

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	DB26-9 r.3.0
提出年月日	令和3年10月1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

令和3年10月

北海道電力株式会社

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

目 次

第4条	地震による損傷の防止
第5条	津波による損傷の防止
第6条	外部からの衝撃による損傷の防止 (自然現象)
第6条	外部からの衝撃による損傷の防止 (竜巻)
第6条	外部からの衝撃による損傷の防止 (外部火災)
第6条	外部からの衝撃による損傷の防止 (火山)
第7条	不法な侵入等の防止
第8条	火災による損傷の防止
第9条	溢水による損傷の防止
第10条	誤操作の防止
第11条	安全避難通路等
第12条	安全施設
第14条	全交流動力電源喪失対策設備
第16条	燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設
第17条	原子炉冷却材圧力バウンダリ
第24条	安全保護回路
第26条	原子炉制御室等 (第59条 原子炉制御室等)
第31条	監視設備 (第60条 監視測定設備)
第33条	保安電源設備
第34条	緊急時対策所 (第61条 緊急時対策所)
第35条	通信連絡設備 (第62条 通信連絡を行うために必要な設備)

注：（ ）内は重大事故等対処施設の該当条文

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>比較結果等をとりとまとめた資料</p> <p>1. 最新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・体制などを変更し、まとめ資料を修正した事項</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：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：なし</p> <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2件。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運転員の最長勤務時間を踏まえた全面マスクの吸収缶の除染係数について ・MCR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について <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：なし</p> <p>1-3) バックフィット関連事項</p> <p>あり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・有毒ガス防護対策 <p>1-4) その他</p> <p>女川2号炉まとめ資料に合わせて記載ぶりを修正し、結果として差異がなくなった箇所があるが、本比較表には、その該当箇所の識別はしていない。</p>			

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
2. 女川2号まとめ資料との比較結果の概要 ・下記の差異については本項で理由を記載するものとし、本文中の差異理由には記載しない。 2-1) 名称等の相違			
女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由	
発電用原子炉施設	原子炉施設	呼称の差異 ・泊では「発電用原子炉施設」を「原子炉施設」に読み替えている。	
公的機関から気象情報を入手できる設備	気象情報等入手する情報端末	記載表現の相違 ・泊は気象情報の入手にパソコンを使用するため、設備の相違による記載の相違	
中央制御室遮蔽	中央制御室遮へい	設備名称の差異	
原子炉冷却系統	1次冷却系統	設備名称の差異	
常設代替交流電源設備	代替電源設備である代替非常用発電機	記載表現の相違 ・女川は設備分類を記載しているが、泊は設備名称を記載している。	
非常用交流電源設備	ディーゼル発電機	設備名称（呼称）の相違 ・設備の仕様は異なるが、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。	
中央制御室換気空調系	中央制御室空調装置	設備名称（系統名称）の相違 ・設備の仕様は異なるが、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。	
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	設備名称の相違 ・設備の仕様は異なるが、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。	
中央制御室再循環送風機	中央制御室非常用循環ファン	設備名称の相違 ・設備の仕様は異なるが、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。	
中央制御室送風機	中央制御室給気ファン	設備名称の相違 ・設備の仕様は異なるが、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。	
気象観測設備	気象観測装置	設備名称の相違 ・設備の仕様は異なるが、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。	
事故時運転モード	閉回路循環運転	名称の相違	
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	設備名称の相違	
炉心の著しい損傷が発生した場合	重大事故時 重大事故が発生した場合	記載表現の相違 ・女川の記載は改正後のSA59条の記載に合わせたもの。 ・「重大事故」の範囲を狭めることになるため、当社は従来の記載を踏襲。	
・上記以外にも、緑で識別した差異のうち、差異理由が「表現の相違」に当たる箇所については出現頻度が多いため、説明が必要な場合を除き差異理由を記載しない。			

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

第26条 原子炉制御室等

女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
2-2) 設備・運用の相違				
No.	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由	
①	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（空気ポンプ） 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）	—	設計方針の相違 ・女川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。 ・泊では当該操作はなく、中央制御室待避所およびその内部で活動を行うための設備はない。	
②	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	設計方針の相違 ・PWRとBWRの型式の違いによる設備の差異 ・本設備はKK6, 7のバックフィット要求として、SA59条に追加で要求された設備である。 ・泊のアニュラス空気浄化設備は水素排出の目的で従来よりSA53条のSA設備として記載があり、今回SA59条でも追加で記載を行う。 ・女川の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のみに対して規制要求されており、泊では設置していない。	
③	乾電池内蔵型照明	可搬型照明（SA）	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。	
④	中央制御室排風機	中央制御室循環ファン	系統構成の相違 ・女川は中央制御室内の空気を排気のみする設備がある。泊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。	
⑤	（中央制御室空気調和装置）	中央制御室給気ユニット	設計方針の相違 ・泊では非常用ラインを構成する設備についてはSA設備としており、資料中に記載があるが、女川では本文中に記載なし（同様の設備は設備図上に記載あり）。	

第26条 原子炉制御室等

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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</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) 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（手順等含む）</p> <p>2. 原子炉制御室等</p> <p>(別添1)</p> <p>原子炉制御室等（被ばく評価除く）について</p> <p>(別添2)</p> <p>原子炉制御室の居住性に係る被ばく評価について</p> <p>(別添3)</p> <p>原子炉制御室等について（補足資料）</p> <p>3. 技術的能力説明資料</p> <p>(別添4)</p> <p>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（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>資料構成の相違</p> <p>資料名称の相違</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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
	<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>資料構成の相違</p>

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

第26条 原子炉制御室等

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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>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（第1表）。</p>	<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>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

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

第1.1-1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、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>	変更なし

26条-2

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、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>	変更なし

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、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>	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）

第26条 原子炉制御室等

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																											
<table border="1" data-bbox="124 283 854 940"> <thead> <tr> <th>設置許可基準規則第26条 (原子炉制御室等)</th> <th>技術基準規則第38条 (原子炉制御室等)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>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。</td> <td>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。</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>第2項と同じ</td> <td>変更なし</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="448 1350 528 1371">26条-3</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	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。	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。	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" data-bbox="1222 283 1501 1556"> <thead> <tr> <th>設置許可基準規則 第26条(原子炉制御室等)</th> <th>技術基準規則 第38条(原子炉制御室等)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>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。</td> <td>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。</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>-</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況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。	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	<table border="1" data-bbox="2077 283 2291 1556"> <thead> <tr> <th>設置許可基準規則 第26条(原子炉制御室等)</th> <th>技術基準規則 第38条(原子炉制御室等)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>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。</td> <td>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。</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>-</td> <td></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況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。	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。	-		
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況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。	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況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。	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																												
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況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。	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。	-																													

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大阪発電所3/4号炉	差異理由																		
<table border="1" data-bbox="160 235 869 892"> <tr> <th data-bbox="160 235 436 296">設置許可基準規則第26条 (原子炉制御室等)</th> <th data-bbox="436 235 724 296">技術基準規則第38条 (原子炉制御室等)</th> <th data-bbox="724 235 869 296">備考</th> </tr> <tr> <td data-bbox="160 296 436 892"> 2 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事象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。 </td> <td data-bbox="436 296 724 892"> 4 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事象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。 </td> <td data-bbox="724 296 869 892"> 変更なし </td> </tr> </table> <p data-bbox="468 1276 552 1304">26条-4</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象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。	4 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事象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。	変更なし	<table border="1" data-bbox="1172 235 1540 1497"> <tr> <th data-bbox="1172 235 1249 457">設置許可基準規則 第26条(原子炉制御室等)</th> <th data-bbox="1172 457 1249 995">技術基準規則 第38条(原子炉制御室等)</th> <th data-bbox="1172 995 1249 1497">備考</th> </tr> <tr> <td data-bbox="1172 235 1249 995"> 2 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事象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。 </td> <td data-bbox="1172 457 1249 995"> 4 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事象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施設しなければならない。 </td> <td data-bbox="1172 995 1249 1497"> 変更なし </td> </tr> </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象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。	4 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事象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施設しなければならない。	変更なし	<table border="1" data-bbox="2021 235 2329 1486"> <tr> <th data-bbox="2021 235 2089 940">設置許可基準規則 第26条(原子炉制御室等)</th> <th data-bbox="2021 940 2089 1486">技術基準規則 第38条(原子炉制御室等)</th> <th data-bbox="2021 1486 2089 1946">備考</th> </tr> <tr> <td data-bbox="2021 235 2089 940"> 2 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事象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。 </td> <td data-bbox="2021 940 2089 1486"> 4 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事象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施設しなければならない。 </td> <td data-bbox="2021 1486 2089 1946"> 変更なし </td> </tr> </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象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。	4 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事象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																			
2 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事象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。	4 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事象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。	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																			
2 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事象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。	4 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事象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																			
2 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事象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。	4 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事象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施設しなければならない。	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）

第26条 原子炉制御室等

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大阪発電所3/4号炉	差異理由																								
<table border="1"> <tr> <th data-bbox="124 254 427 317">設置許可基準規則第26条 (原子炉制御室等)</th> <th data-bbox="427 254 736 317">技術基準規則第38条 (原子炉制御室等)</th> <th data-bbox="736 254 881 317">備考</th> </tr> <tr> <td data-bbox="124 317 427 1073"> 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。 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 </td> <td data-bbox="427 317 736 1073"> 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。 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="736 317 881 1073">変更なし</td> </tr> <tr> <td data-bbox="124 1010 427 1073">-</td> <td data-bbox="427 1010 736 1073">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="736 1010 881 1073">追加要求事項</td> </tr> </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。 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	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。 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	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"> <tr> <th data-bbox="937 254 1012 317">備考</th> <th data-bbox="937 464 1012 968">技術基準規則 第38条 (原子炉制御室等)</th> <th data-bbox="937 968 1012 1430">設置許可基準規則 第26条 (原子炉制御室等)</th> </tr> <tr> <td data-bbox="937 254 1012 968">変更なし</td> <td data-bbox="937 464 1012 968"> 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。 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 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し換気設備を隔離するための設備 </td> <td data-bbox="937 968 1012 1430"> 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。 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 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し換気設備を隔離するための設備 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="937 254 1012 968">追加要求事項</td> <td data-bbox="937 464 1012 968"> 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 </td> <td data-bbox="937 968 1012 1430">-</td> </tr> </table>	備考	技術基準規則 第38条 (原子炉制御室等)	設置許可基準規則 第26条 (原子炉制御室等)	変更なし	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。 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 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し換気設備を隔離するための設備	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。 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 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し換気設備を隔離するための設備	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	-	<table border="1"> <tr> <th data-bbox="1932 254 2006 317">備考</th> <th data-bbox="1932 464 2006 968">技術基準規則 第38条 (原子炉制御室等)</th> <th data-bbox="1932 968 2006 1430">設置許可基準規則 第26条 (原子炉制御室等)</th> </tr> <tr> <td data-bbox="1932 254 2006 968">変更なし</td> <td data-bbox="1932 464 2006 968"> 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出入りするための区域には、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、遮蔽壁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。 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 </td> <td data-bbox="1932 968 2006 1430"> 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、遮蔽壁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するための設備を設けなければならない。 </td> </tr> </table>	備考	技術基準規則 第38条 (原子炉制御室等)	設置許可基準規則 第26条 (原子炉制御室等)	変更なし	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出入りするための区域には、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、遮蔽壁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。 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	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、遮蔽壁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するための設備を設けなければならない。	<p>記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 追加要求事項（有毒ガス防護）を記載
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。 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	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。 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	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																									
備考	技術基準規則 第38条 (原子炉制御室等)	設置許可基準規則 第26条 (原子炉制御室等)																									
変更なし	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。 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 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し換気設備を隔離するための設備	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。 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 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し換気設備を隔離するための設備																									
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	-																									
備考	技術基準規則 第38条 (原子炉制御室等)	設置許可基準規則 第26条 (原子炉制御室等)																									
変更なし	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出入りするための区域には、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、遮蔽壁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。 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	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、遮蔽壁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するための設備を設けなければならない。																									

規則改正を反映する必要有

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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。 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。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>【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>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>五、発電用原子炉及びその附属設備の位置、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。 a. 設計基準対象施設 (u) 中央制御室 中央制御室は、原子炉及び主要な関連設備の集中的な運転操作、監視及び制御を行うことができる設計とする。また、原子炉の停止及び停止後の原子炉冷却を確保するための急速な手動操作の必要が生じた場合には、手動操作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、気象観測設備及び気象情報等を入手する情報端末等を設置し、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>【説明資料 (別添 1-2.1)】</p> <p>中央制御室に、何らかの原因によりとどまることのできない場合、中央制御室外の適切な場所から、原子炉を急速に高温停止し、引き続き、低温停止状態に導くことのできる設計とする。</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、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。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。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>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</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。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>【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><u>記載表現の相違</u></p> <p><u>記載表現の相違</u> ・中央制御室は主要な設備の運転操作、監視、制御及び必要に応じて手動操作を行うことができる設計であることに相違なし</p> <p><u>記載表現の相違</u> ・中央制御室外から、『原子炉を高温停止し、引き続き低温停止に導き、低温停止状態を維持できる設計であることに相違なし</p> <p><u>記載内容の相違</u> ・追加要求事項（有毒ガス防護）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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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、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。また、中央制御室内にとどまり、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及び中央制御室外の火災により発生する燃焼ガス及びばい煙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>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。(1)</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、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、中央制御室遮へい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>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。(1)再掲</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。 【説明資料（別添2-1）】</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、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。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>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。 【説明資料（別添2-1）】</p>	<p>記載箇所の相違</p> <p>記載表現の相違 ・泊では有毒ガスに燃焼ガスを含んでいる。</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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>へ 計測制御系統施設の構造及び設備 (5) その他の主要な事項 (vi) 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>【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>気体状の放射性物質並びに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出入りするための区域は、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。また、中央制御室内にとどまり、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し、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30</p>	<p>へ 計測制御系統施設の構造及び設備 (5) その他の主要な事項 (v) 中央制御室 中央制御室は、原子炉及び主要な関連設備の集中的な運転操作、監視及び制御を行うことができる設計とする。また、原子炉の停止及び停止後の原子炉冷却を確保するための急速な手動操作の必要が生じた場合には、手動操作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、気象観測設備及び気象情報等を入手する情報端末等を設置し、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>【説明資料(別添1-2.1)】</p> <p>中央制御室に、何らかの原因によりとどまることのできない場合、中央制御室外の適切な場所から、原子炉を急速に高温停止し、引き続き、低温停止状態に導くことのできる設計とする。</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。そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。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。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>気体状の放射性物質並びに火災等により発生するばい煙、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出入りするための区域は、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</p>	<p>へ 計測制御系統施設の構造及び設備 (5) その他の主要な事項 (v) 中央制御室 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。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>【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>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、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</p>	<p>差異理由</p> <p>記載表現の相違 ・中央制御室は主要な設備の運転操作、監視、制御及び必要に応じて手動操作を行うことができる設計であることに相違なし</p> <p>記載表現の相違 ・中央制御室外から、『原子炉を高温停止し、引き続き低温停止に導き、低温停止状態を維持できる設計であることに相違なし</p> <p>記載内容の相違 ・追加要求事項(有毒ガス防護)を記載</p> <p>記載表現の相違 ・泊では有毒ガスに燃焼ガスを含んでいる</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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>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及び中央制御室外の火災により発生する有毒ガス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。</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>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。</p> <p>【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</p>	<p>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>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2-1) (別添1-3)】</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運転とし、運転員を内部被ばくから防護する設計とする。</p>	<p>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>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2-1) (別添1-3)】</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>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>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2つ上の段落で記載済みのため記載していない <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊はそれぞれの項目を後段の文章内で記載する方針としている。

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

第26条 原子炉制御室等

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>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）の機能とあいまって、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置（待避所）を設置する。</p> <p>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>中央制御室遮へいは、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。</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、中央制御室遮へい等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>外部との遮断が長期にわたり、室内の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> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 20px;"> <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代替非常用発電機から給電できる設計とする。</p> </div> <p style="text-align: right; margin-top: 5px;">(2) 再掲</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。</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。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>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。</p>	<p>①の相違</p> <p>記載方針の相違 ・泊は目的を記載している</p> <p>①の相違</p> <p>①の相違</p> <p>①の相違</p>

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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>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>重大事故等時において、中央制御室の照明は、可搬型照明(SA)により確保できる設計とする。</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代替非常用発電機から給電できる設計とする。 (2) 再掲</p> <p>重大事故等時において、可搬型の酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、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設計とする。</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。</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。</p> <p>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代替非常用発電機から給電できる設計とする。 (2)</p> <p>【説明資料(別添1-3,4,5)(別添2-2)】</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ファンは、原子炉格納容器からアニュラス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</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。</p> <p>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。</p> <p>【説明資料(別添1-3,4,5)(別添2-2)】</p> <p>【大飯発電所 発電用原子炉設置許可申請書(3,4号炉完本)令和2年12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</p>	<p>①の相違</p> <p>①の相違</p> <p>③の相違</p> <p>③の相違</p> <p>③の相違</p> <p>②の相違 ・大飯3,4号と相違なし なお、大飯の記載内容は、再稼働後のバックフィット(KK6,7新見)対応後の申請書から引用。</p>

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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。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>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（空気ポンペ）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] 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>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、ディーゼル発電機に加えて、代替電源設備である代替非常用発電機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ポンペ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>中央制御室遮蔽については、「チ. (1)(iii) 遮蔽設備」に記載する。</p> <p>中央制御室空調装置については、「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は、「リ. (4)(ii) アニュラス空気浄化設備」に記載する。</p> <p>代替非常用発電機については、「ヌ. (2)(iv) 代替電源設備」に記載する。</p>	<p>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）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。</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><u>【大飯発電所 発電用原子炉設置許可申請書（3.4号炉完本）令和2年12月現在 より引用】</u></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>①の相違 記載箇所の相違</p> <p>①の相違 記載箇所の相違</p> <p>②の相違</p> <p>記載方針の相違 ・泊は上で他所に記載する とした物を再掲していない。</p> <p>①の相違</p> <p>記載方針の相違 ・泊は上で他所に記載する とした物を再掲していない。</p>

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

第26条 原子炉制御室等

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>中央制御室再循環送風機 （「チ(1)(vi)換気空調設備」と兼用） 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） 無線連絡設備（固定型） （「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用） 衛星電話設備（固定型） （「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用） データ表示装置（待避所） 個数 一式 差圧計 （「チ(1)(vi)換気空調設備」と兼用） 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） 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） 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（空気ポンプ） （「チ(1)(vi)換気空調設備」と兼用） 可搬型照明（SA） 個数 6（予備1）</p> <p>酸素濃度計 個数 2（予備1） 二酸化炭素濃度計 個数 2（予備1） 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。 【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>[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>酸素濃度計 個数 1（予備2） 二酸化炭素濃度計 個数 1（予備2） 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。 【説明資料（別添1-3）】</p>	<p>酸素濃度計（3号及び4号炉共用） 個数 1（予備2） 二酸化炭素濃度計（3号及び4号炉共用） 個数 1（予備2） 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>	<p>①の相違</p> <p>②の相違</p> <p>①の相違</p> <p>設備の相違 ・泊3号は、中央制御室用 5台、故障及び保守点検 時に2台の計7台。 ・女川2号は、中央制御室 用5台、中央制御室待避 所用1台、故障時1台 の計7台。（保守点検は目 視点検であり使用可能）</p> <p>設備の相違 ・泊3号は、中央制御室用 1台、故障時の予備1 台、保守点検用の予備1 台で計3台。 ・女川2号は、中央制御室 用1台、中央制御室待避 所用1台、故障及び保守 点検用の予備1台で計3 台。</p>

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>チ 放射線管理施設の構造及び設備</p> <p>(1) 屋内管理用の主要な設備の種類</p> <p>(v) 遮蔽設備</p> <p>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。</p> <p>a. 中央制御室遮蔽</p> <p>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>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>チ. 放射線管理施設の構造及び設備</p> <p>(1) 屋内管理用の主要な設備の種類</p> <p>(iii) 遮蔽設備</p> <p>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。</p> <p>a. 中央制御室遮へい</p> <p>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ないよう施設し、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、中央制御室遮へい等の機能とあいまって、100mSvを下回るよう設計する。</p> <p>【説明資料（別添2-1）】</p> <p>中央制御室遮へいは、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、中央制御室遮へい等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>チ. 放射線管理施設の構造及び設備</p> <p>(1) 屋内管理用の主要な設備の種類</p> <p>(iii) 遮蔽設備</p> <p>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。</p> <p>a. 中央制御室遮蔽</p> <p>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ないよう施設し、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>【説明資料（別添2-1）】</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>記載箇所の相違</p> <p>記載方針の相違</p> <p>・泊はより詳細に記載している。</p> <p>①の相違</p>

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

第26条 原子炉制御室等

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>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。</p> <p>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>中央制御室遮へい (「中央制御室」及び「遮蔽設備」と兼用) 1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>中央制御室遮蔽（3号及び4号炉共用）一式</p> <p>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>記載箇所の相違</p> <p>記載箇所の相違</p> <p>①の相違</p>

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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。 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>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、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、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。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>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>(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隔離が可能な換気設備を設ける。</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、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。 中央制御室外の火災等により発生するばい煙、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が可能な設計とする。</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運転とし、運転員を内部被ばくから防護する設計とする。 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代替非常用発電機から給電できる設計とする。 【説明資料（別添1-4）】 代替非常用発電機については、「ヌ. (2) (iv) 代替電源設備」に記載する。</p>	<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>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。 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。 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。 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。）</p>	<p>記載箇所の相違</p> <p>①の相違</p> <p>記載方針の相違 ・泊ではより詳細に記載している。</p>

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

第26条 原子炉制御室等

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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) 容量 約80,000 m³/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 m³/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 m³/h</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) 基数 1 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>中央制御室給気ファン (「中央制御室」及び「換気設備」と兼用) 台数 2 容量 約500m³/min (1台当たり)</p> <p>中央制御室循環ファン (「中央制御室」及び「換気設備」と兼用) 台数 2 容量 約500m³/min (1台当たり) (4) 再掲</p> <p>中央制御室非常用循環ファン (「中央制御室」及び「換気設備」と兼用) 台数 2 容量 約85m³/min (1台当たり)</p> <p>中央制御室給気ファン (「中央制御室」及び「換気設備」と兼用) 台数 2 容量 約500m³/min (1台当たり)</p> <p>中央制御室循環ファン (「中央制御室」及び「換気設備」と兼用) 台数 2 容量 約500m³/min (1台当たり) (4)</p> <p>中央制御室非常用循環フィルタユニット (「中央制御室」及び「換気設備」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 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>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。 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。 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 style="text-align: center;">【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> <p>中央制御室非常用循環ファン (3号及び4号炉共用) 台数 4</p> <p>中央制御室空調ファン (3号及び4号炉共用) 台数 4</p> <p>中央制御室循環ファン (3号及び4号炉共用) 台数 4</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>差異理由</p> <p>系統構成の相違 系統構成の相違</p> <p>④の相違</p> <p>系統構成の相違 系統構成の相違 記載箇所の相違 ・移動先で比較</p> <p>記載方針の相違 ・泊は型式を記載している。</p>

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

第26条 原子炉制御室等

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>c. 中央制御室待避所加圧設備（空気ポンベ） 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（空気ポンベ）を設ける。</p> <p>[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</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備] 中央制御室待避所加圧設備（空気ポンベ） （「へ(5)(vi) 中央制御室」と兼用） 本数 40（予備 40） 容量 約 47 L（1本あたり） 充填圧力 約 19.6 MPa [gage]</p> <p>(2) 安全設計方針 該当なし</p>	<p>中央制御室給気ユニット （「中央制御室」及び「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に使用する。</p> <p>(2) 安全設計の方針 該当なし</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>(2) 安全設計の方針 該当なし</p>	<p>⑤の相違</p> <p>記載方針の相違 ・泊は設備を使用する状況について記載している。</p> <p>①の相違</p> <p>①の相違</p>

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

第26条 原子炉制御室等

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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動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>一 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>(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</p>	<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動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>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、原子炉及び主要な関連設備の運転状況並びに主要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>(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</p>	<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動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 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に防護するための設備を設けなければならない。</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>(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</p>	<p>記載内容の相違</p> <p>・追加要求事項（有毒ガス防護）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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>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じ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</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>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>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) 設計基準事故時において、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</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>さらに、中央制御室に気象情報等を入手する情報端末等も設置し、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</p> <p>中央制御室において操作が困難な場合、中央制御室外から原子炉をトリップさせ、原子炉施設を安全な状態に維持するため、中央制御室外の適切な場所に中央制御室外原子炉停止装置を設け、トリップ後の原子炉を高温停止状態から低温停止状態に安全に導くことができる設計とする。</p> <p>(1) 中央制御室外から、原子炉あるいはタービンをトリップさせることにより原子炉を急速に停止させ、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操作し、原子炉を高温停止状態に安全に維持できる設計とする。</p> <p>(2) 中央制御室外原子炉停止装置により、余热除去設備等を適切な手順を用いて操作し、原子炉を高温停止状態から低温停止状態にできる設計とする。</p>	<p>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</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>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) 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な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>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PWRとBWRの相違 <p>-</p> <p>記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室外から『原子炉を高温停止し、引き続き低温停止に導き、低温停止状態を維持できる設計であることに相違なし。』 <p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PWRとBWRの違いであり、HSDを維持できる設備であることに相違なし。 <p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PWRとBWRの違いであり、CSDに導くことができる設備であることに相違なし。

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

第26条 原子炉制御室等

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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>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恐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恐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防護に係る影響評価を実施する。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 style="text-align: center;">【有毒ガス防護に係る補足説明資料】</p> <p>第3項第2号について</p> <p>原子炉の事故対策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は、次に示す、火災防護、遮蔽及び換気に対する設計を行う。</p> <p>(1) 火災防護については、中央制御室から退去しなければならないような火災が起こる可能性がないように、中央制御室内の制御盤等は、実用上可能な限り不燃性又は難燃性の材料を用いるほか、中央制御室には消火器を備える設計とする。</p> <p>(2) 遮蔽については、設計基準事故が発生した際に、事故対策操作をすべき運転員が中央制御室に接近でき、又はとどまり、事故対策に必要な各種の操作を行うことが可能なように、「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」に定められた限度を超える被ばくを受けないように遮蔽を設ける。</p>	<p>第3項について</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。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>記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 追加要求事項（有毒ガス防護）を記載 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 女川・大飯・高浜と同様の記載があるため先行プラントに合わせ記載を追加 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は既許可を踏襲

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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>1.3 気象等 該当なし</p>	<p>(3) 中央制御室空調装置については、他の空調装置とは独立にして、設計基準事故が発生した場合には外気との連絡口を遮断し、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、事故対策操作をすべき運転員を内部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。</p> <p>(4) 中央制御室は、中央制御室外の火災等により発生するばい煙、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、設計基準事故時において、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>1.3 気象等 該当なし</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等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>1.3 気象等 該当なし</p>	<p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は既許可を踏襲

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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>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。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。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) 設計基準事故時においても、運転員が中央制御室内にとどまって、必要な操作、措置がとれるようにする。</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>1.4 設備等（手順等含む）</p> <p>6. 計測制御設備</p> <p>6.10 制御室</p> <p>6.10.1 通常運転時等</p> <p>6.10.1.1 概要</p> <p>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、何らかの原因で中央制御室にとどまることができない場合に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>6.10.1.2 設計方針</p> <p>(1) 中央制御室</p> <p>中央制御室では、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。なお、運転指令卓及び大型表示盤は運転員による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>10条の範囲</p> <p>(2) 運転員操作に関する考慮</p> <p>中央制御盤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配慮した設計とする。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。さらに、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、ばい煙、有毒ガス、降下火砕物及び凍結）を想定しても安全施設を容易に操作することが可能なように設計する。</p>	<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>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>(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。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）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>記載表現の相違</p> <p>・女川も添付資料八「6.計測制御系統施設」の一部に「6.10 制御室」が記載されている。</p> <p>記載方針の相違</p> <p>・女川2号も添付資料八「6.10.11.1 概要」に泊3号と同様の記載があるが、まとめ資料では省略している。</p> <p>差異理由等は DB10 条比較表参照</p>

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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、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>(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の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する。</p>	<p>(3) 施設の外の状況の把握</p> <p>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ことができる設計とする。</p> <p>【説明資料（別添1-2）】</p> <p>(4) 中央制御室の居住性</p> <p>a. 中央制御室の中央制御盤等は、火災に対する防護を考慮した設計とする。</p> <p>b. 設計基準事故時においても、運転員等が中央制御室に接近し、又はとどまり、事故対策操作を行うことが可能なように、遮蔽を設けた設計とする。</p> <p>c. 設計基準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に対し、換気設計により運転員等を適切に防護した設計とする。</p> <p>d. 中央制御室外の火災等により発生するばい煙、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>e. 中央制御室は、有毒ガスが中央制御室内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にとどまり、事故対処に必要な各種の指示、操作を行うことができる設計とする。</p> <p>(5) 原子炉の停止状態及び炉心の冷却状態の監視</p> <p>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>(6) 中央制御室外からの原子炉停止機能</p> <p>中央制御室において操作が困難な場合には、原子炉施設を安全な状態に維持するために、中央制御室以外の適切な場所に中央制御室外原子炉停止装置を設け、原子炉の急速な高温停止を可能とするとともに、適切な手順を用いてトリップ後の原子炉を高温停止状態から低温停止状態に容易に導く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、照明設備及び通信連絡設備を設ける設計とする。</p>	<p>(3) 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ことができる設計とする。</p> <p>【説明資料（別添1-2）】</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、従事者が支障なく中央制御室に入るとともに、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><u>記載方針の相違</u></p> <p>・泊は女川と記載箇所に相違はあるが、内容は既許可を踏襲</p> <p><u>記載内容の相違</u></p> <p>・追加要求事項（有毒ガス防護）を記載</p> <p><u>記載方針の相違</u></p> <p>・泊は女川と記載箇所に相違はあるが、内容は既許可を踏襲</p>

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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(2.2.1:p26 条-別添1-2-12) (2.2.2:p26 条-別添1-2-13)】</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> <p>6.10.1.4 主要設備</p>	<p>(7) 共用に関する考慮 中央制御室は、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する。</p> <p>(8) 電源喪失に対する考慮 中央制御盤は、無停電の計装用交流母線から給電し、一定時間の全交流動力電源喪失時にも機能を喪失しない設計とする。</p> <p>(9) 酸素濃度計等の施設に関する考慮 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>6.10.1.3 主要設備 (1) 中央制御盤 中央制御盤は、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、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、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操作、指示、記録、警報機能等を有する表示装置及び操作器を運転員の操作性及び人間工学的観点から考慮して配置する。 また、中央制御盤による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>10条の範囲 なお、中央制御盤は盤面機器及び盤面表示（操作器、指示計、警報）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>(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>6.10.1.1.4 主要設備 (1) 中央制御盤 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>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>資料構成の相違 ・泊は既許可を踏襲 ・号炉間の共用、電源喪失に対する考慮を記載。</p> <p>記載方針の相違 ・泊は既許可を踏襲</p> <p>記載表現の相違</p> <p>記載方針の相違 ・泊は既許可を踏襲</p> <p>差異理由等は DB10 条比較表参照</p>

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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>(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の解釈」に示される100mSvを下回るように遮蔽を設けた設計とする。</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。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。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。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>中央制御室空調装置は、他の換気空調系とは独立に設け、設計基準事故が発生した場合には、外気との連絡口を遮断し、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。また、外部との遮断が長期にわたり室内の環境が悪化した場合には、外気をよう素フィルタで浄化しながら取り入れることもできる。</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設計とする。</p> <p>【説明資料（別添1-3）】</p>	<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>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>記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 追加要求事項（有毒ガス防護）を記載

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>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>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>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</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悪化及び凍結）を想定しても、適切な措置を講じ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>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。</p> <p>（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>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、ばい煙、有毒ガス及び降下火砕物）を想定しても、適切な措置を講じ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>想定される環境条件及びその措置は以下のとおり。</p> <p>（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、地震時には運転員機又は主盤等のデスク部につかまることで運転員の安全確保及び主盤等の操作器への誤接触を防止できる設計と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>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）を想定しても、適切な措置を講じ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錠管理により誤操作を防止する。</p> <p>想定される環境条件及びその措置は以下のとおり。</p> <p>（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、運転員機、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>差異理由等は DB10 条比較表参照</p>

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

第26条 原子炉制御室等

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>10条の範囲</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。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、運転操作に影響を与えず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。 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>(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手順に定め、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。 また、中央制御盤（安全系コンソール）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、常駐する運転員が消火器による消火を行うことを手順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。 なお、念のため、中央制御盤（安全系コンソール）に隣接する盤についても、火災を早期に感知するため、煙感知器を設置する。</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、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、容易に操作できる設計とする。 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、無停電運転保安灯により運転操作に必要な照明を確保し、容易に操作できる設計とする。</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。 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。 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>差異理由等はDB10条比較表参照</p>

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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>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せる原因となるおそれがある人為によるもの（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。 【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。 【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>10条の範囲 (ばい煙等による中央制御室内環境悪化) 中央制御室外の火災等により発生するばい煙、有毒ガス及び降下火砕物による中央制御室内の操作環境悪化を想定しても、中央制御室空調装置の外気取入を手動で遮断し、閉回路循環運転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す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>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. 気象観測装置等 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（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。 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>(ばい煙等による中央制御室内環境悪化) 中央制御室外の火災等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>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>差異理由等は DB10 条比較表参照</p> <p>記載表現の相違</p> <p>記載方針の相違 ・監視カメラ機能に相違はないものの記載している自然現象に相違有り。</p> <p>記載方針の相違 ・泊も津波と潮位は取水ピット水位計で監視できるため、女川に合わせ記載の適正化。</p>

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

第26条 原子炉制御室等

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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。 【説明資料（2.1.1：p26条-別添1-2-1）】</p> <p>(1) 計測制御装置 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 高压炉心スプレイ系、低压炉心スプレイ系、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>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>c. 気象情報等を入手する情報端末等 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、中央制御室に情報端末、テレビ、ラジオ等を設置する。 【説明資料（別添1-2）】</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。 【説明資料（別添1-2）】</p>	<p>記載方針の相違 ・泊も同様の内容が添八に記載されるが、既許可から変更がないため、まとめ資料に記載しない。</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）

第26条 原子炉制御室等

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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，送受信器，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 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>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>b. 照明設備 現場操作を行う場所には，運転保安灯等を設ける。</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。(5) 再掲</p> <p>(3) 中央制御室外原子炉停止装置 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，中央制御室外の適切な場所に設置し，中央制御室での操作が困難な場合に，トリップ後の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>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での機器の操作は，中央制御室での操作に優先してできるとともに，必要なパラメータの監視も行うことができる。</p>	<p>大飯発電所3/4号炉</p> <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 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>6.10.1.2.2 設計方針 (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>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊も同様の内容が添八に記載されるが，既許可から変更がないため，まとめ資料に記載しない。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川は一つにまとめて記載しているが，泊は記載を分離 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は既許可を踏襲

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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>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。また、その他に必要な機器の操作は現場で行うことができる。</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、運転保安灯等を設ける。</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。⑤</p> <p>6.10.1.6 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、気象情報等を入手できる情報端末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、必要に応じ補修を行う。</p> <p>(4) 酸素濃度計、二酸化炭素濃度計等の保守管理及び操作に関する教育を実施する。</p> <p>(5) 手順に基づき、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>【説明資料（別添4）、有毒ガス防護に係る補足説明資料】</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>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>記載箇所移動</p> <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>【説明資料（別添4）】</p>	<p>記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は既許可を踏襲 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は既許可を踏襲 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊3号は、配備した計測器に関する教育を実施することを記載。 <p>記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 追加要求事項（有毒ガス防護）に対する追記

第26条 原子炉制御室等

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>6.10.1.6 試験検査 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>6.10.1.7 評価 (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。 (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。 (3) 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、原子炉を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。 (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ている。 (5) 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。 (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の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。 (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している。</p> <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 (2) 中央制御室外原子炉停止装置 一式</p>			<p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊も同様の内容が添八に記載されるが、既許可から変更がないため、まとめ資料に記載しない。

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">SA59条まとめ資料に記載</p>	<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6.10.1図から第6.10.3図に示す。</p> <p>6.10.2.2 設計方針</p> <p>(1) 居住性を確保するための設備</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、中央制御室遮へい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。</p> <p>また、代替電源として代替非常用発電機、ディーゼル発電機燃料油貯油槽、ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ及び可搬型タンクローリーを使用する。</p> <p>a. 中央制御室空調装置</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運転とし、運転員を内部被ばくから防護する設計とする。中央制御室遮へいは、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。</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、中央制御室遮へい等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>外部との遮断が長期にわたり、室内の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>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 style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; font-size: small;">【大飯発電所 発電用原子炉設置許可申請書 (3,4号炉完本) 令和2年12月現在 より引用】</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。</p> <p>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。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。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。</p>	<p>資料構成の相違</p> <p>・女川はSA59条まとめ資料に「6.10.2 重大事故等時」について記載している。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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">SA59条まとめ資料に記載</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代替非常用発電機から給電できる設計とする。</p> <p style="text-align: center;">【説明資料（別添2-2）（別添1-4,5）】</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"> ・中央制御室遮へい ・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 <ul style="list-style-type: none"> ・代替非常用発電機（10.2 代替電源設備） ・ディーゼル発電機燃料油貯油槽（10.2 代替電源設備） ・ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ（10.2 代替電源設備） <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型タンクローリー（10.2 代替電源設備） <p>その他、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給気ユニット並びに中央制御室非常用循環ファン、中央制御室給気ファン及び中央制御室循環ファンの電源として使用する及びディーゼル発電機を、重大事故等対処設備として使用する。</p>	<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。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 style="text-align: center;">【説明資料（別添2-2）（別添1-4,5）】</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） ・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） ・可搬型照明（SA）（3号及び4号炉共用） ・酸素濃度計（3号及び4号炉共用） ・二酸化炭素濃度計（3号及び4号炉共用） ・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） <ul style="list-style-type: none"> ・重油タンク（10.2 代替電源設備） <ul style="list-style-type: none"> ・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>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>資料構成の相違</p> <p>・女川はSA59条まとめ資料に「6.10.2 重大事故等時」について記載している。本項目はSA59条にて比較する。</p>

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>b. 中央制御室の照明を確保する設備 重大事故等時において、中央制御室の照明は、可搬型照明（SA）により確保できる設計とする。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代替非常用発電機から給電できる設計とする。 具体的な設備は、以下のとおりとする。 ・可搬型照明（SA） ・代替非常用発電機（10.2 代替電源設備） ・ディーゼル発電機燃料油貯油槽（10.2 代替電源設備） ・ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ（10.2 代替電源設備） ・可搬型タンクローリー（10.2 代替電源設備） その他、ディーゼル発電機を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>c. 中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定設備 重大事故等時において、可搬型の酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、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設計とする。 具体的な設備は、以下のとおりとする。 ・酸素濃度計 ・二酸化炭素濃度計</p> <p>(2) 汚染の持ち込みを防止するための設備 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。 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）、代替非常用発電機、ディーゼル発電機燃料油貯油槽、ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ及び可搬型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。 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。 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</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。 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。</p> <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。 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</p>	<p>資料構成の相違 ・女川はSA59条まとめ資料に「6.10.2 重大事故等時」について記載している。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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>代替非常用発電機から給電できる設計とする。 具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型照明（SA） ・代替非常用発電機（10.2 代替電源設備） ・ディーゼル発電機燃料油貯油槽（10.2 代替電源設備） ・ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ（10.2 代替電源設備） <p>・可搬型タンクローリー（10.2 代替電源設備）</p> <p>その他、ディーゼル発電機を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>(3) 運転員の被ばくを低減するための設備</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>a. 交流動力電源及び直流電源が健全である場合に用いる設備</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設備の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のち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>式非常用発電装置から給電できる設計とする。 具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型照明（SA）（3号及び4号炉共用） ・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） <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><u>【大飯発電所 発電用原子炉設置許可申請書（3, 4号炉完本）令和2年12月現在 より引用】</u></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。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>資料構成の相違</p> <p>・女川はSA59条まとめ資料に「6.10.2 重大事故等時」について記載している。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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">SA59条まとめ資料に記載</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 <p>換気空調設備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。</p> <p>その他、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を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>b. 全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合に用いる設備</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、アニュラス空気浄化設備のB-アニュラス空気浄化ファン及びB-アニュラス空気浄化フィルタユニット並びにアニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンベを使用する。また、代替電源設備として代替非常用発電機を使用する。</p> <p>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のち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、代替電源設備である代替非常用発電機から給電できる設計とする。</p> <p>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可搬型窒素ガスポンベにより代替空気を供給し、代替電源設備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>代替非常用発電機の燃料は、ディーゼル発電機燃料油貯油槽、ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ及び可搬型タンクローリーを用いて補給できる設計とする。</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"> ・B-アニュラス空気浄化ファン ・B-アニュラス空気浄化フィルタユニット ・アニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンベ 	<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。</p>	<p>資料構成の相違</p> <p>・女川はSA59条まとめ資料に「6.10.2 重大事故等時」について記載している。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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>・代替非常用発電機(10.2 代替電源設備) ・ディーゼル発電機燃料油貯油槽 (10.2 代替電源設備) ・ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ (10.2 代替電源設備) ・可搬型タンクローリー (10.2 代替電源設備)</p> <p>換気空調設備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。</p> <p>ディーゼル発電機、中央制御室遮へい及び中央制御室空調装置は、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、多様性、位置的分散等を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、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。</p> <p>ディーゼル発電機、代替非常用発電機、ディーゼル発電機燃料油貯油槽、ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ及び可搬型タンクローリーは、「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 基本方針については、「1.1.10.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。 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る設計とする。</p> <p>中央制御室非常用循環ファン、中央制御室給気ファン、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>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代替非常用発電機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>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <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、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> </div> <p>6.10.2.2.1 多様性、位置的分散 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。 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。 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><u>【大飯発電所 発電用原子炉設置許可申請書（3、4号炉完本）令和2年12月現在 より引用】</u></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <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> </div>	<p>資料構成の相違</p> <p>・女川はSA59条まとめ資料に「6.10.2 重大事故等時」について記載している。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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>6.10.2.2.2 悪影響防止</p> <p>基本方針については、「1.1.10.1 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へいは、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、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することで、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>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及びアニュラス空気浄化フィルタユニットは、交流動力電源及び直流電源が健全である場合には設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用し、全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合に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排気筒は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することで、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アニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンベは、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の系統構成をすること並びに固縛によって固定をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>6.10.2.2.2 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><u>【大飯発電所 発電用原子炉設置許可申請書（3、4号炉完本）令和2年12月現在 より引用】</u></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、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>資料構成の相違</p> <p>・女川はSA59条まとめ資料に「6.10.2 重大事故等時」について記載している。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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>6.10.2.2.3 容量等</p> <p>基本方針については、「1.1.10.2 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、設計基準事故対処設備の中央制御室空調装置と兼用しており、重大事故等時に運転員を過度の被ばくから防護するために中央制御室内の換気に必要な容量に対して、十分であることを確認しているため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</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使用する中央制御室非常用循環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重大事故等時に運転員を過度の放射線被ばくから防護するために必要な放射性物質の除去効率及び吸着能力に対して、十分であることを確認しているため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</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各1個使</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>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</p>	<p>資料構成の相違</p> <p>・女川はSA59条まとめ資料に「6.10.2 重大事故等時」について記載している。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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>用する。保有数は、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の各2個を含めて合計で各3個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2個使用する。保有数は、故障時及び保守点検による待機除外時の故障時のバックアップ用として2個の合計7個を分散して保管する設計とする。</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。アニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンペは、供給先のB-アニュラス全量排気弁が空気動作式であるため、弁全開に必要な圧力以上を設定圧力とし、配管分の加圧、弁作動回数、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1個を使用する。保有数は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1個の合計2個を保管する設計とする。</p> <p style="text-align: right;">【説明資料（別添1-3）】</p>	<p>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 style="text-align: center;">【大飯発電所 発電用原子炉設置許可申請書（3、4号炉完本）令和2年12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。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、供給先のアニュラス浄化排気弁等が空気動作式であるため、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ペ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ペ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ペ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ペ12本、可搬式空気圧縮機3台の合計窒素ポンペ24本、可搬式空気圧縮機6台を保管する設計とする。</p> <p style="text-align: right;">【説明資料（別添1-3）】</p>	<p>資料構成の相違</p> <p>・女川はSA59条まとめ資料に「6.10.2 重大事故等時」について記載している。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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>6.10.2.2.4 環境条件等 基本方針については、「1.1.10.3 環境条件等」に示す。 中央制御室遮へいは、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。 中央制御室非常用循環ファン、中央制御室給気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。操作は中央制御室で可能な設計とする。 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給気ユニットは、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。 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。 酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、中央制御室内及び原子炉補助建屋内に保管し、中央制御室内で使用するため、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。操作は中央制御室で可能な設計とする。</p> <p>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、重大事故等時における使用条件及び原子炉建屋内の環境条件を考慮した設計とする。アニュラス空気浄化ファンの操作は中央制御室から可能な設計とする。</p> <p>アニュラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスポンベは、原子炉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。 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>6.10.2.2.5 操作性の確保 基本方針については、「1.1.10.4 操作性及び試験・検査性」に示す。 中央制御室遮へいは、重大事故等が発生した場合でも、設計基準対象施設として使用する場合と同じ用途で使用できる設計とする。</p>	<p>6.10.2.2.5 環境条件等 基本方針については、「1.1.7.3 環境条件等」に示す。 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。 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。 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。 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。 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 style="color: blue;">【大飯発電所 発電用原子炉設置許可申請書（3.4号炉完本）令和2年12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。 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。 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、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。 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 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>資料構成の相違 ・女川はSA59条まとめ資料に「6.10.2 重大事故等時」について記載している。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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">SA59条まとめ資料に記載</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の運転モード切替は、中央制御室換気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し、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する設計とする。</p> <p>運転モード切替に使用する空気作動ダンパは、駆動源（空気）が喪失した場合又は直流電源が喪失した場合においても、一般的に使用される工具等を用いて現場にて人力で開操作が可能な構造とする。</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及び中央制御室循環ファンは、中央制御室の制御盤で操作が可能な設計とする。</p> <p>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、重大事故等が発生した場合でも、設計基準対象施設として使用する場合と同じ用途で重大事故等対処設備として使用する設計とする。</p> <p>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、人が携行して移動し、測定場所にて付属の操作スイッチにより容易かつ確実に操作ができる設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、重大事故等が発生した場合でも、設計基準対象施設と兼用せず、他の系統と切替えることなく使用できる設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、人が携行して移動し、電源ケーブルの接続はジャック接続とし、接続規格を統一することにより、設置場所で確実に接続できる設計とする。また、付属の操作スイッチにより容易かつ確実に操作ができる設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、屋内のアクセスルートを通行してアクセスできる設計とする。</p> <p>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を使用した放射性物質の濃度低減を行う系統は、交流動力電源及び直流電源が健全である場合には設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用でき、全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合にも設計基準対象施設として使用する場合の系統から切替えることなく弁操作等により重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>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>中央制御室空調装置の運転モード切替は、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><u>【大飯発電所 発電用原子炉設置許可申請書（3.4号炉完本）令和2年12月現在 より引用】</u></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。</p> <p>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>資料構成の相違</p> <p>・女川はSA59条まとめ資料に「6.10.2 重大事故等時」について記載している。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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>排気筒は、重大事故等が発生した場合でも、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>アニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンベを使用したB-アニュラス全量排気弁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替えられる設計とする。</p> <p>アニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンベの出口配管と制御用空気配管の接続は、簡便な接続規格による接続とし、確実に接続できる設計とする。</p> <p>アニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンベの取付継手は、他の窒素ポンベ（加圧器逃がし弁操作可搬型窒素ガスポンベ、原子炉補機冷却水サージタンク加圧用可搬型窒素ガスポンベ及び格納容器空気サンプルライン隔離弁操作可搬型窒素ガスポンベ）と同一形状とし、一般的に使用される工具を用い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（重大事故時）の主要設備及び仕様を第6.10.2表及び第6.10.3表のとおり。</p> <p>6.10.2.4 試験検査 基本方針については、「1.1.10.4 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へいは、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、非常用ラインにて機能・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、中央制御室給気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給気ユニットは、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、模擬入力による機能・性能の</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）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。</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）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。</p> <p>窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）の接続口は、ポンベ取付継手による接続とし、3号炉及び4号炉の窒素ポンベ（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、窒素ポンベ（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、</p>	<p>資料構成の相違 ・女川はSA59条まとめ資料に「6.10.2 重大事故等時」について記載している。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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>確認（特性の確認）及び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、点灯させることにより機能・性能の確認ができる設計とする。</p> <p>アニュラス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、他系統と独立した試験系統により機能・性能確認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点検口を設ける設計とし、フィルタ取り出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。 アニュラスからの放射性物質の濃度低減に使用するアニュラス全量排気弁駆動用空気配管への窒素供給により、弁の開閉試験を行うことで機能・性能及び漏えいの確認が可能な設計とする。ポンベは規定圧力の確認が可能な設計とする。</p> <p>また、外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p>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><u>【大飯発電所 発電用原子炉設置許可申請書（3.4号炉完本）令和2年12月現在 より引用】</u></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>資料構成の相違 ・女川はSA59条まとめ資料に「6.10.2 重大事故等時」について記載している。本項目はSA59条にて比較する。</p>

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>第6.10.2表 中央制御室（重大事故等時）（常設）の設備仕様</p> <p>(1) 中央制御室遮へい 1式 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室(重大事故等時) ・遮蔽設備</p> <p>(2) 中央制御室非常用循環ファン 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室(重大事故等時) ・換気空調設備 台数 2 容量 約85m³/min (1台当たり)</p> <p>(3) 中央制御室給気ファン 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室(重大事故等時) ・換気空調設備 台数 2 容量 約500m³/min (1台当たり)</p> <p>(4) 中央制御室循環ファン 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室(重大事故等時) ・換気空調設備 台数 2 容量 約500m³/min (1台当たり)</p> <p>(5) 中央制御室非常用循環フィルタユニット 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室(重大事故等時) ・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 1 容量 約85m³/min</p>	<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>資料構成の相違 ・女川はSA59条まとめ資料 に「6.10.2 重大事故等 時」について記載してい る。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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>(6) 中央制御室給気ユニット 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室(重大事故等時) ・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 基数 2 容量 約500m³/min (1基当たり)</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310m³/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。 ・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 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 個数 2 容量 約310m³/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 粒子除去効率 99%以上(0.7μm粒子)</p> <p>(9) 排気筒 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室 ・換気空調設備 ・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 本数 1 地上高さ 約73m 標高 約83m</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 基数 4</p> <p><u>【大飯発電所 発電用原子炉設置許可申請書(3,4号炉完本) 令和2年12月現在 より引用】</u></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。 ・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 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 個数 2 容量 約156m³/min (1個当たり) チャコール層厚さ 約50mm 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>(9) 排気筒 兼用する設備は以下のとおり。 ・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 個数 1 地上高さ 約73m</p>	<p>資料構成の相違 ・女川はSA59条まとめ資料に「6.10.2 重大事故等時」について記載している。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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">SA59条まとめ資料に記載</p>	<p>第6.10.3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） 個数 5（予備2）</p> <p>(2) 酸素濃度計 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室（通常運転時等） ・中央制御室（重大事故等時） 測定範囲 0～40vol% 個数 1（予備2）</p> <p>(3) 二酸化炭素濃度計 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室（通常運転時等） ・中央制御室（重大事故等時） 測定範囲 0～10,000ppm 個数 1（予備2）</p> <p>(4) アンユラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスポンペ 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室 ・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 個数 1（予備1） 容量 約47L 最高使用圧力 14.7MPa [gage] 供給圧力 約0.7MPa [gage]（供給後圧力）</p>	<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><u>【大飯発電所 発電用原子炉設置許可申請書（3,4号炉完本）令和2年12月現在 より引用】</u></p> <p>(4) 窒素ポンペ（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 ・アンユラス空気浄化設備 ・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 ・アンユラス空気浄化設備 ・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</p>	<p>資料構成の相違</p> <p>・女川はSA59条まとめ資料に「6.10.2 重大事故等時」について記載している。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

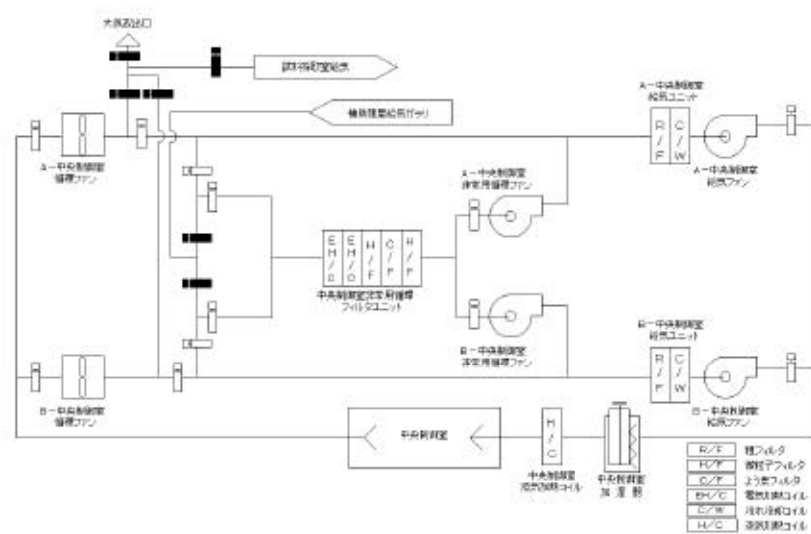
女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<div data-bbox="299 218 691 296" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> SA59条まとめ資料に記載 </div>		<div data-bbox="1819 184 2564 296" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 台数 2（予備1） 容量 約14.4m³/h（1台あたり） 吐出圧 約0.88MPa[gage] </div>	

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

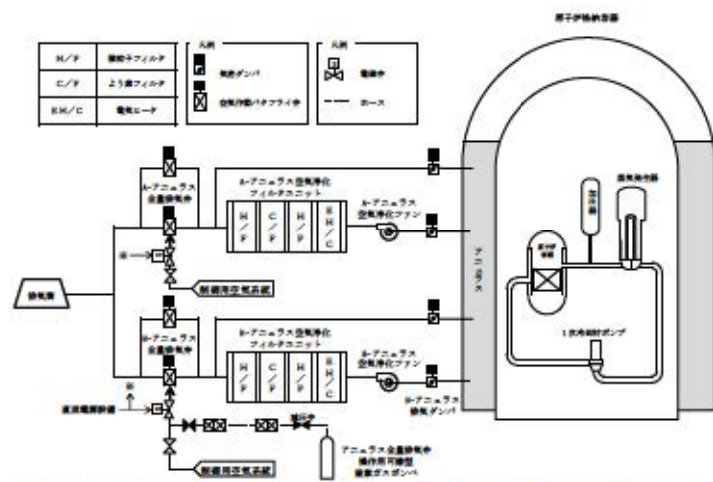
女川原子力発電所2号炉

SA59条まとめ資料に記載

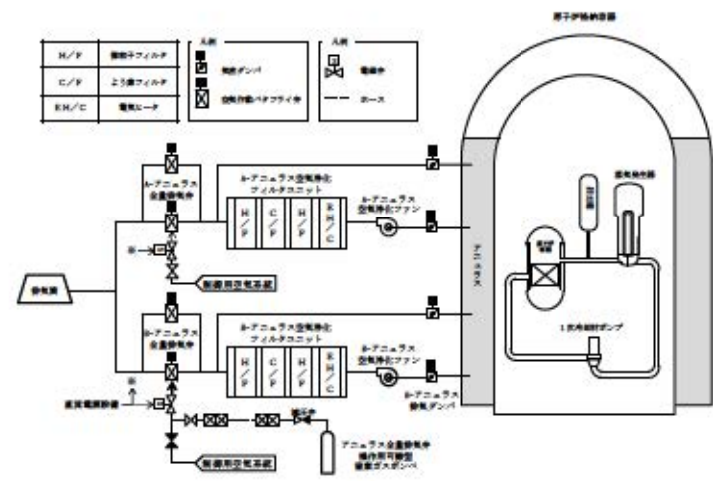
泊発電所3号炉



第6.10.1図 中央制御室(重大事故等時)概略系統図(1)



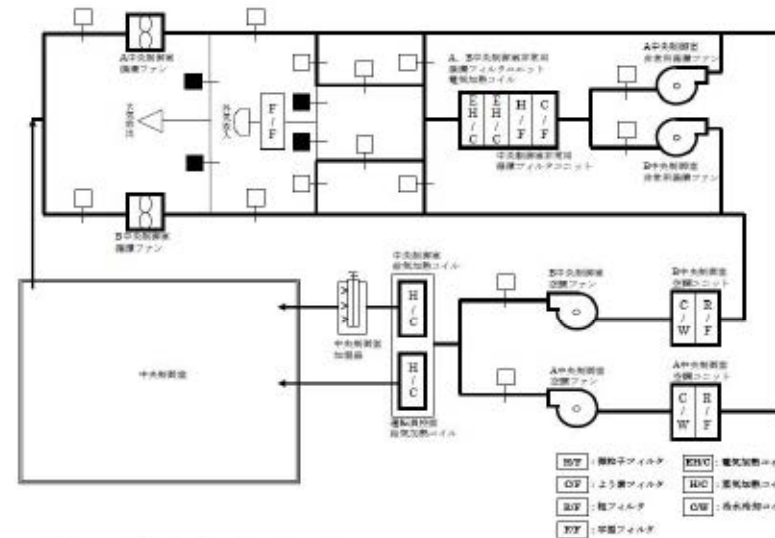
第6.10.2図 中央制御室(重大事故等時)概略系統図(2)
 (交流動力電源及び直流電源が健全である場合)



第6.10.3図 中央制御室(重大事故等時)概略系統図(3)
 (交流動力電源及び直流電源が喪失した場合)

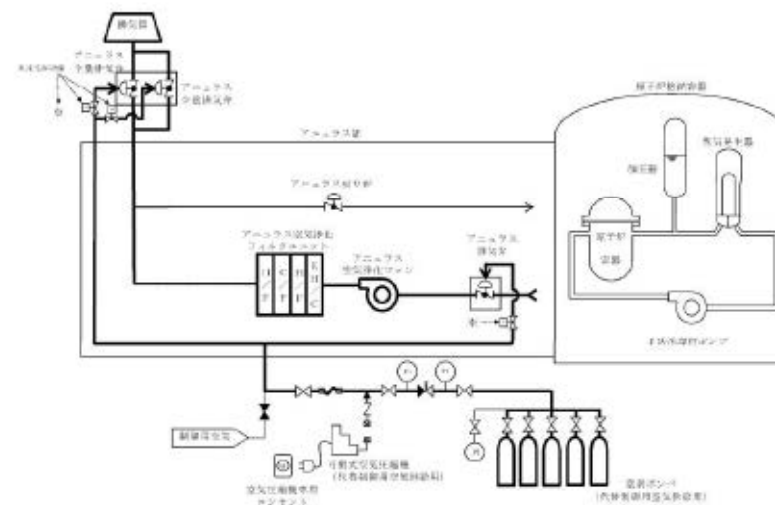
大飯発電所3/4号炉

【大飯発電所 発電用原子炉設備許可申請書(3,4号炉完本)令和2年12月現在 より引用】

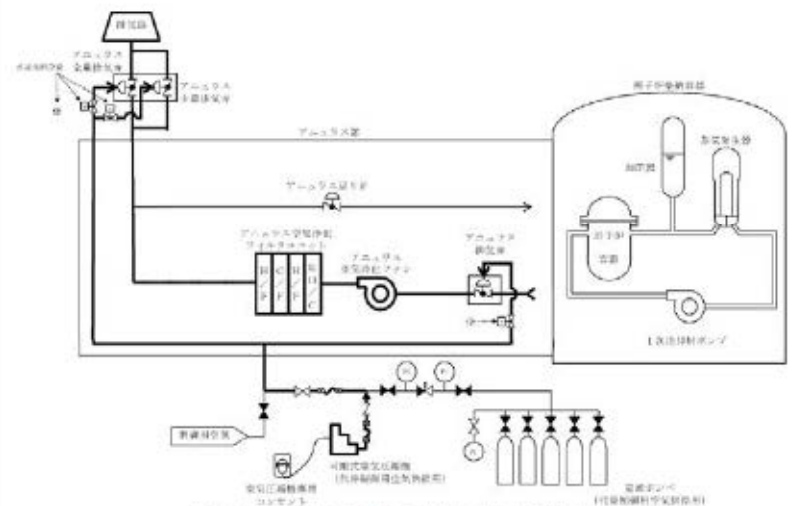


(注) 3号炉の概略系統を示す。4号炉も同じ。

第6.10.2.1図 中央制御室(重大事故等時) 概略系統図(1)



第6.10.2.2図 中央制御室(重大事故等時) 概略系統図(2)



第6.10.2.3図 中央制御室(重大事故等時) 概略系統図(3)

差異理由

資料構成の相違

・女川はSA59条まとめ資料に「6.10.2 重大事故等時」について記載している。本項目はSA59条にて比較する。

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

第26条 原子炉制御室等

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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、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>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、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時において、放射線業務従事者等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、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で構成する。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>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>(4) フィルタ</p> <p>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</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、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>8.2.2 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>(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。</p> <p>また、よう素フィルタには、温度感知設備を設ける。</p>	<p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は既許可を踏襲

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
	<p>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。 中央制御室外での火災等による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、閉回路循環運転に切替えることにより運転員等を有毒ガスによる障害から防護することができる設計とする。</p> <p>(6) 多重性及び独立性 換気空調設備のうち重要度の特に高い安全機能を有する換気空調設備は原則として、2系列で構成し、各系列ごとに独立のディーゼル発電機に接続する等、構成する機器に対し事故後の短期間では動的機器の単一故障を仮定しても、また、事故後24時間以上経過した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、さらにこれら単一故障の仮定に加え外部電源が利用できない場合においてもその安全機能が達成できるように、多重性及び独立性を備えた設計とする。 なお、換気空調設備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>(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>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は既許可を踏襲

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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8.2-2表及び第8.2-3表に示す。</p> <p>8.2.4 主要設備</p> <p>(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</p> <p>(2) 補助建屋換気空調設備 補助建屋換気空調設備は、補助建屋空調装置、試料採取室空調装置、中央制御室空調装置等で構成する。</p> <p>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。</p> <p>中央制御室外の火災等により発生するばい煙、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</p>	<p>8.2.4 主要設備</p> <p>(2) 補助建屋換気空調設備 補助建屋換気空調設備は、補助建屋空調装置、放射線管理室空調装置、中央制御室空調装置等で構成する。</p> <p>補助建屋換気空調設備の系統構成を第8.2.2図～第8.2.4図に、主要設備の仕様を第8.2.2表に示す。</p> <p>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。</p>	<p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は既許可を踏襲

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
	<p>ける。</p> <p>iii. 中央制御室非常用循環系統</p> <p>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。</p> <p>中央制御室内空気は、事故時の閉回路循環運転において、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。</p> <p>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>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>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は既許可を踏襲

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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換気空調設備として、中央制御室換気空調系を設ける。本設備については、「6.10 制御室」に記載する。</p>	<p>(b) 重大事故時等 (b-1) 設計方針 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運転とし、運転員を内部被ばくから防護する設計とする。 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、中央制御室遮へい等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。 【説明資料（別添2-2）】 外部との遮断が長期にわたり、室内の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。 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、中央制御室空調装置の中央制御室給気ユニットがあり、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。 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代替非常用発電機から給電できる設計とする。 代替非常用発電機については、「10.2 代替電源設備」に記載する。 (b-1-1) 多様性、位置的分散 基本方針については、「1.1.10.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。 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る設計とする。 中央制御室非常用循環ファン、中央制御室給気ファン及び中央制御室循環ファンは、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」に記載する。</p>	<p>(b) 重大事故時等 (b-1) 設計方針 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。 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。 【説明資料（別添2-2）】 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。 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、中央制御室空調装置の中央制御室空調ユニットがあり、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。 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。 空冷式非常用発電装置については、「10.2 代替電源設備」にて記載する。 (b-1-1) 多様性、位置的分散 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。 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。 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、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>記載方針の相違 ・女川では別資料に記載することとしている。</p>

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
	<p>(b-1-2) 悪影響防止</p> <p>基本方針については、「1.1.10.1 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、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>(b-1-3) 容量等</p> <p>基本方針については、「1.1.10.2 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、設計基準事故対処設備の中央制御室空調装置と兼用しており、重大事故等時に運転員を過度の被ばくから防護するために中央制御室内の換気に必要な容量に対して、十分であることを確認しているため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</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使用する中央制御室非常用循環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重大事故等時に運転員を過度の放射線被ばくから防護するために必要な放射性物質の除去効率及び吸着能力に対して、十</p>	<p>(b-1-2) 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ができることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>(b-1-3) 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>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>(b-1-4) 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>記載方針の相違</p> <p>・女川では別資料に記載することとしている。</p>

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
	<p>分であることを確認しているため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>(b-1-4) 環境条件等 基本方針については、「1.1.10.3 環境条件等」に示す。 中央制御室非常用循環ファン、中央制御室給気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。操作は中央制御室で可能な設計とする。 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給気ユニットは、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>(b-1-5) 操作性の確保 基本方針については、「1.1.10.4 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の運転モードの切替は、中央制御室換気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し、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する設計とする。</p> <p>運転モード切替に使用する空気作動ダンパは、駆動源（空気）が喪失した場合又は直流電源が喪失した場合においても、一般的に使用される工具等を用いて現場にて人力で開操作が可能な構造とする。 中央制御室非常用循環ファン、中央制御室給気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。</p> <p>(b-2) 主要設備及び仕様 中央制御室空調装置（重大事故時）の主要設備及び仕様を第8.2.4表に示す。</p>	<p>(b-1-5) 環境条件等 基本方針については、「1.1.7.3 環境条件等」に示す。 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。 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>(b-1-6) 操作性の確保 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。 中央制御室空調装置の運転モードの切替は、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>(b-2) 主要設備及び仕様 中央制御室空調装置の主要設備及び仕様を第8.2.3表に示す。</p>	<p>記載方針の相違 ・女川では別資料に記載することとしている。</p>

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

第26条 原子炉制御室等

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>(4) 中央制御室待避所加圧設備（空気ポンベ） 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（空気ポンベ）を設ける。本設備については、「6.10 制御室」に記載する。</p>	<p>(b-3) 試験検査 基本方針については、「1.1.10.4 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、非常用ラインにて機能・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、中央制御室給気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給気ユニットは、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。</p>	<p>(b-3) 試験・検査 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。</p>	<p>記載方針の相違 ・女川では別資料に記載することとしている。</p> <p>①の相違</p>

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

第26条 原子炉制御室等

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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</p> <p>8.3.4.5 中央制御室遮蔽</p> <p>(1) 通常運転時 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 style="text-align: center;">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 mm以上 材 料 普通コンクリート</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 10px auto;">特記の内容は商業機密の観点から公開できません。</div>	<p>8.1 遮蔽設備</p> <p>8.1.3 主要設備</p> <p>(6) 中央制御室遮へい</p> <p>a. 通常運転時等 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、中央制御室遮へい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>b. 重大事故等時</p> <p>(a) 設計方針 中央制御室遮へいは、重大事故等時に、中央制御室内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、中央制御室遮へい等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。 【説明資料（別添2-2）】</p>	<p>8.3 遮蔽設備</p> <p>8.3.4 主要設備</p> <p>(6) 中央制御室遮蔽</p> <p>a. 通常運転時等 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>b. 重大事故等時</p> <p>(a) 設計方針 中央制御室遮蔽は、重大事故等時に、中央制御室内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を超えないよう設計する。 【説明資料（別添2-2）】</p>	<p>資料構成の相違 ・女川はSA59条まとめ資料にて重大事故等時について記載している。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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
	<p>(a-1) 悪影響防止 基本方針については、「1.1.10.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。 <u>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へいは、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。</u></p> <p>(a-2) 環境条件等 基本方針については、「1.1.10.3 環境条件」に示す。 <u>中央制御室遮へいは、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。</u></p> <p>(b) 試験検査 基本方針については、「1.1.10.4 操作性及び試験・検査性」に示す。 <u>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へいは、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。</u></p>	<p>(a-1) 悪影響防止 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。 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>(a-2) 共用の禁止 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。 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>(a-3) 環境条件等 基本方針については、「1.1.7.3 環境条件」に示す。 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>(b) 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。</p>	<p>資料構成の相違 ・女川は SA59 条まとめ資料にて重大事故等時について記載している。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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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 台数 1(予備1) 容量 約80,000m³/h</p> <p>b. 中央制御室排風機 台数 1(予備1) 容量 約5,000m³/h</p> <p>c. 中央制御室再循環送風機 台数 1(予備1) 容量 約8,000m³/h</p> <p>d. 中央制御室再循環フィルタ装置</p> <p>基数 1 処理容量 約8,000m³/h</p> <p>チャコールエアフィルタ[®] 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>	<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 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500m³/min(1基当たり)</p> <p>(b) 中央制御室給気ファン 台数 2 容量 約500m³/min(1台当たり)</p> <p>b. 中央制御室循環系統 中央制御室循環ファン 台数 2 容量 約500m³/min(1台当たり)</p> <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 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(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 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 台数 2 容量 約85m³/min(1台当たり)</p>	<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 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500m³/min(1基当たり)</p> <p>(b) 中央制御室空調ファン 台数 4 容量 約500m³/min(1台当たり)</p> <p>b. 中央制御室循環系統 中央制御室循環ファン 台数 4 容量 約500m³/min(1台当たり)</p> <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 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230m³/min(1基当たり) 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 台数 4 容量 約230m³/min(1台当たり)</p> <p>((1)、(2)及び(4)は変更前の記載に同じ。)</p>	<p>資料構成の相違</p> <p>・泊3号は、通常運転時等と重大事故等時において兼用する設備として記載している。</p>

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

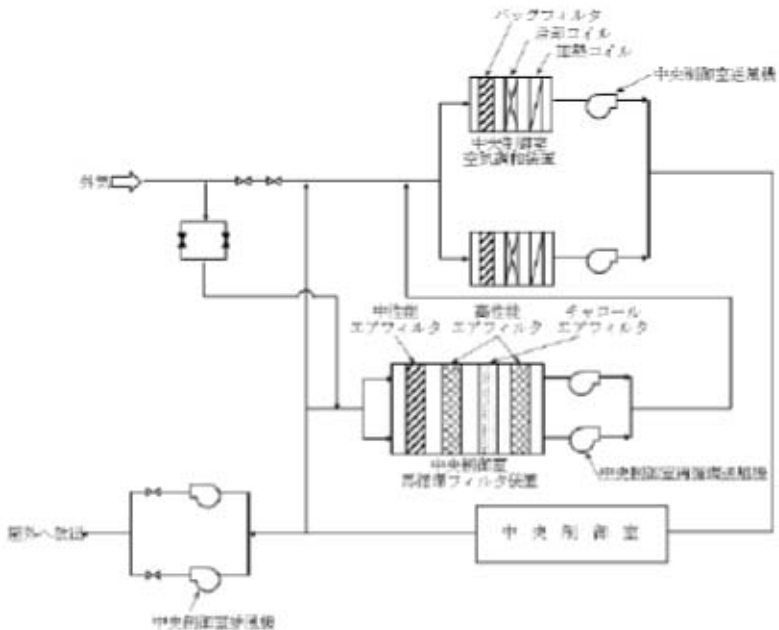
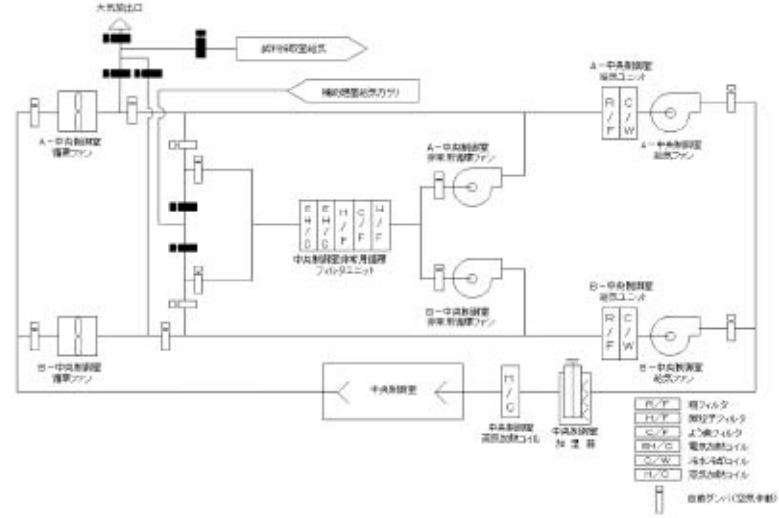
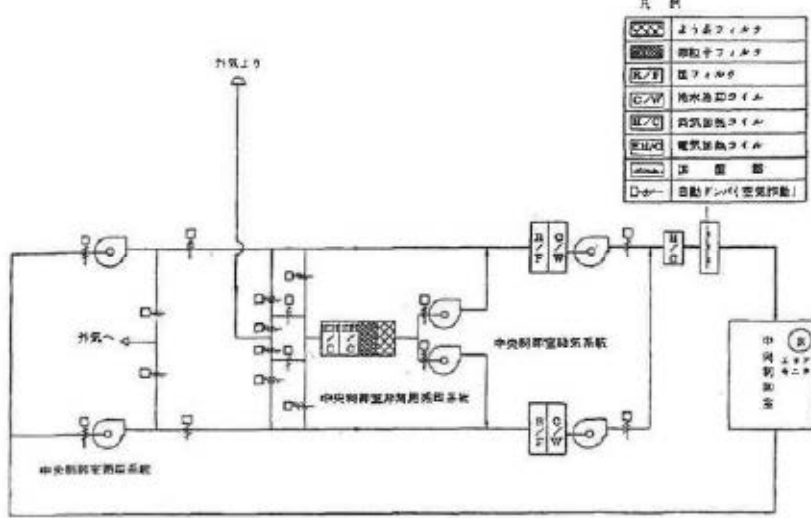
女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
	<p>第8.2.5表 中央制御室空調装置(重大事故等時)(常設)の設備仕様</p> <p>(1) 中央制御室非常用循環ファン</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 中央制御室(重大事故等時) 換気空調設備 <p>台数 2 容量 約85m³/min(1台当たり)</p> <p>(2) 中央制御室給気ファン</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 中央制御室(重大事故等時) 換気空調設備 <p>台数 2 容量 約500m³/min(1台当たり)</p> <p>(3) 中央制御室循環ファン</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(重大事故等時) 換気空調設備 <p>台数 2 容量 約500m³/min(1台当たり)</p> <p>(4) 中央制御室非常用循環フィルタユニット</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(重大事故等時) 換気空調設備 <p>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>基数 1 容量 約85m³/min</p>	<p>第8.2.3表 中央制御室空調装置(重大事故等時)(常設)の設備仕様</p> <p>(1) 中央制御室非常用循環ファン(3号及び4号炉共用)</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 <p>台数 4</p> <p>(2) 中央制御室空調ファン(3号及び4号炉共用)</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 <p>台数 4</p> <p>(3) 中央制御室循環ファン(3号及び4号炉共用)</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 <p>台数 4</p> <p>(4) 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>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 <p>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>基数 2</p>	<p>資料構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊3号は、通常運転時等と重大事故等時において兼用する設備として記載している。

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
	<p>(5) 中央制御室給気ユニット 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(重大事故等時) ・換気空調設備 <p>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500m³/min(1台当たり)</p>	<p>(5) 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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室 ・換気空調設備 <p>基数 4</p>	<p>資料構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号は、通常運転時等と重大事故等時において兼用する設備として記載している。

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

第26条 原子炉制御室等

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
 <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）</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）</p>	<p>設計方針の相違</p>

第26条 原子炉制御室等

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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。また、津波監視設備として取水ビ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</p> <p>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>【再掲（26-33頁より）】</p> <p>a. 監視カメラ</p> <p>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>【再掲（26-33頁より）】</p> <p>b. 気象観測装置等</p> <p>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（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>また、津波及び高潮については、津波監視設備として取水ビット水位計及び潮位計を設置する。</p> <p>【再掲（26-34頁より）】</p> <p>c. 気象情報等を入手する情報端末等</p> <p>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、中央制御室に情報端末、テレビ、ラジオ等を設置する</p>	<p>大飯発電所3/4号炉</p>	<p>差異理由</p> <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川はDB6条で想定する自然現象等について記載しているが、泊も女川同様に別添1に外部状況を把握する設備により把握できる自然現象等について記載している。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は「6.10.1.3 主要設備(2)中央制御室」で記載済みのため記載していない。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は「6.10.1.3 主要設備(2)中央制御室」で記載済みのため記載していない。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は「6.10.1.3 主要設備(2)中央制御室」で記載済みの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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>2.2 酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計</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><u>【再掲（26-30頁より）】</u></p> <p>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設計とする。</p>		<p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は「6.10.1.3 主要設備 (2) 中央制御室」で記載済みの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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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</p> <p style="text-align: center;">原子炉制御室等（被ばく評価除く）について （第26条 原子炉制御室等）</p>	<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</p> <p style="text-align: center;">原子炉制御室等（被ばく評価除く）について</p>	

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p style="text-align: center;">目次</p> <p>1. 概要</p> <p>1.1 新規制基準への適合方針</p> <p>1.2 設計における想定シナリオ</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>2.1.2 監視カメラについて</p> <p>2.1.3 監視カメラ映像イメージ</p> <p>2.1.4 監視カメラにより把握可能な自然現象等</p> <p>2.1.5 中央制御室にて把握可能なパラメータ</p> <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>2.2.2 酸素濃度、二酸化炭素濃度の管理</p> <p>2.3 汚染の持込み防止について</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>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>2.4.3 中央制御室の居住性確保</p> <p>2.4.4 中央制御室待避所の居住性確保</p> <p>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>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 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>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>2.2 監視カメラの仕様</p> <p>2.3 監視カメラで把握可能な自然現象等</p> <p>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>3.1 酸素濃度計の施設概要</p> <p>3.2 酸素濃度の管理</p> <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>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 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>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>2.2 監視カメラの仕様</p> <p>2.3 監視カメラで把握可能な自然現象等</p> <p>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>3.1 酸素濃度計の概要</p> <p>3.2 酸素濃度の管理</p> <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>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>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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																												
<p>1. 概要</p> <p>1.1 新規基準への適合方針</p> <p>(1) 設計基準事象への対処</p> <p>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>1. 中央制御室に係る追加要求事項について</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」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>	<p>1. 中央制御室に係る追加要求事項について</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」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>	<p>記載方針の相違</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>	<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」</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」</p>																													
<table border="1"> <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</th> <th>第二十六条（原子炉制御室等）</th> <th>適合方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>（原子炉制御室等） 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。 一 設計基準事象施設の稼働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>第二十六条（原子炉制御室等） 第一項第一号に規定する「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、計測制御系施設で監視が要求されるパラメータのうち、継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。</td> <td>「追加要求事項への適合方針は以下の通り」 ・中央制御室には、発電用原子炉施設の外の状況を確認するための、2号炉原子炉施設上部に設置した監視カメラの設置により、運転等の状況を確認できる設計とする。 ・事故発生時の情報を中央制御室で把握できることとする。 ・この施設内の監視（地震監視、大津波警報等）も中央制御室内のパソコン等にて受信可能とする。</td> </tr> <tr> <td>二 発電用原子炉施設の外の状況を確認する設備を有するものとする。</td> <td>第二項第二号に規定する「発電用原子炉施設の外の状況を確認する」とは、原子炉制御室が、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監視できることをいう。</td> <td>・中央制御室には、発電用原子炉施設の外の状況を確認するための、2号炉原子炉施設上部に設置した監視カメラの設置により、運転等の状況を確認できる設計とする。 ・事故発生時の情報を中央制御室で把握できることとする。 ・この施設内の監視（地震監視、大津波警報等）も中央制御室内のパソコン等にて受信可能とする。</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順により行うことができるものとする。</td> <td>第三項第一号において「必要な操作を手順により行う」とは、急遽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。</td> <td></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	第二十六条（原子炉制御室等）	適合方針	（原子炉制御室等） 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。 一 設計基準事象施設の稼働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。	第二十六条（原子炉制御室等） 第一項第一号に規定する「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、計測制御系施設で監視が要求されるパラメータのうち、継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。	「追加要求事項への適合方針は以下の通り」 ・中央制御室には、発電用原子炉施設の外の状況を確認するための、2号炉原子炉施設上部に設置した監視カメラの設置により、運転等の状況を確認できる設計とする。 ・事故発生時の情報を中央制御室で把握できることとする。 ・この施設内の監視（地震監視、大津波警報等）も中央制御室内のパソコン等にて受信可能とする。	二 発電用原子炉施設の外の状況を確認する設備を有するものとする。	第二項第二号に規定する「発電用原子炉施設の外の状況を確認する」とは、原子炉制御室が、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監視できることをいう。	・中央制御室には、発電用原子炉施設の外の状況を確認するための、2号炉原子炉施設上部に設置した監視カメラの設置により、運転等の状況を確認できる設計とする。 ・事故発生時の情報を中央制御室で把握できることとする。 ・この施設内の監視（地震監視、大津波警報等）も中央制御室内のパソコン等にて受信可能とする。	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順により行うことができるものとする。	第三項第一号において「必要な操作を手順により行う」とは、急遽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。		<table border="1"> <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)	<table border="1"> <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)	
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）	適合方針																													
（原子炉制御室等） 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。 一 設計基準事象施設の稼働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。	第二十六条（原子炉制御室等） 第一項第一号に規定する「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、計測制御系施設で監視が要求されるパラメータのうち、継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。	「追加要求事項への適合方針は以下の通り」 ・中央制御室には、発電用原子炉施設の外の状況を確認するための、2号炉原子炉施設上部に設置した監視カメラの設置により、運転等の状況を確認できる設計とする。 ・事故発生時の情報を中央制御室で把握できることとする。 ・この施設内の監視（地震監視、大津波警報等）も中央制御室内のパソコン等にて受信可能とする。																													
二 発電用原子炉施設の外の状況を確認する設備を有するものとする。	第二項第二号に規定する「発電用原子炉施設の外の状況を確認する」とは、原子炉制御室が、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監視できることをいう。	・中央制御室には、発電用原子炉施設の外の状況を確認するための、2号炉原子炉施設上部に設置した監視カメラの設置により、運転等の状況を確認できる設計とする。 ・事故発生時の情報を中央制御室で把握できることとする。 ・この施設内の監視（地震監視、大津波警報等）も中央制御室内のパソコン等にて受信可能とする。																													
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順により行うことができるものとする。	第三項第一号において「必要な操作を手順により行う」とは、急遽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。																														
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)																														
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>二 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事象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度停止の状態に持ちこたせ、及び必要なパラメータを監視される範囲内に制御し、その後、発電用原子炉を安全な状態に維持し、及び必要に応じて、当該施設の状態を監視するための必要な機能を有する装置を設けなければならない。</p> <p>三 一次冷却系に係る発電用原子炉施設の設置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、事業者が失効なく原子炉制御室に入り、当該一定期間とどまり、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、次の各号に掲げる措置を設けなければならない。</p>	<p>四 第二項に規定する「発電用原子炉を高度停止の状態に持ちこたせ、及び必要に応じて、当該施設の状態を監視するための必要な機能を有する装置を設けなければならない」とは、高圧に発電用原子炉を停止し、残留熱を除去し及び高度停止状態を安全に維持することをいう。</p> <p>五 第三項に規定する「事業者が失効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、事故対応操作をすべて事業者が原子炉制御室に担当できるように確保されていること、及び事業者が原子炉制御室に通知可能な状態にあり、並びに事業者の受動等のため隣近する場合には、放射線レベルの検出及び時間経過とともに可能となる被ばく防護策が取り得ることをいう。「当該措置をとるための操作を行うことができる」とは、有毒ガスの発生に際して、有毒ガスが原子炉制御室の運転員に及ぼす影響により、運転員の対応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>一 原子炉制御室及びその近接域に有毒ガスの発生等の危険な事象が生じた場合に、運転員が原子炉制御室に進入するための保護、避難経路その他の適切に設計から防護するための設備、気体中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熱気ガスに対し換気設備を備えるための設備その他の適切に防護するための設備</p> <p>二 原子炉制御室及びこれに近接する連絡路に運転員その他の従事者が原子炉制御室に進入するための保護、避難経路その他の適切に設計から防護するための設備、気体中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熱気ガスに対し換気設備を備えるための設備その他の適切に防護するための設備</p>	<p>六 第三項第一号に規定する「有毒ガスの発生等」とは、有毒ガスの発生時にあって、運転員の対応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、有毒ガスの発生から有毒ガスが発生することをいう。</p> <p>七 第三項第二号に規定する「運転員が原子炉制御室に進入するための保護、避難経路その他の適切に設計から防護するための設備、気体中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熱気ガスに対し換気設備を備えるための設備その他の適切に防護するための設備」とは、運転員が原子炉制御室に進入するための保護、避難経路その他の適切に設計から防護するための設備、気体中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熱気ガスに対し換気設備を備えるための設備その他の適切に防護するための設備をいう。</p>	<p>・「有毒ガス防護に係る影響評価がイ」に基づく対応を別途措置範囲内を実施することとし、今回申請とは別に必要な許認可手続（建設実地許可申請）を行う。 ※ 別途措置：平成29年5月1日以後の最初の施設定期検査終了の日まで。</p>																													

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; vertical-align: top;"> <p>一 原子炉制御室及びその近傍並びに有毒ガスの発生時の立停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の設置</p> <p>二 原子炉制御室及びこれに連絡する連絡路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に入りますための区域連絡路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熱気ガスに対する換気設備の備置その他の適切な防護措置</p> <p>五 原子炉制御室には、酸素濃度計を装置しなければならない。</p> </td> <td style="width: 30%; vertical-align: top;"> <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呼吸中の有毒ガス濃度を有害ガス防護のための許容基準値以下とすることを含む。「当該措置」には、必ずしも設備等の対策のみではなく防護具の配備、専用呼吸用期の対策を含む。</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件事項（別記-9）」によること。</p> <p>1.5 第5項第2号に規定する「換気設備の備置」とは、原子炉制御室外の火災により発生した熱気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路を遮断することをいい、「換気設備」とは、隔離時の火災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5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、事故対策のための予防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、所定の精度を確保するものであれば、常設設置、可搬型を問わない。</p> </td> <td style="width: 30%; vertical-align: top;"> <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2項第1号に同じ。</p> <p>・中央制御室には、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を配備する設計とする。</p> </td> </tr> </table>	<p>一 原子炉制御室及びその近傍並びに有毒ガスの発生時の立停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の設置</p> <p>二 原子炉制御室及びこれに連絡する連絡路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に入りますための区域連絡路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熱気ガスに対する換気設備の備置その他の適切な防護措置</p> <p>五 原子炉制御室には、酸素濃度計を装置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呼吸中の有毒ガス濃度を有害ガス防護のための許容基準値以下とすることを含む。「当該措置」には、必ずしも設備等の対策のみではなく防護具の配備、専用呼吸用期の対策を含む。</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件事項（別記-9）」によること。</p> <p>1.5 第5項第2号に規定する「換気設備の備置」とは、原子炉制御室外の火災により発生した熱気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路を遮断することをいい、「換気設備」とは、隔離時の火災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5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、事故対策のための予防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、所定の精度を確保するものであれば、常設設置、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2項第1号に同じ。</p> <p>・中央制御室には、酸素濃度計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時の立停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の設置</p> <p>二 原子炉制御室及びこれに連絡する連絡路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に入りますための区域連絡路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熱気ガスに対する換気設備の備置その他の適切な防護措置</p> <p>五 原子炉制御室には、酸素濃度計を装置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呼吸中の有毒ガス濃度を有害ガス防護のための許容基準値以下とすることを含む。「当該措置」には、必ずしも設備等の対策のみではなく防護具の配備、専用呼吸用期の対策を含む。</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件事項（別記-9）」によること。</p> <p>1.5 第5項第2号に規定する「換気設備の備置」とは、原子炉制御室外の火災により発生した熱気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路を遮断することをいい、「換気設備」とは、隔離時の火災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5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、事故対策のための予防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、所定の精度を確保するものであれば、常設設置、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2項第1号に同じ。</p> <p>・中央制御室には、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を配備する設計とする。</p>				

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																																																																																	
<p>表1.1-4 重大事故対応設備に関する概要（59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備）（1/2）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">系統機能</th> <th rowspan="2">設備名</th> <th colspan="2">代替する機能を有する設計基準対象設備</th> <th rowspan="2">設置機材</th> <th colspan="2">設置分類</th> </tr> <tr> <th>設備</th> <th>制御装置区分</th> <th>分類</th> <th>機材クラス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">居住性の確保</td> <td>中央制御室</td> <td>(中央制御室)</td> <td>(3)</td> <td>常設</td> <td>(重大事故等対応設備)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>中央制御室設備</td> <td>(中央制御室設備)</td> <td>(3)</td> <td>常設</td> <td>事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備^{※1}</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>中央制御室設備</td> <td rowspan="2">(中央制御室設備)</td> <td rowspan="2">(3)</td> <td rowspan="2">常設</td> <td>事故前異常発生時対応設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>中央制御室設備</td> <td>事故前異常発生時対応設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>中央制御室設備</td> <td>(中央制御室設備)</td> <td>(3)</td> <td>常設</td> <td>事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備^{※1}</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>中央制御室設備</td> <td>(中央制御室設備)</td> <td>(3)</td> <td>常設</td> <td>事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備^{※1}</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>中央制御室設備</td> <td>(中央制御室設備)</td> <td>(3)</td> <td>常設</td> <td>事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備^{※1}</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>中央制御室設備</td> <td>(中央制御室設備)</td> <td>(3)</td> <td>常設</td> <td>事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備^{※1}</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>中央制御室設備</td> <td>(中央制御室設備)</td> <td>(3)</td> <td>常設</td> <td>事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備^{※1}</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>中央制御室設備</td> <td>(中央制御室設備)</td> <td>(3)</td> <td>常設</td> <td>事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備^{※1}</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>中央制御室設備</td> <td>(中央制御室設備)</td> <td>(3)</td> <td>常設</td> <td>事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備^{※1}</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>中央制御室設備</td> <td>(中央制御室設備)</td> <td>(3)</td> <td>常設</td> <td>事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備^{※1}</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 電源設備については「第57条 電源設備」に記載する。 ※2 常設設備は重大事故防止設備又は常設重大事故対応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。</p>	系統機能	設備名	代替する機能を有する設計基準対象設備		設置機材	設置分類		設備	制御装置区分	分類	機材クラス	居住性の確保	中央制御室	(中央制御室)	(3)	常設	(重大事故等対応設備)	—	中央制御室設備	(中央制御室設備)	(3)	常設	事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備 ^{※1}	—	中央制御室設備	(中央制御室設備)	(3)	常設	事故前異常発生時対応設備	—	中央制御室設備	事故前異常発生時対応設備	—	中央制御室設備	(中央制御室設備)	(3)	常設	事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備 ^{※1}	—	中央制御室設備	(中央制御室設備)	(3)	常設	事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備 ^{※1}	—	中央制御室設備	(中央制御室設備)	(3)	常設	事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備 ^{※1}	—	中央制御室設備	(中央制御室設備)	(3)	常設	事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備 ^{※1}	—	中央制御室設備	(中央制御室設備)	(3)	常設	事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備 ^{※1}	—	中央制御室設備	(中央制御室設備)	(3)	常設	事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備 ^{※1}	—	中央制御室設備	(中央制御室設備)	(3)	常設	事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備 ^{※1}	—	中央制御室設備	(中央制御室設備)	(3)	常設	事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備 ^{※1}	—			
系統機能			設備名	代替する機能を有する設計基準対象設備		設置機材	設置分類																																																																													
	設備	制御装置区分		分類	機材クラス																																																																															
居住性の確保	中央制御室	(中央制御室)	(3)	常設	(重大事故等対応設備)	—																																																																														
	中央制御室設備	(中央制御室設備)	(3)	常設	事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備 ^{※1}	—																																																																														
	中央制御室設備	(中央制御室設備)	(3)	常設	事故前異常発生時対応設備	—																																																																														
	中央制御室設備				事故前異常発生時対応設備	—																																																																														
	中央制御室設備	(中央制御室設備)	(3)	常設	事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備 ^{※1}	—																																																																														
	中央制御室設備	(中央制御室設備)	(3)	常設	事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備 ^{※1}	—																																																																														
	中央制御室設備	(中央制御室設備)	(3)	常設	事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備 ^{※1}	—																																																																														
	中央制御室設備	(中央制御室設備)	(3)	常設	事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備 ^{※1}	—																																																																														
	中央制御室設備	(中央制御室設備)	(3)	常設	事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備 ^{※1}	—																																																																														
	中央制御室設備	(中央制御室設備)	(3)	常設	事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備 ^{※1}	—																																																																														
中央制御室設備	(中央制御室設備)	(3)	常設	事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備 ^{※1}	—																																																																															
中央制御室設備	(中央制御室設備)	(3)	常設	事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備 ^{※1}	—																																																																															
<p>表1.1-4 重大事故対応設備に関する概要（59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備）（2/2）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">系統機能</th> <th rowspan="2">設備名</th> <th colspan="2">代替する機能を有する設計基準対象設備</th> <th rowspan="2">設置機材</th> <th colspan="2">設置分類</th> </tr> <tr> <th>設備</th> <th>制御装置区分</th> <th>分類</th> <th>機材クラス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">居住性の確保</td> <td>居住性確保</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>常設</td> <td>事故前異常発生時対応設備 (防上り設備でない設備)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>居住性確保</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>可搬型</td> <td>可搬型重大事故対応設備 (防上り設備でない設備)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>居住性確保</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>可搬型</td> <td>可搬型重大事故対応設備 (防上り設備でない設備)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>居住性確保</td> <td rowspan="4">(中央制御室設備)</td> <td rowspan="4">(3)</td> <td rowspan="4">常設</td> <td>事故前異常発生時対応設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>居住性確保</td> <td>事故前異常発生時対応設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>居住性確保</td> <td>事故前異常発生時対応設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>居住性確保</td> <td>事故前異常発生時対応設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>居住性確保</td> <td>(中央制御室設備)</td> <td>(3)</td> <td>常設</td> <td>事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備^{※1}</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>居住性確保</td> <td>(中央制御室設備)</td> <td>(3)</td> <td>常設</td> <td>事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備^{※1}</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>居住性確保</td> <td>(中央制御室設備)</td> <td>(3)</td> <td>常設</td> <td>事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備^{※1}</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>居住性確保</td> <td>(中央制御室設備)</td> <td>(3)</td> <td>常設</td> <td>事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備^{※1}</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>居住性確保</td> <td>(中央制御室設備)</td> <td>(3)</td> <td>常設</td> <td>事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備^{※1}</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※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 計装設備本体を示すため計器名を記載</p>	系統機能	設備名	代替する機能を有する設計基準対象設備		設置機材	設置分類		設備	制御装置区分	分類	機材クラス	居住性の確保	居住性確保	—	—	常設	事故前異常発生時対応設備 (防上り設備でない設備)	—	居住性確保	—	—	可搬型	可搬型重大事故対応設備 (防上り設備でない設備)	—	居住性確保	—	—	可搬型	可搬型重大事故対応設備 (防上り設備でない設備)	—	居住性確保	(中央制御室設備)	(3)	常設	事故前異常発生時対応設備	—	居住性確保	事故前異常発生時対応設備	—	居住性確保	事故前異常発生時対応設備	—	居住性確保	事故前異常発生時対応設備	—	居住性確保	(中央制御室設備)	(3)	常設	事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備 ^{※1}	—	居住性確保	(中央制御室設備)	(3)	常設	事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備 ^{※1}	—	居住性確保	(中央制御室設備)	(3)	常設	事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備 ^{※1}	—	居住性確保	(中央制御室設備)	(3)	常設	事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備 ^{※1}	—	居住性確保	(中央制御室設備)	(3)	常設	事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備 ^{※1}	—									
系統機能			設備名	代替する機能を有する設計基準対象設備		設置機材	設置分類																																																																													
	設備	制御装置区分		分類	機材クラス																																																																															
居住性の確保	居住性確保	—	—	常設	事故前異常発生時対応設備 (防上り設備でない設備)	—																																																																														
	居住性確保	—	—	可搬型	可搬型重大事故対応設備 (防上り設備でない設備)	—																																																																														
	居住性確保	—	—	可搬型	可搬型重大事故対応設備 (防上り設備でない設備)	—																																																																														
	居住性確保	(中央制御室設備)	(3)	常設	事故前異常発生時対応設備	—																																																																														
	居住性確保				事故前異常発生時対応設備	—																																																																														
	居住性確保				事故前異常発生時対応設備	—																																																																														
	居住性確保				事故前異常発生時対応設備	—																																																																														
	居住性確保	(中央制御室設備)	(3)	常設	事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備 ^{※1}	—																																																																														
	居住性確保	(中央制御室設備)	(3)	常設	事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備 ^{※1}	—																																																																														
	居住性確保	(中央制御室設備)	(3)	常設	事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備 ^{※1}	—																																																																														
居住性確保	(中央制御室設備)	(3)	常設	事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備 ^{※1}	—																																																																															
居住性確保	(中央制御室設備)	(3)	常設	事故前異常発生時対応設備 常設重大事故対応設備 ^{※1}	—																																																																															

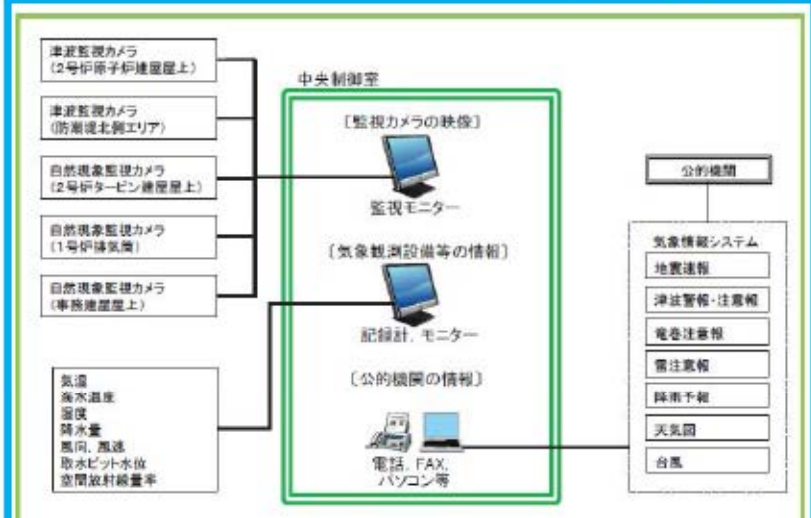

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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。</p> <p>(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。</p> <p>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>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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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 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備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 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 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。 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 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 style="text-align: right;">□ : DB範囲</p>  <p style="text-align: right;">□ : DB範囲</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>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、中央制御室内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（構内監視カメラ、津波監視カメラ） 津波の高さを測定するための潮位計、取水ピット水位計 降水、積雪、風向風速等構内の気象情報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、竜巻注意情報等）を受信するための情報端末等 <p>監視カメラ以外に中央制御室で監視可能なパラメータは、第2-1表のとおりである。</p> <p style="text-align: center;">第2-1図 中央制御室から外の状況を把握する設備の配置図</p> <p style="text-align: center;">DB 条文関連</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>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、中央制御室内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、竜巻注意情報等）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 style="text-align: center;">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> <p style="text-align: right;">□ = DB □ = SA</p>	<p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 内容（設置箇所）に差異はあるものの、下図で設置場所を記載しているため文書化は不要 女川に記載されていないが泊には潮位計の記載有り。女川では「気象観測設備」として括弧している <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 26-別1-9（第2-5図）に同等の構成図あり。

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																																																								
		<p>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)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事象</th> <th>原子炉施設以外の状況把握対象</th> <th>把握できる設備</th> <th>把握内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">台風(台風)</td> <td rowspan="4">台風情報(接近状況、勢力等)の把握、台風による設備周辺における資機材等の残存状況及び高潮の発生状況を確認。</td> <td>公的機関からの情報等^{※1}</td> <td>気象情報を確認し、台風の状態を把握する。</td> </tr> <tr> <td>構内状況把握カメラ^{※2}</td> <td>風による資機材等の残存状況を把握する。</td> </tr> <tr> <td>風速計</td> <td>敷地内の風速を把握する。</td> </tr> <tr> <td>潮位計</td> <td>潮位の状況を把握する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">竜巻</td> <td rowspan="3">竜巻発生状況の把握及び竜巻による設備周辺における資機材等の残存状況を確認。</td> <td>公的機関からの情報等^{※1}</td> <td>気象情報を確認し、竜巻の状態を把握する。</td> </tr> <tr> <td>構内状況把握カメラ^{※2}</td> <td>風による資機材等の残存状況を把握する。</td> </tr> <tr> <td>風速計</td> <td>敷地内の風速を把握する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">凍結</td> <td rowspan="2">屋内機器等の凍結のおそれの確認。</td> <td>公的機関からの情報等^{※1}</td> <td>気象情報を確認し、凍結の状態を把握する。</td> </tr> <tr> <td>大気温度計</td> <td>敷地内の大気温度を把握する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">降水</td> <td rowspan="3">降水状況(降水量、継続時間等)を把握し、敷地内の排水状況を確認。</td> <td>公的機関からの情報等^{※1}</td> <td>気象情報を確認し、降水状況を把握する。</td> </tr> <tr> <td>構内状況把握カメラ^{※2}</td> <td>敷地内の降水状況を把握する。</td> </tr> <tr> <td>雨量計</td> <td>敷地内の降水状況を把握する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">積雪</td> <td rowspan="3">降雪状況(降雪量、継続時間等)を把握し、敷地内の積雪状況を確認。</td> <td>公的機関からの情報等^{※1}</td> <td>気象情報を確認し、降雪状況を把握する。</td> </tr> <tr> <td>構内状況把握カメラ^{※2}</td> <td>敷地内の降雪状況を把握する。</td> </tr> <tr> <td>公的機関からの情報等^{※1}</td> <td>気象情報を確認し、降雪による森林火災の発生状況を把握する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">落雷</td> <td rowspan="2">落雷を起因とした森林火災の発生状況を確認。</td> <td>公的機関からの情報等^{※1}</td> <td>気象情報を確認し、落雷の状態を把握する。</td> </tr> <tr> <td>構内状況把握カメラ^{※2}</td> <td>落雷による森林火災の発生状況を把握する。</td> </tr> </tbody> </table> <p>※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。</p> <p style="text-align: right;">□ = DB</p>	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(接近状況、勢力等)の把握、台風による設備周辺における資機材等の残存状況及び高潮の発生状況を確認。	公的機関からの情報等 ^{※1}	気象情報を確認し、台風の状態を把握する。	構内状況把握カメラ ^{※2}	風による資機材等の残存状況を把握する。	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資機材等の残存状況を確認。	公的機関からの情報等 ^{※1}	気象情報を確認し、竜巻の状態を把握する。	構内状況把握カメラ ^{※2}	風による資機材等の残存状況を把握する。	風速計	敷地内の風速を把握する。	凍結	屋内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、凍結の状態を把握する。	大気温度計	敷地内の大気温度を把握する。	降水	降水状況(降水量、継続時間等)を把握し、敷地内の排水状況を確認。	公的機関からの情報等 ^{※1}	気象情報を確認し、降水状況を把握する。	構内状況把握カメラ ^{※2}	敷地内の降水状況を把握する。	雨量計	敷地内の降水状況を把握する。	積雪	降雪状況(降雪量、継続時間等)を把握し、敷地内の積雪状況を確認。	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。	公的機関からの情報等 ^{※1}	気象情報を確認し、降雪による森林火災の発生状況を把握する。	落雷	落雷を起因とした森林火災の発生状況を確認。	公的機関からの情報等 ^{※1}	気象情報を確認し、落雷の状態を把握する。	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。							
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(接近状況、勢力等)の把握、台風による設備周辺における資機材等の残存状況及び高潮の発生状況を確認。	公的機関からの情報等 ^{※1}	気象情報を確認し、台風の状態を把握する。																																																								
		構内状況把握カメラ ^{※2}	風による資機材等の残存状況を把握する。																																																								
		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資機材等の残存状況を確認。	公的機関からの情報等 ^{※1}	気象情報を確認し、竜巻の状態を把握する。																																																								
		構内状況把握カメラ ^{※2}	風による資機材等の残存状況を把握する。																																																								
		風速計	敷地内の風速を把握する。																																																								
凍結	屋内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、凍結の状態を把握する。																																																								
		大気温度計	敷地内の大気温度を把握する。																																																								
降水	降水状況(降水量、継続時間等)を把握し、敷地内の排水状況を確認。	公的機関からの情報等 ^{※1}	気象情報を確認し、降水状況を把握する。																																																								
		構内状況把握カメラ ^{※2}	敷地内の降水状況を把握する。																																																								
		雨量計	敷地内の降水状況を把握する。																																																								
積雪	降雪状況(降雪量、継続時間等)を把握し、敷地内の積雪状況を確認。	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。																																																								
		公的機関からの情報等 ^{※1}	気象情報を確認し、降雪による森林火災の発生状況を把握する。																																																								
落雷	落雷を起因とした森林火災の発生状況を確認。	公的機関からの情報等 ^{※1}	気象情報を確認し、落雷の状態を把握する。																																																								
		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。																																																								
		<p>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)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事象</th> <th>原子炉施設以外の状況把握対象</th> <th>把握できる設備</th> <th>把握内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">地滑り</td> <td rowspan="4">地震、降雨を誘因とした発電所周辺の地すべり状況を確認。</td> <td>公的機関からの情報等^{※1}</td> <td>地震情報、気象情報を確認し、地滑り状況を把握する。</td> </tr> <tr> <td>構内状況把握カメラ^{※2}</td> <td>敷地内の地滑り状況を把握する。</td> </tr> <tr> <td>雨量計</td> <td>敷地内の降水状況を把握する。</td> </tr> <tr> <td>観測用地震計^{※3}</td> <td>敷地内の地震状況を把握する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">火山の影響(降下火砕物)</td> <td rowspan="3">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確認。</td> <td>公的機関からの情報等^{※1}</td> <td>火山事象情報を確認し、降下火砕物状況を把握する。</td> </tr> <tr> <td>構内状況把握カメラ^{※2}</td> <td>敷地内の降下火砕物状況を把握する。</td> </tr> <tr> <td>公的機関からの情報等^{※1}</td> <td>火災情報を確認し、火災状況を把握する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">森林火災</td> <td rowspan="3">敷地内の森林火災及びびい煙等の状況を確認。</td> <td>構内状況把握カメラ^{※2}</td> <td>敷地内の森林火災状況を把握する。</td> </tr> <tr> <td>風速計</td> <td>敷地内の風速を把握する。</td> </tr> <tr> <td>風向計</td> <td>敷地内の風向を把握する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">生物学的事象</td> <td rowspan="2">海生生物(クワガタ等)の襲来及び除害装置による除去状況を確認。</td> <td>スクリーン水位計</td> <td>スクリーンの水位差を把握する。</td> </tr> <tr> <td>公的機関からの情報等^{※1}</td> <td>気象情報を確認し、高潮の状態を把握する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">高潮</td> <td rowspan="2">自然現象(台風等)による高潮状況を確認。</td> <td>潮位計</td> <td>潮位の状況を把握する。</td> </tr> <tr> <td>構内状況把握カメラ^{※2}</td> <td>飛来物の状況を把握する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">飛来物(航空機落下)</td> <td rowspan="2">航空機落下による飛来物を確認。</td> <td>公的機関からの情報等^{※1}</td> <td>火災情報を確認し、火災状況を把握する。</td> </tr> <tr> <td>構内状況把握カメラ^{※2}</td> <td>敷地内の火災状況を把握する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">近隣工場等の火災</td> <td rowspan="3">敷地内の危険物タンク、航空機落下、発電所建屋内の船舶による火災及びびい煙等の状況を確認。</td> <td>公的機関からの情報等^{※1}</td> <td>火災情報を確認し、火災状況を把握する。</td> </tr> <tr> <td>風速計</td> <td>敷地内の風速を把握する。</td> </tr> <tr> <td>風向計</td> <td>敷地内の風向を把握する。</td> </tr> </tbody> </table> <p>※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 地震を検知した場合中央制御室に警報が発信する。</p> <p style="text-align: right;">□ = DB</p>	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	地滑り	地震、降雨を誘因とした発電所周辺の地すべり状況を確認。	公的機関からの情報等 ^{※1}	地震情報、気象情報を確認し、地滑り状況を把握する。	構内状況把握カメラ ^{※2}	敷地内の地滑り状況を把握する。	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確認。	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状況を把握する。	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。	森林火災	敷地内の森林火災及びびい煙等の状況を確認。	構内状況把握カメラ ^{※2}	敷地内の森林火災状況を把握する。	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(クワガタ等)の襲来及び除害装置による除去状況を確認。	スクリーン水位計	スクリーンの水位差を把握する。	公的機関からの情報等 ^{※1}	気象情報を確認し、高潮の状態を把握する。	高潮	自然現象(台風等)による高潮状況を確認。	潮位計	潮位の状況を把握する。	構内状況把握カメラ ^{※2}	飛来物の状況を把握する。	飛来物(航空機落下)	航空機落下による飛来物を確認。	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、発電所建屋内の船舶による火災及びびい煙等の状況を確認。	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。	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。	
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																																																								
地滑り	地震、降雨を誘因とした発電所周辺の地すべり状況を確認。	公的機関からの情報等 ^{※1}	地震情報、気象情報を確認し、地滑り状況を把握する。																																																								
		構内状況把握カメラ ^{※2}	敷地内の地滑り状況を把握する。																																																								
		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確認。	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状況を把握する。																																																								
		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。																																																								
森林火災	敷地内の森林火災及びびい煙等の状況を確認。	構内状況把握カメラ ^{※2}	敷地内の森林火災状況を把握する。																																																								
		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(クワガタ等)の襲来及び除害装置による除去状況を確認。	スクリーン水位計	スクリーンの水位差を把握する。																																																								
		公的機関からの情報等 ^{※1}	気象情報を確認し、高潮の状態を把握する。																																																								
高潮	自然現象(台風等)による高潮状況を確認。	潮位計	潮位の状況を把握する。																																																								
		構内状況把握カメラ ^{※2}	飛来物の状況を把握する。																																																								
飛来物(航空機落下)	航空機落下による飛来物を確認。	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、発電所建屋内の船舶による火災及びびい煙等の状況を確認。	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。																																																								
		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。																																																								

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

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

第2-1表 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
温度	-20.0℃～40.0℃ (標高75.8m, 地上高1.8m)
湿度	0.0%～100.0% (標高75.8m, 地上高1.8m)
雨雪量	0.0mm～500.0mm (標高75.8m, 地上高1.8m)
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)
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)
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)
日射量	0kW/m ² ～1.4kW/m ² (標高76.3m, 地上高2.3m)
放射収支量	0kW/m ² ～-0.28kW/m ² (標高75.8m, 地上高1.8m)
取水ピット水位	T.P. -8.0m～T.P. +1.5m (T.P. +3.5m)
潮位計	T.P. -7.5m～T.P. +52.5m (T.P. -7.5m)
空気吸収線量率 (モニタリングステーション, モニタリングポスト)	低レンジ 8.7×10 ⁻¹ nGy/h～1.0×10 ⁴ nGy/h 高レンジ 1.0×10 ³ nGy/h～1.0×10 ⁸ nGy/h

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

DB 条文関連

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～1,050hPa (絶対圧)
大気湿度	-20.0℃～40.0℃
湿度	0.0%～100.0%
降雪量	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	0.0kW/m ² ～1.4kW/m ²
放射収支量	-0.2kW/m ² ～1.2kW/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 ¹ nGy/h～1.0×10 ⁶ nGy/h 高レンジ 1.0×10 ³ nGy/h～1.0×10 ⁸ 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 ⁴ cps～1.0×10 ⁵ cps よう素 1.0×10 ⁴ cps～1.0×10 ⁸ 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。

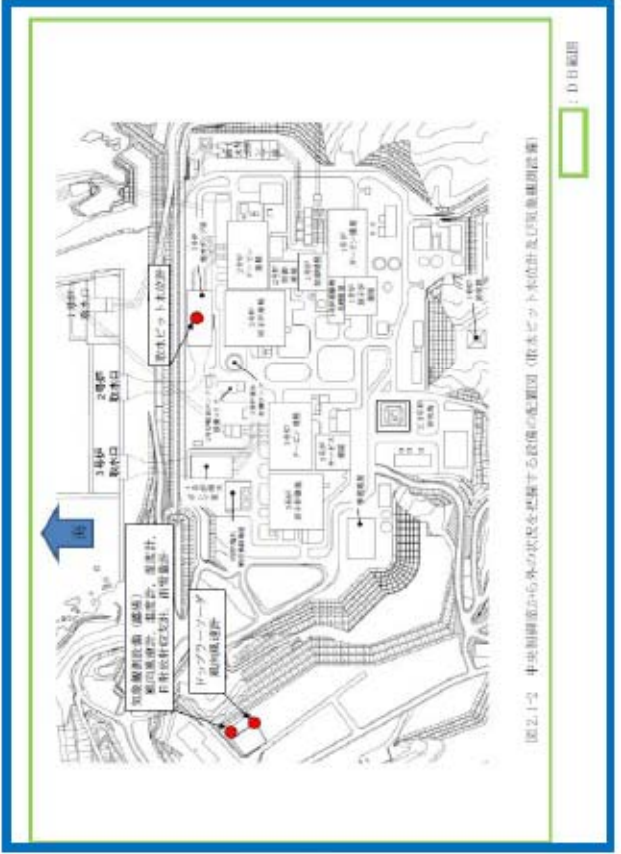
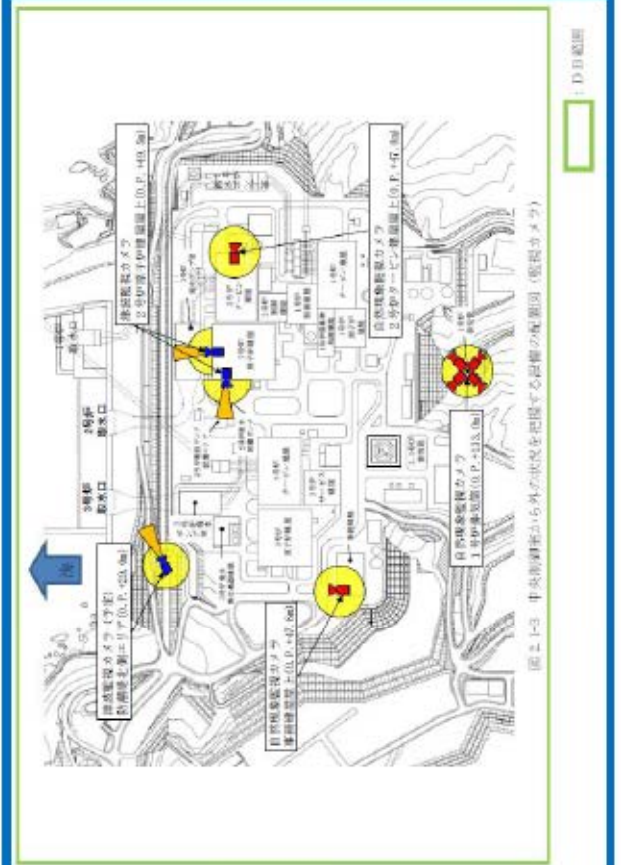
DB

記載箇所の相違

- ・女川は表2-1-4に記載
- ・女川には「測定レンジの考え方が記載されているもの、泊表下部に注意書きを記載しているため、記載不要(高浜・大飯同様)

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
 <p>図2-1-2 中央制御室から外の施設を把握する設備の配置図（従来セット水位計及び気象観測設備）</p>  <p>図2-1-3 中央制御室から外の施設を把握する設備の配置図（監視カメラ）</p>			<p><u>記載箇所の相違</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊の第2-1図で網羅している内容となっている。 <p><u>記載箇所の相違</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊の第2-1図で網羅している内容となっている。

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）

女川原子力発電所2号炉

2.1.2 監視カメラについて

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。
 津波監視カメラは、2号炉原子炉建屋屋上及び防錆堤北側エリアに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、その影響の徹底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、昼夜を問わず連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。

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室建屋屋上に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。

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。

なお、可視光カメラによる監視が滞り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。

DB範囲

表2.1-1 津波監視カメラの概要

津波監視カメラ	
外観	
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
遠隔可動	上下左右可動 （垂直±90° / 水平360°）
暗視機能	あり（赤外線カメラ）
耐震性	S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100m/secによる荷重を考慮
積雪荷重	積雪43cmによる荷重を考慮
台数	2号炉原子炉建屋屋上 2台 防錆堤北側エリア 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	
外観	
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
遠隔可動	上下左右可動 （垂直±90° / 水平360°）
暗視機能	あり（赤外線カメラ）
耐震性	Cクラス
電源供給	常用电源から給電可能
台数	2号炉タービン建屋屋上 1台 1号炉排気筒 4台 事務室建屋屋上 1台

DB範囲

泊発電所3号炉

2.2 監視カメラの仕様

津波監視カメラについては、放水口および取水口における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（敷地前面で T.P.+13.8 m）の影響を受けることがない高所に設置する。第2-2図に津波監視カメラの概要を示す。津波監視カメラは、上下方向±90°、水平方向360°の可動域を有し、津波以外の自然現象等も把握可能である。
 また、自然現象等を把握可能な構内監視カメラについて、第2-3図及び第2-4図に概要を示す。

▼津波監視カメラ①の映像サンプル

▼津波監視カメラ①の仕様

外観	
カメラ構成	可視光と赤外線デュアルカメラ
ズーム	赤外線カメラ：デジタルズーム4倍
遠隔可動	上下可動±90° 水平可動360°
暗視機能	可能（赤外線カメラ）
耐震設計	Sクラス
供給電源	安全系電源
風荷重	風速（100 m/s）による荷重を考慮
積雪荷重	積雪（150 cm）による荷重を考慮

※予備品を配置

第2-2図 津波監視カメラの概要

▼構内監視カメラ②の映像サンプル

▼構内監視カメラ②の仕様

外観	
カメラ構成	可視光カメラ
ズーム	光学15倍
遠隔可動	上下可動±30° ~ ±70° 水平可動360°
暗視機能	可能（露点カメラ）
耐震設計	Cクラス
供給電源	常用电源
風荷重	風速（36 m/s）による荷重を考慮
積雪荷重	積雪（150 cm）による荷重を考慮

※予備品を配置

第2-3図 構内監視カメラ②の概要

DB条文関連

大飯発電所3/4号炉

2.2 監視カメラの仕様

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。
 森林火災等の監視強化として設置した構内状況把握カメラについては、図2-3に概要を示す。

▼津波監視カメラの映像サンプル

▼津波監視カメラの仕様

外観	
カメラ構成	可視光と赤外線デュアルカメラ
ズーム	デジタルズーム4倍（赤外線カメラ）
遠隔可動	水平可動：360° 上下可動：±90°
暗視機能	可能（赤外線カメラ）
耐震設計	Sクラス
供給電源	非電圧系内電源
風荷重	風速（100m/s）による荷重を考慮
積雪荷重	積雪（100cm）による荷重を考慮

※予備品を配置

図2-2 津波監視カメラの概要

▼構内状況把握カメラの映像サンプル

▼構内状況把握カメラの仕様

外観	
カメラ構成	可視光と赤外線デュアルカメラ
ズーム	デジタルズーム4倍（赤外線カメラ）
遠隔可動	水平可動：360° 上下可動：±90°
暗視機能	可能（赤外線カメラ）
耐震設計	Cクラス
供給電源	常用电源
風荷重	風速（36 m/s）による荷重を考慮
積雪荷重	積雪（100cm）による荷重を考慮

※予備品を配置

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

DB

記載方針の相違

- ・記載内容の充実性に差異があるものの機能相違なし。
- ・耐津波設計にて、監視カメラ設置箇所を今後変更する計画のため、現時点での記載修正はしない。

設備の相違

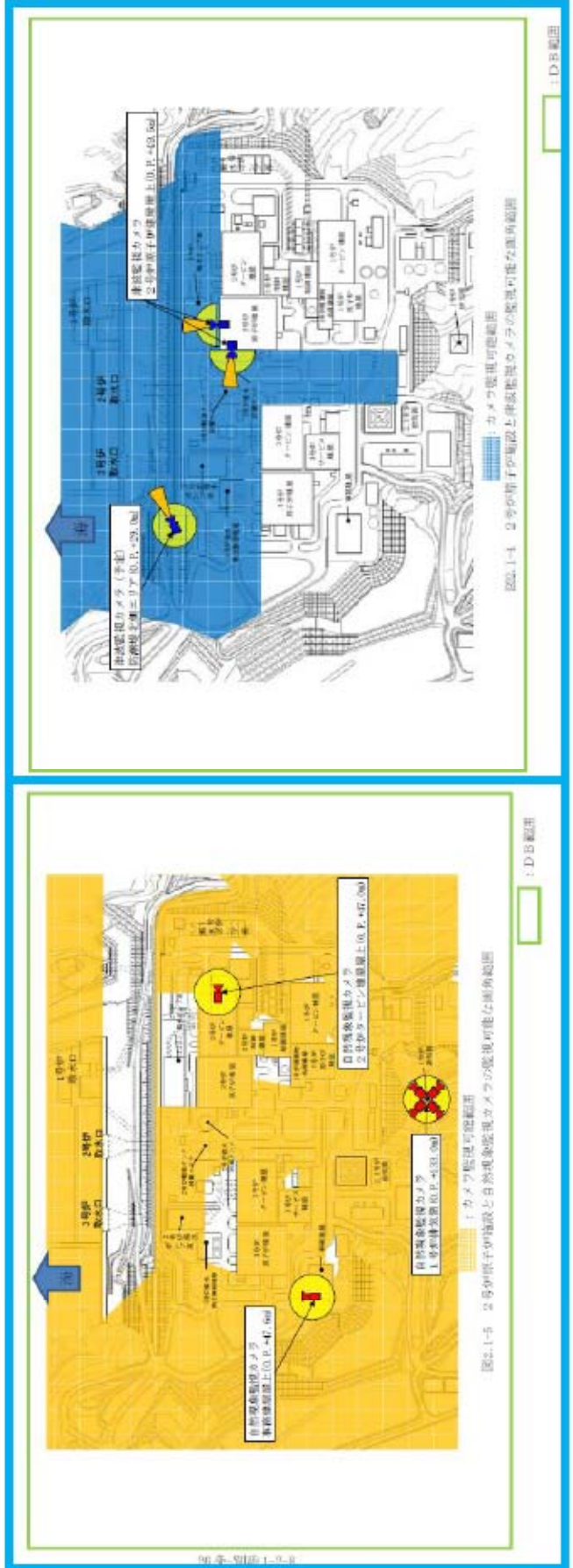
- ・機能に相違なし

設備の相違

- ・機能に相違なし
- ・泊は風荷重・積雪荷重記載有り。








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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
	<p style="text-align: center;">追而【地震津波側審査の反映】 （耐津波設計にて、津波監視カメラ設置箇所を変更する計画のため）</p> <p style="text-align: center;">追而【地震津波側審査の反映】 （耐津波設計にて、津波監視カメラ設置箇所を変更する計画のため）</p>		<p>差異理由</p> <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊には当該図記載なし。 DB5条(津波)側確定後に反映する。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊には当該図記載なし。 DB5条(津波)側確定後に反映する。

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																		
<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>  <p>(1) 津波監視カメラの映像イメージ</p> <p>(2) 自然現象監視カメラの映像イメージ</p> <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>▼構内監視カメラ③④⑤の映像サンプル※1</p> <p>(構内監視カメラ③) 3号炉バックフィル (イメージ写真)</p>  <p>▼構内監視カメラ③④⑤の仕様</p> <table border="1"> <tr> <td>外觀</td> <td></td> </tr> <tr> <td>カメラ構成</td> <td>可視光と赤外線デュアルカメラ</td> </tr> <tr> <td>ズーム</td> <td>可視光カメラ：光学ズーム35倍 赤外線カメラ：デジタルズーム4倍</td> </tr> <tr> <td>遠隔可動</td> <td>上下可動：+45° ~ -180° 水平可動：360°</td> </tr> <tr> <td>夜間監視</td> <td>可能（赤外線カメラ）</td> </tr> <tr> <td>耐震設計</td> <td>0クラス</td> </tr> <tr> <td>供給電源</td> <td>常時系電源</td> </tr> <tr> <td>風荷重</td> <td>風速（100 m/s）による質量を考慮</td> </tr> <tr> <td>積雪荷重</td> <td>積雪（150 cm）による質量を考慮</td> </tr> </table> <p>※1：核物質防護の観点から撮影可能な範囲をサンプルとして撮影。</p> <p>(構内監視カメラ④) 3号炉タービン建屋屋上 (イメージ写真)</p>  <p>(構内監視カメラ⑤) 固体廃棄物貯蔵庫屋上 (イメージ写真)</p>  <p>第2-4図 構内監視カメラの概要</p> <p>DB 条文関連</p>	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35倍 赤外線カメラ：デジタルズーム4倍	遠隔可動	上下可動：+45° ~ -180° 水平可動：360°	夜間監視	可能（赤外線カメラ）	耐震設計	0クラス	供給電源	常時系電源	風荷重	風速（100 m/s）による質量を考慮	積雪荷重	積雪（150 cm）による質量を考慮		<p>記載表現の相違 ・表レイアウトの相違</p>
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35倍 赤外線カメラ：デジタルズーム4倍																				
遠隔可動	上下可動：+45° ~ -180° 水平可動：360°																				
夜間監視	可能（赤外線カメラ）																				
耐震設計	0クラス																				
供給電源	常時系電源																				
風荷重	風速（100 m/s）による質量を考慮																				
積雪荷重	積雪（150 cm）による質量を考慮																				

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

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

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つて人為によるもの（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 発電用原子炉施設の外の状況	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壊状況	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） 竜巻	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壊状況	気象観測設備（風向、風速） 公的機関（台風、竜巻注意報）
降水	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壊状況	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壊状況	目視確認 ^{※1}

※1 遠隔地で状況確認
 ※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

2.3 監視カメラで把握可能な自然現象等

監視カメラによる外の状況の把握は、設置許可基準第6条にて想定される自然現象及び外部人為事象、地震・津波のうち、第2-2表に示すものを対象としている。

第2-2表 監視カメラにより監視可能な自然現象

自然現象等	6条		地震	津波	把握できる発電用原子炉施設の外の状況
	自然	人為			
降水	○				発電所構内の排水状況や降雨の状況
風（台風）	○				風（台風）・竜巻による施設への被害状況や設備周辺における飛散状況
竜巻	○				
積雪	○				降雪の有無や発電所構内及び屋外施設への積雪状況
落雷	○				発電所構内及び周辺の落雷の有無
地滑り	○				地震や降雨による地滑りの有無や施設への影響有無
火山	○				降下火砕物の有無や堆積状況
外部火災	○	○			火災状況、ばい煙の方向確認や発電所構内及び屋外施設への影響の有無
地震			○		地震発生後の発電所構内及び屋外施設への影響の有無
津波				○	津波（高潮を包括）襲来の状況や発電所構内及び屋外施設への影響の有無
飛来物		○			飛来物の有無や発電所構内及び屋外施設への影響の有無
船舶の衝突		○			発電所港湾施設等に衝突した船舶の状況確認及び発電所への影響の有無

DB 条文関連

記載内容の相違

- ・網羅している自然現象に相違あり。
- ・（泊）では「外部火災」と表現しており、（女川）では「森林火災」と表現している。
- ・「生物学的事象」については、監視カメラでの監視不可のため記載不要

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																													
<p>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。</p> <p>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</p> <table border="1" data-bbox="163 378 875 1186"> <thead> <tr> <th>パラメータ項目</th> <th>測定レンジ</th> <th>測定レンジの考え方</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>気温</td> <td>-20.0~40.0℃</td> <td>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。</td> </tr> <tr> <td>海水温度</td> <td>0.0~40.0℃</td> <td>設計海水温度である26℃が把握できる設計としている。</td> </tr> <tr> <td>湿度</td> <td>0~100%</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>降水量</td> <td>0~99.5mm（10分間値）</td> <td>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。</td> </tr> <tr> <td>風向 （標高70m,175m）</td> <td>全方位</td> <td>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。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">風速 （標高70m,175m）</td> <td>0~60.0m/s（70m） （10分間平均値）</td> <td rowspan="2">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。 最害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。</td> </tr> <tr> <td>0~30.0m/s（175m） （10分間平均値）</td> </tr> <tr> <td>取水ピット水位</td> <td>0.P.-11.25m~+19.00m</td> <td>水位計設置位置における津波による水位変動の上昇側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）。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">空間放射線量率 （モニタリングポスト No.1~6）</td> <td>（低レンジ） 0~2×10⁴μGy/h</td> <td rowspan="2">「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（10⁴μGy/h）を満足する設計とする。</td> </tr> <tr> <td>（高レンジ） 10⁴~10⁵μGy/h</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 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）。</p> <p>全体で約1mの沈降が発生していることを考慮した設計</p> <p style="text-align: right;">□ : DB範囲</p>	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）	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。 最害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。	0~30.0m/s（175m） （10分間平均値）	取水ピット水位	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側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 ⁴ μGy/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 ⁴ μGy/h）を満足する設計とする。	（高レンジ） 10 ⁴ ~10 ⁵ μGy/h			<p>記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊表2-1と同等 ・泊には「測定レンジの考え方」の記載なしものの、表下部に注意書きで過去の気象状況を考慮した設計とすると記載しており、パラメータ毎に設計思想までは記載していない。（高浜・大飯同様）
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）	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。 最害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。																														
	0~30.0m/s（175m） （10分間平均値）																															
取水ピット水位	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側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 ⁴ μGy/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 ⁴ μGy/h）を満足する設計とする。																														
	（高レンジ） 10 ⁴ ~10 ⁵ μGy/h																															

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

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

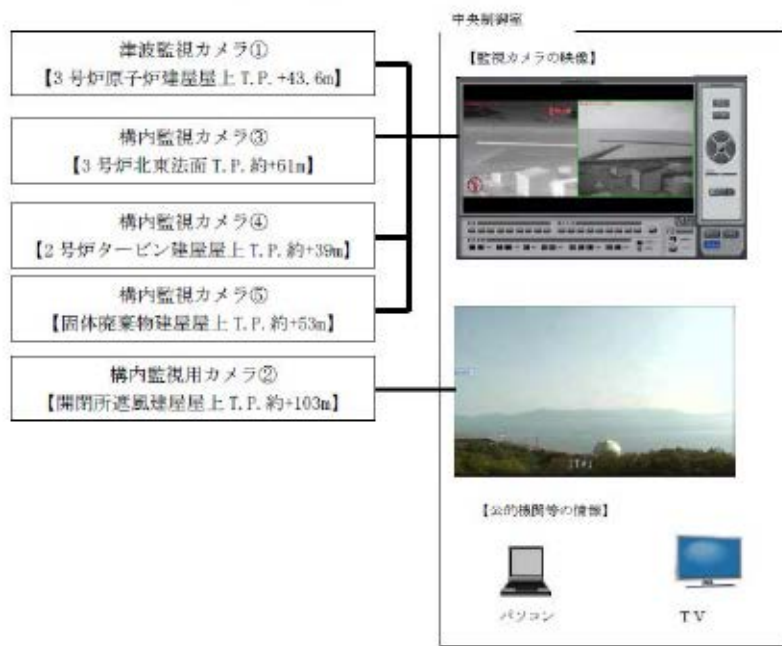
差異理由

2.4 外部状況把握のイメージ

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、降下火砕物の状況、火災、飛来物）や発電所構内の状況を、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、降雨予想、天気図、台風情報等を入手するために、中央制御室に情報端末等を設置する。

情報端末による情報としては、北海道内で震度1以上の地震が観測された場合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、雷雨・降雨予想、天気図、台風情報等の情報を入手できる。

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、気象観測装置等を設置する。



第2-5図 中央制御室における外部状況把握のイメージ

DB 条文関連

2.3 外部状況把握のイメージ

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、降下火砕物の状況、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廃棄物庫壁面に、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、降雨予想、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。

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。

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・降雨予想、天気図、台風情報等が入手できる。

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、気象観測装置等を設置する。

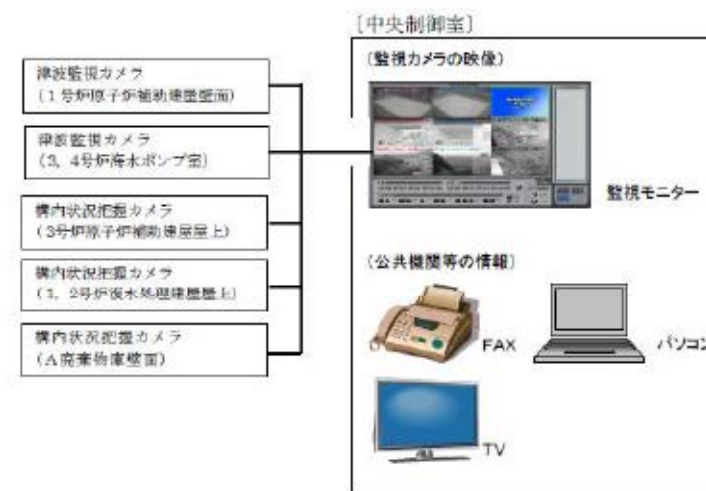


図2-4 中央制御室における外部状況把握のイメージ

□ = DB

記載箇所の相違

・女川は図2.1-1で記載

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

女川原子力発電所2号炉

2.2 酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計について

2.2.1 酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計の設備概要

外気から中央制御室への空気を取り込みを停止した場合に、酸素濃度、二酸化炭素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。

表 2.2-1 酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計の概要

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% (0.4~25.0%) ±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	±1%cdg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台を保有する。）	

DB範囲

SA範囲

泊発電所3号炉

3. 酸素濃度計の配備

3.1 酸素濃度計の施設概要

中央制御室内の要員の居住環境の確認のため、携帯式酸素濃度計を配備する。また、携帯式二酸化炭素濃度計も配備する。

設置場所	3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	0~40 VOL%
測定方式	測定原理：隔膜ガルバニ電池式 陽極(亜鉛)と陰極(銀)が浸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)	±0.7 VOL%
警報点	一段目 19.7 VOL% 二段目 18.0% VOL%
写真	

第3-1図 携帯式酸素濃度計の概要

DB・SA 条文関連

大飯発電所3/4号炉

3. 酸素濃度計の配備

3.1 酸素濃度計の概要

中央制御室内の対策要員の居住環境の確認のため、携帯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。

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(亜鉛)と陰極(銀)が浸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	

図3-1 携帯式酸素濃度計の概要

DB

記載表現の相違

設置場所	3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	0~10,000 ppm
測定方式	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 SF.S (同一条件)
警報点	1,000 ppm又は5,000 ppm
写真	

第3-2図 携帯式二酸化炭素濃度計の概要

DB・SA 条文関連

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	

図3-2 携帯式二酸化炭素濃度計の概要

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

2.2.2 酸素濃度、二酸化炭素濃度の管理

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。

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。

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。

(1) 評価条件

- ・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 0.016 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）
- ・在室人員 7名
- ・空気流入はないものとする

(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 [m³/h] × 0.2095 = 104.75 [m³/h]

□ : DB範囲
 □ : SA範囲

26条-別添1-2-13

3.2 酸素濃度の管理

酸素濃度計による酸素濃度管理は、労働安全衛生法および鉱山保安法（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。

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 空気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気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、空気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。

酸素濃度	人体への影響（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

厚生労働省HPより抜粋

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。

DB・SA 条文関連

3.2 酸素濃度の管理

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。

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 空気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気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、空気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。

□ = DB

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

（厚生労働省HPより抜粋）

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。

記載表現の相違

・女川は労働安全衛生法、泊は労働安全法および鉱山保安法に基づき管理するため差異なし

記載箇所の相違

・泊は別添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2『外気取入れ時の被ばく影響について』に3時間外気取入れを実施した場合の酸素、二酸化炭素濃度を記載している。」

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由														
<div style="border: 2px dashed green; padding: 10px;"> <p>中央制御室内の運転員による酸素の消費量 $0.066[m^3/h] \times 7[名] = 0.462[m^3/h]$ 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 $500 [m^3/h] \times 0.01 = 5 [m^3/h]$</p> <p>中央制御室内の運転員による二酸化炭素吐出量 $0.046[m^3/h] \times 7[名] = 0.322 [m^3/h]$ 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> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <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 空気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気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、空気中の酸素の濃度を十パーセント以上、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" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <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>安全確保が困難な状態</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、2～5分以内に死亡</td> </tr> <tr> <td>6%</td> <td>痙攣と昏倒、即時死亡、死亡</td> </tr> </tbody> </table> <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> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>労働安全衛生規則（一部抜粋） （坑内の状態ガス濃度の基準） 第五百八十三条 事業者は、坑内の作業場における状態ガス濃度を、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> </div> </div>	酸素濃度	症状等	21%	通常の空気の状態	18%	安全確保が困難な状態	16%	頭痛、吐き気	12%	目まい、筋力低下	8%	失神昏倒、2～5分以内に死亡	6%	痙攣と昏倒、即時死亡、死亡			<p>記載表現の相違 ・泊は前頁に記載</p>
酸素濃度	症状等																
21%	通常の空気の状態																
18%	安全確保が困難な状態																
16%	頭痛、吐き気																
12%	目まい、筋力低下																
8%	失神昏倒、2～5分以内に死亡																
6%	痙攣と昏倒、即時死亡、死亡																

26条-別添1-2-14

□ : DB範囲
 □ : 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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
	<p>H. 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（代替非常用発電機、可搬型代替電源車）からの給電を可能としている。</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（全交流動力電源喪失+原子炉補機冷却機能喪失+RCPシールLOCA）に対して、十分な電源供給容量を確保している。</p> <p>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、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無停電運転保安灯を配備しており、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>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>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 style="text-align: right;">SA 条文関連</p>	<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>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。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 style="text-align: right;">□ = DB □ = SA</p>	<p>記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 資料構成が異なるため、26-別添1-65で比較

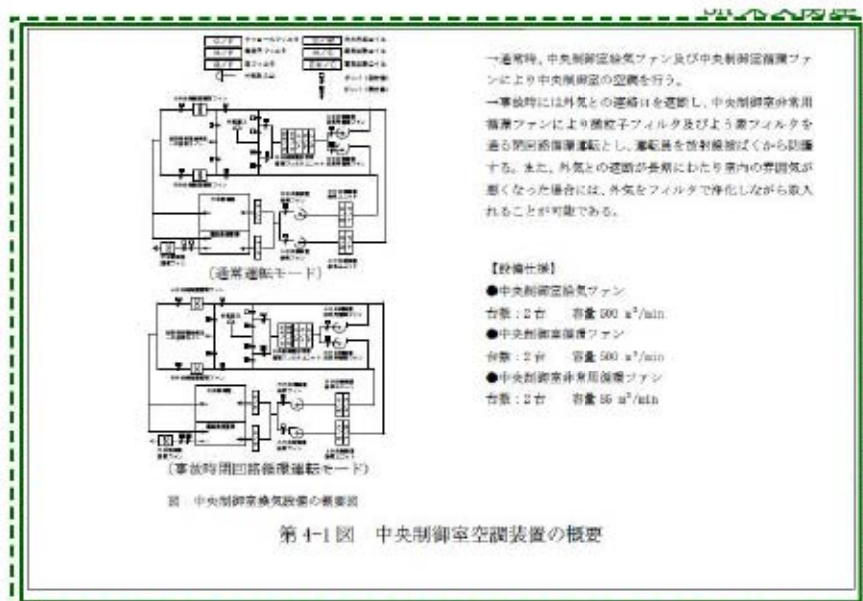
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由



26-別 1-13

DB・SA 条文関連



DB 条文関連

保されることを確認している。

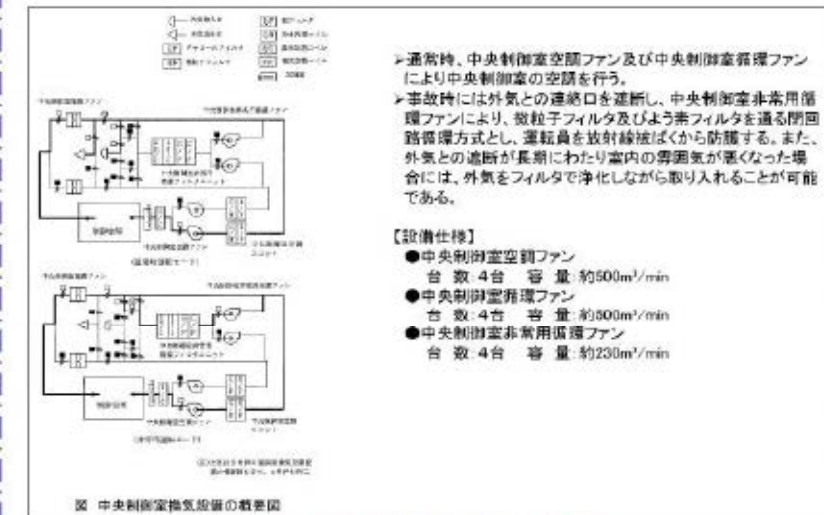


図 4-1 中央制御室空調設備の概要



図 4-2 中央制御室照明設備の概要

= SA

記載箇所の相違

・資料構成が異なるため、26-別添 1-66 で比較

記載箇所の相違

・資料構成が異なるため、26-別添 1-67 で比較

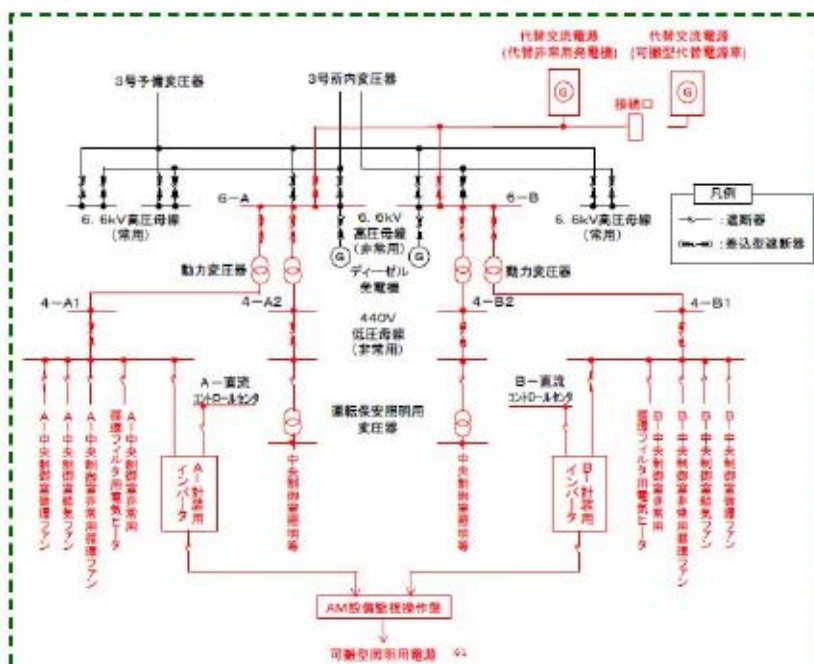
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由



第4-3図 中央制御室給電系統概要図
 (赤色は代替交流電源設備より給電可能なラインを示す)

※1：可搬型照明用電源については、今後の検討結果等により、変更となる可能性がある。

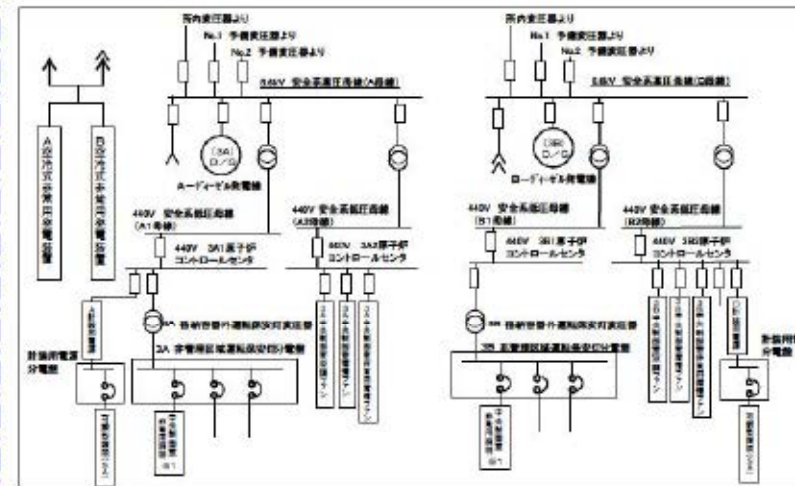
SA 条文関連

表4-1表 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ィポンプ	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

*庫内監視カメラの電源は、充電器 (A) 又は (B) から供給する。

SA 条文関連



※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

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
仮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

□ = S A

記載箇所の相違

・資料構成が異なるため、26-別添1-68で比較

記載箇所の相違

・資料構成が異なるため、26-別添1-69で比較

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

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

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個を使用する。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。

可搬型照明（SA）の照度は壁から約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（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ている。



第4-4図 シミュレータにおける可搬型照明（SA）確認状況

【設備仕様】

- 可搬型照明（SA）
個数：4個（予備1個含む）

<参考>

- 中央制御室非常用照明
運転保安灯照度：200ルクス（設計値）
非常灯照度：20ルクス以上（設計値）
- 中央制御室通常照明照度：1000ルクス（設計値）

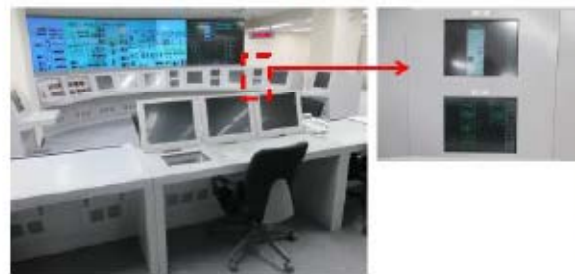
SA 条文関連

重大事故時を模擬した訓練において、中央制御室の全照明が消灯した環境下でも運転操作が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。



シミュレータによる訓練の様子 全照明消灯時



全照明点灯時

第4-5図 重大事故時を模擬した訓練の様子

SA 条文関連

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。

可搬型照明（SA）の照度は壁から約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。

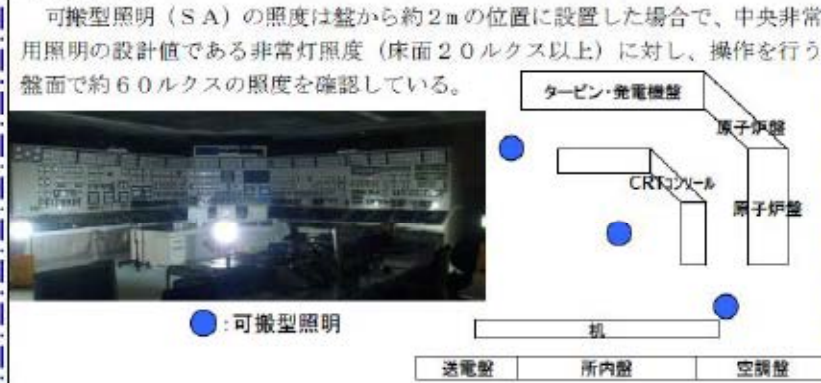


図4-4 シミュレータにおける可搬型照明（SA）確認状況

・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。



通常の訓練



全交流動力電源喪失を想定した訓練

図4-5 非常灯照明下で対応操作の確認（訓練）

□ = SA

記載箇所の相違

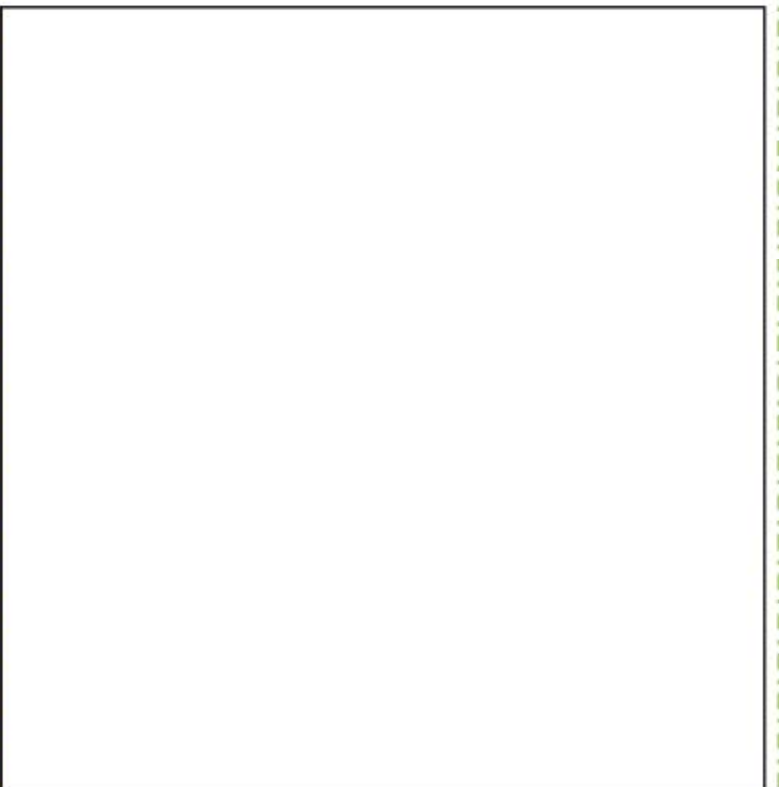


- ・資料構成が異なるため、26-別添1-70,71で比較

記載箇所の相違

- ・資料構成が異なるため、26-別添1-72で比較

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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。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。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: right;">: SA 範囲</p> <p style="text-align: center;">作図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2.3-1 中央制御室チェンジングエリア設置場所及び概略図</p> <p style="text-align: right;">: SA 範囲</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>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としてチェンジングエリアを設置する。</p> <p>設置開始のタイミングは原子力災害対策特別措置法第10条特定事象発生後とし、放管班が設置（設置時間は、資機材準備を含めて約1時間10分）を行う。</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 style="text-align: center;">第5-1図 チェンジングエリア設置場所及び中央制御室の入退路ルート</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: right;">SA 条文関連</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>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 style="text-align: center;">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路ルート</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: right;">= SA</p>	<p>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）

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

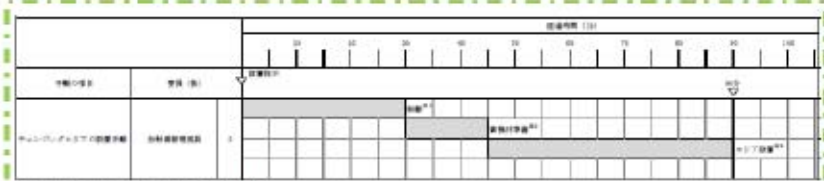
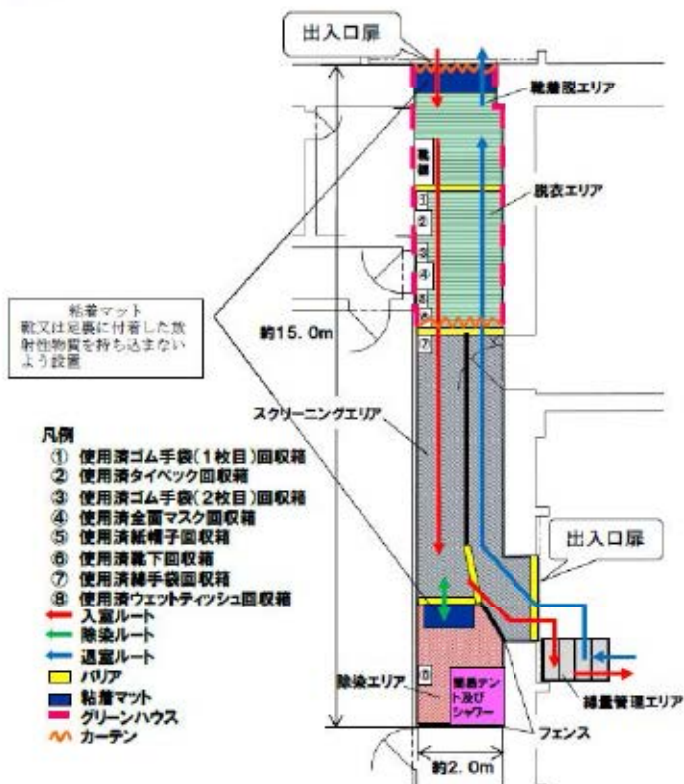


図2.3-2 チェンジングエリアの設置のタイムチャート

：SA 範囲

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。
 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、中央制御室から退域する。

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、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設管理により開放ができない運用とする。



第5-2図 チェンジングエリアイメージ図

SA 条文関連

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、中央制御室から退域する。

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。

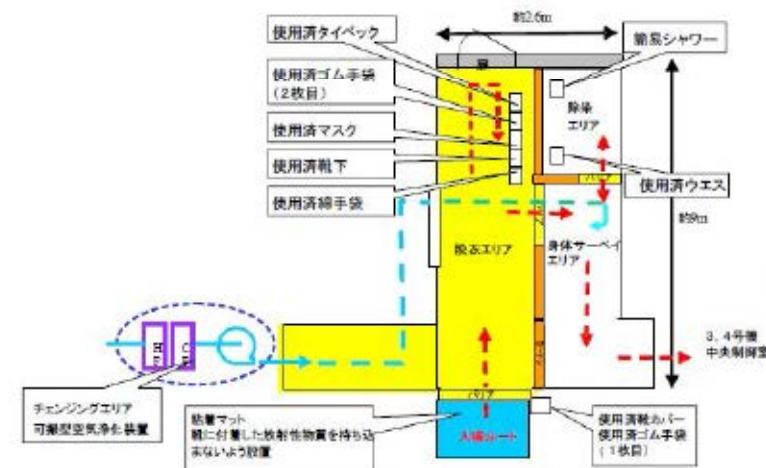
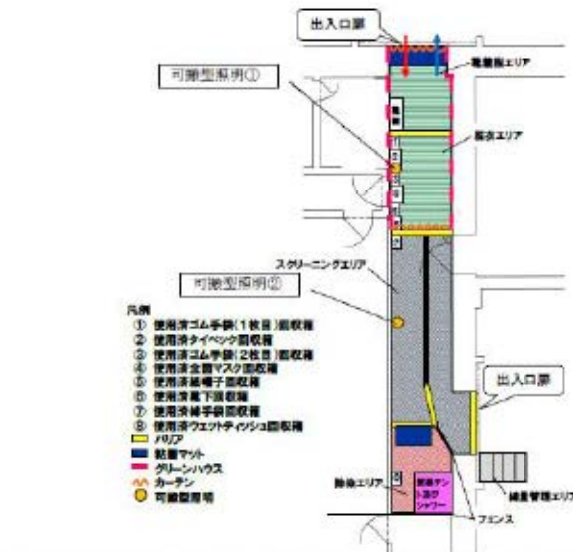

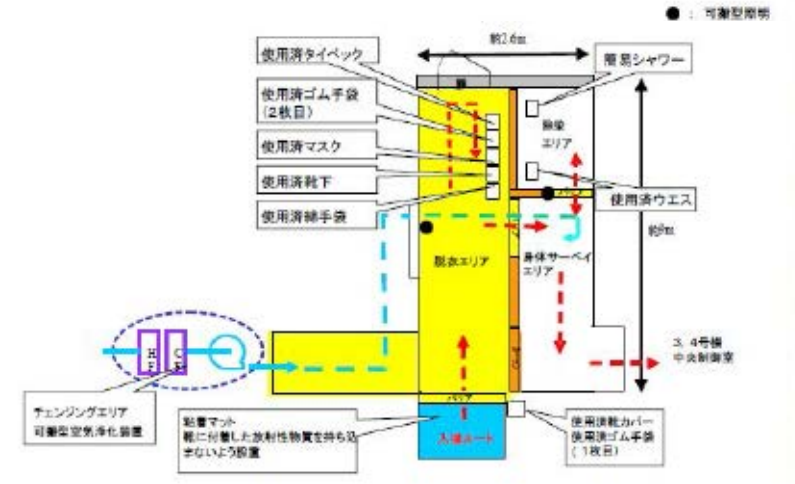


図5-2 チェンジングエリアイメージ図

□ = SA

記載方針の相違

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
	<p>チェンジングエリア設置箇所付近の全照明が消灯した場合に使用する可搬型照明（SA）は、2個使用する。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ことを確認している。</p> <p>可搬型照明（SA）の照度は、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20ルクス以上の照度になるように配置する。</p>   <p>可搬型照明① 可搬型照明②</p> <p>第5-3図 可搬型照明（SA）確認状況</p> <p>【設備仕様】 ●可搬型照明（SA） 個数：3個（予備1個含む）</p> <p style="text-align: right;">SA 条文関連</p>	<p>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。</p> <p>可搬型照明（SA）の照度は、図5-3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。</p>  <p>図5-3 可搬型照明（SA）確認状況</p> <p style="text-align: right;">= SA</p>	<p>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）

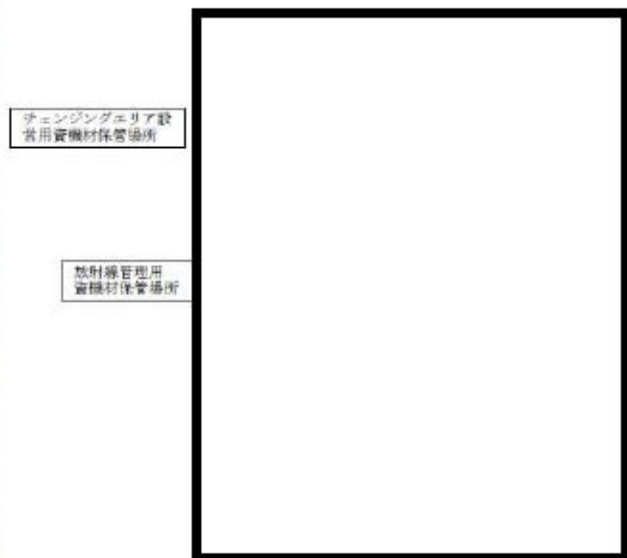
女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

また、下記のとおりチェンジングエリア設置用資機材等を保管する。



第5-4図 チェンジングエリア設置用資機材及び放射線管理用資機材保管場所

SA 条文関連

第5-1表 放射線管理用資機材

品名	単位	数量	考え方
タイベック	着	50	31名×1.5（余裕）
紙帽子	個	50	31名×1.5（余裕）
汚染区域用靴下	足	50	31名×1.5（余裕）
綿手袋	双	50	31名×1.5（余裕）
オーバーシューズ（靴カバー）	足	50	31名×1.5（余裕）
全面マスク	個	100	31名×2（中央制御室内でのマスク着用分）×1.5（余裕）
チャコールフィルタ	個	200	31名×2（中央制御室内でのマスク着用分）×1.5（余裕）×2個
ゴム手袋	双	100	31名×1.5（余裕）×2重
アノラック	着	50	31名×1.5（余裕）
セルフエアセット	台	16	-

また、下記のとおり資機材等を配備する。



図5-4 防護用資機材保管場所

表5-1 防護用資機材

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双×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）	-

□ = SA

記載方針の相違

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																																																																																																
	<p style="text-align: center;">第5-2表 チェンジングエリア設置用資機材</p> <table border="1" data-bbox="961 226 1739 802"> <thead> <tr> <th>品名</th> <th>単位</th> <th>予定保管数</th> <th>考え方</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>グリーンハウス（透明）</td> <td>個</td> <td>2</td> <td>予備1個含む</td> </tr> <tr> <td>グリーンハウス専用フレーム</td> <td>個</td> <td>1</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>養生シート（透明・ピンク・白）</td> <td>本</td> <td>9</td> <td>各色3本</td> </tr> <tr> <td>バリア（600・750・900 mm）</td> <td>枚</td> <td>9</td> <td>各サイズ3枚</td> </tr> <tr> <td>作業用テープ（緑）</td> <td>巻</td> <td>5</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>養生テープ（ピンク）</td> <td>巻</td> <td>20</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>透明ロール袋（大）</td> <td>本</td> <td>10</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>粘着マット</td> <td>枚</td> <td>10</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>ウエス</td> <td>箱</td> <td>1</td> <td>24束/箱</td> </tr> <tr> <td>ウェットティッシュ</td> <td>個</td> <td>62</td> <td>31名×2個</td> </tr> <tr> <td>はさみ・カッター</td> <td>個</td> <td>各2</td> <td>必要数</td> </tr> <tr> <td>マジック</td> <td>本</td> <td>2</td> <td>必要数</td> </tr> <tr> <td>簡易テント</td> <td>個</td> <td>1</td> <td>必要数</td> </tr> <tr> <td>簡易シャワー</td> <td>個</td> <td>1</td> <td>必要数</td> </tr> <tr> <td>線量管理用テーブル</td> <td>台</td> <td>1</td> <td>必要数</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; color: green;">SA 条文関連</p> <div style="border: 1px dashed green; padding: 5px;"> <p>除染エリアの汚染水の処理について、下記のとおり運用を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> チェンジングエリアにおいて汚染検査により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。 除染は基本的に拭き取りにより実施するが、拭き取りにより汚染が除去できない場合は、簡易シャワーによる除染を実施する。 汚染水はウエスへ染み込ませることにより固体廃棄物として処理し、管理された状態で運用を行う。 なお、中央制御室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。 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する。 </div>	品名	単位	予定保管数	考え方	グリーンハウス（透明）	個	2	予備1個含む	グリーンハウス専用フレーム	個	1	—	養生シート（透明・ピンク・白）	本	9	各色3本	バリア（600・750・900 mm）	枚	9	各サイズ3枚	作業用テープ（緑）	巻	5	—	養生テープ（ピンク）	巻	20	—	透明ロール袋（大）	本	10	—	粘着マット	枚	10	—	ウエス	箱	1	24束/箱	ウェットティッシュ	個	62	31名×2個	はさみ・カッター	個	各2	必要数	マジック	本	2	必要数	簡易テント	個	1	必要数	簡易シャワー	個	1	必要数	線量管理用テーブル	台	1	必要数	<p style="text-align: center;">表5-2 チェンジングエリア用資機材</p> <table border="1" data-bbox="1881 243 2499 793"> <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="14" style="vertical-align: middle;">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> <p>チェンジングエリアへの放射性物質の流入防止のため、下記のとおり運用を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> 中央制御室へのアクセスは、中央制御室への通路に設置されたチェンジングエリアを経由して入室する。 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は安全系母線から給電しており、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。） 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 style="text-align: right;">☐ = SA</p>	名称	数量	根拠	鋼製ボード	1式	チェンジングエリア設置に必要な数量	養生シート	6本	バリア	5個	粘着マット	5個	ゴミ箱（スタンション含む）	7個	ポリ袋（赤・黄・黒）	各200枚	テープ（白・黒）	各20巻	ウエス	2箱	ウェットティッシュ	10個	はさみ・カッター	各2本	マジック	2本	簡易シャワー	1台	簡易タンク	1台	チェンジングエリア可搬型空気浄化装置（ダクト含む）	1式	<p style="color: blue;">記載方針の相違</p>
品名	単位	予定保管数	考え方																																																																																																
グリーンハウス（透明）	個	2	予備1個含む																																																																																																
グリーンハウス専用フレーム	個	1	—																																																																																																
養生シート（透明・ピンク・白）	本	9	各色3本																																																																																																
バリア（600・750・900 mm）	枚	9	各サイズ3枚																																																																																																
作業用テープ（緑）	巻	5	—																																																																																																
養生テープ（ピンク）	巻	20	—																																																																																																
透明ロール袋（大）	本	10	—																																																																																																
粘着マット	枚	10	—																																																																																																
ウエス	箱	1	24束/箱																																																																																																
ウェットティッシュ	個	62	31名×2個																																																																																																
はさみ・カッター	個	各2	必要数																																																																																																
マジック	本	2	必要数																																																																																																
簡易テント	個	1	必要数																																																																																																
簡易シャワー	個	1	必要数																																																																																																
線量管理用テーブル	台	1	必要数																																																																																																
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																																																																																																		

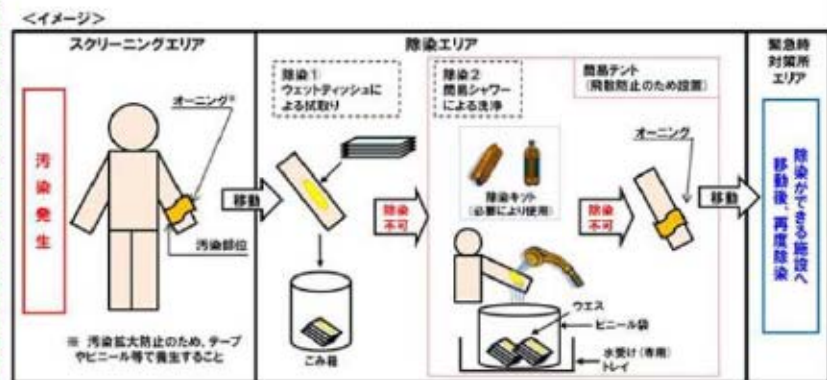
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由



第5-5図 身体汚染発生時における除染対応及び汚染水処理イメージ図

チェンジングエリアの汚染管理について、下記のとおり運用を行う。

- ・ 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、下表のとおり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 40 Bq/cm^2 ）の1/10である 4 Bq/cm^2 を管理目標とする。

チェンジングエリアの汚染管理基準を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 40 Bq/cm^2 ）の1/10である 4 Bq/cm^2 を管理目標とすることで中央制御室への汚染の持ち込みを防止を図る。

SA 条文関連



図5-5 チェンジングエリアの空気の流れイメージ図

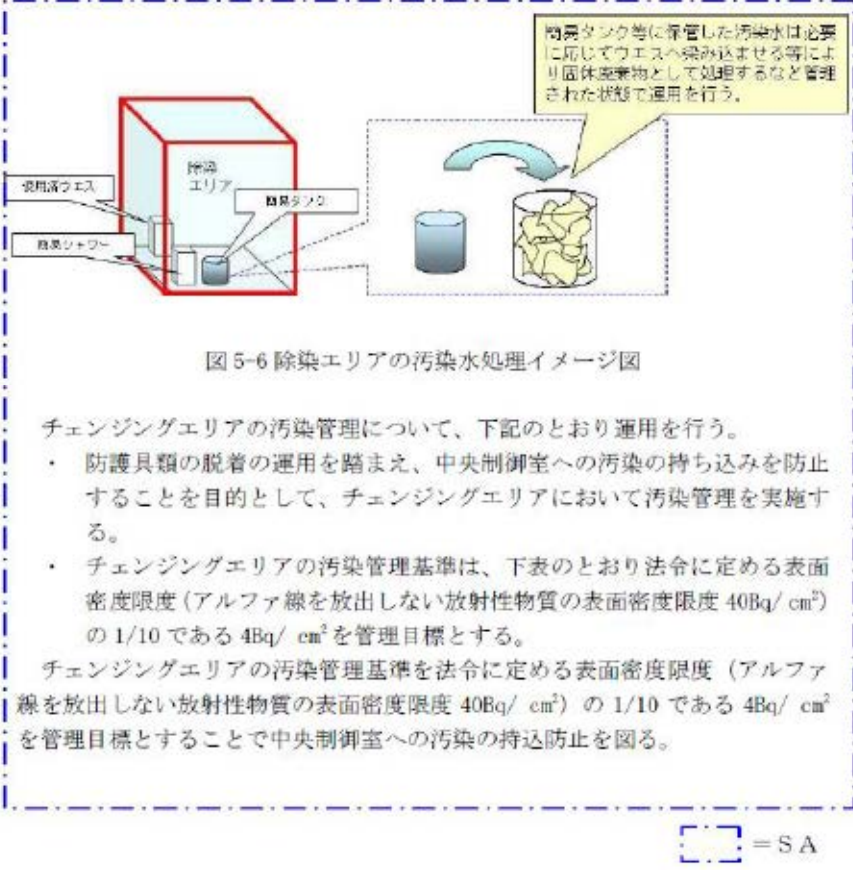
除染エリアの汚染水の処理について、下記のとおり運用を行う。

- ・ チェンジングエリアにおいて汚染検査により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。
- ・ 除染は基本的に拭き取りにより実施するが、拭き取りにより汚染が除去できない場合は、簡易シャワーによる除染を実施する。
- ・ 簡易シャワーによる除染により発生した汚染水は、簡易タンク等に保管する。
- ・ 簡易タンク等に保管した汚染水は必要に応じてウェ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。
- ・ なお、中央制御室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ェ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。
- ・ 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する。

SA

記載方針の相違

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
		 <p>図5-6 除染エリアの汚染水処理イメージ図</p> <p>チェンジングエリアの汚染管理について、下記のとおり運用を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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、下表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 $40\text{Bq}/\text{cm}^2$）の1/10である $4\text{Bq}/\text{cm}^2$ を管理目標とする。 <p>チェンジングエリアの汚染管理基準を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 $40\text{Bq}/\text{cm}^2$）の1/10である $4\text{Bq}/\text{cm}^2$ を管理目標とすることで中央制御室への汚染の持込防止を図る。</p> <p>☐ = S A</p>	

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

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

表5-3表 チェンジングエリア内における汚染の管理基準

状況	汚染の管理基準 ^{*1,2}	根拠等
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	1,300 cpm (4 Bq/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同位元素の表面汚染密度限度：40 Bq/cm ² ）の1/10
大規模ブルームが放出されるような原子力災害時	40,000 cpm ^{※2} (120 Bq/cm ²)	原子力災害対策指針におけるO I L 4を準拠
	13,000 cpm ^{※3} (40 Bq/cm ²)	原子力災害対策指針におけるO I L 4【1ヶ月後の値】を準拠

※1：計測器の仕様や校正により異なる場合は、計測器毎の数値を確認しておく。また、測定する場所のBgに留意する必要がある。
 ※2：Bg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設定。（13,000×3=40,000）
 ※3：40 Bq/cm²（放射性ヨウ素の吸入により小児の甲状腺等価線量が100 mSvに相当する内部被ばくをもたらすと想定される体表面汚染密度）

SA 条文関連

【参考1】運用上の介入レベル（O I L 4）について

- 原子力災害対策指針（令和3年7月21日一部改正）より抜粋
 - ・「運用上の介入レベル」（Operational Intervention Level）
 - ・「原子力災害対策指針」において設定された避難等の防護措置の実施を判断する基準
 - ・空間放射線量率や環境試料中の放射性物質の濃度等を原則計測可能な値で表される

基準の種類	基準の概要	初期設定値	防護措置の概要
O I L 4	不任意な経口摂取、皮膚汚染からの外部被ばくを防止するため、除染を講ずるための基準	β線：40,000 cpm ^{*1} (皮膚から数cmでの検出器の計数率) β線：13,000 cpm ^{*2} 【1ヶ月後の値】 (皮膚から数cmでの検出器の計数率)	避難又は一時移転の基準に基づいて避難等した避難者等に避難退避時検査を実施して、基準を超える際は迅速に簡易除染等を実施。

※1：我が国において広く用いられているβ線の入射面積が20 cm²の検出器を利用した場合の計数率であり、表面汚染密度は約120 Bq/cm²相当となる。他の計測器を使用して測定する場合には、この表面汚染密度が入射面積や検出効率を踏まえた計数率を求める必要がある。
 ※2：※1と同様、表面汚染密度は40 Bq/cm²相当となり、計測器の仕様異なる場合には、計数率の換算が必要である。

チェンジングエリアの区画と事故時の作業員の動線について、下記のとおり運用を行う。
 ・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している。
 ・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できない運用とする。

SA 条文関連

表5-3 チェンジングエリアの汚染管理基準

状況	汚染の管理基準 ^{*1}	根拠等
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
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。

*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。
 *2：4Bq/cm²相当。
 *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）

チェンジングエリアの区画と事故時の作業員の動線について、下記のとおり運用を行う。

- ・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している。
- ・チェンジングエリア入口以外にアクセスが必要となる箇所については、必要な時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。
- ・また、アクセスエリアが不要な扉等についてはアクセス制限等を設ける。



図5-7 チェンジングエリア運用イメージ図

SA

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
	<p>中央制御室への汚染の持ち込み防止の考え方として、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全て気密扉であるとともに、第5-6図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設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>また、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>第5-6図 中央制御室出入口扉施設箇所</p> <p>SA 条文関連</p>		<p>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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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、遮断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活性炭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パウダリ内の遮断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勤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ない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パウダリ及び中央制御室待避所加圧設備の加圧パウダリを図2.4-2に示す。</p>	<p>【比較のため、26-13～16頁の一部を抜粋し、再掲】</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運転とし、運転員を内部被ばくから防護する設計とする。</p> <p>中央制御室遮へいは、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。</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>【比較のため、26-13～16頁の一部を抜粋し、再掲】</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。</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。</p>	<p>記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊では同等の内容をDB26条基本方針に記載している。 <p>記載表現の相違</p> <p>設備の相違</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によるブルームの発生はないため、当該設備もない。



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）

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

抄写済の内容は防護上の観点から公開できません。

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

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

26条-別添1-2-19 : SA 範囲

【比較のため、26-69頁を再掲】

第8.2.4図 補助建屋換気空調設備系統図（中央制御室）

【比較のため、26-69頁を再掲】

第8.2.4図 補助建屋換気空調設備系統図（中央制御室）

記載箇所の相違

- ・泊は概略図について基本方針に記載している。

概略図の相違

記載方針の相違

- ・女川は中央制御室バウンダリ図を記載している。

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によるプルームの発生はないため、当該設備もない。

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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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> <p>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。</p> <p>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。</p> $\Delta P = (-4.9\text{℃の乾き空気密度}) - (40\text{℃の乾き空気密度}) \times \text{階層高さ}$ $= (1.315 - 1.128) \times 3.3$ $= 0.6204 \text{ (kg/m}^3\text{)}$ $\rightarrow 0.6204 \times 9.8 = 6.07992 \approx 7 \text{ (Pa)}$ <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> <p>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> <p style="text-align: center;">26条-別添1-2-20  : SA 範囲</p>			<p>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によるブルームの発生はないため、当該設備もない。

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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>2.4.3 中央制御室の居住性確保</p> <p>(1) 設計方針</p> <p>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パナソニック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>【比較のため、26-13～16頁の一部を抜粋し、再掲】</p> <p>中央制御室遮へいは、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。</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運転とし、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>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>【比較のため、26-13～16頁の一部を抜粋し、再掲】</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。</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>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>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>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊では同等の内容をDB26条基本方針に記載している。 <p>記載表現の相違</p>

26条-別添1-2-21  : 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）

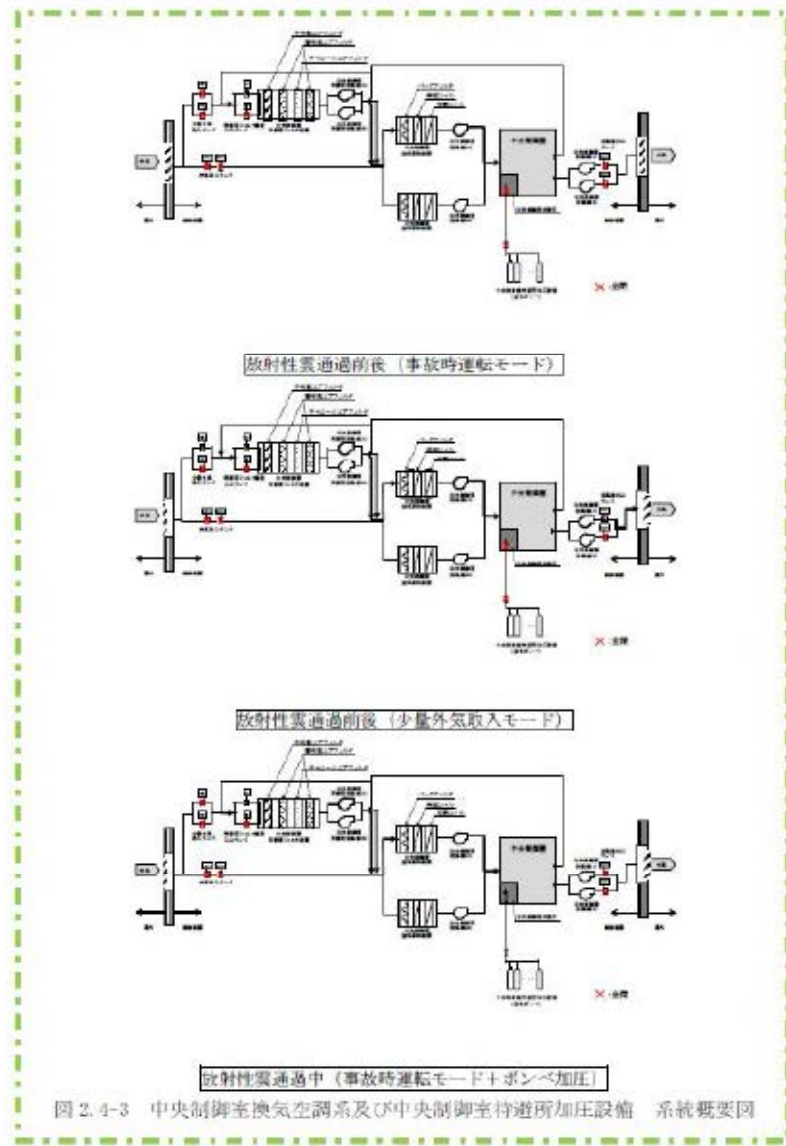
第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

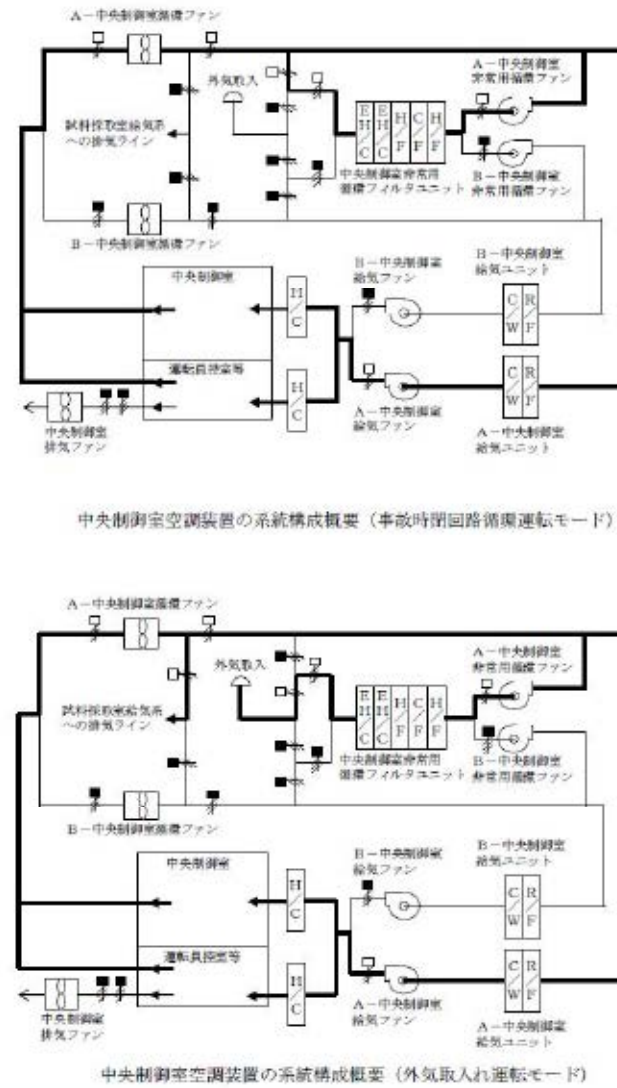
大飯発電所3/4号炉

差異理由

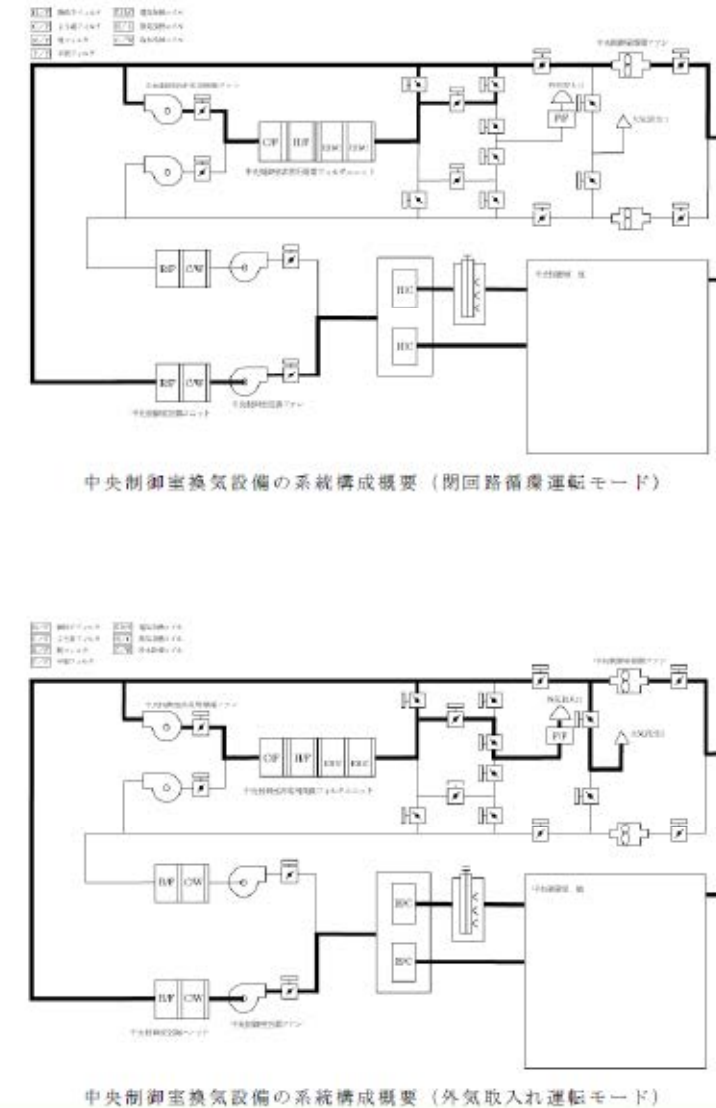


26条-別添1-2-22 : SA 範囲

【比較のため、別添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1を引用】



【比較のため、別添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1を引用】



記載方針の相違
 ・泊は別添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1」に同様の概略系統図あり

概略図の相違

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p data-bbox="329 243 887 275">作図の内容は商業機密又は防護上の観点から公開できません。</p> <p data-bbox="130 296 255 321">(2) 遮蔽設備</p> <p data-bbox="130 323 902 415">中央制御室の遮蔽設備はコンクリート厚さ <input type="text"/> mm以上の建屋躯体と一体となった壁であり、放射性物質のガンマ線による外部被ばくを低減する設計としている。図2.4-4に中央制御室遮蔽の概要を、また図2.4-5に中央制御室遮蔽の配置図を示す。</p> <div data-bbox="121 430 890 783" style="border: 1px solid black; height: 168px; width: 259px;"></div> <p data-bbox="359 793 655 819">図2.4-4 中央制御室遮蔽の概要</p> <div data-bbox="121 850 863 1434" style="border: 1px solid black; height: 278px; width: 250px;"></div> <p data-bbox="359 1444 655 1470">図2.4-5 中央制御室遮蔽 配置図</p> <p data-bbox="427 1493 596 1518">26条-別添1-2-23</p> <div data-bbox="676 1493 893 1549" style="border: 1px dashed green; width: 73px; height: 27px; display: inline-block;"></div> : SA 範囲			<p data-bbox="2620 268 2778 294">記載方針の相違</p> <ul data-bbox="2620 306 2861 407" style="list-style-type: none"> ・女川は中央制御室遮へいの概要図、配置図を記載している。

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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>火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、排気扇弁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閉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>26条-別添1-2-24 : SA 範囲</p> <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） 台数：1 容量：8,000 m³/h</p>	<p>【比較のため、26-20頁の一部を再掲】</p> <p>a. 中央制御室空調装置</p> <p>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。</p> <p>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運転とし、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>【比較のため、26-21,22頁の一部を再掲】</p> <p>中央制御室非常用循環ファン （「中央制御室」及び「換気設備」と兼用） 台数 <u>2</u> 容量 <u>約85m³/min（1台当たり）</u></p> <p>中央制御室給気ファン （「中央制御室」及び「換気設備」と兼用） 台数 <u>2</u> 容量 <u>約500m³/min（1台当たり）</u></p> <p>中央制御室循環ファン （「中央制御室」及び「換気設備」と兼用） 台数 <u>2</u> 容量 <u>約500m³/min（1台当たり）</u></p> <p>中央制御室非常用循環フィルタユニット （「中央制御室」及び「換気設備」と兼用） 型式 <u>電気加熱コイル</u>、微粒子フィルタ及びよう素フィルタ内蔵型 基数 <u>1</u> 容量 <u>約85m³/min</u> <u>よう素除去効率 95%以上</u> <u>粒子除去効率 99%以上（0.7μm粒子）</u></p>	<p>【比較のため、26-20頁の一部を再掲】</p> <p>a. 中央制御室空調装置</p> <p>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。</p> <p>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>【比較のため、26-21,22頁の一部を再掲】</p> <p>中央制御室非常用循環ファン（3号及び4号炉共用） 台数 4</p> <p>中央制御室空調ファン（3号及び4号炉共用） 台数 4</p> <p>中央制御室循環ファン（3号及び4号炉共用） 台数 4</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 <u>電気加熱コイル</u>、微粒子フィルタ及びよう素フィルタ内蔵型 基数 2</p>	<p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊3号は本文で整理。



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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
	<p>中央制御室給気ユニット （「中央制御室」及び「換気設備」と兼用）</p> <p>型式 粗フィルタ及び冷水冷却コイル内蔵型 基数 <u>2</u> 容量 <u>約500m³/min（1基当たり）</u></p>	<p>中央制御室空調ユニット（3号及び4号炉共用）</p> <p>型式 粗フィルタ及び冷水冷却コイル内蔵型 基数 <u>4</u></p>	

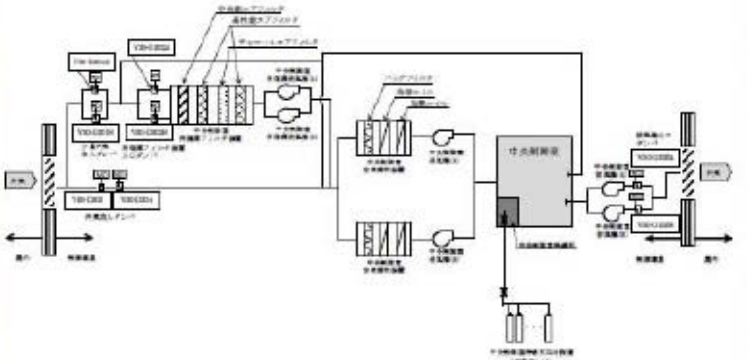
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
 <p>図2.4-6 中央制御室換気空調系の設置エリア</p> <p>26条-別添1-2-26  : SA 範囲</p>			<p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川はMCR換気空調系の設置エリアを図示している。

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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>(1) 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。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>26条-別添1-2-27 : SA 範囲</p>			<p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川はSBO時でも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ダンパの開操作が可能。 ・泊は現場で操作を行う。

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p style="text-align: center;">女川原子力発電所2号炉</p> <div style="border: 1px dashed green; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center;">図2.4-8 中央制御室換気空調系ダンパ 配置図</p> </div> <p style="text-align: center;">26条-別添1-2-28 : SA 範囲</p>			<p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川はダンパの配置図を図示している。

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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>(6) 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。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2.4-91に示す。</p> <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>26条-別添1-2-29 : SA 範囲</p>	<p>【比較のため、26-15,16頁の一部を抜粋して再掲】</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ファンは、原子炉格納容器からアニュラス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>B-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代替非常用発電機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>【比較のため、DB26条「第6.10.2表」の一部を抜粋して再掲】</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。</p> <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>台数 2 容量 約310m³/min (1台あたり)</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> <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>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 個数 2 容量 約310m³/min (1基あたり) チャコール層厚さ 約50mm 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>【比較のため、26-15,16頁の一部を抜粋して再掲】</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）により開操作できる設計とする。</p> <p>【比較のため、DB26条「第6.10.2表」の一部を抜粋して再掲】</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。</p> <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>台数 2 容量 約156m³/min (1台あたり)</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> <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>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 個数 2 容量 約156m³/min (1個あたり) チャコール層厚さ 約50mm 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>PWRとBWRの相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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、アニュラス浄化設備を設置している。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊では同等の内容をDB26条基本方針およびSA59条に記載している。 <p>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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
	<p>(9) 排気筒 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室 ・換気空調設備 ・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 本数 1 地上高さ 約73m 標高 約83m</p> <p>【比較のため、DB26条「第6.10.3表」の一部を抜粋して再掲】</p> <p>(4) アンユラス排気弁操作用可搬型窒素ボンベ 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室 ・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</p> <p>種類 鋼製容器 個数 1（予備1） 容量 約47 L 最高使用圧力 14.7MPa[gage] 供給圧力 約0.74MPa[gage]（供給後圧力）</p>	<p>(9) 排気筒 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室 ・換気空調設備 ・アンユラス空気浄化設備 ・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 個数 1 地上高さ 約73m</p> <p>(4) 窒素ボンベ（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 ・アンユラス空気浄化設備 ・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</p> <p>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 ・アンユラス空気浄化設備 ・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</p> <p>型式 往復式 台数 2（予備1） 容量 約14.4m³/h（1台当たり） 吐出圧 約0.88MPa[gage]</p>	

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

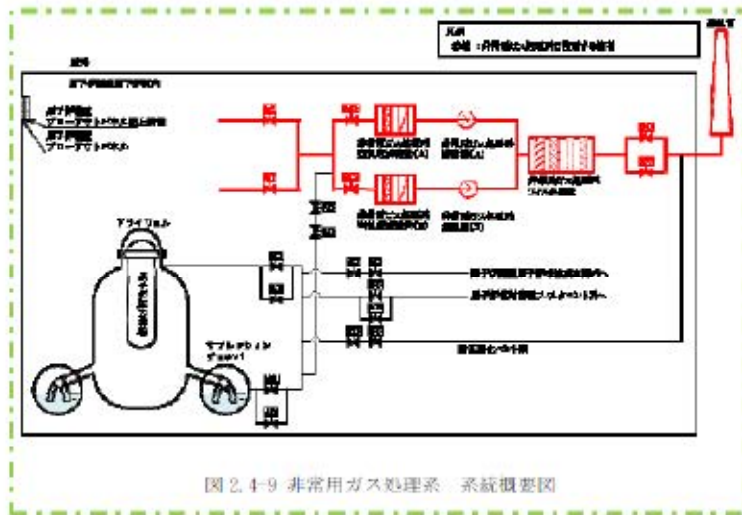
第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉

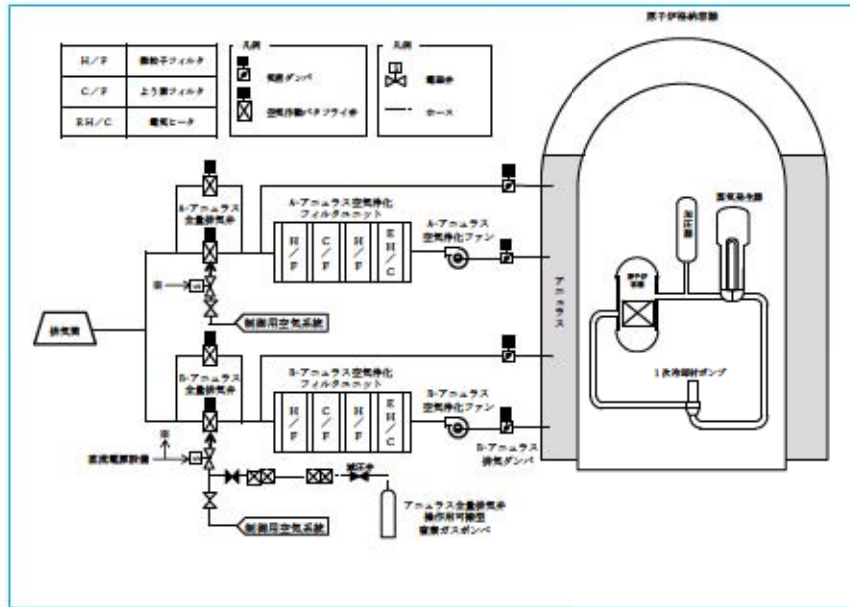
泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由



【比較のため、26-55頁 第6.10.2図を再掲】



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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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作動させる場合においては、中央制御室待避所を中央制御室待避所加圧設備により正圧化する設計とする。これにより、中央制御室待避所にとどまる間、中央制御室内に取り込んだ放射性物質からの直接線影響の低減が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室待避所は、コンクリート壁等により遮蔽性能を高めた設計とする。また、中央制御室待避所は、気密性を高めた設計とするとともに、中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）により中央制御室待避所を正圧に維持し、中央制御室待避所内への外気流入を一定時間完全に遮断することで居住性を高めた設計とする。</p> <p>ここで、正圧維持の差圧は、中央制御室と中央制御室待避所の差圧を差圧計により、2.4.2項に示す正圧維持設計圧力値を監視することとし、中央制御室と中央制御室待避所との差圧は中央制御室待避所の気密扉を閉めることにより確保する設計とする。</p> <p>中央制御室待避所加圧設備の系統概要を図2.4-10に示す。</p> <p>図2.4-10 中央制御室待避所加圧設備の系統概要図 (炉心の著しい損傷発生時、放射性雲通過中)</p> <p>26条-別添1-2-31 : S.A. 範囲</p>			<p>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によるブルームの発生はないため、当該設備もない。

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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由												
<p style="text-align: center;">表 2.4-1 正圧維持に必要な空気ポンペ配備数の設定根拠</p> <table border="1" data-bbox="231 331 765 562"> <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、放射性雲通過中に収容する人数12名による10時間後の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の変化は、許容酸素濃度18%以上及び許容二酸化炭素濃度1.0%以下を満足する結果となった。したがって、許容酸素濃度及び許容二酸化炭素濃度を維持するのに必要な空気ポンペ本数は、正圧維持に必要な40本となる。</p> <p>(a) 評価条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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;">26条-別添1-2-34 : SA 編註</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>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によるブルームの発生はないため、当該設備もない。
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）

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

(b) 評価結果

10時間加圧の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の時間変化を図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。

表2.4-2 10時間加圧後の酸素濃度及び二酸化炭素濃度

	酸素濃度 (%)	二酸化炭素濃度 (%)
加圧10時間後	20.16	0.793

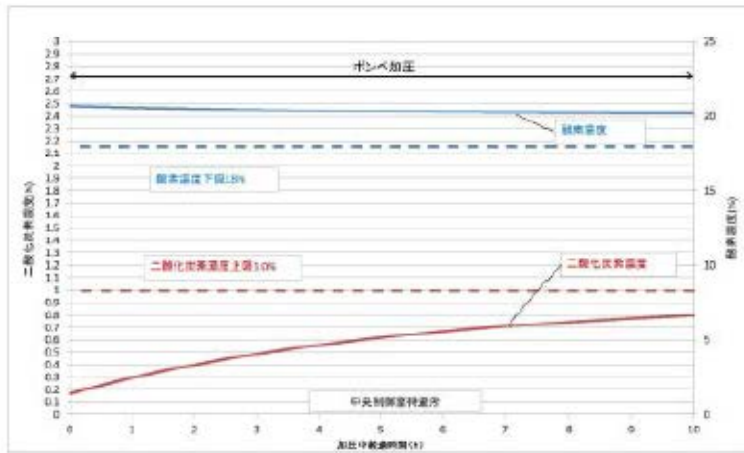


図2.4-13 中央制御室待避所待避期間中の酸素濃度及び二酸化炭素濃度変化

26条-別添1-2-35 : S.A. 範囲

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によるブルームの発生はないため、当該設備もない。

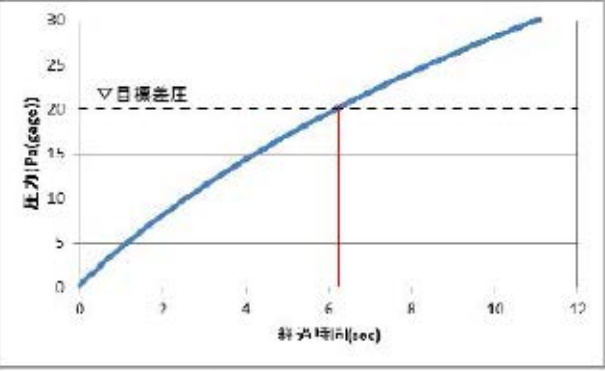
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>e. 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（空気ポンプ）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 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_{atm} : 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_i : 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>26条-別添1-2-36 : S.A. 範囲</p>			<p>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によるブルームの発生はないため、当該設備もない。

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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大阪発電所3/4号炉	差異理由
<p>する。）</p> <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> $P^{nd} = P + \Delta t \times \frac{RT}{V} \times (N_{in} - N_{out}) [Pa]$ <p>なお、上式における N_{in}、N_{out} は以下に表される。</p> $N_{in} = \frac{30[m^3/h] \times \rho[kg/m^3]}{m[g/mol]} = 0.346[mol/s]$ $N_{out} = A \times \frac{\rho}{m} \times V_2 = A \times \frac{\rho}{m} \times \sqrt{\frac{2(P^r - P_{atm})}{\rho}} [mol/s]$ <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>26条-別添1-2-37 : S A 範囲</p>			<p>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によるブルームの発生はないため、当該設備もない。

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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>制例棟 地下2階 0.F.1500</p> <p>制例棟 地上1階 0.F.1500</p> <p>図2.4-16 空気ポンプ 配置図</p> <p>26条-別添1-2-38</p> <p>□ : SA 範囲</p>			<p>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によるブルームの発生はないため、当該設備もない。

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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>(6) 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>26条-別添1-2-39 : DB 範囲 : SA 範囲</p>			<p>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によるブルームの発生はないため、当該設備もない。

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）

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

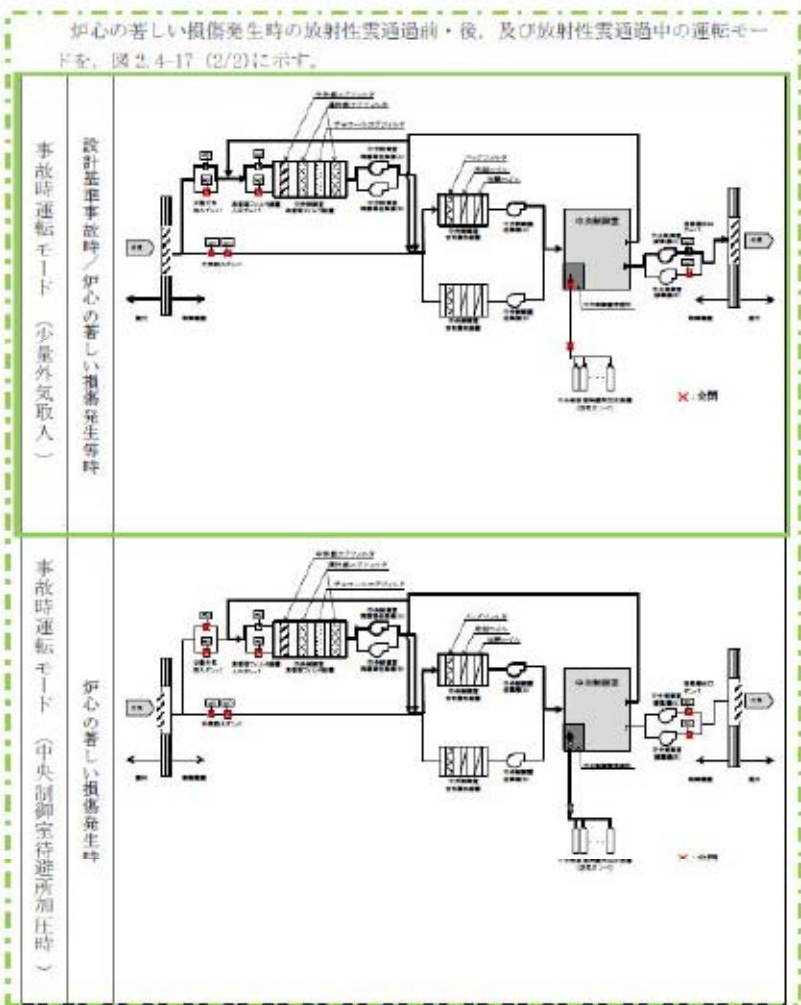


図2.4-17 運転モードごとの中央制御室換気空調系及び中央制御室待避所加圧設備系統概略図 (2/2)

26条-別添1-2-40

DB 範囲
 SA 範囲

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によるブルームの発生はないため、当該設備もない。

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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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;">26条-別添1-2-41  : SA 範囲</p>			<p>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によるブルームの発生はないため、当該設備もない。

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）

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

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

目的	対象パラメータ
炉心反応度の状態確認	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
	低圧炉心スプレイ系系統流量
	高圧炉心スプレイ系系統流量
	原子炉隔離時冷却系系統流量
	残留熱除去系系統流量
	残留熱除去系表冷ライン流量
	非常用ディーゼル発電機の発電状態
	非常用真圧母線電圧
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
	サブ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 排気筒放射線レベル
環境への影響確認	モニタリングポスト総量率 気象情報
使用済燃料プールの状態確認	使用済燃料プール水位 使用済燃料プール水温度
水素爆発による原子炉格納容器の破損防止確認	フィルタ装置出口水素濃度 フィルタ装置出口放射線レベル
水素爆発による原子炉建屋の破損防止確認	原子炉建屋内水素濃度

26条-別添1-2-42  : S A 範囲

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によるブルームの発生はないため、当該設備もない。

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）

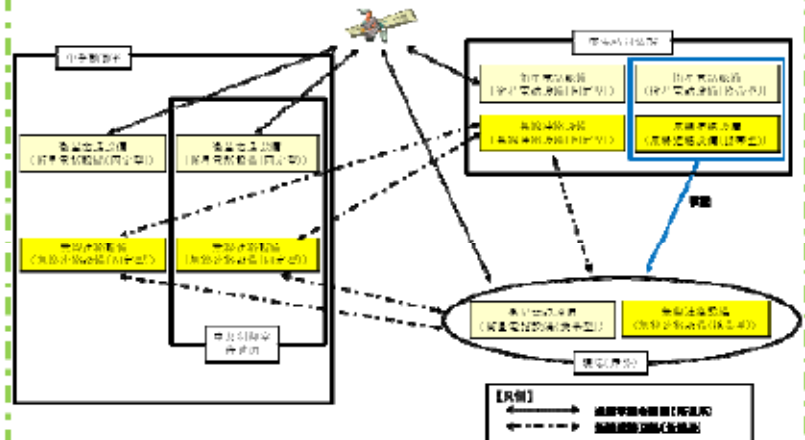
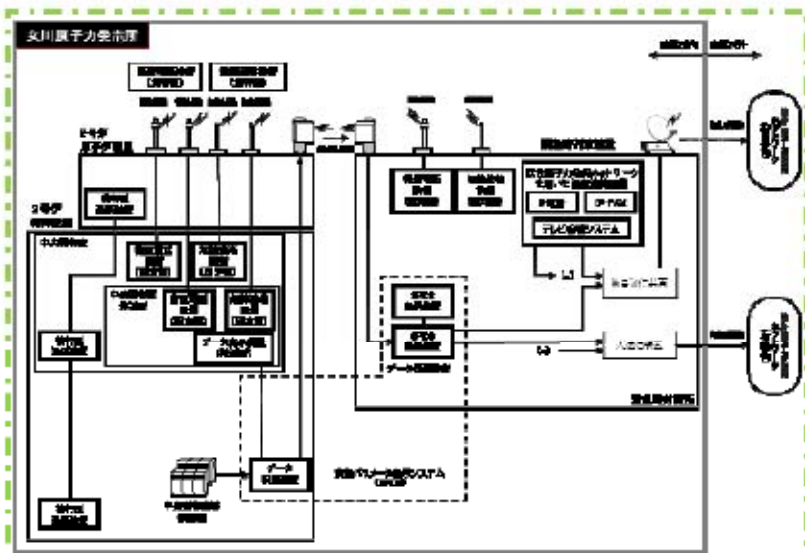
第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由




26条-別添1-2-43 : SA 範囲

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によるブルームの発生はないため、当該設備もない。

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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由								
<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="148 499 854 714"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>保管場所</th> <th>数量</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型照明（SA） </td> <td>中央制御室</td> <td>1個 （予備1個（中央制御室の予備1個と共用））</td> <td>（AC）100V～240V 点灯時間：10時間以上 （蓄電池による点灯時）</td> </tr> </tbody> </table> <p>26条-別添1-2-44  : SA 範囲</p>	名称	保管場所	数量	仕様	可搬型照明（SA） 	中央制御室	1個 （予備1個（中央制御室の予備1個と共用））	（AC）100V～240V 点灯時間：10時間以上 （蓄電池による点灯時）			<p>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によるブルームの発生はないため、当該設備もない。
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））	（AC）100V～240V 点灯時間：10時間以上 （蓄電池による点灯時）								

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

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。

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

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台 [※] 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	±10ppm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台 [※] を保有する。）

※予備1台は中央制御室と共用

26条-別添1-2-45  : DB 範囲
 : SA 範囲

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によるブルームの発生はないため、当該設備もない。

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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由												
<p>可搬型エリ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リアモニタを示す。</p> <p>表2.4-6 中央制御室待避所に配備する可搬型エリアモニタ</p> <table border="1" data-bbox="166 401 872 701"> <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>検出器の種類</td> <td>半導体検出器</td> </tr> <tr> <td>検知範囲</td> <td>測定範囲：0.001～99.99μSv/h</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>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>台数</td> <td>1台（予備1台）</td> </tr> </tbody> </table>	機器名称及び外観	仕様等			検出器の種類	半導体検出器	検知範囲	測定範囲：0.001～99.99μSv/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>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によるブルームの発生はないため、当該設備もない。
機器名称及び外観	仕様等														
	検出器の種類	半導体検出器													
	検知範囲	測定範囲：0.001～99.99μSv/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）

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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>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 style="text-align: right;">26条-別添1-2-47 : SA 範囲</p>	<p>【再掲（26-別添1-22頁より）】</p> <p>H. 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（代替非常用発電機、可搬型代替電源車）からの給電を可能としている。</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（全交流動力電源喪失+原子炉補機冷却機能喪失+RCPシールLOCA）に対して、十分な電源供給容量を確保している。</p> <p>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、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無停電運転保安灯を配備しており、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>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>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 style="text-align: right;">SA 条文関連</p>	<p>【再掲（26-別添1-22頁より）】</p> <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>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。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 style="text-align: right;">□ = DB □ = SA</p>	<p>記載表現の相違</p>

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

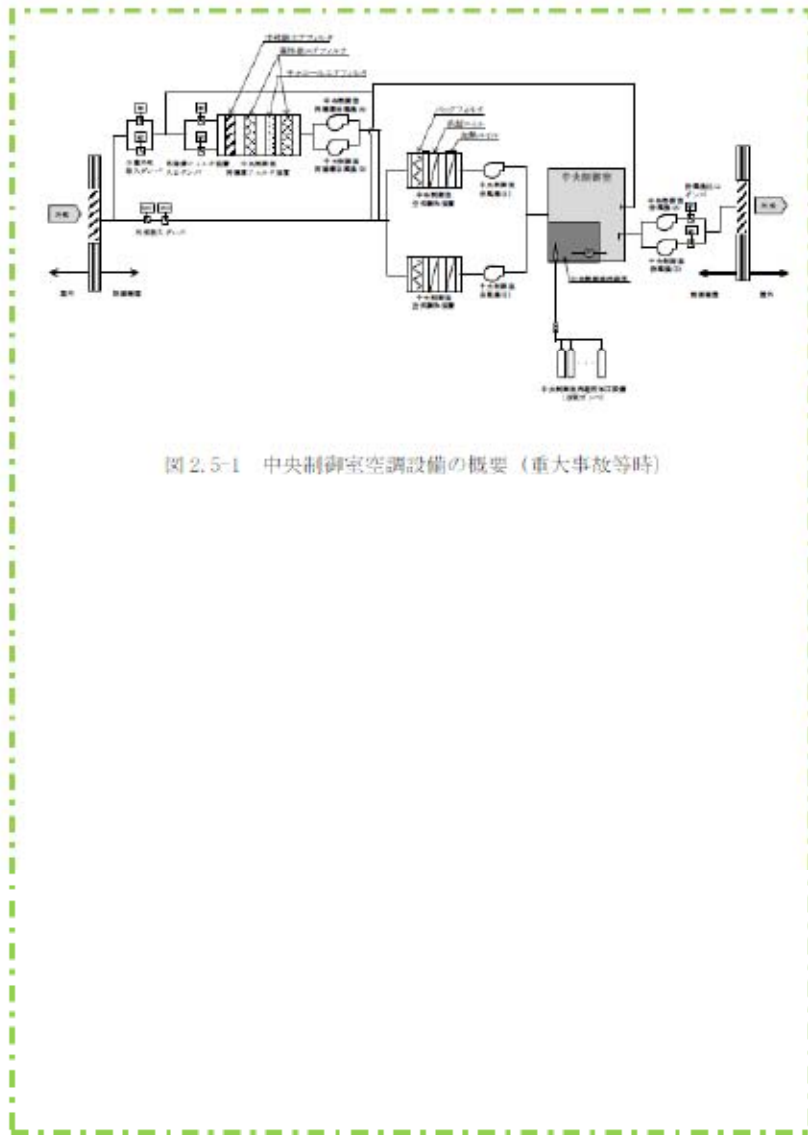
第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

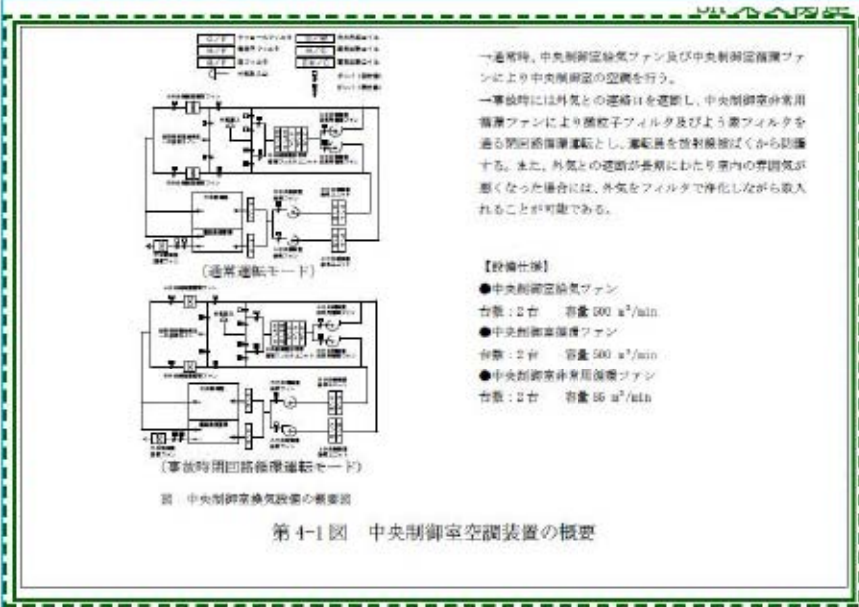
大飯発電所3/4号炉

差異理由



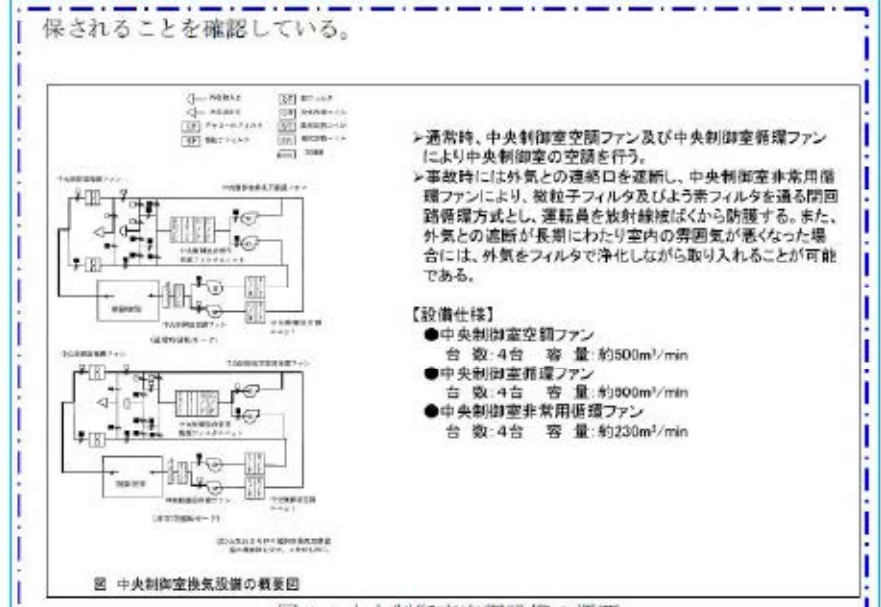
26条-別添1-2-18 : SA 範囲

【再掲（26-別添1-23より）】



26-別 1-13 DB・SA 条文関連

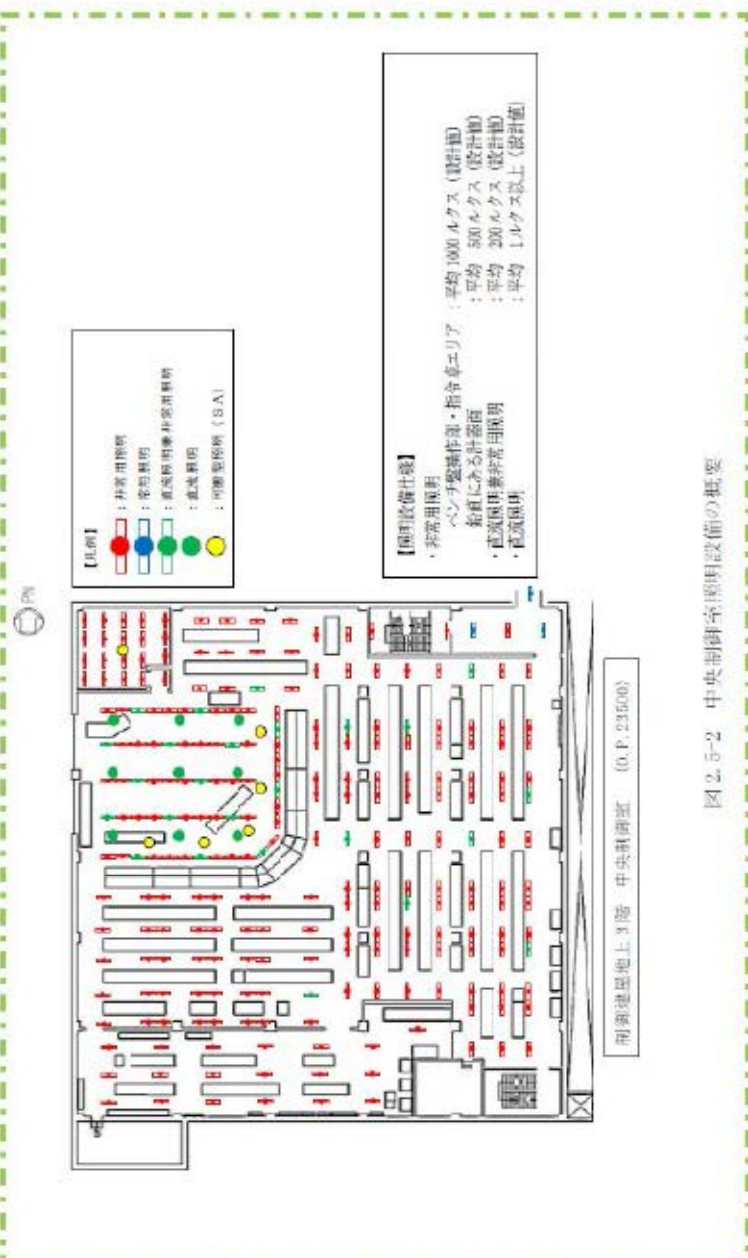
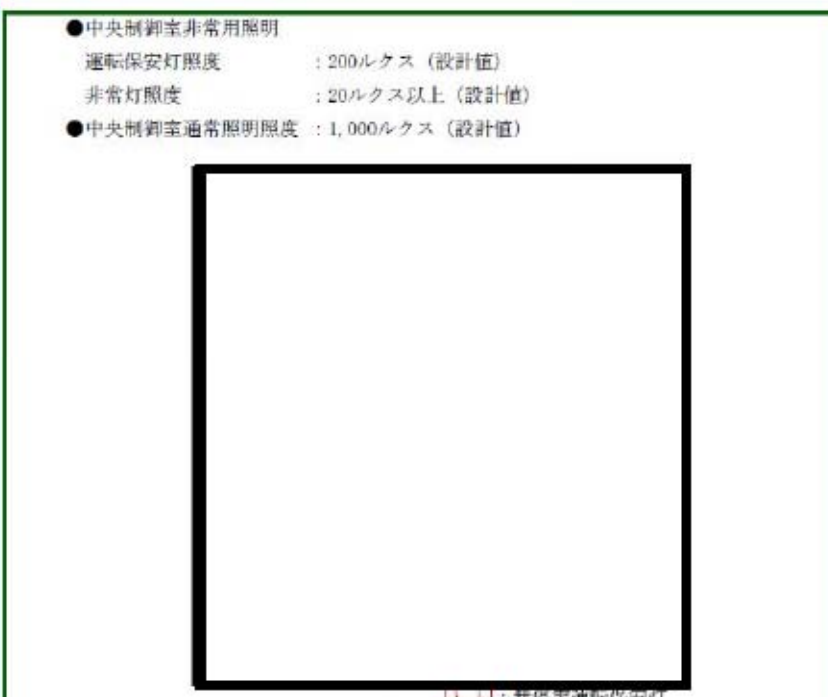

【再掲（26-別添1-23より）】



記載方針の相違
 ・女川は重大事故等時の概要図を記載している。泊は事故時運転モードに加えて、通常運転モードの概要図を記載している。

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>女川原子力発電所2号炉</p>  <p>図 2.5-2 中央制御室照明設備の概要 階層：地上3階 中央制御室 (0.P.23500)</p> <p>【照度設備仕様】 ・非常用照明 : 平均 1000ルクス (設計値) ・ベンチ設備作動・指示エリア : 平均 500ルクス (設計値) ・始動にある計器面 : 平均 200ルクス (設計値) ・直交照射作業作業用照明 : 平均 1ルクス以上 (設計値) ・非常照明</p> <p>【凡例】 ● 非常用照明 ● 客用照明 ● 直交照射作業非常用照明 ● 指示照明 ● 非常照明 (S.A.)</p> <p>： S.A. 範囲</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>【再掲（26-別添1-23より）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●中央制御室非常用照明 運転保安灯照度 : 200ルクス (設計値) 非常灯照度 : 20ルクス以上 (設計値) ●中央制御室通常照明照度 : 1,000ルクス (設計値)  <p>第 4-2 図 中央制御室照明設備の概要図</p> <p>DB 条文関連</p>	<p>大飯発電所3/4号炉</p> <p>【再掲（26-別添1-23より）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●中央制御室照明 運転保安灯照度 : 200ルクス (設計値) 非常灯照度 : 床面 20ルクス以上 (設計値) 中央制御室通常照明 : 700ルクス (設計値) (運転保安灯、非常灯のうち、蓄電池式のものを、右図のとおり、中央制御室全域に配置している)  <p>凡例 ● 蓄電池式照明 □ チェンジングエリア</p> <p>図 4-2 中央制御室照明設備の概要</p> <p>= S.A.</p>	<p>差異理由</p> <p>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直流電源から給電され、照度を確保できる「直流照明兼非常用照明」を設置している。 ・泊は、全交流動力電源喪失時に照度を確保できる蓄電池内蔵の「無停電運転保安灯」を設置している。

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）

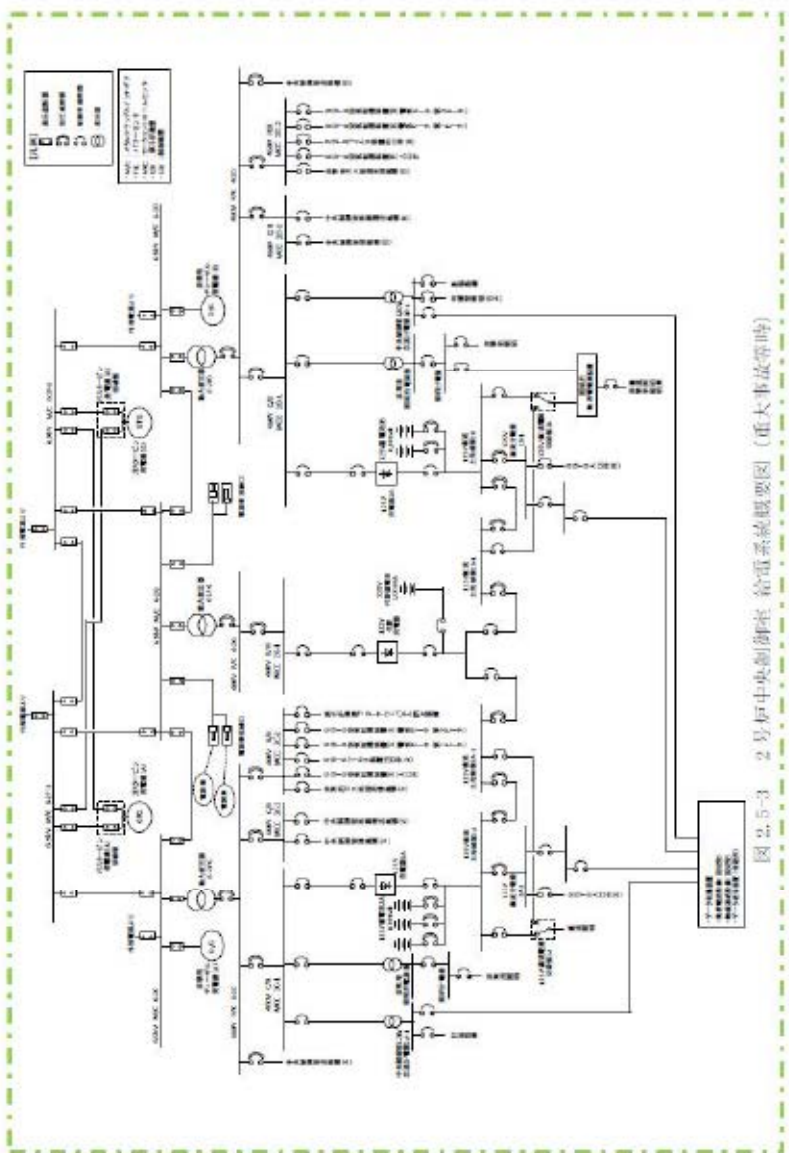
第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

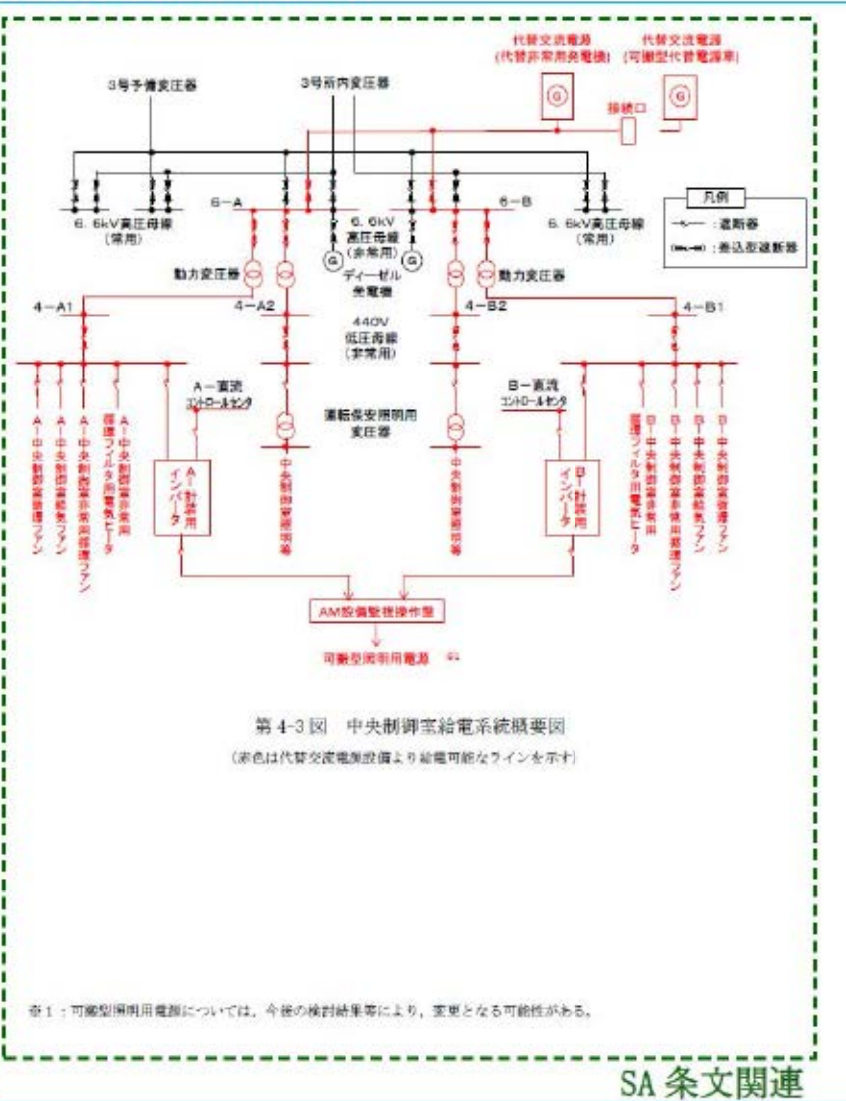
大飯発電所3/4号炉

差異理由



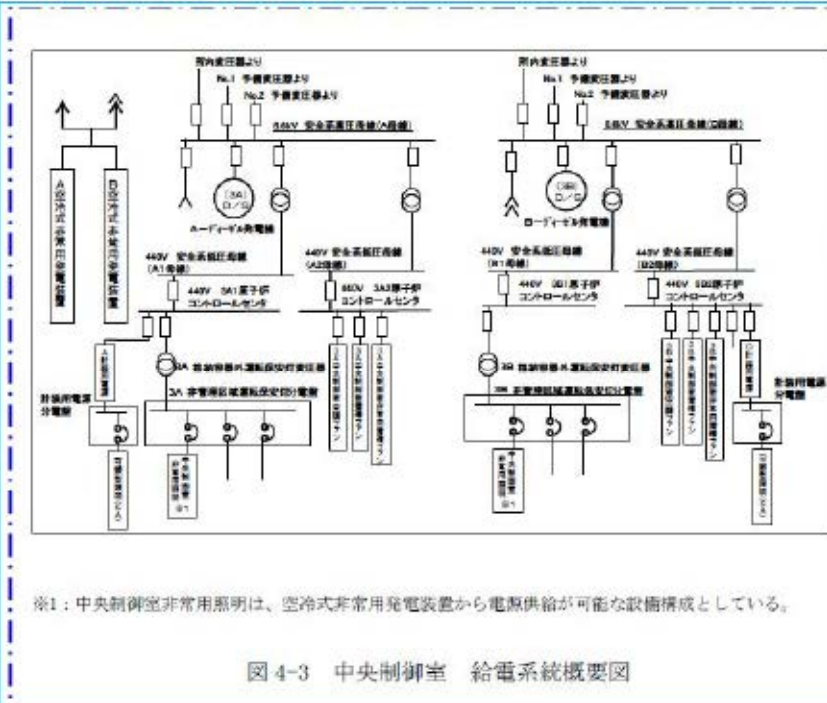
26条-別添1-2-50

【再掲（26-別添1-24より）】



SA 条文関連

【再掲（26-別添1-24より）】



※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

設備の相違

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

表 2.5-1 ガスタービン発電機(連続定格容量 約 6,000kW (約 3,000kW 2機)) 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
抽機類	593.50 kW
その他負荷	799.50 kW
合計 (連続負荷)	3,220.00 kW
合計 (最大負荷)	(4,614.24 kW)



通常点灯時
(非常用照明及び非常用照明非常用照明)



非常照明時非常用照明点灯時のイメージ
(写真：シミュレータ撮影)

図 2.5-4 非常灯照明下での中央制御室の状況

26条-別添1-2-51

SA 範囲

【再掲（26-別添1-24より）】

表 4-1 表 代替非常用発電機(1,350kW×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

*非常用監視カメラの電源は、充電器 (A) 又は (B) から供給する。

SA 条文関連

【再掲（26-別添1-24より）】

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

SA













記載表現、定格容量の相違

記載方針の相違

・女川は非常灯照明下での中央制御室の状況を図で示している。

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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																				
<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>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="148 514 854 1260"> <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>(A.C) 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>26条-別添1-2-52 : 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))	(A.C) 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>【再掲 (26-別添1-25より)】</p> <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個を使用する。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>【再掲 (26-別添1-25より)】</p> <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>記載表現の相違</p> <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川は中央制御室に配備する照明を表で整理している。泊は表で整理していないが、可搬型照明 (SA) に加えて、ヘッドライト、懐中電灯を配備している。
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))	(A.C) 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																				

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

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

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、監視操作が可能であることを確認している。



画像については、印刷仕上がり時に印刷漏れ等と同等の雰囲気となるよう補正を施しております。

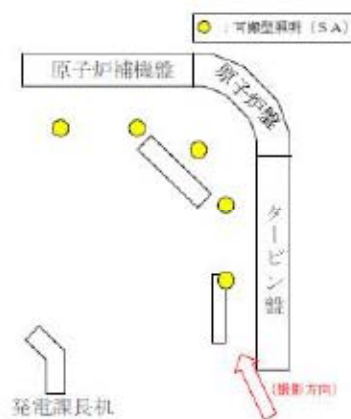


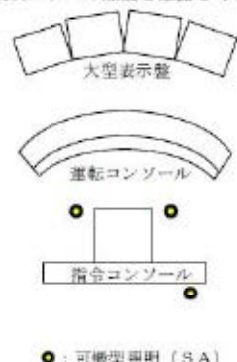
図2.5-5 シミュレータ施設における可搬型照明(SA)点灯状況

26条-別添1-2-53

：SA 範囲

【再掲(26-別添1-25より)】

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、中央非常用照明の設計値である非常灯照度(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ている。



第4-4図 シミュレータにおける可搬型照明(SA)確認状況

【設備仕様】

- 可搬型照明(SA)
- 個数：4個(予備1個含む)

<参考>

- 中央制御室非常用照明
 - 運転保安灯照度：200ルクス(設計値)
 - 非常灯照度：20ルクス以上(設計値)
- 中央制御室通常照明照度：1000ルクス(設計値)

SA 条文関連

【再掲(26-別添1-25より)】

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。

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、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。



通常の訓練



全交流動力電源喪失を想定した訓練



図4-5 非常灯照明下で対応操作の確認(訓練)

□ = SA

記載表現の相違

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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 style="text-align: right;">: SA 範囲</p>	<p>【再掲（26-別添1-25より）】</p> <p>重大事故時を模した訓練において、中央制御室の全照明が消灯した環境下でも運転操作ができることを確認している。</p> <p>また、ヘッドライト等の資機材を中央制御室に備えており、それらも活用した訓練を実施している。</p>  <p>シミュレータによる訓練の様子 全照明消灯時</p> <p>全照明点灯時</p> <p>第4-5図 重大事故時を模した訓練の様子</p> <p style="text-align: right;">SA 条文関連</p>		<p>記載表現の相違</p>


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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由								
<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入室し、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="133 1018 884 1407"> <tr> <td>プラント操作</td> <td>・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>居住性対策設備</td> <td>・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換型エアモニタの設置、電源入</td> </tr> <tr> <td>監視設備</td> <td>・データ表示装置（待避所）電源入</td> </tr> <tr> <td>通信連絡設備</td> <td>・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>26-別添1-3-1</p> <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換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>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によるブルームの発生はないため、当該設備もない。
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換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）

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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放射性雲放出から10時間経過後は、中央制御室内の放射線量率を可搬型エアモニタで確認した上で、緊急時対策所との協議の上、中央制御室内での対応を再開する。</p> <p>中央制御室待避所に待避する際の運転員の対応及び換気設備の概要を図3.1-1に示す。</p> <p>26条-別添1-3-2  : SA 範囲</p>			<p>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によるブルームの発生はないため、当該設備もない。

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）

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

対応操作	0h	45h	55h	168h
ペント操作		対応開始	対応終了	
プラント操作	操作終了後の注水再開	注水再開	注水再開	注水再開
格納容器待避	中央制御室待避開始（注水再開後）	中央制御室待避開始	中央制御室待避終了	中央制御室待避終了
格納容器待避	中央制御室待避開始（注水再開後）	中央制御室待避開始	中央制御室待避終了	中央制御室待避終了
格納容器待避	格納容器待避開始（注水再開後）	格納容器待避開始	格納容器待避終了	格納容器待避終了
格納容器待避	格納容器待避開始（注水再開後）	格納容器待避開始	格納容器待避終了	格納容器待避終了
格納容器待避	格納容器待避開始（注水再開後）	格納容器待避開始	格納容器待避終了	格納容器待避終了

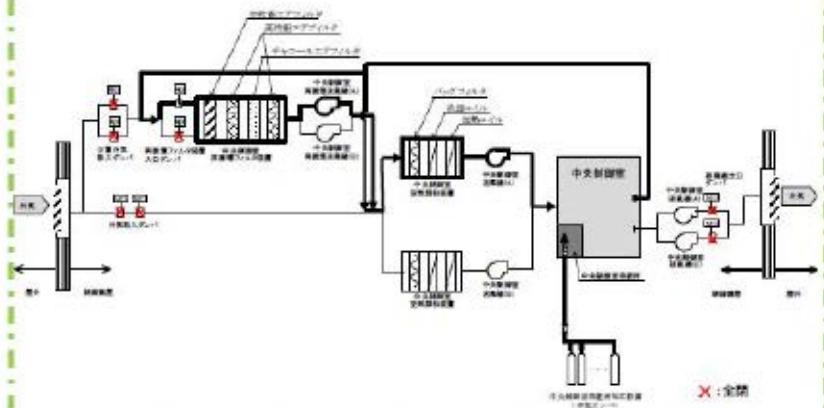


図 3.1-1 中央制御室待避所に待避する際の運転員の対応及び換気設備の概要

26条-別添1-3-3

：SA 範囲

設計方針の相違

- ・女川では格納容器フィルタペ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ペントによるブルームの発生はないため、当該設備もない。

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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																																																																																																																																													
<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。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"> <thead> <tr> <th>品名</th> <th colspan="4">配備数^{※1}/保管場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>タイベック</td> <td>2,100着^{※1}</td> <td>147着^{※1}</td> <td>中央制御室</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^{※1}</td> <td>中央制御室</td> <td>約6,900着</td> </tr> <tr> <td>帽子</td> <td>2,100個^{※1}</td> <td>147個^{※1}</td> <td>中央制御室</td> <td>約20,000個</td> </tr> <tr> <td>靴下</td> <td>2,100足^{※1}</td> <td>147足^{※1}</td> <td>中央制御室</td> <td>約20,000足</td> </tr> <tr> <td>綿手袋</td> <td>2,100双^{※1}</td> <td>147双^{※1}</td> <td>中央制御室</td> <td>約40,000双</td> </tr> <tr> <td>ゴム手袋</td> <td>4,200双^{※2}</td> <td>294双^{※2}</td> <td>中央制御室</td> <td>約150,000双</td> </tr> <tr> <td>全面マスク</td> <td>900個^{※3}</td> <td>42個^{※3}</td> <td>中央制御室</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^{※4}</td> <td>中央制御室</td> <td>約200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>35個^{※4}</td> <td>中央制御室</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^{※5}</td> <td>147セット^{※5}</td> <td>中央制御室</td> <td>約8,000セット</td> </tr> <tr> <td>EVAスーツ（上下セット）</td> <td>1,050セット^{※6}</td> <td>74セット^{※6}</td> <td>中央制御室</td> <td>約3,000セット</td> </tr> <tr> <td>汚染区域用靴</td> <td>40足^{※7}</td> <td>8足^{※7}</td> <td>中央制御室</td> <td>約500足</td> </tr> <tr> <td>自給式呼吸器</td> <td>—</td> <td>4セット^{※8}</td> <td>中央制御室</td> <td>4セット</td> </tr> <tr> <td>耐熱服</td> <td>—</td> <td>3セット^{※9}</td> <td>中央制御室</td> <td>3セット</td> </tr> <tr> <td>タンクステンベスト</td> <td>20着^{※10}</td> <td>4着^{※10}</td> <td>中央制御室</td> <td>10着</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（放射性廃物運搬後の現場要員）×2 ※6：現場要員20名（放射性廃物運搬後の現場要員） ※7：運転員7名×3回/日×7日 ※8：※7×2 ※9：運転員7名×8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×3 ※14：伊心損傷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塵（現場操作）対応者2名＋予備2 ※15：インターフェイスシステムLOCA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> <p>26条-別添1-3-4 : SA 範囲</p>	品名	配備数 ^{※1} /保管場所				タイベック	2,100着 ^{※1}	147着 ^{※1}	中央制御室	約20,000着	下着（上下セット）	2,100着 ^{※1}	147着 ^{※1}	中央制御室	約6,900着	帽子	2,100個 ^{※1}	147個 ^{※1}	中央制御室	約20,000個	靴下	2,100足 ^{※1}	147足 ^{※1}	中央制御室	約20,000足	綿手袋	2,100双 ^{※1}	147双 ^{※1}	中央制御室	約40,000双	ゴム手袋	4,200双 ^{※2}	294双 ^{※2}	中央制御室	約150,000双	全面マスク	900個 ^{※3}	42個 ^{※3}	中央制御室	約1,800個	電動ファン付き全面マスク	—	7個 ^{※4}	中央制御室	約200個	電動ファン付き全面マスクバッテリー	—	35個 ^{※4}	中央制御室	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 ^{※5}	147セット ^{※5}	中央制御室	約8,000セット	EVAスーツ（上下セット）	1,050セット ^{※6}	74セット ^{※6}	中央制御室	約3,000セット	汚染区域用靴	40足 ^{※7}	8足 ^{※7}	中央制御室	約500足	自給式呼吸器	—	4セット ^{※8}	中央制御室	4セット	耐熱服	—	3セット ^{※9}	中央制御室	3セット	タンクステンベスト	20着 ^{※10}	4着 ^{※10}	中央制御室	10着	<p>【比較のため、26-別3-233を転記】</p> <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 中央制御室の想定要員数の整理</p> <p>事故時の中央制御室の想定要員数は、緊急時対策所の要員数として整理した初期対応要員（発電所長（当直）からの指示等に基づき、必要な初期対応を実施）との整合、また、事故発生タイミングが当直引継時間中であった場合を考慮した3号炉運転員（交替当直要員）を踏まえ第2-1表のとおり31名とする。</p> <p>第2-1表 中央制御室の想定要員数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>要員種別</th> <th>人数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3号炉運転員</td> <td>6名</td> </tr> <tr> <td>災害対策要員</td> <td>9名</td> </tr> <tr> <td>消火要員</td> <td>8名</td> </tr> <tr> <td>災害対策要員（支援）</td> <td>2名</td> </tr> <tr> <td>3号炉運転員（交替当直要員）</td> <td>6名</td> </tr> <tr> <td>想定要員数 合計</td> <td>31名</td> </tr> </tbody> </table> <p>【比較のため、26-別3-234を転記】</p> <p>2.2 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ブリングエリア設置用資機材を保管する。</p> <p>防護具類及びポケット線量計の予定保管数については、中央制御室に滞在する要員数（以下、「想定要員数」という。）に余裕を持たせた数量を保管する。</p> <p>(1) 防護具類及び汚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、中央制御室の想定要員数を考慮し第2-2表のとおりとする。</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>第2-2表 主な防護具類及び汚染資材の予定保管数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>品名</th> <th>単位</th> <th>中央制御室予定保管数</th> <th>考え方</th> <th>構内保管数量^{※1}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>タイベック</td> <td>着</td> <td rowspan="6">50</td> <td rowspan="6">31名×1.5倍</td> <td>約8,000</td> </tr> <tr> <td>紙帽子</td> <td>個</td> <td>約2,200</td> </tr> <tr> <td>汚染区域用靴下</td> <td>足</td> <td>約7,000</td> </tr> <tr> <td>綿手袋</td> <td>双</td> <td>約61,000</td> </tr> <tr> <td>オーバーシューズ（靴カバー）</td> <td>足</td> <td>約3,100</td> </tr> <tr> <td>全面マスク</td> <td>個</td> <td>100</td> <td>31名×2（中央制御室内での常用分）×1.5倍</td> <td>約2,100</td> </tr> <tr> <td>チャコールフィルタ</td> <td>個</td> <td>200</td> <td>31名×2（中央制御室内での常用分）×1.5倍×2個</td> <td>約350</td> </tr> <tr> <td>ゴム手袋</td> <td>双</td> <td>100</td> <td>31名×1.5倍×2重</td> <td>約100,000</td> </tr> <tr> <td>アノラック</td> <td>着</td> <td>50</td> <td>31名×1.5倍</td> <td>約2,100</td> </tr> <tr> <td>セルフエアセット</td> <td>台</td> <td>16</td> <td>—</td> <td>約60</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：発電所構内に保管または配備している数量（平成20年5月現在、緊急時対策所配備数を除く）</p>	要員種別	人数	3号炉運転員	6名	災害対策要員	9名	消火要員	8名	災害対策要員（支援）	2名	3号炉運転員（交替当直要員）	6名	想定要員数 合計	31名	品名	単位	中央制御室予定保管数	考え方	構内保管数量 ^{※1}	タイベック	着	50	31名×1.5倍	約8,000	紙帽子	個	約2,200	汚染区域用靴下	足	約7,000	綿手袋	双	約61,000	オーバーシューズ（靴カバー）	足	約3,100	全面マスク	個	100	31名×2（中央制御室内での常用分）×1.5倍	約2,100	チャコールフィルタ	個	200	31名×2（中央制御室内での常用分）×1.5倍×2個	約350	ゴム手袋	双	100	31名×1.5倍×2重	約100,000	アノラック	着	50	31名×1.5倍	約2,100	セルフエアセット	台	16	—	約60		<p>記載方針の相違</p> <p>・資料構成が異なるため、泊は26-別3-233、234で記載</p>
品名	配備数 ^{※1} /保管場所																																																																																																																																															
タイベック	2,100着 ^{※1}	147着 ^{※1}	中央制御室	約20,000着																																																																																																																																												
下着（上下セット）	2,100着 ^{※1}	147着 ^{※1}	中央制御室	約6,900着																																																																																																																																												
帽子	2,100個 ^{※1}	147個 ^{※1}	中央制御室	約20,000個																																																																																																																																												
靴下	2,100足 ^{※1}	147足 ^{※1}	中央制御室	約20,000足																																																																																																																																												
綿手袋	2,100双 ^{※1}	147双 ^{※1}	中央制御室	約40,000双																																																																																																																																												
ゴム手袋	4,200双 ^{※2}	294双 ^{※2}	中央制御室	約150,000双																																																																																																																																												
全面マスク	900個 ^{※3}	42個 ^{※3}	中央制御室	約1,800個																																																																																																																																												
電動ファン付き全面マスク	—	7個 ^{※4}	中央制御室	約200個																																																																																																																																												
電動ファン付き全面マスクバッテリー	—	35個 ^{※4}	中央制御室	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 ^{※5}	147セット ^{※5}	中央制御室	約8,000セット																																																																																																																																												
EVAスーツ（上下セット）	1,050セット ^{※6}	74セット ^{※6}	中央制御室	約3,000セット																																																																																																																																												
汚染区域用靴	40足 ^{※7}	8足 ^{※7}	中央制御室	約500足																																																																																																																																												
自給式呼吸器	—	4セット ^{※8}	中央制御室	4セット																																																																																																																																												
耐熱服	—	3セット ^{※9}	中央制御室	3セット																																																																																																																																												
タンクステンベスト	20着 ^{※10}	4着 ^{※10}	中央制御室	10着																																																																																																																																												
要員種別	人数																																																																																																																																															
3号炉運転員	6名																																																																																																																																															
災害対策要員	9名																																																																																																																																															
消火要員	8名																																																																																																																																															
災害対策要員（支援）	2名																																																																																																																																															
3号炉運転員（交替当直要員）	6名																																																																																																																																															
想定要員数 合計	31名																																																																																																																																															
品名	単位	中央制御室予定保管数	考え方	構内保管数量 ^{※1}																																																																																																																																												
タイベック	着	50	31名×1.5倍	約8,000																																																																																																																																												
紙帽子	個			約2,200																																																																																																																																												
汚染区域用靴下	足			約7,000																																																																																																																																												
綿手袋	双			約61,000																																																																																																																																												
オーバーシューズ（靴カバー）	足			約3,100																																																																																																																																												
全面マスク	個			100	31名×2（中央制御室内での常用分）×1.5倍	約2,100																																																																																																																																										
チャコールフィルタ	個	200	31名×2（中央制御室内での常用分）×1.5倍×2個	約350																																																																																																																																												
ゴム手袋	双	100	31名×1.5倍×2重	約100,000																																																																																																																																												
アノラック	着	50	31名×1.5倍	約2,100																																																																																																																																												
セルフエアセット	台	16	—	約60																																																																																																																																												

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

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

表3.2-2 計測器（被ばく管理、汚染管理）

品名	配備台数 ^{※1} / 保管場所	
	電子式線量計	14台 ^{※1}
個人線量計	209台 ^{※1}	14台 ^{※1}
ガラスバック	209台 ^{※1}	14台 ^{※1}
表面汚染密度測定用サーベイメータ	8台 ^{※2}	4台 ^{※1}
ガンマ線測定用サーベイメータ	8台 ^{※3}	4台 ^{※1}
可搬型エリアモニタ	4台 ^{※4}	4台 ^{※1}

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

(2) 食料等

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

表3.2-3 食料等

品名	配備数 ^{※1}	
	中央制御室	
食料等	・食料	147食 ^{※1}
	・飲料水（1.5リットル）	98本 ^{※2}
簡易トイレ	30個 ^{※3}	
よう薬剤	56錠 ^{※4}	

- ※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（放射性雲通過中））+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

26条-別添1-3-5

：SA 範囲

【比較のため、26-別3-235を転記】

(2) 放射線計測器の予定保管数
 放射線計測器の予定保管数については、使用目的、使用する想定要員数及び予備台数から第2-3表のとおりとする。

- a. ポケット線量計
 - (a) 使用目的
事故発生後の想定要員に対する外部被ばく線量を測定するために使用する。
 - (b) 予定保管数
ポケット線量計は1人1台携帯するため、中央制御室の想定要員の数に余裕を持たせて第2-3表のとおり50台配備する。
- b. GM汚染サーベイメータ
 - (a) 使用目的
中央制御室外で活動した要員の身体等に、放射性物質が付着していないことの確認及び中央制御室内の表面汚染密度を定期的（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ために使用する。
 - (b) 予定保管数
GM汚染サーベイメータの具体的な使用方法は、中央制御室出入口に設置する「チェンジングエリア」内の「スクリーニングエリア」において、中央制御室に入室する要員の身体測定を放管班員1~2名で、中央制御室内における定期的（1回/日以上）な表面汚染密度の測定を放管班員1名で行うことを想定している。
このため、第2-3表のとおり3台配備する。

【参考】

- GM汚染サーベイメータ
 - ・測定範囲：0~1×10⁵ cps
 - ・電源：乾電池（単2型電池）4本 [連続100時間以上]



- c. 電離箱サーベイメータ
 - (a) 使用目的
中央制御室内の線量当量率を定期的（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ために使用する。

【比較のため、26-別3-236を転記】

- (b) 予定保管数
電離箱サーベイメータの具体的な使用方法は、中央制御室内における定期的（1回/日以上）な線量当量率の測定を放管班員1名で行うことを想定している。
原子力災害活動に従事する要員の線量管理を行う上で放射線測定は必須であることから、故障等により使用できない状態も考慮し予備機も含め第2-3表のとおり2台配備する。

【参考】

- 電離箱サーベイメータ
 - ・測定範囲：1 μSv/h~300 mSv/h
 - ・電源：乾電池（単3型電池）4本 [連続90時間以上]



第2-3表 放射線計測器の予定保管数

品名	単位	中央制御室予定保管数	考え方	構内保管数量 ^{※1}
ポケット線量計	台	50	31名×1.5倍	1,054
GM汚染サーベイメータ	台	3	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	93
電離箱サーベイメータ	台	2	中央制御室内のモニタリングに使用	40


※1：発電所構内に保管または配備している数量（平成28年5月現在、緊急時対策所配備数を除く）

記載方針の相違

- ・資料構成が異なるため、泊は26-別3-235、236で記載

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <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> </div> <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、サーベ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室建屋内に設営する。概要は表3.3-1のとおり。</p> <p style="text-align: right;">26条-別添1-3-6  : SA 範囲</p>	<p>【比較のため、26-別3-240を転記】</p> <p>3. 中央制御室への汚染の持ち込みを防止する機能（チェンジングエリア）について</p> <p>3.1 チェンジングエリアの基本的考え方</p> <p>チェンジングエリアの設営にあたっては、「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」第59条第1項（中央制御室）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」第74条第1項（中央制御室）に基づき、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（中央制御室）抜粋）</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <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> </div>		<p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 資料構成が異なるため、泊は26-別3-240で記載

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

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

表3.3-1 チェンジングエリアの概要

項目	概要
設営場所 制御建屋 中央制御室 北東側通路	中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室への汚染の持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。
設営形式 通路区画化	中央制御室出入口通路を活用し、通路を区画化する。 なお、平常時から養生シートにより予め養生しておくことにより、速やかな設置作業を可能とする。
手順着手の 判断基準	中央制御室の外側が放射性物質により汚染するようなおそれが発生した場合、チェンジングエリアの設営を行う。 （格納容器内容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。
実施者 放射線管理班	チェンジングエリアを速やかに設営できるよう定期的に訓練を行っている放射線管理班が設営を行う。

【比較のため、26-別3-241を転記】

3.2 チェンジングエリアの概要

チェンジングエリアは、中央制御室に併設する。概要は下表のとおり。

第3-1表 チェンジングエリアの概要

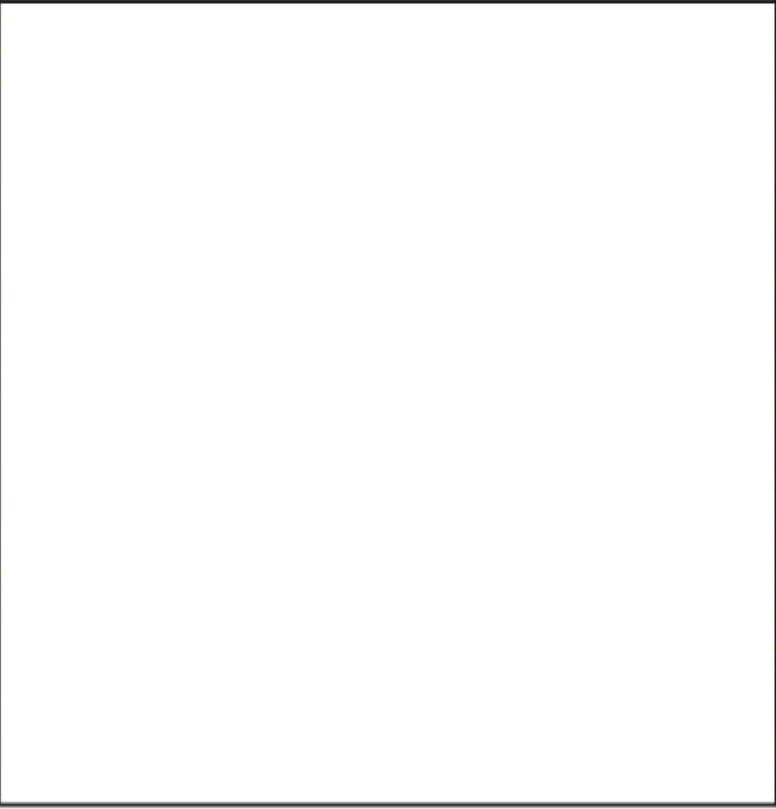

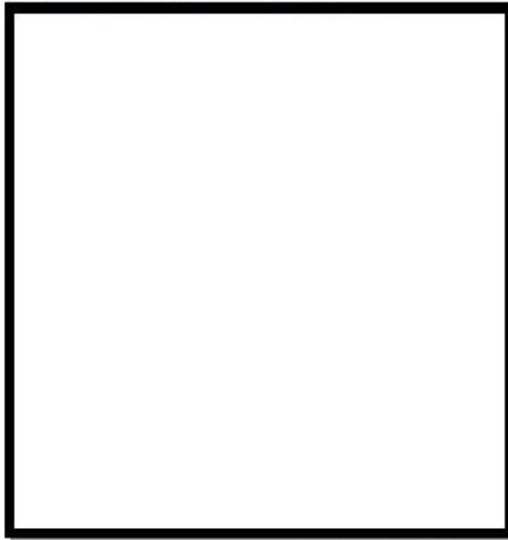



項目	理由
設営場所 中央制御室横通路	中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける。
設営形式 床面、壁面のシート養生（脱衣エリアはグリーンハウス化） ・中央制御室チェンジングエリア	中央制御室横通路を活用し、床面、壁面をシート養生（脱衣エリアはグリーンハウス化）し、チェンジングエリアを設定。
グリーンハウスは紙製パイプ	グリーンハウスは仮設のため、速やかに設営が可能な専用の紙製パイプを使用する。
設営時期 事象発生後に設置	原子力災害対策特別措置法第10条特定事象発生後に設置することとする。 チェンジングエリアの設営に要する時間は約1時間10分である。

記載方針の相違

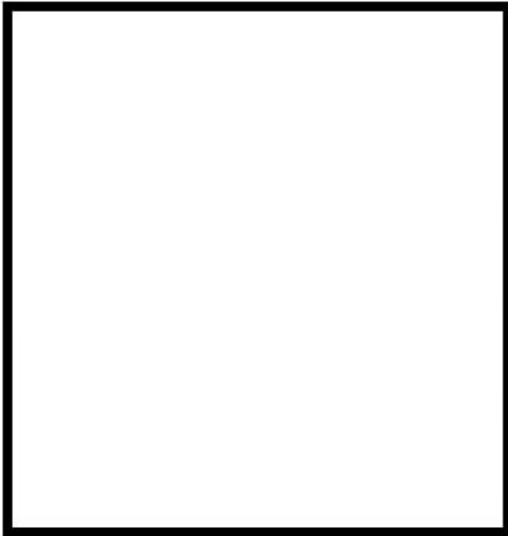

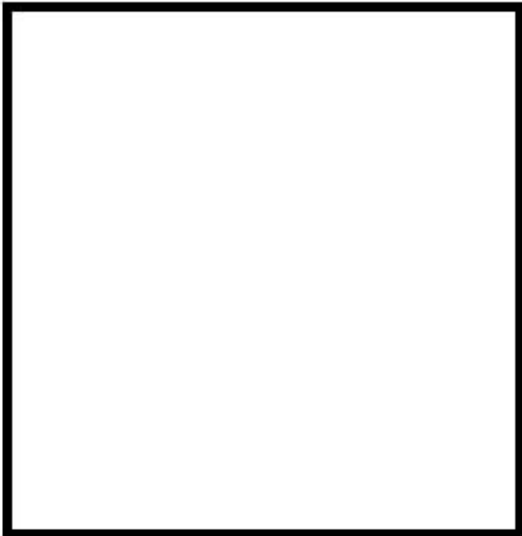

・資料構成が異なるため、泊は26-別3-241で記載

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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> <div style="border: 1px dashed green; padding: 5px;"> <p>(3) チェンジングエリアの設置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、中央制御室パ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置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 style="text-align: center;">図3.3-1 中央制御室チェンジングエリアの設置場所及び屋内のアクセスルート</p> <p style="text-align: center;">26条-別添1-3-8 : SA 範囲</p> </div>	<p>【比較のため、26-別3-242を転記】</p> <p>3.3 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の設置にあたっては、第3-1.2図のアクセスルートにより、チェンジングエリア設置箇所にアクセスする。</p> <p>具体的には、要員の多くが通常勤務時に滞在している総合管理事務所からアクセス道路まで徒歩による移動でA～Eルートまでの5ルートからアクセスが可能であり、通行可能なルートを選定することでアクセスの多様性は確保できる。また、Aルートはアクセス道路の耐震性に問題はない。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 style="text-align: center;">第3-1図 チェンジングエリアへの屋外アクセスルート</p> <p>【比較のため、26-別3-243を転記】</p>  <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div> <p style="text-align: center;">3号炉中央制御室に移動 3号炉中央制御室横通路へ チェンジングエリア (A, B, Cルート)</p> <p style="text-align: center;">第3-2図 チェンジングエリアへの屋内アクセスルート (1/3)</p>		<p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 資料構成が異なるため、泊は26-別3-242～247で記載

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
	<p>【比較のため、26-別3-244を転記】</p>   <p>3号炉中央制御室に移動 3号炉中央制御室機道扉へ チェンジングエリア <small>(Bルート)</small></p> <p>第3-2図 チェンジングエリアへの屋内アクセスルート (2/3)</p>		
	<p>【比較のため、26-別3-245を転記】</p>   <p>3号炉中央制御室に移動 3号炉中央制御室機道扉へ チェンジングエリア <small>(Bルート)</small></p> <p>第3-2図 チェンジングエリアへの屋内アクセスルート (3/3)</p>		

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

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

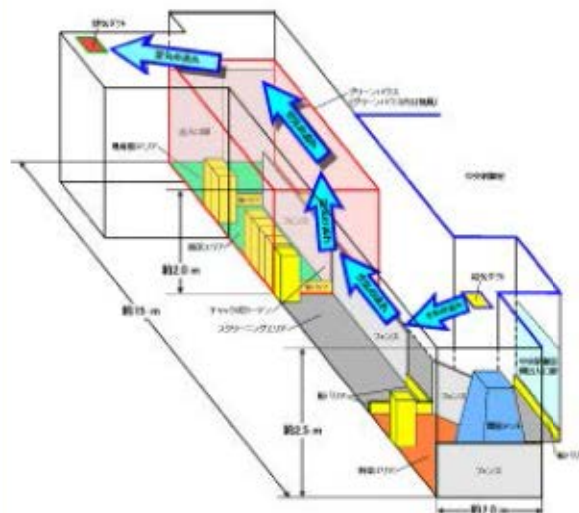
【比較のため、26-別3-246を転記】

(2) 場所

a. 設置場所の選定理由

中央制御室内に放射性物質の汚染を持ち込まないためのチェンジングエリアを設置するが、設置場所は以下の観点から、全てのエリア（脱着脱エリア、脱衣エリア、スクリーニングエリア、除染エリア）について、中央制御室空調装置の換気エリア内である。中央制御室アクセス用の核物質防護区域出入口扉と中央制御室出入口との間の通路とした（第3-3図参照）。

- ・上記エリアは、中央制御室出入口近傍の給気ダクトから反対側の排気ダクトへ、常時空調用の空気の流れがあることから、防護具類を脱衣するグリーンハウスの気密性を高めることで、可搬型空気浄化装置を設置しなくても、中央制御室内に放射性物質の流入を防止することが可能である。
- ・上記エリアは高線状の形状で、かつ一定の広さが確保されており、設置の容易性、迅速性及び動線の単純化の観点から好ましい場所となっている。



第3-3図 中央制御室内へ放射性物質を流入させない風向

【比較のため、26-別3-247を転記】

b. 設置場所

チェンジングエリアの設置場所は、第3-4図のとおり。

第3-2表 チェンジングエリアの設置の考え方

設置場所	機能	設置の考え方
中央制御室 チェンジングエリア	・脱衣 ・スクリーニング ・除染	・中央制御室への通路をチェンジングエリア（脱衣、スクリーニング、除染）として利用。 ・床面・壁面等は汚染の除去が容易となるように養生シートで養生。



第3-4図 中央制御室チェンジングエリア設置場所

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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。チェンジングエリアの設営は、放射線管理班員2名で、約90分を想定している。なお、チェンジングエリアが速やかに設営できるよう定期的に訓練を行い、設営時間の短縮及び更なる改善を図ることとしている。</p> <p>チェンジングエリアの設営は、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）の場合は、参集要員（12時間後までに参集）のうち、チェンジングエリアの設営に割り当てることができる要員で行う。設営の着手は、放射線管理班長が、原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生した後、事象進展の状況（格納容器雰囲気モニタ等により炉心損傷を判断した場合等）、参集済みの要員数及び放射線管理班が実施する作業の優先順位を考慮して判断し、速やかに実施する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>① チェンジングエリア用資機材の移動・設置（乾電池内蔵型照明の設置）</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>② ゴミ箱、棚、積層シート等の設置</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>③ 除染用資機材、可搬型空気浄化設備、表面汚染密度測定用サーベイメータの配備</p> </div> <p style="text-align: center;">図3.3-2 チェンジングエリア設営フロー</p> <p style="text-align: right;">26条-別添1-3-9 SA 範囲</p>	<p>【比較のため、26-別3-248を転記】</p> <p>3.4 設営（考え方、資機材）</p> <p>(1) 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、重大事故等が発生した場合、放管班が設営（設営時間は、資機材準備を含めて約1時間10分）を行う。</p> <p>また、チェンジングエリアの使用に当たっては第3-5図の基本フローに従った準備を行うこととし、チェンジングエリア設営用資機材とともに手帳等を保管して、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。</p> <p>中央制御室外で活動する要員は保護対応のため中央制御室から退室し、活動終了後に中央制御室に入室することになり、入室する際にはチェンジングエリアが設営済みであることが望ましいが、保護対応の状況によっては中央制御室から退室後、チェンジングエリア設営中に中央制御室へ戻ってくる可能性もある。</p> <p>チェンジングエリアの各エリアで最も放射性物質による汚染が生じるおそれがあるのは乾着服エリア及び脱衣エリアであることから、次のフローのように当該エリアを優先的に設営し要員の受け入れを可能とすることで、チェンジングエリアの設営中の中央制御室への入室者からの放射性物質の持ち込みを防止し、その他のエリアについても迅速に設営する。</p> <p>なお、チェンジングエリアを設営する放管班員の力量は、定期的（1回/年）に訓練を行い、維持及び向上に努める。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>①チェンジングエリア設営用資機材（第3-3表参照）及び可搬型照明（SA）を設営場所に運搬する。</p> <p>※ チェンジングエリア設営場所の照明が確保できない場合は、可搬型照明（SA）をあらかじめ準備を確保した上で設営する。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>②チェンジングエリアの床面全体を養生シートにて養生し、乾着服エリア等に粘着マットを敷く。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>③各エリアの境界となるバリアを設置する。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>④壁面を養生シートにて養生する。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>⑤乾着服エリアと脱衣エリア間のグリーンハウスを設置する。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>⑥脱染エリアを設置する。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>⑦スクリーニングエリア内の退室及び入室の動線分離のフェンスを設置する。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>約20分：①～④で乾着服エリア及び脱衣エリアを優先的に製作し、要員の受け入れを可能とする。</p> </div> <p style="text-align: center;">第3-5図 チェンジングエリア使用準備の基本フロー図</p>		<p>記載方針の相違</p> <p>・資料構成が異なるため、泊は26-別3-248で記載</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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>図 3.3-3 中央制御室チェンジングエリア</p> <p>26条-別添1-3-10 : S.A. 範囲</p>			<p>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）

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

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。

表3.3-2 中央制御室チェンジングエリア用資機材

名称	数量	単位
養生シート（床用）	2巻 ^{※1}	
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）	

チェンジング
 エリア設備及
 び補修に必要
 な数量

- ※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）

26条-別添1-3-11

：SA 範囲

【比較のため、26-別3-249を転記】

(2) チェンジングエリア設置用資機材
 チェンジングエリア設置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第3-3表のとおりとする。

第3-3表 中央制御室チェンジングエリア設置用資機材








品名	単位	中央制御室 予定設置数	考え方
難燃ハウス（透明）	個	2	予備1個含む
紙パイプ（900mm）	本	18	予備6本含む
紙パイプ（1,000mm）	本	66	予備22本含む
難燃養生シート （透明・ピンク・白）	本	9	各色3本
板バリア （600・750・900mm）	枚	9	各サイズ3枚
作業用テープ（緑）	巻	5	-
難燃養生テープ（ピンク）	巻	20	-
透明ロール袋（大）	本	10	-
粘着マット	枚	10	-
ウエス	箱	1	24束/箱
ウェットティッシュ	個	62	31名×2個
はさみ・カッター	個	各2	必要数
マジック	本	2	必要数
簡易テント	個	1	必要数
簡易シャワー	個	1	必要数
簡易管理用テーブル	台	1	必要数

記載方針の相違

・資料構成が異なるため、泊は26-別3-249で記載

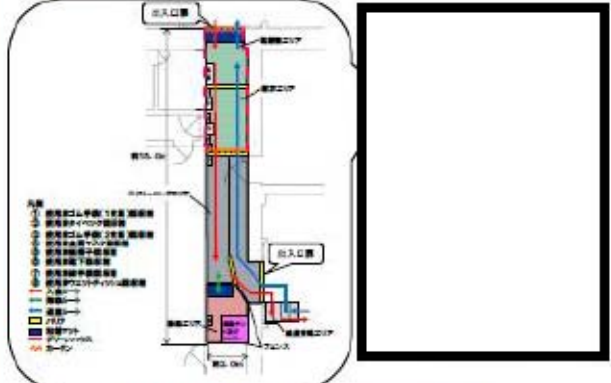
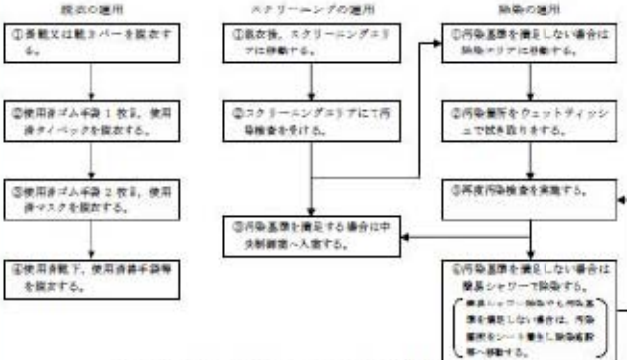
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<div style="border: 2px dashed green; padding: 10px;">  <p>養生シート (未用) <仕様> 1,800mm x 50mm/巻</p>  <p>養生シート (使用) <仕様> 2,100mm x 25mm/巻</p>  <p>バリア <仕様> 900mm x 240mm x 230mm/個 (アルミ製)</p>  <p>フェンス <仕様> 1,200mm x 900mm x 20mm/個 (アルミ製)</p>  <p>除染エア用ハウス <仕様> 1,100mm x 1,100mm x 1,950mm/式 (折りたたみ式、ポリエスチレン製)</p>  <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>  <p>ポリタンク <仕様> タンク容量20リットル (ポリタンク)</p> <p>図3.3-4 中央制御室チェンジングエリア用資機材 26条-別添1-3-12 : SA 範囲</p> </div>			<p>記載方針の相違 ・資料構成が異なるため、泊は26-別3-249で記載</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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>女川原子力発電所2号炉</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)</p> <p>a. 出入管理 チェンジングエリアは、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室に待機していた要員が、中央制御室外で作業を行った後、再度、中央制御室に入室する際等に利用する。中央制御室外は、放射性物質により汚染しているおそれがあることから、中央制御室外で活動する要員は防護具を着用し活動する。 チェンジングエリアのレイアウトは、図3.3-3のとおりであり、チェンジングエリアには下記の①から④のエリアを設けることで中央制御室内への放射性物質の持ち込みを防止する。</p> <p>① 下足エリア 靴及びヘルメット等を着脱するエリア。</p> <p>② 脱衣エリア 防護具を適切な順番で脱衣するエリア。</p> <p>③ サーベイエリア 防護具を脱衣した要員の身体や物品のサーベイを行うエリア。 汚染が確認されなければ中央制御室内へ移動する。</p> <p>④ 除染エリア サーベイエリアにて汚染が確認された際に除染を行うエリア。</p> <p>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> <p>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。</p> <p>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、紙手袋を脱衣する。</p> <p>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> <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> <p>① 脱衣後、サーベイエリアに移動する。</p> <p>② サーベイエリアにおいて汚染検査を受ける。</p> <p>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。</p> <p>26条-別添1-3-13 : SA 範囲</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>【比較のため、26-別3-250を転記】</p> <p>3.5 運用（出入管理、脱衣、スクリーニング、除染、着衣、汚染管理、廃棄物管理、環境管理）</p> <p>(4) 出入管理 チェンジングエリアは、放射性物質が体外等に放出される状況下において、中央制御室外で活動した要員が中央制御室に入室する際等に利用する。 中央制御室外は放射性物質により汚染しているおそれがあることから、中央制御室外で活動する要員は防護具を着用し活動することになる。 チェンジングエリアのレイアウトは、要員の防護具の脱衣行為に合わせて第3-6図のとおりであり、下記のとおり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 「脱衣エリア」 防護具を適切な順番で脱衣するエリア</p> <p>② 「スクリーニングエリア」 防護具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へ移動するエリア</p> <p>③ 「除染エリア」 「スクリーニングエリア」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>第3-6図 中央制御室チェンジングエリアイメージ図</p> <p>【比較のため、26-別3-251を転記】</p> <p>各チェンジングエリアの各エリアにおける具体的な運用は以下のとおり。 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>第3-7図 中央制御室チェンジングエリア運用基本フロー図</p> <p>(2) 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。要員等の防護具の脱衣場所は脱衣エリアとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・靴着脱エリアにおいて、長靴または靴カバーを脱衣し、使用済ゴム手袋1枚目を外す。 ・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、使用済全面マスク、使用済靴下、使用済紙手袋を脱衣する。 <p>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、放射線管理班員が要員の防護具の脱衣状況について、適宜確認し、指導、助言をする。</p> <p>(3) スクリーニング チェンジングエリアにおけるスクリーニング手順は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・脱衣後、スクリーニングエリアに移動する。 ・スクリーニング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し、除染を行う。 	<p>大飯発電所3/4号炉</p>	<p>差異理由</p> <p>記載箇所の相違 ・資料構成が異なるため、泊は26-別3-250, 251で記載</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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>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> <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。 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> <p>e. 着衣 防護具の着衣手順は以下のとおり。 ① 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。 ② 下足エリアで、ヘルメット、靴を着用する。 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。 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。 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>26条-別添1-3-14 : SA 範囲</p>	<p>【比較のため、26-別3-252を転記】</p> <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。 ・スクリーニングにて汚染検査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等を使用する。） ・スクリーニング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> <p>(5) 着衣 中央制御室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内とする。 ・中央制御室において、脱衣と反対の手順にて、綿手袋、管理区域用靴下、全面マスク、ゴム手袋1枚目、タイベック、ゴム手袋2枚目を着衣する。 なお、着衣状況は内部被ばくにつながるおそれがあることから、放射線管理班員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、中央制御室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る。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。 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。また、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。 なお、中央制御室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。 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れしたりしないような対策を取る。 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>記載箇所の相違 ・資料構成が異なるため、泊は26-別3-252で記載</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）

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

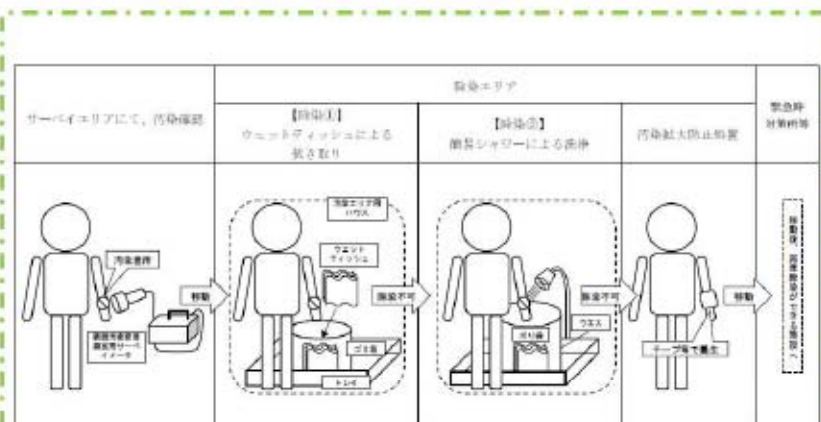


図 3.3-5 除染及び汚染水処理イメージ図

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こととチェンジングエリア内の線量率の上昇及び汚染拡大へつながる要因となることから、適宜チェンジングエリア外に持ち出しチェンジングエリア内の線量率の上昇及び汚染拡大防止を図る。

h. 環境管理

放射線管理班員は、チェンジングエリア内の表面汚染密度、線量率及び空气中放射性物質濃度を定期的（1回/日以上）に測定し、放射性物質の異常な流入や拡大がないことを確認する。

放射性雲通過後にチェンジングエリアの出入管理を再開する際には、表面汚染密度、線量率及び空气中放射性物質濃度の測定を実施し、必要に応じてチェンジングエリアの除染を実施する。なお、測定及び除染を行った要員は、脱衣エリアにて脱衣を行う。

26条-別添1-3-15

：SA 範囲

【比較のため、26-別3-253を転記】



図 3-8 身体汚染発生時における除染対応及び汚染水処理イメージ図

(7) 廃棄物管理

中央制御室外で活動した要員が着用した防護具については、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ことと線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線量率の上昇及び汚染拡大の防止を図る。

(8) 環境管理

放射線管理班員は、中央制御室内の表面汚染密度、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等がないことを確認する。

また、必要に応じて防護具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、線量率及び空气中放射性物質濃度等の測定を実施する。

記載方針の相違

・資料構成が異なるため、泊は26-別3-253で記載

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>(6) チェンジングエリアに係る補足事項</p> <p>ii. 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に配置し、脱衣エリアを換気することで、中央制御室外で活動した要員の脱衣による汚染拡大を防止する。中央制御室内への汚染持込防止を目的とした可搬型空気浄化設備による換気ができていることの確認は、可搬型空気浄化設備の吸込口と吐出口において、吹き流し等を設置し、吹き流しの動きで空気の流れがあることを目視する等により確認する。可搬型空気浄化設備は、脱衣エリア等を換気できる風量とし、仕様等を図3.3-6に示す。</p> <p>なお、中央制御室は放射性雲通過時には、原則出入りしない運用とすることから、チェンジングエリアについても、放射性雲通過時は、原則利用しないこととする。</p> <p>したがって、チェンジングエリア用の可搬型空気浄化設備についても放射性雲通過時には運用しないことから、可搬型空気浄化設備のフィルタが高線量化することでの居住性への影響はない。</p> <p>ただし、可搬型空気浄化設備は長期的に運用する可能性があることから、フィルタの線量が高くなることも想定し、本体（フィルタ含む）の予備を1台設ける。</p> <p>なお、交換したフィルタ等は、線源とならないようチェンジングエリアから遠ざけて保管する。</p> <div data-bbox="213 911 884 1255" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>○外形寸法：縦約600mm、横約500mm、高さ約1,400mm ○風量：16m³/min ○重量：約65kg ○フィルタ：高性能エアフィルタ（1段） 活性炭エアフィルタ（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>活性炭エアフィルタ ろ材は活性炭繊維であり、より有害な空気がフィルタを通過する際に、より有害な活性炭繊維を通過することにより吸着・除去される。</p> <p>外観図</p> </div> <p>図3.3-6 可搬型空気浄化設備の仕様等</p> <p>26条-別添1-3-16 : S.A. 範囲</p>			<p>設計方針の相違</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）

女川原子力発電所2号炉

b. チェンジングエリアの設置状況
 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置状況は図3.3-7のとおりである。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。
 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。

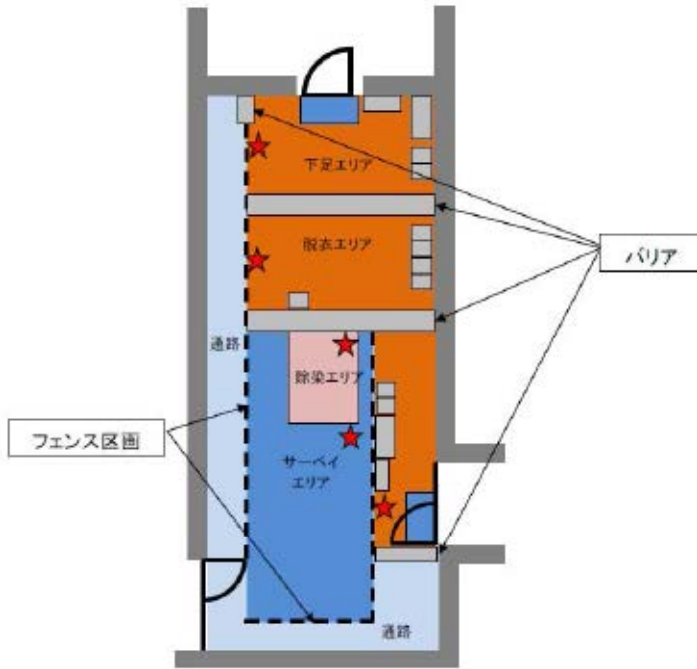


図3.3-7 チェンジングエリア設置状況

26条-別添1-3-17

：SA 範囲

泊発電所3号炉

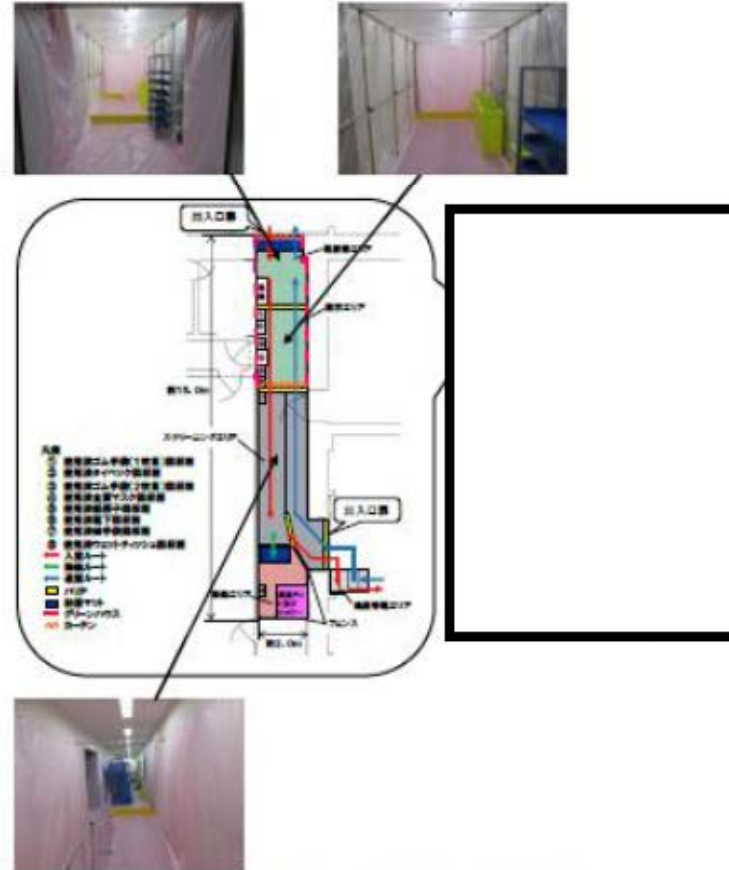
【比較のため、26-別3-255を転記】

3.7 チェンジングエリアにかかる補足事項

(1) チェンジングエリアの設置状況

チェンジングエリアの設置状況は第3-10図のとおり。

チェンジングエリアは、汚染の除去の容易さの観点からエリア全体の床面、壁面を養生シートで養生し、脱衣エリアについては組立の容易な紙製パイプを使用する。



第3-10図 中央制御室チェンジングエリア

大飯発電所3/4号炉

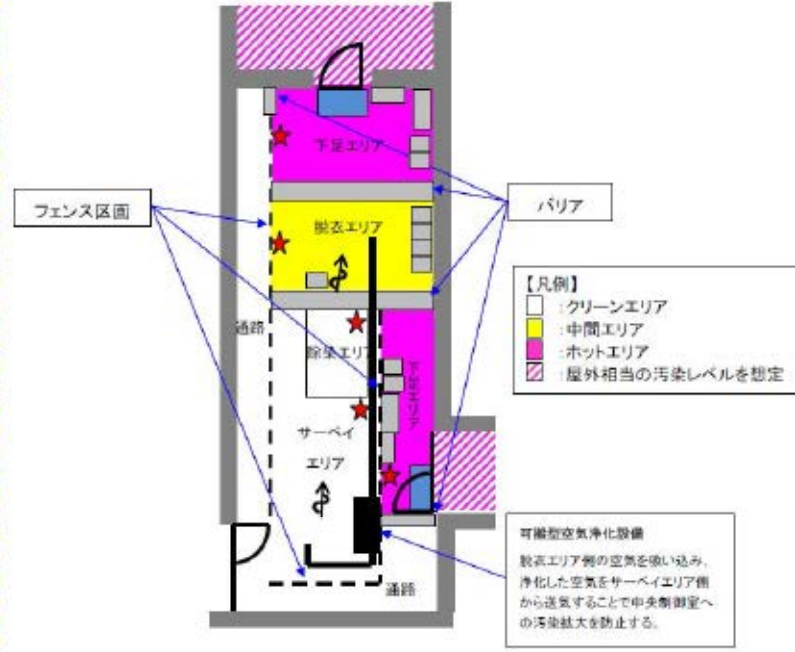
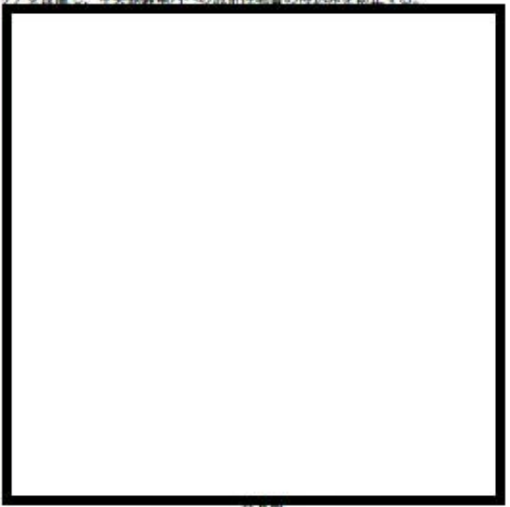
差異理由

記載箇所の相違

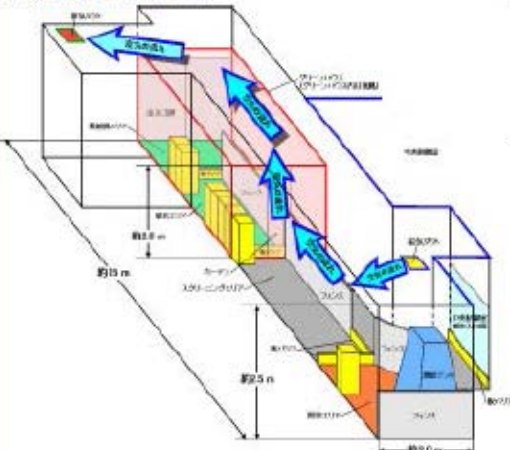
・資料構成が異なるため、泊は26-別3-255で記載

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>e. 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>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>26条-別添1-3-18 ; SA 範囲</p>	<p>【比較のため、26-別3-256を転記】</p> <p>(2) 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隙間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全て気密扉であるとともに、扉3-11図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設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残機件作業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け、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>第3-11図 中央制御室出入口扉施設簡略図</p> <p>【比較のため、26-別3-257を転記】</p> <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>中央制御室への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>(a) 表面汚染密度及び空気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ェ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>(b) 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となるが定期的（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射線員が速やかに除染を行う。</p> <p>c. 中央制御室への放射性物質の流入を防止するための運用方法</p> <p>(a) グリーンハウスの稼働及び要員の入退場の運用</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置方法及びチェンジングエリアの要員の入退場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>① 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ェック式のカーテンとする。</p> <p>② 要員は出入口扉から入退場することになるが、中央制御室内への放射性物質の流入を防止するため、中央制御室空気浄化装置の換気エリア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。</p> <p>また、チェック式カーテン通過後には完全にチェ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。</p> <p>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射線員が行うこととし、必要に応じて放射線員から入退場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>(b) チェック式のカーテンの開閉運用手順</p> <p>チェ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場する場合であり、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>① 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射線員は、グリー</p>		<p>記載箇所の相違</p> <p>・資料構成が異なるため、泊は26-別3-256～259で記載</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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
	<p>【比較のため、26-別3-258を転記】</p> <p>ンハウス両側の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室しようとする要員がいる場合、要員に対して指示・指導が必要があるため、入退室状況を常時監視する。</p> <p>② 放管要員は、箇所毎時にチャック式のカーテンから要員が入退室しようとしている場合、両方の要員に対して放管要員はまず待機を指示する。</p> <p>③ 放管要員は、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はチャックを完全に閉止することを告知する。</p> <p>④ 告知後、放管要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。</p> <p>⑤ 先に指示した要員がチャック式のカーテンの通過後、放管要員は待機している要員に通過を指示する。</p> <p>⑥ 待機を指示されたにも関わらず、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る場合、放管要員は当該要員に対して適切に指導するものとする。</p> <p>⑦ 放管要員は、グリーンハウスの使用済み防護具類の回収等に合わせ、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。</p> <p>d. 中央制御室空調装置による放射性物質の中央制御室への流入防止</p> <p>仮にグリーンハウスから放射性物質が漏えいした場合においても、放射性物質を中央制御室へ流入させないようにするため、中央制御室空調装置による空気の流れにより、放射性物質の中央制御室への流入を防止する。</p> <p>中央制御室に放射性物質を流入させない風向として、グリーンハウス内については放射性物質をグリーンハウス内に留めておくため無風とし、グリーンハウス外については、給気ダクト側から排気ダクト側への風向とする。</p> <p>以上から、検証のためチェンジングエリアを常設し風向確認試験を行ったが、実際の空気の流れは、第3-12図に示す風向であることを確認した。</p> <p>試験の概要を以下に示す。</p> <p>① チェンジングエリアに設置する全ての資機材を配置した。</p> <p>② グリーンハウスの両側に設置するカーテンはチャック式とする。</p> <p>③ 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。</p> <p>④ 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カーテン、中央制御室出入口扉を開放し、中央制御室空調装置の範囲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。</p> <p>⑤ 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、床高さ+2000mmで確認を行った。</p> <p>【比較のため、26-別3-259を転記】</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、チェンジ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>第3-12図 チェンジングエリアの空気の流れイメージ図</p> <p>e. 中央制御室空調装置の換気エリアに設置することによる外部被ばく等の低減</p> <p>チェンジングエリアを中央制御室空調装置の換気エリアに設置することにより、外部被ばく、衣服汚染及び身体汚染を低減できる。</p> <p>具体的には以下のとおり。</p> <p>(a) 外部被ばくの低減</p> <p>グリーンハウスを中央制御室空調装置の範囲外に設置した場合、チェンジ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大が懸念される。</p> <p>このため、中央制御室へ入り込まれた中央制御室空調装置の換気エリアにチェンジングエリアを設置することで、換気の流れが速くなり、要員の外部被ばくを低減できる。</p> <p>(b) 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空調装置の範囲外に設置した場合、チェンジングエリア</p>		

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

女川原子力発電所2号炉

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。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。

(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。

表3.3-3 汚染の管理基準

状況	汚染の管理基準*	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O I L 4に準拠
	13,600cpm ^{※4}	原子力災害対策指針におけるO I L 4【1ヶ月後の値】に準拠

※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。
 ※2：40Bq/cm²相当。
 ※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）。
 ※4：40Bq/cm²相当（放射性ヨウ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し想定される体表面汚染）。

26条-別添1-3-19

：SA 範囲

泊発電所3号炉

【比較のため、26-別3-260を転記】

周辺の汚染レベルが高く、中央制御室への要員の入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。

一方、チェンジングエリアを中央制御室空調装置の換気エリアに設置した場合は、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。

(3) 中央制御室の外側の状況に応じた運用

チェンジングエリアにおいて正確な身体サーベイを行うために、緊急における外側の状況（主に放射線レベル）（以下、「周辺状況」という。）に応じて汚染の管理基準を柔軟に設定する必要がある。

このため、周辺状況が高放射線下の状況を想定して、チェンジングエリアの運用に係る管理基準等を整理し、状況に応じた設定・運用を以下のとおり行うこととする。

a. 運用の判断基準

(a) 状況及び汚染の管理基準

第3-4表のとおり、状況に応じた汚染の管理基準により運用する。

第3-4表 チェンジングエリア内における汚染の管理基準

状況	状況の判断基準*	汚染の管理基準*	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	発電所構内の空間放射線量率 ≦20 μSv/h	1,300 cpm ^{※2} (4 Bq/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同位元素の表面汚染密度限度：40 Bq/cm ² ）の1/10
状況② 大規模プルームが放出されるような原子力災害時	発電所構内の空間放射線量率 ≧20 μSv/h	40,000 cpm ^{※3} (120 Bq/cm ²)	原子力災害対策指針におけるO I L 4に準拠
		13,000 cpm ^{※4} (40 Bq/cm ²)	原子力災害対策指針におけるO I L 4【1ヶ月後の値】に準拠

※1：20 μSv/h（発電所構内の空間放射線量率）は、原子力災害対策指針における「O I L 2」を参考とした。
 【参考1】参照
 ※2：計測器の仕様や校正により異なる場合は、計測器毎の値を確認しておく。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。
 ※3：30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設定。（13,000×3≒40,000）
 ※4：40 Bq/cm²（放射性ヨウ素の吸入により小児の甲状腺等価線量が100 mSvに相当する内部被ばくをもたらし想定される体表面汚染密度）
 例：Co-60で100 cm²にわたって汚染していた場合、30 cm離れた者は約0.02 μSv/hで被ばくする。

【比較のため、26-別3-261を転記】

【参考1】運用上の介入レベル（O I L）について

- 原子力災害対策指針（平成25年9月5日全部改正）より抜粋
 - ・「運用上の介入レベル」（Operational Intervention Level）
 - ・「原子力災害対策指針」において設定された避難等の防護措置の実施を判断する基準
 - ・空間放射線量率や環境試料中の放射性物質の濃度等を原則計測可能な値で表される

基準の種類	基準の概要	初期設定値	防護措置の概要
O I L 2	地表面からの放射線、再浮遊した放射性物質の吸入、不気味な騒音・振動による被ばく影響を防止するため、地表面汚染物の除去を制限するとともに、住民等を1週間程度内に一時移転させるための基準	20 μSv/h (地上1mで計測した場合の空間放射線量率)	1日以内を目途に区域を特定し、地域住民の誘致を制限するとともに1週間は地域内に一時移転を実施。
O I L 4	不気味な騒音・振動、防護内からの外部被ばくを防止するため、除染を課せられた際の基準	β線：40,000 cpm ^{※2} (防護から数cmでの検出率の対数率)	避難基準に基づいて避難した避難者等をスクリーニングして、基準を踏えらる際は迅速に除染。
		β線：13,000 cpm ^{※3} 【1ヶ月後の値】 (防護から数cmでの検出率の対数率)	

※1：我が国において広く用いられているJIS規格の放射線計測器が20 cm²の検出器を利用した場合の対数率であり、表面汚染密度は約120 Bq/cm²相当となる。他の計測器を使用して測定する場合には、この表面汚染密度より放射線計測器の検出率を換算した対数率を求める必要がある。
 ※2：※1と同様、表面汚染密度は40 Bq/cm²相当となり、計測器の仕様により異なる場合は、対数率の換算が必要である。

上記汚染の管理基準の設定にあたり、中央制御室存在における内部被ばく線量を試算した。評価条件は表3-5表のとおりとし、中央制御室に入室する運転員等の衣服には、40 Bq/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。

大飯発電所3/4号炉

差異理由

記載箇所の相違

- ・資料構成が異なるため、泊は26-別3-260～263で記載

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																																										
	<p>【比較のため、26-別3-262を転記】</p> <p>第3-6表 中央制御室における線量評価条件</p> <table border="1" data-bbox="952 258 1596 1031"> <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0～60sの滞在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>2000 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>49時間</td> <td>運転員の勤務形態として5直2.6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**に基づき</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> <p>【比較のため、26-別3-263を転記】</p> <p>被ばく評価結果を第3-6表に示す。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考えられる。</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「泊発電所3号炉 中央制御室について」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>第3-6表 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="961 1377 1596 1514"> <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>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>	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0～60sの滞在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	2000 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	49時間	運転員の勤務形態として5直2.6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**に基づき		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		
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0～60sの滞在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	2000 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	49時間	運転員の勤務形態として5直2.6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**に基づき																																											
	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）

女川原子力発電所2号炉

(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輻射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。

表3.3-4 マスクの着用の判断基準

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

(9) 乾電池内蔵型照明

チェンジングエリア設置場所付近の全照明が消灯した場合に乾電池内蔵型照明を使用する。乾電池内蔵型照明は、脱衣、汚染検査、除染時に必要な照度を確保するために表3.3-5に示す数量及び仕様とする。

表3.3-5 チェンジングエリアの乾電池内蔵型照明

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。）

(10) チェンジングエリアのスペースについて

中央制御室における現場作業を行う運転員は、2名1組で2組を想定し、同時に4名の運転員がチェンジングエリア内に収容できる設計とする。チェンジングエリアに同時に4名の要員が来た場合、全ての要員が中央制御室に入りきるまで約15分であり、全ての要員が汚染している場合（局所的に汚染し、拭き取りによる除染を行う者を3名、広範囲に汚染し、簡易シャワーによる除染を行う者を1名と想定）でも約34分であることを確認している。
 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、屋外での待機は不要な被ばくを防止することができる。

26条-別添1-3-20  : SA 範囲

泊発電所3号炉

【比較のため、26-別3-264, 265を転記】

(4) 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、重大事故等発生時による素、粒子状物質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γ線濃度：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行う。
 また、事故進展が早く、放射性物質濃度の監視の準備が整うまでに、炉心出口風度等により炉心損傷が予想される事象となった場合又は炉心損傷の兆候が見られた場合（炉心出口風度が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アモニタ（高レンジ）の指示値が1×10⁴ aSv/h以上）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る以降は、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3-7表のとおり。

表3-7表 マスク着用の判断方法

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
事故の進展が早く放射性物質濃度の監視の準備が整うまで	炉心出口風度等	炉心出口風度等により炉心損傷が予想される事象となった場合又は炉心損傷の兆候が見られた場合は、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 発電課長（当直）

なお、炉心出口風度等により炉心損傷が予想される事象となった場合又は炉心損傷の兆候が見られた場合はマスク着用の判断基準とした理由としては、炉心損傷となれば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、炉心損傷に至る前にマスク着用を判断し、確実に被ばく防護を図るためである。事故初期の運転員操作の輻射を鑑みると、マスク着用判断に迷わないことが最優先であり、炉心損傷の判断基準（炉心出口風度350℃以上及び格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ）の指示値が1×10⁴ aSv/h以上）よりも前にマスク着用を判断するため、「炉心出口風度350℃以上」と「格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ）の指示値が1×10⁴ aSv/h以上」の基準をそのまま用いるとともに、「及び」ではなく「又は」の条件とする。ただし、マスク着用は対応操作に制約をきたえるものであり、炉心出口風度が350℃を低下超過した後には下回るような、炉心損傷に至らない事象については、マスクの着用は必要ないことから、「炉心出口風度が350℃を超えて上昇が継続する場合」とし、そのような事象を早く判断基準とする。
 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、重大事故等発生時による素、粒子状物質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。

【比較のため、26-別3-254を転記】

3.6 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ことを確認している。
 可搬型照明（SA）の原度は、チェンジングエリア内に2個設置した場合、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。



【設備仕様】
 ●可搬型照明（SA）
 数量：3台（予備1台含む）

大飯発電所3/4号炉

差異理由

記載方針の相違
 ・資料構成が異なるため、泊は26-別3-254, 264, 265で記載

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<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Ss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。 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。万が一、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。 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>26条-別添1-3-22 : DB 範囲</p>			<p>記載箇所の相違</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）

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

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。 制御室内部の蒸気配管については、漏水ガイドに基づき想定損傷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	地震時の部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、制御盤から離れて部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	外部電源喪失による照明等の所内電源の喪失	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「安全経路等」に関する適合状況説明資料を参照〕
凍結 (低気圧)		※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る予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5クラス設計であるため、健全性が確保される。 風(台風)：設計基準の風速による風圧に対して、外殻その他による防護で健全性が確保されることを確認。 竜巻：設計基準の竜巻風速による複合荷重（風圧、気圧差、飛来物衝撃力）に対して、外殻その他による防護で健全性が確保されることを確認。
降水		凍結（低気圧）：制御室換気空調設備により湿度制御されているため、本体設備への影響はない。屋外の貯水タンクは外気の影響を受けにくい地下式としており、凍結等が発生しない設計としている。 降水：設計基準の降水に対して、外殻その他による防護で健全性が確保されることを確認。
積雪		積雪：設計基準の積雪による堆積荷重に対して、外殻その他による防護で健全性が確保されることを確認。
落雷		落雷：設計基準の雷撃電流値に対して、避雷針や保安設備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、土石流等の恐れを起すような地形は存在しない。	

26条-別添1-3-23 : DB 範囲

記載箇所の相違

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

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(2/2)

起因事象	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。
外部火災 (森林火災)		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、ばい塵に対してもフィルタにより健全性が確保されることを確認。
凍結 (低湿)	低湿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)
火山	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または確認した場合は、中央制御室換気空調系を手動で事故時運転モードへ切り替えることで外気を遮断できることから、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。
外部火災 (森林火災) 有毒ガス	ばい塵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	なお、外部火災時の有毒ガスについては、2号炉中央制御室外気取入口における濃度が「DL」(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界値))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貯蔵有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判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6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)

26条-別添1-3-24

: DB 範囲

記載箇所の相違

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																																						
<p style="text-align: center;">女川原子力発電所2号炉</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</p> <ul style="list-style-type: none"> ・在室人員 7名 ・中央制御室バウンダリ容積 8,800m³ ・空気流入はないものとする。 ・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。 ・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 style="text-align: center;">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" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>時間</td> <td>6時間</td> <td>12時間</td> <td>24時間</td> <td>566時間</td> </tr> <tr> <td>酸素濃度</td> <td>20.9%</td> <td>20.8%</td> <td>20.6%</td> <td>18.0%</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">26条-別添1-3-25 : DB 範囲 : SA 範囲</p>	時間	6時間	12時間	24時間	566時間	酸素濃度	20.9%	20.8%	20.6%	18.0%	<p style="text-align: center;">泊発電所3号炉</p> <p>【比較のため、26-別3-274を転記】</p> <p style="text-align: right;">添付3</p> <p style="text-align: center;">外気遮断時の中央制御室内の酸素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、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事故時閉回路循環運転により、外気を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 空調設備編」に基づき、酸素濃度について評価した。</p> <p>(a) 評価条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・在室人数：10人 ・中央制御室バウンダリ内体積：3,500 m³ ・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24 l/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、65.52 l/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" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>時間</td> <td>12時間</td> <td>24時間</td> <td>36時間</td> <td>96時間</td> <td>168時間</td> <td>720時間</td> </tr> <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> </table> <p style="text-align: center;">26-別3-274</p>	時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	720時間	酸素濃度	20.78%	20.69%	20.64%	20.58%	20.58%	20.58%	<p style="text-align: center;">大飯発電所3/4号炉</p> <p>【比較のため、2-26-別(3)-278を転記】</p> <p style="text-align: right;">添付3</p> <p style="text-align: center;">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、外気を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 空調設備編」に基づき、酸素濃度について評価した。</p> <p>(a) 評価条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・在室人員 15名 ・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 4,900 m³ ・空気流入率 0.05回/h※（閉回路循環運転） ※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、24 l/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、65.52 l/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" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>時間</td> <td>12時間</td> <td>24時間</td> <td>36時間</td> <td>96時間</td> <td>168時間</td> <td>720時間</td> </tr> <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> </table> <p style="text-align: center;">2-26 別(3)-278</p>	時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	720時間	酸素濃度	20.76%	20.66%	20.61%	20.55%	20.54%	20.54%	<p>記載方針の相違 ・泊は同様の記載を別添3（26-別3-274）に記載している。</p> <p>記載表現の相違 ・評価条件は体制、運用の相違があるため、異なるが評価内容に相違はないため、差異なし。</p>
時間	6時間	12時間	24時間	566時間																																					
酸素濃度	20.9%	20.8%	20.6%	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%																																			
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%																																			

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																												
<p style="text-align: center;">26条-別添1-3-26</p> <div style="border: 1px dashed green; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>(2) 二酸化炭素濃度 「空気調和・衛生工学便覧 空調設備篇」に基づき、二酸化炭素濃度について評価した。</p> <p>a. 評価条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・在室人員 7名 ・中央制御室バウンダリ容積 8,800m³ ・空気流入はないものとする。 ・初期二酸化炭素濃度 0.03% ・1人あたりの二酸化炭素吐量は、事故時の運転操作を想定し、中等作業時の吐量を適用して、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>なお、米国での研究レポート（U.S. Naval Medical Research Lab, Report No. 228）には、1.5%環境下に42日間滞在しても、生理学的な機能や精神運動機能の明らかな低下はないとされている。</p> <p>また、消防庁が発行している通知文書「二酸化炭素消火設備の安全対策について（通知）」（平成8年9月20日）には、2%未満において、はっきりした影響は認められないとされている。（表2参照）</p> </div> <p style="text-align: right;"> : DB 範囲 : SA 範囲 </p>	<p style="text-align: center;">26-別3-275</p> <p>【比較のため、26-別3-275を転記】</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</p> <ul style="list-style-type: none"> ・在室人数：10人 ・中央制御室バウンダリ内体積：3,500 m³ ・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。 ・初期二酸化炭素濃度：0.03% ・1人あたりの二酸化炭素吐量は、事故時の運転操作を想定し、中等作業時の吐量を適用して0.046 m³/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>(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" style="width: 100%; text-align: center;"> <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>	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 style="text-align: center;">2-26 別(3)-279</p> <p>【比較のため、2-26-別(3)-279を転記】</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</p> <ul style="list-style-type: none"> ・在室人員 15名 ・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 4,900 m³ ・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。 ・初期二酸化炭素濃度 0.03% ・1人あたり二酸化炭素吐量は、事故時の運転操作を想定し、中等作業時の吐量を適用して適用して、0.046 m³/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>(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" style="width: 100%; text-align: center;"> <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>記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川2号は別添1に記載しており、泊3号は別添3（26-別3-275）に記載している。 <p>記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・評価条件は体制、運用の相違があるため、異なるが評価内容に相違はないため、差異なし。
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%																									
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%																									

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																																																																	
<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"> <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"> <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> <p>26条-別添1-3-27 : DB 範囲 : SA 範囲</p>	二酸化炭素の濃度（%）	症状発現までの暴露時間	人体への影響	2%未満		はっきりした影響は認められない	2～3%	5～10分	呼吸深度の増加、呼吸数の増加	3～4%	10～30分	頭痛、めまい、悪心、知覚低下	4～6%	5～10分	上記症状、過呼吸による不快感	6～8%	10～60分	意識レベルの低下、その後意識喪失へ進む、ふるえ、けいれんなどの不随意運動を伴うこともある	8～10%	1～10分	同上	10%以上	数分以内	意識喪失、その後短時間で生命の危機あり	30%	8～12呼吸	同上	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、26-別3-275の一部を転記】</p> <table border="1"> <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>0.269%</td> <td>0.291%</td> <td>0.293%</td> <td>0.293%</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	0.149%	0.214%	0.269%	0.291%	0.293%	0.293%	<p>【比較のため、2-26-別(3)-279の一部を転記】</p> <table border="1"> <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>記載方針の相違 ・女川は二酸化炭素濃度による人体影響に関する文献等を記載している。</p> <p>記載箇所の相違 ・泊は同様の記載を別添3に記載している。</p> <p>記載表現の相違</p>
二酸化炭素の濃度（%）	症状発現までの暴露時間	人体への影響																																																																		
2%未満		はっきりした影響は認められない																																																																		
2～3%	5～10分	呼吸深度の増加、呼吸数の増加																																																																		
3～4%	10～30分	頭痛、めまい、悪心、知覚低下																																																																		
4～6%	5～10分	上記症状、過呼吸による不快感																																																																		
6～8%	10～60分	意識レベルの低下、その後意識喪失へ進む、ふるえ、けいれんなどの不随意運動を伴うこともある																																																																		
8～10%	1～10分	同上																																																																		
10%以上	数分以内	意識喪失、その後短時間で生命の危機あり																																																																		
30%	8～12呼吸	同上																																																																		
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%																																																																
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%	0.269%	0.291%	0.293%	0.293%																																																														
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%																																																														

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																																			
<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 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="201 317 810 1297"> <thead> <tr> <th>目的</th> <th>対象パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="32">炉心反応度の状態確認</td><td>APRMレベル(平均)</td></tr> <tr><td>APRM (A) レベル</td></tr> <tr><td>APRM (B) レベル</td></tr> <tr><td>APRM (C) レベル</td></tr> <tr><td>APRM (D) レベル</td></tr> <tr><td>APRM (E) レベル</td></tr> <tr><td>APRM (F) レベル</td></tr> <tr><td>SRNM (A) 対数計数率</td></tr> <tr><td>SRNM (B) 対数計数率</td></tr> <tr><td>SRNM (C) 対数計数率</td></tr> <tr><td>SRNM (D) 対数計数率</td></tr> <tr><td>SRNM (E) 対数計数率</td></tr> <tr><td>SRNM (F) 対数計数率</td></tr> <tr><td>SRNM (G) 対数計数率</td></tr> <tr><td>SRNM (H) 対数計数率</td></tr> <tr><td>SRNM (A) 計数率高高</td></tr> <tr><td>SRNM (B) 計数率高高</td></tr> <tr><td>SRNM (C) 計数率高高</td></tr> <tr><td>SRNM (D) 計数率高高</td></tr> <tr><td>SRNM (E) 計数率高高</td></tr> <tr><td>SRNM (F) 計数率高高</td></tr> <tr><td>SRNM (G) 計数率高高</td></tr> <tr><td>SRNM (H) 計数率高高</td></tr> <tr><td>SRNM (A) 線形%出力</td></tr> <tr><td>SRNM (B) 線形%出力</td></tr> <tr><td>SRNM (C) 線形%出力</td></tr> <tr><td>SRNM (D) 線形%出力</td></tr> <tr><td>SRNM (E) 線形%出力</td></tr> <tr><td>SRNM (F) 線形%出力</td></tr> <tr><td>SRNM (G) 線形%出力</td></tr> <tr><td>SRNM (H) 線形%出力</td></tr> <tr><td>全額制御全挿入</td></tr> </tbody> </table> <p>26条-別添1-3-28 表3.5-1 : SA範囲</p>	目的	対象パラメータ	炉心反応度の状態確認	APRMレベル(平均)	APRM (A) レベル	APRM (B) レベル	APRM (C) レベル	APRM (D) レベル	APRM (E) レベル	APRM (F) レベル	SRNM (A) 対数計数率	SRNM (B) 対数計数率	SRNM (C) 対数計数率	SRNM (D) 対数計数率	SRNM (E) 対数計数率	SRNM (F) 対数計数率	SRNM (G) 対数計数率	SRNM (H) 対数計数率	SRNM (A) 計数率高高	SRNM (B) 計数率高高	SRNM (C) 計数率高高	SRNM (D) 計数率高高	SRNM (E) 計数率高高	SRNM (F) 計数率高高	SRNM (G) 計数率高高	SRNM (H) 計数率高高	SRNM (A) 線形%出力	SRNM (B) 線形%出力	SRNM (C) 線形%出力	SRNM (D) 線形%出力	SRNM (E) 線形%出力	SRNM (F) 線形%出力	SRNM (G) 線形%出力	SRNM (H) 線形%出力	全額制御全挿入			②の相違
目的	対象パラメータ																																					
炉心反応度の状態確認	APRMレベル(平均)																																					
	APRM (A) レベル																																					
	APRM (B) レベル																																					
	APRM (C) レベル																																					
	APRM (D) レベル																																					
	APRM (E) レベル																																					
	APRM (F) レベル																																					
	SRNM (A) 対数計数率																																					
	SRNM (B) 対数計数率																																					
	SRNM (C) 対数計数率																																					
	SRNM (D) 対数計数率																																					
	SRNM (E) 対数計数率																																					
	SRNM (F) 対数計数率																																					
	SRNM (G) 対数計数率																																					
	SRNM (H) 対数計数率																																					
	SRNM (A) 計数率高高																																					
	SRNM (B) 計数率高高																																					
	SRNM (C) 計数率高高																																					
	SRNM (D) 計数率高高																																					
	SRNM (E) 計数率高高																																					
	SRNM (F) 計数率高高																																					
	SRNM (G) 計数率高高																																					
	SRNM (H) 計数率高高																																					
	SRNM (A) 線形%出力																																					
	SRNM (B) 線形%出力																																					
	SRNM (C) 線形%出力																																					
	SRNM (D) 線形%出力																																					
	SRNM (E) 線形%出力																																					
	SRNM (F) 線形%出力																																					
	SRNM (G) 線形%出力																																					
	SRNM (H) 線形%出力																																					
	全額制御全挿入																																					

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）

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																												
<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（2/10）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">目 的</th> <th style="width: 90%;">対象パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="28" style="text-align: center; vertical-align: middle;">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 開</td></tr> <tr><td>R H Rポンプ(A) 出口流量</td></tr> <tr><td>R H Rポンプ(B) 出口流量</td></tr> <tr><td>R H Rポンプ(C) 出口流量</td></tr> <tr><td>L P C Sポンプ出口流量</td></tr> <tr><td>H P C Sポンプ出口流量</td></tr> <tr><td>R C I Cポンプ出口流量</td></tr> <tr><td>H P A Cポンプ出口流量</td></tr> <tr><td>R H Rヘッドスプレイライン洗浄流量</td></tr> <tr><td>R H R B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 style="text-align: right; margin-top: 20px;">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 開	R H Rポンプ(A) 出口流量	R H Rポンプ(B) 出口流量	R H Rポンプ(C) 出口流量	L P C Sポンプ出口流量	H P C Sポンプ出口流量	R C I Cポンプ出口流量	H P A Cポンプ出口流量	R H Rヘッドスプレイライン洗浄流量	R H R B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 style="color: red;">②の相違</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 開																														
	R H Rポンプ(A) 出口流量																														
	R H Rポンプ(B) 出口流量																														
	R H Rポンプ(C) 出口流量																														
	L P C Sポンプ出口流量																														
	H P C Sポンプ出口流量																														
	R C I Cポンプ出口流量																														
	H P A Cポンプ出口流量																														
	R H Rヘッドスプレイライン洗浄流量																														
	R H R B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）

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																						
<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（3/10）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">目 的</th> <th style="width: 90%;">対象パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="20" style="text-align: center; vertical-align: middle;">炉心冷却の 状態確認</td> <td>6. 9kV高圧6-2A電圧</td> </tr> <tr><td>6. 9kV高圧6-2B電圧</td> </tr> <tr><td>6. 9kV高圧6-2C電圧</td> </tr> <tr><td>6. 9kV高圧6-2SA1電圧</td> </tr> <tr><td>6. 9kV高圧6-2SA2電圧</td> </tr> <tr><td>6. 9kV高圧6-2SB1電圧</td> </tr> <tr><td>6. 9kV高圧6-2SB2電圧</td> </tr> <tr><td>6. 9kV高圧6-2C電圧</td> </tr> <tr><td>6. 9kV高圧6-2D電圧</td> </tr> <tr><td>6. 9kV高圧6-2H電圧</td> </tr> <tr><td>D/G 2A シャ断器投入</td> </tr> <tr><td>D/G 2B シャ断器投入</td> </tr> <tr><td>HPCS D/G シャ断器投入</td> </tr> <tr><td>復水貯蔵タンク水位</td> </tr> <tr><td>原子炉圧力容器温度（原子炉圧力容器横フレージ下部温度）</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 style="text-align: right; margin-top: 20px;">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高圧6-2A電圧	6. 9kV高圧6-2B電圧	6. 9kV高圧6-2C電圧	6. 9kV高圧6-2SA1電圧	6. 9kV高圧6-2SA2電圧	6. 9kV高圧6-2SB1電圧	6. 9kV高圧6-2SB2電圧	6. 9kV高圧6-2C電圧	6. 9kV高圧6-2D電圧	6. 9kV高圧6-2H電圧	D/G 2A シャ断器投入	D/G 2B シャ断器投入	HPCS D/G シャ断器投入	復水貯蔵タンク水位	原子炉圧力容器温度（原子炉圧力容器横フレージ下部温度）	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 style="color: red;">②の相違</p>
目 的	対象パラメータ																								
炉心冷却の 状態確認	6. 9kV高圧6-2A電圧																								
	6. 9kV高圧6-2B電圧																								
	6. 9kV高圧6-2C電圧																								
	6. 9kV高圧6-2SA1電圧																								
	6. 9kV高圧6-2SA2電圧																								
	6. 9kV高圧6-2SB1電圧																								
	6. 9kV高圧6-2SB2電圧																								
	6. 9kV高圧6-2C電圧																								
	6. 9kV高圧6-2D電圧																								
	6. 9kV高圧6-2H電圧																								
	D/G 2A シャ断器投入																								
	D/G 2B シャ断器投入																								
	HPCS D/G シャ断器投入																								
	復水貯蔵タンク水位																								
	原子炉圧力容器温度（原子炉圧力容器横フレージ下部温度）																								
	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）

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																								
<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（4/10）</p> <table border="1" data-bbox="210 268 813 884"> <thead> <tr> <th>目 的</th> <th>対象パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="20">格納容器内の状態確認</td> <td>ドライウェル圧力（伝感器）（最大）</td> </tr> <tr><td>ドライウェル圧力</td> </tr> <tr><td>圧力抑制室圧力（最大）</td> </tr> <tr><td>圧力抑制室圧力</td> </tr> <tr><td>RPVバローシール部周辺温度（最大）</td> </tr> <tr><td>圧力抑制室水位（B V）</td> </tr> <tr><td>圧力抑制室水位A</td> </tr> <tr><td>圧力抑制室水位B</td> </tr> <tr><td>圧力抑制室内空気温度A</td> </tr> <tr><td>圧力抑制室内空気温度B</td> </tr> <tr><td>圧力抑制室内空気温度C</td> </tr> <tr><td>圧力抑制室内空気温度D</td> </tr> <tr><td>サブプレッションプール水温（最大）</td> </tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度（11°）</td> </tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度（34°）</td> </tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度（56°）</td> </tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度（79°）</td> </tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度（101°）</td> </tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度（124°）</td> </tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度（146°）</td> </tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度（169°）</td> </tr> </tbody> </table> <p>26条-別添1-3-31 : S A範囲</p>	目 的	対象パラメータ	格納容器内の状態確認	ドライウェル圧力（伝感器）（最大）	ドライウェル圧力	圧力抑制室圧力（最大）	圧力抑制室圧力	RPVバローシール部周辺温度（最大）	圧力抑制室水位（B V）	圧力抑制室水位A	圧力抑制室水位B	圧力抑制室内空気温度A	圧力抑制室内空気温度B	圧力抑制室内空気温度C	圧力抑制室内空気温度D	サブプレッションプール水温（最大）	サブプレッションプール水温度（11°）	サブプレッションプール水温度（34°）	サブプレッションプール水温度（56°）	サブプレッションプール水温度（79°）	サブプレッションプール水温度（101°）	サブプレッションプール水温度（124°）	サブプレッションプール水温度（146°）	サブプレッションプール水温度（169°）			<p>②の相違</p>
目 的	対象パラメータ																										
格納容器内の状態確認	ドライウェル圧力（伝感器）（最大）																										
	ドライウェル圧力																										
	圧力抑制室圧力（最大）																										
	圧力抑制室圧力																										
	RPVバローシール部周辺温度（最大）																										
	圧力抑制室水位（B V）																										
	圧力抑制室水位A																										
	圧力抑制室水位B																										
	圧力抑制室内空気温度A																										
	圧力抑制室内空気温度B																										
	圧力抑制室内空気温度C																										
	圧力抑制室内空気温度D																										
	サブプレッションプール水温（最大）																										
	サブプレッションプール水温度（11°）																										
	サブプレッションプール水温度（34°）																										
	サブプレッションプール水温度（56°）																										
	サブプレッションプール水温度（79°）																										
	サブプレッションプール水温度（101°）																										
	サブプレッションプール水温度（124°）																										
	サブプレッションプール水温度（146°）																										
サブプレッションプール水温度（169°）																											

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																																							
<p>表 3.5-1 データ表示装置（待避所）で確認できるパラメータ（5/10）</p> <table border="1" data-bbox="201 277 825 1302"> <thead> <tr> <th>目的</th> <th>対象パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="20">格納容器内の状態確認</td><td>サブプレッションプール水温度 (21F)</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度 (21F)</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度 (23F)</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度 (23F)</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度 (25F)</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度 (25F)</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度 (26F)</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度 (26F)</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度 (34F)</td></tr> <tr><td>CAMS 水素濃度A (0~3.0%)</td></tr> <tr><td>CAMS 水素濃度B (0~3.0%)</td></tr> <tr><td>CAMS 水素濃度A (0~1.0%)</td></tr> <tr><td>CAMS 水素濃度B (0~1.0%)</td></tr> <tr><td>格納容器内水素濃度A (D/W)</td></tr> <tr><td>格納容器内水素濃度A (S/C)</td></tr> <tr><td>格納容器内水素濃度B (D/W)</td></tr> <tr><td>格納容器内水素濃度B (S/C)</td></tr> <tr><td>CAMS 酸素濃度A</td></tr> <tr><td>CAMS 酸素濃度B</td></tr> <tr><td>CAMS (A) サンプル切替 (D/W)</td></tr> <tr><td>CAMS (B) サンプル切替 (D/W)</td></tr> <tr><td>D/W放射線モニタA</td></tr> <tr><td>D/W放射線モニタB</td></tr> <tr><td>S/C放射線モニタA</td></tr> <tr><td>S/C放射線モニタB</td></tr> <tr><td>RHR A系格納容器スプレイ隔離弁開</td></tr> <tr><td>RHR B系格納容器スプレイ隔離弁開</td></tr> <tr><td>RHRポンプ (A) 出口圧力</td></tr> <tr><td>RHRポンプ (B) 出口圧力</td></tr> <tr><td>RHRポンプ (C) 出口圧力</td></tr> <tr><td>HPCSポンプ出口圧力</td></tr> <tr><td>LPCSポンプ出口圧力</td></tr> <tr><td>RCCポンプ出口圧力</td></tr> <tr><td>RCCポンプ駆動用タービン入口蒸気圧力</td></tr> <tr><td>HPACポンプ出口圧力</td></tr> <tr><td>HPACタービン入口蒸気圧力</td></tr> </tbody> </table> <p>26条-別添1-3-32  : SA範囲</p>	目的	対象パラメータ	格納容器内の状態確認	サブプレッションプール水温度 (21F)	サブプレッションプール水温度 (21F)	サブプレッションプール水温度 (23F)	サブプレッションプール水温度 (23F)	サブプレッションプール水温度 (25F)	サブプレッションプール水温度 (25F)	サブプレッションプール水温度 (26F)	サブプレッションプール水温度 (26F)	サブプレッションプール水温度 (34F)	CAMS 水素濃度A (0~3.0%)	CAMS 水素濃度B (0~3.0%)	CAMS 水素濃度A (0~1.0%)	CAMS 水素濃度B (0~1.0%)	格納容器内水素濃度A (D/W)	格納容器内水素濃度A (S/C)	格納容器内水素濃度B (D/W)	格納容器内水素濃度B (S/C)	CAMS 酸素濃度A	CAMS 酸素濃度B	CAMS (A) サンプル切替 (D/W)	CAMS (B) サンプル切替 (D/W)	D/W放射線モニタA	D/W放射線モニタB	S/C放射線モニタA	S/C放射線モニタB	RHR A系格納容器スプレイ隔離弁開	RHR B系格納容器スプレイ隔離弁開	RHRポンプ (A) 出口圧力	RHRポンプ (B) 出口圧力	RHRポンプ (C) 出口圧力	HPCSポンプ出口圧力	LPCSポンプ出口圧力	RCCポンプ出口圧力	RCCポンプ駆動用タービン入口蒸気圧力	HPACポンプ出口圧力	HPACタービン入口蒸気圧力			<p>②の相違</p>
目的	対象パラメータ																																									
格納容器内の状態確認	サブプレッションプール水温度 (21F)																																									
	サブプレッションプール水温度 (21F)																																									
	サブプレッションプール水温度 (23F)																																									
	サブプレッションプール水温度 (23F)																																									
	サブプレッションプール水温度 (25F)																																									
	サブプレッションプール水温度 (25F)																																									
	サブプレッションプール水温度 (26F)																																									
	サブプレッションプール水温度 (26F)																																									
	サブプレッションプール水温度 (34F)																																									
	CAMS 水素濃度A (0~3.0%)																																									
	CAMS 水素濃度B (0~3.0%)																																									
	CAMS 水素濃度A (0~1.0%)																																									
	CAMS 水素濃度B (0~1.0%)																																									
	格納容器内水素濃度A (D/W)																																									
	格納容器内水素濃度A (S/C)																																									
	格納容器内水素濃度B (D/W)																																									
	格納容器内水素濃度B (S/C)																																									
	CAMS 酸素濃度A																																									
	CAMS 酸素濃度B																																									
	CAMS (A) サンプル切替 (D/W)																																									
CAMS (B) サンプル切替 (D/W)																																										
D/W放射線モニタA																																										
D/W放射線モニタB																																										
S/C放射線モニタA																																										
S/C放射線モニタB																																										
RHR A系格納容器スプレイ隔離弁開																																										
RHR B系格納容器スプレイ隔離弁開																																										
RHRポンプ (A) 出口圧力																																										
RHRポンプ (B) 出口圧力																																										
RHRポンプ (C) 出口圧力																																										
HPCSポンプ出口圧力																																										
LPCSポンプ出口圧力																																										
RCCポンプ出口圧力																																										
RCCポンプ駆動用タービン入口蒸気圧力																																										
HPACポンプ出口圧力																																										
HPACタービン入口蒸気圧力																																										

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																																																																				
<p>表3.5-1 プータ表示装置（待避所）で確認できるパラメータ（6/10）</p> <table border="1" data-bbox="192 262 816 1218"> <thead> <tr> <th>目的</th> <th>対象パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>ドライウエル空間気温度（ドライウエルフランジ部（60℃）周辺温度）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエル空間気温度（ドライウエルフランジ部（100℃）周辺温度）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエル空間気温度（S&V搬出入口上部周辺温度）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエル空間気温度（所員用エアロック上部周辺温度）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエル空間気温度（電気へネ部（45℃）周辺温度）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエル空間気温度（電気へネ部（225℃）周辺温度）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエル空間気温度（機器搬出入用ハッチ下部（315℃）周辺温度）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエル空間気温度（機器搬出入用ハッチ下部（135℃）周辺温度）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエル空間気温度（制御棟移動機構搬出入口下部周辺温度）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエル空間気温度（パズスタル内（90℃）周辺温度）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエル空間気温度（パズスタル内（270℃）周辺温度）</td></tr> <tr><td></td><td>復水移送ポンプ出口圧力</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエル水位A（12cm）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエル水位B（12cm）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエル水位A（23cm）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエル水位B（23cm）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエル水位A（44cm）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエル水位B（44cm）</td></tr> <tr><td></td><td>原子炉格納容器下部水位A（0.5m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子炉格納容器下部水位B（0.5m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子炉格納容器下部水位A（1.0m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子炉格納容器下部水位B（1.0m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子炉格納容器下部水位A（1.5m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子炉格納容器下部水位B（1.5m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子炉格納容器下部水位A（2.0m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子炉格納容器下部水位B（2.0m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子炉格納容器下部水位A（2.5m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子炉格納容器下部水位B（2.5m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子炉格納容器下部水位A（2.8m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子炉格納容器下部水位B（2.8m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子炉格納容器下部注水流量</td></tr> <tr><td></td><td>原子炉格納容器代替物スプレイ流量（A）</td></tr> <tr><td></td><td>原子炉格納容器代替物スプレイ流量（B）</td></tr> </tbody> </table> <p>格納容器内の状態確認</p> <p>26条-別添1-3-33 : S.A範囲</p>	目的	対象パラメータ		ドライウエル空間気温度（ドライウエルフランジ部（60℃）周辺温度）		ドライウエル空間気温度（ドライウエルフランジ部（100℃）周辺温度）		ドライウエル空間気温度（S&V搬出入口上部周辺温度）		ドライウエル空間気温度（所員用エアロック上部周辺温度）		ドライウエル空間気温度（電気へネ部（45℃）周辺温度）		ドライウエル空間気温度（電気へネ部（225℃）周辺温度）		ドライウエル空間気温度（機器搬出入用ハッチ下部（315℃）周辺温度）		ドライウエル空間気温度（機器搬出入用ハッチ下部（135℃）周辺温度）		ドライウエル空間気温度（制御棟移動機構搬出入口下部周辺温度）		ドライウエル空間気温度（パズスタル内（90℃）周辺温度）		ドライウエル空間気温度（パズスタル内（270℃）周辺温度）		復水移送ポンプ出口圧力		ドライウエル水位A（12cm）		ドライウエル水位B（12cm）		ドライウエル水位A（23cm）		ドライウエル水位B（23cm）		ドライウエル水位A（44cm）		ドライウエル水位B（44cm）		原子炉格納容器下部水位A（0.5m）		原子炉格納容器下部水位B（0.5m）		原子炉格納容器下部水位A（1.0m）		原子炉格納容器下部水位B（1.0m）		原子炉格納容器下部水位A（1.5m）		原子炉格納容器下部水位B（1.5m）		原子炉格納容器下部水位A（2.0m）		原子炉格納容器下部水位B（2.0m）		原子炉格納容器下部水位A（2.5m）		原子炉格納容器下部水位B（2.5m）		原子炉格納容器下部水位A（2.8m）		原子炉格納容器下部水位B（2.8m）		原子炉格納容器下部注水流量		原子炉格納容器代替物スプレイ流量（A）		原子炉格納容器代替物スプレイ流量（B）			<p>②の相違</p>
目的	対象パラメータ																																																																						
	ドライウエル空間気温度（ドライウエルフランジ部（60℃）周辺温度）																																																																						
	ドライウエル空間気温度（ドライウエルフランジ部（100℃）周辺温度）																																																																						
	ドライウエル空間気温度（S&V搬出入口上部周辺温度）																																																																						
	ドライウエル空間気温度（所員用エアロック上部周辺温度）																																																																						
	ドライウエル空間気温度（電気へネ部（45℃）周辺温度）																																																																						
	ドライウエル空間気温度（電気へネ部（225℃）周辺温度）																																																																						
	ドライウエル空間気温度（機器搬出入用ハッチ下部（315℃）周辺温度）																																																																						
	ドライウエル空間気温度（機器搬出入用ハッチ下部（135℃）周辺温度）																																																																						
	ドライウエル空間気温度（制御棟移動機構搬出入口下部周辺温度）																																																																						
	ドライウエル空間気温度（パズスタル内（90℃）周辺温度）																																																																						
	ドライウエル空間気温度（パズスタル内（270℃）周辺温度）																																																																						
	復水移送ポンプ出口圧力																																																																						
	ドライウエル水位A（12cm）																																																																						
	ドライウエル水位B（12cm）																																																																						
	ドライウエル水位A（23cm）																																																																						
	ドライウエル水位B（23cm）																																																																						
	ドライウエル水位A（44cm）																																																																						
	ドライウエル水位B（44cm）																																																																						
	原子炉格納容器下部水位A（0.5m）																																																																						
	原子炉格納容器下部水位B（0.5m）																																																																						
	原子炉格納容器下部水位A（1.0m）																																																																						
	原子炉格納容器下部水位B（1.0m）																																																																						
	原子炉格納容器下部水位A（1.5m）																																																																						
	原子炉格納容器下部水位B（1.5m）																																																																						
	原子炉格納容器下部水位A（2.0m）																																																																						
	原子炉格納容器下部水位B（2.0m）																																																																						
	原子炉格納容器下部水位A（2.5m）																																																																						
	原子炉格納容器下部水位B（2.5m）																																																																						
	原子炉格納容器下部水位A（2.8m）																																																																						
	原子炉格納容器下部水位B（2.8m）																																																																						
	原子炉格納容器下部注水流量																																																																						
	原子炉格納容器代替物スプレイ流量（A）																																																																						
	原子炉格納容器代替物スプレイ流量（B）																																																																						

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																														
<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（7/10）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">目 的</th> <th style="width: 85%;">対象パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="20" style="vertical-align: top;">放射能関係の 状態確認</td> <td>スタック放射線モニタ（IC）A</td> </tr> <tr><td>スタック放射線モニタ（IC）B</td> </tr> <tr><td>スタック放射線モニタ（SCIN）A</td> </tr> <tr><td>スタック放射線モニタ（SCIN）B</td> </tr> <tr><td>主蒸気管放射線高A1</td> </tr> <tr><td>主蒸気管放射線高A2</td> </tr> <tr><td>主蒸気管放射線高B1</td> </tr> <tr><td>主蒸気管放射線高B2</td> </tr> <tr><td>PC1S内側高線</td> </tr> <tr><td>PC1S外側高線</td> </tr> <tr><td>MS1V（第1）全弁開</td> </tr> <tr><td>主蒸気第1隔離弁（A）開</td> </tr> <tr><td>主蒸気第1隔離弁（B）開</td> </tr> <tr><td>主蒸気第1隔離弁（C）開</td> </tr> <tr><td>主蒸気第1隔離弁（D）開</td> </tr> <tr><td>MS1V（第2）全弁開</td> </tr> <tr><td>主蒸気第2隔離弁（A）開</td> </tr> <tr><td>主蒸気第2隔離弁（B）開</td> </tr> <tr><td>主蒸気第2隔離弁（C）開</td> </tr> <tr><td>主蒸気第2隔離弁（D）開</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="vertical-align: top;">環境の情報確 認</td> <td>SGTS A系動作</td> </tr> <tr><td>SGTS B系動作</td> </tr> <tr><td>SGTS放射線モニタ（IC）A</td> </tr> <tr><td>SGTS放射線モニタ（IC）B</td> </tr> <tr><td>放水ロモニタ（2号機）</td> </tr> <tr><td>モニタリングポストIC線量率HI</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">26条-別添1-3-34 : SA範囲</p>	目 的	対象パラメータ	放射能関係の 状態確認	スタック放射線モニタ（IC）A	スタック放射線モニタ（IC）B	スタック放射線モニタ（SCIN）A	スタック放射線モニタ（SCIN）B	主蒸気管放射線高A1	主蒸気管放射線高A2	主蒸気管放射線高B1	主蒸気管放射線高B2	PC1S内側高線	PC1S外側高線	MS1V（第1）全弁開	主蒸気第1隔離弁（A）開	主蒸気第1隔離弁（B）開	主蒸気第1隔離弁（C）開	主蒸気第1隔離弁（D）開	MS1V（第2）全弁開	主蒸気第2隔離弁（A）開	主蒸気第2隔離弁（B）開	主蒸気第2隔離弁（C）開	主蒸気第2隔離弁（D）開	環境の情報確 認	SGTS A系動作	SGTS B系動作	SGTS放射線モニタ（IC）A	SGTS放射線モニタ（IC）B	放水ロモニタ（2号機）	モニタリングポストIC線量率HI			<p style="color: red;">②の相違</p>
目 的	対象パラメータ																																
放射能関係の 状態確認	スタック放射線モニタ（IC）A																																
	スタック放射線モニタ（IC）B																																
	スタック放射線モニタ（SCIN）A																																
	スタック放射線モニタ（SCIN）B																																
	主蒸気管放射線高A1																																
	主蒸気管放射線高A2																																
	主蒸気管放射線高B1																																
	主蒸気管放射線高B2																																
	PC1S内側高線																																
	PC1S外側高線																																
	MS1V（第1）全弁開																																
	主蒸気第1隔離弁（A）開																																
	主蒸気第1隔離弁（B）開																																
	主蒸気第1隔離弁（C）開																																
	主蒸気第1隔離弁（D）開																																
	MS1V（第2）全弁開																																
	主蒸気第2隔離弁（A）開																																
	主蒸気第2隔離弁（B）開																																
	主蒸気第2隔離弁（C）開																																
	主蒸気第2隔離弁（D）開																																
環境の情報確 認	SGTS A系動作																																
	SGTS B系動作																																
	SGTS放射線モニタ（IC）A																																
	SGTS放射線モニタ（IC）B																																
	放水ロモニタ（2号機）																																
モニタリングポストIC線量率HI																																	

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																																							
<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（8/10）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">目 的</th> <th style="width: 90%;">対象パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="14">環境の監視</td><td>モニタリングポスト1C線量率H2</td></tr> <tr><td>モニタリングポスト1C線量率H3</td></tr> <tr><td>モニタリングポスト1C線量率H4</td></tr> <tr><td>モニタリングポスト1C線量率H5</td></tr> <tr><td>モニタリングポスト1C線量率H6</td></tr> <tr><td>モニタリングポストNa1線量率L1</td></tr> <tr><td>モニタリングポストNa1線量率L2</td></tr> <tr><td>モニタリングポストNa1線量率L3</td></tr> <tr><td>モニタリングポストNa1線量率L4</td></tr> <tr><td>モニタリングポストNa1線量率L5</td></tr> <tr><td>モニタリングポストNa1線量率L6</td></tr> <tr><td>風向（観測数値）</td></tr> <tr><td>風速（観測数値）</td></tr> <tr><td>風速（観測数値）</td></tr> <tr><td>風速（観測数値）</td></tr> <tr><td>大気安定度</td></tr> <tr><td rowspan="10">非常用炉心冷却系（ECCS）の状態等</td><td>ADS-A系作動</td></tr> <tr><td>ADS-B系作動</td></tr> <tr><td>RCCタービン止め時間</td></tr> <tr><td>LPCSポンプ 運転中</td></tr> <tr><td>HPCSポンプ 運転中</td></tr> <tr><td>RHRポンプ（A） 運転中</td></tr> <tr><td>RHRポンプ（B） 運転中</td></tr> <tr><td>RHRポンプ（C） 運転中</td></tr> <tr><td>RHR-A系LPCI注入隔離弁開</td></tr> <tr><td>RHR-B系LPCI注入隔離弁開</td></tr> <tr><td>RHR-C系LPCI注入隔離弁開</td></tr> <tr><td>凝結水流量</td></tr> <tr><td rowspan="6">使用済燃料プールの状態監視</td><td>使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） [使用済燃料プール温度]</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） [使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+7,00mm）]</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） [使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+6,80mm）]</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） [使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+6,00mm）]</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） [使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+5,80mm）]</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） [使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+5,00mm）]</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">26条-別添1-3-35 : SA範囲</p>	目 的	対象パラメータ	環境の監視	モニタリングポスト1C線量率H2	モニタリングポスト1C線量率H3	モニタリングポスト1C線量率H4	モニタリングポスト1C線量率H5	モニタリングポスト1C線量率H6	モニタリングポストNa1線量率L1	モニタリングポストNa1線量率L2	モニタリングポストNa1線量率L3	モニタリングポストNa1線量率L4	モニタリングポストNa1線量率L5	モニタリングポストNa1線量率L6	風向（観測数値）	風速（観測数値）	風速（観測数値）	風速（観測数値）	大気安定度	非常用炉心冷却系（ECCS）の状態等	ADS-A系作動	ADS-B系作動	RCCタービン止め時間	LPCSポンプ 運転中	HPCSポンプ 運転中	RHRポンプ（A） 運転中	RHRポンプ（B） 運転中	RHRポンプ（C） 運転中	RHR-A系LPCI注入隔離弁開	RHR-B系LPCI注入隔離弁開	RHR-C系LPCI注入隔離弁開	凝結水流量	使用済燃料プールの状態監視	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） [使用済燃料プール温度]	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） [使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+7,00mm）]	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） [使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+6,80mm）]	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） [使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+6,00mm）]	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） [使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+5,80mm）]	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） [使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+5,00mm）]			<p style="color: red;">②の相違</p>
目 的	対象パラメータ																																									
環境の監視	モニタリングポスト1C線量率H2																																									
	モニタリングポスト1C線量率H3																																									
	モニタリングポスト1C線量率H4																																									
	モニタリングポスト1C線量率H5																																									
	モニタリングポスト1C線量率H6																																									
	モニタリングポストNa1線量率L1																																									
	モニタリングポストNa1線量率L2																																									
	モニタリングポストNa1線量率L3																																									
	モニタリングポストNa1線量率L4																																									
	モニタリングポストNa1線量率L5																																									
	モニタリングポストNa1線量率L6																																									
	風向（観測数値）																																									
	風速（観測数値）																																									
	風速（観測数値）																																									
風速（観測数値）																																										
大気安定度																																										
非常用炉心冷却系（ECCS）の状態等	ADS-A系作動																																									
	ADS-B系作動																																									
	RCCタービン止め時間																																									
	LPCSポンプ 運転中																																									
	HPCSポンプ 運転中																																									
	RHRポンプ（A） 運転中																																									
	RHRポンプ（B） 運転中																																									
	RHRポンプ（C） 運転中																																									
	RHR-A系LPCI注入隔離弁開																																									
	RHR-B系LPCI注入隔離弁開																																									
RHR-C系LPCI注入隔離弁開																																										
凝結水流量																																										
使用済燃料プールの状態監視	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） [使用済燃料プール温度]																																									
	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） [使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+7,00mm）]																																									
	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） [使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+6,80mm）]																																									
	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） [使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+6,00mm）]																																									
	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） [使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+5,80mm）]																																									
	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） [使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+5,00mm）]																																									

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																														
<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（9/10）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">目 的</th> <th style="width: 90%;">対象パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="20" style="vertical-align: middle;">使用済燃料プールの状態確認</td> <td>使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）</td> </tr> <tr> <td>〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+4.000m）〕</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）</td> </tr> <tr> <td>〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+3.000m）〕</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）</td> </tr> <tr> <td>〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+2.000m）〕</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）</td> </tr> <tr> <td>〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+1.000m）〕</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）</td> </tr> <tr> <td>〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層）〕</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）</td> </tr> <tr> <td>〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層-1.000m）〕</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）</td> </tr> <tr> <td>〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層-2.000m）〕</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）</td> </tr> <tr> <td>〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層-3.000m）〕</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）</td> </tr> <tr> <td>〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層-4.000m）〕</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プール温度（プールの格納付近）</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プール水位/温度（ガイドバルブ式）</td> </tr> <tr> <td>〔使用済燃料プール水位（燃料ラック上層+300mm～+700mm）〕</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プール水位/温度（ガイドバルブ式）</td> </tr> <tr> <td>〔使用済燃料プール上部温度〕</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プール水位/温度（ガイドバルブ式）</td> </tr> <tr> <td>〔使用済燃料プール下部温度〕</td> </tr> <tr> <td>燃料プール上部空間放射線モニタ（従量型）</td> </tr> <tr> <td>燃料プール下部空間放射線モニタ（従量型）</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">26条-別添1-3-36 : SA範囲</p>	目 的	対象パラメータ	使用済燃料プールの状態確認	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）	〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+4.000m）〕	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）	〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+3.000m）〕	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）	〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+2.000m）〕	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）	〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+1.000m）〕	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）	〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層）〕	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）	〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層-1.000m）〕	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）	〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層-2.000m）〕	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）	〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層-3.000m）〕	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）	〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層-4.000m）〕	使用済燃料プール温度（プールの格納付近）	使用済燃料プール水位/温度（ガイドバルブ式）	〔使用済燃料プール水位（燃料ラック上層+300mm～+700mm）〕	使用済燃料プール水位/温度（ガイドバルブ式）	〔使用済燃料プール上部温度〕	使用済燃料プール水位/温度（ガイドバルブ式）	〔使用済燃料プール下部温度〕	燃料プール上部空間放射線モニタ（従量型）	燃料プール下部空間放射線モニタ（従量型）			<p style="color: red;">②の相違</p>
目 的	対象パラメータ																																
使用済燃料プールの状態確認	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）																																
	〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+4.000m）〕																																
	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）																																
	〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+3.000m）〕																																
	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）																																
	〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+2.000m）〕																																
	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）																																
	〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+1.000m）〕																																
	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）																																
	〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層）〕																																
	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）																																
	〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層-1.000m）〕																																
	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）																																
	〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層-2.000m）〕																																
	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）																																
	〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層-3.000m）〕																																
	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）																																
	〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層-4.000m）〕																																
	使用済燃料プール温度（プールの格納付近）																																
	使用済燃料プール水位/温度（ガイドバルブ式）																																
〔使用済燃料プール水位（燃料ラック上層+300mm～+700mm）〕																																	
使用済燃料プール水位/温度（ガイドバルブ式）																																	
〔使用済燃料プール上部温度〕																																	
使用済燃料プール水位/温度（ガイドバルブ式）																																	
〔使用済燃料プール下部温度〕																																	
燃料プール上部空間放射線モニタ（従量型）																																	
燃料プール下部空間放射線モニタ（従量型）																																	

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																															
<p style="text-align: center;">表 3.5-1 データ表示装置（待避所）で確認できるパラメータ（10/10）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">目的</th> <th style="width: 90%;">対象パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="14">水素爆発による格納容器の破損防止確認</td> <td>フィルタ装置出口水素濃度（0～30%）</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置出口水素濃度（0～100%）</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置水位（A）（広帯域）</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置水位（B）（広帯域）</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置水位（C）（広帯域）</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置入口圧力（広帯域）</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置出口圧力（広帯域）</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置温度（A）</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置温度（B）</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置温度（C）</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置出口放射線モニタ（A）</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置出口放射線モニタ（B）</td> </tr> <tr> <td rowspan="16">水素爆発による原子炉建屋の損傷防止確認</td> <td>原子炉建屋内水素濃度（原子炉建屋オペレーティングフロア水素濃度A）</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋内水素濃度（原子炉建屋オペレーティングフロア水素濃度B）</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋内水素濃度（バルブロッピング室）</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋内水素濃度（所員用エアロック前室）</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋内水素濃度（C出口隔離室）</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋内水素濃度（計装ベネレーション室）</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋内水素濃度（トーフス室）</td> </tr> <tr> <td>静的無燃式水素再結合装置 1 動作監視装置入口温度</td> </tr> <tr> <td>静的無燃式水素再結合装置 1 動作監視装置出口温度</td> </tr> <tr> <td>静的無燃式水素再結合装置 8 動作監視装置入口温度</td> </tr> <tr> <td>静的無燃式水素再結合装置 8 動作監視装置出口温度</td> </tr> <tr> <td>静的無燃式水素再結合装置 12 動作監視装置入口温度</td> </tr> <tr> <td>静的無燃式水素再結合装置 12 動作監視装置出口温度</td> </tr> <tr> <td>静的無燃式水素再結合装置 19 動作監視装置入口温度</td> </tr> <tr> <td>静的無燃式水素再結合装置 19 動作監視装置出口温度</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">26条-別添1-3-37 : SA範囲</p>	目的	対象パラメータ	水素爆発による格納容器の破損防止確認	フィルタ装置出口水素濃度（0～30%）	フィルタ装置出口水素濃度（0～100%）	フィルタ装置水位（A）（広帯域）	フィルタ装置水位（B）（広帯域）	フィルタ装置水位（C）（広帯域）	フィルタ装置入口圧力（広帯域）	フィルタ装置出口圧力（広帯域）	フィルタ装置温度（A）	フィルタ装置温度（B）	フィルタ装置温度（C）	フィルタ装置出口放射線モニタ（A）	フィルタ装置出口放射線モニタ（B）	水素爆発による原子炉建屋の損傷防止確認	原子炉建屋内水素濃度（原子炉建屋オペレーティングフロア水素濃度A）	原子炉建屋内水素濃度（原子炉建屋オペレーティングフロア水素濃度B）	原子炉建屋内水素濃度（バルブロッピング室）	原子炉建屋内水素濃度（所員用エアロック前室）	原子炉建屋内水素濃度（C出口隔離室）	原子炉建屋内水素濃度（計装ベネレーション室）	原子炉建屋内水素濃度（トーフス室）	静的無燃式水素再結合装置 1 動作監視装置入口温度	静的無燃式水素再結合装置 1 動作監視装置出口温度	静的無燃式水素再結合装置 8 動作監視装置入口温度	静的無燃式水素再結合装置 8 動作監視装置出口温度	静的無燃式水素再結合装置 12 動作監視装置入口温度	静的無燃式水素再結合装置 12 動作監視装置出口温度	静的無燃式水素再結合装置 19 動作監視装置入口温度	静的無燃式水素再結合装置 19 動作監視装置出口温度			<p style="color: red;">②の相違</p>
目的	対象パラメータ																																	
水素爆発による格納容器の破損防止確認	フィルタ装置出口水素濃度（0～30%）																																	
	フィルタ装置出口水素濃度（0～100%）																																	
	フィルタ装置水位（A）（広帯域）																																	
	フィルタ装置水位（B）（広帯域）																																	
	フィルタ装置水位（C）（広帯域）																																	
	フィルタ装置入口圧力（広帯域）																																	
	フィルタ装置出口圧力（広帯域）																																	
	フィルタ装置温度（A）																																	
	フィルタ装置温度（B）																																	
	フィルタ装置温度（C）																																	
	フィルタ装置出口放射線モニタ（A）																																	
	フィルタ装置出口放射線モニタ（B）																																	
	水素爆発による原子炉建屋の損傷防止確認	原子炉建屋内水素濃度（原子炉建屋オペレーティングフロア水素濃度A）																																
		原子炉建屋内水素濃度（原子炉建屋オペレーティングフロア水素濃度B）																																
原子炉建屋内水素濃度（バルブロッピング室）																																		
原子炉建屋内水素濃度（所員用エアロック前室）																																		
原子炉建屋内水素濃度（C出口隔離室）																																		
原子炉建屋内水素濃度（計装ベネレーション室）																																		
原子炉建屋内水素濃度（トーフス室）																																		
静的無燃式水素再結合装置 1 動作監視装置入口温度																																		
静的無燃式水素再結合装置 1 動作監視装置出口温度																																		
静的無燃式水素再結合装置 8 動作監視装置入口温度																																		
静的無燃式水素再結合装置 8 動作監視装置出口温度																																		
静的無燃式水素再結合装置 12 動作監視装置入口温度																																		
静的無燃式水素再結合装置 12 動作監視装置出口温度																																		
静的無燃式水素再結合装置 19 動作監視装置入口温度																																		
静的無燃式水素再結合装置 19 動作監視装置出口温度																																		

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>3.6 中央制御室の共用取止めに伴う中央制御室居住性への影響について</p> <p>1. はじめに 女川原子力発電所2号炉中央制御室については、申請時の計画において、隣接する1号炉と共用する設計としていたが、その後、中央制御室の共用を取り止め、1号及び2号炉中央制御室間に、扉を有する分離壁を設置することとした旨、平成30年4月の審査会合において説明している。 上記、中央制御室の共用取止めに伴い、2号炉中央制御室居住性に関して変更となる箇所と、その影響等について、以下に示す。</p> <p>2. 中央制御室の共用取止めに伴い変更となる事項 中央制御室の共用取止めに伴い、2号炉中央制御室居住性に関して変更となる箇所は以下のとおり。また、中央制御室の共用取止めの概要を図3.6-1に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1号及び2号炉中央制御室間への分離壁、扉の設置 ・ 2号炉中央制御室待避所に退避する要員数の変更 ・ 中央制御室換気空調系パウンダリの縮小（14,000m³⇒8,900m³） ・ 被ばく評価上考慮する中央制御室遮蔽位置の変更 <div data-bbox="121 1031 905 1476" style="border: 1px solid black; height: 200px; width: 100%;"></div> <p>図3.6-1 中央制御室共用取止めの概要</p> <div data-bbox="448 1549 905 1587" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 特開みの内容は防護上の観点から公開できません。 </div>			<p>設計方針の相違</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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>3. 分離壁及び扉の運用等について</p> <p>(1) 分離壁及び扉の機能</p> <p>1号及び2号炉中央制御室間に設置する分離壁及び扉は、基準地震動Ssによる地震力に対して安全機能が損なわれるおそれがない設計とするほか、厚さ400mm以上の普通コンクリートと同等以上の遮蔽性を有する設計とする。また、扉は、機器の搬出入時及び人の通行（緊急時）を可能とするため、機器搬入扉とマンドアの2種類の扉を設置し、内部溢水、内部火災、有毒ガス及び被ばく評価の観点から、水密性（4m水頭）、耐火性（3時間）、気密性及び遮蔽性（厚さ400mmの普通コンクリートと同等以上）を有する設計とする。なお、扉の開閉状態については、中央制御室の運転員にて表示等により認知可能な設計とする。</p> <p>(2) 扉の運用</p> <p>扉は、内部溢水、内部火災、有毒ガス及び被ばく評価の観点から、事象発生時には閉止要求があるため、事象発生時の開操作は行わない運用とする。通常時においては、機器の搬出入及び人の通行（緊急時）に使用する。</p> <p>4. 2号炉中央制御室待避所に待避する要員数の変更について</p> <p>中央制御室の共用取止めに伴い、放射性雲通過時において2号炉中央制御室待避所に待避する要員数を1号及び2号炉運転員の合計10名から、2号炉運転員の7名へ変更し、1号炉運転員4名は、緊急時対策所に待避する運用へ変更する。（表3.6-1 参照）変更の経緯を以下に示す。</p> <p>なお、2号炉中央制御室待避所の設計は、従来のまま12名が収容可能な設計とすることで、設計上の影響はない。</p> <p>(1) 変更前（中央制御室共用）</p> <p>変更前（中央制御室共用）においては、1名の発電課長のもと、1号及び2号炉それぞれの運転員が監視又は操作を行う体制としており、放射性雲通過時には、1号及び2号炉運転員が2号炉中央制御室待避所へ待避することとしていた。</p> <p>(2) 変更後（中央制御室共用取止め）</p> <p>中央制御室の共用取止めに伴い、中央制御室を物理的に分離することとしたこと、また発電課長を各号炉に1名配置することで、指揮系統としても号炉ごとに独立させることとしたことから、放射性雲通過時には、1号炉運転員は、3号炉運転員と同様に、緊急時対策所に待避することとした。なお、緊急時対策所に待避することは、被ばくの観点からも優位性がある。</p>			<p>設計方針の相違</p>

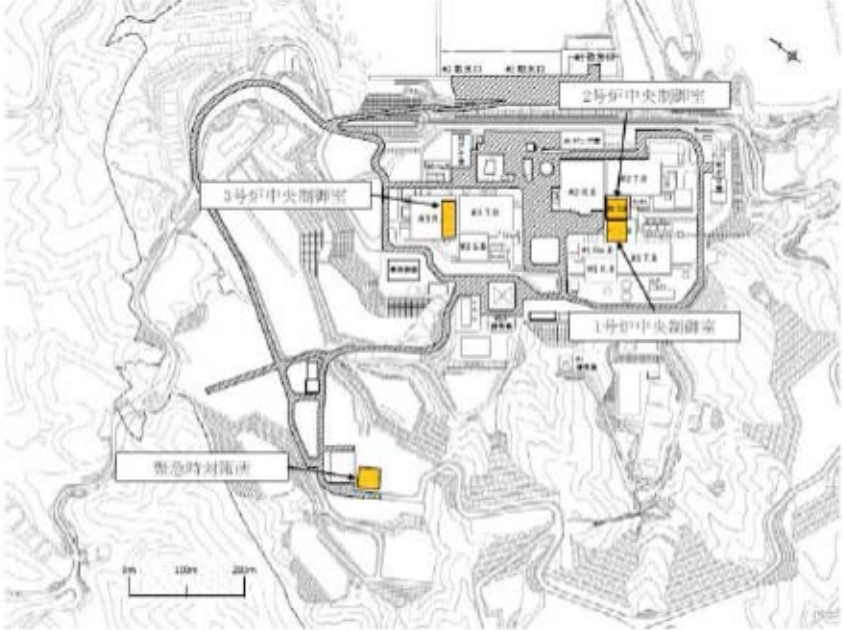
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																								
<p>表3.6-1 放射性雲通過時における1号及び2号炉運転員^{※1}の待避先</p> <table border="1" data-bbox="133 273 899 420"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">運転前（共用）</th> <th colspan="2">運転後（共用取止め）</th> </tr> <tr> <th>待避室（カプコ内は人数）</th> <th>1号炉運転員</th> <th>2号炉運転員</th> <th>2号炉中央制御室待避所(1)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発電副長^{※2}</td> <td>2号炉中央制御室待避所(1)</td> <td>2号炉中央制御室待避所(1)</td> <td>緊急時対策所(1)</td> <td>2号炉中央制御室待避所(1)</td> </tr> <tr> <td>発電副長</td> <td>2号炉中央制御室待避所(1)</td> <td>2号炉中央制御室待避所(1)</td> <td>緊急時対策所(1)</td> <td>2号炉中央制御室待避所(1)</td> </tr> <tr> <td>運転員</td> <td>2号炉中央制御室待避所(2)</td> <td>2号炉中央制御室待避所(5)</td> <td>緊急時対策所(2)</td> <td>2号炉中央制御室待避所(5)</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 運転員の人数は1号炉停止時、2号炉運転時の人数を示す。 ※2 当初1号及び2号が合わせて1名配置していたが、共用取止めに伴い、1号及び2号がそれぞれに配置する。</p> <p>5. 空調パウンダリの縮小及び中央制御室遮蔽位置の変更について</p> <p>図3.6-1 に示すとおり、中央制御室換気空調系パウンダリの縮小及び被ばく評価上考慮する中央制御室遮蔽位置が変更となる。これについては、中央制御室居住性に係る被ばく評価の評価条件を変更のうえ再評価を実施し、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないことを確認している。</p> <p>評価の詳細については「女川原子力発電所2号炉 原子炉制御室について 別添2 原子炉制御室の居住性に係る被ばく評価について」及び「重大事故等対処設備について（補足説明資料）59-9 原子炉制御室の居住性に係る被ばく評価について」に示す。</p>		運転前（共用）		運転後（共用取止め）		待避室（カプコ内は人数）	1号炉運転員	2号炉運転員	2号炉中央制御室待避所(1)	発電副長 ^{※2}	2号炉中央制御室待避所(1)	2号炉中央制御室待避所(1)	緊急時対策所(1)	2号炉中央制御室待避所(1)	発電副長	2号炉中央制御室待避所(1)	2号炉中央制御室待避所(1)	緊急時対策所(1)	2号炉中央制御室待避所(1)	運転員	2号炉中央制御室待避所(2)	2号炉中央制御室待避所(5)	緊急時対策所(2)	2号炉中央制御室待避所(5)			<p>設計方針の相違</p>
		運転前（共用）		運転後（共用取止め）																							
	待避室（カプコ内は人数）	1号炉運転員	2号炉運転員	2号炉中央制御室待避所(1)																							
発電副長 ^{※2}	2号炉中央制御室待避所(1)	2号炉中央制御室待避所(1)	緊急時対策所(1)	2号炉中央制御室待避所(1)																							
発電副長	2号炉中央制御室待避所(1)	2号炉中央制御室待避所(1)	緊急時対策所(1)	2号炉中央制御室待避所(1)																							
運転員	2号炉中央制御室待避所(2)	2号炉中央制御室待避所(5)	緊急時対策所(2)	2号炉中央制御室待避所(5)																							

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>3.7 2号炉重大事故等時の1号及び3号炉における要員の待避先やプラントの対応・監視について</p> <p>女川2号炉重大事故等時の他号炉の対応において、原子炉格納容器フィルタベント系を作動させる際は、放射性雲による屋外環境の悪化等が懸念されるため、1号及び3号炉運転員は緊急時対策所へ一旦待避することとしている。それら対応について以下にまとめた。図3.7-1に女川原子力発電所2号炉中央制御室と他号炉中央制御室の配置図を示す。</p>  <p>図3.7-1 女川原子力発電所1～3号炉中央制御室配置図</p>			<p>設計方針の相違</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）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																																													
<p>1. 1号及び3号炉の対応と要員</p> <p>1号及び3号炉の運転員は、女川2号炉において重大事故等が発生した場合、必要に応じて各号炉の使用済燃料プールに保管されている燃料に対する必要な措置を実施する。具体的には、燃料プール水位の監視を実施するとともに、スロッシングや崩壊熱による燃料プール水の蒸発に伴う水位低下に対し、常設設備等を使用した冷却水補給操作等の必要な措置を実施する。</p> <p>これらの対応は、時間的余裕がある中で実施されることから、2号炉におけるベント実施の際は、1号及び3号炉運転員は緊急時対策所へ一旦待避し、放射性雲の影響が少なくなったことを確認した上で各中央制御室に戻り、監視及び必要な対応を再開する。</p> <p>【参考】1号及び3号炉の使用済燃料プールの水位変動評価について</p> <p>1. 1号及び3号炉の使用済燃料プールの水位変動評価について</p> <p>参考表1 1号及び3号炉の必要な水量</p> <table border="1" data-bbox="142 772 884 1165"> <thead> <tr> <th></th> <th>1号炉</th> <th>3号炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>停止中^{※1}</td> <td>停止中^{※1}</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SFP</td> <td>SFP</td> </tr> <tr> <td>炉心燃料</td> <td>全燃料取り出し</td> <td>全燃料取り出し</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器/プールゲート状態^{※2}</td> <td>開放（プールゲート開）</td> <td>開放（プールゲート開）</td> </tr> <tr> <td>水位</td> <td>ウェル満水 （オーバーフロー水位）</td> <td>ウェル満水 （オーバーフロー水位）</td> </tr> <tr> <td>想定するプラントの状態</td> <td>スロッシングによる漏えい+全交 流動力電源喪失</td> <td>スロッシングによる漏えい+全交 流動力電源喪失</td> </tr> <tr> <td>事象初期に喪失を想定する水量 [m³]^{※3}</td> <td>212</td> <td>212</td> </tr> <tr> <td>60℃到達までの時間 [h]</td> <td>316</td> <td>306</td> </tr> <tr> <td>100℃到達までの時間 [h]</td> <td>750（約31日）</td> <td>869（約36日）</td> </tr> <tr> <td>必要な注水量① [m³/68h]^{※4}</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>必要な注水量② [m³/68h]^{※4}</td> <td>212</td> <td>212</td> </tr> <tr> <td>通常運転水位（オーバーフロー水位）か ら必要な遮断水位^{※5}までの水位差 [m]</td> <td>1.3</td> <td>1.3</td> </tr> <tr> <td>事故発生から必要な遮断水位まで水位が 低下する時間 [h]</td> <td>1,954（約81日）</td> <td>2,217（約92日）</td> </tr> <tr> <td>事故発生から TAF 到達までの時間 [h]</td> <td>6,445（約268日）</td> <td>7,401（約308日）</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 1号及び3号炉については、平成29年4月1日時点の設備構成より評価。2号炉については、燃料交換等を考慮した燃料取出スキームにより設備構成を算出し評価。</p> <p>※2 1号及び3号炉は原子炉停止中を想定するため「プールゲート開」とする。</p> <p>※3 1号及び3号炉は、2号炉の使用済燃料プール、原子炉ウェル及び気体分離器ピット（以下「Bピット」といふ。）からのスロッシング量に基づき注水量を設定（1号炉の使用済燃料プール、原子炉ウェル及びBピットは2号炉に比べて保有水量やプール表面積が小さいため注水量は少なくなると考えられる。3号炉の使用済燃料プール、原子炉ウェル及びBピットは保有水量やプール表面積が2号炉と同程度であり、注水量は2号炉と同程度と考えられる。）、</p> <p>※4 「必要な注水量①」：蒸発による水位低下防止に必要な注水量。「必要な注水量②」：遮断水位までの回復及びその後の水位維持に必要な注水量。</p> <p>※5 2号炉の使用済燃料プールの必要な遮断水位については、燃料有効燃焼率より約6.1m以上水位を有していれば、燃料貯蔵高さの燃焼率が緊急時非燃焼比限度（10m/s²）から十分余裕のある10m/s²未満となるため、遮断水位からの余裕水位許差は約1.3mとする。必要な遮断の目安とした燃焼率10m/s²は、原子炉燃焼最上層での操作時間から設定している。原子炉燃焼最上層での燃焼比及び重大事故等対応要員が実施する重大事故等対策の操作時間は3.5時間（保管場所と原子炉燃焼最上層の移動時間を含む）以内であることを考慮すると、許差は最大でも3.5m/s²となるため、緊急時事故における許差は現状の10m/s²に対して余裕がある。なお、1号及び3号炉の使用済燃料プールの必要な遮断水位については、保守的に2号炉の評価結果を参照。（2号炉の必要な遮断水位の評価は、使用済燃料ハンダ及びラックに使用済燃料が全て満たされた状態及び燃料貯蔵ラックに燃料が全て満たされた状態を想定していることなどから、1号及び3号炉の許差水位低下量は2号炉よりも大きくなると思われる。）</p>		1号炉	3号炉		停止中 ^{※1}	停止中 ^{※1}		SFP	SFP	炉心燃料	全燃料取り出し	全燃料取り出し	原子炉圧力容器/プールゲート状態 ^{※2}	開放（プールゲート開）	開放（プールゲート開）	水位	ウェル満水 （オーバーフロー水位）	ウェル満水 （オーバーフロー水位）	想定するプラントの状態	スロッシングによる漏えい+全交 流動力電源喪失	スロッシングによる漏えい+全交 流動力電源喪失	事象初期に喪失を想定する水量 [m ³] ^{※3}	212	212	60℃到達までの時間 [h]	316	306	100℃到達までの時間 [h]	750（約31日）	869（約36日）	必要な注水量① [m ³ /68h] ^{※4}	不要	不要	必要な注水量② [m ³ /68h] ^{※4}	212	212	通常運転水位（オーバーフロー水位）か ら必要な遮断水位 ^{※5} までの水位差 [m]	1.3	1.3	事故発生から必要な遮断水位まで水位が 低下する時間 [h]	1,954（約81日）	2,217（約92日）	事故発生から TAF 到達までの時間 [h]	6,445（約268日）	7,401（約308日）			<p>設計方針の相違</p>
	1号炉	3号炉																																														
	停止中 ^{※1}	停止中 ^{※1}																																														
	SFP	SFP																																														
炉心燃料	全燃料取り出し	全燃料取り出し																																														
原子炉圧力容器/プールゲート状態 ^{※2}	開放（プールゲート開）	開放（プールゲート開）																																														
水位	ウェル満水 （オーバーフロー水位）	ウェル満水 （オーバーフロー水位）																																														
想定するプラントの状態	スロッシングによる漏えい+全交 流動力電源喪失	スロッシングによる漏えい+全交 流動力電源喪失																																														
事象初期に喪失を想定する水量 [m ³] ^{※3}	212	212																																														
60℃到達までの時間 [h]	316	306																																														
100℃到達までの時間 [h]	750（約31日）	869（約36日）																																														
必要な注水量① [m ³ /68h] ^{※4}	不要	不要																																														
必要な注水量② [m ³ /68h] ^{※4}	212	212																																														
通常運転水位（オーバーフロー水位）か ら必要な遮断水位 ^{※5} までの水位差 [m]	1.3	1.3																																														
事故発生から必要な遮断水位まで水位が 低下する時間 [h]	1,954（約81日）	2,217（約92日）																																														
事故発生から TAF 到達までの時間 [h]	6,445（約268日）	7,401（約308日）																																														