

|             |                |
|-------------|----------------|
| 泊発電所3号炉審査資料 |                |
| 資料番号        | DB26-9 r. 4. 0 |
| 提出年月日       | 令和4年8月31日      |

## 泊発電所3号炉

### 設置許可基準規則等への適合状況について (設計基準対象施設等) 比較表

#### 第26条 原子炉制御室等

令和4年8月  
北海道電力株式会社

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

| 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>比較結果等を取りまとめた資料</b>  |         |            |      |
| <b>1. 先行審査実績等を踏まえた泊3号炉まとめ資料の変更状況(2017年3月以降)</b>  |         |            |      |
| 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箇所と理由  |         |            |      |
| 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<br>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<br>c. 他社審査会合の指摘事項等を確認した結果、変更したもの：なし<br>d. 当社が自主的に変更したもの：下記1件。<br>・津波監視カメラを1台増設予定のため、「別添1 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」を修正した。【比較表 p26-別添 1-9】  |         |            |      |
| 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  |         |            |      |
| a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの：下記1件。<br>・中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度評価のベースとなる人数の設定の考え方を「別添3 7. 酸素濃度、二酸化炭素濃度を踏まえた対応について 添付4 中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価における人員について」に追加<br>b. 女川2号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの：下記3件。<br>・「別添1 第2-5図 津波監視カメラの監視可能な画角範囲」を追加【比較表 p26-別添 1-16】<br>・「別添1 第2-5図 構内監視カメラの監視可能な画角範囲」を追加【比較表 p26-別添 1-16】<br>・「別添3 4. 中央制御室への地震および火災等の影響」を追加【比較表 p26-別添 1-98】<br>c. 他社審査会合の指摘事項等を確認した結果、変更したもの：なし<br>d. 当社が自主的に変更したもの：下記1件。<br>・酸素濃度計、二酸化炭素濃度計を酸素濃度・二酸化炭素濃度計に統合した。 |         |            |      |
| 1-3) バックフィット関連事項   |         |            |      |
| ・有毒ガス防護対策<br>女川、大飯についてはまとめ資料上は有毒ガス防護に係る記載がないため、部分的に有毒ガスに係る補正後の設置変更許可申請書を引用して比較した。<br>また、有毒ガス防護に係る補足説明資料の比較表は別資料として整備している。  |         |            |      |

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

| 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>2. 女川2号炉まとめ資料との比較結果の概要</b>   |                      |  |      |
| ・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<br>・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  | 気象情報等を入手する情報端末       | 記載表現の相違<br>・公的機関からの気象情報を入手するための情報端末を中央制御室に設置していることに相違なし。   |      |
| 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<br>・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<br>・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<br>・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<br>・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<br>・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<br>・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<br>・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<br>チャコールエアフィルタ  | 微粒子フィルタ<br>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<br>重大事故が発生した場合 | 記載表現の相違<br>・女川の記載は改正後のSA59条の記載に合わせたもの。<br>・「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。                                   |      |
| 酸素濃度計<br>二酸化炭素濃度計   | 酸素濃度・二酸化炭素濃度計        | 設備名称の相違<br>・女川は酸素濃度及び二酸化炭素濃度をそれぞれの計器で測定する。<br>・泊は酸素濃度及び二酸化炭素濃度を1つの計器で測定する。<br>・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。 |      |
| ・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 |
|--|--|----------------------|--|------|
| <b>2-2) 設備・運用の相違</b>   |  |                      |  |      |
| 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<br>中央制御室待避所遮蔽<br>中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）<br>差圧計<br>無線連絡設備（固定型）<br>衛星電話設備（固定型）<br>データ表示装置（待避所） | —                    | 設計方針の相違<br>・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。<br>・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<br>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<br>・PWRとBWRの型式の違いによる設備の差異<br>・本設備はKK6,7のバックフィット要求として、59条に追加で要求された設備である。<br>・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53条の重大事故等対処設備として記載があり、今回59条でも追加で記載を行う。<br>・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<br>・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号は重大事故等対処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<br>・女川は中央制御室内の空気を排気のみ行う設備がある。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<br>・泊では重大事故等時に流路を形成する設備のうち原則として既設置許可で登録されている設備については重大事故等対処設備としており、「中央制御室給気ユニット」を資料中に記載しているが、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）。   |      |
| <b>2-3) 被ばく評価における主な相違（DB被ばく評価）</b>   |  |                      |  |      |
| ・プラント型式の相違により評価対象としている事象も異なっている。   |  |                      |  |      |
| 女川原子力発電所2号炉  |  | 泊発電所3号炉              |  |      |
| 原子炉冷却材喪失及び主蒸気管破断   |  | 原子炉冷却材喪失及び蒸気発生器伝熱管破断 |  |      |
| ・女川においては、気象代表性の再検討により代表とする気象資料の見直しを行った経緯があり、これに関連する資料が多く添付されているが、泊では気象資料見直しは行っておらず、これに関連する資料はない。 |  |                      |  |      |



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

第26条 原子炉制御室等

| 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>&lt;目次&gt;</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>&lt;目次&gt;</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>&lt;目次&gt;</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）

| 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 |  |   |             |  |                            |                          |    |  |   |             |   |                            |                          |    |  |   |             |  |
|---|---|-------------------------|------|--|---|-------------|--|----------------------------|--------------------------|----|--|---|-------------|---|----------------------------|--------------------------|----|--|---|-------------|--|
| <p>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</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="98 229 318 272">設置許可基準規則第26条<br/>(原子炉制御室等)</th> <th data-bbox="318 229 551 272">技術基準規則第38条<br/>(原子炉制御室等)</th> <th data-bbox="551 229 660 272">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="98 272 318 997"> <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> </td> <td data-bbox="318 272 551 997"> <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> </td> <td data-bbox="551 272 660 997"> <p>変更なし</p> </td> </tr> </tbody> </table> | 設置許可基準規則第26条<br>(原子炉制御室等)   | 技術基準規則第38条<br>(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> | <p>変更なし</p> | <p>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</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="703 229 943 272">設置許可基準規則<br/>第26条 (原子炉制御室等)</th> <th data-bbox="943 229 1200 272">技術基準規則<br/>第38条 (原子炉制御室等)</th> <th data-bbox="1200 229 1305 272">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="703 272 943 485"> <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> </td> <td data-bbox="943 272 1200 485"> <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> </td> <td data-bbox="1200 272 1305 485"> <p>変更なし</p> </td> </tr> </tbody> </table> | 設置許可基準規則<br>第26条 (原子炉制御室等) | 技術基準規則<br>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> | <p>変更なし</p> | <p>表1 設置許可基準規則第26条及び技術基準規則第38条 要求事項</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1323 229 1592 272">設置許可基準規則<br/>第26条 (原子炉制御室等)</th> <th data-bbox="1592 229 1861 272">技術基準規則<br/>第38条 (原子炉制御室等)</th> <th data-bbox="1861 229 1937 272">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1323 272 1592 459"> <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> </td> <td data-bbox="1592 272 1861 459"> <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> </td> <td data-bbox="1861 272 1937 459"> <p>変更なし</p> </td> </tr> </tbody> </table> | 設置許可基準規則<br>第26条 (原子炉制御室等) | 技術基準規則<br>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> | <p>変更なし</p> |  |
| 設置許可基準規則第26条<br>(原子炉制御室等)   | 技術基準規則第38条<br>(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> | <p>変更なし</p>             |      |  |   |             |  |                            |                          |    |  |   |             |   |                            |                          |    |  |   |             |  |
| 設置許可基準規則<br>第26条 (原子炉制御室等)  | 技術基準規則<br>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> | <p>変更なし</p>             |      |  |   |             |  |                            |                          |    |  |   |             |   |                            |                          |    |  |   |             |  |
| 設置許可基準規則<br>第26条 (原子炉制御室等)  | 技術基準規則<br>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> | <p>変更なし</p>             |      |  |   |             |  |                            |                          |    |  |   |             |   |                            |                          |    |  |   |             |  |

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

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 |
|---|--|--------|---|--|--------|---|--|--------|------|
| 設置許可基準規則第26条<br>(原子炉制御室等)                       | 技術基準規則第38条<br>(原子炉制御室等)                          | 備考     | 設置許可基準規則<br>第26条(原子炉制御室等)                       | 技術基準規則<br>第38条(原子炉制御室等)                          | 備考     | 第26条(原子炉制御室等)<br>設置許可基準規則                       | 第38条(原子炉制御室等)<br>技術基準規則                          | 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。                | 三 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 | 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。                | 三 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 | 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。                | 三 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   | 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   | 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   |  |      | 大飯発電所3/4号炉  |  |      | 差異理由 |
|---|--|------|---|--|------|---|--|------|------|
| 設置許可基準規則第26条<br>(原子炉制御室等)   | 技術基準規則第38条<br>(原子炉制御室等)  | 備考   | 設置許可基準規則<br>第26条(原子炉制御室等)   | 技術基準規則<br>第38条(原子炉制御室等)  | 備考   | 設置許可基準規則<br>第26条(原子炉制御室等)   | 技術基準規則<br>第38条(原子炉制御室等)  | 備考   |      |
| 2 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合において、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態により原子炉制御室が使用できない場合において、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉の運転を停止し、かつ、安全な状態に維持することができる装置を施設しなければならない。 | 変更なし | 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。 | 4 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合において、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉の運転を停止し、かつ、安全な状態に維持することができる装置を施設しなければならない。 | 変更なし | 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。 | 4 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合において、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉の運転を停止し、かつ、安全な状態に維持することができる装置を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   |   |                             | 大飯発電所3/4号炉  |  |                           | 差異理由                              |
|---|---|--------|---|---|-----------------------------|---|--|---------------------------|-----------------------------------|
| 設置許可基準規則第26条<br>(原子炉制御室等)   | 技術基準規則第38条<br>(原子炉制御室等)   | 備考     | 設置許可基準規則<br>第26条(原子炉制御室等)   | 技術基準規則<br>第38条(原子炉制御室等)   | 備考                          | 設置許可基準規則<br>第26条(原子炉制御室等)   | 技術基準規則<br>第38条(原子炉制御室等)  | 備考                        | 記載内容の相違<br>・追加要求事項(有毒ガス<br>防護)を記載 |
| <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>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>5 一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、次の各号に掲げる場所の区分に応じ、当該各号に定める防護措置を講じなければならない。</p> <p>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</p> | 変更なし   | <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害ガスの発生源の近傍 工場等内における有害ガスの発生を抽出するための装置及び当該装置が有害ガスを抽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>5 一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、次の各号に掲げる場所の区分に応じ、当該各号に定める防護措置を講じなければならない。</p> <p>一 原子炉制御室及びその近傍並びに有害ガスの発生源の近傍 工場等内における有害ガスの発生を抽出するための装置及び当該装置が有害ガスを抽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な放射線防護措置、気体状の放射性物質及び原子炉制御室外の火災により発生する燃焼ガスに対する換気設備の隔離その他の適切な防護措置</p> | <p>追加要求事項</p> <p>追加要求事項</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、運転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>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、運転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措置を講じなければならない。</p> <p>6 原子炉制御室には、酸素濃度を測定しなければならない。</p> | <p>変更なし</p> <p>追加要求事項</p> |                                   |
| -   | 6 原子炉制御室には、酸素濃度計を施設しなければならない。   | 追加要求事項 | -   | 6 原子炉制御室には、酸素濃度計を施設しなければならない。   | 追加要求事項                      | -   |  |                           |                                   |

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

第26条 原子炉制御室等

| 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</p> <p>(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</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>(i) 本発電用原子炉施設は、(1)耐震構造、(2)耐津波構造に加え、以下の基本的方針のもとに安全設計を行う。</p> <p>a. 設計基準対象施設</p> <p>(u) 中央制御室</p> <p>中央制御室は、設計基準対象施設の健全性を確認するために必要なパラメータを監視できるとともに、発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができる設計とする。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>【女川原子力発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（令和3年12月16日、有毒ガス防護に係る設計方針等の変更）より引用】</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に、発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく中央制御室に入ることができるようにするとともに、中央制御室内にとどまり、運転員が必要な操作、措置を行うことができる設計とする。</p> <p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の</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>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</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>(i) 本原子炉施設は、(1)耐震構造、(2)耐津波構造に加え、以下の基本的方針のもとに安全設計を行う。</p> <p>a. 設計基準対象施設</p> <p>(u) 中央制御室</p> <p>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>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、運転員が必要な操作、措置を行うことができる設計とする。</p> <p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の</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>ロ 発電用原子炉施設の一般構造</p> <p>(3)その他の主要な構造</p> <p>a. 設計基準対象施設</p> <p>(u) 中央制御室</p> <p>中央制御室は、設計基準対象施設の健全性を確認するために必要なパラメータを監視できるとともに、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>【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3年5月現在 より引用】</p> <p>1次冷却系統に係る原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に原子炉の運転の停止その他の原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく中央制御室に入ることができるようにするとともに、中央制御室内にとどまり必要な操作、措置を行うことができる設計とする。</p> <p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の</p> | <p>記載表現の相違</p> <p>記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>中央制御室は主要な設備を監視し、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</li> </ul> <p>記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>中央制御室外から、『原子炉を高温停止し、引き続き低温停止状態に導くことのできる設計であることに相違なし</li> </ul> |



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

| 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>輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。また、固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源及び可動源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源の輸送ルートは、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう運用管理を実施する。</p> <p>中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が、中央制御室換気空調系等の機能とあいまって、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」に示される100mSvを下回るように遮蔽を設ける。</p> <p>その他、運転員その他の従事者が中央制御室にとどまるため、気体状の放射性物質並びに中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガス、ばい煙、有毒ガス及び降下火砕物に対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための設備を設ける設計とする。</p> <p>中央制御室には、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>輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ、固定源及び可動源を特定する。また、固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源に対しては、中央制御室空調装置の隔離等の対策により運転員を防護できる設計とする。</p> <p>【有毒ガス防護に係る補足説明資料】</p> <p>また、中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室へ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>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。</p> <p>また、中央制御室には、重大事故が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>【説明資料（別添2-1）】</p> | <p>輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ、固定源及び可動源を特定する。また、固定源の有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤等は、現場の設置状況を踏まえ、評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう設計する。</p> <p>可動源に対しては、中央制御室空調装置の隔離等の対策により運転員を防護できる設計とする。</p> <p>また、中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が、中央制御室空調装置等の機能とあいまって、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」に示される100mSvを下回るように遮蔽を設ける。</p> <p>また、気体状の放射性物質及び中央制御室外の火災により発生する有毒ガス等に対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための設備を設ける設計とする。</p> <p>また、中央制御室には、重大事故が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>【説明資料（別添2-1）】</p> | <p>設備、設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・有毒ガスに係る調査の結果、特定された敷地内外の固定源がないことを確認したこと、および敷地内可動源については、スクリーニング評価（有毒ガスの濃度評価）をせず、漏洩時の防護措置を取ることに相違。</li> </ul> <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・漏洩時の防護措置を取るため、可動源の輸送ルートの運用管理を実施しないことによる相違（大飯とは相違なし）。</li> </ul> <p>記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊では有毒ガスに燃焼ガスを含んでいる。</li> </ul> |



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

第26条 原子炉制御室等

| 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<br/>                     (5) その他の主要な事項<br/>                     (vi) 中央制御室<br/>                     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、<b>公的機関から気象情報を入手できる設備等</b>を設置し、中央制御室から<b>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。</b></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、<b>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。</b></p> <p>【女川原子力発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書(令和3年12月16日、有毒ガス防護に係る設計方針等の変更)より引用】</p> <p>原子炉冷却系統に係る<b>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、発電用原子炉の運転停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく中央制御室に入ることができるようにするとともに、中央制御室内にとどまり、運転員が必要な操作、措置を行うことができる設計とする。</b></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、<b>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、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</b></p> | <p>へ 計測制御系統施設の構造及び設備<br/>                     (5) その他の主要な事項<br/>                     (v) 中央制御室<br/>                     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<b>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。</b></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<b>気象情報等を入手する情報端末等</b>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>中央制御室に、<b>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。</b></p> <p>1次冷却系統に係る原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に原子炉の運転の停止その他の原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく中央制御室に入ることができるようにするとともに、中央制御室内にとどまり、<b>運転員が必要な操作、措置を行うことができる設計とする。</b></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、<b>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、固定源及び可動源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。</b></p> <p>【説明資料(別添1-2.1)】</p> | <p>へ 計測制御系統施設の構造及び設備<br/>                     (5) その他の主要な事項<br/>                     (v) 中央制御室<br/>                     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>【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3年5月現在 より引用】</p> <p>1次冷却系統に係る原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に原子炉の運転の停止その他の原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく中央制御室に入ることができるようにするとともに、中央制御室内にとどまり必要な操作、措置を行うことができる設計とする。</p> <p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、<b>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、固定源及び可動源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。</b></p> | <p>記載表現の相違<br/>                     ・中央制御室は主要な設備を監視し、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<br/>                     ・中央制御室外から、原子炉を高温停止し、引き続き低温停止状態に導くことのできる設計であることに相違なし</p> <p>記載表現の相違<br/>                     ・有毒ガス影響評価対象を明確化したことによる相違(大飯とは相違なし)</p> |



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

| 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>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。また、固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源及び可動源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源の輸送ルートは、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう運用管理を実施する。</p> <p>中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及び入退城時の線量が、中央制御室換気空調系等の機能とあいまって、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」に示される100mSvを下回るように遮蔽を設ける。</p> <p>その他、運転員その他の従事者が中央制御室にとどまるため、気体状の放射性物質並びに中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガス、ばい煙、有毒ガス及び降下火砕物に対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための設備を設ける。</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）<br/>（2.2.2：p26条-別添1-2-13）】</p> | <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ、固定源及び可動源を特定する。また、固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源に対しては、中央制御室空調装置の隔離等の対策により運転員を防護できる設計とする。</p> <p>【有毒ガス防護に係る補足説明資料】</p> <p>また、中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮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城時の線量が、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>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。</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・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>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。また、固定源の有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤等は、現場の設置状況を踏まえ、評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう設計する。</p> <p>可動源に対しては、中央制御室空調装置の隔離等の対策により運転員を防護できる設計とする。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価において、有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤等は、必要に応じて保守管理及び運用管理を適切に実施する。</p> <p>また、中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及び入退城時の線量が、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>設備、設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・有毒ガスに係る調査の結果、特定された敷地内外の固定源がないことを確認したこと、および敷地内可動源については、スクリーニング評価（有毒ガスの濃度評価）をせず、漏洩時の防護措置を取ることに相違。</li> </ul> <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・漏洩時の防護措置を取るため、可動源の輸送ルートの運用管理を実施しないことによる相違（大飯とは相違なし）。</li> </ul> <p>記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊では有毒ガスに燃焼ガスを含んでいる</li> </ul> <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊は単号炉申請のため記載していない【大飯】</li> </ul> |

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

第26条 原子炉制御室等

| 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）<br/>                 (2.4.2:p26 条-別添 1-2-20)<br/>                 (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流入することを防ぐことができる設計とする。</p> <p>また、炉心の著しい損傷後の原子炉格納容器フィルタベント系を作動させる場合に放出される放射性雲通過時において、中央制御室待避所を中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）で正圧化することにより、放射性物質が中央制御室待避所に流入することを一定時間完全に防ぐことができる設計とする。</p> <p>中央制御室遮蔽及び中央制御室待避所遮蔽は、運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時に、中央制御室換気空調系及び中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）の機能とあわせて、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>また、全面マスク等の着用及び運転員の交替要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備する。</p> | <p>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>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>中央制御室には、重大事故が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>重大事故等時において中央制御室の居住性を確保するための設備として以下の重大事故等対処設備（居住性の確保）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（居住性の確保）として、重大事故等時において中央制御室空調装置は、微粒子フィルタ及びよう素フィルタを内蔵した中央制御室非常用循環フィルタユニット並びに中央制御室非常用循環ファンからなる非常用ラインを設け、外気との連絡口を遮断し、中央制御室非常用循環フィルタユニットを通る閉回路循環方式とし、運転員を内部被ばくから防護する設計とする。</p> <p>中央制御室遮蔽は、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>差異理由</p> <p>記載方針の相違<br/>                 ・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。</p> <p>①の相違</p> <p>記載方針の相違<br/>                 ・泊は設備設置の目的についても記載している。</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）

| 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>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>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</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>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>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>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> <p>重大事故等時において、可搬型の酸素濃度・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>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>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>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>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>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>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>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>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> <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>交流動力電源及び直流電源が健全である場合に用いる重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）として、アニュラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアニュラス部へ漏えいする放射性物質等を含む空気を吸入し、アニュラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで放射性物質の濃度を低減する設計とする。</p> <p>全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合に用いる重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）として、B-アニュラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアニュラス部へ漏えいする放射性物質等を含む空気を吸入し、B-アニュラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで放射性物質の濃度を低減する設計とする。</p> <p>B-アニュラス空気浄化ファンは、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>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3年5月現在 より引用】</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために、原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減するための設備として以下の重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）として、アニュラス空気浄化ファンは、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ボンベ（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>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</p> | <p>③の相違</p> <p>③の相違</p> <p>②の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大飯3,4号と同等</li> </ul> <p>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> <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊は単号炉申請のため記載していない。【大飯】</li> </ul> |



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

| 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(空気ポンプ)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]<br/>                 中央制御室遮蔽<br/>                 (「チ(1)(v)遮蔽設備」と兼用)</p> <p>中央制御室待避所遮蔽<br/>                 (「チ(1)(v)遮蔽設備」と兼用)</p> <p>中央制御室送風機<br/>                 (「チ(1)(vi)換気空調設備」と兼用)</p> <p>中央制御室排風機<br/>                 (「チ(1)(vi)換気空調設備」と兼用)</p> <p>中央制御室再循環送風機<br/>                 (「チ(1)(vi)換気空調設備」と兼用)</p> <p>中央制御室再循環フィルタ装置<br/>                 (「チ(1)(vi)換気空調設備」と兼用)</p> <p>無線連絡設備(固定型)<br/>                 (「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用)</p> <p>衛星電話設備(固定型)<br/>                 (「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用)</p> <p>データ表示装置(待避所)<br/>                 個数一式</p> | <p>中央制御室遮へいについては、「チ.(1)(iii)遮蔽設備」に記載する。</p> <p>中央制御室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については、「リ.(4)(ii)アニュラス空気浄化設備」に記載する。</p> <p>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>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3年5月現在 より引用】</u><br/>                 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<br/> <a href="#">記載箇所の相違</a></p> <p>①の相違<br/> <a href="#">記載箇所の相違</a></p> <p>②の相違</p> <p>記載方針の相違<br/>                 ・泊は前段で他の箇所に記載するとして設備は再掲していない。<br/>                 ①の相違</p> <p>記載方針の相違<br/>                 ・泊は前段で他の箇所に記載するとして設備は再掲していない。</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>差圧計<br/>                     （「チ(1)(vi)換気空調設備」と兼用）<br/>                     非常用ガス処理系排風機<br/>                     （「リ(4)(ii)非常用ガス処理系」と兼用）<br/>                     原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置<br/>                     （「リ(4)(ii)非常用ガス処理系」と兼用）<br/>                     個数 1<br/>                     [可搬型重大事故等対処設備]<br/>                     中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）<br/>                     （「チ(1)(vi)換気空調設備」と兼用）</p> <p>可搬型照明（SA）<br/>                     個数 6（予備1）</p> <p>酸素濃度計<br/>                     個数 2（予備1）<br/>                     二酸化炭素濃度計<br/>                     個数 2（予備1）<br/>                     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。<br/>                     【説明資料（2.2.1：p26条-別添1-2-12）<br/>                     （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）<br/>                     個数 5（予備2）</p> <p>酸素濃度・二酸化炭素濃度計<br/>                     個数 1（予備2）</p> <p>酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、設計基準事故時及び重大事故等時ともに使用する。<br/>                     【説明資料（別添1-3）】</p> | <p>酸素濃度計（3号及び4号炉共用）<br/>                     個数 1（予備2）<br/>                     二酸化炭素濃度計（3号及び4号炉共用）<br/>                     個数 1（予備2）<br/>                     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>②の相違</p> <p>①の相違</p> <p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊は、中央制御室用5台、故障及び保守点検時に2台の計7台。</li> <li>・女川は、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）</li> </ul> <p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊は、中央制御室用1台、故障時用の予備1台、保守点検用の予備1台で計3台。</li> <li>・女川は、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。</li> </ul> |

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

| 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>リ、原子炉格納施設の構造及び設備</p> <p>(4) その他の主要な事項</p> <p>(ii) アンユラス空気浄化設備</p> <p>b. 重大事故等時</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及び原子炉建屋その他の原子炉格納容器から漏えいする気体状の放射性物質を格納するための施設の水素爆発による損傷を防止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及び水素排出)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及び水素排出)として、アンユラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアンユラス部へ漏えいする放射性物質及び水素等を含む空気を吸入し、アンユラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで、放射性物質の濃度を低減するとともにアンユラス内に水素が滞留しない設計とする。</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及び水素排出)として、B-アンユラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアンユラス部へ漏えいする放射性物質及び水素等を含む空気を吸入し、B-アンユラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで、放射性物質の濃度を低減するとともにアンユラス内に水素が滞留しない設計とする。</p> <p>B-アンユ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。</p> <p>また、B-アンユラス全量排気弁は、アンユラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスボンベにより代替空気を供給し、代替電源設備によりアンユラス全量排気弁駆動用空気配管の電磁弁を開弁することで開操作できる設計とする。</p> <p>代替非常用発電機については、「ヌ。(2)(iv)代替電</p> |            | <p>・泊はKK67BFの対応としてリ、原子炉格納施設の構造及び設備の項に重大事故等時の記載をすることとしている。女川はBWRであるため、本記載に該当する項目はないため比較しない。</p> <p>・大飯との比較は59条まとめ資料にて実施している。</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>源設備」に記載する。</p> <p>[常設重大事故等対処設備]<br/>                     アニュラス空気浄化ファン(リ(4)(ii)a.他と兼用)<br/>                     台数 2<br/>                     容量 約310m<sup>3</sup>/min(1台当たり)</p> <p>アニュラス空気浄化フィルタユニット(リ(4)(ii)a.他と兼用)<br/>                     型式 電気加熱コイル、微粒子フィルタ及び<br/>                     よう素フィルタ内蔵型<br/>                     個数 2<br/>                     容量 約310m<sup>3</sup>/min(1基当たり)<br/>                     チャコール層厚さ 約50mm<br/>                     よう素除去効率 95%以上<br/>                     粒子除去効率 99%以上(0.7μm粒子)</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]<br/>                     アニュラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスボンベ(リ.(4)(iii)他と兼用)<br/>                     種類 鋼製容器<br/>                     個数 1(予備1)<br/>                     容量 約47L<br/>                     最高使用圧力 14.7MPa[gage]<br/>                     供給圧力 約0.74MPa[gage](供給後圧力)</p> |            |      |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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>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> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊はより詳細に記載している。</li> </ul> <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊は単号炉申請のため記載していない。【大飯】</li> </ul> <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>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>中央制御室遮蔽<br/>                     （「<span style="color: blue;">へ(5)(vi)</span> 中央制御室」と兼用）一式<br/>                     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<br/>                     （「<span style="color: red;">へ(5)(vi)</span> 中央制御室」と兼用）一式</p> | <p>中央制御室遮<span style="color: blue;">へい</span><br/>                     （「中央制御室」及び「遮蔽設備」と兼用）一式<br/>                     中央制御室遮<span style="color: blue;">へい</span>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<br/>                     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><span style="color: blue;">記載方針の相違</span></p> <p><span style="color: blue;">記載方針の相違</span></p> <p><span style="color: red;">①の相違</span></p> |



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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</p> <p>通常運転時、運転時の異常な過渡変化時、設計基準事故時及び重大事故等時に発電所従業員に新鮮な空気を送るとともに、空気中の放射性物質の除去低減が可能な換気空調設備を設ける。</p> <p>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</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換気空調系を設ける。</p> <p>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</p> <p>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</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。</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>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。</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>(iv) 換気設備</p> <p>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</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>中央制御室外の火災により発生する有毒ガス等に対し、中央制御室空調装置の外気取入れを手動で遮断し、閉回路循環方式に切り替えることが可能な設計とする。</p> <p>中央制御室空調装置は、各号炉独立に設置し、片系列単独で中央制御室遮蔽とあいまって中央制御室の居住性を維持できる設計とする。また、共用により更なる多重性を持ち、単一設計とする中央制御室非常用循環フィルタユニットを含め、安全性が向上する設計とする。</p> <p>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>記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>泊では有毒ガスに燃焼ガスを含んでいる</li> </ul> <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>泊ではより詳細に記載している。</li> </ul> |

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

| 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<br/>                     (「へ(5)(vi) 中央制御室」と兼用)<br/>                     台数 1 (予備1)<br/>                     容量 約80,000 m<sup>3</sup>/h</p> <p>中央制御室排風機<br/>                     (「へ(5)(vi) 中央制御室」と兼用)<br/>                     台数 1 (予備1)<br/>                     容量 約5,000 m<sup>3</sup>/h</p> <p>中央制御室再循環送風機<br/>                     (「へ(5)(vi) 中央制御室」と兼用)<br/>                     台数 1 (予備1)<br/>                     容量 約8,000 m<sup>3</sup>/h</p> <p>中央制御室再循環フィルタ装置<br/>                     (「へ(5)(vi) 中央制御室」と兼用)</p> <p>基数 1</p> <p>粒子除去効率 99.9%以上 (直径0.5μm以上の粒子)<br/>                     系統よう素除去効率 90%以上 (相対湿度70%以</p> | <p>【説明資料(別添1-4)】<br/>                     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> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>中央制御室給気ファン<br/>                             (「中央制御室」及び「換気設備」と兼用)<br/>                             台数 2<br/>                             容量 約500m<sup>3</sup>/min (1台当たり)</p> <p>中央制御室循環ファン<br/>                             (「中央制御室」及び「換気設備」と兼用)<br/>                             台数 2<br/>                             容量 約500m<sup>3</sup>/min (1台当たり) <span style="border: 1px solid black; padding: 1px;">(1) 再掲</span></p> </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>中央制御室非常用循環ファン<br/>                             (「中央制御室」及び「換気設備」と兼用)<br/>                             台数 2<br/>                             容量 約85m<sup>3</sup>/min (1台当たり)</p> <p>中央制御室給気ファン<br/>                             (「中央制御室」及び「換気設備」と兼用)<br/>                             台数 2<br/>                             容量 約500m<sup>3</sup>/min (1台当たり)</p> <p>中央制御室循環ファン<br/>                             (「中央制御室」及び「換気設備」と兼用)<br/>                             台数 2<br/>                             容量 約500m<sup>3</sup>/min (1台当たり) <span style="border: 1px solid black; padding: 1px;">(1)</span></p> </div> <p>中央制御室非常用循環フィルタユニット<br/>                     (「中央制御室」及び「換気設備」と兼用)<br/>                     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<br/>                     容量 約85m<sup>3</sup>/min<br/>                     よう素除去効率 95%以上</p> <p>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。<br/>                     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。<br/>                     中央制御室空調装置は、ディーゼル発電機に加えて、全交流動力電源喪失時においても代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。</p> <p>【説明資料(別添1-4)】<br/>                     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)<br/>                     台数 4</p> <p>中央制御室空調ファン(3号及び4号炉共用)<br/>                     台数 4</p> <p>中央制御室循環ファン(3号及び4号炉共用)<br/>                     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)<br/>                     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<br/>                     基数 2</p> | <p>記載方針の相違<br/>                     系統構成の相違<br/>                     系統構成の相違</p> <p>④の相違<br/>                     記載方針の相違</p> <p>系統構成の相違<br/>                     系統構成の相違</p> <p>記載箇所の相違<br/>                     ・移動先で比較</p> <p>記載方針の相違<br/>                     ・泊は型式、容量を記載している。</p> <p>設備仕様の相違</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>下において)</p> <p>c. 中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）<br/>                     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（空気ポンプ）を設ける。</p> <p>[常設重大事故等対処設備]<br/>                     差圧計<br/>                     （「へ(5)(vi) 中央制御室」と兼用）<br/>                     個数 1</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]<br/>                     中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）<br/>                     （「へ(5)(vi) 中央制御室」と兼用）<br/>                     本数 40（予備 40）<br/>                     容量 約 47 L（1本当たり）<br/>                     充填圧力 約 19.6 MPa [gage]</p> <p>(2) 安全設計方針<br/>                     該当なし</p> | <p>中央制御室給気ユニット<br/>                     （「中央制御室」及び「換気設備」と兼用）<br/>                     型式 粗フィルタ及び冷水冷却コイル内蔵型<br/>                     基数 2<br/>                     容量 約 500 m<sup>3</sup>/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) 安全設計方針<br/>                     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）<br/>                     型式 粗フィルタ及び冷水冷却コイル内蔵型<br/>                     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<br/>                     該当なし</p> | <p>⑤の相違</p> <p>記載方針の相違<br/>                     ・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><b>【女川原子力発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（令和3年12月16日、有毒ガス防護に係る設計方針等の変更）より引用】</b></p> <p>二 原子炉制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に入出入りするための区域 遮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、<b>発電用</b>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) <b>発電用</b>原子炉及び主要な関連設備の運転状況の監視及び操作を行うことができる設計とする。</p> | <p>(3) 適合性説明</p> <p>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入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>(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入出入りするための区域は、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、遮蔽その他の適切な放射線防護措置、気体状の放射性物質及び原子炉制御室外の火災により発生する燃焼ガスに対する換気設備の隔離その他の適切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> |      |



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（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) 炉心、原子炉冷却材圧力バウンダリ、原子炉格納容器バウンダリ及びそれらの関連する系統の健全性を確保するため、炉心の中性子束、制御棒位置、<b>原子炉冷却材の圧力、温度、流量、原子炉水位</b>、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<br/> <b>発電用</b>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。<br/>                 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。<br/>                 さらに、中央制御室に<b>公的機関</b>から気象情報を入手できる<b>設備</b>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<br/>                 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<b>発電用</b>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、<b>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。</b></p> <p>(2) 中央制御室外原子炉停止装置により、<b>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。</b></p> | <p>(2) 炉心、原子炉冷却材圧力バウンダリ、原子炉格納容器バウンダリ及びそれらの関連する系統の健全性を確保するため、炉心の中性子束、制御棒位置、<b>1次冷却材の圧力・温度・流量、加圧器水位</b>、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) <b>設計基準</b>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<br/>                 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<b>設置した</b>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。<br/>                 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。<br/>                 さらに、中央制御室に気象情報等を入手する<b>情報端末等</b>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<br/>                 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、<b>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。</b></p> <p>(1) 中央制御室外から、原子炉<b>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</b>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、<b>余热除去設備等</b>を適切な手順を用いて操作し、原子炉を<b>高温停止状態から低温停止状態に</b>できる設計とする。</p> | <p>(2) 炉心、原子炉冷却材圧力バウンダリ、原子炉格納容器バウンダリ及びそれらの関連する系統の健全性を確保するため、炉心の中性子束、制御棒位置、1次冷却材の圧力・温度・流量、加圧器水位、原子炉格納容器内圧力・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<br/>                 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。<br/>                 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。<br/>                 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<br/>                 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。<br/>                 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>差異理由</p> <p>設備の相違<br/>                 ・PWRとBWRの相違</p> <p>-</p> <p>記載表現の相違<br/>                 ・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>設備の相違<br/>                 ・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> <p>設備の相違<br/>                 ・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。</p> |



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（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>【女川原子力発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書(令和3年12月16日、有毒ガス防護に係る設計方針等の変更)より引用】</p> <p>第3項第1号について</p> <p>万一事故が発生した際には、中央制御室内の運転員に対し、有毒ガスの発生に関して、有毒ガスが中央制御室の運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下しないよう、運転員が中央制御室内にとどまり、事故対策に必要な各種の操作を行うことができる設計とする。</p> <p>想定される有毒ガスの発生において、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。固定源及び可動源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより運転員を防護できる設計とする。</p> <p>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防護に係る影響評価を実施する。固定源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより運転員を防護できる設計とする。可動源に対しては、中央制御室空調装置の隔離等の対策により、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>【有毒ガス防護に係る補足説明資料】</p> <p>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放射線業務従事者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>差異理由</p> <p>設備、設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・有毒ガスに係る調査の結果、特定された敷地内外の固定源がないことを確認したこと、および敷地内可動源については、スクリーニング評価（有毒ガスの濃度評価）をせず、漏洩時の防護措置を取ることに由来する相違。</li> </ul> <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊は既許可を踏襲</li> </ul> |



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

第26条 原子炉制御室等

| 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<b>燃焼ガス</b>、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、<b>事故時運転モード</b>に切り換えることにより、運転員<b>その他従事者</b>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、<b>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計</b>を保管する。</p> <p>【説明資料（2.2.1：p26 条-別添1-2-12）<br/>                 (2.2.2：p26 条-別添1-2-13)】</p> <p>1.3 気象等<br/>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<b>気体状放射性物質</b>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放射線業務従事者を<b>内部被ばく等</b>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。</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、<b>閉回路循環運転</b>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、<b>設計基準</b>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、<b>酸素濃度・二酸化炭素濃度計</b>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<br/>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<br/>該当なし</p> | <p>記載方針の相違<br/>                 ・泊は既許可を踏襲</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>(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>(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>(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>(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>(3) 施設の外の状況の把握<br/>                     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。<br/>                     【説明資料（別添1-2）】</p> <p>(4) 中央制御室の居住性<br/>                     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。<br/>                     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。<br/>                     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。<br/>                     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。<br/>                     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<br/>                     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<br/>                     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。<br/>                     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>(7) 共用に関する考慮<br/>                     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>(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。<br/>                     【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、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下しないようにするとともに、運転員の過度の放射線被ばくも考慮することで、従事者が支障なく中央制御室に入れるとともに、一定期間中央制御室内にとどまって所要の操作及び措置をとることができる設計とする。<br/>                     【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3年5月現在 より引用】</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</p> | <p>記載方針の相違<br/>                     ・泊ではより詳細に記載している。<br/>                     ・泊は女川と記載箇所に相違があり、内容は既許可を踏襲しているが、同じ項目に対する設計方針に差異はない。</p> <p>記載方針の相違<br/>                     ・泊は既許可を踏襲<br/>                     ・号炉間の共用、電源喪失に対する考慮を記載。</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>(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。<br/>                 【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<br/>                 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>(8) 電源喪失に対する考慮<br/>                 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<br/>                 室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるように酸素濃度・二酸化炭素濃度計を保管する設計とする。<br/>                 【説明資料(別添1-3)】</p> <p>6.10.1.3 主要設備</p>   | <p>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。<br/>                 【説明資料(別添1-3)】</p> <p>6.10.1.4 主要設備</p>  | <p>差異理由</p> <p>設計方針の相違<br/>                 ・泊は総合デジタルシステムを採用した新型制御盤に対し、女川はアナログ制御盤による設備の相違</p> |
| <p>10条の範囲</p>   | <p>(1) 中央制御盤<br/>                 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。<br/>                 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。<br/>                 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>(1) 中央制御盤<br/>                 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。<br/>                 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>記載方針の相違<br/>                 ・差異理由等はDB10条比較表(p10-14)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、<b>制御</b>建屋内に設置し、<b>原子炉</b>冷却系統に係る<b>発電用</b>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。<b>また</b>、中央制御室内にとどまり必要な操作、措置を行うことができる設計とする。</p> <p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。</p> <p>そのために、「有毒ガス防護に係る影響評価ガイド」（平成29年4月5日原規技発第1704052号原子力規制委員会決定）（以下「有毒ガス評価ガイド」という。）を参照し、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の揮発性等の性状、貯蔵量、建屋内保管、換気等の貯蔵状況等を踏まえ、敷地内及び中央制御室等から半径10km以内にある敷地外の固定源並びに敷地内の可動源を特定し、特定した有毒化学物質に対して有毒ガス防護のための判断基準値を設定する。また、固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、貯蔵容器<b>全て</b>が損傷し、<b>可動源に対しては、影響の最も大きい輸送容器が一基</b>損傷し、有毒化学物質の全量流出によって発生した有毒ガスが大気中に放出される事象を想定し、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。<b>可動源の輸送ルートは、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう運用管理を実施する。</b></p> <p>中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室<b>遮蔽</b>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</p> | <p>(2) 中央制御室</p> <p>中央制御室は、<b>原子炉補助</b>建屋内に設置し、<b>1次</b>冷却系統に係る原子炉施設の損壊又は故障が発生した場合に、従事者が支障なく中央制御室に入ることができるよう、これに連絡する通路及び出入りするための区域を多重化するとともに、中央制御室内にとどまり必要な操作、措置を行うことができる設計とする。</p> <p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。</p> <p>そのために、「有毒ガス防護に係る影響評価ガイド」（平成29年4月5日原規技発第1704052号原子力規制委員会決定）（以下「有毒ガス評価ガイド」という。）を参照し、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の揮発性等の性状、貯蔵量、建屋内保管、換気等の貯蔵状況等を踏まえ、敷地内及び中央制御室等から半径10km以内にある敷地外の固定源並びに敷地内の可動源を特定し、特定した有毒化学物質に対して有毒ガス防護のための判断基準値を設定する。また、固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、貯蔵容器<b>すべて</b>が損傷し、有毒化学物質の全量流出によって発生した有毒ガスが大気中に放出される事象を想定し、運転員の吸気中の有毒ガス濃度が有毒ガス防護のための防護判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。<b>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装置の隔離、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。</b></p> <p>中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に出入りするための区域は、運転員が過度の被ばくを受けないように施設し、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<b>遮へい</b>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</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、措置を行うことができる設計とする。</p> <p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。</p> <p>そのために、「有毒ガス防護に係る影響評価ガイド（平成29年4月5日原規技発第1704052号原子力規制委員会決定）」（以下「有毒ガス評価ガイド」という。）を参照し、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の揮発性等の性状、貯蔵量、建屋内保管、換気等の貯蔵状況等を踏まえ、敷地内及び中央制御室等から半径10km以内にある敷地外の固定源並びに可動源を特定し、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。また、固定源の有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤等は、現場の設置状況を踏まえ、評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、貯蔵容器<b>すべて</b>が損傷し、有毒化学物質の全量流出によって発生した有毒ガスが大気中に放出される事象を想定し、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう設計する。</p> <p>可動源に対しては、「10.12 通信連絡設備」に記載する通信連絡設備による連絡、中央制御室空調装置の隔離、防護具の着用等により運転員を防護できる設計とする。有毒ガス防護に係る影響評価において、有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤等は、必要に応じて保守管理及び運用管理を適切に実施する。</p> <p>中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に出入りするための区域は、運転員が過度の被ばくを受けないように施設し、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<b>遮蔽</b>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</p> | <p>設備、設計方針の相違</p> <p>・有毒ガスに係る調査の結果、特定された敷地内外の固定源がないことを確認したこと、および敷地内可動源については、スクリーニング評価（有毒ガスの濃度評価）をせず、漏洩時の防護措置を取ることによる相違。また、可動源については防護措置を取るため、輸送ルートの運用管理は実施しない。</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）

| 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><b>【女川原子力発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（令和3年12月16日、有毒ガス防護に係る設計方針等の変更）より引用】</b></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><b>【説明資料（2.2.1:p26条-別添1-2-12）（2.2.2:p26条-別添1-2-13）】</b></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や発電所構内の状況を把握するため遠隔操作、監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><b>【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）】</b></p> | <p>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・二酸化炭素濃度計を保管する設計とする。</p> <p>中央制御室は、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監視機能等を持った監視カメラを設置する。</p> <p><b>【説明資料（別添1-3）】</b></p> <p><b>【説明資料（別添1-2）】</b></p> | <p>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><b>【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3年5月現在 より引用】</b></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><b>【説明資料（別添1-3）】</b></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監視機能等を持った監視カメラを設置する。</p> <p><b>【説明資料（別添1-2）】</b></p> | <p>差異理由</p>   |
| <p><b>10条の範囲</b></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、降下火砕物及び凍結）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することができるものとする。</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、降下火砕物並びに有毒ガス）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</p>   | <p>記載方針の相違<br/>             ・差異理由等はDB10条比較表（p10-15）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</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)<br/>                 中央制御室及び制御盤は、耐震性を有する制御建屋内に設置し、基準地震動による地震力に対し必要となる機能が喪失しない設計とする。また、制御盤は床等に固定することにより、地震発生時においても運転操作に影響を与えない設計とする。さらに、主制御盤に手摺を設置するとともに天井照明設備には落下防止措置を講じることにより、地震発生時における運転員の安全確保及び制御盤上の操作器への誤接触を防止できる設計とする。</p> <p>(内部火災)<br/>                 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)<br/>                 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>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)<br/>                 中央制御室及び中央制御盤は、耐震性を有する原子炉補助建屋内に設置し、基準地震動による地震力に対し必要となる機能が喪失しない設計とする。また、中央制御室内に設置する制御盤等は床等に固定することにより、運転操作に影響を与えず容易に操作できる設計とする。さらに、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>(内部火災)<br/>                 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できる設計とする。<br/>                 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。<br/>                 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)<br/>                 中央制御室には、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>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)<br/>                 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。<br/>                 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>(内部火災)<br/>                 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。<br/>                 また、中央制御室盤内に固定式のエアロ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、固定式のエアロ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)<br/>                 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>設計方針の相違</p> <p>・差異理由等はDB10条比較表(p10-16)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</p> <p>(外部電源喪失)<br/>                     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。</p> <p>また、直流照明兼非常用照明により中央制御室における運転操作に必要な照明を確保し、容易に操作ができる設計とする。</p> <p>(ばい煙等による中央制御室内雰囲気悪化)<br/>                     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)<br/>                     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>(有毒ガス)<br/>                     有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下することなく、原子炉冷却系統に係る原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合、所要の操作及び措置をとることができる設計とする。</p> <p><a href="#">【女川原子力発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（令和3年12月16日、有毒ガス防護に係る設計方針等の変更）より引用】</a></p> | <p>(外部電源喪失)<br/>                     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。</p> <p>また、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備から開始されるまでの間においても、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>(ばい煙等による中央制御室内環境悪化)<br/>                     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できる設計とする。</p> <p>(凍結による操作環境への影響)<br/>                     中央制御室空調装置により環境温度が維持されることのできる設計とする。</p> | <p>(外部電源喪失)<br/>                     運転操作に必要な照明は、地震、竜巻・風（台風）、積雪、落雷、外部火災及び降下火砕物に伴い外部電源が喪失した場合には、ディーゼル発電機が起動することにより操作に必要な照明用電源を確保し、容易に操作できるものとする。</p> <p>また、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備から開始されるまでの間においても、蓄電池内蔵の照明設備により運転操作に必要な照明用電源を確保し、容易に操作できるものとする。</p> <p>(ばい煙等による中央制御室内環境悪化)<br/>                     中央制御室外の火災により発生するばい煙や有毒ガス及び降下火砕物による中央制御室内の操作環境悪化を想定しても、中央制御室空調装置の外気取入を手動で遮断し、閉回路循環方式に切り替えることにより、運転操作に影響を与えず容易に操作できる設計とする。</p> <p>(有毒ガス)<br/>                     有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下することなく、1次冷却系統に係る原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合所要の操作及び措置をとることができる設計とする。</p> <p><a href="#">【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3年5月現在より引用】</a></p> | <p>記載方針の相違<br/>                     ・差異理由等はDB10条比較表（p10-17）参照</p> <p>記載方針の相違<br/>                     ・バックフィットの有毒ガスについては、(2)中央制御室にて対応方針を記載しており、10条の範囲である環境条件としては追加しない記載方針とする。(女川とは差異となるが、島根や伊方とは同様の方針)</p> |



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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<br/>                 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監視機能等を持った監視カメラを設置する。<br/>                 【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<br/>                 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。<br/>                 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。<br/>                 【説明資料（2.1.2：p26 条-別添1-2-5）（2.1.4：p26 条-別添1-2-10）】</p> <p>c. 公的機関から気象情報を入手できる設備の設置<br/>                 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。<br/>                 【説明資料（2.1.1：p26 条-別添1-2-1）】</p> <p>(1) 計測制御装置<br/>                 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。<br/>                 a. 原子炉制御関係<br/>                 高圧炉心スプレイ系、低圧炉心スプレイ系、残留熱除去系、原子炉隔離時冷却系、原子炉再循環系（以下6.</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<br/>                 想定される自然現象等（地震、津波、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、生物学的事象、船舶の衝突、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監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<br/>                 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、気象観測設備を設置する。<br/>                 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>c. 気象情報等を入手する情報端末等<br/>                 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。<br/>                 【説明資料（別添1-2）】</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<br/>                 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監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<br/>                 津波、風（台風）、竜巻等による発電所構内の状況の把握に有効なパラメータ（潮位、風向・風速等）を入手するために、気象観測設備等を設置する。</p> <p>c. FAX等<br/>                 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。<br/>                 【説明資料（別添1-2）】</p> | <p><b>設計方針の相違</b><br/>                 ・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。<br/>                 想定される自然現象は、6条（自然現象）で整理されており、相違の問題はない。</p> <p><b>設計方針の相違</b><br/>                 ・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> <p><b>記載表現の相違</b><br/>                 ・公的機関からの気象情報を入手するための情報端末に加えて、テレビやラジオなど複数の気象情報等を入手する機器を中央制御室に設置していることに相違なし。</p> <p><b>記載方針の相違</b><br/>                 ・泊も同様の内容が添八に</p> |



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

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>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<br/>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<br/>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<br/>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<br/>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<br/>原子炉核計装用増幅器、電源装置等</p> <p>g. タービン発電機の保護及び記録関係<br/>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<br/>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<br/>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<br/>可燃性ガス濃度制御系及び非常用ガス処理系用の計測制御装置</p> <p>k. 送電線関係（1号及び2号炉共用、一部既設）<br/>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<br/>デジタル計算機、オペレータコンソール、カラーCRT、タイプライタ等</p> <p>m. 消火設備関係<br/>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）<br/>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<br/>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>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> <p>記載方針の相違<br/>・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）

| 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) 中央制御室遮蔽<br/>                     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<br/>                     中央制御室には、通信連絡設備及び照明設備を設ける。通信連絡設備は、建屋内外に指示が行えるように、送受話器、電力保安通信用電話設備等を設ける。（「10.11 安全避難通路等」及び「10.12 通信連絡設備」参照）</p> <p>6.10.1.4.2 中央制御室外原子炉停止装置<br/>                     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>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>(3) 中央制御室外原子炉停止装置<br/>                     a. 中央制御室外原子炉停止盤<br/>                     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。<br/>                     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。<br/>                     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>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。<br/>                     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<br/>                     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<br/>                     現場操作を行う主要箇所と、中央制御室外原子炉停止盤設置場所との連絡が可能なように、通信連絡設備を設ける。</p> | <p>6.10.1.2 中央制御室外原子炉停止装置</p> <p>6.10.1.2.1 概要<br/>                     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<br/>                     (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。<br/>                     (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。<br/>                     (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<br/>                     (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。<br/>                     (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。<br/>                     (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 style="text-align: right;">記載箇所移動</p> | <p>記載方針の相違<br/>                     ・泊も同様の内容が添人に記載されるが、既許から変更がないため、まとめ資料に記載しない。</p> <p>記載方針の相違<br/>                     ・泊も同様の内容が添人に記載されるが、既許から変更がないため、まとめ資料に記載しない。</p> <p>記載方針の相違<br/>                     ・泊は既許可を踏襲</p> <p>記載方針の相違<br/>                     ・泊は既許可を踏襲</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>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>6.10.1.6 手順等</p> <p>(1) 手順に基づき、酸素濃度・二酸化炭素濃度計により、中央制御室内の酸素濃度、二酸化炭素濃度を測定する。</p> <p>(2) 手順に基づき、監視カメラ及び気象観測設備等により原子炉施設の外の状況を把握するとともに、気象情報等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・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>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>差異理由</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"> <li>・泊は、設備に関する保守管理を実施することを記載。</li> </ul> <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊は、配備した計測器に関する教育を実施することを記載。</li> </ul> <p>記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・追加要求事項（有毒ガス防護）に対する追記</li> </ul> |



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

第26条 原子炉制御室等

| 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<br/>                     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<br/>                     (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。<br/>                     (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。<br/>                     (3) 想定される有毒ガスの発生において、固定源及び可動源に対しては、貯蔵量等の状況を踏まえた評価条件を設定し、運転員の吸気中の有毒ガス濃度が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員の対処能力が著しく低下しない。<br/>                     (4) 中央制御室内での操作が困難な場合には、中央制御室から十分離れた場所に設置した中央制御室外原子炉停止装置から、原子炉スクラム後の高温状態から低温状態に容易に導くことができる。<br/>                     (5) 計測制御装置、制御盤には実用上可能な限り、不燃性又は難燃性の材料を用いている。<br/>                     (6) 中央制御室には、所内通信設備、加入電話等を設けており、発電用原子炉施設内の必要な箇所に指示が行えるとともに発電所外の必要箇所との通信連絡を行うことができる。<br/>                     (7) 昼夜にわたり、発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性があると想定される自然現象等や発電所構内の状況を把握することができる設計としている。<br/>                     (8) 中央制御室には、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるように酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管している。<br/> <u>【女川原子力発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（令和3年12月16日、有毒ガス防護に係る設計方針等の変更）より引用】</u></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<br/>                     (2) 中央制御室外原子炉停止装置 一式</p> |         | <p>6.10.1.1.5 評価<br/>                     中央制御室には、中央制御盤を設置し、プラントの通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び事故時に必要な監視、制御及び操作を集中的に行うことができる。また、想定される事故発生に際して運転員が中央制御室に接近し、とどまり、事故対策操作が可能であるような不燃設計、難燃設計、遮へい設計及び換気設計としている。<br/>                     想定される有毒ガスの発生を考慮しても、固定源に対しては、評価条件を防液堤等の設置状況を踏まえて設定し、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回り、可動源に対しては中央制御室空調装置の隔離等の対策により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計がなされている。<br/>                     事故時における中央制御室への接近時の被ばく線量は、中央制御室にとどまって必要な操作を行う場合の被ばく線量を加えても、緊急作業に係る許容被ばく線量を下回る。<br/> <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3年5月現在 より引用】</u></p> | <p>記載方針の相違<br/>                     ・女川まとめ資料の「評価」については、6.10.1.4主要設備の設計に対する評価を記載しているもので、泊には評価に関する記載はないが、中央制御室の要求に対する泊の6.10.1.3主要設備の設計と女川の主要設備の設計の相違箇所は、比較表p26-28～p26-35で説明している。</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 style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">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・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及び中央制御室遮へい</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>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> <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px 0;"> <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> </div> <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"> <li>・中央制御室遮へい</li> <li>・中央制御室非常用循環ファン</li> <li>・中央制御室給気ファン</li> <li>・中央制御室循環ファン</li> <li>・中央制御室非常用循環フィルタユニット</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・代替非常用発電機（10.2 代替電源設備）</li> <li>・ディーゼル発電機燃料油貯油槽（10.2 代替電源設備）</li> <li>・ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型タンクローリー（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <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"> <li>・中央制御室遮蔽（3号及び4号炉共用）</li> <li>・中央制御室非常用循環ファン（3号及び4号炉共用）</li> <li>・中央制御室空調ファン（3号及び4号炉共用）</li> <li>・中央制御室循環ファン（3号及び4号炉共用）</li> <li>・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）</li> <li>・可搬型照明（SA）（3号及び4号炉共用）</li> <li>・酸素濃度計（3号及び4号炉共用）</li> <li>・二酸化炭素濃度計（3号及び4号炉共用）</li> <li>・空冷式非常用発電装置（10.2 代替電源設備）</li> <li>・燃料油貯蔵タンク（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・重油タンク（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・タンクローリー（3号及び4号炉共用）（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <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> |



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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>b. 中央制御室の照明を確保する設備</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。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> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型照明（SA）</li> <li>・代替非常用発電機（10.2 代替電源設備）</li> <li>・ディーゼル発電機燃料油貯油槽（10.2 代替電源設備）</li> <li>・ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ（10.2 代替電源設備）</li> <li>・可搬型タンクローリー（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <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>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</p> <p>重大事故等時において、可搬型の酸素濃度・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>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・酸素濃度・二酸化炭素濃度計</li> </ul> <p>(2) 汚染の持ち込みを防止するための設備</p> <p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、運転員が中央制御室の外側から室内に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とする。また、以下の重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）として、可搬型照明（SA）、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>照明については、可搬型照明（SA）により確保できる設計とする。</p> <p>身体サーベイの結果、運転員の汚染が確認された場合は、運転員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設けることができるよう考慮する。</p> <p>可搬型照明（SA）は、ディーゼル発電機に加えて、全交流動力電源喪失時においても代替電源設備である代</p> | <p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、運転員が中央制御室の外側から室内に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とする。また、以下の重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）として、可搬型照明（SA）、空冷式非常用発電装置、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーを使用する。</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。</p> <p>身体サーベイの結果、運転員の汚染が確認された場合は、運転員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設けることができるよう考慮する。</p> <p>可搬型照明（SA）は、ディーゼル発電機に加えて、全交流動力電源喪失時においても代替電源設備である空冷</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="text-align: center;">SA59条まとめ資料に記載</p> | <p>替非常用発電機から給電できる設計とする。<br/>                 具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型照明 (SA)</li> <li>・代替非常用発電機 (10.2 代替電源設備)</li> <li>・ディーゼル発電機燃料油貯油槽 (10.2 代替電源設備)</li> <li>・ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ (10.2 代替電源設備)</li> </ul> <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) 放射性物質の濃度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れ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>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、アンユラス空気浄化設備のアンユラス空気浄化ファン及びアンユラス空気浄化フィルタユニットを使用する。</p> <p>アンユラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアンユラス部へ漏れいする放射性物質等を含む空気を吸入し、アンユラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させ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>式非常用発電装置から給電できる設計とする。<br/>                 具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型照明 (SA) (3号及び4号炉共用)</li> <li>・空冷式非常用発電装置 (10.2 代替電源設備)</li> <li>・燃料油貯蔵タンク (10.2 代替電源設備)</li> </ul> <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><b>【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3年5月現在 より引用】</b></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れ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、アンユラス空気浄化設備のアンユラス空気浄化ファン、アンユラス空気浄化フィルタユニット、窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）を使用する。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。アンユラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアンユラス部へ漏れいする放射性物質等を含む空気を吸入し、アンユラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させ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。アンユ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、アンユ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>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"> <li>・アニュラス空気浄化ファン</li> <li>・アニュラス空気浄化フィルタユニット</li> </ul> <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用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、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。</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用可搬型窒素ガスポンベにより代替空気を供給し、代替電源設備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"> <li>・B-アニュラス空気浄化ファン</li> <li>・B-アニュラス空気浄化フィルタユニット</li> </ul> | <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アニュラス空気浄化ファン</li> <li>・アニュラス空気浄化フィルタユニット</li> <li>・窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）</li> <li>・可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）</li> <li>・空冷式非常用発電装置（10.2 代替電源設備）</li> <li>・燃料油貯蔵タンク（10.2 代替電源設備）</li> <li>・重油タンク（10.2 代替電源設備）</li> <li>・タンクローリー（3号及び4号炉共用）（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <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>・アニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスボンベ<br/>                 ・代替非常用発電機(10.2 代替電源設備)<br/>                 ・ディーゼル発電機燃料油貯油槽 (10.2 代替電源設備)<br/>                 ・ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ (10.2 代替電源設備)<br/>                 ・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については、「10.2 代替電源設備」に記載する。</p> <p>6.10.2.2.1 多様性、位置的分散<br/>                 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。<br/>                 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: 10px 0;"> <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<br/>                 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。<br/>                 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。<br/>                 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3年5月現在 より引用】</u></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <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。<br/>                 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>差異理由</p> <p>資料構成の相違<br/>                 ・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・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作用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3年5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放射線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・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1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パッ</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</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>クアップ用として2個の合計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作用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>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3年5月現在 より引用】</p> <p>炉心の著しい損傷により発生した放射性物質が、原子炉格納容器外に漏えいした場合において、放射性物質の濃度を低減するために使用するアニュラス空気浄化ファンは、設計基準事故対処設備のアニュラス空気浄化設備と兼用しており、原子炉格納容器から漏えいする空気中の放射性物質の濃度を低減するために必要な容量に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。アニュラス空気浄化フィルタユニットは、設計基準事故対処設備としてのフィルタ性能が、原子炉格納容器から漏えいする空気中の放射性物質の濃度を低減するために必要な容量に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。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; text-align: center;">SA59条まとめ資料に記載</p> | <p>6.10.2.2.4 環境条件等<br/>                     基本方針については、「1.1.10.3 環境条件等」に示す。<br/>                     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。<br/>                     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。<br/>                     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。<br/>                     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。<br/>                     酸素濃度・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ペは、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。<br/>                     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<br/>                     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。<br/>                     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<br/>                     基本方針については、「1.1.7.3 環境条件等」に示す。<br/>                     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。<br/>                     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。<br/>                     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。<br/>                     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。<br/>                     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3年5月現在 より引用】</p> <p>アニュラス空気浄化ファンは、重大事故等時におけるアニュラス部の環境条件を考慮した設計とする。操作は中央制御室から可能な設計とする。<br/>                     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。<br/>                     窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）は、原子炉周辺建屋内に保管及び設置するため、重大事故等時における原子炉周辺建屋内の環境条件を考慮した設計とする。操作は設置場所で可能な設計とする。<br/>                     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<br/>                     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<br/>                     ・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・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・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コンセントによる接続とし、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><a href="#">【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3年5月現在 より引用】</a></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ペを使用したBー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ペ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ペの取付継手は、他の窒素ポンペ（加圧器逃がし弁操作可搬型窒素ガスポンペ、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ペ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ペ）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ペ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<br/>                 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表に示す。</p> <p>6.10.2.4 試験検査<br/>                 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。<br/>                 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。<br/>                 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。<br/>                 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。<br/>                 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。<br/>                 中央制御室の居住性の確保のために使用する酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、模擬入力による機能・性能の確</p> | <p>窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）を使用したアニュラス浄化排気弁等への代替空気供給を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系統から弁操作等にて速やかに切り替えられる設計とする。</p> <p>窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）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>窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）の接続口は、ポンペ取付継手による接続とし、3号炉及び4号炉の窒素ポンペ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用及び代替制御用空気供給用）の取付継手は同一形状とする。また、窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）の接続口は、一般的に使用される工具を用いて確実に接続できるとともに、必要により窒素ポンペ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<br/>                 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<br/>                 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。<br/>                 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。<br/>                 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。<br/>                 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。<br/>                 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。<br/>                 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<br/>                 ・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>認（特性の確認）及び校正ができる設計とする。</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、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。</p> <p>アニュラス空気浄化ファンは、分解が可能な設計とする。</p> <p>アニュラス空気浄化フィルタユニットは、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。</p> <p>排気筒は、外観の確認が可能な設計とする。</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アニュラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスポンベは、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。</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、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 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3年5月現在 より引用】</p> <p>アニュラス部からの放射性物質の濃度低減に使用する系統（アニュラス空気浄化ファン及びアニュラス空気浄化フィルタユニット）は、多重性のある試験系統により独立して機能・性能及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p> <p>アニュラス空気浄化ファンは、分解が可能な設計とする。</p> <p>アニュラス空気浄化フィルタユニットは、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。</p> <p>排気筒は、外観の確認が可能な設計とする。</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。</p> <p>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</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>第6.10.2表 中央制御室（重大事故等時）（常設）の主要仕様</p> <p>(1) 中央制御室遮へい 1式<br/>兼用する設備は以下のとおり。<br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室（重大事故等時）</li> <li>・遮蔽設備</li> </ul> </p> <p>(2) 中央制御室非常用循環ファン<br/>兼用する設備は以下のとおり。<br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室（重大事故等時）</li> <li>・換気空調設備</li> </ul>                     台数 2<br/>                     容量 約85m<sup>3</sup>/min（1台当たり）                 </p> <p>(3) 中央制御室給気ファン<br/>兼用する設備は以下のとおり。<br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室（重大事故等時）</li> <li>・換気空調設備</li> </ul>                     台数 2<br/>                     容量 約500m<sup>3</sup>/min（1台当たり）                 </p> <p>(4) 中央制御室循環ファン<br/>兼用する設備は以下のとおり。<br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室（重大事故等時）</li> <li>・換気空調設備</li> </ul>                     台数 2<br/>                     容量 約500m<sup>3</sup>/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<br/>兼用する設備は以下のとおり。<br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室（重大事故等時）</li> <li>・換気空調設備</li> </ul>                     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<br/><br/>                     基数 1<br/>                     容量 約85m<sup>3</sup>/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<br/>兼用する設備は以下のとおり。<br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室</li> <li>・遮蔽設備</li> </ul> </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）<br/>兼用する設備は以下のとおり。<br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室</li> <li>・換気空調設備</li> </ul>                     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）<br/>兼用する設備は以下のとおり。<br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室</li> <li>・換気空調設備</li> </ul>                     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）<br/>兼用する設備は以下のとおり。<br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室</li> <li>・換気空調設備</li> </ul>                     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）<br/>兼用する設備は以下のとおり。<br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室</li> <li>・換気空調設備</li> </ul>                     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<br/><br/>                     基数 2                 </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; text-align: center;">SA59条まとめ資料に記載</p> | <p>(6) 中央制御室給気ユニット<br/>                     兼用する設備は以下のとおり。<br/>                     ・中央制御室（重大事故等時）<br/>                     ・換気空調設備<br/>                     型式 粗フィルタ及び冷水冷却コイル内蔵型<br/><br/>                     基数 2<br/>                     容量 約500m<sup>3</sup>/min（1基当たり）</p> <p>(7) アンユラス空気浄化ファン<br/>                     兼用する設備は以下のとおり。<br/>                     ・中央制御室（重大事故等時）<br/>                     ・アンユラス空気浄化設備（設計基準事故時）<br/>                     ・アンユラス空気浄化設備（重大事故等時）<br/>                     ・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<br/>                     台数 2<br/>                     容量 約310m<sup>3</sup>/min（1台当たり）</p> <p>(8) アンユラス空気浄化フィルタユニット<br/>                     兼用する設備は以下のとおり。<br/>                     ・中央制御室（重大事故等時）<br/>                     ・アンユラス空気浄化設備（設計基準事故時）<br/>                     ・アンユラス空気浄化設備（重大事故等時）<br/>                     ・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<br/>                     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<br/><br/>                     個数 2<br/>                     容量 約310m<sup>3</sup>/min（1基当たり）<br/>                     チャコール層厚さ 約50mm<br/>                     よう素除去効率 95%以上<br/>                     粒子除去効率 99%以上（0.7μm 粒子）</p> <p>(9) 排気筒<br/>                     兼用する設備は以下のとおり。<br/>                     ・中央制御室（重大事故等時）<br/>                     ・換気空調設備<br/>                     ・アンユラス空気浄化設備（重大事故等時）<br/>                     ・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<br/>                     本数 1<br/>                     地上高さ 約73m<br/>                     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）<br/>                     兼用する設備は以下のとおり。<br/>                     ・中央制御室<br/>                     ・換気空調設備<br/>                     型式 粗フィルタ及び冷水冷却コイル内蔵型<br/><br/>                     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3年5月現在 より引用】</u></p> <p>(7) アンユラス空気浄化ファン<br/>                     兼用する設備は以下のとおり。<br/>                     ・中央制御室<br/>                     ・アンユラス空気浄化設備<br/><br/>                     ・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<br/>                     台数 2<br/>                     容量 約156m<sup>3</sup>/min（1台当たり）</p> <p>(8) アンユラス空気浄化フィルタユニット<br/>                     兼用する設備は以下のとおり。<br/>                     ・中央制御室<br/>                     ・アンユラス空気浄化設備<br/><br/>                     ・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<br/>                     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<br/>                     個数 2<br/>                     容量 約156m<sup>3</sup>/min（1個当たり）<br/>                     チャコール層厚さ 約50mm<br/>                     よう素除去効率 95%以上<br/>                     粒子除去効率 99%以上（0.7μm 粒子）</p> <p>(9) 排気筒<br/>                     兼用する設備は以下のとおり。<br/>                     ・中央制御室<br/>                     ・換気空調設備<br/>                     ・アンユラス空気浄化設備<br/>                     ・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<br/>                     個数 1<br/>                     地上高さ 約73m</p> | <p>資料構成の相違<br/>                     ・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）の主要仕様</p> <p>(1) 可搬型照明（SA）<br/>                 個数 5（予備2）</p> <p>(2) 酸素濃度・二酸化炭素濃度計<br/>                 兼用する設備は以下のとおり。<br/>                 ・中央制御室（通常運転時等）<br/>                 ・中央制御室（重大事故等時）<br/>                 測定範囲 0～25.0vol%（酸素）<br/>                 0～5.00vol%（二酸化炭素）<br/>                 個数 1（予備2）</p> <p>(3) アンユラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスボンベ<br/>                 兼用する設備は以下のとおり。<br/>                 ・中央制御室（重大事故等時）<br/>                 ・アンユラス空気浄化設備（重大事故等時）<br/>                 ・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<br/>                 種類 鋼製容器<br/>                 個数 1（予備1）<br/>                 容量 約47L<br/>                 最高使用圧力 14.7MPa [gage]<br/>                 供給圧力 約0.74MPa [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）<br/>                 個数 8（予備1）</p> <p>(2) 酸素濃度計（3号及び4号炉共用）<br/>                 測定範囲 0～25%<br/>                 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）<br/>                 測定範囲 0～1%<br/>                 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3年5月現在 より引用】</u></p> <p>(4) 窒素ボンベ（代替制御用空気供給用）<br/>                 兼用する設備は以下のとおり。<br/>                 ・中央制御室<br/>                 ・原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備<br/>                 ・アンユラス空気浄化設備<br/>                 ・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<br/>                 ・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<br/>                 種類 鋼製容器<br/>                 本数 10（予備2）<br/>                 容量 約7Nm3（1本当たり）<br/>                 最高使用圧力 14.7MPa [gage]<br/>                 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）<br/>                 兼用する設備は以下のとおり。<br/>                 ・中央制御室<br/>                 ・原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備<br/>                 ・アンユラス空気浄化設備<br/>                 ・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<br/>                 ・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<br/>                 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）

| 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="230 164 521 220" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     SA59条まとめ資料に記載                 </div> |          | <div data-bbox="1373 140 1933 225" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                     台数 2 (予備1)<br/>                     容量 約14.4m<sup>3</sup>/h (1 台当たり)<br/>                     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  | 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> <p>・泊は既許可を踏襲</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>る設計とする。</p> <p>(5) 中央制御室の居住性維持<br/>                     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。<br/>                     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。<br/>                     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<br/>                     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。<br/>                     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<br/>                     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<br/>                     ・泊は既許可を踏襲</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>8.2.3 主要設備の仕様<br/>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<br/>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<br/>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<br/>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。<br/>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<br/>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<br/>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<br/>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<br/>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。<br/>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。<br/>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> <p>・泊は既許可を踏襲</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>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時において、微粒子フィルタ及び活性炭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"> <li>泊は既許可を踏襲</li> </ul> |

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

| 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<br/>                     (b-1) 設計方針<br/>                     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。<br/>                     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>【説明資料（別添2-2）】<br/>                     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。<br/>                     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。<br/>                     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。<br/>                     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。</p> <p>(b-1-1) 多様性、位置的分散<br/>                     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。<br/>                     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<br/>                     (b-1) 設計方針<br/>                     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。<br/>                     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。</p> <p>【説明資料（別添2-2）】<br/>                     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。<br/>                     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。<br/>                     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。<br/>                     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。</p> <p>(b-1-1) 多様性、位置的分散<br/>                     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。<br/>                     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。<br/>                     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。<br/>                     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<br/>                     ・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<br/>                     基本方針については、「1.1.10.3 環境条件等」に示す。<br/>                     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。<br/>                     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<br/>                     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。<br/>                     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。<br/>                     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<br/>                     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<br/>                     基本方針については、「1.1.7.3 環境条件等」に示す。<br/>                     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。<br/>                     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<br/>                     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。<br/>                     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<br/>                     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<br/>                     ・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>(4) 中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）</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（空気ポンプ）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</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室給気ユニットは、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</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室空調ユニットは、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</p> <p>・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<br/>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</p> <p>中央制御室遮蔽は、<b>制御</b>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<b>換気空調系</b>等の機能とあいまって、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」に示される100mSvを下回る遮蔽とする。</p> <p>第8.3-1表 遮蔽設備の主要仕様</p> <p>(4) 中央制御室遮蔽<br/>厚 さ <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">  </span> mm以上<br/>材 料 普通コンクリート</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 10px auto;">挿入みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p> | <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</p> <p>中央制御室遮へいは、<b>原子炉補助</b>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<b>空調装置</b>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;">【説明資料（別添2-1）】</p> <p>b. 重大事故等時</p> <p>(a) 設計方針</p> <p>中央制御室遮へいは、<b>重大事故等</b>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 style="text-align: center;">【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</p> <p>中央制御室遮蔽は、<b>原子炉補助</b>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<b>空調装置</b>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;">【説明資料（別添2-1）】</p> <p>b. 重大事故等時</p> <p>(a) 設計方針</p> <p>中央制御室遮蔽は、<b>重大事故等</b>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。</p> <p style="text-align: center;">【説明資料（別添2-2）】</p> | <p>資料構成の相違</p> <p>・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<br/>                     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。<br/> <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</u>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) 環境条件等<br/>                     基本方針については、「1.1.10.3 環境条件」に示す。<br/> <u>中央制御室遮へい</u>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<br/>                     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。<br/> <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</u>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>(a-1) 悪影響防止<br/>                     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。<br/>                     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<br/>                     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。<br/>                     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。<br/>                     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<br/>                     基本方針については、「1.1.7.3 環境条件」に示す。<br/>                     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<br/>                     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。<br/>                     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<br/>                     ・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>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<br/>台数 1(予備1)<br/>容量 約80,000m<sup>3</sup>/h</p> <p>b. 中央制御室排風機<br/>台数 1(予備1)<br/>容量 約5,000m<sup>3</sup>/h</p> <p>c. 中央制御室再循環送風機<br/>台数 1(予備1)<br/>容量 約8,000m<sup>3</sup>/h</p> <p>d. 中央制御室再循環フィルタ装置</p> <p>基数 1<br/>処理容量 約8,000m<sup>3</sup>/h</p> <p>活性炭フィルタ<sup>※</sup>の厚さ 約5cm<br/>粒子除去効率 99.9%以上(直径0.5μm以上の粒子)<br/>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</p> <p>型式 粗フィルタ及び冷水冷却コイル内蔵型</p> <p>基数 2</p> <p>容量 約500m<sup>3</sup>/min(1基当たり)</p> <p>(b) 中央制御室給気ファン</p> <p>台数 2</p> <p>容量 約500m<sup>3</sup>/min(1台当たり)</p> <p>b. 中央制御室循環系統</p> <p>中央制御室循環ファン</p> <p>台数 2</p> <p>容量 約500m<sup>3</sup>/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</p> <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</p> <p>容量 約85m<sup>3</sup>/min(1基当たり)</p> <p>活性炭層厚さ 約50mm<br/>よう素除去効率 95%以上<br/>粒子除去効率 99%以上(0.7μm粒子)</p> <p>(b) 中央制御室非常用循環ファン</p> <p>台数 2</p> <p>容量 約85m<sup>3</sup>/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</p> <p>型式 粗フィルタ及び冷水冷却コイル内蔵型</p> <p>基数 4</p> <p>容量 約500m<sup>3</sup>/min(1基当たり)</p> <p>(b) 中央制御室空調ファン</p> <p>台数 4</p> <p>容量 約500m<sup>3</sup>/min(1台当たり)</p> <p>b. 中央制御室循環系統</p> <p>中央制御室循環ファン</p> <p>台数 4</p> <p>容量 約500m<sup>3</sup>/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</p> <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>容量 約230m<sup>3</sup>/min(1基当たり)</p> <p>よう素除去効率 95%以上<br/>粒子除去効率 99%以上(0.7μm粒子)</p> <p>(b) 中央制御室非常用循環ファン</p> <p>台数 4</p> <p>容量 約230m<sup>3</sup>/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）

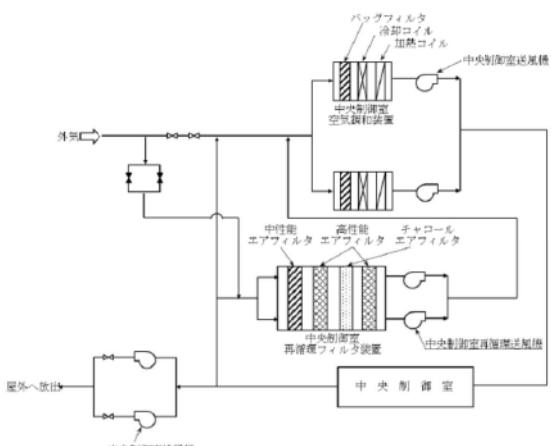
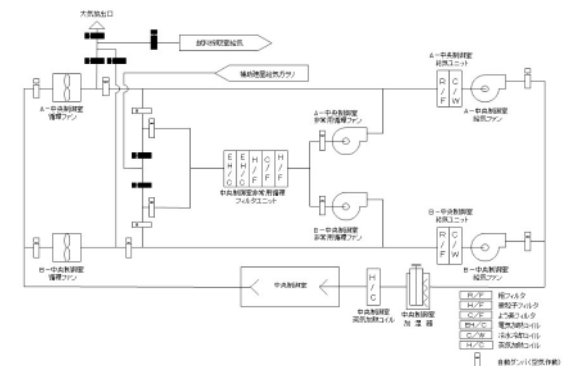
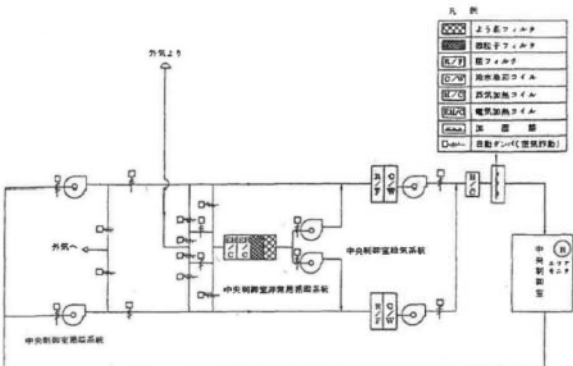
| 女川原子力発電所2号炉 | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉   | 差異理由   |
|-------------|---|--|--|
|             | <p>第8.2.5表 中央制御室空調装置(重大事故等時)(常設)の設備仕様</p> <p>(1) 中央制御室非常用循環ファン</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室(重大事故等時)</li> <li>・換気空調設備</li> </ul> <p>台数 2<br/>                     容量 約85m<sup>3</sup>/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"> <li>・中央制御室(重大事故等時)</li> <li>・換気空調設備</li> </ul> <p>台数 2<br/>                     容量 約500m<sup>3</sup>/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"> <li>・中央制御室(重大事故等時)</li> <li>・換気空調設備</li> </ul> <p>台数 2<br/>                     容量 約500m<sup>3</sup>/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"> <li>・中央制御室(重大事故等時)</li> <li>・換気空調設備</li> </ul> <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<br/>                     容量 約85m<sup>3</sup>/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"> <li>・中央制御室</li> <li>・換気空調設備</li> </ul> <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"> <li>・中央制御室</li> <li>・換気空調設備</li> </ul> <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"> <li>・中央制御室</li> <li>・換気空調設備</li> </ul> <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"> <li>・中央制御室</li> <li>・換気空調設備</li> </ul> <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"> <li>・泊は、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。</li> </ul> |

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

| 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<br/>                     兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室(重大事故等時)</li> <li>・換気空調設備</li> </ul> <p>型 式 粗フィルタ及び冷水冷却コイル内蔵型<br/>                     基 数 2<br/>                     容 量 約500m<sup>3</sup>/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)<br/>                     兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室</li> <li>・換気空調設備</li> </ul> <p style="text-align: center;">基 数 4</p> | <p>資料構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊は、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。</li> </ul> |

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

第26条 原子炉制御室等

| 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> |



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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. 原子炉格納施設</p> <p>9.3 アンユラス空気浄化設備</p> <p>9.3.2 重大事故等時</p> <p>9.3.2.1 設計方針</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及び原子炉建屋その他の原子炉格納容器から漏えいする気体状の放射性物質を格納するための施設の水素爆発による損傷を防止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及び水素排出）を設ける。</p> <p>(1) 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<br/>                 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及び水素排出）として、アンユラス空気浄化設備のアンユラス空気浄化ファン及びアンユラス空気浄化フィルタユニットを使用する。<br/>                 アンユラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアンユラス部へ漏えいする放射性物質及び水素等を含む空気を吸入し、アンユラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで放射性物質の濃度を低減するとともにアンユラス内に水素が滞留しない設計とする。<br/>                 具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アンユラス空気浄化ファン</li> <li>・アンユラス空気浄化フィルタユニット</li> </ul> <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。その他、アンユ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>(2) 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<br/>                 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及び水素排出）として、アンユラス空気浄化設備のB-アンユラス空気浄化ファン及びB-アンユラス空気浄化フィルタユニット並びにアンユラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスポンペを使用する。また、代替電源設備として代替非常用発電機を使用する。<br/>                 B-アンユラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアンユラス部へ漏えいする放射性物質及び水素等を含む空気を吸入し、B-アンユラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで放射性物質の濃度を低減するとともにアンユラス内に水素が滞留しない設計とする。<br/>                 B-アンユ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</p> |            | <p>・泊はKK67BFの対応として</p> <p>9.3 アンユラス空気浄化設備の項に重大事故等時の記載をすることとしている。女川はBWRであるため、本記載に該当する項目はないため比較しない。</p> <p>・大飯との比較は59条まとめ資料（放射性物質の濃度低減）及び53条まとめ資料（水素排出）にて実施している。</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>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"> <li>・B-アニュラス空気浄化ファン</li> <li>・B-アニュラス空気浄化フィルタユニット</li> <li>・アニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンベ</li> <li>・代替非常用発電機(10.2 代替電源設備)</li> <li>・ディーゼル発電機燃料油貯油槽 (10.2 代替電源設備)</li> <li>・ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ (10.2 代替電源設備)</li> <li>・可搬型タンクローリー (10.2 代替電源設備)</li> </ul> <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については、「10.2 代替電源設備」に記載する。</p> <p>9.3.2.1.1 多様性、位置的分散</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>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」に記載する。</p> <p>9.3.2.1.2 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>放射性物質の濃度低減及び水素排出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</p> |            | <p>・泊はKK67BFの対応として</p> <p>9.3 アニュラス空気浄化設備の項に重大事故等時の記載をすることとしている。女川はBWRであるため、本記載に該当する項目はないため比較しない。</p> <p>・大飯との比較は59条まとめ資料（放射性物質の濃度低減）及び53条まとめ資料（水素排出）にて実施している。</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>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>放射性物質の濃度低減及び水素排出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>放射性物質の濃度低減及び水素排出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>9.3.2.1.3 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>炉心の著しい損傷により発生した放射性物質及び水素が、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及び水素を排出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。また、原子炉格納容器外に漏えいした可燃限界濃度未満の水素を含む空気を排出させる機能に対して、設計基準事故対処設備としてのアニュラスの負圧達成能力及び負圧維持能力を使用することにより、アニュラス内の水素を屋外に排出することができるため、同仕様で設計するが、格納容器内自然対流冷却、格納容器スプレイ及び代替格納容器スプレイによる原子炉格納容器の温度・圧力低下機能と、原子炉格納容器内水素処理装置及び格納容器水素イグナイタによる原子炉格納容器内の水素濃度低減機能とあいまって、水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止する容量を有する設計とする。</p> <p>アニュラス空気浄化フィルタユニットは、設計基準事故対処設備としてのフィルタ性能が、原子炉格納容器から漏えいする空気中の放射性物質の濃度を低減するために必要な容量に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>アニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンベは、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>・泊はKK67BFの対応として</p> <p>9.3 アニュラス空気浄化設備の項に重大事故等時の記載をすることとしている。</p> <p>女川はBWRであるため、本記載に該当する項目はないため比較しない。</p> <p>・大飯との比較は59条まとめ資料（放射性物質の濃度低減）及び53条まとめ資料（水素排出）にて実施している。</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>9.3.2.1.4 環境条件等</p> <p>基本方針については、「1.1.10.3環境条件等」に示す。</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。</p> <p>排気筒は、重大事故等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>9.3.2.1.5 操作性の確保</p> <p>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。</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及び水素排出を行う系統は、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>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>・泊はKK67BFの対応として</p> <p>9.3 アニュラス空気浄化設備の項に重大事故等時の記載をすることとしている。女川はBWRであるため、本記載に該当する項目はないため比較しない。</p> <p>・大飯との比較は59条まとめ資料（放射性物質の濃度低減）及び53条まとめ資料（水素排出）にて実施している。</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>9.3.2.2 主要設備及び仕様<br/>                     アニュラス空気浄化設備の主要設備及び仕様は第9.3.2表及び第9.3.3表に示す。</p> <p>9.3.2.3 試験検査<br/>                     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。<br/>                     アニュラスからの放射性物質の濃度低減及び水素排出に使用する系統（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。<br/>                     アニュラス空気浄化ファンは、分解が可能な設計とする。<br/>                     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。<br/>                     排気筒は、外観の確認が可能な設計とする。<br/>                     アニュラスからの放射性物質の濃度低減及び水素排出に使用するアニュラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスボンベは、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。<br/>                     ボンベは規定圧力の確認が可能な設計とする。また、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>第9.3.2表 アニュラス空気浄化設備（重大事故等時）（常設）の主要仕様</p> <p>(1) アニュラス空気浄化ファン<br/>                     兼用する設備は以下のとおり。<br/>                     ・中央制御室（重大事故等時）<br/>                     ・アニュラス空気浄化設備（通常運転時）<br/>                     ・アニュラス空気浄化設備（重大事故時）<br/>                     ・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> <table border="0" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>台</td> <td>数</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>容</td> <td>量</td> <td>約310m<sup>3</sup>/min（1台当たり）</td> </tr> </table> | 台                              | 数    | 2 | 容 | 量 | 約310m <sup>3</sup> /min（1台当たり） |  | <p>・泊はKK67BFの対応として<br/>                     9.3 アニュラス空気浄化設備の項に重大事故等時の記載をすることとしている。<br/>                     女川はBWRであるため、本記載に該当する項目はないため比較しない。<br/>                     ・大飯との比較は59条まとめ資料（放射性物質の濃度低減）及び53条まとめ資料（水素排出）にて実施している。</p> |
| 台           | 数   | 2                              |      |   |   |   |                                |  |  |
| 容           | 量   | 約310m <sup>3</sup> /min（1台当たり） |      |   |   |   |                                |  |  |

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）

| 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) アンユラス空気浄化フィルタユニット<br/>                     兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室（重大事故等時）</li> <li>・アンユラス空気浄化設備（通常運転時）</li> <li>・アンユラス空気浄化設備（重大事故時）</li> <li>・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</li> </ul> <p>型 式 電気加熱コイル、微粒子フィルタ及び<br/>                     よう素フィルタ内蔵型</p> <p>基 数 2</p> <p>容 量 約310m<sup>3</sup>/min（1基当たり）</p> <p>チャコール層厚さ 約50mm</p> <p>よう素除去効率 95%以上</p> <p>粒子除去効率 99%以上（0.7μm 粒子）</p> <p>(3) 排気筒<br/>                     兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室（重大事故等時）</li> <li>・換気空調設備</li> <li>・アンユラス空気浄化設備（重大事故時）</li> <li>・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</li> </ul> <p>本 数 1</p> <p>地 上 高 さ 約73m</p> <p>標 高 約83m</p> <p>第9.3.3表 アンユラス空気浄化設備（重大事故等時）（可搬型）の<br/>                     主要仕様</p> <p>(1) アンユラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスボンベ<br/>                     兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室（重大事故等時）</li> <li>・アンユラス空気浄化設備（重大事故時）</li> <li>・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</li> </ul> <p>種 類 鋼製容器</p> <p>個 数 1（予備1）</p> <p>容 量 約47L</p> <p>最高使用圧力 14.7MPa[gage]</p> <p>供給圧力 約0.74MPa[gage]（供給後圧力）</p> |            | <p>・泊はKK67BFの対応として<br/>                     9.3 アンユラス空気浄化設備の項に重大事故等時の記載をすることとしている。<br/>                     女川はBWRであるため、本記載に該当する項目はないため比較しない。<br/>                     ・大飯との比較は59条まとめ資料（放射性物質の濃度低減）及び53条まとめ資料（水素排出）にて実施している。</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>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監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ピット水位計を設置する。</p> | <p>【比較のため、26-別1-9を転記】</p> <div data-bbox="801 225 1308 719" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>2.5 監視カメラで把握可能な自然現象等</p> <p>監視カメラによる外の状況の把握は、設置許可基準規則6条にて想定される自然現象及び汚染事業、地震・津波のうち、第3章表に示すものを対象としている。</p> <table border="1" data-bbox="904 288 1218 647"> <thead> <tr> <th>自然現象等</th> <th>監視カメラにより把握できる原子炉施設内の状況</th> <th>監視カメラ以外の設備による把握方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>竜巻</td> <td>発電所構内の排水設備や陸揚の状況</td> <td>気象観測設備（降水量）<br/>公的機関（気象庁等）</td> </tr> <tr> <td>風（台風）</td> <td>風（台風）、竜巻による施設への被害</td> <td>気象観測設備（風向、風速）<br/>公的機関（気象庁等）</td> </tr> <tr> <td>竜巻</td> <td>状況や設備周辺における飛散状況</td> <td>公的機関（台風、竜巻は警報）</td> </tr> <tr> <td>積雪</td> <td>降雪や降雪による発電所構内及び屋外施設への影響状況</td> <td>気象観測設備（降水量）</td> </tr> <tr> <td>降雪</td> <td>発電所構内及び周辺の積雪の状況</td> <td>公的機関（気象庁等）</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>地震や高潮による設備や構内施設への影響状況</td> <td>監視カメラ</td> </tr> <tr> <td>火山</td> <td>落下火砕物や飛来物等の状況</td> <td>監視カメラ</td> </tr> <tr> <td>外部火災</td> <td>火災状況、ばい煙の発生や降灰や発電所構内及び屋外施設への影響の有無</td> <td>監視カメラ</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>地震発生時の発電所構内及び屋外施設への影響の有無</td> <td>公的機関（気象庁等）</td> </tr> <tr> <td>津波</td> <td>津波（高潮を含む）襲来時の状況や発電所構内及び屋外施設への影響の有無</td> <td>貯水ピット水位計<br/>測位計<br/>公的機関（津波警報、注意報）</td> </tr> <tr> <td>飛来物</td> <td>飛来物の発生や発電所構内及び屋外施設への影響の有無</td> <td>監視カメラ</td> </tr> <tr> <td>生物学的事象</td> <td>発電所構内及び周辺における野生動物（クダガキ等）の観察状況</td> <td>貯水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td>船舶の衝突</td> <td>発電所設備設計等に提示した船舶の状況確認及び発電所への影響の有無</td> <td>監視カメラ</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1-9表 監視カメラにより把握可能な自然現象</p> <p>DB条文関連</p> </div> <p>a. 監視カメラ</p> <p>想定される自然現象等（地震、津波、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、落下火砕物、火災、生物学的事象、船舶の衝突、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監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. 気象観測設備等</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ピット水位計及び潮位計を設置する。</p> | 自然現象等                             | 監視カメラにより把握できる原子炉施設内の状況 | 監視カメラ以外の設備による把握方法 | 竜巻 | 発電所構内の排水設備や陸揚の状況 | 気象観測設備（降水量）<br>公的機関（気象庁等） | 風（台風） | 風（台風）、竜巻による施設への被害 | 気象観測設備（風向、風速）<br>公的機関（気象庁等） | 竜巻 | 状況や設備周辺における飛散状況 | 公的機関（台風、竜巻は警報） | 積雪 | 降雪や降雪による発電所構内及び屋外施設への影響状況 | 気象観測設備（降水量） | 降雪 | 発電所構内及び周辺の積雪の状況 | 公的機関（気象庁等） | 地震 | 地震や高潮による設備や構内施設への影響状況 | 監視カメラ | 火山 | 落下火砕物や飛来物等の状況 | 監視カメラ | 外部火災 | 火災状況、ばい煙の発生や降灰や発電所構内及び屋外施設への影響の有無 | 監視カメラ | 地震 | 地震発生時の発電所構内及び屋外施設への影響の有無 | 公的機関（気象庁等） | 津波 | 津波（高潮を含む）襲来時の状況や発電所構内及び屋外施設への影響の有無 | 貯水ピット水位計<br>測位計<br>公的機関（津波警報、注意報） | 飛来物 | 飛来物の発生や発電所構内及び屋外施設への影響の有無 | 監視カメラ | 生物学的事象 | 発電所構内及び周辺における野生動物（クダガキ等）の観察状況 | 貯水ピット水位計 | 船舶の衝突 | 発電所設備設計等に提示した船舶の状況確認及び発電所への影響の有無 | 監視カメラ |  | <p>記載方針の相違</p> <p>・女川は当該適合方針を項目立てて記載し泊と資料構成に相違はあるが、泊のまとめ資料 6.10.1.3 主要設備の設計に同様の記載があり、追加要求事項に対する適合方針の記載に実質的な相違はない。</p> |
| 自然現象等  | 監視カメラにより把握できる原子炉施設内の状況  | 監視カメラ以外の設備による把握方法                 |                        |                   |    |                  |                           |       |                   |                             |    |                 |                |    |                           |             |    |                 |            |    |                       |       |    |               |       |      |                                   |       |    |                          |            |    |                                    |                                   |     |                           |       |        |                               |          |       |                                  |       |  |   |
| 竜巻   | 発電所構内の排水設備や陸揚の状況  | 気象観測設備（降水量）<br>公的機関（気象庁等）         |                        |                   |    |                  |                           |       |                   |                             |    |                 |                |    |                           |             |    |                 |            |    |                       |       |    |               |       |      |                                   |       |    |                          |            |    |                                    |                                   |     |                           |       |        |                               |          |       |                                  |       |  |   |
| 風（台風）  | 風（台風）、竜巻による施設への被害   | 気象観測設備（風向、風速）<br>公的機関（気象庁等）       |                        |                   |    |                  |                           |       |                   |                             |    |                 |                |    |                           |             |    |                 |            |    |                       |       |    |               |       |      |                                   |       |    |                          |            |    |                                    |                                   |     |                           |       |        |                               |          |       |                                  |       |  |   |
| 竜巻   | 状況や設備周辺における飛散状況   | 公的機関（台風、竜巻は警報）                    |                        |                   |    |                  |                           |       |                   |                             |    |                 |                |    |                           |             |    |                 |            |    |                       |       |    |               |       |      |                                   |       |    |                          |            |    |                                    |                                   |     |                           |       |        |                               |          |       |                                  |       |  |   |
| 積雪   | 降雪や降雪による発電所構内及び屋外施設への影響状況   | 気象観測設備（降水量）                       |                        |                   |    |                  |                           |       |                   |                             |    |                 |                |    |                           |             |    |                 |            |    |                       |       |    |               |       |      |                                   |       |    |                          |            |    |                                    |                                   |     |                           |       |        |                               |          |       |                                  |       |  |   |
| 降雪   | 発電所構内及び周辺の積雪の状況   | 公的機関（気象庁等）                        |                        |                   |    |                  |                           |       |                   |                             |    |                 |                |    |                           |             |    |                 |            |    |                       |       |    |               |       |      |                                   |       |    |                          |            |    |                                    |                                   |     |                           |       |        |                               |          |       |                                  |       |  |   |
| 地震   | 地震や高潮による設備や構内施設への影響状況   | 監視カメラ                             |                        |                   |    |                  |                           |       |                   |                             |    |                 |                |    |                           |             |    |                 |            |    |                       |       |    |               |       |      |                                   |       |    |                          |            |    |                                    |                                   |     |                           |       |        |                               |          |       |                                  |       |  |   |
| 火山   | 落下火砕物や飛来物等の状況   | 監視カメラ                             |                        |                   |    |                  |                           |       |                   |                             |    |                 |                |    |                           |             |    |                 |            |    |                       |       |    |               |       |      |                                   |       |    |                          |            |    |                                    |                                   |     |                           |       |        |                               |          |       |                                  |       |  |   |
| 外部火災   | 火災状況、ばい煙の発生や降灰や発電所構内及び屋外施設への影響の有無   | 監視カメラ                             |                        |                   |    |                  |                           |       |                   |                             |    |                 |                |    |                           |             |    |                 |            |    |                       |       |    |               |       |      |                                   |       |    |                          |            |    |                                    |                                   |     |                           |       |        |                               |          |       |                                  |       |  |   |
| 地震   | 地震発生時の発電所構内及び屋外施設への影響の有無  | 公的機関（気象庁等）                        |                        |                   |    |                  |                           |       |                   |                             |    |                 |                |    |                           |             |    |                 |            |    |                       |       |    |               |       |      |                                   |       |    |                          |            |    |                                    |                                   |     |                           |       |        |                               |          |       |                                  |       |  |   |
| 津波   | 津波（高潮を含む）襲来時の状況や発電所構内及び屋外施設への影響の有無  | 貯水ピット水位計<br>測位計<br>公的機関（津波警報、注意報） |                        |                   |    |                  |                           |       |                   |                             |    |                 |                |    |                           |             |    |                 |            |    |                       |       |    |               |       |      |                                   |       |    |                          |            |    |                                    |                                   |     |                           |       |        |                               |          |       |                                  |       |  |   |
| 飛来物  | 飛来物の発生や発電所構内及び屋外施設への影響の有無   | 監視カメラ                             |                        |                   |    |                  |                           |       |                   |                             |    |                 |                |    |                           |             |    |                 |            |    |                       |       |    |               |       |      |                                   |       |    |                          |            |    |                                    |                                   |     |                           |       |        |                               |          |       |                                  |       |  |   |
| 生物学的事象   | 発電所構内及び周辺における野生動物（クダガキ等）の観察状況   | 貯水ピット水位計                          |                        |                   |    |                  |                           |       |                   |                             |    |                 |                |    |                           |             |    |                 |            |    |                       |       |    |               |       |      |                                   |       |    |                          |            |    |                                    |                                   |     |                           |       |        |                               |          |       |                                  |       |  |   |
| 船舶の衝突  | 発電所設備設計等に提示した船舶の状況確認及び発電所への影響の有無  | 監視カメラ                             |                        |                   |    |                  |                           |       |                   |                             |    |                 |                |    |                           |             |    |                 |            |    |                       |       |    |               |       |      |                                   |       |    |                          |            |    |                                    |                                   |     |                           |       |        |                               |          |       |                                  |       |  |   |

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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) 公的機関から気象情報を入手できる設備の設置<br/>                 地震、津波、竜巻、落雷等の発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性がある事象に関する情報を入手するため、中央制御室に電話、FAX 及び社内ネットワークシステムに接続されたパソコン等の公的機関から気象情報を入手できる設備を設置する。</p> <p>2.2 酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計<br/>                 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（26-33 頁より）】</u></p> <p>c. 気象情報等を入手する情報端末等<br/>                 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><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・二酸化炭素濃度計を保管する設計とする。</p> |            | <p><u>記載表現の相違</u></p> <p>・公的機関からの気象情報を入手するための情報端末に加えて、テレビやラジオなど複数の気象情報等を入手する機器を中央制御室に設置していることに相違なし。</p> <p><u>記載表現の相違</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 style="text-align: right;">別添1</p> <p style="text-align: center;">原子炉制御室について<br/>（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<br/>原子炉制御室等（被ばく評価除く）について<br/>（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<br/>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  | 大阪発電所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 汚染の持ち込み防止について</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・二酸化炭素濃度計について</p> <p>3.1 酸素濃度・二酸化炭素濃度計の設備概要</p> <p>3.2 酸素濃度、二酸化炭素濃度の管理</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>女川の「3.添付資料」に整理されている資料のうち、泊では別添3に整理している資料については、該当箇所を抜き出して比較を実施した。</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>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（別添1）

女川原子力発電所2号炉

1. 概要  
 1.1 新規制基準への適合方針  
 (1) 設計基準事象への対処  
 原子炉制御室に関する設計基準事象への対処のための追加要求事項と、その適合方針は以下表1.1-1及び1.1-2のとおりである。

表1.1-1 「実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則」第二十六条（原子炉制御室等）

| 実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則  | 実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則   | 適合方針  |
|--|---|---|
| （原子炉制御室等）<br>第二十六条 発電用原子炉施設には、次に掲げるように原子炉制御室（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 設計基準事象の発生を抑制するために必要なバリエーションを確保できるものとすること。 | 第二十六条（原子炉制御室等）<br>1 第一項第一号に規定する「必要なバリエーションを確保できる」とは、発電用原子炉及びその附属施設の構造、配置及び主要バリエーションについて、制御室の機能確保が確保されることであるものとする。 | （追加要求事項への適合方針は以下の通り）<br>「中央制御室」には、発電用原子炉施設の内外の状況を把握する設備を、原子炉制御室に設置し、原子炉制御室に設置した設備が故障した場合に必要となる機能を確保するものとする。 |
| 二 発電用原子炉施設の内外の状況を把握する設備を設けるものとすること。  | 2 第一項第二号に規定する「発電用原子炉施設の内外の状況を把握する」とは、原子炉制御室に、発電用原子炉施設の内外の状況を把握する設備を設けることとする。                                      | 「中央制御室」には、発電用原子炉施設の内外の状況を把握する設備を設けるものとする。   |
| 三 発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な設備を、事故により行うことができるものとすること。   | 3 第一項第三号において「必要な設備を事故により行う」とは、急減速運転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機能を含む。                                       |   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| 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の停止が利用できない場合は、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉を監視する機能を設けなければならない。一 必要バリエーションを確保される機能に制限し、その後、発電用原子炉を安全に停止させるための機能を設けなければならない。  | 4 第二項に規定する「発電用原子炉を監視する」とは、原子炉制御室に、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉の状態を安全に監視することを含む。   |   |
| 3 一 事故発生時に係る発電用原子炉施設の構造又は設備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の安全を確保するための措置をとるため、従事者が安全な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措置を行うことができるよう、次に掲げる設備を設けなければならない。一 当該措置をとるための措置を行うことができることとする。二 当該措置をとるための措置を行うことができることとする。三 当該措置をとるための措置を行うことができることとする。 | 5 第三項に規定する「従事者が安全な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、事故が解除されるまで従事者が原子炉制御室に滞在できることとする。また、当該措置をとるための措置を行うことができることとする。三 当該措置をとるための措置を行うことができることとする。                        |   |
| 一 原子炉制御室及びその近接区域に有害ガスの発生を抑制するための設備を設け、当該設備が故障した場合に有害ガスの発生を抑制するための措置をとるための設備を設けなければならない。   | 6 第三項第一号に規定する「有害ガスの発生を抑制するための設備を設け、当該設備が故障した場合に有害ガスの発生を抑制するための措置をとるための設備を設けなければならない」とは、有害ガスの発生を抑制するための設備を設け、当該設備が故障した場合に有害ガスの発生を抑制するための措置をとるための設備を設けなければならないこととする。 | 「有害ガスの発生を抑制するための設備を設け、当該設備が故障した場合に有害ガスの発生を抑制するための措置をとるための設備を設けなければならない」とは、有害ガスの発生を抑制するための設備を設け、当該設備が故障した場合に有害ガスの発生を抑制するための措置をとるための設備を設けなければならないこととする。 |

泊発電所3号炉

1. 中央制御室に係る追加要求事項について  
 「実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、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。

| 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)    |

□ : DB 条文関連    □ : SA 条文関連

大飯発電所3/4号炉

1. 中央制御室に係る追加要求事項について  
 「実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、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。

| 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)    |

差異理由

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）

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1.1-2 「実用発電用原子炉及びその附属施設に関する規則」

| 第三十八条（原子炉制御室等）   | 第三十八条（原子炉制御室等）  | 適合方針   |
|--|---|--|
| <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</p> <p>(原子炉制御室等)</p> <p>第三十八条 発電用原子炉施設には、原子炉制御室を施設しなければならない。</p> <p>2 原子炉制御室には、反応度制御系統及び原子炉停止系統に係る設備を操作する装置、非常用炉心冷却設備その他の非常時に発電用原子炉の安全を確保するための設備を操作する装置、発電用原子炉及び一次冷却系等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、操作することなく適切に運転操作することができるよう施設しなければならない。</p> <p>3 原子炉制御室には、発電用原子炉施設の構造上の規定を調整するための装置を施設しなければならない。</p> <p>4 発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合に、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉の運転を停止し、かつ、安全な状態に維持することができる装置を施設しなければならない。</p> | <p>第三十八条（原子炉制御室等）</p> <p>8 第五項に規定する「発電用原子炉施設の構造上の規定を調整するための装置」とは、発電用原子炉施設に係る法規等の自然現象とカラワの地震等により経路にわたり振動を受ける装置をいう。</p> <p>9 第四項に規定する「原子炉制御室以外の場所」とは、原子炉制御室を構成する区域の外であって、原子炉制御室と連続した開口となつた居住性の悪化の影響が及ぶおそれがない程度に隔離された場所をいい、「安全な状態に維持することができる装置」とは、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉を高圧停止でき、引き続き低圧停止できる機能を有した装置であること。</p>   | <p>・「実用発電用原子炉及びその附属施設に関する規則」第二十六條第一項第二号に同じ。</p>  |
| <p>5 一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の構造又は設備その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転を停止し、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、又は一室閉鎖とでき、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て、当該各号に定める設備を備えなければならない。</p>   | <p>10 第五項に規定する「これに連続する過剰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際の区域」とは、一次冷却系統に係る施設の故障、振動等が生じた場合に原子炉制御室と該区域との間の過剰及び区域をいう。</p> <p>11 第五項においては、原子炉制御室には事故・異常時にいつでも従事者が原子炉制御室に出入りし、一定時間滞在できるように放射線に係る遮蔽物、放射線量の計測設備の設置等の「適切な放射線防護」が施されていること。この「放射線防護措置」としては必ずしも防護面の材質のみではなく防護具の着用、着用等要用品の用意も含める。「一定時間」とは、運転員が必要な空事も含め、一次冷却材喪失等の設計基準事故時に過度の経ばくなくしとどまり、必要な操作を行う期間をいう。</p> <p>12 第五項に規定する「連続その他の適切な放射線防護措置」とは、一次冷却材喪失等の設計基準事故時に、原子炉制御室内にとりまら必要な操作、措置を行う運転員が過度の経ばくを受けないよう施設し、運転員が原子炉制御室に入り、とどまる間の経ばくを「放射線防護又は放射線量の測定の事業に関する規則」の規定に基づき、放射線強度等を定める告示（第三十条）における緊急時作業に係る線量限度1.0 mSv以下にできるものであること。</p> <p>この場合における運転員の経ばく評価は、放射線量の測定室内であることと評価するもの。経ばく評価は告示「原子力発電所放射線防護に関する規則」の「放射線防護」に規定する「(内)経ばく評価」(「(内)経ばく評価」)に準じて行うこととする。</p> <p>また、この「(内)経ばく評価」については、告示「(内)経ばく評価」(「(内)経ばく評価」)に準じて行うこととする。</p> <p>この「(内)経ばく評価」については、告示「(内)経ばく評価」(「(内)経ばく評価」)に準じて行うこととする。</p> | <p>・運転員その他の適切な放射線防護措置に同じ。運転員の経ばく評価を「原子力発電所放射線防護に関する規則」に規定する「(内)経ばく評価」(「(内)経ばく評価」)に準じて行うこととする。</p> <p>また、この「(内)経ばく評価」については、告示「(内)経ばく評価」(「(内)経ばく評価」)に準じて行うこととする。</p> |



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

第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>一 原子炉制御室及びその近接並びに有毒ガスの発生源の近傍<br/>                 工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に原子炉制御室において自動的に警報するための装置の設置</p> <p>二 原子炉制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に出入りするための区域<br/>                 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大気により発生する熱中性ガスに対する換気設備の編成その他の適切な防護措置</p> <p>6 原子炉制御室には、酸素濃度計を施設しなければならない。</p> | <p>1.3 第5項に規定する「当該情報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発生中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準事項以下とすることを含む。「防護措置」には、必ずしも設備面の対策のみではなく防護具の配備、着用等運用面の対策を含む。</p> <p>1.4 第5項第1号に規定する「工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に原子炉制御室において自動的に警報するための装置の設置」については「有毒ガスの発生を検出し警報するための装置に関する要求事項（別記-9）」によること。</p> <p>1.5 第5項第2号に規定する「換気設備の編成」とは、原子炉制御室外の大気により発生した熱中性ガスを原子炉制御室換気設備によって取り入れないように外気との連絡口を遮断することをい、「換気設備」とは、漏洩時の酸素防止を考慮して外気取り入れ等の再開が可能であるものをいう。</p> <p>1.6 第6項に規定する「酸素濃度計」は、設計基準事項表において、外気から原子炉制御室への空気の取り込みが一時的に停止した場合に、事故対策のための活動に支障のない酸素濃度の範囲にあることが正確に検出できるものであること。また、指定の精度を確保するものであれば、常設設置、可搬型を照らさない。</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（第二十六号第三項第一号）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> |            |      |

