縦約500mm、横約500mm、高さ約1,400mm</p> <p>○風量:10m³/min</p> <p>○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) ろ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 ろ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> </div>		<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。(設置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>
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)

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(4) 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置状況は図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）


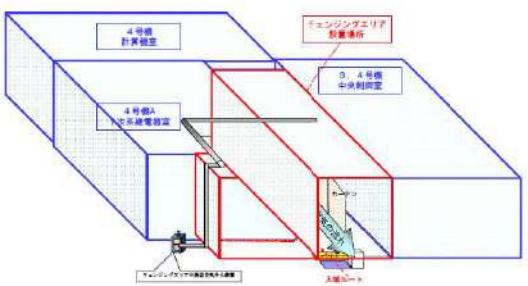
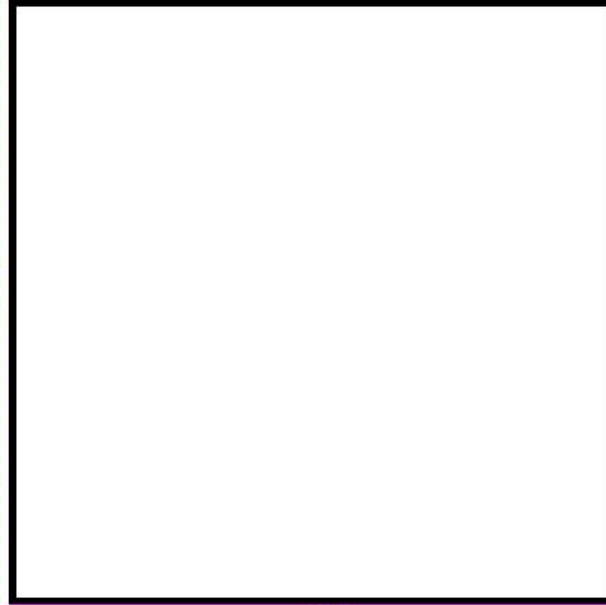
第26条 原子炉制御室等（別添1）

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"> 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。 <p>【事故後（ブルーム通過中（24h～34h））】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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無い状態となる。 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。 <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"> 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無い状態となる。 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。 <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無い状態となる。建屋内の空気の流れのイメージは、図24のとおり。</p> <p style="text-align: right;"> = SA</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 style="text-align: right;"> : SA範囲</p>	<p>b. 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ことと、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 style="text-align: right;"> : SA範囲</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"> 「2.3 汚染の待込み防止について」の相違理由と同様 <p>【女川】設計の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 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) <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)

大飯発電所3/4号炉	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 バリア 脱衣エリア 除去エリア サーベイ エリア 通路</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>換気ダクト 電気の流れ グリーンハウス グリーンハウス内汚染対策 中央制御室 換気ダクト 約20 m 約15 m 約2.5 m 約20 m</p> <p>【凡例】 入室ルート 脱室ルート 送気ルート 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 ① 使用済アブラック回収箱 ② 使用済ゴム手袋(1枚目)回収箱 ③ 使用済タイベック回収箱 ④ 使用済ゴム手袋(2枚目)回収箱 ⑤ 使用済マスク回収箱 ⑥ 使用済椅子回収箱 ⑦ 使用済靴下回収箱 ⑧ 使用済手袋回収箱 ⑨ 使用済ウェットティッシュ回収箱</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 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。(設置場所 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>図24 空気の流れイメージ図</p> <p>SA</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>SA範囲</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>SA 条文関連</p>	

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3.2-10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>  <p>図3.2-10 中央制御室出入口扉施錠箇所</p> <p>○凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> ■：中央制御室パウンダリ □：気密扉 ◀▶：気密扉及び扉施錠箇所 ■：チェンジングエリア <p>図3.2-10 中央制御室出入口扉施錠箇所</p> <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"> 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。 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。 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。） 		<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室の運用</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室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室することになるが、中央制御室内への放射性物質の流入を防止するため、中央制御室バ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室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室する場合であり、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>【大飯】記載充実</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）</p> <p>【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



図32 チェンジングエリアに隣接する部屋へ入退室手順

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。

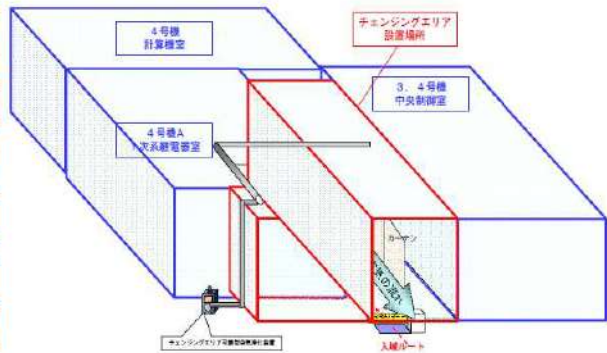


図33 隣接する部屋へ入退室する際の扉開閉時の空気の流れ

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。

SA

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- (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。
 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、給気ダクト側から排気ダクト側への風向とする。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。

【女川】記載充実
 (大阪実績の反映)
 【大阪】記載表現の相違

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>○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 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）

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/cm²）の1/10である4Bq/cm²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^② (4Bq/cm²)</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/cm²）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^② (4Bq/cm²)</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/cm²）の1/10を目標値とする。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1,300～40,000cpm^③ (4～120Bq/cm²)</td> <td>バックグラウンドの上昇等により上記4Bq/cm²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 ^② (4Bq/cm ²)	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 ² ）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 ^② (4Bq/cm ²)	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 ² ）の1/10を目標値とする。		1,300～40,000cpm ^③ (4～120Bq/cm ²)	バックグラウンドの上昇等により上記4Bq/cm ² 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 1310 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^②</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/cm²）の1/10</td> </tr> <tr> <td>状況② 大規模放射線性雲が放出されるような原子力災害時</td> <td>40,000cpm^③</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^④</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 ^②	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 ² ）の1/10	状況② 大規模放射線性雲が放出されるような原子力災害時	40,000cpm ^③	原子力災害対策指針におけるOIL4に準拠		13,000cpm ^④	原子力災害対策指針におけるOIL4【1ヶ月後の値】に準拠	<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="1359 954 1944 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^②</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/cm²）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^③</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^④</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 ^②	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 ² ）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 ^③	原子力災害対策指針におけるOIL4に準拠		13,000cpm ^④	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 ^② (4Bq/cm ²)	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 ² ）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 ^② (4Bq/cm ²)	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 ² ）の1/10を目標値とする。																																					
	1,300～40,000cpm ^③ (4～120Bq/cm ²)	バックグラウンドの上昇等により上記4Bq/cm ² 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 ^②	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 ² ）の1/10																																					
状況② 大規模放射線性雲が放出されるような原子力災害時	40,000cpm ^③	原子力災害対策指針におけるOIL4に準拠																																					
	13,000cpm ^④	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 ^②	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 ² ）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 ^③	原子力災害対策指針におけるOIL4に準拠																																					
	13,000cpm ^④	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/cm² 相当。</p> <p>* 3：120Bq/cm² 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/cm²）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/cm²）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/cm²）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/cm²）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/cm²）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/cm²）～40,000cpm（120Bq/cm²）の適切な管理基準を定める。</p> <p style="text-align: right;">SA</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/cm² 相当。</p> <p>* 3：120Bq/cm² 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/cm² 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 style="text-align: right;">SA範囲</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/cm² 相当。</p> <p>* 3：120Bq/cm² 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/cm² 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 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>【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>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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/cm²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/cm²）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>表7 中央制御室における線量評価条件</p> <table border="1" data-bbox="80 403 692 1106"> <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>1.014×10⁷Bq/15名</td> <td>・40Bq/cm²×16900cm²（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 m³</td> <td>空調機器の体積を含む中央制御室パウ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 m³/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>2550m³/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> <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>	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 ⁷ Bq/15名	・40Bq/cm ² ×16900cm ² （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 ³	空調機器の体積を含む中央制御室パウ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 ³ /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 ³ /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		<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/cm²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/cm²）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>表3.2-4 中央制御室における線量評価条件</p> <table border="1" data-bbox="1352 403 1948 1121"> <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/cm²×16900 cm²（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>中央制御室換気系統処理空間容量</td> <td>4000 m³</td> <td>空調機器の体積を含む中央制御室パウダリ体積として設定</td> </tr> <tr> <td>中央制御室非常用循環系統フィルタ容量</td> <td>85 m³/min</td> <td>設計値</td> </tr> <tr> <td>中央制御室非常用循環系統起動時間</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系統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系統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系統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>2090 m³/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>40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> <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>	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 ² ×16900 cm ² （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	中央制御室換気系統処理空間容量	4000 m ³	空調機器の体積を含む中央制御室パウダリ体積として設定	中央制御室非常用循環系統フィルタ容量	85 m ³ /min	設計値	中央制御室非常用循環系統起動時間	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系統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系統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系統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	2090 m ³ /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	40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>【女川】記載充実 （大飯実績の反映）</p>
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 ⁷ Bq/15名	・40Bq/cm ² ×16900cm ² （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 ³	空調機器の体積を含む中央制御室パウ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 ³ /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 ³ /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 ² ×16900 cm ² （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																																																																			
中央制御室換気系統処理空間容量	4000 m ³	空調機器の体積を含む中央制御室パウダリ体積として設定																																																																			
中央制御室非常用循環系統フィルタ容量	85 m ³ /min	設計値																																																																			
中央制御室非常用循環系統起動時間	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系統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系統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系統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	2090 m ³ /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	40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																																																																			



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>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="1348 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：1×10^{-4} Bq/cm³）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、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。</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、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。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違 （女川実績の反映）</p>																								
<p>表9 マスク着用の判断方法</p> <table border="1" data-bbox="69 606 701 853"> <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" data-bbox="701 606 1335 853"> <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" data-bbox="1335 606 1966 853"> <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1×10^5µSv/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 1×10^5 µSv/h以上	中央制御室 発電課長（当直）	<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。 ・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。 ・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>
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 1×10^5 µSv/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1×10^5mSv/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>	<p>SA範囲</p>	<p>SA条文関連</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。</p>																								

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

大飯発電所3/4号炉	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</p> <p>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>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="719 371 1319 539"> <thead> <tr> <th>乾電池内蔵型照明</th> <th>保管場所</th> <th>数量</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <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</p> <p>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>	乾電池内蔵型照明	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）</p> <p>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>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="1350 376 1951 528"> <thead> <tr> <th>可搬型照明（SA）</th> <th>保管場所</th> <th>数量</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>中央制御室付近</td> <td>2台 （予備1台）</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</p> <p>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>	可搬型照明（SA）	保管場所	数量	仕様		中央制御室付近	2台 （予備1台）	電源：AC100V 点灯時間：約2.5時間 （蓄電池による点灯時）	<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。</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>
乾電池内蔵型照明	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。）																
可搬型照明（SA）	保管場所	数量	仕様																
	中央制御室付近	2台 （予備1台）	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>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、制御盤の手摺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、中央制御室は基準地震動S_aに対し耐震性を有する制御建屋地上3階に設置するとともに、制御盤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 3.3-1 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号炉中央制御室の中央制御盤付近で被災した場合、運転員は中央制御盤への誤接触、運転員自身の転倒を防止するため、運転員機又は中央制御盤の手摺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、中央制御室は基準地震動に対し耐震性を有する原子炉補助建屋地上2階に設置するとともに、中央制御盤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）</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>
	<p style="text-align: right;">□ : DB範囲</p>	<p style="text-align: right;">DB 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

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	地震時の誤接触等による誤操作	地震発生時の対応として「運転員は地震が発生した場合、制御盤から離れて誤接触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。
降水	外部電源喪失による照明等の所内電源の喪失	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。
積雪		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。
落雷		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：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。
地すべり		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、腐食物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、消火水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誤接触の防止を図り、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（バーシャール作動）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）		地 震：設計基準地震動に対して、耐震Sクラス設計とする。
積雪		電 害：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、外殻による防護で健全性を確保する。
落雷	外部電源喪失による照明等の所内電源の喪失	風（台風）：設計基準の風速による風圧に対して、外殻による防護で健全性を確保する。
外部火災		積 雪：設計基準の積雪による堆積荷重に対して、外殻による防護で健全性を確保する。
火山の影響		落 雷：設計基準の雷撃電流値に対して、避雷針や避雷帯等による防護で健全性を確保する。
降水（豪雨（降雨））		
生物学的事象		

【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>外部の状況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10H（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毒物質が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	外部の状況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10H（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毒物質が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	外部の状況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10H（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毒物質が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）

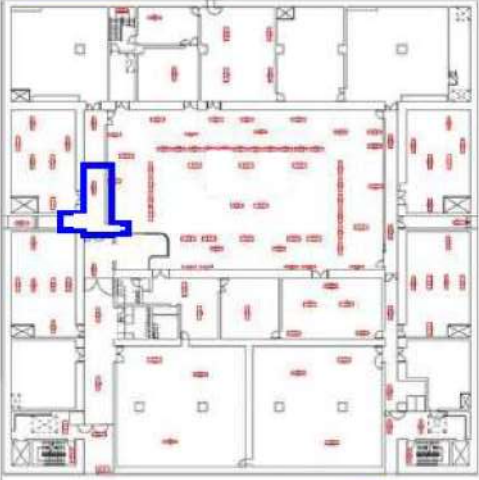
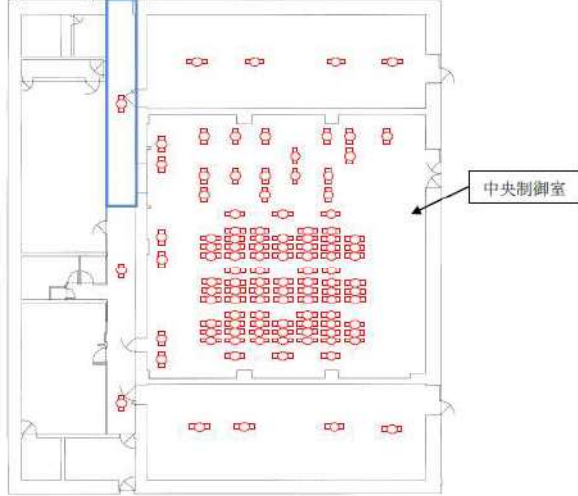
第26条 原子炉制御室等（別添1）

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や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>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</p> <table border="1" data-bbox="145 957 638 1348"> <thead> <tr> <th colspan="2" 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 敷地からのガンマ線による被ばく</td> <td>約 4.0×10⁻²</td> <td>約 4.0×10⁻²</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 4.0×10⁻²</td> <td>約 3.2×10⁻²</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 3.0×10⁰</td> <td>約 2.3×10⁰</td> </tr> <tr> <td>小計 (①+②+③)</td> <td>約 3.1×10⁰</td> <td>約 2.4×10⁰</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">入退城時</td> <td>④ 敷地からのガンマ線による被ばく</td> <td>約 2.7×10⁰</td> <td>約 1.2×10⁰</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 1.4×10⁰</td> <td>約 7.5×10⁻¹</td> </tr> <tr> <td>小計 (④+⑤)</td> <td>約 4.1×10⁰</td> <td>約 1.9×10⁰</td> </tr> <tr> <td colspan="2">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 敷地からのガンマ線による被ばく	約 4.0×10 ⁻²	約 4.0×10 ⁻²	② 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による被ばく	約 4.0×10 ⁻²	約 3.2×10 ⁻²	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 ⁰	約 2.3×10 ⁰	小計 (①+②+③)	約 3.1×10 ⁰	約 2.4×10 ⁰	入退城時	④ 敷地からのガンマ線による被ばく	約 2.7×10 ⁰	約 1.2×10 ⁰	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 ⁰	約 7.5×10 ⁻¹	小計 (④+⑤)	約 4.1×10 ⁰	約 1.9×10 ⁰	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、マスクや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や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>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</p> <table border="1" data-bbox="1344 957 1948 1348"> <thead> <tr> <th colspan="2">被ばく経路</th> <th>7日間の実効線量 (mSv)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">中央制御室滞在時</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 1.7×10⁻²</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 1.2×10⁻²</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>約 1.1×10⁰</td> </tr> <tr> <td>小計 (①+②+③)</td> <td>約 1.2×10⁰</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">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入退城での被ばく</td> <td>約 1.0×10¹</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での被ばく</td> <td>約 1.3×10⁰</td> </tr> <tr> <td>小計 (④+⑤)</td> <td>約 1.2×10¹</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合計 (①+②+③+④+⑤)</td> <td>約 13</td> </tr> </tbody> </table>	被ばく経路		7日間の実効線量 (mSv)	中央制御室滞在時	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 1.7×10 ⁻²	② 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による被ばく	約 1.2×10 ⁻²	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	約 1.1×10 ⁰	小計 (①+②+③)	約 1.2×10 ⁰	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入退城での被ばく	約 1.0×10 ¹	⑤ 大気中へ放出された放射性物質による入退城での被ばく	約 1.3×10 ⁰	小計 (④+⑤)	約 1.2×10 ¹	合計 (①+②+③+④+⑤)		約 13	<p>【女川】記載充実 (大飯実績の反映)</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 敷地からのガンマ線による被ばく	約 4.0×10 ⁻²	約 4.0×10 ⁻²																																																							
	② 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による被ばく	約 4.0×10 ⁻²	約 3.2×10 ⁻²																																																							
	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 ⁰	約 2.3×10 ⁰																																																							
	小計 (①+②+③)	約 3.1×10 ⁰	約 2.4×10 ⁰																																																							
入退城時	④ 敷地からのガンマ線による被ばく	約 2.7×10 ⁰	約 1.2×10 ⁰																																																							
	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 ⁰	約 7.5×10 ⁻¹																																																							
	小計 (④+⑤)	約 4.1×10 ⁰	約 1.9×10 ⁰																																																							
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)																																																								
中央制御室滞在時	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 1.7×10 ⁻²																																																								
	② 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による被ばく	約 1.2×10 ⁻²																																																								
	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	約 1.1×10 ⁰																																																								
	小計 (①+②+③)	約 1.2×10 ⁰																																																								
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入退城での被ばく	約 1.0×10 ¹																																																								
	⑤ 大気中へ放出された放射性物質による入退城での被ばく	約 1.3×10 ⁰																																																								
	小計 (④+⑤)	約 1.2×10 ¹																																																								
合計 (①+②+③+④+⑤)		約 13																																																								

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. 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800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 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】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</p> <p>【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 4,900m³</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 8,800m³</p>	<p>【比較のため3.6添付3より再掲】</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 3,500m³</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。 【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。 【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"> ・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。 ・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>(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"> ・空気流入はないものとする。 ・初期酸素濃度 20.95% ・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。 ・許容酸素濃度 18%以上（酸素欠乏症等防止規則から） <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 1198 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"> ・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。 ・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>(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 1198 1948 1256"> <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 %	<ul style="list-style-type: none"> 【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。
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 %																																			

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>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 4,900m³</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% ・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、0.046m³/hとする。 ・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 8,800m³</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% ・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、0.046m³/minとする。 ・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。 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>【比較のため3.6添付3より再掲】</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 3,500m³</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% ・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、0.046m³/hとする。 ・許容二酸化炭素濃度1.0%以下（鉱山保安法施行規則から）</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。 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。 【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 1299 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 1310 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="1377 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 1937 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 4,900m³ ・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> <table border="1" data-bbox="91 1321 683 1369"> <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>	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>【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 3,500m³ ・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: center;">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="1350 1342 1951 1406"> <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 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	酸素濃度	20.72%	20.60%	20.54%	20.47%	20.46%	<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。</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 ・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>
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>【比較のため6.添付3より再掲】</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。 (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 4,900m³ ・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。 ・初期二酸化炭素濃度 0.03% ・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、0.046m³/hとする。 ・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>(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="85 882 685 954"> <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>【比較のため3.6添付3より再掲】</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。 (a) 評価条件 ・在室人数 13人</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 3,500m³ ・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。 ・初期二酸化炭素濃度 0.03% ・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、0.046m³/hとする。 ・許容二酸化炭素濃度 1.0%以下（鉱山保安法施行規則から）</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、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>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 903 1946 995"> <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>【大飯】設備の相違 ・大飯はツインプラントのため重大事故時の要員が多い。</p> <p>【大飯】設備の相違 ・プラント固有の評価条件。</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・プラント固有の試験結果。</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【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																						
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）

大飯発電所3/4号炉	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] 同位体数率</td></tr> <tr><td>S.RNM [B] 同位体数率</td></tr> <tr><td>S.RNM [C] 同位体数率</td></tr> <tr><td>S.RNM [D] 同位体数率</td></tr> <tr><td>S.RNM [E] 同位体数率</td></tr> <tr><td>S.RNM [F] 同位体数率</td></tr> <tr><td>S.RNM [G] 同位体数率</td></tr> <tr><td>S.RNM [H] 同位体数率</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>定期訓練全挿入</td></tr> </tbody> </table> <p>26条-別添1-3-28 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] 同位体数率	S.RNM [B] 同位体数率	S.RNM [C] 同位体数率	S.RNM [D] 同位体数率	S.RNM [E] 同位体数率	S.RNM [F] 同位体数率	S.RNM [G] 同位体数率	S.RNM [H] 同位体数率	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	定期訓練全挿入		<p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。
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] 同位体数率																																					
	S.RNM [B] 同位体数率																																					
	S.RNM [C] 同位体数率																																					
	S.RNM [D] 同位体数率																																					
	S.RNM [E] 同位体数率																																					
	S.RNM [F] 同位体数率																																					
	S.RNM [G] 同位体数率																																					
	S.RNM [H] 同位体数率																																					
	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																																						
定期訓練全挿入																																						

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（持遊所）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ヘッドスプレイレイン洗浄流量</td></tr> <tr><td>R H R B系格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 : S A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ヘッドスプレイレイン洗浄流量	R H R B系格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</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。
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ヘッドスプレイレイン洗浄流量																														
	R H R B系格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 シェ断器投入</td> </tr> <tr><td>D/G 2B シェ断器投入</td> </tr> <tr><td>HPCS D/G シェ断器投入</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 シェ断器投入	D/G 2B シェ断器投入	HPCS D/G シェ断器投入	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</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。
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 シェ断器投入																									
D/G 2B シェ断器投入																									
HPCS D/G シェ断器投入																									
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 style="text-align: center;">目 的</th> <th style="text-align: center;">対象パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>ドライウェル圧力（正常域）（最大）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウェル圧力</td></tr> <tr><td></td><td>圧力抑制管圧力（最大）</td></tr> <tr><td></td><td>圧力抑制管圧力</td></tr> <tr><td></td><td>RPVバローシール部開口温度（最大）</td></tr> <tr><td></td><td>圧力抑制管水位（B.V.）</td></tr> <tr><td></td><td>圧力抑制管水位A</td></tr> <tr><td></td><td>圧力抑制管水位B</td></tr> <tr><td></td><td>圧力抑制管内空気温度A</td></tr> <tr><td>格納容器内の 状態確認</td><td>圧力抑制管内空気温度B</td></tr> <tr><td></td><td>圧力抑制管内空気温度C</td></tr> <tr><td></td><td>圧力抑制管内空気温度D</td></tr> <tr><td></td><td>サブプレッションプール水温（最大）</td></tr> <tr><td></td><td>サブプレッションプール水温度（1F）</td></tr> <tr><td></td><td>サブプレッションプール水温度（2C）</td></tr> <tr><td></td><td>サブプレッションプール水温度（3B）</td></tr> <tr><td></td><td>サブプレッションプール水温度（4D）</td></tr> <tr><td></td><td>サブプレッションプール水温度（5F）</td></tr> <tr><td></td><td>サブプレッションプール水温度（6D）</td></tr> <tr><td></td><td>サブプレッションプール水温度（7D）</td></tr> <tr><td></td><td>サブプレッションプール水温度（8D）</td></tr> <tr><td></td><td>サブプレッションプール水温度（9D）</td></tr> <tr><td></td><td>サブプレッションプール水温度（10F）</td></tr> <tr><td></td><td>サブプレッションプール水温度（10F）</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">26条-別添1-3-31 : SA範囲</p>	目 的	対象パラメータ		ドライウェル圧力（正常域）（最大）		ドライウェル圧力		圧力抑制管圧力（最大）		圧力抑制管圧力		RPVバローシール部開口温度（最大）		圧力抑制管水位（B.V.）		圧力抑制管水位A		圧力抑制管水位B		圧力抑制管内空気温度A	格納容器内の 状態確認	圧力抑制管内空気温度B		圧力抑制管内空気温度C		圧力抑制管内空気温度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度（1F）		サブプレッションプール水温度（2C）		サブプレッションプール水温度（3B）		サブプレッションプール水温度（4D）		サブプレッションプール水温度（5F）		サブプレッションプール水温度（6D）		サブプレッションプール水温度（7D）		サブプレッションプール水温度（8D）		サブプレッションプール水温度（9D）		サブプレッションプール水温度（10F）		サブプレッションプール水温度（10F）		<p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。
目 的	対象パラメータ																																																				
	ドライウェル圧力（正常域）（最大）																																																				
	ドライウェル圧力																																																				
	圧力抑制管圧力（最大）																																																				
	圧力抑制管圧力																																																				
	RPVバローシール部開口温度（最大）																																																				
	圧力抑制管水位（B.V.）																																																				
	圧力抑制管水位A																																																				
	圧力抑制管水位B																																																				
	圧力抑制管内空気温度A																																																				
格納容器内の 状態確認	圧力抑制管内空気温度B																																																				
	圧力抑制管内空気温度C																																																				
	圧力抑制管内空気温度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度（1F）																																																				
	サブプレッションプール水温度（2C）																																																				
	サブプレッションプール水温度（3B）																																																				
	サブプレッションプール水温度（4D）																																																				
	サブプレッションプール水温度（5F）																																																				
	サブプレッションプール水温度（6D）																																																				
	サブプレッションプール水温度（7D）																																																				
	サブプレッションプール水温度（8D）																																																				
	サブプレッションプール水温度（9D）																																																				
	サブプレッションプール水温度（10F）																																																				
	サブプレッションプール水温度（10F）																																																				