

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	DB34-9 r.3.0
提出年月日	令和3年10月1日

# 泊発電所3号炉

## 設置許可基準規則等への適合状況について (設計基準対象施設等)

### 比較表

令和3年10月

北海道電力株式会社

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

## 目 次

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

注： ( ) 内は重大事故等対処施設の該当条文



女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p><b>比較結果等を取りまとめた資料</b></p> <p><b>1. 最新審査実績等を踏まえた泊3号炉まとめ資料の変更状況(2017年3月以降)</b></p> <p><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事項</b></p> <p>a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの : なし</p> <p>b. 女川2号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの : なし。</p> <p>c. 他社審査会合の指摘事項を確認した結果、変更したもの : なし</p> <p>d. 当社が自主的に変更したもの : なし</p> <p><b>1-2) 設計方針・運用・体制を変更するものではないが、まとめ資料の記載を充実を行った事項</b></p> <p>a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの : なし</p> <p>b. 女川2号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの : なし</p> <p>c. 他社審査会合の指摘事項を確認した結果、変更したもの : 下記8件。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急時対策所にアクセスする際の照明について</li> <li>・要員の参集及び入構者の避難について</li> <li>・発電所外への放射性物質の拡散抑制のために必要な緊対所の要員数について</li> <li>・空気ポンペによる加圧の停止条件</li> <li>・有効性評価の事象進展の判断に用いるパラメータとSPDSで転送されるパラメータの関係について</li> <li>・平日勤務時間中の初動体制時に対応する要員</li> <li>・緊急時対策所内に必要なスペースについて</li> <li>・構外への一時避難場所について</li> </ul> <p>d. 当社が自主的に変更したもの：下記1件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急時対策所の照明設備消灯時の運営方法</li> </ul> <p><b>1-3) バックフィット関連事項</b></p> <p>あり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・有毒ガス防護対策</li> </ul> <p><b>1-4) その他</b></p> <p>女川2号炉まとめ資料に合わせて記載ぶりを修正し、結果として差異がなくなった箇所があるが、本比較表には、その該当箇所の識別はしていない。</p>			

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由	
<p><b>2. 女川2号まとめ資料との比較結果の概要</b></p>				
<p><b>2-1) 設備名称の相違（以下については、差異理由欄に差異理由を記載しない）</b></p>				
<p>居住性を確保するための設備</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>泊発電所3号炉</p>	<p>備考</p>	
	<p>緊急時対策所遮蔽                      緊急時対策所換気空調系、緊急時対策所加圧設備                      緊急時対策所非常用送風機（「常設重大事故等対処設備」として整理している。）                      緊急時対策所非常用フィルタ装置（「常設重大事故等対処設備」として整理している。）                      緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）                      差圧計</p>	<p>緊急時対策所遮へい                      緊急時対策所換気設備                      可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン（「可搬型重大事故等対処設備」として整理している。）                      可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット（「可搬型重大事故等対処設備」として整理している。）                      空気供給装置                      空気供給装置（空気ポンペ）                      圧力計</p>		
<p>重大事故等に対処するために必要な指示及び通信連絡に係る設備</p>	<p>安全パラメータ表示システム（SPDS），（データ収集装置，SPDS伝送装置及びSPDS表示装置）                      衛星電話設備                      衛星電話設備（固定型）                      衛星電話設備（携帯型）                      無線連絡設備（固定型）                      無線連絡設備（携帯型）                      統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備                      送受信設備（ページング）                      局線加入電話設備</p>	<p>データ収集計算機，ERSS伝送サーバ，データ表示端末                      緊急時対策所情報収集設備                      衛星電話設備及び衛星携帯電話                      衛星電話設備                      衛星携帯電話                      トランシーバ                      統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備                      運転指令設備                      加入電話設備</p>		
	<p>代替電源設備からの給電</p>	<p>電源車（緊急時対策所用）</p>	<p>緊急時対策所用発電機</p>	



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由						
<p>2-2) 設備または設計方針の相違（以下については、差異理由欄に相違No. を記載する）</p>									
No.	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由						
①	緊急時対策所は、緊急対策室及びSPDS室から構成され、緊急時対策建屋に設置する設計とする	緊急時対策所として、指揮所及び待機所を設ける。	・設計方針の相違 指示を行う要員と現場作業をする要員の幅輻を避けるため指揮所及び待機所を設ける。						
②	ガスタービン発電機及び電源車（緊急時対策所用）により多様性を有した設計。ガスタービン発電機の燃料は、ガスタービン発電設備軽油タンクを用いて自動で補給する。軽油タンクからタンクローリーによりガスタービン発電機軽油タンクへ燃料を補給するが、ブルーム通過中には給油を必要としない。また、電源車（緊急時対策所用）の燃料は緊急時対策軽油タンクを用いて自動で補給する。	緊急時対策所用発電機は予備機を含めて複数台保有することにより多重性を有した設計。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燃料を手動で補給する。ブルーム放出前においては、10時間運転継続可能な残油量を下回らないように補給する。	・設備の相違 緊急時対策所用発電機は可搬型設備であり、燃料補給は自動で行われないことから、ブルーム通過前に可搬型タンクローリーを用いて手動で燃料タンクを満杯状態まで補給し、運転を継続する。 活動に必要な電源負荷に対する燃料消費量から、燃料タンク満杯の状態では、指揮所用発電機は19時間、待機所用発電機は24時間連続運転可能であり、ブルーム通過直前に燃料補給をしておくことで活動に影響はない。						
③	緊急時対策建屋内には、非常用母線の「緊急時対策所高圧母線」系を設置している。  緊急時対策所は、全交流動力電源喪失時に代替電源として常設代替電源設備であるガスタービン発電機により緊急時対策所へ給電する。また、ガスタービン発電機による給電ができない場合は、緊急時対策所用代替交流電源設備である電源車（緊急時対策所用）により給電する。	緊急時対策所には、所内常用電源からの分電盤が設置されている。  緊急時対策所の代替電源として緊急時対策所用発電機により給電する。緊急時対策所用発電機は予備機を含めて複数台保有し、多重性を有している。3号炉原子炉補助建屋に設置するデータ収集計算機、ERSS伝送サーバ及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備は、全交流動力電源喪失時において、代替非常用発電機より給電する。	・電源構成の相違 泊の緊急時対策所の電源（通信連絡設備の電源を除く。）は、通常時1号炉（又は2号炉）の所内常用母線から受電している。1号炉（又は2号炉）の所内常用母線電源喪失時には緊急時対策所内に設ける分電盤にて切替を行い、緊急時対策所用発電機から給電する設計としている。 また、通信連絡設備は、通常時3号炉の非常用母線から電力を受電しており、全交流動力電源喪失時においては、3号炉非常用母線に接続する代替非常用発電機から給電する。						
④	緊急時対策所非常用送風機及び緊急時対策所非常用フィルタ装置を緊急時対策建屋に設ける。	可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン及び可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットを空調上屋に設ける。	・設計方針の相違 緊急時対策所指揮所及び待機所に隣接した空調上屋を設け、換気空調設備を設置する。						
⑤	(記載なし)	可搬型気象観測設備	・設計方針の相違 泊の既設の気象観測設備は緊急時対策所から離れた場所に設置されているため、可搬型の気象観測設備を使用する。						
<p>2-3) その他差異理由を記載しない名称等の相違</p>									
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="213 1455 1389 1486">女川原子力発電所2号炉</th> <th data-bbox="1389 1455 2546 1486">泊発電所3号炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="213 1486 1389 1518">原子炉冷却系統</td> <td data-bbox="1389 1486 2546 1518">1次冷却系統</td> </tr> <tr> <td data-bbox="213 1518 1389 1549">自主対策設備</td> <td data-bbox="1389 1518 2546 1549">多様性拡張設備</td> </tr> </tbody> </table>	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	原子炉冷却系統	1次冷却系統	自主対策設備	多様性拡張設備			
女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉								
原子炉冷却系統	1次冷却系統								
自主対策設備	多様性拡張設備								
<p>■ 発電所名の相違は差異理由を記載しない。</p>									



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉 第34条：緊急時対策所	泊発電所3号炉 第34条：緊急時対策所	大飯発電所3／4号炉 第34条：緊急時対策所	差異理由
<p data-bbox="457 262 566 291">&lt;目次&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基本方針               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 要求事項の整理</li> <li>1.2 追加要求事項に対する適合性</li> <li>1.3 気象等</li> <li>1.4 設備等</li> </ol> </li> <li>2. 緊急時対策所について               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 緊急時対策所</li> <li>2.2 必要な情報を把握できる設備</li> <li>2.3 通信連絡設備</li> <li>2.4 酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計</li> </ol> </li> <li>3. 別添               <ol style="list-style-type: none"> <li>別添1 緊急時対策所について（被ばく評価除く）</li> </ol> </li> </ol> <p data-bbox="130 1604 632 1633">別添2 運用、手順説明資料 緊急時対策所</p>	<p data-bbox="1279 262 1389 291">&lt;目次&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基本方針               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 要求事項の整理</li> <li>1.2 追加要求事項に対する適合性                   <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)位置、構造及び設備</li> <li>(2)安全設計方針</li> <li>(3)適合性説明</li> </ol> </li> <li>1.3 気象等</li> <li>1.4 設備等(手順等含む)</li> </ol> </li> <li>2. 緊急時対策所               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 設置場所</li> <li>2.2 建物及び収容人数</li> <li>2.3 電源設備</li> <li>2.4 生体遮蔽装置</li> <li>2.5 換気設備</li> <li>2.6 被ばく評価</li> <li>2.7 チェンジングエリア</li> <li>2.8 重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備</li> <li>2.9 通信連絡設備</li> <li>2.10 配備する資機材等及び保管場所</li> <li>2.11 事故時に必要な要員</li> <li>2.12 泊1, 2号炉使用済燃料ピット発災時の緊急時対策所への影響について</li> </ol> <p data-bbox="961 1488 1733 1591">(別添1) 設置許可基準規則等への適合状況説明資料(緊急時対策所(補足説明資料))</p> <li>3. 技術的能力説明資料               <ol style="list-style-type: none"> <li>(別添2) 緊急時対策所</li> </ol> </li> </li></ol>	<p data-bbox="2110 262 2220 291">&lt;目次&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基本方針               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 要求事項の整理</li> <li>1.2 追加要求事項に対する適合性                   <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)位置、構造及び設備</li> <li>(2)安全設計方針</li> <li>(3)適合性説明</li> </ol> </li> <li>1.3 気象等</li> <li>1.4 設備等（手順等含む）</li> </ol> </li> <li>2. 緊急時対策所               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 設置場所</li> <li>2.2 建物及び収容人数</li> <li>2.3 電源設備</li> <li>2.4 生体遮蔽装置</li> <li>2.5 換気設備</li> <li>2.6 被ばく評価</li> <li>2.7 チェンジングエリア</li> <li>2.8 重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備</li> <li>2.9 通信連絡設備</li> <li>2.10 配備する資機材等及び保管場所</li> <li>2.11 事故時に必要な要員</li> </ol> <p data-bbox="1804 1488 2169 1556">(別添資料1) 緊急時対策所（補足説明資料）</p> <li>3. 技術的能力説明資料               <ol style="list-style-type: none"> <li>(別添資料2) 緊急時対策所</li> </ol> </li> </li></ol>	<p data-bbox="2591 457 2852 596">・目次の相違 各項目の名称を記載した（女川資料内には同様の項目あり）</p> <p data-bbox="2591 611 2772 640">・記載表現の相違</p> <p data-bbox="2591 915 2822 982">・資料構成の相違 （女川）別添1に記載</p> <p data-bbox="2591 1604 2772 1633">・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）

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所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、技術基準規則の要求事項を明確化するとともに、それら要求に対する女川原子力発電所2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運用、手順等を抽出し、必要となる対策等を整理する。</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>・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34条 緊急時対策所

女川原子力発電所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>緊急時対策所について、設置許可基準規則第34条及び技術基準規則第46条において、追加要求事項を明確化する。設置許可基準規則第34条及び技術基準規則第46条の要求事項を、第1.1-1表に示す。</p>	<p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>緊急時対策所について、設置許可基準規則第34条、技術基準規則第46条、<b>設置許可基準規則第61条並びに技術基準規則第76条</b>において、追加要求事項を明確化する(表1)。</p>	<p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>緊急時対策所について、設置許可基準規則第34条、技術基準規則第46条、設置許可基準規則第61条並びに技術基準規則第76条において、追加要求事項を明確化する(表1)。</p>	<p>・記載方針の相違</p>



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

第1.1-1表 「設置許可基準規則」第34条及び「技術基準規則」第46条要求事項

設置許可基準規則 第34条（緊急時対策所）	技術基準規則 第46条（緊急時対策所）	備考
工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。	工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。	変更なし

表1 設置許可基準規則第34条及び第61条、技術基準規則第46条及び第76条要求事項

設置許可基準規則 第34条（緊急時対策所）	技術基準規則 第46条（緊急時対策所）	備考
工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。 2 緊急時対策所及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍には、有毒ガスが発生した場合に適切な措置をとるため、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緊急時対策所において自動的に警報するための装置その他の適切な防衛措置を設けなければならない。 (解釈) 1 第2項に規定する「有毒ガスの発生源」とは、有毒ガスの発生時に、指示要員の対処能力が損なわれるおそれがあるものをいう。「有毒ガスが発生した場合」とは、有毒ガスが緊急時対策所の指示要員に及ぼす影響により、指示要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おそれがあることをいう。	工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。 2 緊急時対策所及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍には、有毒ガスが発生した場合に適切な措置をとるため、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緊急時対策所において自動的に警報するための装置その他の適切な防衛措置を講じなければならない。 (解釈) 1 第46条に規定する「緊急時対策所」の機能としては、一次冷却系統等が故障等が発生した場合において、関係員が必要な期間にわたり存在でき、原子炉制御室内の運転員を介さずに事故状態等を正確にかつ速やかに把握できること。また、発電所内の関係員に指示できる通信連絡設備、並びに発電所外関係員と専用であったり多線性を備えた通信回線にて連絡できる通信連絡設備及びビデオカメラを伝送できる設備を施設しなければならない。さらに、酸欠濃度計を施設しなければならない。緊急時対策所への空気の取り込みを、一時的に停止した場合に、事故対策のための活動に支障がない酸欠濃度の範囲にあることが正しく把握できるものであること。また、所定の精度を確保するものであれば、常設設備、可搬型を問わない。	追加要求事項  追加要求事項

表1 設置許可基準規則第34条及び第61条、技術基準規則第46条及び第76条 要求事項

設置許可基準規則 第34条（緊急時対策所）	技術基準規則 第46条（緊急時対策所）	備考
工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。	工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。	追加要求事項
設置許可基準規則 第61条（緊急時対策所）	技術基準規則 第76条（緊急時対策所）	備考
第三十四条の規定により設置される緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該重大事故等に対処するための適切な措置が講じられるよう、次に掲げるものでなければならない。 一 重大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こと。 二 重大事故等に対処するために必要な指示がとどまらざるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備を設けたものであること。 三 発電用原子炉施設の内外の通信連絡をす	第四十六條の規定により設置される緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該重大事故等に対処するための適切な措置が講じられるよう、次に定めるところによらなければならない。 一 重大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こと。 二 重大事故等に対処するために必要な指示がとどまらざるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備を設けること。	追加要求事項

・記載内容の相違  
 有毒ガス防護に関する規則改正（設置許可基準規則第34条）に伴い、有毒ガス防護に対する設計方針を記載。



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由									
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="964 926 1264 1398"> <p>設置許可基準規則 第34条(緊急時対策所)</p> </td> <td data-bbox="964 459 1264 926"> <p>技術基準規則 第46条(緊急時対策所)</p> </td> <td data-bbox="964 291 1264 459"> <p>備考 追加要求事項</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1323 926 1718 1398"> <p>設置許可基準規則 第61条(緊急時対策所)</p> </td> <td data-bbox="1323 459 1718 926"> <p>技術基準規則 第76条(緊急時対策所)</p> </td> <td data-bbox="1323 291 1718 459"> <p>備考 追加要求事項</p> </td> </tr> </table>	<p>設置許可基準規則 第34条(緊急時対策所)</p>	<p>技術基準規則 第46条(緊急時対策所)</p>	<p>備考 追加要求事項</p>	<p>設置許可基準規則 第61条(緊急時対策所)</p>	<p>技術基準規則 第76条(緊急時対策所)</p>	<p>備考 追加要求事項</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1822 926 2519 1398"> <p>設置許可基準規則 第61条(緊急時対策所)</p> </td> <td data-bbox="1822 459 2519 926"> <p>技術基準規則 第76条(緊急時対策所)</p> </td> <td data-bbox="1822 291 2519 459"> <p>備考</p> </td> </tr> </table>	<p>設置許可基準規則 第61条(緊急時対策所)</p>	<p>技術基準規則 第76条(緊急時対策所)</p>	<p>備考</p>	<p>差異理由</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・記載方針の相違</li> </ul>
<p>設置許可基準規則 第34条(緊急時対策所)</p>	<p>技術基準規則 第46条(緊急時対策所)</p>	<p>備考 追加要求事項</p>										
<p>設置許可基準規則 第61条(緊急時対策所)</p>	<p>技術基準規則 第76条(緊急時対策所)</p>	<p>備考 追加要求事項</p>										
<p>設置許可基準規則 第61条(緊急時対策所)</p>	<p>技術基準規則 第76条(緊急時対策所)</p>	<p>備考</p>										



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="923 140 1003 480">備考</th> <th data-bbox="923 480 1003 968">技術基準規則 第76条(緊急時対策所)</th> <th data-bbox="923 968 1003 1472">設置許可基準規則 第61条(緊急時対策所)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1003 140 1748 480"></td> <td data-bbox="1003 480 1748 968"> <p>2 緊急時対策所には、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができなければならない。</p> <p>(解釈)</p> <p>1 第1項及び第2項の要件を満たす緊急時対策所とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備を備えたものをいう。</p> <p>a) 基準地震動による地震力に対し、免震機能等により、緊急時対策所の機能を喪失しないようにすること。</p> <p>b) 緊急時対策所と原子炉制御室は共通要因により同時に機能喪失しないこと。</p> <p>c) 緊急時対策所は、代替交流電源からの給電を可能とすること。また、当該代替電源を含めて緊急時対策所の電源は、多重性又は多様性を有すること。</p> <p>d) 緊急時対策所の居住性が確保されるように、適切な遮音材料及び換気設備を行うこと。</p> <p>e) 緊急時対策所の居住性については、次の要件を満たすものであること。</p> <p>①想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。</p> <p>②ブルーム通過時等に特別な防護措置を講ずる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内のマスクの着用なしとして評価すること。</p> <p>③交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のため</p> </td> <td data-bbox="1003 968 1748 1472"> <p>2 緊急時対策所には、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができなければならない。</p> <p>(解釈)</p> <p>1 第1項及び第2項の要件を満たす緊急時対策所とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備を備えたものをいう。</p> <p>a) 基準地震動による地震力に対し、免震機能等により、緊急時対策所の機能を喪失しないようにすること。</p> <p>b) 緊急時対策所と原子炉制御室は共通要因により同時に機能喪失しないこと。</p> <p>c) 緊急時対策所は、代替交流電源からの給電を可能とすること。また、当該代替電源を含めて緊急時対策所の電源設備は、多重性又は多様性を有すること。</p> <p>d) 緊急時対策所の居住性が確保されるように、適切な遮音材料及び換気設備を行うこと。</p> <p>e) 緊急時対策所の居住性については、次の要件を満たすものであること。</p> <p>①想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。</p> <p>②ブルーム通過時等に特別な防護措置を講ずる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内のマスクの着用なしとして評価すること。</p> <p>③交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のため</p> </td> </tr> </tbody> </table>	備考	技術基準規則 第76条(緊急時対策所)	設置許可基準規則 第61条(緊急時対策所)		<p>2 緊急時対策所には、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができなければならない。</p> <p>(解釈)</p> <p>1 第1項及び第2項の要件を満たす緊急時対策所とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備を備えたものをいう。</p> <p>a) 基準地震動による地震力に対し、免震機能等により、緊急時対策所の機能を喪失しないようにすること。</p> <p>b) 緊急時対策所と原子炉制御室は共通要因により同時に機能喪失しないこと。</p> <p>c) 緊急時対策所は、代替交流電源からの給電を可能とすること。また、当該代替電源を含めて緊急時対策所の電源は、多重性又は多様性を有すること。</p> <p>d) 緊急時対策所の居住性が確保されるように、適切な遮音材料及び換気設備を行うこと。</p> <p>e) 緊急時対策所の居住性については、次の要件を満たすものであること。</p> <p>①想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。</p> <p>②ブルーム通過時等に特別な防護措置を講ずる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内のマスクの着用なしとして評価すること。</p> <p>③交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のため</p>	<p>2 緊急時対策所には、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができなければならない。</p> <p>(解釈)</p> <p>1 第1項及び第2項の要件を満たす緊急時対策所とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備を備えたものをいう。</p> <p>a) 基準地震動による地震力に対し、免震機能等により、緊急時対策所の機能を喪失しないようにすること。</p> <p>b) 緊急時対策所と原子炉制御室は共通要因により同時に機能喪失しないこと。</p> <p>c) 緊急時対策所は、代替交流電源からの給電を可能とすること。また、当該代替電源を含めて緊急時対策所の電源設備は、多重性又は多様性を有すること。</p> <p>d) 緊急時対策所の居住性が確保されるように、適切な遮音材料及び換気設備を行うこと。</p> <p>e) 緊急時対策所の居住性については、次の要件を満たすものであること。</p> <p>①想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。</p> <p>②ブルーム通過時等に特別な防護措置を講ずる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内のマスクの着用なしとして評価すること。</p> <p>③交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のため</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1748 140 1863 480">備考</th> <th data-bbox="1748 480 1863 968">技術基準規則 第76条(緊急時対策所)</th> <th data-bbox="1748 968 1863 1472">設置許可基準規則 第61条(緊急時対策所)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1863 140 2579 480"></td> <td data-bbox="1863 480 2579 968"> <p>性又は多様性を有すること。</p> <p>d) 緊急時対策所の居住性が確保されるように、適切な遮蔽設計及び換気設計を行うこと。</p> <p>e) 緊急時対策所の居住性については、次の要件を満たすものであること。</p> <p>①想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。</p> <p>②ブルーム通過時等に特別な防護措置を講ずる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内のマスクの着用なしとして評価すること。</p> <p>③交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のため</p> </td> <td data-bbox="1863 968 2579 1472"> <p>多重性又は多様性を有すること。</p> <p>d) 緊急時対策所の居住性が確保されるように、適切な遮蔽設計及び換気設計を行うこと。</p> <p>e) 緊急時対策所の居住性については、次の要件を満たすものであること。</p> <p>①想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。</p> <p>②ブルーム通過時等に特別な防護措置を講ずる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内のマスクの着用なしとして評価すること。</p> <p>③交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のため</p> </td> </tr> </tbody> </table>	備考	技術基準規則 第76条(緊急時対策所)	設置許可基準規則 第61条(緊急時対策所)		<p>性又は多様性を有すること。</p> <p>d) 緊急時対策所の居住性が確保されるように、適切な遮蔽設計及び換気設計を行うこと。</p> <p>e) 緊急時対策所の居住性については、次の要件を満たすものであること。</p> <p>①想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。</p> <p>②ブルーム通過時等に特別な防護措置を講ずる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内のマスクの着用なしとして評価すること。</p> <p>③交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のため</p>	<p>多重性又は多様性を有すること。</p> <p>d) 緊急時対策所の居住性が確保されるように、適切な遮蔽設計及び換気設計を行うこと。</p> <p>e) 緊急時対策所の居住性については、次の要件を満たすものであること。</p> <p>①想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。</p> <p>②ブルーム通過時等に特別な防護措置を講ずる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内のマスクの着用なしとして評価すること。</p> <p>③交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のため</p>	<p>差異理由</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・記載方針の相違</li> </ul>
備考	技術基準規則 第76条(緊急時対策所)	設置許可基準規則 第61条(緊急時対策所)													
	<p>2 緊急時対策所には、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができなければならない。</p> <p>(解釈)</p> <p>1 第1項及び第2項の要件を満たす緊急時対策所とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備を備えたものをいう。</p> <p>a) 基準地震動による地震力に対し、免震機能等により、緊急時対策所の機能を喪失しないようにすること。</p> <p>b) 緊急時対策所と原子炉制御室は共通要因により同時に機能喪失しないこと。</p> <p>c) 緊急時対策所は、代替交流電源からの給電を可能とすること。また、当該代替電源を含めて緊急時対策所の電源は、多重性又は多様性を有すること。</p> <p>d) 緊急時対策所の居住性が確保されるように、適切な遮音材料及び換気設備を行うこと。</p> <p>e) 緊急時対策所の居住性については、次の要件を満たすものであること。</p> <p>①想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。</p> <p>②ブルーム通過時等に特別な防護措置を講ずる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内のマスクの着用なしとして評価すること。</p> <p>③交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のため</p>	<p>2 緊急時対策所には、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができなければならない。</p> <p>(解釈)</p> <p>1 第1項及び第2項の要件を満たす緊急時対策所とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備を備えたものをいう。</p> <p>a) 基準地震動による地震力に対し、免震機能等により、緊急時対策所の機能を喪失しないようにすること。</p> <p>b) 緊急時対策所と原子炉制御室は共通要因により同時に機能喪失しないこと。</p> <p>c) 緊急時対策所は、代替交流電源からの給電を可能とすること。また、当該代替電源を含めて緊急時対策所の電源設備は、多重性又は多様性を有すること。</p> <p>d) 緊急時対策所の居住性が確保されるように、適切な遮音材料及び換気設備を行うこと。</p> <p>e) 緊急時対策所の居住性については、次の要件を満たすものであること。</p> <p>①想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。</p> <p>②ブルーム通過時等に特別な防護措置を講ずる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内のマスクの着用なしとして評価すること。</p> <p>③交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のため</p>													
備考	技術基準規則 第76条(緊急時対策所)	設置許可基準規則 第61条(緊急時対策所)													
	<p>性又は多様性を有すること。</p> <p>d) 緊急時対策所の居住性が確保されるように、適切な遮蔽設計及び換気設計を行うこと。</p> <p>e) 緊急時対策所の居住性については、次の要件を満たすものであること。</p> <p>①想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。</p> <p>②ブルーム通過時等に特別な防護措置を講ずる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内のマスクの着用なしとして評価すること。</p> <p>③交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のため</p>	<p>多重性又は多様性を有すること。</p> <p>d) 緊急時対策所の居住性が確保されるように、適切な遮蔽設計及び換気設計を行うこと。</p> <p>e) 緊急時対策所の居住性については、次の要件を満たすものであること。</p> <p>①想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。</p> <p>②ブルーム通過時等に特別な防護措置を講ずる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内のマスクの着用なしとして評価すること。</p> <p>③交代要員体制、安定ヨウ素剤の服用、仮設設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、実施のため</p>													

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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由												
	<table border="1" data-bbox="1062 302 1546 1514"> <thead> <tr> <th data-bbox="1062 302 1142 485">設置許可基準規則 第61条(緊急時対策所)</th> <th data-bbox="1062 485 1142 995">技術基準規則 第76条(緊急時対策所)</th> <th data-bbox="1062 995 1142 1514">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1142 302 1222 485">                     ④判断基準は、対策要員の実効曝量が7日間で100mSvを超えないこと。                      ⑤緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。                      ⑥第2項に規定する「重大事故等に対処するために必要な数の要員」とは、第1項第1号に規定する「重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員」に加え、少なくとも原子炉格納容器の破損等による工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含むものとする。                 </td> <td data-bbox="1142 485 1222 995">                     ④判断基準は、対策要員の実効曝量が7日間で100mSvを超えないこと。                      ⑤緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。                      ⑥第2項に規定する「重大事故等に対処するために必要な数の要員」とは、第1項第1号に規定する「重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員」に加え、少なくとも原子炉格納容器の破損等による工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含むものとする。                 </td> <td data-bbox="1142 995 1222 1514"></td> </tr> </tbody> </table>	設置許可基準規則 第61条(緊急時対策所)	技術基準規則 第76条(緊急時対策所)	備考	④判断基準は、対策要員の実効曝量が7日間で100mSvを超えないこと。 ⑤緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。 ⑥第2項に規定する「重大事故等に対処するために必要な数の要員」とは、第1項第1号に規定する「重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員」に加え、少なくとも原子炉格納容器の破損等による工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含むものとする。	④判断基準は、対策要員の実効曝量が7日間で100mSvを超えないこと。 ⑤緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。 ⑥第2項に規定する「重大事故等に対処するために必要な数の要員」とは、第1項第1号に規定する「重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員」に加え、少なくとも原子炉格納容器の破損等による工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含むものとする。		<table border="1" data-bbox="1952 302 2353 1514"> <thead> <tr> <th data-bbox="1952 302 2033 485">設置許可基準規則 第61条(緊急時対策所)</th> <th data-bbox="1952 485 2033 995">技術基準規則 第76条(緊急時対策所)</th> <th data-bbox="1952 995 2033 1514">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="2033 302 2113 485">                     ④判断基準は、対策要員の実効曝量が7日間で100mSvを超えないこと。                      ⑤緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。                      ⑥第2項に規定する「重大事故等に対処するために必要な数の要員」とは、第1項第1号に規定する「重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員」に加え、少なくとも原子炉格納容器の破損等による工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含むものとする。                 </td> <td data-bbox="2033 485 2113 995">                     ④判断基準は、対策要員の実効曝量が7日間で100mSvを超えないこと。                      ⑤緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。                      ⑥第2項に規定する「重大事故等に対処するために必要な数の要員」とは、第1項第1号に規定する「重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員」に加え、少なくとも原子炉格納容器の破損等による工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含むものとする。                 </td> <td data-bbox="2033 995 2113 1514">                     ニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。                      2 第2項に規定する「重大事故等に対処するために必要な数の要員」とは、第1項第1号に規定する「重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員」に加え、少なくとも原子炉格納容器の破損等による工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含むものとする。                 </td> </tr> </tbody> </table>	設置許可基準規則 第61条(緊急時対策所)	技術基準規則 第76条(緊急時対策所)	備考	④判断基準は、対策要員の実効曝量が7日間で100mSvを超えないこと。 ⑤緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。 ⑥第2項に規定する「重大事故等に対処するために必要な数の要員」とは、第1項第1号に規定する「重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員」に加え、少なくとも原子炉格納容器の破損等による工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含むものとする。	④判断基準は、対策要員の実効曝量が7日間で100mSvを超えないこと。 ⑤緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。 ⑥第2項に規定する「重大事故等に対処するために必要な数の要員」とは、第1項第1号に規定する「重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員」に加え、少なくとも原子炉格納容器の破損等による工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含むものとする。	ニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。 2 第2項に規定する「重大事故等に対処するために必要な数の要員」とは、第1項第1号に規定する「重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員」に加え、少なくとも原子炉格納容器の破損等による工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含むものとする。	
設置許可基準規則 第61条(緊急時対策所)	技術基準規則 第76条(緊急時対策所)	備考													
④判断基準は、対策要員の実効曝量が7日間で100mSvを超えないこと。 ⑤緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。 ⑥第2項に規定する「重大事故等に対処するために必要な数の要員」とは、第1項第1号に規定する「重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員」に加え、少なくとも原子炉格納容器の破損等による工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含むものとする。	④判断基準は、対策要員の実効曝量が7日間で100mSvを超えないこと。 ⑤緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。 ⑥第2項に規定する「重大事故等に対処するために必要な数の要員」とは、第1項第1号に規定する「重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員」に加え、少なくとも原子炉格納容器の破損等による工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含むものとする。														
設置許可基準規則 第61条(緊急時対策所)	技術基準規則 第76条(緊急時対策所)	備考													
④判断基準は、対策要員の実効曝量が7日間で100mSvを超えないこと。 ⑤緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。 ⑥第2項に規定する「重大事故等に対処するために必要な数の要員」とは、第1項第1号に規定する「重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員」に加え、少なくとも原子炉格納容器の破損等による工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含むものとする。	④判断基準は、対策要員の実効曝量が7日間で100mSvを超えないこと。 ⑤緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。 ⑥第2項に規定する「重大事故等に対処するために必要な数の要員」とは、第1項第1号に規定する「重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員」に加え、少なくとも原子炉格納容器の破損等による工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含むものとする。	ニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。 2 第2項に規定する「重大事故等に対処するために必要な数の要員」とは、第1項第1号に規定する「重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員」に加え、少なくとも原子炉格納容器の破損等による工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含むものとする。													



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34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>1.2 追加要求事項に対する適合性                      (1) 位置、構造及び設備                      ロ. 発電用原子炉施設の一般構造                      (3) その他の主要な構造                      (i) 本発電用原子炉施設は、(1)耐震構造、(2)耐津波構造に加え、以下の基本的方針のもとに安全設計を行う。</p> <p>a. 設計基準対象施設                      (ac) 緊急時対策所                      発電用原子炉施設には、原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を中央制御室以外の場所に設置する。</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても、当該重大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、適切な措置を講じた設計とするとともに、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備及び発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設置又は保管する。また、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容できる設計とする。</p>	<p>1.2 追加要求事項に対する適合性                      (1)位置、構造及び設備                      ロ. 発電用原子炉施設の一般構造                      (3)その他の主要な構造                      (i)本原子炉施設は、(1)耐震構造、(2)耐津波構造に加え、以下の基本的方針のもとに安全設計を行う。</p> <p>a. 設計基準対象施設                      (ac)緊急時対策所                      原子炉施設には、1次冷却系統に係る原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を中央制御室以外の場所に設置する。</p> <p>【説明資料(2.1:P34-1-25)】</p> <p>緊急時対策所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。可動源に対しては、緊急時対策所換気設備の隔離等の対策により、当該要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>緊急時対策所は、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、適切な措置を講じる。また、必要な情報を把握できる設備及び発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設置又は保管するとともに、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容できる設計とする。</p> <p>【説明資料(2.2:P34-1-26~28)(2.9:P34-1-37)(2.11:P34-1-39~45)】</p>	<p>1.2 追加要求事項に対する適合性                      (1) 位置、構造及び設備                      ロ. 発電用原子炉施設の一般構造                      (3) その他の主要な構造                      (i) 本原子炉施設は、(1)耐震構造、(2)耐津波構造に加え、以下の基本的方針のもとに安全設計を行う。</p> <p>a. 設計基準対象施設                      (ac) 緊急時対策所                      原子炉施設には、1次冷却系統に係る原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を中央制御室以外の場所に設置する。</p> <p>【説明資料(2.1:P25)】</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該重大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、適切な措置を講じる。また、必要な情報を把握できる設備及び発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設けるとともに、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容できる設計とする。</p> <p>【説明資料(2.2:P26~28)】</p>	<p>差異理由</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・記載表現の相違</li> <li>・記載内容の相違                              有毒ガス防護に関する規則改正（設置許可基準規則第34条）に伴い、有毒ガス防護に対する設計方針を記載。</li> <li>・記載表現の相違</li> </ul>



第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所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                      (1) 屋内管理用の主要な設備の種類                      (iii) 遮蔽設備                      放射線業務従事者等の被ばく線量を低減するため、遮蔽設備を設ける。</p> <p>b. 緊急時対策所遮へい                      緊急時対策所遮へいは、重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所の気密性及び換気設備の性能とあいまって、居住性に係る判断基準である緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が事故後7日間で100mSvを超えない設計とする。                      【説明資料(2.4:P34-1-30)(2.6:P34-1-32)】</p> <p>[常設重大事故等対処設備]                      緊急時対策所遮へい（「遮蔽設備」及び「緊急時対策所」と兼用）                      1式</p> <p>(iv) 換気設備                      通常運転時、運転時の異常な過渡変化時、設計基準事故時及び重大事故等時に発電所従業員に新鮮な空気を送るとともに、空気中の放射性物質の除去低減及び中央制御室外の火災により発生する有毒ガス等に対する隔離が可能な換気設備を設ける。</p> <p>b. 緊急時対策所換気設備                      緊急時対策所換気設備は、重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又は防止するため適切な換気設計を行い、緊急時対策所の気密性及び緊急時対策所遮へいの性能とあいまって、居住性に係る判断基準である緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が事故後7日間で100mSvを超えない設計とする。なお、換気設計に当たっては、緊急時対策所の気密性に対して十分な余裕を考慮した設計とする。また、緊急時対策所外の火災により発生する燃焼ガス又は有毒ガスに対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための設備を設ける設計とする。</p> <p>緊急時対策所換気設備として、可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン、可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット、圧力計及び空気供給装置を保管する設計とする。                      【説明資料(2.5:P34-1-31)(2.6:P34-1-32)】                      【説明資料(添付6:P34-別1-32~70)】</p>	<p>チ. 放射線管理施設の構造及び設備                      (1) 屋内管理用の主要な設備の種類                      (iii) 遮蔽設備                      放射線業務従事者等の被ばく線量を低減するため、遮蔽設備を設ける。</p> <p>b. 緊急時対策所遮蔽                      緊急時対策所遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所の気密性及び緊急時対策所換気設備の性能とあいまって、居住性に係る判断基準である緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が事故後7日間で100mSvを超えない設計とする。                      【説明資料(2.4:P30)】</p> <p>[常設重大事故等対処設備]                      緊急時対策所遮蔽（3号及び4号炉共用） 一式</p> <p>(iv) 換気設備                      通常運転時、設計基準事故時及び重大事故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>b. 緊急時対策所換気設備                      緊急時対策所換気設備は、重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又は防止するため適切な換気設計を行い、緊急時対策所の気密性及び緊急時対策所遮蔽の性能とあいまって、居住性に係る判断基準である緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が事故後7日間で100mSvを超えない設計とする。なお、換気設計に当たっては、緊急時対策所の建物の気密性に対して十分な余裕を考慮した設計とする。                      また、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>緊急時対策所換気設備として、緊急時対策所可搬型空気浄化ファン、緊急時対策所可搬型空気浄化フィルタユニット及び空気供給装置を保管する設計とする。                      【説明資料(2.5:P31)】                      【説明資料(別添1 添付資料5:P65~113)】</p>	<p>・記載方針の相違                      主要設備の概要を記載した。</p>



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所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]                      圧力計                      （「換気設備」及び「緊急時対策所」と兼用）                      個数 2</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]                      可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン                      （「換気設備」及び「緊急時対策所」と兼用）                      台数 緊急時対策所指揮所用 1（予備1）                      緊急時対策所待機所用 1（予備1）                      容量 約25m<sup>3</sup>/min（1台当たり）</p> <p>可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット                      （「換気設備」及び「緊急時対策所」と兼用）                      型式 微粒子フィルタ/よう素フィルタ                      基数 緊急時対策所指揮所用 1（予備1）                      緊急時対策所待機所用 1（予備1）                      容量 約25m<sup>3</sup>/min（1基当たり）                      効率 単体除去効率99.97%以上（0.15μm粒子）/                      95%以上（有機よう素），99%以上（無機よう素）                      総合除去効率99.99%以上（0.7μm粒子）/                      99.75%以上（有機よう素），99.99%以上（無機よう素）</p> <p>空気供給装置                      （「換気設備」及び「緊急時対策所」と兼用）                      型式 空気ポンベ                      個数 緊急時対策所指揮所用 1式                      緊急時対策所待機所用 1式</p>	<p>[可搬型重大事故等対処設備]                      緊急時対策所可搬型空気浄化ファン（3号及び4号炉共用）                      台数 緊急時対策所指揮所用 1（予備1）                      緊急時対策所待機場所所用 1（予備1）                      容量 約10m<sup>3</sup>/min</p> <p>緊急時対策所可搬型空気浄化フィルタユニット（3号及び4号炉共用）                      型式 微粒子フィルタ/よう素フィルタ                      基数 緊急時対策所指揮所用 1（予備1）                      緊急時対策所待機場所所用 1（予備1）                      容量 約10m<sup>3</sup>/min                      効率 単体除去効率 99.97%以上（0.15μm粒子）/95%以上                      総合除去効率 99.99%以上（0.7μm粒子）/99.75%以上</p> <p>空気供給装置（3号及び4号炉共用）                      型式 空気ポンベ                      本数 一式</p>	<p>・記載方針の相違                      主要設備の概要を記載した。</p>



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>又、その他発電用原子炉の附属施設の構造及び設備                      (3) その他の主要な事項                      (vi) 緊急時対策所                      原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を中央制御室以外の場所に設置する。                      緊急時対策所は、緊急対策室及びSPDS室から構成され、緊急時対策建屋に設置する設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、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、適切な措置を講じた設計とするとともに、重大事故等に対処するために必要な指示ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備及び発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設置又は保管する設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、異常等に対処するために必要な指示を行うための要員等を収容できる設計とする。また、異常等に対処するために必要な情報を中央制御室内の運転員を介さずに正確かつ速やかに把握するために、データ収集装置、SPDS伝送装置及びSPDS表示装置で構成する安全パラメータ表示システム（SPDS）（以下「安全パラメータ表示システム（SPDS）」という。）を設置する。発電所内の関係要員への指示及び発電所外関係箇所との通信連絡を行うために、送受話器（ページング）（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備、社内テレビ会議システム、局線加入電話設備、専用電話設備、無線連絡設備、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を設置又は保管する。</p>	<p>又、その他発電用原子炉の附属施設の構造及び設備                      (3) その他の主要な事項                      (vi) 緊急時対策所                      1次冷却系統に係る原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を中央制御室以外の場所に設置する。</p> <p>【説明資料(2.1:P34-1-25)】</p> <p>緊急時対策所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。可動源に対しては、緊急時対策所換気設備の隔離等の対策により、当該要員を防護できる設計とする。</p> <p>【有毒ガス補足説明資料】</p> <p>緊急時対策所は、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、適切な措置を講じた設計とするとともに重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備及び発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設置又は保管する設計とする。また、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所として、指揮所及び待機所を設ける。</p> <p>【説明資料(2.2:P34-1-26~28)】</p> <p>緊急時対策所は、異常等に対処するために必要な指示を行うための要員等を収容できる設計とする。また、異常等に対処するために必要な情報を中央制御室内の運転員を介さずに正確かつ速やかに把握できる設備として、データ収集計算機、ERSS伝送サーバ及びデータ表示端末を設置する設計とする。また、発電所内の関係要員への指示及び発電所外関係箇所との通信連絡を行うために必要な設備として、衛星電話設備、衛星携帯電話、電力保安通信用電話設備、トランシーバ、無線通話装置、運転指令設備、社内TV会議システム、加入電話設備、専用電話設備、携帯電話及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備を設置又は保管する設計とする。</p> <p>【説明資料(2.2:P34-1-26~28)                      (2.8:P34-1-34~36)                      (2.9:P34-1-37)】                      【説明資料(添付8:P34-別1-92~97)                      (添付9:P34-別1-98~103)】</p>	<p>又、その他発電用原子炉の附属施設の構造及び設備                      (3) その他主要な事項                      (vi) 緊急時対策所                      1次冷却系統に係る原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を3号炉及び4号炉中央制御室以外の場所として1号炉及び2号炉原子炉補助建屋内に設置する。</p> <p>【説明資料(2.1:P25)】</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該重大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、適切な措置を講じた設計とするとともに、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備及び発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設置又は保管する設計とする。また、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、1号炉及び2号炉原子炉補助建屋内に指揮所及び待機場所を設ける。</p> <p>【説明資料(2.2:P26~28)】</p> <p>緊急時対策所は、異常等に対処するために必要な指示を行うための要員等を収容できる設計とする。また、異常等に対処するために必要な情報を中央制御室内の運転員を介さずに正確かつ速やかに把握できる設備として、安全パラメータ表示システム（SPDS）、安全パラメータ伝送システム及びSPDS表示装置を設置する設計とする。また、発電所内の関係要員への指示及び発電所外関係箇所との通信連絡を行うために必要な設備として、衛星電話、緊急時衛星通報システム、携行型通話装置、インターフォン、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備、運転指令設備、電力保安通信用電話設備、加入電話、加入ファクシミリ、無線通話装置及び社内TV会議システムを設置又は保管する設計とする。</p> <p>【説明資料(2.2:P26~28)                      【説明資料(2.8:P34~35)】                      【説明資料(2.9:P36)】                      【説明資料(別添1 添付資料7:P152~157)】                      【説明資料(別添1 添付資料8:P158)】</p>	<p>・①の相違</p> <p>・記載内容の相違                      有毒ガス防護に関する規則改正（設置許可基準規則第34条）に伴い、有毒ガス防護に対する設計方針を記載。</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・①の相違</p> <p>・設備名称の相違                      ・設備の相違                      泊は初動対応等の中央制御室等との連絡手段に携帯電話も使用する。</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34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>緊急時対策所は、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の適切な措置が講じられるよう、その機能に係る設備を含め、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し機能を喪失しないよう設計するとともに、<b>緊急時対策所は</b>、基準津波の影響を受けない設計とする。地震及び津波に対しては、「ロ(1)(ii)重大事故等対処施設の耐震設計」及び「ロ(2)(ii)重大事故等対処施設に対する耐津波設計」に基づく設計とする。</p> <p>また、緊急時対策所の機能に係る設備は、中央制御室との共通要因により同時に機能喪失しないよう、中央制御室に対して独立性を有する設計とするとともに、中央制御室とは離れた位置に設置又は保管する。</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含め、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができる設計とする。</p> <p>重大事故等が発生し、緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、対策要員が緊急時対策所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、<b>身体サーベイ</b>及び作業服の着替え等を行うための区画を設置する設計とする。<b>身体サーベイ</b>の結果、対策要員の汚染が確認された場合は、対策要員の除染を行うことができる区画を、<b>身体サーベイ</b>を行う区画に隣接して設置することができるよう考慮する。</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設備として、<b>緊急時対策所遮蔽</b>、<b>緊急時対策所換気空調系</b>、<b>緊急時対策所加圧設備</b>、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、可搬型モニタリングポスト及び緊急時対策所可搬型エリアモニタを設ける。</p>	<p>緊急時対策所は、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の適切な措置が講じられるよう、その機能に係る設備を含め、基準地震動に対する地震力に対し、機能を喪失しないよう設計するとともに、基準津波の影響を受けない設計とする。地震及び津波に対しては、「ロ.(1)(ii)重大事故等対処施設の耐震設計」及び「ロ.(2)(ii)重大事故等対処施設に対する耐津波設計」に基づく設計とする。また、緊急時対策所の機能に係る設備は、中央制御室との共通要因により同時に機能喪失しないよう、中央制御室に対して独立性を有する設計とするとともに、中央制御室とは離れた位置に設置又は保管する<b>設計とする</b>。</p> <p>【説明資料(2.1:P34-1-25)】                  【説明資料(添付3:P34-別1-5~13)】</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含め、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができる設計とする。</p> <p>【説明資料(2.2:P34-1-26~28)】</p> <p>重大事故等が発生し、緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、対策要員が緊急時対策所の<b>外側から室内</b>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、<b>スクリーニング</b>及び作業服の着替え等を行うための区画を設置する設計とする。<b>スクリーニング</b>の結果、対策要員の汚染が確認された場合は、対策要員の除染を行うことができる区画を、<b>スクリーニング</b>を行う区画に隣接して設置することができるよう考慮する。</p> <p>【説明資料(2.7:P34-1-33)】                  【説明資料(添付7:P34-別1-71~91)】</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設備として、<b>以下の重大事故等対処設備(居住性の確保)</b>を設ける。</p>	<p>また、これらの設備に必要な電力を供給するための電源設備として、電源車(緊急時対策所用)(DB)を保管する。なお、電源車(緊急時対策所用)(DB)は電源喪失時に電源復旧までの期間にわたってモニタリングステーション及びモニタリングポストに必要な電力を供給できる設計とする。</p> <p>【説明資料(2.3:P29)】                  【説明資料(別添1添付資料4:P58~64)】</p> <p>緊急時対策所は、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の適切な措置が講じられるよう、その機能に係る設備を含め、基準地震動に対する地震力に対し、機能を喪失しないようにするとともに、基準津波の影響を受けない設計とする。地震及び津波に対しては、「ロ.(1)(ii)重大事故等対処施設の耐震設計」、「ロ.(2)(ii)重大事故等対処施設に対する耐津波設計」に基づく設計とする。また、緊急時対策所の機能に係る設備は、3号炉及び4号炉中央制御室との共通要因により同時に機能喪失しないよう、3号炉及び4号炉中央制御室に対して独立性を有する設計とするとともに、3号炉及び4号炉中央制御室とは離れた位置に設置又は保管する設計とする。</p> <p>【説明資料(2.1:P25)】</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含め、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができる設計とする。</p> <p>【説明資料(2.2:P26~28)】</p> <p>重大事故等が発生し、緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、対策要員が緊急時対策所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置する設計とする。身体サーベイの結果、対策要員の汚染が確認された場合は、対策要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ことができるよう考慮する。</p> <p>【説明資料(2.7:P33)】                  【説明資料(別添1添付資料6:P114~151)】</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>・記載表現の相違</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・記載表現の相違                  放射性物質の侵入系経路を記載</p> <p>・記載表現の相違                  (女川:身体サーベイ                  泊:スクリーニング)</p>



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>緊急時対策所の居住性については、想定する放射性物質の放出量を東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とし、かつ、緊急時対策所内でのマスクの着用、<b>交替要員体制</b>、安定よう素剤の服用<b>及び仮設備</b>を考慮しない条件においても、緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない<b>設計</b>とする。</p> <p>緊急時対策所遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所の気密性、<b>緊急時対策所換気空調系及び緊急時対策所加圧設備の機能</b>とあいまって、緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>緊急時対策所換気空調系として、緊急時対策所非常用送風機は、非常用給排気配管を介して緊急時対策所を含む緊急時対策建屋地下階を正圧化し、放射性物質の侵入を低減できる設計とする。また、緊急時対策所加圧設備は、ブルーム通過時において、緊急時対策所等を正圧化し、希ガスを含む放射性物質の侵入を防止できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、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とともに室内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又は防止するための確実な判断ができるよう放射線量を監視、測定するため、さらに<b>緊急時対策所加圧設備による加圧判断のために使用する緊急時対策所可搬型エリアモニタ及び可搬型モニタリングポスト</b>を保管する設計とする。</p>	<p>重大事故等対処設備(居住性の確保)として、<b>緊急時対策所遮へい、緊急時対策所換気設備</b>、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、緊急時対策所可搬型エリアモニタ、可搬型モニタリングポスト<b>及び可搬型気象観測設備</b>を使用する。</p> <p>緊急時対策所の居住性については、想定する放射性物質の放出量を東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とし、かつ、緊急時対策所内でのマスクの着用、<b>交代要員体制及び安定よう素剤の服用</b>がなく、仮設備を考慮しない条件においても、緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が事故後7日間で100mSvを超えない<b>ことを判断基準</b>とする。</p> <p>【説明資料(2.6:P34-1-32)】</p> <p>緊急時対策所遮へいは、重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所の気密性及び<b>緊急時対策所換気設備</b>の性能とあいまって、<b>居住性に係る判断基準</b>である緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が<b>事故後7日間で100mSvを超えない設計</b>とする。</p> <p>【説明資料(2.4:P34-1-30)】</p> <p>緊急時対策所換気設備は、重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又は防止するため適切な換気設計を行い、緊急時対策所の気密性及び緊急時対策所遮へいの性能とあいまって、居住性に係る判断基準である緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が事故後7日間で100mSvを超えない設計とする。なお、換気設計に当たっては、緊急時対策所の気密性に対して十分な余裕を考慮した設計とする。緊急時対策所換気設備として、<b>可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン、可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット及び空気供給装置</b>を保管する設計とする。</p> <p>【説明資料(2.5:P34-1-31)】                  【説明資料(添付6:P34-別1-32~70)】</p> <p>緊急時対策所には、<b>室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度</b>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とともに、室内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又は防止するための確実な判断ができるよう放射線量等を監視、測定する緊急時対策所可搬型エリアモニタ、可搬型モニタリングポスト<b>及び可搬型気象観測設備</b>を保管する設計とする。</p> <p>【説明資料(2.10:P34-1-38)】                  【説明資料(添付9:P34-別1-98~103)】</p>	<p>重大事故等対処設備(居住性の確保)として、緊急時対策所遮蔽、緊急時対策所換気設備、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、緊急時対策所内可搬型エリアモニタ及び緊急時対策所外可搬型エリアモニタ及び可搬式モニタリングポストを使用する。</p> <p>緊急時対策所の居住性については、想定する放射性物質の放出量を東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とし、かつ、緊急時対策所内でのマスクの着用、交代要員体制及び安定よう素剤の服用がなく、仮設備を考慮しない条件においても、緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が事故後7日間で100mSvを超えないことを判断基準とする。</p> <p>【説明資料(2.6:P32)】</p> <p>緊急時対策所遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所の気密性及び緊急時対策所換気設備の性能とあいまって、居住性に係る判断基準である緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が事故後7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>【説明資料(2.4:P30)】</p> <p>緊急時対策所換気設備は、重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又は防止するため適切な換気設計を行い、緊急時対策所の気密性及び緊急時対策所遮蔽の性能とあいまって、居住性に係る判断基準である緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が事故後7日間で100mSvを超えない設計とする。なお、換気設計に当たっては、緊急時対策所の気密性に対して十分な余裕を考慮した設計とする。緊急時対策所換気設備として、緊急時対策所可搬型空気浄化ファン、緊急時対策所可搬型空気浄化フィルタユニット及び空気供給装置を保管する設計とする。</p> <p>【説明資料(2.5:P31)】                  【説明資料(別添1添付資料5:P65~113)】</p> <p>緊急時対策所には、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酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管するとともに、室内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又は防止するための確実な判断ができるよう放射線量を監視、測定する緊急時対策所内可搬型エリアモニタ及び緊急時対策所外可搬型エリアモニタ及び可搬式モニタリングポストを保管する設計とする。</p> <p>【説明資料(2.10:P37~38)】                  【説明資料(別添1添付資料8:P158~164)】</p>	<p>・設計方針の相違                  泊は既設の気象観測設備が離れた場所に設置されているため、可搬型気象観測設備を使用する。</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・記載表現の相違                  表現は異なるが、ブルーム通過時も含めて対策所及び空調設備より、要員の実効線量が7日間で100mSvを超えないことに関して言及し、記載を充実させている。</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・⑤の相違</p>



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>緊急時対策所には、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ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備として、安全パラメータ表示システム（SPDS）を設置する。</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）は、重大事故等に対処するために必要な情報を中央制御室内の運転員を介さずに緊急時対策所において把握できる設計とする。</p>	<p>緊急時対策所には、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ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備として、以下の重大事故等対処設備（情報の把握）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（情報の把握）として、重大事故等に対処するために必要な情報を中央制御室の運転員を介さずに緊急時対策所において把握できる情報収集設備を使用する。</p> <p>緊急時対策所の情報収集設備として、事故状態等の必要な情報を把握するために必要なパラメータ等を収集し、緊急時対策所で表示できるよう、データ収集計算機、ERSS伝送サーバ及びデータ表示端末を設置する設計とする。</p> <p>データ収集計算機、ERSS伝送サーバ及びデータ表示端末については、全交流動力電源が喪失した場合においても、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(2.8:P34-1-34~36)】                  【説明資料(添付8:P34-別1-92~97)】</p>	<p>緊急時対策所には、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ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備として、以下の重大事故等対処設備（情報の把握）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（情報の把握）として、重大事故等に対処するために必要な情報を中央制御室内の運転員を介さずに緊急時対策所において把握できる情報収集設備を使用する。</p> <p>緊急時対策所の情報収集設備として、事故状態等の必要な情報を把握するために必要なパラメータ等を収集し、緊急時対策所で表示できるよう、安全パラメータ表示システム（SPDS）、安全パラメータ伝送システム及びSPDS表示装置を設置する設計とする。</p> <p>原子炉補助建屋に設置する安全パラメータ表示システム（SPDS）及び安全パラメータ伝送システムについては、全交流動力電源が喪失した場合においても、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(2.8:P34~35)】                  【説明資料(別添1 添付資料7:P152~157)】</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・記載表現の相違</li> <li>・記載表現の相違 (緊急時対策所のデータ表示設備等の構成について記載)</li> <li>・③の相違</li> </ul>
<p>緊急時対策所には、重大事故等が発生した場合においても発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための設備として、無線連絡設備、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を設置又は保管する。</p>	<p>緊急時対策所には、重大事故等が発生した場合においても発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための設備として、以下の重大事故等対処設備（通信連絡）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（通信連絡）として、緊急時対策所から中央制御室、屋内外の作業場所、本店、国、地方公共団体、その他関係機関等の発電所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うため、通信連絡設備を使用する。</p> <p>緊急時対策所の通信連絡設備として、衛星電話設備、衛星携帯電話、トランシーバ、インターフォン、テレビ会議システム（指揮所・待機所間）及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備を設置又は保管する設計とする。</p> <p style="text-align: center;">【説明資料(2.9:P34-1-37)】                  【説明資料(添付9:P34-別1-98~103)】</p>	<p>緊急時対策所には、重大事故等が発生した場合においても発電所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための設備として、以下の重大事故等対処設備（通信連絡）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（通信連絡）として、緊急時対策所から中央制御室、屋内外の作業場所、原子力事業本部、本店、国、地方公共団体、その他関係機関等の発電所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うため、通信連絡設備を使用する。</p> <p>緊急時対策所の通信連絡設備として、衛星電話、緊急時衛星通報システム、携行型通話装置、インターフォン及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備を設置又は保管する設計とする。</p> <p style="text-align: center;">【説明資料(2.9:P36)】                  【説明資料(別添1 添付資料8:P158)】</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・記載表現の相違 緊急時対策所の通信連絡設備の設置目的を記載</li> <li>・設備構成の相違 指揮所・待機所間の往來がなくとも必要な情報伝達ができるよう通信連絡設備を設置する。</li> </ul>
<p>緊急時対策所は、全交流動力電源が喪失した場合に、代替電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>常設の代替電源設備は、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機2台で緊急時対策所を含む重大事故等発生時に想定される負荷へ給電するために必要な容量を有する設計とする。ガスタービン発電機の燃料はガスタービン発電設備軽油タンク、軽油タンク及びタンクローリを有しており、軽油タンクからタンクローリにより燃料をガスタービン発電設備軽油タンクに補給するが、プルーム通過中には給油を必要とせず必要負荷に対して7日間（168時間）以上連続給電が可能な設計とする。</p> <p>可搬の代替電源設備は、緊急時対策所用代替交流電源設備である電源車（緊急時対策所用）1台で緊急時対策所に電源供給するために必要な容量を有する設計とする。電源車（緊急時対策所用）使用時には電源車（緊急時対策所用）1台が必要負荷に対して7日間（168時間）</p>	<p>緊急時対策所は、代替電源設備からの給電を可能とするよう、以下の重大事故等対処設備（電源の確保）を設ける。</p> <p>緊急時対策所の電源が喪失した場合の重大事故等対処設備（電源の確保）として、緊急時対策所用発電機を使用する。</p> <p style="text-align: center;">【説明資料(2.3:P29)】                  【説明資料(別添1 添付資料4:P58~64)】</p>	<p>緊急時対策所は、代替電源設備からの給電を可能とするよう、以下の重大事故等対処設備（電源の確保）を設ける。</p> <p>緊急時対策所用電源である電源車（緊急時対策所用）（DB）からの給電が喪失した場合、代替電源設備としての電源車（緊急時対策所用）を使用する。</p> <p>代替電源設備としての電源車（緊急時対策所用）は、1台で緊急時対策所に給電するために必要な容量を有するものを予備も含めて3台保管することで、多重性を有する設計とする。</p> <p style="text-align: center;">【説明資料(2.3:P29)】                  【説明資料(別添1 添付資料4:P58~64)】</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電源系統構成の相違</li> <li>・記載表現の相違</li> <li>・②③の相違</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34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>以上連続運転が可能な容量を有する緊急時対策所軽油タンクへ接続するため、ブルーム通過時において、燃料を補給せずに運転できる設計とする。</p> <p>ガスタービン発電機及び電源車（緊急時対策所用）により緊急時対策所の電源は多様性を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策所の遮蔽については、「チ(1)(v)遮蔽設備」にて記載する。</p> <p>緊急時対策所の換気設備については、「チ(1)(vi)換気空調設備」にて記載する。</p> <p>緊急時対策所可搬型エリアモニタについては、「チ(1)(iii)放射線監視設備」にて記載する。</p> <p>可搬型モニタリングポストについては、「チ(2)屋外管理用の主要な設備の種類」にて記載する。</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）、衛星電話設備、無線連絡設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備については、「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」にて記載する。</p> <p>ガスタービン発電機については、「ヌ(2)(iv)代替電源設備」にて記載する。</p> <p>送受話器（ページング）（警報装置を含む。）                      （「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用）                      一式</p> <p>局線加入電話設備                      （「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用）                      一式</p> <p>電力保安通信用電話設備                      （「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用）                      一式</p> <p>社内テレビ会議システム                      （「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用）                      一式</p> <p>専用電話設備                      （「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用）                      一式</p>	<p>緊急時対策所用発電機は、電源供給可能な容量を有するものを指揮所用に1台、待機所用に1台の合計2台、予備も含めて合計8台保管することで、多重性を有する設計とする。</p> <p>【説明資料(2.3:P34-1-29)】                      【説明資料(添付4:P34-別1-14~23)】</p> <p>緊急時対策所遮へいについては、「チ.(1)(iii)遮蔽設備」に記載する。</p> <p>緊急時対策所換気設備については、「チ.(1)(iv)換気設備」に記載する。</p> <p>緊急時対策所可搬型エリアモニタについては、「チ.(1)(ii)放射線監視設備」に記載する。</p> <p>可搬型モニタリングポスト及び可搬型気象観測設備については、「チ.(2)屋外管理用の主要な設備の種類」に記載する。</p> <p>緊急時対策所の通信連絡設備については、「ヌ.(3)(viii)通信連絡設備」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>緊急時対策所遮蔽は、「チ.(1)(iii)遮蔽設備」に記載する。</p> <p>緊急時対策所換気設備は、「チ.(1)(iv)換気設備」に記載する。</p> <p>緊急時対策所内可搬型エリアモニタ及び緊急時対策所外可搬型エリアモニタは、「チ.(1)(i)放射線監視設備」に記載する。</p> <p>可搬式モニタリングポストは、「チ.(2)屋外管理用の主要な設備の種類」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>電源車（緊急時対策所用）（DB）（3号及び4号炉共用）                      台数 1                      容量 約100kVA</p>	<p>・設計方針の相違                      予備も含めた8台で多重性を確保する設計としている。</p> <p>・⑤の相違</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・③の相違</p> <p>・記載方針の相違</p>



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所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>緊急時対策所遮蔽                      （「チ(1)(v)遮蔽設備」と兼用）                      一式</p> <p>緊急時対策所非常用送風機                      （「チ(1)(vi)換気空調設備」と兼用）                      台数 1（予備1）                      容量 約1,000m<sup>3</sup>/h</p> <p>緊急時対策所非常用フィルタ装置                      （「チ(1)(vi)換気空調設備」と兼用）                      基数 1（予備1）                      容量 約1,000m<sup>3</sup>/h</p> <p>差圧計                      （「チ(1)(vi)換気空調設備」と兼用）                      個数 1</p> <p>ガスタービン発電機                      （「ヌ(2)(iv)代替電源設備」と兼用）                      台数 2                      容量 約4,500kVA（1台当たり）</p> <p>ガスタービン発電設備軽油タンク                      （「ヌ(2)(iv)代替電源設備」と兼用）                      基数 3                      容量 約110kL（1基当たり）</p> <p>ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ                      （「ヌ(2)(iv)代替電源設備」と兼用）                      台数 2                      容量 約3.0m<sup>3</sup>/h（1台当たり）</p> <p>軽油タンク                      （「ヌ(2)(ii)非常用ディーゼル発電機」及び「ヌ(2)(iv)代替電源設備」と兼用）                      基数 6（1系列につき3基）                      1（1系列につき1基）                      容量 約110kL（1基当たり）                      約170kL</p> <p>ガスタービン発電機接続盤                      （「ヌ(2)(iv)代替電源設備」と兼用）                      個数 2</p> <p>緊急用高圧母線2F系                      （「ヌ(2)(iv)代替電源設備」と兼用）                      個数 2</p>	<p>[常設重大事故等対処設備]</p> <p>圧力計                      （「換気設備」及び「緊急時対策所」と兼用）                      個数 2</p> <p>(再掲)</p> <p>緊急時対策所用発電機</p> <table border="1" data-bbox="1127 987 1632 1071"> <tr> <td>台数</td> <td>4(予備4)</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約270kVA(1台当たり)</td> </tr> </table>	台数	4(予備4)	容量	約270kVA(1台当たり)	<p>[常設重大事故等対処設備]</p>	<p>・記載箇所の相違                      チ.(1)(iii)遮蔽設備                      チ.(1)(iv)換気設備                      に記載</p> <p>・②の相違                      泊の緊急時対策所用発電機は可搬型重大事故等対処設備として設置</p>
台数	4(予備4)						
容量	約270kVA(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）

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>緊急時対策所軽油タンク                      基数 2 (予備1)                      容量 約10kL (1基当たり)</p> <p>緊急時対策所用高圧母線J系                      個数 2</p> <p>安全パラメータ表示システム (SPDS)                      (「へ 計測制御系統施設の構造及び設備」及び「ヌ(3)(vi)通信連絡設備」と兼用)                      一式</p> <p>無線連絡設備 (固定型)                      (「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用)                      一式</p> <p>統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備 (テレビ会議システム, IP電話及びIP-FAX)                      (「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用)                      一式</p> <p>衛星電話設備 (固定型)                      (「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用)                      一式</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]                      無線連絡設備 (携帯型)                      (「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用)                      一式</p> <p>衛星電話設備 (携帯型)                      (「ヌ(3)(vii)通信連絡設備」と兼用)                      一式</p> <p>緊急時対策所加圧設備 (空気ボンベ)                      (「チ(1)(vi)換気空調設備」と兼用)                      本数 415 (予備125)                      容量 約47L (1本当たり)</p>	<p>緊急時対策所情報収集設備                      データ収集計算機                      (「計測制御系統施設」,「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用)                      個数 1式</p> <p>ERSS伝送サーバ                      (「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用)                      個数 1式</p> <p>データ表示端末                      (「計測制御系統施設」,「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用)                      個数 1式</p> <p>データ収集計算機, ERSS伝送サーバ及びデータ表示端末は, 設計基準事故時及び重大事故等時ともに使用する。</p>	<p>緊急時対策所情報収集設備                      安全パラメータ表示システム (SPDS) (3号及び4号炉共用)                      (「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用)                      一式</p> <p>安全パラメータ伝送システム (3号及び4号炉共用) (「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用)                      一式</p> <p>SPDS表示装置 (3号及び4号炉共用) (「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用)                      一式</p> <p>安全パラメータ表示システム (SPDS)、安全パラメータ伝送システム及びSPDS表示装置は、設計基準事故時及び重大事故等時共に使用する。</p> <p>衛星電話 (固定) (3号及び4号炉共用) (「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用)                      一式</p> <p>緊急時衛星通報システム (3号及び4号炉共用) (「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用)                      一式</p> <p>統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備 (3号及び4号炉共用) (「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用)                      一式</p> <p>安全パラメータ表示システム (SPDS)、安全パラメータ伝送システム、SPDS表示装置、衛星電話 (固定)、緊急時衛星通報システム及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備は、設計基準事故時及び重大事故等時共に使用する。</p>	<p>・設備名称等の相違</p> <p>・記載方針の相違</p> <p>・記載箇所の相違                      チ. (1) (iv)換気設備に記載</p>



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>酸素濃度計                      個数 1 (予備1)                      二酸化炭素濃度計                      個数 1 (予備1)</p> <p>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、設計基準事故時及び重大事故等時ともに使用する。</p> <p>緊急時対策所可搬型エアモニタ                      (「チ(1)(iii)放射線監視設備」と兼用)                      台数 1 (予備1)                      可搬型モニタリングポスト                      (「チ(2)屋外管理用の主要な設備の種類」と兼用)                      台数 9 (予備2)                      電源車(緊急時対策所用)                      台数 1 (予備1※)                      容量 約400kVA                      ※ 電源車(緊急時対策所用)の予備1台を電源車の予備と兼用する。                      タンクローリ                      (「ヌ(2)(iv)代替電源設備」と兼用)                      台数 2 (予備1)                      容量 約4.0kL (1台当たり)</p>	<p>[可搬型重大事故等対処設備]                      酸素濃度計                      個数 2 (予備2)                      二酸化炭素濃度計                      個数 2 (予備2)</p> <p>緊急時対策所用発電機                      台数 4 (予備4)                      容量 約270kVA (1台当たり)</p> <p>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、設計基準事故時及び重大事故等時ともに使用する。</p>	<p>[可搬型重大事故等対処設備]                      酸素濃度計(3号及び4号炉共用)                      個数 2 (予備2)                      二酸化炭素濃度計(3号及び4号炉共用)                      個数 2 (予備2)                      衛星電話(携帯)(3号及び4号炉共用) (「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用) 一式                      衛星電話(可搬)(3号及び4号炉共用) (「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用) 一式                      携行型通話装置(3号及び4号炉共用) (「緊急時対策所」及び「通信連絡設備」と兼用) 一式                      電源車(緊急時対策所用)(3号及び4号炉共用)                      台数 2 (予備1)                      容量 約100kVA (1台当たり)</p> <p>酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、衛星電話(携帯)、衛星電話(可搬)及び携行型通話装置は、設計基準事故時及び重大事故等時共に使用する。</p>	<p>・①の相違                      (泊は、指揮所と待機所に分かれるため、濃度計の必要個数が異なる。)</p> <p>・①②の相違</p> <p>・記載方針の相違</p>



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所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) 安全設計方針                      該当なし</p>	<p>(2)安全設計方針                      (該当なし)</p>	<p>(2) 安全設計方針                      1. 安全設計                      1.1 安全設計の方針                      1.1.8 重大事故等対処設備に関する基本方針について                      1.1.8.5 各設備の基本設計方針                      (18) 緊急時対策所(重大事故等時)                      緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該重大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、適切な措置を講じた設計とするとともに、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備及び発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設置又は保管する設計とする。また、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容できる設計とする。緊急時対策所は、1号炉及び2号炉原子炉補助建屋内に指揮所及び待機場所を設ける。</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34条 緊急時対策所

女川原子力発電所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  <b>第三十四条 緊急時対策所</b></p> <p>工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。</p> <p>適合のための設計方針</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を中央制御室以外の場所に設置する設計とする。緊急時対策所は緊急対策室及び SPDS 室から構成される設計とする。                  緊急時対策所は緊急時対策建屋に設置する設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、異常等に対処するために必要な要員を収容できる設計とする。                  また、異常等に対処するために必要な情報を中央制御室内の運転員を介さずに正確かつ速やかに把握できる設備として、データ収集装置、SPDS 伝送装置及び SPDS 表示装置で構成する安全パラメータ表示システム (SPDS) を設置する。                  発電所内の関係要員への指示及び発電所外関係箇所との通信連絡を行うために必要な設備として、送受話器 (ページング) (警報装置を含む。)、電力保安通信用電話設備、社内テレビ会議システム、局線加入電話設備、専用電話設備、無線連絡設備、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を設置又は保管する。</p>	<p>(3) 適合性説明                  (緊急時対策所)</p> <p><b>第三十四条</b> 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。</p> <p>2 緊急時対策所及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍には、有毒ガスが発生した場合に適切な措置をとるため、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緊急時対策所において自動的に警報するための装置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><b>第1項について</b></p> <p>1 次冷却系統に係る原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を中央制御室以外の場所 (T.P. 39m) に設置する。</p> <p>【説明資料(2.1:P34-1-25)】</p> <p>緊急時対策所は、異常等に対処するために必要な指示を行うための要員等を収容できる設計とする。また、異常等に対処するために必要な情報を中央制御室の運転員を介さずに正確かつ速やかに把握できる設備として、データ収集計算機、ERS S 伝送サーバ及びデータ表示端末を設置する設計とする。また、発電所内の関係要員への指示及び発電所外関係箇所との通信連絡を行うために必要な設備として、衛星電話設備、衛星携帯電話、電力保安通信用電話設備、トランシーバ、無線通話装置、運転指令設備、社内TV会議システム、加入電話設備、専用電話設備、携帯電話及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備を設置又は保管する設計とする。</p> <p>【説明資料(2.2:P34-1-26~28)                  (2.8:P34-1-34~36)                  (2.9:P34-1-37)】</p> <p>【説明資料(添付8:P34-別1-92~97)                  (添付9:P34-別1-98~103)】</p>	<p>(3) 適合性説明                  (緊急時対策所)</p> <p><b>第三十四条</b> 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。</p> <p>適合のための設計方針</p> <p>1 次冷却系統に係る原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため緊急時対策所を3号炉及び4号炉中央制御室以外の場所として1号炉及び2号炉原子炉補助建屋内に設置する。</p> <p>【説明資料(2.1:P25)】</p> <p>緊急時対策所は、異常等に対処するために必要な指示を行うための要員等を収容できる設計とする。また、異常等に対処するために必要な情報を中央制御室内の運転員を介さずに正確かつ速やかに把握できる設備として、安全パラメータ表示システム (SPDS)、安全パラメータ伝送システム及びSPDS表示装置を設置する設計とする。また、発電所内の関係要員への指示及び発電所外関係箇所との通信連絡を行うために必要な設備として、衛星電話、緊急時衛星通報システム、携行型通話装置、インターフォン、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備、電力保安通信用電話設備、加入電話、加入ファクシミリ、無線通話装置及び社内TV会議システムを設置又は保管する設計とする。</p> <p>【説明資料(2.2:P26~28)                  【説明資料(2.8:P34~35)                  【説明資料(2.9:P36)】</p> <p>【説明資料(別添1 添付資料7:P152~157)】                  【説明資料(別添1 添付資料8:P158)】</p> <p>さらに、これらの設備に必要な電力を供給するための電源設備として、電源車(緊急時対策所用)(DB)を保管する。なお、電源車(緊急時対策所用)(DB)は電源喪失時に電源復旧までの期間にわたってモニタリングステーション及びモニタリングポストに必要な電力を供給できる設計とする。</p> <p>【説明資料(2.3:P29)】                  【説明資料(別添1 添付資料4:P58~64)】</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・記載箇所の相違</li> <li>・記載内容の相違                      有毒ガス防護に関する規則改正(設置許可基準規則第34条)に伴い、有毒ガス防護に対する設計方針を記載。</li> <li>・記載表現の相違</li> <li>・①の相違</li> <li>・記載表現の相違</li> <li>・記載表現の相違</li> <li>・設備名称の相違</li> <li>・設備の相違                      泊は携帯電話も使用する。</li> <li>・記載表現の相違</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34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>緊急時対策所には、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>第2項について                      緊急時対策所は、有毒ガスが緊急時対策所の重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下しないよう、当該要員が緊急時対策所内にとどまり、事故対策に必要な各種指示・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、有毒ガスが当該要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする、そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。可動源に対しては、緊急時対策所換気設備の隔離等の対策により当該要員を防護できる設計とする。</p> <p style="text-align: center;">【有毒ガス補足説明資料】</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 style="text-align: center;">【説明資料(2.10:P34-1-38)】                      【説明資料(添付9:P34-別1-98~103)】</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 style="text-align: center;">【説明資料(2.10:P37~38)】                      【説明資料(別添1 添付資料8:P158~164)】</p>	<p>・記載内容の相違                      有毒ガス防護に関する規則改正（設置許可基準規則第34条）に伴い、有毒ガス防護に対する設計方針を記載。</p> <p>・記載表現の相違                      （泊）室内とは緊急時対策所内を示す</p>



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
1.3 気象等 該当なし	1.3 気象等 (該当なし)	1.3 気象等 該当なし	



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由												
<p>1.4 設備等</p>	<p>1.4 設備等</p> <p>8.2 換気空調設備</p> <p>8.2.3 主要設備</p> <p>(5)緊急時対策所換気設備</p> <p>a. 重大事故等時</p> <p>(a)設計方針</p> <p>緊急時対策所換気設備は、重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又は防止するため適切な換気設計を行い、緊急時対策所の気密性及び緊急時対策所遮へいの性能とあいまって、居住性に係る判断基準である緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が事故後7日間で100mSvを超えない設計とする。なお、換気設計に当たっては、緊急時対策所の気密性に対して十分な余裕を考慮した設計とする。</p> <p>緊急時対策所換気設備として、可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン、可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット及び空気供給装置を保管する設計とする。</p> <p>また、緊急時対策所外の火災により発生する燃焼ガス又は有毒ガスに対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための設備を設ける設計とする。</p> <p>緊急時対策所換気設備の多様性、位置的分散、悪影響防止、容量等、環境条件等、操作性の確保、試験検査については「10.9 緊急時対策所」にて記載する。</p> <p style="text-align: right;">【説明資料(2.5:P34-1-31)】 【説明資料(添付6:P34-別1-32~70)】</p> <p>(b) 主要設備及び仕様</p> <p>緊急時対策所換気設備（重大事故時）の主要設備及び仕様を第8.2.6表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第8.2.6表 緊急時対策所換気設備（重大事故等時）（可搬型）の主要仕様</p> <p>(1)可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・換気空調設備</li> <li>・緊急時対策所（重大事故等時）</li> </ul> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%;">台数</td> <td style="width: 40%;">緊急時対策所指揮所用</td> <td style="width: 50%;">1（予備1）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>緊急時対策所待機所用</td> <td>1（予備1）</td> </tr> </table> <p>容量 約25m<sup>3</sup>/min(1台当たり)</p>	台数	緊急時対策所指揮所用	1（予備1）		緊急時対策所待機所用	1（予備1）	<p>1.4 設備等</p> <p>8.2 換気空調設備</p> <p>8.2.4 主要設備</p> <p>(4) 緊急時対策所換気設備</p> <p>a. 重大事故時等</p> <p>(a)設計方針</p> <p>緊急時対策所換気設備は、重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又は防止するため適切な換気設計を行い、緊急時対策所の気密性及び緊急時対策所遮蔽の性能とあいまって、居住性に係る判断基準である緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が事故後7日間で100mSvを超えない設計とする。なお、換気設計に当たっては、緊急時対策所の気密性に対して十分な余裕を考慮した設計とする。</p> <p>また、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。緊急時対策所換気設備として、緊急時対策所可搬型空気浄化ファン、緊急時対策所可搬型空気浄化フィルタユニット及び空気供給装置を保管する設計とする。</p> <p>緊急時対策所換気設備の多様性、位置的分散、悪影響防止、共用の禁止、容量等、環境条件等、操作性の確保、試験検査については「10.9 緊急時対策所」にて記載する。</p> <p style="text-align: right;">【説明資料(2.5:P31)】 【説明資料(別添1 添付資料5:P65~113)】</p> <p>(b) 主要設備及び仕様</p> <p>緊急時対策所換気設備の主要設備及び仕様は、第8.2.7表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第8.2.7表 緊急時対策所換気設備（重大事故等時）（可搬型）の設備仕様</p> <p>(1) 緊急時対策所可搬型空気浄化ファン（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>・換気空調設備</li> <li>・緊急時対策所</li> </ul> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%;">台数</td> <td style="width: 40%;">緊急時対策所指揮所用</td> <td style="width: 50%;">1（予備1）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>緊急時対策所待機場所用</td> <td>1（予備1）</td> </tr> </table> <p>容量 約10m<sup>3</sup>/min</p>	台数	緊急時対策所指揮所用	1（予備1）		緊急時対策所待機場所用	1（予備1）	<p>・記載方針の相違</p> <p>空調設備の仕様等を記載</p>
台数	緊急時対策所指揮所用	1（予備1）													
	緊急時対策所待機所用	1（予備1）													
台数	緊急時対策所指揮所用	1（予備1）													
	緊急時対策所待機場所用	1（予備1）													



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所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)可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・換気空調設備</li> <li>・緊急時対策所（重大事故等時）</li> </ul> <p>型式 微粒子フィルタ/よう素フィルタ</p> <p>基数 緊急時対策所指揮所用 1（予備1） 緊急時対策所待機所用 1（予備1）</p> <p>容量 約25m<sup>3</sup>/min(1基当たり)</p> <p>効率 単体除去効率99.97%以上(0.15μm粒子)/ 95%以上（有機よう素）、99%以上（無機よう素） 総合除去効率99.99%以上(0.7μm粒子)/ 99.75%以上（有機よう素）、99.99%以上（無機よう素）</p> <p>(3)空気供給装置</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・換気空調設備</li> <li>・緊急時対策所（重大事故等時）</li> </ul> <p>型式 空気ポンベ</p> <p>個数 緊急時対策所指揮所用 1式 緊急時対策所待機所用 1式</p> <p>8.1 遮蔽設備</p> <p>8.1.3 主要設備</p> <p>(8)緊急時対策所遮へい</p> <p>緊急時対策所遮へいは、重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所の気密性及び緊急時対策所換気設備の性能とあいまって、居住性に係る判断基準である緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が事故後7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>緊急時対策所遮へいの多様性、位置的分散、悪影響防止、環境条件等、試験検査については、「10.9. 緊急時対策所」にて記載する。</p>	<p>(2) 緊急時対策所可搬型空気浄化フィルタユニット（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>・換気空調設備</li> <li>・緊急時対策所</li> </ul> <p>型式 微粒子フィルタ/よう素フィルタ</p> <p>基数 緊急時対策所指揮所用 1（予備1） 緊急時対策所待機所用 1（予備1）</p> <p>容量 約10m<sup>3</sup>/min</p> <p>効率 単体除去効率 99.97%以上（0.15μm 粒子）/95%以上 総合除去効率 99.99%以上（0.7μm 粒子）/99.75%以上</p> <p>(3) 空気供給装置（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>・換気空調設備</li> <li>・緊急時対策所</li> </ul> <p>型式 空気ポンベ</p> <p>本数 一式</p> <p>8.3 遮蔽設備</p> <p>8.3.4 主要設備</p> <p>(8)緊急時対策所遮蔽（3号及び4号炉共用）</p> <p>緊急時対策所遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所の気密性及び緊急時対策所換気設備の性能とあいまって、居住性に係る判断基準である緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が事故後7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>緊急時対策所遮蔽の多様性、位置的分散、試験検査については、「10.9 緊急時対策所」にて記載する。</p> <p style="text-align: right;">【説明資料（2.4:P30）】</p>	<p>・記載方針の相違</p>



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所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. その他発電用原子炉の附属施設</p> <p>10.9 緊急時対策所</p> <p>10.9.1 通常運転時等</p> <p>10.9.1.1 概要</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を中央制御室以外の場所に設置する。</p> <p>緊急時対策所として、緊急対策室及びSPDS室から構成する緊急時対策所を緊急時対策建屋内に設置する。</p> <p>緊急時対策所は、異常等に対処するために必要な指示を行うための要員等を収容できる設計とする。また、異常等に対処するために必要な情報を中央制御室内の運転員を介さず正確かつ速やかに把握できる設備として、データ収集装置、SPDS伝送装置及びSPDS表示装置で構成する安全パラメータ表示システム（SPDS）（以下「安全パラメータ表示システム（SPDS）」という。）を設置する。</p> <p>発電所内の関係要員への指示及び発電所外関係箇所との通信連絡を行うために必要な設備として、送受話器（ページング）（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備、社内テレビ会議システム、局線加入電話設備、専用電話設備、無線連絡設備、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を設置又は保管する。</p> <p>緊急時対策所には、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酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管する。</p>	<p>10.9 緊急時対策所</p> <p>10.9.1 通常運転時等</p> <p>10.9.1.1 概要</p> <p>1次冷却系統に係る原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を中央制御室以外の場所（T.P. 39m）に設置する。</p> <p>【説明資料(2.1:P34-1-25)】</p> <p>緊急時対策所は、異常等に対処するために必要な指示を行うための要員等を収容できる設計とする。また、異常等に対処するために必要な情報を中央制御室内の運転員を介さず正確かつ速やかに把握できる設備として、データ収集計算機、ERSS伝送サーバ及びデータ表示端末を設置する設計とする。また、発電所内の関係要員への指示並びに発電所外関係箇所との通信連絡を行うために必要な設備として、衛星電話設備、衛星携帯電話、電力保安通信用電話設備、トランシーバ、無線通話装置、運転指令設備、社内TV会議システム、加入電話設備、専用電話設備、携帯電話及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備を設置又は保管する設計とする。</p> <p>【説明資料(2.2:P34-1-26~28) (2.8:P34-1-34~36) (2.9:P34-1-37) (2.11:P34-1-39~45)】</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(2.10:P34-1-38)】 【説明資料(添付9:P34-別1-98~103)】</p> <p>緊急時対策所は、有毒ガスが緊急時対策所の重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下しないよう、当該要員が緊急時対策所内にとどまり、事故対策に必要な各種指示・操作を行うことができる設計とする。</p> <p>【有毒ガス補足説明資料】</p>	<p>10.9 緊急時対策所</p> <p>10.9.1 通常運転時等</p> <p>10.9.1.1 概要</p> <p>1次冷却系統に係る原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を3号炉及び4号炉中央制御室以外の場所として1号炉及び2号炉原子炉補助建屋内に設置する。</p> <p>【説明資料(2.1:P25)】</p> <p>緊急時対策所は、異常等に対処するために必要な指示を行うための要員等を収容できる設計とする。また、異常等に対処するために必要な情報を中央制御室内の運転員を介さず正確かつ速やかに把握できる設備として、安全パラメータ表示システム（SPDS）、安全パラメータ伝送システム及びSPDS表示装置を設置する設計とする。また、発電所内の関係要員への指示及び発電所外関係箇所との通信連絡を行うために必要な設備として、衛星電話、緊急時衛星通報システム、携行型通話装置、インターフォン、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備、運転指令設備、電力保安通信用電話設備、加入電話、加入ファクシミリ、無線通話装置及び社内TV会議システムを設置又は保管する設計とする。</p> <p>【説明資料(2.2:P26~28)】 【説明資料(2.8:P34~35)】 【説明資料(2.9:P36)】 【説明資料(別添1 添付資料7:P152~157)】 【説明資料(別添1 添付資料8:P158)】</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(2.10:P37~38)】 【説明資料(別添1 添付資料8:P158~164)】</p> <p>さらに、これらの設備に必要な電力を供給するための電源設備として、電源車（緊急時対策所用）（DB）を保管する。</p> <p>なお、電源車（緊急時対策所用）（DB）は電源喪失時に電源復旧までの期間にわたってモニタリングステーション及びモニタリングポストに必要な電力を供給できる設計とする。</p> <p>【説明資料(2.3:P29)】 【説明資料(別添1 添付資料4:P58~64)】</p>	<p>・記載表現の相違</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・①の相違</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・設備の相違 泊は携帯電話も使用する。</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・記載内容の相違 有毒ガス防護に関する規則改正（設置許可基準規則第34条）に伴い、有毒ガス防護に対する設計方針を記載。</p>



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>10.9.1.2 設計方針                      緊急時対策所は、以下のとおりの設計とする。</p> <p>(1) 原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるために必要な要員を収容できる設計とする。</p> <p>(2) 原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常に対処するために必要な指示ができるよう、異常等に対処するために必要な情報を把握できる設備を設置する。</p> <p>(3) 発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設置又は保管する。</p> <p>(4) 緊急時対策所内には、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、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管する。</p>	<p>10.9.1.2 設計方針                      緊急時対策所は、以下のとおりの設計とする。</p> <p>(1) 1次冷却系統に係る原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるために必要な指示を行う要員等を収容できる設計とする。                      【説明資料(2.2:P34-1-26~28)】</p> <p>(2) 1次冷却系統に係る原子炉施設の損壊その他の異常に対処するために必要な指示ができるよう、異常等に対処するために必要な情報を把握できる設備を設置する設計とする。                      【説明資料(2.8:P34-1-34~36)】                      【説明資料(添付8:P34-別1-92~97)】</p> <p>(3) 発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設置又は保管する設計とする。                      【説明資料(2.9:P34-1-37)】                      【説明資料(添付9:P34-別1-98~103)】</p> <p>(4) 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。                      【説明資料(2.10:P34-1-38)】                      【説明資料(添付9:P34-別1-98~103)】</p> <p>(5) 有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下しないよう、当該要員が緊急時対策所内にとどまり、事故対策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。                      【有毒ガス補足説明資料】</p>	<p>10.9.1.2 設計方針                      緊急時対策所は以下のとおりの設計とする。</p> <p>(1) 1次冷却系統に係る原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるために必要な指示を行う要員等を収容できる設計とする。                      【説明資料(2.2:P26~28)】</p> <p>(2) 1次冷却系統に係る原子炉施設の損壊その他の異常に対処するために必要な指示ができるよう、異常等に対処するために必要な情報を把握できる設備を設置する設計とする。                      【説明資料(2.8:P34~35)】                      【説明資料(別添1 添付資料7:P152~157)】</p> <p>(3) 発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設置する設計とする。                      【説明資料(2.9:P36)】                      【説明資料(別添1 添付資料8:P158)】</p> <p>(4) 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。                      【説明資料(2.10:P37~38)】                      【説明資料(別添1 添付資料8:P158~164)】</p> <p>(5) 緊急時に緊急時対策所に必要な電力を供給するための電源設備を保管する設計とする。なお、モニタリングステーション及びモニタリングポストへの電力供給についても可能な設計とする。                      【説明資料(2.3:P29)】                      【説明資料(別添1 添付資料4:P58~64)】</p>	<p>・記載表現の相違</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・記載内容の相違                      有毒ガス防護に関する規則改正（設置許可基準規則第34条）に伴い、有毒ガス防護に対する設計方針を記載。</p>



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>10.9.1.3 主要設備の仕様 緊急時対策所の主要機器仕様を第10.9-1表に示す。</p> <p>10.9.1.4 主要設備 緊急時対策所の主要機器は以下のとおりとする。</p> <p>(1) 緊急時対策所 異常等に対処するために必要な指示を行うための要員等を収容できるよう、緊急時対策所を設置する。</p> <p>(2) 必要な情報を把握できる設備 中央制御室内の運転員を介さずに異常状態等を正確かつ速やかに把握するため、安全パラメータ表示システム（SPDS）を設置する。</p> <p>(3) 通信連絡設備 発電所内の関係要員への指示及び発電所外関係箇所との通信連絡を行うことができる通信連絡設備を設置又は保管する。</p> <p>(4) 酸素濃度計 緊急時対策所内の酸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、酸素濃度計を保管する。</p>	<p>10.9.1.3 主要設備 緊急時対策所の主要設備は以下のとおりとする。</p> <p>(1) 緊急時対策所 異常等に対処するために必要な指示を行う要員等を収容できるよう、緊急時対策所を設置する。 緊急時対策所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス評価ガイドを参照し、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の揮発性等の性状、貯蔵量、建屋内保管、換気等の貯蔵状況等を踏まえ、敷地内及び中央制御室等から半径10km以内にある敷地外の固定源並びに敷地内の可動源を特定し、特定した有毒化学物質に対して有毒ガス防護のための判断基準値を設定する。可動源に対しては、通信連絡設備による連絡、緊急時対策所換気設備の隔離、防護具の着用等の対策により、当該要員を防護できる設計とする。 【説明資料(2.1:P34-1-25)、有毒ガス補足説明資料】</p> <p>(2) 情報収集設備 中央制御室の運転員を介さずに異常状態等を正確かつ速やかに把握するため、データ収集計算機、ERSS伝送サーバ及びデータ表示端末を設置する。 【説明資料(2.8:P34-1-34~36)】</p> <p>(3) 通信連絡設備 発電所内の関係要員への指示並びに発電所外関係箇所との通信連絡を行うことができる通信連絡設備を設置又は保管する。 【説明資料(2.9:P34-1-37)】 【説明資料(添付9:P34-別1-98~103)】</p> <p>(4) 酸素濃度計 室内の酸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、酸素濃度計を保管する。 【説明資料(2.10:P34-1-36)】 【説明資料(添付9:P34-別1-98~103)】</p>	<p>10.9.1.3 主要設備 緊急時対策所の主要設備は以下のとおりとする。</p> <p>(1) 緊急時対策所（3号及び4号炉共用） 異常等に対処するために必要な指示を行う要員等を収容できるよう、緊急時対策所を設置する。 【説明資料(2.2:P26~28)】</p> <p>(2) 情報収集設備（3号及び4号炉共用） 中央制御室内の運転員を介さずに異常状態等を正確かつ速やかに把握するため、安全パラメータ表示システム（SPDS）、安全パラメータ伝送システム及びSPDS表示装置を設置する。 【説明資料(2.8:P34~35)】 【説明資料(別添1 添付資料7:P152~157)】</p> <p>(3) 通信連絡設備（3号及び4号炉共用）(10.13 通信連絡設備) 発電所内の関係要員への指示並びに発電所外関係箇所との通信連絡を行うことができる通信連絡設備を設置又は保管する。 【説明資料(2.9:P36)】 【説明資料(別添1 添付資料8:P158)】</p> <p>(4) 酸素濃度計（3号及び4号炉共用） 室内の酸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、酸素濃度計を保管する。 【説明資料(2.10:P37~38)】 【説明資料(別添1 添付資料8:P158~164)】</p>	<p>・記載箇所の相違 10.9.1.4に記載</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・記載内容の相違 有毒ガス防護に関する規則改正（設置許可基準規則第34条）に伴い、有毒ガス防護に対する設計方針を記載。</p> <p>・記載方針の相違</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・記載表現の相違 室内とは緊急時対策所内のことを示す。</p>



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所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) 二酸化炭素濃度計                      緊急時対策所内の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、二酸化炭素濃度計を保管する。</p>	<p>(5) 二酸化炭素濃度計                      室内の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、二酸化炭素濃度計を保管する。                      【説明資料(2.10:P34-1-36)】                      【説明資料(添付9:P34-別1-98~103)】</p>	<p>(5) 二酸化炭素濃度計（3号及び4号炉共用）                      室内の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、二酸化炭素濃度計を保管する。                      【説明資料(2.10:P37~38)】                      【説明資料(別添1 添付資料8:P158~164)】</p> <p>(6) 電源車（緊急時対策所用）（DB）（3号及び4号炉共用）                      緊急時に緊急時対策所に必要な電力を供給できるよう、電源車（緊急時対策所用）（DB）を保管する。                      なお、電源車（緊急時対策所用）（DB）は電源喪失時に電源復旧までの期間にわたってモニタリングステーション及びモニタリングポストに必要な電力を供給できる設計とする。                      【説明資料(2.3:P29)】                      【説明資料(別添1 添付資料4:P58~64)】</p>	<p>・記載表現の相違                      室内とは緊急時対策所内のことを示す。</p>



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>10.9.1.5 試験検査                      緊急時対策所の主要設備については、定期的な試験又は検査を行うことにより、その機能の健全性を確認する。</p> <p>第10.9-1表 緊急時対策所の主要機器仕様</p> <p>(1) 緊急時対策所                      兼用する設備は以下のとおり。                      ・緊急時対策所（重大事故等時）</p> <p>個数 一式</p> <p>(2) 安全パラメータ表示システム（SPDS）                      第10.12-2表 通信連絡を行うために必要な設備（常設）の主要機器仕様に記載する。</p>	<p>10.9.1.4 主要仕様                      緊急時対策所の主要仕様を第10.9.1表に示す。</p> <p>第10.9.1表 緊急時対策所の主要仕様</p> <p>(1) 緊急時対策所                      兼用する設備は以下のとおり。                      ・緊急時対策所（通常運転時等）                      ・緊急時対策所（重大事故等時）</p> <p>個数 1式</p> <p>(2) 情報収集設備</p> <p>a. データ収集計算機                      兼用する設備は以下のとおり。                      ・緊急時対策所（通常運転時等）                      ・緊急時対策所（重大事故等時）                      ・通信連絡設備（通常運転時等）                      ・通信連絡設備（重大事故等時）                      ・計装設備（重大事故等対処設備）</p> <p>設備名 データ収集計算機                      個数 1式</p> <p>b. ERSS伝送サーバ                      兼用する設備は以下のとおり。                      ・緊急時対策所（通常運転時等）                      ・緊急時対策所（重大事故等時）                      ・通信連絡設備（通常運転時等）                      ・通信連絡設備（重大事故等時）</p> <p>設備名 ERSS伝送サーバ                      個数 1式</p> <p>c. データ表示端末                      兼用する設備は以下のとおり。                      ・緊急時対策所（通常運転時等）                      ・緊急時対策所（重大事故等時）                      ・通信連絡設備（通常運転時等）                      ・通信連絡設備（重大事故等時）                      ・計装設備（重大事故等対処設備）</p> <p>設備名 データ表示端末                      個数 1式</p>	<p>10.9.1.5 主要仕様                      緊急時対策所の設備仕様を第10.9.1表に示す。</p> <p>第10.9.1表 緊急時対策所の設備仕様</p> <p>(1) 緊急時対策所（3号及び4号炉共用）</p> <p>個数 一式</p> <p>(2) 情報収集設備（3号及び4号炉共用）                      設備名 安全パラメータ表示システム（SPDS）（3号及び4号炉共用）</p> <p>個数 一式</p> <p>設備名 安全パラメータ伝送システム（3号及び4号炉共用）</p> <p>個数 一式</p> <p>設備名 SPDS表示装置（3号及び4号炉共用）</p> <p>個数 一式</p>	<p>・記載方針の相違</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・記載方針の相違                      兼用する設備情報を本項目に記載した。</p> <p>・記載方針の相違                      兼用する設備情報を本項目に記載した。</p> <p>・記載方針の相違                      兼用する設備情報を本項目に記載した。</p>



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所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) 通信連絡設備</p> <p>a. 送受話器（ページング）（警報装置を含む。）                      第10.12-1表 通信連絡設備の一覧表に記載する。</p> <p>b. 電力保安通信用電話設備                      第10.12-1表 通信連絡設備の一覧表に記載する。</p> <p>c. 衛星電話設備（固定型）                      第10.12-2表 通信連絡を行うために必要な設備（常設）の主要機器仕様に記載する。</p> <p>d. 衛星電話設備（携帯型）                      第10.12-3表 通信連絡を行うために必要な設備（可搬型）の主要機器仕様に記載する。</p> <p>e. 無線連絡設備（固定型）                      第10.12-2表 通信連絡を行うために必要な設備（常設）の主要機器仕様に記載する。</p>	<p>(3) 通信連絡設備</p> <p>a. 電力保安通信用電話設備                      兼用する設備は以下のとおり。                      ・緊急時対策所（通常運転時等）                      ・通信連絡設備（通常運転時等）                      設備名 電力保安通信用電話設備                      個数 1式</p> <p>b. 衛星電話設備                      兼用する設備は以下のとおり。                      ・緊急時対策所（通常運転時等）                      ・緊急時対策所（重大事故等時）                      ・通信連絡設備（通常運転時等）                      ・通信連絡設備（重大事故等時）                      設備名 衛星電話設備                      個数 1式</p> <p>c. 衛星携帯電話                      兼用する設備は以下のとおり。                      ・緊急時対策所（通常運転時等）                      ・緊急時対策所（重大事故等時）                      ・通信連絡設備（通常運転時等）                      ・通信連絡設備（重大事故等時）                      設備名 衛星携帯電話                      個数 1式</p> <p>d. トランシーバ                      兼用する設備は以下のとおり。                      ・緊急時対策所（通常運転時等）                      ・緊急時対策所（重大事故等時）                      ・通信連絡設備（通常運転時等）                      ・通信連絡設備（重大事故等時）                      設備名 トランシーバ                      個数 1式</p> <p>e. 無線通話装置                      兼用する設備は以下のとおり。                      ・緊急時対策所（通常運転時等）                      ・通信連絡設備（通常運転時等）                      設備名 無線通話装置                      個数 1式</p>	<p>(3) 通信連絡設備（3号及び4号炉共用）</p> <p>設備名 衛星電話（固定）（3号及び4号炉共用）                      個数 一式</p> <p>設備名 衛星電話（携帯）（3号及び4号炉共用）                      個数 一式</p> <p>設備名 衛星電話（可搬）（3号及び4号炉共用）                      個数 一式</p> <p>設備名 緊急時衛星通報システム（3号及び4号炉共用）                      個数 一式</p> <p>設備名 携行型通話装置（3号及び4号炉共用）                      個数 一式</p> <p>設備名 インターフォン（3号及び4号炉共用）                      個数 一式</p> <p>設備名 統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（3号及び4号炉共用）                      個数 一式</p> <p>設備名 運転指令設備（3号及び4号炉共用）                      個数 一式</p> <p>設備名 電力保安通信用電話設備（3号及び4号炉共用）                      個数 一式</p> <p>設備名 加入電話（3号及び4号炉共用）                      個数 一式</p> <p>設備名 加入ファクシミリ（3号及び4号炉共用）                      個数 一式</p> <p>設備名 無線通話装置（3号及び4号炉共用）                      個数 一式</p> <p>設備名 社内TV会議システム（3号及び4号炉共用）                      個数 一式</p>	<p>・記載方針の相違                      兼用する設備情報を本項目に記載した。</p> <p>・記載方針の相違                      兼用する設備情報を本項目に記載した。</p> <p>・記載方針の相違                      兼用する設備情報を本項目に記載した。</p> <p>・記載方針の相違                      兼用する設備情報を本項目に記載した。</p> <p>・記載方針の相違                      兼用する設備情報を本項目に記載した。</p>



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>f. 無線連絡設備（携帯型）                      第10.12-3表 通信連絡を行うために必要な設備（可搬型）の主要機器仕様に記載する。</p> <p>g. 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備（テレビ会議システム、IP電話及びIP-FAX）                      第10.12-2表 通信連絡を行うために必要な設備（常設）の主要機器仕様に記載する。</p> <p>h. 社内テレビ会議システム                      第10.12-1表 通信連絡設備の一覧表に記載する。</p> <p>i. 局線加入電話設備                      第10.12-1表 通信連絡設備の一覧表に記載する。</p> <p>j. 専用電話設備                      第10.12-1表 通信連絡設備の一覧表に記載する。</p>	<p>f. 運転指令設備                      兼用する設備は以下のとおり。                      ・緊急時対策所（通常運転時等）                      ・通信連絡設備（通常運転時等）                      設備名 運転指令設備                      個数 1式</p> <p>g. 社内TV会議システム                      兼用する設備は以下のとおり。                      ・緊急時対策所（通常運転時等）                      ・通信連絡設備（通常運転時等）                      設備名 社内TV会議システム                      個数 1式</p> <p>h. 加入電話設備                      兼用する設備は以下のとおり。                      ・緊急時対策所（通常運転時等）                      ・通信連絡設備（通常運転時等）                      設備名 加入電話設備                      個数 1式</p> <p>i. 専用電話設備                      兼用する設備は以下のとおり。                      ・緊急時対策所（通常運転時等）                      ・通信連絡設備（通常運転時等）                      設備名 専用電話設備                      個数 1式</p> <p>j. 携帯電話                      兼用する設備は以下のとおり。                      ・緊急時対策所（通常運転時等）                      ・通信連絡設備（通常運転時等）                      設備名 携帯電話                      個数 1式</p> <p>k. 統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備                      兼用する設備は以下のとおり。                      ・緊急時対策所（通常運転時等）                      ・緊急時対策所（重大事故等時）                      ・通信連絡設備（通常運転時等）                      ・通信連絡設備（重大事故等時）                      設備名 統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備                      個数 1式</p>		<p>・記載方針の相違                      兼用する設備情報を本項目に記載した。</p> <p>・記載方針の相違                      兼用する設備情報を本項目に記載した。</p> <p>・記載方針の相違                      兼用する設備情報を本項目に記載した。</p> <p>・記載方針の相違                      兼用する設備情報を本項目に記載した。</p> <p>・設備の相違                      泊は連絡手段として携帯電話も使用する。</p> <p>・記載方針の相違                      兼用する設備情報を本項目に記載した。</p>



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所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) 酸素濃度計                      兼用する設備は以下のとおり。                      ・酸素濃度計（重大事故等時）</p> <p>個数 1（予備1）                      測定範囲 0～100%</p> <p>(5) 二酸化炭素濃度計                      兼用する設備は以下のとおり。                      ・二酸化炭素濃度計（重大事故等時）</p> <p>個数 1（予備1）                      測定範囲 0.04～5.0%</p>	<p>(4) 酸素濃度計                      兼用する設備は以下のとおり。                      ・緊急時対策所（通常運転時等）                      ・緊急時対策所（重大事故等時）</p> <p>個数 2（予備2）                      測定範囲 0～40vol%</p> <p>(5) 二酸化炭素濃度計                      兼用する設備は以下のとおり。                      ・緊急時対策所（通常運転時等）                      ・緊急時対策所（重大事故等時）</p> <p>個数 2（予備2）                      測定範囲 0～10,000ppm</p>	<p>(4) 酸素濃度計（3号及び4号炉共用）</p> <p>個数 2（予備2）                      測定範囲 0～25%</p> <p>(5) 二酸化炭素濃度計（3号及び4号炉共用）</p> <p>個数 2（予備2）                      測定範囲 0～1%</p> <p>(6) 電源車（緊急時対策所用）（DB）（3号及び4号炉共用）                      台数 1                      容量 約100kVA                      電圧 440V</p>	<p>・設備個数の相違                      指揮所及び待機所に各1台の計2台（予備2台）</p> <p>・測定範囲の相違</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34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
	<p>10.9.1.5 手順等</p> <p>緊急時対策所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。また、当該保守管理に関する教育を実施する。</p>	<p>10.9.1.4 手順等</p> <p>緊急時対策所に要求される機能を維持するため、保守計画に基づき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。また、当該保守管理に関する教育を定期的実施する。</p>	<p>・記載方針の相違                      保守管理に関する事項を記載</p>



女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p><b>比較結果等を取りまとめた資料</b></p> <p><b>1. 最新審査実績等を踏まえた泊3号炉まとめ資料の変更状況(2017年3月以降)</b></p> <p><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事項</b></p> <p>a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの : なし</p> <p>b. 女川2号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの : なし。</p> <p>c. 他社審査会合の指摘事項を確認した結果、変更したもの : なし</p> <p>d. 当社が自主的に変更したもの : なし</p> <p><b>1-2) 設計方針・運用・体制を変更するものではないが、まとめ資料の記載を充実を行った事項</b></p> <p>a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの : なし</p> <p>b. 女川2号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの : なし</p> <p>c. 他社審査会合の指摘事項を確認した結果、変更したもの : 下記8件。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急時対策所にアクセスする際の照明について</li> <li>・要員の参集及び入構者の避難について</li> <li>・発電所外への放射性物質の拡散抑制のために必要な緊対所の要員数について</li> <li>・空気ポンペによる加圧の停止条件</li> <li>・有効性評価の事象進展の判断に用いるパラメータとSPDSで転送されるパラメータの関係について</li> <li>・平日勤務時間中の初動体制時に対応する要員</li> <li>・緊急時対策所内に必要なスペースについて</li> <li>・構外への一時避難場所について</li> </ul> <p>d. 当社が自主的に変更したもの：下記1件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急時対策所の照明設備消灯時の運営方法</li> </ul> <p><b>1-3) バックフィット関連事項</b></p> <p>あり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・有毒ガス防護対策</li> </ul> <p><b>1-4) その他</b></p> <p>女川2号炉まとめ資料に合わせて記載ぶりを修正し、結果として差異がなくなった箇所があるが、本比較表には、その該当箇所の識別はしていない。</p>			



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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p><b>2. 女川2号まとめ資料との比較結果の概要</b></p>			
<p><b>2-1) 設備名称の相違（以下については、差異理由欄に差異理由を記載しない）</b></p>			
<p>居住性を確保するための設備</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p> <p>緊急時対策所遮蔽</p> <p>緊急時対策所換気空調系、緊急時対策所加圧設備</p> <p>緊急時対策所非常用送風機（「常設重大事故等対処設備」として整理している。）</p> <p>緊急時対策所非常用フィルタ装置（「常設重大事故等対処設備」として整理している。）</p> <p>緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）</p> <p>差圧計</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>緊急時対策所遮へい</p> <p>緊急時対策所換気設備</p> <p>可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン（「可搬型重大事故等対処設備」として整理している。）</p> <p>可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット（「可搬型重大事故等対処設備」として整理している。）</p> <p>空気供給装置</p> <p>空気供給装置（空気ポンプ）</p> <p>圧力計</p>	<p>備考</p>
	<p>重大事故等に対処するために必要な指示及び通信連絡に係る設備</p>	<p>安全パラメータ表示システム（SPDS）、（データ収集装置、SPDS伝送装置及びSPDS表示装置）</p> <p>衛星電話設備</p> <p>衛星電話設備（固定型）</p> <p>衛星電話設備（携帯型）</p> <p>無線連絡設備（固定型）</p> <p>無線連絡設備（携帯型）</p> <p>統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備</p> <p>送受話設備（ページング）</p> <p>局線加入電話設備</p>	<p>データ収集計算機、ERSS伝送サーバ、データ表示端末</p> <p>緊急時対策所情報収集設備</p> <p>衛星電話設備及び衛星携帯電話</p> <p>衛星電話設備</p> <p>衛星携帯電話</p> <p>トランシーバ</p> <p>統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備</p> <p>運転指令設備</p> <p>加入電話設備</p>
<p>代替電源設備からの給電</p>	<p>電源車（緊急時対策所用）</p>	<p>緊急時対策所用発電機</p>	



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																								
<p>2-2) 設備または設計方針の相違（以下については、差異理由欄に相違No. を記載する）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>女川原子力発電所2号炉</th> <th>泊発電所3号炉</th> <th>差異理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>緊急時対策所は、緊急対策室及びSPDS室から構成され、緊急時対策建屋に設置する設計とする</td> <td>緊急時対策所として、指揮所及び待機所を設ける。</td> <td>・設計方針の相違 指示を行う要員と現場作業をする要員の輻輳を避けるため指揮所及び待機所を設ける。</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>ガスタービン発電機及び電源車（緊急時対策所用）により多様性を有した設計。ガスタービン発電機の燃料は、ガスタービン発電設備軽油タンクを用いて自動で補給する。軽油タンクからタンクローリーによりガスタービン発電機軽油タンクへ燃料を補給するが、ブルーム通過中には給油を必要としない。また、電源車（緊急時対策所用）の燃料は緊急時対策軽油タンクを用いて自動で補給する。</td> <td>緊急時対策所用発電機は予備機を含めて複数台保有することにより多重性を有した設計。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燃料を手動で補給する。ブルーム放出前においては、10時間運転継続可能な残油量を下回らないように補給する。</td> <td>・設備の相違 緊急時対策所用発電機は可搬型設備であり、燃料補給は自動で行われないことから、ブルーム通過前に可搬型タンクローリーを用いて手動で燃料タンクを満杯状態まで補給し、運転を継続する。 活動に必要な電源負荷に対する燃料消費量から、燃料タンク満杯の状態では、指揮所用発電機は19時間、待機所用発電機は24時間連続運転可能であり、ブルーム通過直前に燃料補給をしておくことで活動に影響はない。</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>緊急時対策建屋内には、非常用母線の「緊急時対策所高圧母線J系」を設置している。  緊急時対策所は、全交流動力電源喪失時に代替電源として常設代替電源設備であるガスタービン発電機により緊急時対策所へ給電する。また、ガスタービン発電機による給電ができない場合は、緊急時対策所用代替交流電源設備である電源車（緊急時対策所用）により給電する。</td> <td>緊急時対策所には、所内常用電源からの分電盤が設置されている。  緊急時対策所の代替電源として緊急時対策所用発電機により給電する。緊急時対策所用発電機は予備機を含めて複数台保有し、多重性を有している。3号炉原子炉補助建屋に設置するデータ収集計算機、ERSS伝送サーバ及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備は、全交流動力電源喪失時において、代替非常用発電機より給電する。</td> <td>・電源構成の相違 泊の緊急時対策所の電源（通信連絡設備の電源を除く。）は、通常時1号炉（又は2号炉）の所内常用母線から受電している。1号炉（又は2号炉）の所内常用母線電源喪失時には緊急時対策所内に設ける分電盤にて切替を行い、緊急時対策所用発電機から給電する設計としている。 また、通信連絡設備は、通常時3号炉の非常用母線から電力を受電しており、全交流動力電源喪失時においては、3号炉非常用母線に接続する代替非常用発電機から給電する。</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>緊急時対策所非常用送風機及び緊急時対策所非常用フィルタ装置を緊急時対策建屋に設ける。</td> <td>可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン及び可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットを空調上屋に設ける。</td> <td>・設計方針の相違 緊急時対策所指揮所及び待機所に隣接した空調上屋を設け、換気空調設備を設置する。</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td>（記載なし）</td> <td>可搬型気象観測設備</td> <td>・設計方針の相違 泊の既設の気象観測設備は緊急時対策所から離れた場所に設置されているため、可搬型の気象観測設備を使用する。</td> </tr> </tbody> </table>				No.	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由	①	緊急時対策所は、緊急対策室及びSPDS室から構成され、緊急時対策建屋に設置する設計とする	緊急時対策所として、指揮所及び待機所を設ける。	・設計方針の相違 指示を行う要員と現場作業をする要員の輻輳を避けるため指揮所及び待機所を設ける。	②	ガスタービン発電機及び電源車（緊急時対策所用）により多様性を有した設計。ガスタービン発電機の燃料は、ガスタービン発電設備軽油タンクを用いて自動で補給する。軽油タンクからタンクローリーによりガスタービン発電機軽油タンクへ燃料を補給するが、ブルーム通過中には給油を必要としない。また、電源車（緊急時対策所用）の燃料は緊急時対策軽油タンクを用いて自動で補給する。	緊急時対策所用発電機は予備機を含めて複数台保有することにより多重性を有した設計。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燃料を手動で補給する。ブルーム放出前においては、10時間運転継続可能な残油量を下回らないように補給する。	・設備の相違 緊急時対策所用発電機は可搬型設備であり、燃料補給は自動で行われないことから、ブルーム通過前に可搬型タンクローリーを用いて手動で燃料タンクを満杯状態まで補給し、運転を継続する。 活動に必要な電源負荷に対する燃料消費量から、燃料タンク満杯の状態では、指揮所用発電機は19時間、待機所用発電機は24時間連続運転可能であり、ブルーム通過直前に燃料補給をしておくことで活動に影響はない。	③	緊急時対策建屋内には、非常用母線の「緊急時対策所高圧母線J系」を設置している。  緊急時対策所は、全交流動力電源喪失時に代替電源として常設代替電源設備であるガスタービン発電機により緊急時対策所へ給電する。また、ガスタービン発電機による給電ができない場合は、緊急時対策所用代替交流電源設備である電源車（緊急時対策所用）により給電する。	緊急時対策所には、所内常用電源からの分電盤が設置されている。  緊急時対策所の代替電源として緊急時対策所用発電機により給電する。緊急時対策所用発電機は予備機を含めて複数台保有し、多重性を有している。3号炉原子炉補助建屋に設置するデータ収集計算機、ERSS伝送サーバ及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備は、全交流動力電源喪失時において、代替非常用発電機より給電する。	・電源構成の相違 泊の緊急時対策所の電源（通信連絡設備の電源を除く。）は、通常時1号炉（又は2号炉）の所内常用母線から受電している。1号炉（又は2号炉）の所内常用母線電源喪失時には緊急時対策所内に設ける分電盤にて切替を行い、緊急時対策所用発電機から給電する設計としている。 また、通信連絡設備は、通常時3号炉の非常用母線から電力を受電しており、全交流動力電源喪失時においては、3号炉非常用母線に接続する代替非常用発電機から給電する。	④	緊急時対策所非常用送風機及び緊急時対策所非常用フィルタ装置を緊急時対策建屋に設ける。	可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン及び可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットを空調上屋に設ける。	・設計方針の相違 緊急時対策所指揮所及び待機所に隣接した空調上屋を設け、換気空調設備を設置する。	⑤	（記載なし）	可搬型気象観測設備	・設計方針の相違 泊の既設の気象観測設備は緊急時対策所から離れた場所に設置されているため、可搬型の気象観測設備を使用する。
No.	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	差異理由																								
①	緊急時対策所は、緊急対策室及びSPDS室から構成され、緊急時対策建屋に設置する設計とする	緊急時対策所として、指揮所及び待機所を設ける。	・設計方針の相違 指示を行う要員と現場作業をする要員の輻輳を避けるため指揮所及び待機所を設ける。																								
②	ガスタービン発電機及び電源車（緊急時対策所用）により多様性を有した設計。ガスタービン発電機の燃料は、ガスタービン発電設備軽油タンクを用いて自動で補給する。軽油タンクからタンクローリーによりガスタービン発電機軽油タンクへ燃料を補給するが、ブルーム通過中には給油を必要としない。また、電源車（緊急時対策所用）の燃料は緊急時対策軽油タンクを用いて自動で補給する。	緊急時対策所用発電機は予備機を含めて複数台保有することにより多重性を有した設計。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燃料を手動で補給する。ブルーム放出前においては、10時間運転継続可能な残油量を下回らないように補給する。	・設備の相違 緊急時対策所用発電機は可搬型設備であり、燃料補給は自動で行われないことから、ブルーム通過前に可搬型タンクローリーを用いて手動で燃料タンクを満杯状態まで補給し、運転を継続する。 活動に必要な電源負荷に対する燃料消費量から、燃料タンク満杯の状態では、指揮所用発電機は19時間、待機所用発電機は24時間連続運転可能であり、ブルーム通過直前に燃料補給をしておくことで活動に影響はない。																								
③	緊急時対策建屋内には、非常用母線の「緊急時対策所高圧母線J系」を設置している。  緊急時対策所は、全交流動力電源喪失時に代替電源として常設代替電源設備であるガスタービン発電機により緊急時対策所へ給電する。また、ガスタービン発電機による給電ができない場合は、緊急時対策所用代替交流電源設備である電源車（緊急時対策所用）により給電する。	緊急時対策所には、所内常用電源からの分電盤が設置されている。  緊急時対策所の代替電源として緊急時対策所用発電機により給電する。緊急時対策所用発電機は予備機を含めて複数台保有し、多重性を有している。3号炉原子炉補助建屋に設置するデータ収集計算機、ERSS伝送サーバ及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備は、全交流動力電源喪失時において、代替非常用発電機より給電する。	・電源構成の相違 泊の緊急時対策所の電源（通信連絡設備の電源を除く。）は、通常時1号炉（又は2号炉）の所内常用母線から受電している。1号炉（又は2号炉）の所内常用母線電源喪失時には緊急時対策所内に設ける分電盤にて切替を行い、緊急時対策所用発電機から給電する設計としている。 また、通信連絡設備は、通常時3号炉の非常用母線から電力を受電しており、全交流動力電源喪失時においては、3号炉非常用母線に接続する代替非常用発電機から給電する。																								
④	緊急時対策所非常用送風機及び緊急時対策所非常用フィルタ装置を緊急時対策建屋に設ける。	可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン及び可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニットを空調上屋に設ける。	・設計方針の相違 緊急時対策所指揮所及び待機所に隣接した空調上屋を設け、換気空調設備を設置する。																								
⑤	（記載なし）	可搬型気象観測設備	・設計方針の相違 泊の既設の気象観測設備は緊急時対策所から離れた場所に設置されているため、可搬型の気象観測設備を使用する。																								
<p>2-3) その他差異理由を記載しない名称等の相違</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>女川原子力発電所2号炉</th> <th>泊発電所3号炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉冷却系統</td> <td>1次冷却系統</td> </tr> <tr> <td>自主対策設備</td> <td>多様性拡張設備</td> </tr> </tbody> </table> <p>■ 発電所名の相違は差異理由を記載しない。</p>				女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	原子炉冷却系統	1次冷却系統	自主対策設備	多様性拡張設備																		
女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉																										
原子炉冷却系統	1次冷却系統																										
自主対策設備	多様性拡張設備																										



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所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>2. 緊急時対策所について</b></p> <p>緊急時対策所を中央制御室以外の場所に設置することで、原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとることが可能な設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、関係要員を収容することで原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとることが可能な設計とする。</p> <p>また、異常等に対処するために必要な情報を中央制御室内の運転員を介さずに正確かつ速やかに把握できる設備として、データ収集装置、SPDS伝送装置及びSPDS表示装置で構成する安全パラメータ表示システム（SPDS）（以下「安全パラメータ表示システム（SPDS）」という。）を設置することで、異常が発生した場合に適切な措置をとることが可能な設計とする。</p> <p>緊急時対策所には、発電所内の関係要員への指示及び発電所外関係箇所との通信連絡を行うために必要な設備（電力保安通信用電話設備、衛星電話設備、無線連絡設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備等）を設置又は保管する設計とする。</p> <p>緊急時対策所には、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管することで、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握することが可能な設計とする。</p> <p><b>2.1 緊急時対策所</b></p> <p>緊急時対策所は、発電所の状況把握、異常等の対処等適切な措置をとるため、中央制御室以外の場所に設置するとともに、異常等に対処するために必要な指示を行うための要員を収容できる設計とする。</p> <p>また、緊急時に関係要員が必要な期間にわたり安全に滞在できるよう遮蔽、換気について考慮した設計とする。</p> <p><b>2.2 必要な情報を把握できる設備</b></p> <p>緊急時対策所には、中央制御室内の運転員を介さずに事故状態を正確、かつ速やかに把握するため、安全パラメータ表示システム（SPDS）を設置する。</p> <p>緊急時対策所において事故状態の把握と必要な指示を行うことが出来るよう、炉心反応度の状態、炉心冷却の状態、原子炉格納容器内の状態、放射能隔離の状態、非常用炉心冷却系（ECCS）の状態等の把握、使用済燃料プールの状態、環境情報の把握、水素爆発による原子炉格納容器の破損防止並びに水素爆発による原子炉建屋の損傷防止を確認できるパラメータについても、安全パラメータ表示システム（SPDS）にて確認できる設計とする。</p> <p><b>2.3 通信連絡設備</b></p> <p>発電所内の中央制御室等と密接な連絡が可能なように、多様性を確保した通信連絡設備として、送受信器（ページング）（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備、無線連絡設備及び衛星電話設備を設置又は保管する。</p> <p>また、発電所外の必要箇所とは、多様性を備えた通信回線にて連絡</p>			<p>・記載内容の相違                  泊 1. 基本方針に記載。</p>



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>できる通信連絡設備として、電力保安通信用電話設備、社内テレビ会議システム、局線加入電話設備、専用電話設備、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備により、連絡が可能な設計とする。</p> <p>2.4 酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計                      緊急時対策所には、室内の酸素濃度計及び二酸化炭素濃度が把握できるように、酸素濃度及び二酸化炭素濃度計を保管する。</p> <p>3. 別添                      別添1 緊急時対策所について（被ばく評価除く）                      別添2 運用、手順説明資料 緊急時対策所</p>			



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所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;">緊急時対策所について (被ばく評価除く)</p> <p>目次</p> <p>1. 概要</p> <p>1.1 設置の目的</p> <p>1.2 拠点配置</p> <p>1.3 新規基準への適合方針</p> <p>2. 設計方針</p> <p>2.1 建物及び収容人数について</p> <p>2.2 電源設備について</p> <p>2.3 遮蔽設計について</p> <p>2.4 換気空調系設備及び加圧設備について</p> <p>2.5 必要な情報を把握できる設備について</p> <p>2.6 通信連絡設備について</p> <p>3. 運用</p> <p>3.1 必要要員の構成、配置について</p> <p>3.2 事象発生後の要員の動きについて</p> <p>3.3 汚染持ち込み防止について</p> <p>3.4 配備する資機材の数量及び保管場所について</p> <p>4. 耐震設計方針について</p> <p>5. 添付資料</p> <p>5.1 チェンジングエリアについて</p> <p>5.2 配備資機材等の数量等について</p> <p>5.3 通信連絡設備の必要な容量及びデータ回線容量について</p> <p>5.4 SPDSのデータ伝送概要とパラメータについて</p> <p>5.5 緊急時対策所の要員数とその運用について</p> <p>5.6 緊急体制について</p> <p>5.7 発電所対策本部内における各機能班との情報共有について</p> <p>5.8 設置許可基準規則第6条（外部からの衝撃による損傷の防止）への適合方針について</p> <p>5.9 女川原子力発電所における発電所対策本部体制と指揮命令及び情報の流れ</p> <p>5.10 停止中の1号及び3号炉のパラメータ監視性について</p> <p>5.11 免震構造から耐震構造への計画変更について</p>	<p style="text-align: right;">(再掲)</p> <p style="text-align: center;">第34条：緊急時対策所</p> <p style="text-align: center;">&lt;目次&gt;</p> <p>1. 基本方針</p> <p>(中略)</p> <p>2. 緊急時対策所</p> <p>2.1 設置場所</p> <p>2.2 建物及び収容人数</p> <p>2.3 電源設備</p> <p>2.4 生体遮蔽装置</p> <p>2.5 換気設備</p> <p>2.6 被ばく評価</p> <p>2.7 チェンジングエリア</p> <p>2.8 重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備</p> <p>2.9 通信連絡設備</p> <p>2.11 事故時に必要な要員</p> <p>2.10 配備する資機材等及び保管場所</p> <p>2.12 泊1, 2号炉使用済燃料ピット発災時の緊急時対策所への影響について</p> <p>(別添1) 設置許可基準規則等への適合状況説明資料(緊急時対策所(補足説明資料))</p> <p>3. 技術的能力説明資料 (別添2)緊急時対策所</p>	<p style="text-align: right;">(再掲)</p> <p style="text-align: center;">第34条：緊急時対策所</p> <p style="text-align: center;">&lt;目次&gt;</p> <p>1. 基本方針</p> <p>(中略)</p> <p>2. 緊急時対策所</p> <p>2.1 設置場所</p> <p>2.2 建物及び収容人数</p> <p>2.3 電源設備</p> <p>2.4 生体遮蔽装置</p> <p>2.5 換気設備</p> <p>2.6 被ばく評価</p> <p>2.7 チェンジングエリア</p> <p>2.8 重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備</p> <p>2.9 通信連絡設備</p> <p>2.10 配備する資機材等及び保管場所</p> <p>2.11 事故時に必要な要員</p> <p>(別添資料1) 緊急時対策所(補足説明資料)</p> <p>3. 技術的能力説明資料 (別添資料2)緊急時対策所</p>	<p>・記載方針の相違 適合方針は1.2(3)に記載</p> <p>・資料名称の相違 ・資料名称の相違 ・資料名称の相違 ・記載方針の相違</p> <p>・資料名称の相違</p> <p>・記載箇所の相違 女川は第61条添付資料として整理している。</p> <p>・記載方針の相違 女川資料5.1から5.5は、泊資料の別添1に相当</p> <p>・記載方針の相違</p>



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由				
<p>1. 概要</p> <p>1.1 設置の目的</p> <p>本申請において、当社女川原子力発電所の緊急時対策所として、緊急時対策建屋内に「緊急時対策所」を設置することにより適合を図る。女川原子力発電所では緊急時対策所を、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合、並びに重大事故等が発生した場合において、中央制御室以外の場所から適切な指示又は連絡を行うために使用する拠点と位置付ける。</p> <p>また、緊急時対策所は、重大事故等に対処するための要員がとどまることができるよう遮蔽、換気について考慮した設計とする。また、代替電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>(1) 緊急時対策所の特徴</p> <p>緊急時対策所の特徴を表1.1-1に示す。</p> <p>緊急時対策所は、耐震性を有する緊急時対策建屋内に設置する設計とする。緊急時対策建屋に設置する緊急時対策所は、女川原子力発電所2号炉において想定される全ての事象に対し緊急時対策所の拠点として使用できるよう、基準地震動による地震力に対しても機能喪失しない設計とする。緊急時対策所は、迅速な拠点立上げを可能とするため、重大事故等対策要員（以下「対策要員」という。）の執務室、宿直室に近い場所に設置する設計とする。</p> <p style="text-align: center;">表1.1-1 緊急時対策所の特徴</p> <table border="1" data-bbox="121 1045 893 1329"> <thead> <tr> <th>緊急時対策所</th> <th>特徴</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・基準地震動を含むすべての想定事象発生時において、対策要員が緊急時対策所内にとどまり、指揮、復旧活動を行うことが可能である。</li> <li>・対策要員の執務室、宿直室に近く、発電所対策本部要員参集等の初動体制を迅速かつ容易に確立できる。</li> <li>・代替電源設備をはじめとする緊急時対策所諸設備が常設であるため、緊急時対策所拠点の立上げが迅速かつ容易である。</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table> <p>なお、緊急時対策所は、重大事故時のブルーム通過時においても重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員（以下「本部要員」という。）、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な要員（以下「現場要員」という。）を収容するため、緊急時対策所内に居住性を高めた設計とする。また、緊急時対策所は緊急対策室及びSPDS室から構成する設計とする。</p>	緊急時対策所	特徴	緊急時対策所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基準地震動を含むすべての想定事象発生時において、対策要員が緊急時対策所内にとどまり、指揮、復旧活動を行うことが可能である。</li> <li>・対策要員の執務室、宿直室に近く、発電所対策本部要員参集等の初動体制を迅速かつ容易に確立できる。</li> <li>・代替電源設備をはじめとする緊急時対策所諸設備が常設であるため、緊急時対策所拠点の立上げが迅速かつ容易である。</li> </ul>			<p>・記載方針の相違                      （女川）緊急時対策所の設置目的を記載</p>
緊急時対策所	特徴						
緊急時対策所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基準地震動を含むすべての想定事象発生時において、対策要員が緊急時対策所内にとどまり、指揮、復旧活動を行うことが可能である。</li> <li>・対策要員の執務室、宿直室に近く、発電所対策本部要員参集等の初動体制を迅速かつ容易に確立できる。</li> <li>・代替電源設備をはじめとする緊急時対策所諸設備が常設であるため、緊急時対策所拠点の立上げが迅速かつ容易である。</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34条 緊急時対策所

女川原子力発電所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="430 220 801 262" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">                     特開みの内容は商業機密の観点から公開できません。                 </div> <p data-bbox="201 283 727 304">緊急時対策建屋の各階における主な設備の配置について、図1.1-1に示す。</p> <div data-bbox="192 325 801 955" style="border: 1px solid black; height: 300px; margin: 10px 0;"> </div> <p data-bbox="311 976 682 1008">図1.1-1 緊急時対策建屋の各階設備配置図 (1/2)</p> <div data-bbox="445 1071 816 1113" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">                     特開みの内容は商業機密の観点から公開できません。                 </div> <div data-bbox="201 1134 816 1764" style="border: 1px solid black; height: 300px; margin: 10px 0;"> </div> <p data-bbox="311 1785 697 1816">図1.1-1 緊急時対策建屋の各階設備配置図 (2/2)</p>			



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉

1.2 拠点配置

緊急時対策所の配置図を以下に示す。

緊急時対策所は、十分な支持力を有する緊急時対策建屋に設置する。また、敷地高さ0.P. ※+62mの緊急時対策建屋の地下2階フロア（0.P. +51.5m）に設置することにより、発電所への津波による影響を受けない設計とする。配置は、2号炉中央制御室から直線距離で約590m離れた位置（アクセス道路での移動距離は約1050m）とし、また、換気設備及び電源設備を2号炉中央制御室から独立させることにより、2号炉中央制御室との共通要因により同時に機能喪失しない設計とする。

（※0.P.：女川原子力発電所工事中基準面）

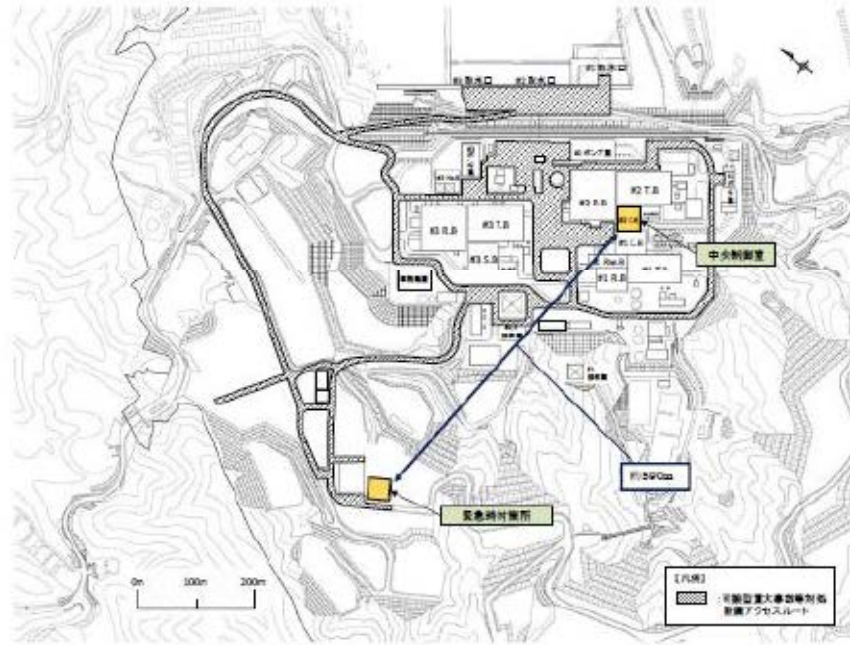


図1.2-1 緊急時対策所 配置図

泊発電所3号炉

2. 緊急時対策所

2.1 設置場所

基礎地盤は新第三系中新統の神恵内層の凝灰角礫岩及び凝灰岩であり、十分な支持性能を有している。

緊急時対策所は、3号炉心から約650m離れた屋外T.P. 39mの固体廃棄物貯蔵庫近傍に、対策本部要員等を收容するための指揮所及び必要な要員を收容するための待機所をそれぞれ設置する。なお、指揮所及び待機所には、それぞれに付帯する換気設備を収納するための指揮所用空調上屋及び待機所用空調上屋を設置する。

緊急時対策所は、基準地震動による地震力に対し機能を喪失しない設計とする。またT.P. 39mに設置していることにより、発電所への津波の影響を受けることはない。

また、中央制御室とは十分離れていること、換気設備及び電源設備が中央制御室とは独立していること、地震及び津波等の影響を受けないことから、中央制御室との共通要因（火災、内部溢水等）により、同時に機能喪失することはない。

配置図及び周辺図を、図1に示す。



図1 緊急時対策所 配置図

□ =DB

大飯発電所3/4号炉

2. 緊急時対策所

2.1 設置場所

基礎地盤は中生代の輝緑岩ないし斑禰岩、細粒岩石英閃緑岩及び古生代の粘板岩、砂岩であり、十分な支持性能を有している。

緊急時対策所は、3号炉心から約240m、4号炉心から約370m離れた1,2号機原子炉補助建屋内の1,2号機中央制御室横会議室に指揮所を設置し、また、1,2号機中央制御室下通路を、必要な要員を收容するための待機場所として使用する。

緊急時対策所は1,2号機原子炉補助建屋内に設置しており、基準地震動Ssによる地震力に対し機能を喪失することはない。また、原子炉補助建屋内のそれぞれに設置していることにより、発電所への津波（T.P. +6.2m程度）の影響を受けることはないため、3,4号機において一次冷却材喪失事故等が発生した場合においても、その機能を維持することができる。

また、3,4号機中央制御室とは十分離れていること、換気設備及び電源設備が3,4号機中央制御室とは独立していること、地震及び津波等の影響を受けないことから、3,4号機中央制御室との共通要因（火災、内部溢水等）により、同時に機能喪失することはない。

配置図及び周辺図を、図1に示す。

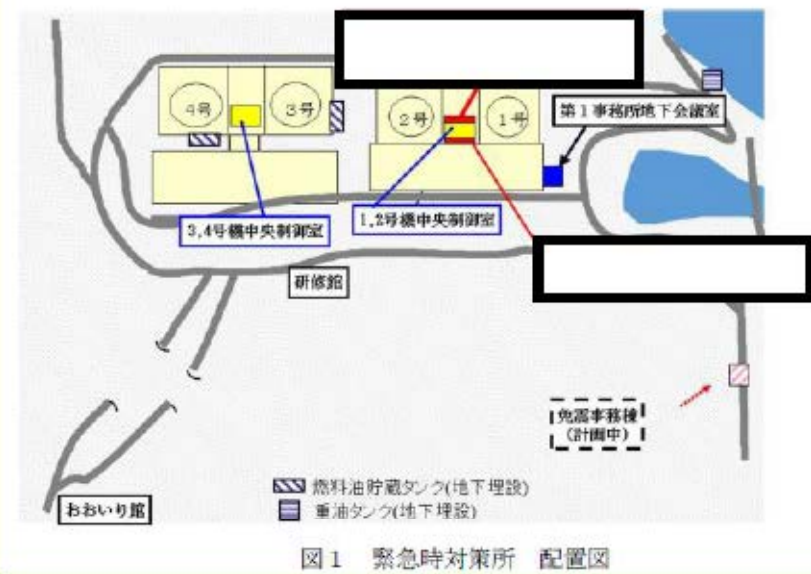


図1 緊急時対策所 配置図

□ =DB（設置許可基準規則第34条または技術基準規則第46条の要求に係る記載）  
 （ただし、[...]で囲む部分を除く）  
 □ 内は機密にかかるとして公開できません

差異理由

- ・表題等の相違
- ・設計方針の相違
- 緊急時対策所を設置する基礎地盤情報を記載した。
- ・設計方針の相違
- 立地条件の相違
- ・①の相違
- ・記載表現の相違
- ・記載表現の相違



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由												
<p>1.3 新規制基準への適合方針</p> <p>(1) 設計基準事象への対処</p> <p>緊急時対策所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1.3-1、表1.3-2 のとおりである。</p> <p>表1.3-1 「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」 第三十四条（緊急時対策所）</p> <table border="1" data-bbox="142 428 854 737"> <thead> <tr> <th>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</th> <th>実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則の解説</th> <th>適合方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(緊急時対策所) 第三十四条 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損傷その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。</td> <td>第34条（緊急時対策所）</td> <td>一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損傷その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、2号炉中央制御室以外の場所に緊急時対策所を設ける。</td> </tr> </tbody> </table> <p>表1.3-2 「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」 第四十六条（緊急時対策所）</p> <table border="1" data-bbox="142 842 854 1402"> <thead> <tr> <th>実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則</th> <th>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説</th> <th>適合方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(緊急時対策所) 第四十六条 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損傷その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。</td> <td>第46条（緊急時対策所） 1. 第46条に規定する「緊急時対策所」の機能としては、一次冷却材喪失事故等が発生した場合において、関係職員が当該制御室にいたり操作できず、原子炉制御室内の運転員を介さずに事故状態等を正確かつ速やかに把握できること。また、発電所内の関係職員に指示できる通信連絡設備、並びに発電所外関連施設と専用であって多様性を備えた通信回線にて連絡できる通信連絡設備及びデータを伝送できる設備を施設しなければならない。</td> <td>一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損傷その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、2号炉中央制御室以外の場所に緊急時対策所を設ける。 緊急時対策所は災害時に200名程度の関係職員を収容できる設計とする。 また、中央制御室内の運転員を介さずプラントの状態を把握するために必要なパラメータを収集・表示するために設置する安全パラメータ表示システム(SFDS)を緊急時対策所に設置する設計とする。</td> </tr> </tbody> </table>	実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則の解説	適合方針	(緊急時対策所) 第三十四条 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損傷その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。	第34条（緊急時対策所）	一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損傷その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、2号炉中央制御室以外の場所に緊急時対策所を設ける。	実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解説	適合方針	(緊急時対策所) 第四十六条 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損傷その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。	第46条（緊急時対策所） 1. 第46条に規定する「緊急時対策所」の機能としては、一次冷却材喪失事故等が発生した場合において、関係職員が当該制御室にいたり操作できず、原子炉制御室内の運転員を介さずに事故状態等を正確かつ速やかに把握できること。また、発電所内の関係職員に指示できる通信連絡設備、並びに発電所外関連施設と専用であって多様性を備えた通信回線にて連絡できる通信連絡設備及びデータを伝送できる設備を施設しなければならない。	一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損傷その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、2号炉中央制御室以外の場所に緊急時対策所を設ける。 緊急時対策所は災害時に200名程度の関係職員を収容できる設計とする。 また、中央制御室内の運転員を介さずプラントの状態を把握するために必要なパラメータを収集・表示するために設置する安全パラメータ表示システム(SFDS)を緊急時対策所に設置する設計とする。			<p>・記載方針の相違</p> <p>1.2(3)に適合方針を記載</p>
実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則の解説	適合方針													
(緊急時対策所) 第三十四条 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損傷その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。	第34条（緊急時対策所）	一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損傷その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、2号炉中央制御室以外の場所に緊急時対策所を設ける。													
実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解説	適合方針													
(緊急時対策所) 第四十六条 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損傷その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。	第46条（緊急時対策所） 1. 第46条に規定する「緊急時対策所」の機能としては、一次冷却材喪失事故等が発生した場合において、関係職員が当該制御室にいたり操作できず、原子炉制御室内の運転員を介さずに事故状態等を正確かつ速やかに把握できること。また、発電所内の関係職員に指示できる通信連絡設備、並びに発電所外関連施設と専用であって多様性を備えた通信回線にて連絡できる通信連絡設備及びデータを伝送できる設備を施設しなければならない。	一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損傷その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、2号炉中央制御室以外の場所に緊急時対策所を設ける。 緊急時対策所は災害時に200名程度の関係職員を収容できる設計とする。 また、中央制御室内の運転員を介さずプラントの状態を把握するために必要なパラメータを収集・表示するために設置する安全パラメータ表示システム(SFDS)を緊急時対策所に設置する設計とする。													



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉			泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則</th> <th>実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈</th> <th>適合方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(緊急時対策所) 第四十六条 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。</td> <td>第96条（緊急時対策所） 1. 第46条に規定する「緊急時対策所」の機能としては、一次冷却回路の異常が発生した場合において、関係員が必要な期間にわたり滞在でき、原子炉制御室内の運転員を介さずに事故状態等を工場のかつさやかに把握できること。また、発電所内の関係員に指示できる通信連絡設備、並びに発電所外関係箇所と専用であって多様性を備えた通信回線にて連絡できる通信連絡設備及びデータを伝送できる設備を施設しなければならない。</td> <td>また、当該発電用原子炉施設及びその境界付近における放射性物質の濃度及び放射線量を監視及び測定し、並びに設計基準事故時における迅速な対応のために必要な情報を緊急時対策所に表示できる設備を設ける。 さらに、所外の緊急時対策支援システム（ERSS）へ必要なデータを伝送できる設備を、緊急時対策所に設置する設計とする。 事故に對する発電所内の関係員に対して必要な指示が出来る通信連絡設備を緊急時対策所に設置する。 さらに、発電所外との関係箇所と必要な通信連絡を行うための、専用であって多様性を有した通信回線で構成する通信連絡設備を緊急時対策所に設置する設計とする。</td> </tr> </tbody> </table>	実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈	適合方針	(緊急時対策所) 第四十六条 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。	第96条（緊急時対策所） 1. 第46条に規定する「緊急時対策所」の機能としては、一次冷却回路の異常が発生した場合において、関係員が必要な期間にわたり滞在でき、原子炉制御室内の運転員を介さずに事故状態等を工場のかつさやかに把握できること。また、発電所内の関係員に指示できる通信連絡設備、並びに発電所外関係箇所と専用であって多様性を備えた通信回線にて連絡できる通信連絡設備及びデータを伝送できる設備を施設しなければならない。	また、当該発電用原子炉施設及びその境界付近における放射性物質の濃度及び放射線量を監視及び測定し、並びに設計基準事故時における迅速な対応のために必要な情報を緊急時対策所に表示できる設備を設ける。 さらに、所外の緊急時対策支援システム（ERSS）へ必要なデータを伝送できる設備を、緊急時対策所に設置する設計とする。 事故に對する発電所内の関係員に対して必要な指示が出来る通信連絡設備を緊急時対策所に設置する。 さらに、発電所外との関係箇所と必要な通信連絡を行うための、専用であって多様性を有した通信回線で構成する通信連絡設備を緊急時対策所に設置する設計とする。				
実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈	適合方針								
(緊急時対策所) 第四十六条 工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。	第96条（緊急時対策所） 1. 第46条に規定する「緊急時対策所」の機能としては、一次冷却回路の異常が発生した場合において、関係員が必要な期間にわたり滞在でき、原子炉制御室内の運転員を介さずに事故状態等を工場のかつさやかに把握できること。また、発電所内の関係員に指示できる通信連絡設備、並びに発電所外関係箇所と専用であって多様性を備えた通信回線にて連絡できる通信連絡設備及びデータを伝送できる設備を施設しなければならない。	また、当該発電用原子炉施設及びその境界付近における放射性物質の濃度及び放射線量を監視及び測定し、並びに設計基準事故時における迅速な対応のために必要な情報を緊急時対策所に表示できる設備を設ける。 さらに、所外の緊急時対策支援システム（ERSS）へ必要なデータを伝送できる設備を、緊急時対策所に設置する設計とする。 事故に對する発電所内の関係員に対して必要な指示が出来る通信連絡設備を緊急時対策所に設置する。 さらに、発電所外との関係箇所と必要な通信連絡を行うための、専用であって多様性を有した通信回線で構成する通信連絡設備を緊急時対策所に設置する設計とする。								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則</th> <th>実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈</th> <th>適合方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>さらに、酸素濃度計を施設しなければならない。酸素濃度計は、設計基準事故時において、外気から緊急時対策所への空気の取り込みを、一時的に停止した場合に、事故対策のための活動に支障がない酸素濃度の範囲にあることが正確に把握できるものであること。また、所定の標度を保証するものであれば、常設設備、可搬型を問わない。</td> <td>緊急時対策所は必要な換気ができる設計としているほか、必要に応じて換気系を一時的に停止する運用とする。 緊急時対策所では、空調運転時でも酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計により、室内環境を確認することができる。</td> </tr> </tbody> </table>	実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈	適合方針		さらに、酸素濃度計を施設しなければならない。酸素濃度計は、設計基準事故時において、外気から緊急時対策所への空気の取り込みを、一時的に停止した場合に、事故対策のための活動に支障がない酸素濃度の範囲にあることが正確に把握できるものであること。また、所定の標度を保証するものであれば、常設設備、可搬型を問わない。	緊急時対策所は必要な換気ができる設計としているほか、必要に応じて換気系を一時的に停止する運用とする。 緊急時対策所では、空調運転時でも酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計により、室内環境を確認することができる。				
実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈	適合方針								
	さらに、酸素濃度計を施設しなければならない。酸素濃度計は、設計基準事故時において、外気から緊急時対策所への空気の取り込みを、一時的に停止した場合に、事故対策のための活動に支障がない酸素濃度の範囲にあることが正確に把握できるものであること。また、所定の標度を保証するものであれば、常設設備、可搬型を問わない。	緊急時対策所は必要な換気ができる設計としているほか、必要に応じて換気系を一時的に停止する運用とする。 緊急時対策所では、空調運転時でも酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計により、室内環境を確認することができる。								

以下は、外部からの衝撃による損傷の防止に関する設置許可基準規則条文において定められる緊急時対策所に関する要求事項と、その適合方針である。



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由						
<p>表1.3-3 「実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則」 第6条（外部からの衝撃による損傷の防止）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="172 273 379 357">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</th> <th data-bbox="391 273 599 357">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</th> <th data-bbox="611 273 807 357">適合方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="172 365 379 1020"> <p>（外部からの衝撃による損傷の防止）                      第六条 安全施設は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。）が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならない。</p> </td> <td data-bbox="391 365 599 1020"> <p>第6条（外部からの衝撃による損傷防止）                      1 第六条は、設計基準において想定される自然現象（地震及び津波を除く。）に対して、安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等（重大事故等対応設備を含む。）への措置を含む。                      2 第1項に規定する「想定される自然現象」とは、敷地の自然環境を基に、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降雪、積雪、落雪、地滑り、火山の影響、生物学的事象又は森林火災等から適用されるものをいう。                      3 第1項に規定する「想定される自然現象（地震及び津波を除く。）が発生した場合においても安全機能を損なわないもの」とは、設計上の考慮を要する自然現象又はその組み合わせに遭遇した場合において、自然現象そのものがもたらす環境条件及びその結果として施設で生じ得る環境条件において、その設備が有する安全機能が達成されることをいう。</p> </td> <td data-bbox="611 365 807 1020"> <p>一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の構造その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、設計基準において想定される自然現象に対して、緊急時対策所が安全機能を損なわないよう、必要な措置をとった設計とする。+</p> </td> </tr> </tbody> </table>	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	<p>（外部からの衝撃による損傷の防止）                      第六条 安全施設は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。）が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならない。</p>	<p>第6条（外部からの衝撃による損傷防止）                      1 第六条は、設計基準において想定される自然現象（地震及び津波を除く。）に対して、安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等（重大事故等対応設備を含む。）への措置を含む。                      2 第1項に規定する「想定される自然現象」とは、敷地の自然環境を基に、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降雪、積雪、落雪、地滑り、火山の影響、生物学的事象又は森林火災等から適用されるものをいう。                      3 第1項に規定する「想定される自然現象（地震及び津波を除く。）が発生した場合においても安全機能を損なわないもの」とは、設計上の考慮を要する自然現象又はその組み合わせに遭遇した場合において、自然現象そのものがもたらす環境条件及びその結果として施設で生じ得る環境条件において、その設備が有する安全機能が達成されることをいう。</p>	<p>一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の構造その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、設計基準において想定される自然現象に対して、緊急時対策所が安全機能を損なわないよう、必要な措置をとった設計とする。+</p>			
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							
<p>（外部からの衝撃による損傷の防止）                      第六条 安全施設は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。）が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならない。</p>	<p>第6条（外部からの衝撃による損傷防止）                      1 第六条は、設計基準において想定される自然現象（地震及び津波を除く。）に対して、安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等（重大事故等対応設備を含む。）への措置を含む。                      2 第1項に規定する「想定される自然現象」とは、敷地の自然環境を基に、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降雪、積雪、落雪、地滑り、火山の影響、生物学的事象又は森林火災等から適用されるものをいう。                      3 第1項に規定する「想定される自然現象（地震及び津波を除く。）が発生した場合においても安全機能を損なわないもの」とは、設計上の考慮を要する自然現象又はその組み合わせに遭遇した場合において、自然現象そのものがもたらす環境条件及びその結果として施設で生じ得る環境条件において、その設備が有する安全機能が達成されることをいう。</p>	<p>一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の構造その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、設計基準において想定される自然現象に対して、緊急時対策所が安全機能を損なわないよう、必要な措置をとった設計とする。+</p>							
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="172 1066 379 1150">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</th> <th data-bbox="391 1066 599 1150">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</th> <th data-bbox="611 1066 807 1150">適合方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="172 1159 379 1921"> <p>2 重要安全施設は、当該重要安全施設に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象により当該重要安全施設に作用する衝撃及び設計基準事故時に生ずる応力を適切に考慮したものでなければならない。</p> </td> <td data-bbox="391 1159 599 1921"> <p>4 第2項に規定する「重要安全施設」については、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」（平成2年8月30日原子力安全委員会決定）の「V. 2.（2）自然現象に対する設計上の考慮」に示されるものとする。                      5 第2項に規定する「大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象」とは、対象となる自然現象に対して、最新の科学的技術的知見を踏まえて適切に予想されるものをいう。なお、過去の記録、現地調査の結果及び最新知見等を参考にし、必要のある場合には、異種の自然現象を重畳させるものとする。                      6 第2項に規定する「適切に考慮したもの」とは、大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象により当該重要安全施設に作用する衝撃及び設計基準事故が発生した場合に生じる応力を単純に加算することを必ずしも要求するものではなく、それぞれの因果関係及び時間的変化を考慮して適切に組み合わせる場合をいう。</p> </td> <td data-bbox="611 1159 807 1921"></td> </tr> </tbody> </table>	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	<p>2 重要安全施設は、当該重要安全施設に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象により当該重要安全施設に作用する衝撃及び設計基準事故時に生ずる応力を適切に考慮したものでなければならない。</p>	<p>4 第2項に規定する「重要安全施設」については、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」（平成2年8月30日原子力安全委員会決定）の「V. 2.（2）自然現象に対する設計上の考慮」に示されるものとする。                      5 第2項に規定する「大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象」とは、対象となる自然現象に対して、最新の科学的技術的知見を踏まえて適切に予想されるものをいう。なお、過去の記録、現地調査の結果及び最新知見等を参考にし、必要のある場合には、異種の自然現象を重畳させるものとする。                      6 第2項に規定する「適切に考慮したもの」とは、大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象により当該重要安全施設に作用する衝撃及び設計基準事故が発生した場合に生じる応力を単純に加算することを必ずしも要求するものではなく、それぞれの因果関係及び時間的変化を考慮して適切に組み合わせる場合をいう。</p>				
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							
<p>2 重要安全施設は、当該重要安全施設に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象により当該重要安全施設に作用する衝撃及び設計基準事故時に生ずる応力を適切に考慮したものでなければならない。</p>	<p>4 第2項に規定する「重要安全施設」については、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」（平成2年8月30日原子力安全委員会決定）の「V. 2.（2）自然現象に対する設計上の考慮」に示されるものとする。                      5 第2項に規定する「大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象」とは、対象となる自然現象に対して、最新の科学的技術的知見を踏まえて適切に予想されるものをいう。なお、過去の記録、現地調査の結果及び最新知見等を参考にし、必要のある場合には、異種の自然現象を重畳させるものとする。                      6 第2項に規定する「適切に考慮したもの」とは、大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象により当該重要安全施設に作用する衝撃及び設計基準事故が発生した場合に生じる応力を単純に加算することを必ずしも要求するものではなく、それぞれの因果関係及び時間的変化を考慮して適切に組み合わせる場合をいう。</p>								



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉			泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由				
<table border="1"> <tr> <td>                     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                 </td> <td>                     実用発電用原子炉及びその附属施設                      の位置、構造及び設備の基準に                      関する規則の解釈                 </td> <td>                     適合方針                 </td> </tr> <tr> <td>                     3 安全施設は、工場等内又はその                      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事象であっ                      て人為によるもの（故意によるも                      のを除く。）に対して安全機能を                      損なわないものでなければなら                      ない。                 </td> <td>                     7 第3項は、設計基準において想定                      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                      事象であって人為によるもの（故意                      によるものを除く。）に対して、安                      全施設が安全機能を損なわないた                      めに必要な安全施設以外の施設又は設                      備等（重大事故等対処設備を含む。）                      への措置を含む。                      8 第3項に規定する「発電用原子炉                      施設の安全性を損なわせる原因とな                      るおそれがある事象であって人為に                      によるもの（故意によるものを除く。）」                      とは、敷地及び敷地周辺の状況をも                      とに選択されるものであり、飛来物                      （航空機落下等）、ダムの破壊、爆                      発、近隣工場等の火災、有毒ガス、                      船舶の衝突又は電磁的障害等をい                      う。なお、上記の航空機落下につい                      ては、「実用発電用原子炉施設への                      航空機落下機種の評価基準につい                      て」（平成14・07・29 原院第4号（平                      成14年7月30日原子力安全・保安院                      制定）等に基づき、防護設計の審                      査について確認する。                 </td> <td></td> </tr> </table>	実用発電用原子炉及びその附属施設 の位置、構造及び設備の基準に 関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設 の位置、構造及び設備の基準に 関する規則の解釈	適合方針	3 安全施設は、工場等内又はその 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事象であっ て人為によるもの（故意によるも のを除く。）に対して安全機能を 損なわないものでなければなら ない。	7 第3項は、設計基準において想定 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 事象であって人為によるもの（故意 によるものを除く。）に対して、安 全施設が安全機能を損なわないた めに必要な安全施設以外の施設又は設 備等（重大事故等対処設備を含む。） への措置を含む。 8 第3項に規定する「発電用原子炉 施設の安全性を損なわせる原因とな るおそれがある事象であって人為に によるもの（故意によるものを除く。）」 とは、敷地及び敷地周辺の状況をも とに選択されるものであり、飛来物 （航空機落下等）、ダムの破壊、爆 発、近隣工場等の火災、有毒ガス、 船舶の衝突又は電磁的障害等をい う。なお、上記の航空機落下につい ては、「実用発電用原子炉施設への 航空機落下機種の評価基準につい て」（平成14・07・29 原院第4号（平 成14年7月30日原子力安全・保安院 制定）等に基づき、防護設計の審 査について確認する。				
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	実用発電用原子炉及びその附属施設 の位置、構造及び設備の基準に 関する規則の解釈	適合方針							
3 安全施設は、工場等内又はその 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事象であっ て人為によるもの（故意によるも のを除く。）に対して安全機能を 損なわないものでなければなら ない。	7 第3項は、設計基準において想定 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 事象であって人為によるもの（故意 によるものを除く。）に対して、安 全施設が安全機能を損なわないた めに必要な安全施設以外の施設又は設 備等（重大事故等対処設備を含む。） への措置を含む。 8 第3項に規定する「発電用原子炉 施設の安全性を損なわせる原因とな るおそれがある事象であって人為に によるもの（故意によるものを除く。）」 とは、敷地及び敷地周辺の状況をも とに選択されるものであり、飛来物 （航空機落下等）、ダムの破壊、爆 発、近隣工場等の火災、有毒ガス、 船舶の衝突又は電磁的障害等をい う。なお、上記の航空機落下につい ては、「実用発電用原子炉施設への 航空機落下機種の評価基準につい て」（平成14・07・29 原院第4号（平 成14年7月30日原子力安全・保安院 制定）等に基づき、防護設計の審 査について確認する。								
<p>* 「6.9 設置許可基準規則第6条（外部からの衝撃による損傷の防止）への適合方針について」として後述する。</p> <p>以下は、火災による損傷の防止に関する設置許可基準規則条文において定められる緊急時対策所に関する要求事項と、その適合方針である。</p>									



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

表1.3-4 「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」 第八条（火災による損傷の防止）

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	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解説	適合方針
<p>（火災による損傷の防止）</p> <p>第八条 設計基準対象施設は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の発生を防止することができ、かつ、早期に火災発生を感知する設備（以下「火災感知設備」という。）及び消火を行う設備（以下「消火設備」といい、安全施設に属するものに限る。）並びに火災の影響を軽減する機能を有するものでなければならない。</p> <p>2 消火設備（安全施設に属するものに限る。）は、破損、誤作動又は誤操作が起きた場合においても発電用原子炉を安全に停止させるための機能を損なわないものでなければならない。</p>	<p>第八条（火災による損傷の防止）</p> <p>1 第八条については、設計基準において発生する火災により、発電用原子炉施設の安全性が損なわれないようにするため、設計基準対象施設に対して必要な機能（火災の発生防止、感知及び消火並びに火災による影響の軽減）を有することを求めている。また、上記の「発電用原子炉施設の安全性が損なわれない」とは、安全施設が安全機能を損なわないことを求めている。したがって、安全施設の安全機能が損なわれるおそれがある火災に対して、発電用原子炉施設に対して必要な措置が求められる。</p> <p>2 第八条について、別途定める「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」（原規技発第1006195号〈平成25年6月19日原子力規制委員会決定〉）に適合するものであること。</p> <p>3 第2項の規定について、消火設備の破損、誤作動又は誤操作が起きた場合は、火災感知設備の破損、誤作動又は誤操作が起きたことにより消火設備が作動した場合においても、発電用原子炉を安全に停止させるための機能を損なわないものであること。</p>	<p>緊急時対策所の建物及び各々の緊急時対策所機能として設置する換気設備、電源設備、必要な情報を把握できる設備、通信連絡設備及びそれらへのアクセスルートに対して、不燃性材料又は難燃性材料の使用による火災の発生防止対策を実施する設計とする。</p> <p>万一、緊急時対策所（緊急時対策所周辺に設置する関連設備、及びそれらへのアクセスルートを含む）に火災が発生した場合においても、消防法に準拠した火災感知器、消火設備を設置しており、当該機器等に発生した火災を速やかに感知し消火することによって、当該緊急時対策所に設置する機器等の損傷を最小限に抑えることができる。</p>



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

(2) 重大事故等への対処

緊急時対策所に関する重大事故等への対処のための追加要求事項と、その適合方針は以下の通りである。

表1.3-5 「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」第六十一条（緊急時対策所）

実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則の解説	適合方針
<p>(緊急時対策所)</p> <p>第六十一条 第三十四条の規定により設置される緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該重大事故等に対処するための適切な措置が講じられるよう、次に掲げるものでなければならぬ。</p> <p>一 重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとまることができよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>二 重大事故等に対処するために必要な指示がとまらざるよう、重大事故等に対処するために必要な措置を把握できる設備を設けたものであること。</p> <p>三 発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設けたものであること。</p>	<p>第六十一条 (緊急時対策所)</p> <p>1 第1項及び第2項の要件を満たす緊急時対策所とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備を備えたものをいう。</p> <p>α) 基準地震動による地震力に対し、免震構造等により、緊急時対策所の機能を喪失しないようにすること。</p> <p>β) 緊急時対策所と原子炉制御室は、共通原因により同時に機能喪失しないこと。</p> <p>γ) 緊急時対策所は、代替発電機からの給電を可能とすること。また、当該代替発電機を含めて緊急時対策所の電源設備は、多重性又は多様性を有すること。</p> <p>δ) 緊急時対策所の居住性が確保されるように、適切な避難経路及び換気設計を行うこと。</p> <p>ε) 緊急時対策所の居住性については、次の要件を満たすものであること。</p>	<p>*本表欄下部に示す</p>

<p>① 想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。</p> <p>② プールーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内のマスクの着用なしとして評価すること。</p> <p>③ 交代要員体制、安定稼働体制の採用、仮設設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、長期のための体制を整備すること。</p> <p>④ 評価基準は、対策要員の放射線量が7日間で100mSvを超えないこと。</p> <p>⑤ 緊急時対策所の外周が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の管理等を行うための区画を設けること。</p>	<p>① 想定する放射性物質の放出量等は東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等とすること。</p> <p>② プールーム通過時等に特別な防護措置を講じる場合を除き、対策要員は緊急時対策所内のマスクの着用なしとして評価すること。</p> <p>③ 交代要員体制、安定稼働体制の採用、仮設設備等を考慮してもよい。ただし、その場合は、長期のための体制を整備すること。</p> <p>④ 評価基準は、対策要員の放射線量が7日間で100mSvを超えないこと。</p> <p>⑤ 緊急時対策所の外周が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の管理等を行うための区画を設けること。</p>	<p>*本表欄下部に示す</p>
--	--	------------------

(\*) 以下、表1.3-5の適合方針について説明する。

・記載方針の相違  
 第61条添付資料に適合方針を記載する。



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所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. 要員（規則第六十一条2項，規則解釈第61条2）                      緊急時対策所には，2号炉に係わる重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員36名に加え，原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な要員29名，1号炉運転員4名，3号炉運転員4名，初期消火要員（消防車隊）6名及び運転検査官4名をあわせて83名を収容できる設計とする。</p> <p>b. 同時機能喪失回避（規則解釈第61条1のb）                      緊急時対策所は，2号炉中央制御室から十分離れていること（約590m），換気設備及び電源設備を2号炉中央制御室から独立させ，2号炉中央制御室との共通要因により同時に機能喪失しない設計とする。</p> <p>c. 電源設備（規則解釈第61条1のc）                      緊急時対策所は，通常時，外部電源から非常用高圧母線を介して受電する設計とする。外部電源喪失等により非常用高圧母線の電圧が低下した場合は，非常用ディーゼル発電機が自動起動し緊急時対策所へ電源供給を行う設計とする。また，非常用ディーゼル発電機の機能喪失を考慮し，緊急時対策所は常設代替交流電源設備又は緊急時対策所用代替交流電源設備からの多様性を有した代替電源からの受電が可能な設計とする。</p> <p>d. 居住性対策（規則解釈第61条1のd），e）                      緊急時対策所の重大事故等の対策要員の居住性が確保されるように，適切な遮蔽設計及び換気設計を行う。                      緊急時対策所は上部及び側面に遮蔽を設置することで直接線，スカイシャイン線，及びグランドシャインによる外部被ばくを抑制するとともに，緊急時対策所非常用送風機，緊急時対策所非常用フィルタ装置又は緊急時対策所用加圧設備（空気ポンプ）を用いて加圧し，重大事故等に伴うブルーム通過中及びブルーム通過後の意図しない放射性物質の流入による内部・外部被ばくを抑制する。                      遮蔽設計及び換気設計により緊急時対策所の居住性については，「実用発電用原子炉に係る重大事故等時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド」に基づき評価した結果，対策要員の実効線量は7日間で約0.70mSv（緊急時対策所）であり，対策要員の実効線量が100mSvを超えないことを確認している。</p> <p>e. 必要な情報を把握できる設備（規則第六十一条1項の二）                      緊急時対策所には，重大事故等時のプラントの状態並びに環境放射線量・気象状況を把握するため，安全パラメータ表示システム（SPDS）を設置する。</p> <p>f. 通信連絡設備（規則第六十一条1項の三）                      緊急時対策所には，重大事故等に対処する発電所内の関係要員に対して必要な指示が出来る通信連絡設備を設置する。また，緊急時対策所には，発電所外の関連箇所と必要な通信連絡を行うための通信連絡設備を設置する。</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34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>g. 汚染の持込み防止（規則解釈第61条1のf）                      重大事故等時に緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所への汚染の持込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける。</p> <p>h. 資機材配備（規則第六十一条1項の一）                      緊急時対策建屋には、必要な要員が緊急時対策所内に7日間とどまり、重大事故等に対処するために必要な食料と飲料水を配備する。また、対策要員が7日間緊急時対策所内にとどまり、現場での復旧作業に必要な数量の放射線管理用資機材（着替え、マスク等）を配備する。</p> <p>i. 地震（規則解釈第61条1のa）                      緊急時対策所は耐震構造を有する緊急時対策建屋内に設置していることから、基準地震動による地震力に対し、機能を喪失しない設計とする。                      緊急時対策所の機能維持にかかる電源設備、換気設備、必要な情報を把握できる設備、通信連絡設備等については、転倒防止措置等を施すことで、基準地震動に対し機能を喪失しない設計とする。また地震、地震随伴火災及び地震による内部溢水を想定した場合においても、緊急時対策所の要員が必要な対策活動を行うため、緊急時対策建屋内のアクセスが出来るように設計する。</p> <p>j. 津波（規則解釈第61条1のa）                      女川原子力発電所の敷地における基準津波による最高水位は0.P. ※+23.1m程度と評価される。                      これに対し緊急時対策所は0.P. +62mの敷地に設置された緊急時対策建屋の地下2階フロア（0.P. +51.5m）に設定することにより、周辺に設置する関連設備、アクセスルートを含め、基準津波の影響を受けない設計とする。                      （※0.P.：女川原子力発電所工事用基準面）</p> <p>以下は火災による損傷の防止に関する設置許可基準規則条文において定められる緊急時対策所に関する要求事項と、その適合方針である。</p>			



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由						
<p>表1.3-6 「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」 第四十一条（火災による損傷の防止）</p> <table border="1" data-bbox="154 247 795 919"> <thead> <tr> <th data-bbox="154 247 371 331">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</th> <th data-bbox="371 247 617 331">実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈</th> <th data-bbox="617 247 795 331">適合方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="154 331 371 919"> <p>(火災による損傷の防止)                      第四十一条 重大事故等対処施設は、火災により重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがないよう、火災の発生を防止することができ、かつ、火災感知設備及び消火設備を有するものでなければならない。</p> </td> <td data-bbox="371 331 617 919"> <p>第41条（火災による損傷の防止）                      1 第41条の適用に当たっては、第8条第1項の解釈に準ずるものとする。                      第8条（火災による損傷の防止）                      1 第8条については、設計基準において発生する火災により、発電用原子炉施設の安全性が損なわれないようにするため、設計基準対象施設に対して必要な機能（火災の発生防止、感知及び消火並びに火災による影響の軽減）を有することを求めている。                      また、上記の「発電用原子炉施設の安全性が損なわれない」とは、安全施設が安全機能を損なわないことを求めている。                      したがって、安全施設の安全機能が損なわれるおそれがある火災に対して、発電用原子炉施設に対して必要な措置が求められる。</p> </td> <td data-bbox="617 331 795 919"> <p>*本表欄外下部に示す</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) 以下、表1.3-6 の適合方針について説明する。</p> <p>k. 火災防護（規則解釈第41条）</p> <p>緊急時対策所は火災により緊急時対策所に必要な機能を損なうおそれがないよう、火災の発生を防止することができ、かつ、火災感知設備及び消火設備を有する設計とする。</p> <p>火災の発生を防止するため、緊急時対策所は、系統内に水素が滞留することを防止する設計としている。また、主要構造物、設備は不燃性材料を使用し、ケーブルは自己消火性（UL 垂直燃焼試験）・耐延焼性（IEEE383）の実証試験に合格する線種を使用する設計とする。地震への対策としては「1.3(2)i 地震」に記載する耐震設計とすることによって火災発生を防止できる設計とする。</p> <p>火災感知及び消火については、緊急時対策所（緊急時対策所周辺に設置する関連設備を含む。）に消防法に基づき火災感知器を設置する。特に、重大事故等対処設備の設置箇所には、火災時に炎が生じる前の発煙段階から感知できる煙感知器に加え、異なる2種類目の感知器として熱感知器を設置する設計とする。感知器は、外部電源が喪失した場合においても電源を確保する設計とし、2号炉中央制御室等にて適切に監視できる設計とする。</p> <p>消火設備としてはガス消火設備及び消火器を適切に設置している。緊急時対策所（緊急時対策所周辺に設置する関連設備を含む。）のうち、火災によって煙が充満し消火が困難となる可能性のある室内には、ガス消火設備を配備する設計とする。</p> <p>なお、緊急時対策所に設置する設備のうち、重大事故対処設備に関する概要を表1.3-7 に示す。また表1.3-8 に設計基準対象施設及び重大事故等対処設備一覧を示す。</p>	実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈	適合方針	<p>(火災による損傷の防止)                      第四十一条 重大事故等対処施設は、火災により重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがないよう、火災の発生を防止することができ、かつ、火災感知設備及び消火設備を有するものでなければならない。</p>	<p>第41条（火災による損傷の防止）                      1 第41条の適用に当たっては、第8条第1項の解釈に準ずるものとする。                      第8条（火災による損傷の防止）                      1 第8条については、設計基準において発生する火災により、発電用原子炉施設の安全性が損なわれないようにするため、設計基準対象施設に対して必要な機能（火災の発生防止、感知及び消火並びに火災による影響の軽減）を有することを求めている。                      また、上記の「発電用原子炉施設の安全性が損なわれない」とは、安全施設が安全機能を損なわないことを求めている。                      したがって、安全施設の安全機能が損なわれるおそれがある火災に対して、発電用原子炉施設に対して必要な措置が求められる。</p>	<p>*本表欄外下部に示す</p>			
実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則	実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈	適合方針							
<p>(火災による損傷の防止)                      第四十一条 重大事故等対処施設は、火災により重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがないよう、火災の発生を防止することができ、かつ、火災感知設備及び消火設備を有するものでなければならない。</p>	<p>第41条（火災による損傷の防止）                      1 第41条の適用に当たっては、第8条第1項の解釈に準ずるものとする。                      第8条（火災による損傷の防止）                      1 第8条については、設計基準において発生する火災により、発電用原子炉施設の安全性が損なわれないようにするため、設計基準対象施設に対して必要な機能（火災の発生防止、感知及び消火並びに火災による影響の軽減）を有することを求めている。                      また、上記の「発電用原子炉施設の安全性が損なわれない」とは、安全施設が安全機能を損なわないことを求めている。                      したがって、安全施設の安全機能が損なわれるおそれがある火災に対して、発電用原子炉施設に対して必要な措置が求められる。</p>	<p>*本表欄外下部に示す</p>							



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		大飯発電所3/4号炉		差異理由
表1.3-7 重大事故対応設備に関する概要 (01条 緊急時対策所) (1/3)						
設備種別	設備名	対応する機能と対応する設計基準等		設備種別	設備分類	
		設備	機能 適用設計基準		設備 種別	分類
緊急時対策所 (緊急時対策所)	緊急時停機装置	-	-	可動型	可動型 （重大事故時対応設備）	-
	緊急時停機装置（緊急時）			可動型	可動型 （重大事故時対応設備）	-
	緊急時停機装置（緊急時）（緊急時）			可動型	可動型 （重大事故時対応設備）	-
	緊急時停機装置（緊急時）（緊急時）			可動型	可動型 （重大事故時対応設備）	SA-2
	緊急時停機装置（緊急時）（緊急時）			可動型	可動型 （重大事故時対応設備）	SA-2
	緊急時停機装置（緊急時）（緊急時）			可動型	可動型 （重大事故時対応設備）	SA-2
	緊急時停機装置（緊急時）（緊急時）			可動型	可動型 （重大事故時対応設備）	SA-2
	緊急時停機装置（緊急時）（緊急時）			可動型	可動型 （重大事故時対応設備）	-
	緊急時停機装置（緊急時）（緊急時）			可動型	可動型 （重大事故時対応設備）	-
	緊急時停機装置（緊急時）（緊急時）			可動型	可動型 （重大事故時対応設備）	-
	緊急時停機装置（緊急時）（緊急時）			可動型	可動型 （重大事故時対応設備）	-
注1： 設備設備については「設計書（設備設備）」に記載する。 注2： 設備設備は、設計書（設備設備）に記載する。 注3： 設備設備は、設計書（設備設備）に記載する。 注4： 設備設備は、設計書（設備設備）に記載する。						
表1.3-7 重大事故対応設備に関する概要 (01条 緊急時対策所) (2/3)						
設備種別	設備名	対応する機能と対応する設計基準等		設備種別	設備分類	
		設備	機能 適用設計基準		設備 種別	分類
緊急時対策所 (緊急時対策所)	緊急時停機装置	-	-	可動型	可動型 （重大事故時対応設備）	-
	緊急時停機装置（緊急時）			可動型	可動型 （重大事故時対応設備）	SA-2
	緊急時停機装置（緊急時）			可動型	可動型 （重大事故時対応設備）	SA-2
	緊急時停機装置（緊急時）			可動型	可動型 （重大事故時対応設備）	SA-2
	緊急時停機装置（緊急時）			可動型	可動型 （重大事故時対応設備）	SA-2
	緊急時停機装置（緊急時）			可動型	可動型 （重大事故時対応設備）	SA-2
	緊急時停機装置（緊急時）			可動型	可動型 （重大事故時対応設備）	SA-2
	緊急時停機装置（緊急時）			可動型	可動型 （重大事故時対応設備）	SA-2
	緊急時停機装置（緊急時）			可動型	可動型 （重大事故時対応設備）	SA-2
	緊急時停機装置（緊急時）			可動型	可動型 （重大事故時対応設備）	SA-2
	緊急時停機装置（緊急時）			可動型	可動型 （重大事故時対応設備）	SA-2
注1： 設備設備については「設計書（設備設備）」に記載する。 注2： 設備設備は、設計書（設備設備）に記載する。 注3： 設備設備は、設計書（設備設備）に記載する。 注4： 設備設備は、設計書（設備設備）に記載する。						
表1.3-7 重大事故対応設備に関する概要 (01条 緊急時対策所) (3/3)						
設備種別	設備名	対応する機能と対応する設計基準等		設備種別	設備分類	
		設備	機能 適用設計基準		設備 種別	分類
緊急時対策所 (緊急時対策所)	緊急時停機装置	-	-	可動型	可動型 （重大事故時対応設備）	-
	緊急時停機装置（緊急時）			可動型	可動型 （重大事故時対応設備）	SA-2
	緊急時停機装置（緊急時）			可動型	可動型 （重大事故時対応設備）	SA-2
	緊急時停機装置（緊急時）			可動型	可動型 （重大事故時対応設備）	SA-2
	緊急時停機装置（緊急時）			可動型	可動型 （重大事故時対応設備）	SA-2
	緊急時停機装置（緊急時）			可動型	可動型 （重大事故時対応設備）	SA-2
	緊急時停機装置（緊急時）			可動型	可動型 （重大事故時対応設備）	SA-2
	緊急時停機装置（緊急時）			可動型	可動型 （重大事故時対応設備）	SA-2
	緊急時停機装置（緊急時）			可動型	可動型 （重大事故時対応設備）	SA-2
	緊急時停機装置（緊急時）			可動型	可動型 （重大事故時対応設備）	SA-2
	緊急時停機装置（緊急時）			可動型	可動型 （重大事故時対応設備）	SA-2
注1： 設備設備については「設計書（設備設備）」に記載する。 注2： 設備設備は、設計書（設備設備）に記載する。 注3： 設備設備は、設計書（設備設備）に記載する。 注4： 設備設備は、設計書（設備設備）に記載する。						



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

第34条 緊急時対策所

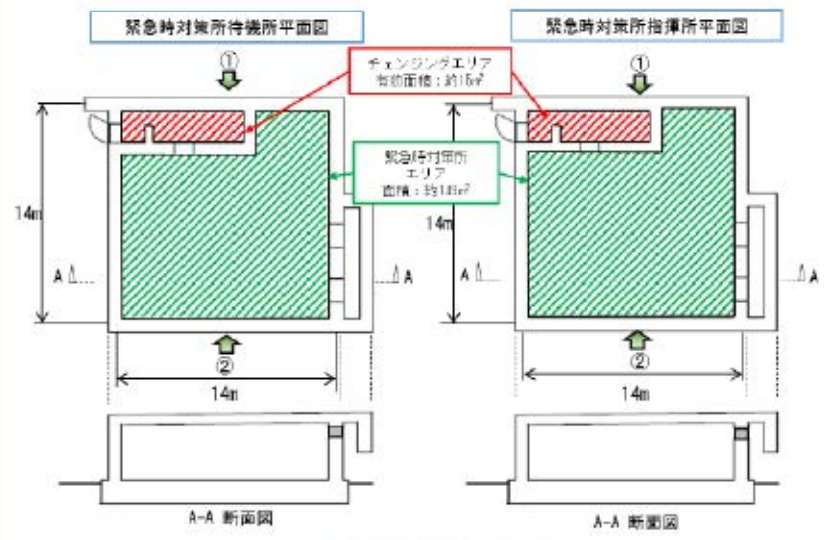

表1.3-8 設計基準対象施設及び重大事故等対処設備一覧

女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		大飯発電所3/4号炉		差異理由
施設	緊急時対策所	施設	緊急時対策所	施設	緊急時対策所	
代替電源設備	非常用交流電源設備					
居住性を確保するための設備	酸素濃度計、二酸化炭素濃度計					
必要な情報を把握できる設備、 通信連絡設備	安全パラメータ表示システム (SPDS) 通信連絡設備 (無線連絡設備、衛星電話設備、送受話器 (ページング (警報装置を含む) )、電力保安通信用電話設備、社内テレビ会議システム、局線加入電話設備)、 専用電話設備 (地方公共団体向けトクトライン)、 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備、 移動無線設備					
	緊急時対策所 重大事故等対処設備					
	緊急時対策所 ガスタービン発電機、ガスタービン発電設備軽油タンク、タンクローリ、軽油タンク、ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ、ガスタービン発電機燃焼室、緊急用高圧母線2系、 電車車 (緊急時対策所用)、緊急時対策用軽油タンク、 緊急時対策用高圧母線系 緊急時対策用送受話器、緊急時対策用非常用フィルタ装置、 緊急時対策用加圧設備 (空気ポンプ)、緊急時対策用差圧計、 差圧計、緊急時対策用可搬型エリアモニタ、 可搬型モニタリングポスト、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計					
			安全パラメータ表示システム (SPDS) 通信連絡設備 (無線連絡設備、衛星電話設備)、 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備			



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


第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由									
<p>2. 設計方針</p> <p>2.1 建物及び収容人数について</p> <p>緊急時対策所は、耐震構造を有する緊急時対策建屋内に設置し、重大事故等対応時の拠点として約460m<sup>2</sup>（有効面積：約430m<sup>2</sup>）を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋の基準地震動入力時の耐震壁の最大せん断ひずみは、緊急時対策所を設置する緊急時対策建屋地下2階において評価基準値を満足する設計としており、遮蔽性能等について機能喪失しない設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合において中央制御室以外の場所からも必要な対策指令又は連絡を行うため、及び重大事故等時のブルーム通過に備えた十分な広さと機能を有する設計とする。ブルーム通過中においても、2号炉に係る重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員36名に、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な要員37名のうち29名を加えた65名、1号炉運転員4名、3号炉運転員4名、初期消火要員（消防車隊）6名及び運転検査官4名の合計83名が緊急時対策所で活動することを想定し、十分な広さと機能を有した設計とする。また、ブルーム通過前後において休憩・仮眠する要員のための休憩エリアが隣接した設計とする。</p> <p>ブルーム通過中において、緊急時対策所に待機する要員は、室内遮蔽の内側にとどまることで不要な被ばくを抑制する設計とする。ブルーム通過時にとどまる場所には、マスク等の放射線管理用資機材、水・食料、照明、簡易トイレ等とどまっている間に必要となる資機材を保管できる設計とするとともに、簡易トイレ等配置については避難中の安全衛生に配慮した設計とし、訓練等を通じ改善を図ることとする。</p> <p>緊急時対策所部屋見取り図を図2.1-1、緊急時対策所のレイアウトイメージを図2.1-2、緊急時対策所（ブルーム通過中）のレイアウトイメージを図2.1-3に示す。</p>	<p>2.2 建屋及び収容人数</p> <p>緊急時対策所は、指揮所及び待機所に必要な要員を収容することとしており、それぞれ面積は約149 m<sup>2</sup>である。指揮所内には関係要員の指揮スペース、作業スペース、通信連絡設備及びデータ表示、伝送設備の配備スペース、資機材の保管スペースがあり、制御盤等の設置面積（約8 m<sup>2</sup>）を除いても有効な面積は約141m<sup>2</sup>ある。また、待機所内には関係要員の待機スペース、資機材の保管スペースがあり、制御盤等の設置面積（約6 m<sup>2</sup>）を除いても有効な面積は約143m<sup>2</sup>ある。</p> <p>なお、汚染の持ち込み防止・スクリーニング・作業服の着替え等を行うチェンジングエリアの約15m<sup>2</sup>を考慮している。</p> <p>緊急時対策所は、鉄筋コンクリート造平屋建ての建物であり、基準地震動による地震力に対し、緊急時対策所の耐震壁の最大応答せん断ひずみが評価基準値以下であることを確認する。</p> <p>また、波及的影響の評価として、天井スラブが基準地震動による地震力に対し、落下等により緊急時対策所の機能を喪失しないことを確認する。さらに、天井、壁、床について、基準地震動時の応答が弾性範囲に入っていることを確認し、遮蔽性能等について、機能喪失しないことを確認する。</p> <p>緊急時対策所の構造概要を、図2-1 に示す。</p>  <p>図2-1 緊急時対策所 構造概要</p>	<p>2.2 建物及び収容人数</p> <p>緊急時対策所は、1,2号機原子炉補助建屋内の1,2号機中央制御室横会議室(床面積：約157 m<sup>2</sup>、有効面積：約127 m<sup>2</sup>)に指揮所(67席(原子力規制庁用2席を含む))を設置し、1,2号機中央制御室下通路(床面積約134 m<sup>2</sup>、有効面積：約110 m<sup>2</sup>)を待機場所(41席)として使用する。</p> <p>1,2号機原子炉補助建屋の耐震解析によると、基準地震動入力時の緊急時対策所の部位の最大応答せん断ひずみは、指揮所、待機場所ともに弾性範囲に入っていることを確認しており、遮蔽性能等について、機能喪失しないことを確認している。</p> <p>緊急時対策所の設置場所、面積、イメージ写真を図2-1、表1、図2-2に示す。</p>  <p>図2-1 緊急時対策所 設置場所</p> <table border="1" data-bbox="1795 1407 2537 1659"> <caption>表1 緊急時対策所の面積</caption> <thead> <tr> <th></th> <th>床面積 (壁芯から算出した面積)</th> <th>有効面積</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所 指揮所</td> <td>約157 m<sup>2</sup></td> <td>約127 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所 待機場所</td> <td>約134 m<sup>2</sup></td> <td>約110 m<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>■ =DB (設置許可基準規則第34条または技術基準規則第46条の要求に係る記載)          (ただし、□で囲む部分を除く)          □ 内は機密にかかる事項のため公開できません</p>		床面積 (壁芯から算出した面積)	有効面積	緊急時対策所 指揮所	約157 m <sup>2</sup>	約127 m <sup>2</sup>	緊急時対策所 待機場所	約134 m <sup>2</sup>	約110 m <sup>2</sup>	<p>・①の相違</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・記載内容の相違</p> <p>緊急時対策所の構築材料の記載</p> <p>・記載内容の相違</p> <p>波及的影響の評価を記載した。</p> <p>・記載方針の相違</p> <p>(女川) 緊急時対策所にとどまる要員に関する事項を記載している。</p>
	床面積 (壁芯から算出した面積)	有効面積										
緊急時対策所 指揮所	約157 m <sup>2</sup>	約127 m <sup>2</sup>										
緊急時対策所 待機場所	約134 m <sup>2</sup>	約110 m <sup>2</sup>										



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
		 <p>図2-2 緊急時対策所のイメージ写真</p> <p>□内は機密にかかわる事項のため公開できません</p> <p>□ =DB（設置許可基準規則第34条または技術基準規則第46条の要求に係る記載）          （ただし、□で囲む部分を除く）</p>	



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合において中央制御室以外の場所からも必要な対策指令又は連絡を行うため、及び重大事故等時のブルーム通過に備えた十分な広さと機能を有する設計とする。ブルーム通過中においても、2号炉に係る重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員36名に、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な要員37名のうち29名を加えた65名、1号炉運転員4名、3号炉運転員4名、初期消火要員（消防車隊）6名及び運転検査官4名の合計83名が緊急時対策所で活動することを想定し、十分な広さと機能を有した設計とする。また、ブルーム通過前後において休憩・仮眠する要員のための休憩エリアが隣接した設計とする。</p> <p>ブルーム通過中において、緊急時対策所に待機する要員は、室内遮蔽の内側にとどまることで不要な被ばくを抑制する設計とする。ブルーム通過時にとどまる場所には、マスク等の放射線管理用資機材、水・食料、照明、簡易トイレ等とどまっている間に必要となる資機材を保管できる設計とするとともに、簡易トイレ等配置については退避中の安全衛生に配慮した設計とし、訓練等を通じ改善を図ることとする。</p> <p>緊急時対策所は、緊急時対策所の外側が汚染したような状況下において、緊急時対策所への汚染の持込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うためのチェンジングエリアを設ける。</p> <p>チェンジングエリアは、緊急時対策所に併設する設計とし、要員の被ばく低減の観点から緊急時対策建屋内に設営する。</p> <div data-bbox="124 1192 866 1852" style="border: 1px solid black; height: 314px; width: 250px; margin-top: 10px;"></div> <p style="text-align: center; font-size: small;">図 2.1-1 緊急時対策所 部屋見取り図</p>	<p>指揮所は、重大事故等に対処するために必要な指揮をする本部要員等(37名)を収容可能である。指揮スペースや作業スペース等の必要な机や設備等を配置しても、活動に十分な広さを有している。</p> <div data-bbox="943 445 1715 571" style="border: 2px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>待機所は、ブルーム通過中においても、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散の抑制に必要な要員等(46名)を収容可能であり、必要な広さを有している。</p> </div> <p>なお、資機材等については、地震により転倒・落下等が生じないように、固縛等の措置を行う。</p> <p>チェンジングエリアは、屋外からの汚染の持込みを防止するための身体サーベイ、防護着の着替え等を行うために、指揮所及び待機所内に設置する。</p> <p>指揮所及び待機所のレイアウトを、図2-2、図2-3に示す。</p> <div data-bbox="1549 1255 1697 1348" style="margin-top: 20px;"> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></div> =DB  <div style="display: inline-block; border: 2px dashed black; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></div> =SA                 </div>	<p>指揮所は、重大事故等に対処するために必要な指揮をする本部要員及び本部要員の指示のもと重大事故等への対処を行う、発電・情報・総務・広報・安全管理・放射線管理・保守の各班員等を収容可能である。必要な各班用の机等（座席数67席（原子力規制庁用2席を含む）分を設定）や設備等を配置しても、活動に十分な広さを有している。</p> <div data-bbox="1774 445 2546 604" style="border: 2px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>待機場所は、ブルーム通過中においても、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員及び原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散の抑制に必要な要員等(41席)を収容可能であり、必要な広さを有している。</p> </div> <p>なお、資機材等については、地震により転倒・落下等が生じないように、固縛等の措置を行う</p> <p>チェンジングエリアは、屋外からの汚染の持込みを防止するための身体サーベイ、作業服の着替え等を行うために、緊急時対策所に併設する。</p> <p>緊急時対策所のレイアウトを図3-1、図3-2に示す。</p> <div data-bbox="1774 1255 2558 1306" style="margin-top: 20px;"> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px; margin-right: 5px;"></div> =DB（設置許可基準規則第34条または技術基準規則第46条の要求に係る記載）                      （ただし、[...]で囲む部分を除く）                 </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・①の相違</li> <li>・要員の相違</li> <li>・記載表現の相違</li> <li>・要員の相違</li> <li>・記載内容の相違 要員の休憩等エリアについて記載。泊は添付資料1-4にて記載する。</li> <li>・記載箇所の相違 泊は2.11にブルーム通過中の要員を、2.10に配備する資機材及び保管場所を記載。</li> <li>・記載表現の相違</li> <li>・①の相違</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34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉



(注) レイアウトについては、訓練等で有効性を確認し適宜見直ししていく。  
 初期消火要員（消防車隊）は状況に応じて緊急時対策所に入る。

図2.1-2 緊急時対策所 レイアウトイメージ



(注) レイアウトについては、訓練等で有効性を確認し適宜見直ししていく。

図2.1-3 緊急時対策所（ブルーム通過中）レイアウトイメージ

泊発電所3号炉



図2-2 緊急時対策所指揮所 レイアウトイメージ



図2-3 緊急時対策所待機所 レイアウトイメージ

□=DB

大飯発電所3/4号炉



図3-1 緊急時対策所指揮所 レイアウトイメージ

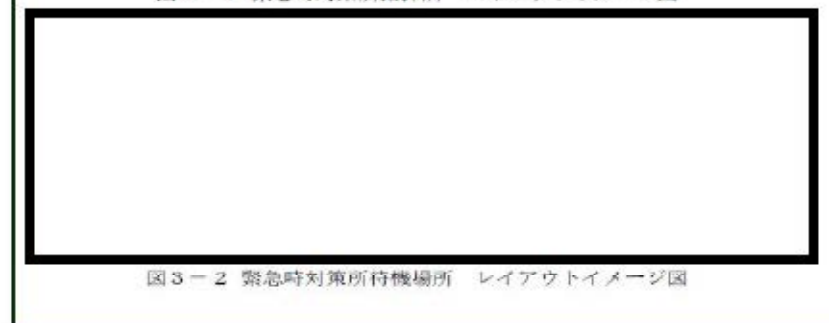


図3-2 緊急時対策所待機場所 レイアウトイメージ

□=DB（設置許可基準規則第34条または技術基準規則第46条の要求に係る記載）  
 （ただし、「」で囲む部分を除く）

差異理由

・対策所内配置等の相違



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34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉

2.2 電源設備について

緊急時対策建屋の必要な負荷は、緊急時対策建屋内の緊急時対策所用高圧母線J系から受電可能な設計とする。

緊急時対策所用高圧母線J系は、通常時に2号炉の非常用高圧母線を介して外部電源系から受電可能な設計とし、非常用高圧母線の低電圧信号により2号炉の非常用ディーゼル発電機を介し受電可能な設計とする。

また、緊急時対策所用高圧母線J系が2号炉非常用高圧母線から受電できない場合、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機からの受電に自動で切り替わる設計とする。

さらに、ガスタービン発電機の機能喪失も考慮し、緊急時対策所用高圧母線J系は緊急時対策建屋北側に配備している緊急時対策所用代替交流電源設備である電源車（緊急時対策所用）から受電可能な設計とする。

緊急時対策所用代替交流電源設備である電源車（緊急時対策所用）は1台で緊急時対策建屋に電源供給するために必要な容量を有し、緊急時対策所軽油タンクより自動で燃料補給可能な設計であることから、1セット1台を配備する設計とする。

また、電源車（緊急時対策所用）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1台（第4保管エリアに配備する可搬型代替交流電源設備である電源車と兼用）を保有する設計とする。

非常用ディーゼル発電機から受電可能な非常用高圧母線、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機及び電源車（緊急時対策所用）により緊急時対策建屋の電源は多様性を有し、緊急時対策所と中央制御室は共通要因により同時に機能喪失しない設計とする。

また、第4保管エリアに配備する可搬型代替交流電源設備である電源車は、緊急時対策所用代替交流電源設備である電源車（緊急時対策所用）と同仕様であり、電源の多重化が図れることから、自主対策設備として兼用する。

さらに、電源車による確実な電源確保のため、緊急時対策建屋北側に電源車接続口を設置するほか、緊急時対策建屋南側にも接続口を設置し、自主的に接続口の位置的分散を図る。

電源構成を図2.2-1、電源車の接続箇所を図2.2-2、代替交流電源設備の配置を図2.2-3、必要な負荷を表2.2-1に示す。

泊発電所3号炉

2.3 電源設備

緊急時対策所の一般設備については、常設電源として1号炉所内常用電源から給電し、2号炉所内常用電源からの給電も可能である。また、通信連絡設備及びデータ表示端末等については、常設電源として3号炉所内非常用電源から給電する。

緊急時対策所の代替電源設備として緊急時対策所用発電機を屋外T.P.39mに設置し、給電を可能としており、電源設備の多重性を確保している。

電源構成を、図3に示す。

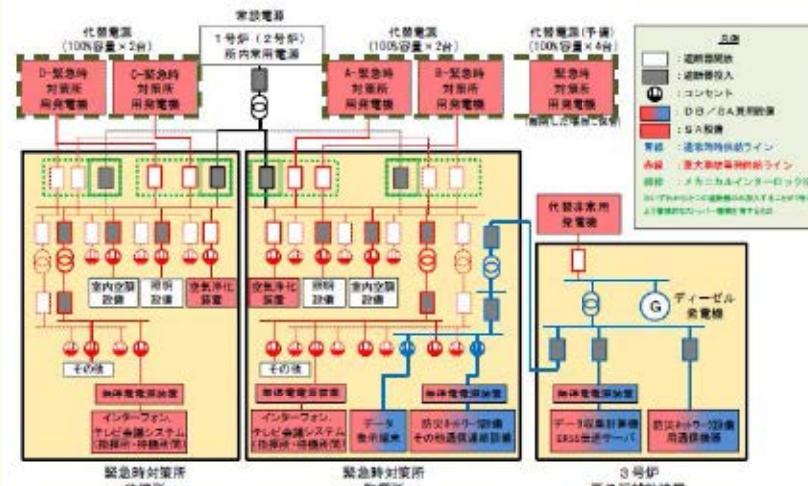


図3 緊急時対策所 電源構成

DB  
SA

大飯発電所3/4号炉

2.3 電源設備

緊急時対策所の電源は、通常時は、発電所の非常用所内電源系統から受電するが、緊急時対策所立ち上げ以降は、専用の電源車（緊急時対策所用）（DB）から受電する。

さらに、緊急時対策所の代替交流電源設備として、上記電源車（緊急時対策所用）（DB）と同形式の電源車（緊急時対策所用）を3台配備し、多重性を確保するとともに、補修点検の対応を可能にする。

なお、これらの電源車は空冷式とする。

電源構成を図4に示す。

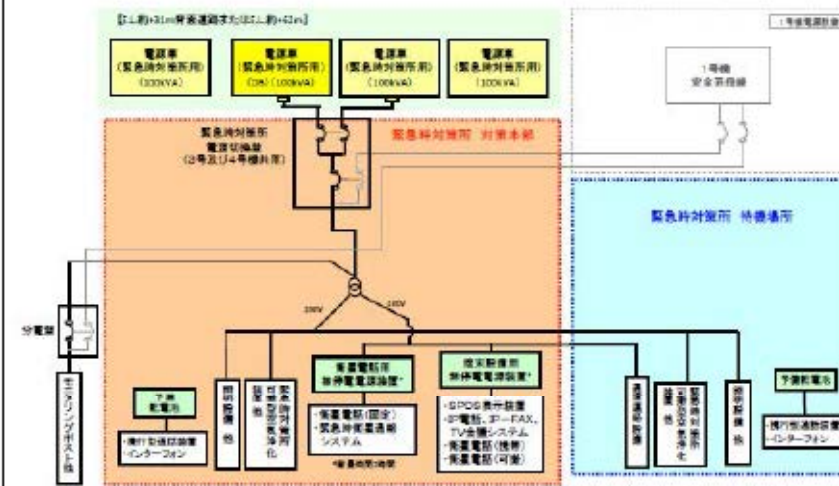


図4 緊急時対策所 電源構成

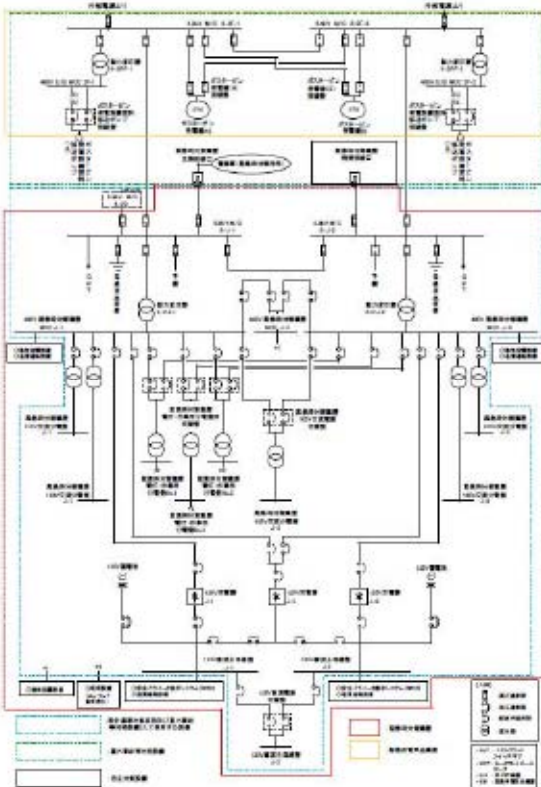

差異理由

・③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34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
 <p>図 2.2-1 緊急時対策建屋 電源構成</p> <p>有様みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p>  <p>図 2.2-2 緊急時対策建屋 電源系統箇所</p>			



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

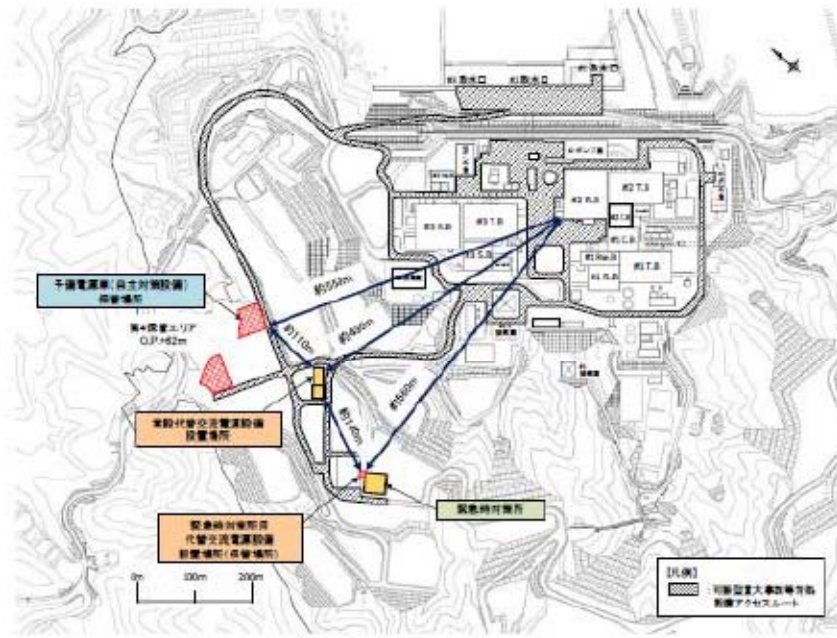


図 2.2-3 代替交流電源設備 配置図

表 2.2-1 緊急時対策建屋 必要な負荷

負荷名称	負荷容量(kVA)
換気空調設備	約 200kVA
照明設備 (コンセント負荷含む)	約 47kVA
通信連絡設備	約 5kVA
充電器 (安全パラメータ表示システム (SPDS), 通信連絡設備含む)	約 79kVA
その他負荷	約 27kVA
合計	約 358kVA

表 2.2-2 緊急時対策建屋 電源設備の仕様

	非常用交流電源設備 非常用ディーゼル発電機	常設代替交流電源設備 ガスタービン発電機	緊急時対策用代替交流電源設備 電源車(緊急時対策所用)
容量	7,625kVA	4,500kVA (1台当たり)	400kVA
電圧	6.9kV	6.9kV	6.9kV
力率	0.8	0.8	0.85
台数	1台 備考:非常用ディーゼル発電機2B	2台	1台

・添付資料の相違  
 (泊) 添付資料4に記載



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



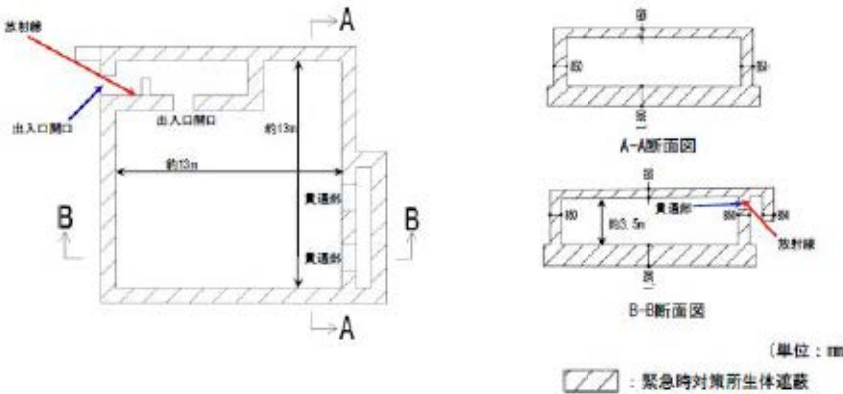

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																														
<p>緊急時対策建屋の負荷容量は、表2.2-1 に示すとおり、最大約358kVAであり、非常用ディーゼル発電機2B (7,625kVA)、ガスタービン発電機2台 (4,500kVA (1台あたり))、電源車 (緊急時対策所用) (400kVA) により給電可能な設計としている。</p> <p>電源車 (緊急時対策所用) の燃料系統は、緊急時対策所軽油タンク2基 (20kL) 及び配管等で構成される。緊急時対策所軽油タンクは、緊急時対策建屋内に設置され、重大事故等時に電源車 (緊急時対策所用) を用いて緊急時対策建屋に電源供給 (保守的に定格運転を想定) した場合、緊急時対策所軽油タンク2基にて約7日間の連続運転が可能な容量を有する。</p> <p>万一の故障への対応として、緊急時対策建屋の電源構成は2重化しており、片系の電源系統の故障においても緊急時対策所の機能を喪失することがない設計とする。</p>	<p>(添付資料4より転載)</p> <p>③緊急時対策所用発電機及び緊急時対策所内電路の構成</p> <p>緊急時対策所は指揮所及び待機所の2棟に分けた設計としていることから、電源系統についてもそれぞれ独立した設計とし、緊急時対策所用発電機は指揮所及び待機所それぞれに1台で供給可能な容量を有するものを各2台の合計4台を保管することで、多重性を有する設計としている。</p> <p>緊急時対策所に設置している給電が必要な設備の負荷容量は下表に記載の通りであり、十分な容量を有する定格出力270kVA の緊急時対策所用発電機から給電する設計としている。</p> <p>緊急時対策所用発電機が故障した場合においても、速やかに切り替えを行うことが出来るよう、指揮所、待機所それぞれに接続口を2口設けることで、2台同時に接続を可能とし、屋内にて供給元を切り替え可能としている。</p> <p>また、指揮所及び待機所内の電源供給用母線はそれぞれ常用と予備の2系統あり、片側の母線に何らかの異常が発生した場合には負荷を健全な母線に載せ変えることが可能な設計としている。</p> <p style="text-align: center;">表 別1-4-1 緊急時対策所 負荷内訳</p> <table border="1" data-bbox="934 1161 1733 1423"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設備名称</th> <th colspan="2">負荷容量(kVA)</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>指揮所</th> <th>待機所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型空気浄化装置</td> <td>23.1</td> <td>23.1</td> <td>可搬型新設緊急時対策所用空気浄化装置</td> </tr> <tr> <td>通信連絡設備等</td> <td>15.1</td> <td>0.7</td> <td>データ表示端末、テレビ会議システム(指揮所・待機所間)、統合原子力防災制御に接続する通信連絡設備、その他通信連絡設備</td> </tr> <tr> <td>室内空調設備</td> <td>34.8</td> <td>34.8</td> <td>パッケージエアコン</td> </tr> <tr> <td>照明設備</td> <td>2.2</td> <td>2.2</td> <td>LED照明(パナソニック)</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>21.9</td> <td>0.3</td> <td>OA機器等(予備容量含む)</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>97.1</td> <td>70.1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	設備名称	負荷容量(kVA)		備考	指揮所	待機所	可搬型空気浄化装置	23.1	23.1	可搬型新設緊急時対策所用空気浄化装置	通信連絡設備等	15.1	0.7	データ表示端末、テレビ会議システム(指揮所・待機所間)、統合原子力防災制御に接続する通信連絡設備、その他通信連絡設備	室内空調設備	34.8	34.8	パッケージエアコン	照明設備	2.2	2.2	LED照明(パナソニック)	その他	21.9	0.3	OA機器等(予備容量含む)	合計	97.1	70.1			<ul style="list-style-type: none"> <li>・記載箇所の相違</li> <li>・表題の相違</li> <li>・記載内容の相違</li> </ul> <p>緊急時対策所用発電機の設計方針について記載</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・記載表現の相違</li> <li>・設計、電源容量の相違</li> </ul> <p>電源容量等に相違はあるが、表に示す対策所設備の負荷容量に対して十分な容量を有している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・②の相違</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設計、運用の相違</li> </ul> <p>泊は100%容量の発電機を2台運転し、1台が故障しても速やかに切替を行うことができるようにしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・記載表現の相違</li> </ul> <p>表現に差はあるものの、電源構成が2系統あり機能を片方の母線故障等により機能喪失しない設計としていることは同様</p>
設備名称	負荷容量(kVA)		備考																														
	指揮所	待機所																															
可搬型空気浄化装置	23.1	23.1	可搬型新設緊急時対策所用空気浄化装置																														
通信連絡設備等	15.1	0.7	データ表示端末、テレビ会議システム(指揮所・待機所間)、統合原子力防災制御に接続する通信連絡設備、その他通信連絡設備																														
室内空調設備	34.8	34.8	パッケージエアコン																														
照明設備	2.2	2.2	LED照明(パナソニック)																														
その他	21.9	0.3	OA機器等(予備容量含む)																														
合計	97.1	70.1																															



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

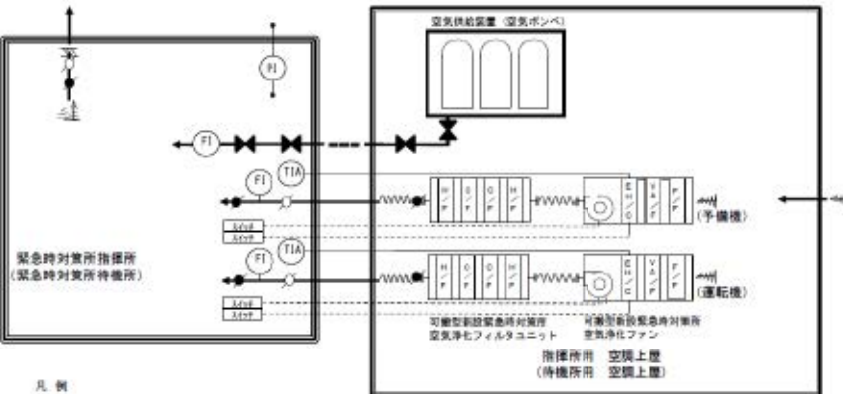
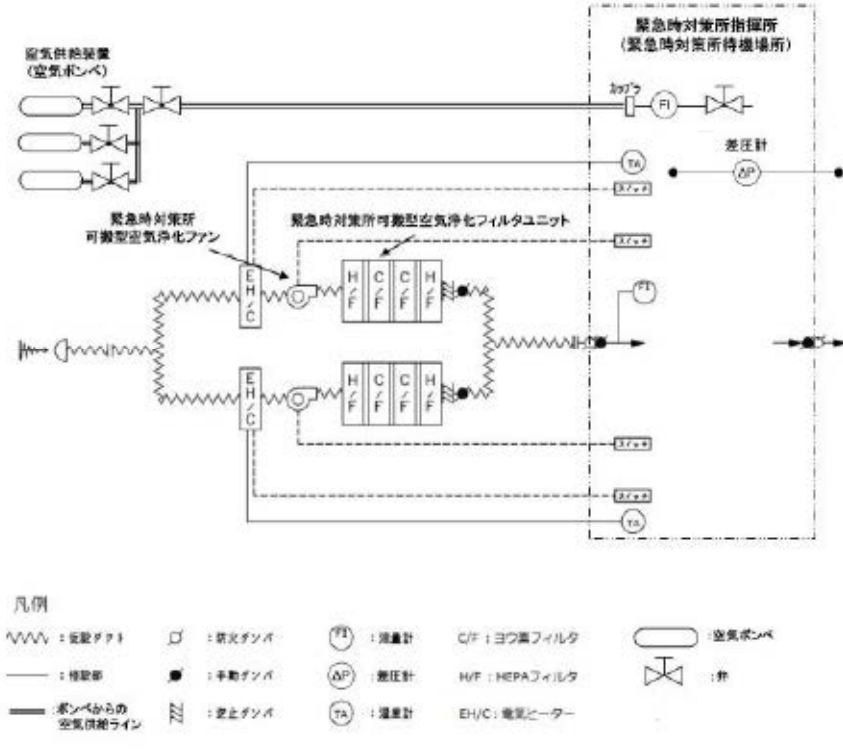
第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>2.3 遮蔽設計について</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等対応時に緊急時対策所にとどまる要員（重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員及び原子炉格納容器の破損等による工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に必要な要員）が、過度の被ばくを受けないように適切な厚さの遮蔽を設け、緊急時対策所換気空調系及び緊急時対策所加圧設備の機能とあいまって、緊急時対策所にとどまる対策要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>緊急時対策所遮蔽を図2.3-1~5に示す。緊急時対策所を緊急時対策建屋地下2階に設置するとともに、天井及び側壁面のコンクリート躯体により遮蔽能力を有する設計とする。</p> <p>緊急時対策所換気空調系における配管貫通部処理として、気密性の観点から、気密要求のある壁、床及び天井の貫通孔に対して、ブーツラバー等を設け、配管と躯体開口との隙間による漏洩がない設計とする。</p> <p>また、遮蔽性の観点から、遮蔽要求のある壁、床及び天井の貫通孔に対して、鉛毛処理等を施すことで緊急時対策所へ影響を与えない設計とする。</p> <p>配管貫通部に関する地震時の評価については、サポートにより配管を固定することで、貫通孔内の配管移動量がスリーブと配管とのギャップ内に収まることを確認する。</p>  <p>図2.3-1 緊急時対策所 遮蔽説明図（その1）</p>  <p>図2.3-2 緊急時対策所 遮蔽説明図（その2）</p>	<p>2.4 生体遮蔽装置</p> <p>重大事故等が発生した場合において、気密性及び換気設備の機能とあいまって、緊急時対策所にとどまる要員の实効線量が、事故後7日間で100mSvを超えないよう、天井及び壁は十分な厚さの緊急時対策所遮へい（鉄筋コンクリート）を設けている。</p> <p>また、出入口開口又は配管その他の貫通部があるものについては、迷路構造等により外部の放射線源を直接見込まないように考慮した設計としている。</p> <p>ただし、限定的な範囲にある遮蔽厚を確保できない貫通部については、放射線侵入を可能な限り防止するとともに、要員が近接しないように立入制限等の適切な処置を講じる。</p> <p>緊急時対策所生体遮蔽を、図4に示す。</p>  <p>図4 緊急時対策所 生体遮蔽</p>	<p>2.4 生体遮蔽装置</p> <p>重大事故等において、対策要員が事故後7日間とどまっても、換気設備等の機能とあいまって、実効線量が100mSvを超えないよう、天井、壁及び床は十分な厚さの緊急時対策所遮蔽（鉄筋コンクリート）を設けている。</p> <p>緊急時対策所遮蔽を図5に示す。</p>  <p>図5 緊急時対策所遮蔽</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>表題の相違</li> <li>記載表現の相違</li> <li>記載表現の相違</li> <li>設計の相違</li> </ul> <p>空調設備、空気供給設備を隣接する空調上屋に設置しており、ダクト等設置のため貫通部を施行して設計しているが、一部の遮蔽厚(850mm)を確保できない配管貫通部の箇所については、モルタル施工及び立入制限等により措置を講じ放射線の影響を低減する設計としている。</p>



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																																	
<p>2.4 換気空調系設備及び加圧設備について</p> <p>(1) 換気設備の概要</p> <p>緊急時対策所は、緊急時対策建屋地下2階に設置し、緊急時対策所換気空調系及び緊急時対策所加圧設備を用いることにより、重大事故等発生時においても、緊急時対策所にとどまる対策要員の7日間の実効線量が100mSvを越えない設計とする。</p> <p>緊急時対策所換気空調系及び緊急時対策所加圧設備は、緊急時対策所非常用送風機、緊急時対策所非常用フィルタ装置、緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）及び監視計器により構成する。</p> <p>重大事故等発生時のブルーム通過前においては、緊急時対策所非常用送風機及び緊急時対策所非常用フィルタ装置で緊急時対策所を含む緊急時対策建屋地下階を正圧化し、フィルタを介さない外気の流入を低減する設計とする。</p> <p>ブルーム通過中においては、緊急時対策所非常用送風機及び緊急時対策所非常用フィルタ装置による緊急時対策所への給気を隔離弁により隔離するとともに、緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）により緊急時対策所を正圧化し、外気の流入を完全に遮断可能な設計とする。</p> <p>ブルーム通過後においては、ブルーム通過前と同様に緊急時対策所非常用送風機及び緊急時対策所非常用フィルタ装置により緊急時対策所を含む緊急時対策建屋地下階を正圧化することにより、フィルタを介さない外気の流入を低減する設計とする。</p> <p>また、緊急時対策所の差圧制御として、緊急時対策所を含む地下階の差圧制御は給排気隔離弁（建屋差圧排気隔離弁）、緊急時対策所の差圧制御は給排気隔離弁（緊急対策室室圧調整）の開度調整により行う。</p> <p>なお、給排気隔離弁（建屋差圧排気隔離弁）及び給排気隔離弁（緊急対策室室圧調整）は手動にて開度調整が可能な設計とする。</p> <p>緊急時対策所換気空調系及び緊急時対策所加圧設備は表2.4-1の設備等により構成され、緊急時対策所換気空調系及び緊急時対策所加圧設備の系統概略図（ブルーム通過前後の場合）を図2.4-1に、系統概略図（ブルーム通過中の場合）を図2.4-2に、配置図を図2.4-3及び図2.4-4に示す。</p>	<p>2.5 換気設備</p> <p>重大事故等の発生により、大気中に大規模な放射性物質が放出された場合においても、緊急時対策所にとどまる要員の居住性を確保するため、転倒防止措置を施した可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン及び可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット（微粒子フィルタ及びよう素フィルタ）を緊急時対策所近傍の空調上屋内に2系統配備する。</p> <p>また、希ガスの放出を考慮し、建屋内を加圧する空気供給装置（空気ポンプ）を設置する。</p> <p>なお、空気供給装置（空気ポンプ）は約12時間加圧に必要な数量を設置する。</p> <p>換気設備の概略を、図5に示す。</p>  <p>凡例</p> <table border="0"> <tr> <td>AWW: ダクト</td> <td>■: 手動ダンパ</td> <td>FI: 流量計</td> <td>TA: 温度計</td> <td>C/F: よう素フィルタ</td> <td>F/F: 微粒子フィルタ</td> </tr> <tr> <td>---: 制御ホース</td> <td>△: 空気ダンパ</td> <td>PI: 圧力計</td> <td></td> <td>H/F: HEPAフィルタ</td> <td>VA/F: 火山灰フィルタ</td> </tr> <tr> <td>■: 弁</td> <td>  : 遮断ダンパ</td> <td></td> <td></td> <td>EH/C: 電気加熱コイル</td> <td></td> </tr> </table>	AWW: ダクト	■: 手動ダンパ	FI: 流量計	TA: 温度計	C/F: よう素フィルタ	F/F: 微粒子フィルタ	---: 制御ホース	△: 空気ダンパ	PI: 圧力計		H/F: HEPAフィルタ	VA/F: 火山灰フィルタ	■: 弁	: 遮断ダンパ			EH/C: 電気加熱コイル		<p>2.5 換気設備</p> <p>重大事故等の発生により、大気中に大規模な放射性物質が放出された場合においても、緊急時対策所にとどまる要員の居住性を確保するため、転倒防止措置を施した緊急時対策所可搬型空気浄化ファン及び緊急時対策所可搬型空気浄化フィルタユニット（微粒子フィルタ及びよう素フィルタ）を緊急時対策所専用で2系統配備する。</p> <p>また、希ガスの放出を考慮し、建屋内を加圧する空気供給装置（空気ポンプ）を設置している。</p> <p>なお、空気供給装置（空気ポンプ）は12時間加圧に必要な数量を設置する。</p> <p>換気設備の概略を図6に示す。</p>  <p>凡例</p> <table border="0"> <tr> <td>AWW: 配管ダクト</td> <td>□: 空気ダンパ</td> <td>FI: 流量計</td> <td>C/F: よう素フィルタ</td> <td>○: 空気ポンプ</td> </tr> <tr> <td>---: 制御ホース</td> <td>■: 手動ダンパ</td> <td>AP: 差圧計</td> <td>H/F: HEPAフィルタ</td> <td>△: 弁</td> </tr> <tr> <td>—: ボンベからの空気供給ライン</td> <td>  : 遮断ダンパ</td> <td>TA: 温度計</td> <td>EH/C: 電気ヒーター</td> <td></td> </tr> </table> <p>図6 緊急時対策所 換気設備概要図</p>	AWW: 配管ダクト	□: 空気ダンパ	FI: 流量計	C/F: よう素フィルタ	○: 空気ポンプ	---: 制御ホース	■: 手動ダンパ	AP: 差圧計	H/F: HEPAフィルタ	△: 弁	—: ボンベからの空気供給ライン	: 遮断ダンパ	TA: 温度計	EH/C: 電気ヒーター		<p>・記載表現の相違</p> <p>・記載箇所の相違              泊は別添1添付資料6(1)に各設備の設計概要を表形式で記載</p>
AWW: ダクト	■: 手動ダンパ	FI: 流量計	TA: 温度計	C/F: よう素フィルタ	F/F: 微粒子フィルタ																															
---: 制御ホース	△: 空気ダンパ	PI: 圧力計		H/F: HEPAフィルタ	VA/F: 火山灰フィルタ																															
■: 弁	: 遮断ダンパ			EH/C: 電気加熱コイル																																
AWW: 配管ダクト	□: 空気ダンパ	FI: 流量計	C/F: よう素フィルタ	○: 空気ポンプ																																
---: 制御ホース	■: 手動ダンパ	AP: 差圧計	H/F: HEPAフィルタ	△: 弁																																
—: ボンベからの空気供給ライン	: 遮断ダンパ	TA: 温度計	EH/C: 電気ヒーター																																	



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

表 2.4-1 緊急時対策所の重大事故等対処設備機器仕様

設備名称	数量	仕様
緊急時対策所	1式	材料：コンクリート躯体 設計漏えい量：282 m <sup>3</sup> /h以下 (20Pa正圧化時)
緊急時対策所非常用送風機	1台 (予備1台)	風量：1,000m <sup>3</sup> /h
緊急時対策所非常用フィルタ装置	1台 (予備1台)	高性能エアフィルタ捕集効率：99.99% 活性炭エアフィルタ捕集効率：99.75% (補足) 高性能エアフィルタ捕集効率：0.5μm以上の粒子捕集効率 活性炭エアフィルタ捕集効率：放射性核種の捕集効率 捕集効率：(1-下流側の粒子数/上流側の粒子数) ×100%
緊急時対策所加圧設備(空気ポンプ)	415本以上	容量：約47L(1本当たり) 充填圧力：約20MPa
監視計器*	1式	差圧計、二酸化炭素濃度計、酸素濃度計、可搬型モニタリングポスト、緊急時対策所可搬型エアモニタ

\*監視計器のうち、可搬型モニタリングポストについては「3.17 監視測定設備（設置許可基準規則第60条に対する設計方針を示す章）」で示す。

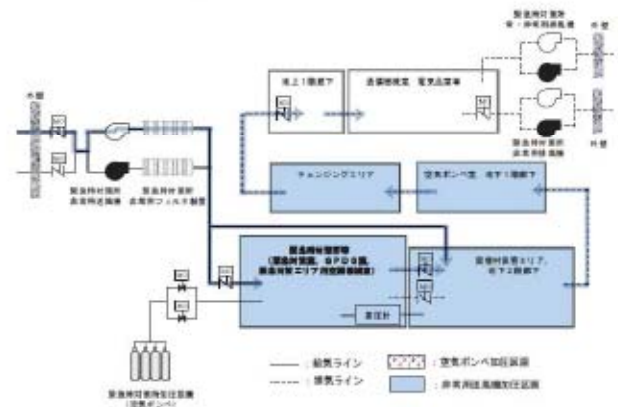


図 2.4-1 緊急時対策所換気空調系 系統概略図  
 (ブルーム通過前及び通過後：非常用送風機による正圧化)

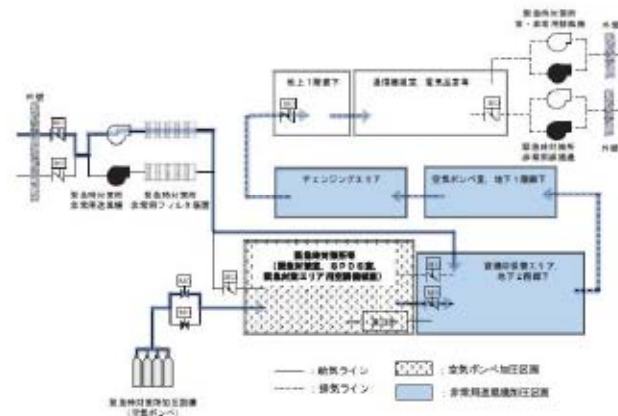


図 2.4-2 緊急時対策所換気空調系 系統概略図  
 (ブルーム通過中：緊急時対策所加圧設備(空気ポンプ)による正圧化)

・添付図面の相違



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34条 緊急時対策所

女川原子力発電所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="400 220 807 256" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 10px;">                     特開の内容は商業機密の観点から公開できません。                 </div> <div data-bbox="210 298 798 982" style="border: 1px solid black; height: 326px; margin-bottom: 10px;"> </div> <div data-bbox="240 1003 774 1056">                     図2.4-3 緊急時対策所換気空調系（緊急時対策所非常用送風機及び緊急時対策所非常用フィルタ装置）配置図                 </div> <div data-bbox="388 1066 795 1102" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 10px;">                     特開の内容は商業機密の観点から公開できません。                 </div> <div data-bbox="201 1140 789 1824" style="border: 1px solid black; height: 326px; margin-bottom: 10px;"> </div> <div data-bbox="270 1845 724 1877">                     図2.4-4 緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）配置図                 </div>			



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>(2) 設計方針</p> <p>a. 収容人数</p> <p>緊急時対策建屋の換気空調設備は、重大事故等時において、収容人数として下記の「①ブルーム通過前後」及び「②ブルーム通過中」の最大人数となる200名を収容可能な設計とする。</p> <p>①ブルーム通過前及び通過後</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・収容人数：200名 (本部要員：38名，現場要員：46名＋余裕)</li> </ul> <p>②ブルーム通過中</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・収容人数：83名 (本部要員：36名，現場要員：29名，1号炉運転員：4名，3号炉運転員：4名，初期消火要員（消防車隊）：6名，運転検査官：4名)</li> </ul> <p>b. 許容二酸化炭素濃度，許容酸素濃度</p> <p>許容二酸化炭素濃度は、労働安全衛生規則に記載の「坑内の作業場における炭酸ガス濃度を、一・五パーセント以下としなければならない。（第583条抜粋）」に余裕をみて1.0%以下とする。許容酸素濃度は、労働安全衛生法酸素欠乏症等防止規則に定める18%以上とする。</p> <p>c. 必要換気量の計算式</p> <p>①二酸化炭素濃度基準に基づく必要換気量 (Q1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・収容人数：n 名</li> <li>・許容二酸化炭素濃度：C=1.0%(労働安全衛生規則に余裕をみた値)</li> <li>・大気二酸化炭素濃度：C0=0.03%(標準大気二酸化炭素濃度)</li> <li>・呼吸による二酸化炭素排出量：M=0.03m<sup>3</sup>/h/名（空気調和・衛生工学便覧の軽作業の作業程度の吐出し量）</li> <li>・必要換気量：Q1=100×M×n÷(C-C0)m<sup>3</sup>/h（空気調和・衛生工学便覧の二酸化炭素濃度基準必要換気量） Q1=100×0.03×n÷(1.0-0.03)=3.1×n[m<sup>3</sup>/h]</li> </ul> <p>②酸素濃度基準に基づく必要換気量 (Q2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・収容人数：n 名</li> <li>・吸気酸素濃度：a=20.95%（標準大気酸素濃度）</li> <li>・許容酸素濃度：b=18%（労働安全衛生法 酸素欠乏症等防止規則）</li> <li>・成人の呼吸量：c=0.48m<sup>3</sup>/h/名（空気調和・衛生工学便覧）</li> <li>・乾燥空気換算呼吸気酸素濃度：d=16.4%（空気調和・衛生工学便覧）</li> <li>・必要換気量：Q2=c×(a-d)×n÷(a-b)m<sup>3</sup>/h（空気調和・衛生工学便覧の酸素濃度基準必要換気量） Q2=0.48×(20.95-16.4)×n÷(20.95-18.0)=0.74×n[m<sup>3</sup>/h]</li> </ul>			<p>・記載内容の相違</p> <p>女川は各設備の設計条件を記載                  （泊は添付資料に各項目必要な条件を記載する。）</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）

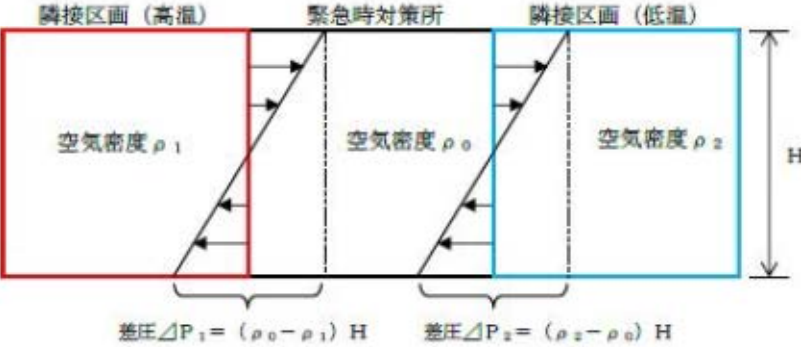
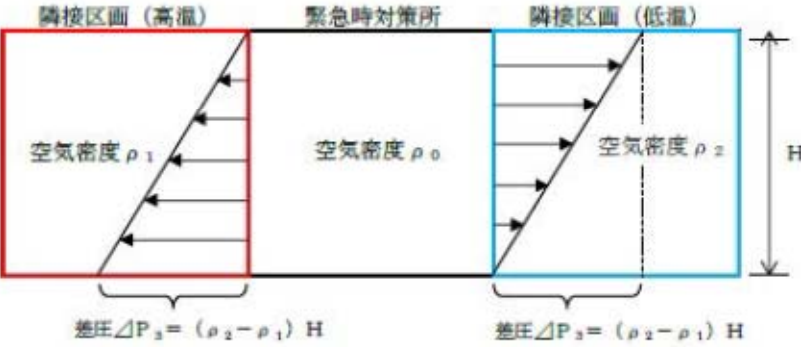
第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>d. 必要換気量</p> <p>①ブルーム通過前及び通過後（緊急時対策所非常用送風機の必要換気量）</p> <p>ブルーム通過前及び通過後における緊急時対策所非常用送風機運転時は、重大事故等時における緊急時対策所への最大の収容人数である200名に対して、「c. 必要換気量の計算式」でもとめた必要換気量の計算式から二酸化炭素濃度上昇が支配的となった場合において窒息防止に必要な換気量を有する設計とする。</p> <p>よって必要換気量は、二酸化炭素濃度基準の必要換気量の計算式を用い以下のとおりとする。</p> <p><math>Q1 = 3.1 \times 200 = 620</math> [m<sup>3</sup>/h]以上</p> <p>②ブルーム通過中（緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）の必要給気量）</p> <p>ブルーム通過中においては収容人数83名に対し緊急時対策所の容量（2,811.6m<sup>3</sup>）が大きいため、酸素濃度および二酸化炭素濃度の上昇よりも緊急時対策所の設計漏えい量が支配的となる。そのため、緊急時対策所の設計漏えい量である282m<sup>3</sup>/h以上の空気ポンペ給気量290m<sup>3</sup>/h以上を有する設計とする。</p> <p>(3) 緊急時対策所</p> <p>a. 必要差圧</p> <p>緊急時対策所は、配置上、風の影響を直接受けない屋内に設置されているため、緊急時対策所へのインリークは隣接区画との温度差によって生じる空気密度の差に起因する差圧によるものが考えられる。隣接区画との境界壁間に隙間がある場合は、両区画に温度差があると、図2.4-5のように空気の密度差に起因し、高温区画では上部の空気が低温側に、低温区画では下部の空気が高温側に流れ込む。これら各々の方向に生じる圧力差の合計は、図2.4-6のように高温区画の境界で<math>\Delta P1</math>、低温区画の境界で<math>\Delta P2</math>となる。</p> <p>緊急時対策所の設計に際しては、重大事故等時の室内の温度を、緊急時対策建屋の設計最高温度40.0℃、隣接区画を設計最低温度-4.9℃と仮定し、生じる最大圧力差<math>\Delta P3 = \Delta P2 - \Delta P1</math>以上に正圧化することにより、隣接区画から室内へのインリークを防止する設計とする。</p> <p>ここで、緊急時対策所の必要差圧は、下記の計算式より、<math>\Delta P3 = 10.7</math>Paに余裕をもった20Pa以上とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急時対策所階高：H ≤ 5.8m</li> <li>・外気（大気圧）の乾燥空気密度：<math>\rho 0</math></li> <li>・隣接区画（高温/低温）の乾燥空気密度 <math>\rho 1, \rho 2</math> <ul style="list-style-type: none"> <li>隣接区画（高温）<math>\rho 1 = 1.127</math> [kg/m<sup>3</sup>]（設計最高温度40℃想定）</li> <li>隣接区画（低温）<math>\rho 2 = 1.316</math> [kg/m<sup>3</sup>]（設計最低温度-4.9℃想定）</li> </ul> </li> </ul>			<p>・記載内容の相違</p> <p>女川は各設備の設計条件を記載                      （泊は添付資料に各項目必要な条件を記載する。）</p> <p>・記載箇所の相違</p> <p>泊別添1 添付資料6                      (3)に記載</p>



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>・隣接区画（高温/低温）に対して生じる差圧：<math>\Delta P1</math>、<math>\Delta P2</math>                  隣接区画（高温）<math>\Delta P1 =  \rho_0 - \rho_1  \times H</math>                  隣接区画（低温）<math>\Delta P2 =  \rho_2 - \rho_0  \times H</math>                  ・室内へのインリークを防止するための必要差圧：<math>\Delta P3</math>  <math>\Delta P3 = \Delta P2 - \Delta P1</math>  <math>= (\rho_2 - \rho_1) \times H</math>  <math>= (1.316 - 1.127) \times 5.8</math>  <math>= 1.096[\text{kg/m}^2] (= 10.7[\text{Pa}])</math></p>  <p>図2.4-5 温度差のある区画の圧力分布イメージ図</p>  <p>図2.4-6 緊急時対策所を正圧化した場合の圧力分布イメージ図</p> <p>b. 気密性                  緊急時対策所の気密性は設計漏えい量<math>282\text{m}^3/\text{h}</math>以下（<math>20\text{Pa}</math>正圧化時）を確保可能な設計とする。                  また、緊急時対策所を正圧化する場合の差圧制御は、ブルーム通過前後においては緊急時対策所非常用送風機の<math>620\text{m}^3/\text{h}</math>以上の換気量で、給排気隔離弁（建屋差圧排気隔離弁）の差圧制御により緊急時対策建屋外への排気量を調整し、緊急時対策所を含む緊急時対策建屋地下階と地上階の差圧を<math>20\text{Pa}</math>以上の正圧化状態で維持可能とし、ブルーム通過中においては、緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）の<math>290\text{m}^3/\text{h}</math>以上の換気量で、給排気隔離弁（緊急対策室室圧調整）により緊急時対策所から室外への排気量を調整し、緊急時対策所と隣接区画の差圧を<math>20\text{Pa}</math>以上の正圧化状態で維持可能な設計とする。</p>			<p>・記載内容の相違                  （女川）対策所の気密性について記載している。</p>



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>c. 室温調整</p> <p>緊急時対策所は、冷凍機及び緊急対策エリア送風機を用いて室温調整可能な設計とする。また、冷凍機室外機については、故障等に備えて予備を保有する。</p> <p>緊急時対策所及び緊急対策エリア送風機の配置図を図2.4-7に、冷凍機の配置図を図2.4-8に示す。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 10px 0;"> <p>特図みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; width: 180px; height: 160px; margin: 10px 0;"></div> <p style="font-size: small;">図2.4-7 緊急時対策所及び緊急対策エリア送風機の配置図 (緊急時対策建屋 地下2階 平面図)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 180px; height: 160px; margin: 10px 0;"></div> <p style="font-size: small;">図2.4-8 冷凍機の配置図 (1/2) (緊急時対策建屋 地上1階 平面図)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 10px 0;"> <p>特図みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; width: 180px; height: 160px; margin: 10px 0;"></div> <p style="font-size: small;">図2.4-8 冷凍機の配置図 (2/2) (緊急時対策建屋 地上2階 平面図)</p>			<p>・記載内容の相違                  (女川) 対策所の室温調整について記載</p>







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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由									
<p>c. フィルタ性能                      (a) フィルタ捕集効率                      緊急時対策所非常用フィルタ装置の高性能エアフィルタ及びチャコールエアフィルタの捕集効率を表2.4-2に示す。フィルタ捕集効率は、定期的に性能検査を実施し、総合除去効率が確保されていることを確認する。</p> <p>表 2.4-2 緊急時対策所非常用フィルタ装置のフィルタ捕集効率</p> <table border="1" data-bbox="160 520 893 667"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>単体捕集効率[%]</th> <th>総合除去効率 [%]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高性能エアフィルタ</td> <td>99.97 (0.15 μ mPAO 粒子)</td> <td>99.99 (0.5 μ mPAO 粒子)</td> </tr> <tr> <td>チャコールエアフィルタ</td> <td>96.0 (相対湿度 70%以下)</td> <td>99.75 (相対湿度 70%以下)</td> </tr> </tbody> </table>	種類	単体捕集効率[%]	総合除去効率 [%]	高性能エアフィルタ	99.97 (0.15 μ mPAO 粒子)	99.99 (0.5 μ mPAO 粒子)	チャコールエアフィルタ	96.0 (相対湿度 70%以下)	99.75 (相対湿度 70%以下)			<p>・記載箇所の相違                      泊別添1 添付資料6 (16)に記載</p>
種類	単体捕集効率[%]	総合除去効率 [%]										
高性能エアフィルタ	99.97 (0.15 μ mPAO 粒子)	99.99 (0.5 μ mPAO 粒子)										
チャコールエアフィルタ	96.0 (相対湿度 70%以下)	99.75 (相対湿度 70%以下)										



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所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) フィルタ保持容量</p> <p>緊急時対策所非常用フィルタ装置は、緊急時対策所の居住性確保の要件である東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故相当の放射性物質の放出量を想定した場合においても、緊急時対策所非常用送風機が吸込む想定核分裂生成物量に対し十分な保持容量を有している。そのため供用中のフィルタ交換は不要な設計とし、居住空間の汚染のおそれはない。</p> <p>放射性物質等の想定捕集量と緊急時対策所非常用フィルタ装置の保持容量を表2.4-3に示す。</p> <p>表2.4-3 放射性物質等の想定捕集量と緊急時対策所非常用フィルタ装置の保持容量</p> <table border="1" data-bbox="172 659 893 758"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>放射性物質等の想定捕集量</th> <th>保持容量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高性能エアフィルタ</td> <td>約0.1g</td> <td>約370g/台</td> </tr> <tr> <td>チャコールエアフィルタ</td> <td>約0.7mg</td> <td>約1.7g/台</td> </tr> </tbody> </table> <p>(c) チャコールエアフィルタ使用可能期間</p> <p>チャコールエアフィルタは、大気中の湿分等の吸着障害物質を吸着することによる吸着面積の減少により吸着能力が劣化する（以下「ウェザリング」という。）。</p> <p>緊急時対策所非常用フィルタ装置に用いるチャコールエアフィルタ（TEDA共添着炭（TIF814））について、ロットの異なる3種の濾材にて高温空気に1年、2年間連続通気した状態でのウェザリングの影響を確認した結果を表2.4-4および図2.4-11に示す。図2.4-11より、ベッド厚2インチにおいて単体捕集効率は、365日（運転時間：24時間/日×365日＝8,760時間）以上96.0%以上確保可能であることから、ベッド厚2インチにてフィルタを2段設置※することにより7日間（168時間）の連続運転において捕集効率を99.75%以上確保することは十分可能である。</p> <p>※チャコールエアフィルタ2段設置によるフィルタ効率について</p> <p>単体捕集効率：96.0%（透過効率4%）                  総合除去効率（前置95%）（後置95%）                  2段設置の場合の効率：<math>\{1 - (0.05 \times 0.05)\} \times 100 = 99.75\%</math></p> <p>表2.4-4 チャコールエアフィルタ（TEDA共添着炭（TIF814））のウェザリングデータ</p> <table border="1" data-bbox="142 1692 884 1864"> <thead> <tr> <th>TEDA 共添着炭（TIF814） ロットNo.</th> <th>使用前 （新炭）</th> <th>1年 （1年供用炭）</th> <th>2年 （2年供用炭）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ロットA</td> <td>99.78</td> <td>99.33</td> <td>98.47</td> </tr> <tr> <td>ロットB</td> <td>99.70</td> <td>99.50</td> <td>99.30</td> </tr> <tr> <td>ロットC</td> <td>99.70</td> <td>99.00</td> <td>98.60</td> </tr> </tbody> </table>	種類	放射性物質等の想定捕集量	保持容量	高性能エアフィルタ	約0.1g	約370g/台	チャコールエアフィルタ	約0.7mg	約1.7g/台	TEDA 共添着炭（TIF814） ロットNo.	使用前 （新炭）	1年 （1年供用炭）	2年 （2年供用炭）	ロットA	99.78	99.33	98.47	ロットB	99.70	99.50	99.30	ロットC	99.70	99.00	98.60			<p>・記載箇所の相違                  泊別添1 添付資料6                  (17)に記載</p>
種類	放射性物質等の想定捕集量	保持容量																										
高性能エアフィルタ	約0.1g	約370g/台																										
チャコールエアフィルタ	約0.7mg	約1.7g/台																										
TEDA 共添着炭（TIF814） ロットNo.	使用前 （新炭）	1年 （1年供用炭）	2年 （2年供用炭）																									
ロットA	99.78	99.33	98.47																									
ロットB	99.70	99.50	99.30																									
ロットC	99.70	99.00	98.60																									



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

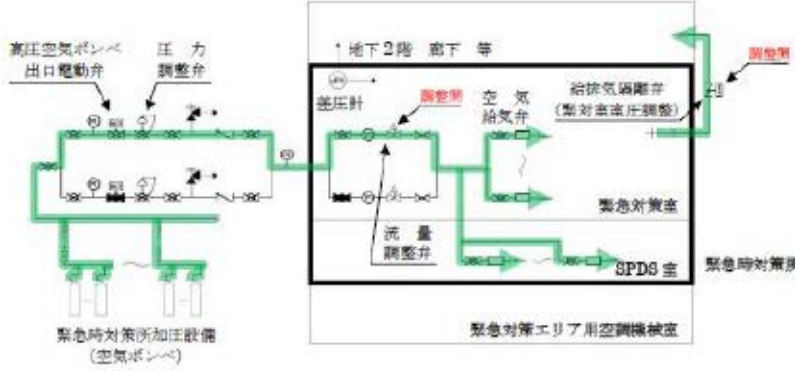
第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>図2.4-11 チャコールエアフィルタ（TEDA共添着炭（TIF814））のウェザリングデータ（出典：メーカー資料）</p>			



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所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) 緊急時対策所加圧設備</p> <p>a. 系統構成</p> <p>緊急時対策所に設置する緊急時対策所加圧設備は緊急時対策所加圧設備（空気ポンベ）、緊急時対策所加圧設備（配管・弁（圧力調整弁、高压空気ポンベ出口電動弁、流量調整弁、空気給気弁、及び給排気隔離弁（緊急対策室室圧調整）））から構成される。緊急時対策所加圧設備（空気ポンベ）に蓄圧された約20MPaの空気を圧力調整弁により約1MPa以下に減圧したのち、更に流量調整弁により減圧後、緊急時対策所に給気し、緊急時対策所を正圧化する設計とする。</p> <p>ここで、緊急時対策所を正圧化するための必要差圧は、緊急時対策所加圧設備（空気ポンベ）により一定流量の空気を室内に給気し、緊急時対策所からの排気量を緊急時対策所に設置された給排気隔離弁（緊急対策室室圧調整）の開度調整により制御できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所加圧設備の系統概要図を図2.4-12に示す。</p>  <p>図2.4-12 緊急時対策所加圧設備 系統概要図</p>			<p>・記載内容の相違                  （女川）系統構成概要について記載</p>



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

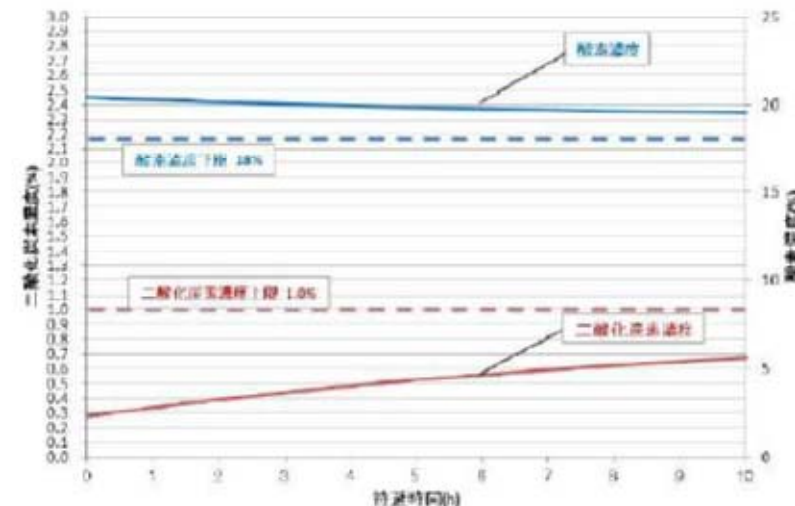
第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所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. 必要ポンペ本数</p> <p>必要ポンペ本数としては、以下に示す「(a) 正圧維持に必要なとなるポンペ本数」に必要なとなる415本以上確保する設計とする。</p> <p>(a) 正圧維持に必要なとなるポンペ本数</p> <p>緊急時対策所を10 時間正圧化する必要最低限のポンペ本数は、緊急時対策所の設計漏えい量である282m<sup>3</sup>/h 以上の空気ポンペ給気量290 m<sup>3</sup>/h を考慮すると、ポンペ供給可能空気量である7.0m<sup>3</sup>/本から下記のとおり415本となる。現場に設置するポンペ本数については、メンテナンス予備を考慮し540 本確保する設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ポンペ初期充填圧力：19.6MPa (at 35℃)</li> <li>・ポンペ内容積：46.7L</li> <li>・圧力調整弁最低制御圧力：3.0MPa</li> <li>・ポンペ供給可能空気量：7.0m<sup>3</sup>/本 (at -4.9℃)</li> </ul> <p>以上より、必要ポンペ本数は下記のとおり415 本以上となる。  <math>290\text{m}^3/\text{h} \div 7.0 \text{ m}^3/\text{本} \times 10 \text{ 時間} \approx 415 \text{ 本}</math></p> <p>(b) 酸素濃度及び二酸化炭素濃度維持に必要なポンペ本数</p> <p>緊急時対策所における緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）使用時の酸素濃度及び二酸化炭素濃度並びに空気ポンペ本数について評価を行った。緊急時対策所内への空気の流入はないものとし、ブルーム通過中に収容する人数83 名による10 時間後の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の変化は、許容酸素濃度18%以上及び許容二酸化炭素濃度1.0%以下を満足する結果となった。したがって、許容酸素濃度及び許容二酸化炭素濃度を維持するのに必要な空気ポンペ本数は正圧維持に必要な415 本で十分となる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・在室人員：83 名</li> <li>・加圧バウンダリ内体積：2,811.6m<sup>3</sup></li> <li>・空気流入はないものとする。</li> <li>・許容酸素濃度：18%以上（労働安全衛生規則）</li> <li>・許容二酸化炭素濃度：1.0%以下                      （労働安全衛生規則の許容二酸化炭素濃度1.5%に余裕を見た値）</li> </ul>			<p>・記載箇所の相違                      泊別添1 添付資料6 (5)に記載</p> <p>・記載箇所の相違                      泊別添1 添付資料6 (6)に記載</p>



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

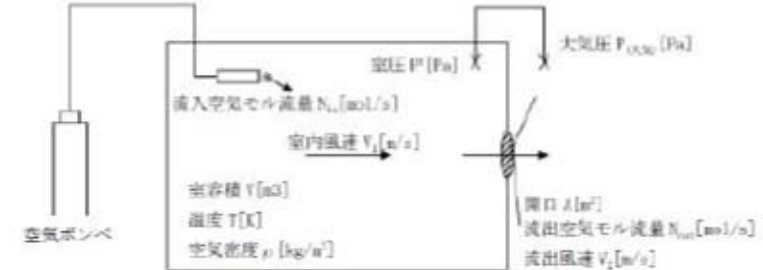
第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由						
<p>・酸素消費量：0.066m<sup>3</sup>/h/人                      （「空気調和・衛生工学便覧」の作業強度分類の「歩行」の作業強度に対する酸素消費量）</p> <p>・呼吸による二酸化炭素排出量：0.03m<sup>3</sup>/h/人                      （「空気調和・衛生工学便覧」の労働強度別二酸化炭素吐出し量の「軽作業」の作業程度に対する二酸化炭素吐出し量の値）</p> <p>・加圧開始時酸素濃度：20.40%（加圧バウンダリ内酸素濃度）</p> <p>・加圧開始時二酸化炭素濃度：0.2760%（加圧バウンダリ内二酸化炭素濃度）</p> <p>・空気ポンペ加圧時間：10時間</p> <p>10時間加圧の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の時間変化を図2.4-13に示す。酸素濃度の最小値及び二酸化炭素濃度の最大値は以下のとおりであり、いずれも許容値を満足している。</p> <table border="1" data-bbox="133 772 854 840"> <thead> <tr> <th></th> <th>酸素濃度 (%)</th> <th>二酸化炭素濃度 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>加圧10時間後</td> <td>19.54</td> <td>0.6703</td> </tr> </tbody> </table>  <p>図2.4-13 加圧バウンダリ プルーフ放出期間中の酸素濃度及び二酸化炭素濃度変化</p> <p>c. 正圧化確立時間評価                      緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）により、緊急時対策所と隣接区画の差圧+20Paが確立するまでの時間を評価した結果、約37秒となる。</p>		酸素濃度 (%)	二酸化炭素濃度 (%)	加圧10時間後	19.54	0.6703			
	酸素濃度 (%)	二酸化炭素濃度 (%)							
加圧10時間後	19.54	0.6703							



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

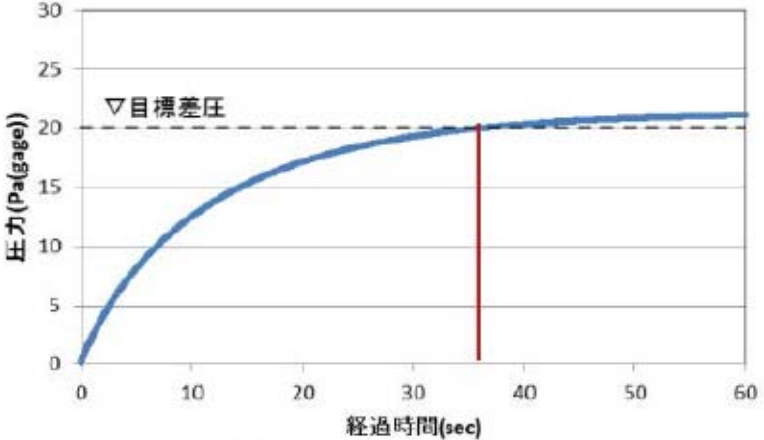
第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所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) 評価モデル</p>  <p>図2.4-14 緊急時対策所加圧設備加圧バウンダリ正圧化モデル</p> <p>緊急時対策所加圧設備（空気ポンベ）により供給した空気が Nin[mol/s]のモル流量にて供給され、リーク面積A[m2]の開口から Nout[mol/s]のモル流量にて流出し、空気の流入量と流出量のモル数差により加圧バウンダリ圧力 Pt が変化するモデルを考える。</p> <p>なお、加圧バウンダリからのリーク量は、加圧バウンダリ圧力 +20[Pa]において加圧バウンダリ容積比0.1[回/h]する。</p> <p>&lt;その他評価条件&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 給気空気温度 T : 20 [°C]</li> <li>・ 空気密度 ρ : 1.204786 [kg/m3]</li> <li>・ 空気のモル質量 m : 28.964 [g/mol]</li> <li>・ 加圧空気量 : 290 [m3/h]</li> <li>・ 気体定数 R : 8.314510 [J/K/mol]</li> <li>・ 室容積 V : 2,811.58 [m3] (加圧バウンダリ内容積)</li> <li>・ 大気圧 P (大気) : 101.325[Pa] (標準大気圧)</li> <li>・ リーク面積 A : 0.013554168[m2] (20Pa で0.1 回/h となる面積)</li> <li>・ 室内風速 V1 : 0[m3/s] (加圧バウンダリ内の空気の流れは十分遅いものとする。)</li> </ul> <p>(b) 評価式</p> <p>評価式は、気体の状態方程式及びベルヌーイの定理から微小時間後の加圧バウンダリ圧力を求める式を、以下のとおり導出した。</p> $P^{t+\Delta t} = P' + \Delta t \times \frac{\kappa I}{V} \times (N_{in} - N_{out}) \text{ [Pa]}$ <p>なお、上式における N<sub>in</sub>、N<sub>out</sub> は以下に表される。</p> $N_{in} = \frac{290 \text{ [m}^3/\text{h}] \times \rho \text{ [kg/m}^3\text{]}}{m \text{ [g/mol]}} = 3.35 \text{ [mol/s]}$ $N_{out} = A \times \frac{\rho}{m} \times V_2 = A \times \frac{\rho}{m} \times \sqrt{\frac{2(P' - P_{atm})}{\rho}} \text{ [mol/s]}$			



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>(c) 評価結果</p>  <p>図 2.14-15 緊急時対策所と隣接区画の差圧 20Pa の確立時間 評価結果</p> <p>緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）による緊急時対策所と隣接区画の差圧20Pa が確立するまでの時間は約37 秒となる。</p>			



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

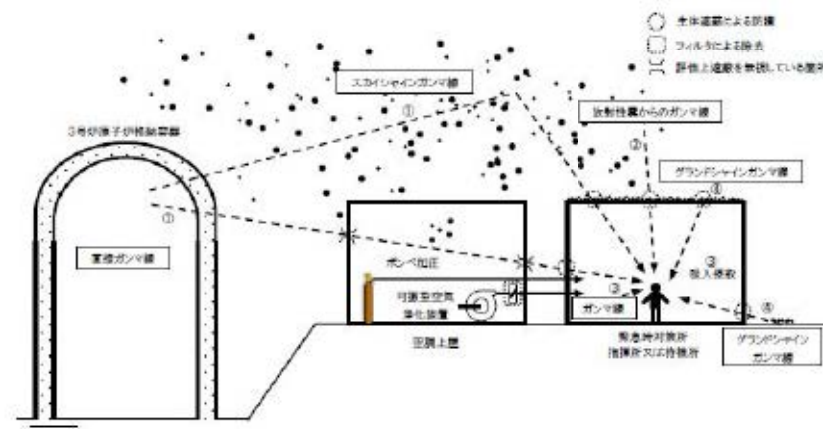
大飯発電所3/4号炉

差異理由

2.6 被ばく評価

緊急時対策所の居住性については、「実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド」に基づき評価した結果、対策要員の実効線量が7日間で約13mSvとなり、100mSvを超えないことを確認している。なお、被ばく評価は指揮所及び待機所が対象となるが、3号炉に近く、実効線量が大きい指揮所で代表させている。

評価結果を図6に示す。



被ばく経路		実効線量 (mSv)
室内作業時	①原子炉格納容器内の放射性物質からのガンマ線による被ばく	約 $1.3 \times 10^{-2}$
	②大気中へ放出された放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による被ばく	約 $7.3 \times 10^{-2}$
	③外気から室内に取り込まれた放射性物質による被ばく	約 $7.7 \times 10^0$
	④大気中へ放出され地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による被ばく	約 $4.3 \times 10^0$
合計 (①+②+③+④)		約 $13^{*1}$

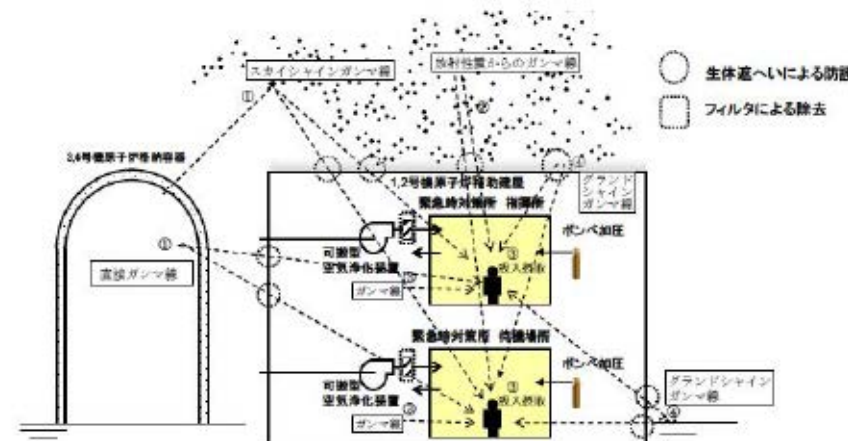
\*1：有効数字2桁で切り上げた値

図6 緊急時対策所 居住性に係る被ばく評価

2.6 被ばく評価

緊急時対策所の居住性については、設計基準事故よりも保守的な評価となる「実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド」に基づき評価した結果、対策要員の実効線量が緊急時対策所指揮所で約55mSv、緊急時対策所待機場所約54mSvとなり、7日間で100mSvを超えないことを確認している。

評価結果を図7に示す。



被ばく経路	実効線量 (mSv)	
	緊急時対策所 指揮所	緊急時対策所 待機場所
室内作業時	①原子炉格納容器内の放射性物質からのガンマ線による被ばく	約 $1.8 \times 10^0$
	②大気中へ放出された放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による被ばく	約 $3.0 \times 10^{-3}$
	③外気から室内に取り込まれた放射性物質による被ばく	約 $5.3 \times 10^1$
	④大気中へ放出され地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による被ばく	約 $9.3 \times 10^{-2}$
合計 (①+②+③+④)		約 55
		約 54

\*1：有効数字2桁で切り上げた値

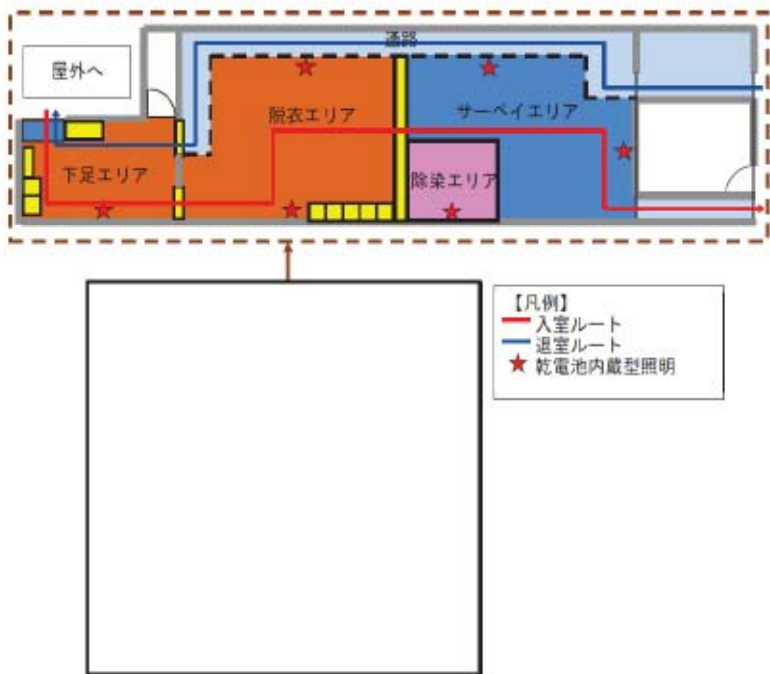
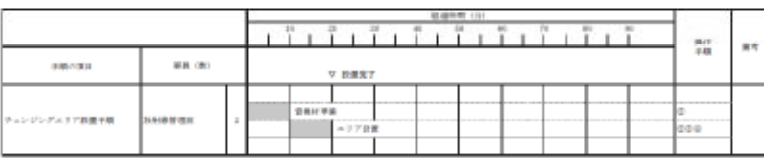
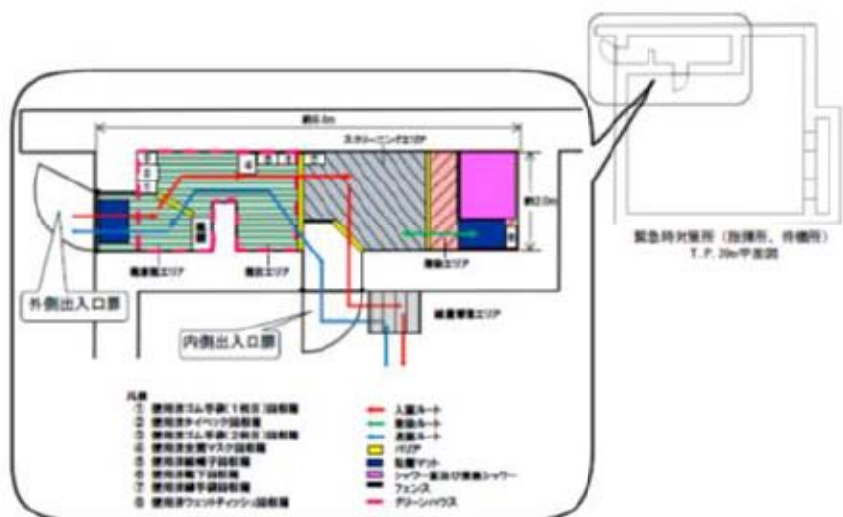

図7 緊急時対策所 居住性に係る被ばく評価

・記載内容の相違  
 緊急時対策所の被ばく評価結果の概要について記載。SA61条にて比較する。



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>3.3 汚染持込防止について</p> <p>緊急時対策所には、緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所への汚染の持込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替えを行うためのチェンジングエリアを設ける。</p> <p>チェンジングエリアは、緊急時対策所に待機していた要員が、緊急時対策所外で作業を行った後、再度、緊急時対策所に入室する際等に利用する。</p> <p>チェンジングエリアは、要員の被ばく低減の観点から、緊急時対策所建屋内に設営する。</p> <p>また、チェンジングエリア付近の照明が消灯した場合を想定し、乾電池内蔵型照明を配備する。緊急時対策所のチェンジングエリア設営場所及び概略図を図3.3-1に示す。</p> <p>また、チェンジングエリアの設営は、放射線管理班員2名で約20分を想定している。チェンジングエリアの設営のタイムチャートを図3.3-2に示す。</p>  <p>図3.3-1 チェンジングエリア設営場所及び概略図</p>  <p>図3.3-2 チェンジングエリアの設営のタイムチャート</p>	<p>2.7 チェンジングエリア</p> <p>チェンジングエリアは、ブルーム通過後等、緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所内への放射性物質による汚染の持ち込みを防止するために設置する。</p> <p>現場作業要員等が、緊急時対策所外で作業を行った後、再度、緊急時対策所内に入室する際に使用する。</p> <p>チェンジングエリアのイメージを、図7に示す。</p>  <p>図7 緊急時対策所 チェンジングエリアイメージ図</p>	<p>2.7 チェンジングエリア</p> <p>チェンジングエリアは、ブルーム通過後など緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、緊急時対策所への汚染の持ち込みを防止するために設置する。</p> <p>緊急時対策所内に待機していた現場作業要員等は、屋外で作業を行った後、再度、緊急時対策所に入室する際に利用する。</p> <p>チェンジングエリアを図8に示す。</p>  <p>図8 緊急時対策所指揮所 チェンジングエリア 概略図</p> <p>□内は検査にかかる事項のため公開できません</p>	<p>記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>記載内容の相違 女川は設置場所、照明消灯時の運用について記載している。</li> <li>記載表現の相違</li> <li>記載内容の相違 泊はチェンジングエリアを常時設置する方針であることから記載なし。</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）

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

2.5 必要な情報を把握できる設備について

緊急時対策所において、重大事故等時に対処するために必要な情報（プラントパラメータ）を把握できる設備として、主にデータ収集装置、SPDS伝送装置及びSPDS表示装置から構成される安全パラメータ表示システム（SPDS）を構築する設計とする。

データ収集装置は2号炉制御建屋に設置し、SPDS伝送装置及びSPDS表示装置は緊急時対策所に設置する設計とする。

2号炉制御建屋にあるデータ収集装置から緊急時対策所にあるSPDS伝送装置へのデータ伝送手段は、有線（光通信回線）と無線（無線通信回線）により構成し、多様性を確保する設計とする。概要を図2.5-1に示す。

SPDS表示装置で把握できる主なパラメータを表2.5-1に示す。

表2.5-1に示すとおり、原子炉格納容器内の状態、使用済燃料プールの状態、水素爆発による原子炉格納容器の破損防止、水素爆発による原子炉建屋の損傷防止を確認できるパラメータについてもSPDS表示装置にて確認できる設計とする。また、原子炉水位、圧力等の主要なパラメータの計測が困難となった場合においても、緊急時対策所で推定を行うことができるよう可能な限り関連パラメータを確認できる設計とする。

また、SPDS表示装置は今後の監視パラメータ追加や表示機能の拡張等を考慮した設計とする。

なお、放射性物質の放射線量の測定に用いる可搬型モニタリングポスト、風向及び風速その他の気象条件の測定に用いる代替気象観測設備のデータは、無線により緊急時対策所に伝送することで確認できる設計とする。

2.8 重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備

緊急時において、事故状態を把握するために必要なプラントパラメータ等を収集し、発電所内外に伝送するため、データ収集計算機及びE R S S伝送サーバを、耐震性を有する3号炉原子炉補助建屋に設置する。

データ収集計算機は、プラントパラメータを収集し、視覚化等の処理を行う。E R S S伝送サーバは、データ収集計算機から送られた情報を、所外へデータ伝送する。データ表示端末は、データ収集計算機で処理された情報を、緊急時対策所指揮所内に表示させる。

表1のような重大事故等に対処するために必要な情報（炉心冷却や格納容器の状態）を把握することができるよう、収集したプラントパラメータを表示するデータ表示端末を緊急時対策所（指揮所）に設置する。

表1 データ表示端末で確認できる主なパラメータ

目的	対象パラメータ
炉心反応度の状態確認	中性子源領域中性子束
	中間領域中性子束
	出力領域中性子束
	ぼう然タンク水位
炉心冷却の状態確認	加圧器水位
	1次冷却材圧力（広域）
	1次冷却材温度（広域-高温側、低温側）
	主蒸気ライン圧力
	高圧注入流量
	低圧注入流量
	燃料取替用水ピット水位
	蒸気発生器水位（広域）
	蒸気発生器水位（狭域）
	補助給水流量
	補助給水ピット水位
	電源の状態（ディーゼル発電機の運転状態）
	所内母線電圧（非常用）
サブクール度	
燃料の状態確認	1次冷却材圧力（広域）
	炉心出口温度
	1次冷却材温度（広域-高温側、低温側）
	格納容器内高レンジエアモニタの指示値

2.8 重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備

緊急時において事故状態を把握するために必要なプラントパラメータ等を収集し、発電所内外に伝送するため、安全パラメータ表示システム（SPDS）及び安全パラメータ伝送システムを、耐震性を有する3,4号機原子炉補助建屋に設置している。

表2のような重大事故等に対処するために必要な情報（炉心冷却や格納容器の状態）を把握することができるよう、SPDS表示装置を緊急時対策所に設置している。

使用済燃料ピット水位、温度といったパラメータについても、当該装置にて確認可能である。

安全パラメータ表示システム（SPDS）は、プラントパラメータを収集し、視覚化等の処理を行う。安全パラメータ伝送システムは、安全パラメータ表示システム（SPDS）から送られた情報を、所外へデータ伝送する。SPDS表示装置は、安全パラメータ表示システム（SPDS）で処理された情報を、緊急時対策所指揮所内に表示させる。

表2 SPDS表示装置にて確認できる主なパラメータ

目的	対象パラメータ
炉心反応度の状態確認	中性子束
	中性子源領域中性子束
	中間領域中性子束
炉心冷却の状態確認	加圧器水位
	1次冷却材圧力
	1次冷却材温度
	高圧注入流量
	低圧注入流量
	燃料取替用水ピット水位
	蒸気発生器水位
	補助給水流量
	補助給水ピット水位
	電源の状態
燃料の状態確認	1次冷却材圧力
	炉心出口温度
格納容器の状態確認	格納容器内圧力
	格納容器内温度
放射能濃度の状態確認	格納容器内高レンジエアモニタの指示値
	格納容器内低レンジエアモニタの指示値
環境の情報確認	気象情報
	風向

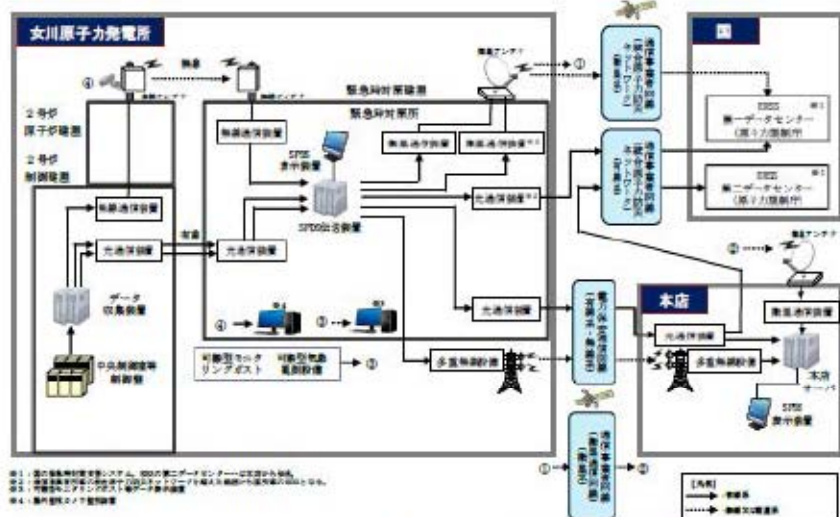


図2.5-1 安全パラメータ表示システム（SPDS）等の概要

・記載表現の相違  
 表現の相違はあるが、設備構成と設置場所について記載している。

・記載箇所の相違  
 泊は2ページ後に記載

・記載箇所の相違  
 泊は添付資料8に記載

・記載箇所の相違  
 泊は2ページ後に記載

・図面記載箇所の相違  
 泊は2ページ後に記載

□ =DB  
 □ =SA

□ =DB（設置許可基準規則第34条または技術基準規則第46条の要求に係る記載）  
 （ただし、□で囲む部分を除く）



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

表2.5-1 SPDS表示装置で把握できる主なパラメータ

目的	対象パラメータ
炉心反応度の状態確認	中性子率
炉心冷却の状態確認	原子炉水位（広域）（燃料液）
	原子炉圧力
	原子炉圧力容器温度
	低圧炉心スプレイ系統流量
	高圧炉心スプレイ系統流量
	原子炉隔離時冷却系統流量
	残留熱除去系統流量
	残留熱除去系洗浄ライン流量
	非常用ディーゼル発電機の発電状態
	非常用高圧母線電圧
原子炉格納容器内の状態確認	原子炉格納容器内圧力
	原子炉格納容器内温度
	原子炉格納容器内水素濃度、酸素濃度
	原子炉格納容器内雰囲気放射線レベル
	サブプレッションプール水位
	原子炉格納容器下部水位
	原子炉格納容器スプレイ弁開閉状態
	原子炉格納容器下部注水流量
放射能隔離の状態確認	原子炉格納容器隔離の状態 排気筒放射線レベル
環境への影響確認	モニタリングポスト導電率 気象情報
使用済燃料プールの状態確認	使用済燃料プール水位 使用済燃料プール水温度
水素爆発による原子炉格納容器の破損防止確認	フィルタ装置出口水素濃度 フィルタ装置出口放射線レベル
水素爆発による原子炉建屋の破損防止確認	原子炉建屋内水素濃度

目的	対象パラメータ
格納容器の状態確認	原子炉格納容器圧力
	格納容器圧力（AM用）
	格納容器内温度
	格納容器内水素濃度
	アニュラス水素濃度（可搬型）
	格納容器水位
	原子炉下部キャビティ水位
	格納容器再循環サンプ水位（広域）
	格納容器再循環サンプ水位（狭域）
	格納容器スプレイ流量
	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量
	B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）
	格納容器内高レンジエアモニタの指示値
放射能隔離の状態確認	排気筒ガスモニタの指示値
	原子炉格納容器隔離の状態
ECCSの状態等	ECCSの状態（高圧注入系）
	ECCSの状態（低圧注入系）
	格納容器スプレイポンプの状態
	ECCSの状態
	原子炉補機冷却水サージタンク水位
	充てん流量
	原子炉容器水位
使用済燃料ピットの状態確認	使用済燃料ピット水位（AM用）
	使用済燃料ピット水位（可搬型）
	使用済燃料ピット温度（AM用）
	使用済燃料ピット周辺の放射線量
環境の状態確認	モニタリングポスト及びモニタリングステーションの指示値
	気象情報
その他	主給水ライン流量
	原子炉トリップの状態
	S/G 細管漏えい監視
	格納容器ガスモニタの指示値
	放水口の放射線

DB  
SA



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

(再掲)

2号炉制御建屋にあるデータ収集装置から緊急時対策所にあるSPDS伝送装置へのデータ伝送手段は、有線（光通信回線）と無線（無線通信回線）により構成し、多様性を確保する設計とする。概要を図2.5-1に示す。

(再掲)

なお、放射性物質の放射線量の測定に用いる可搬型モニタリングポスト、風向及び風速その他の気象条件の測定に用いる代替気象観測装置のデータは、無線により緊急時対策所に伝送することで確認できる設計とする。

緊急時対策所のデータ表示に係る機能に関しては、3号炉原子炉補助建屋に設置するデータ収集計算機本体も含め、基準地震動による地震力に対して、機能を喪失しないように耐震性を確保する設計とする。

なお、原子炉補助建屋と緊急時対策所（指揮所）の間のデータ伝送については、光ケーブル2系統及び無線1系統の構成とし、いずれかの系統が故障した場合にも通信機能を維持可能とする。

緊急時対策所には窓が無いことから、建屋外の状況は中央制御室で監視できる屋外監視カメラの情報を共有することにより確認する。

また、周辺環境線量状況を把握するため、可搬型モニタリングポスト、可搬型気象観測装置のデータを緊急時対策所へ伝送し、建屋内にて確認できるようにする。

必要な情報を把握するための設備の概要を、図8-1、図8-2に示す。

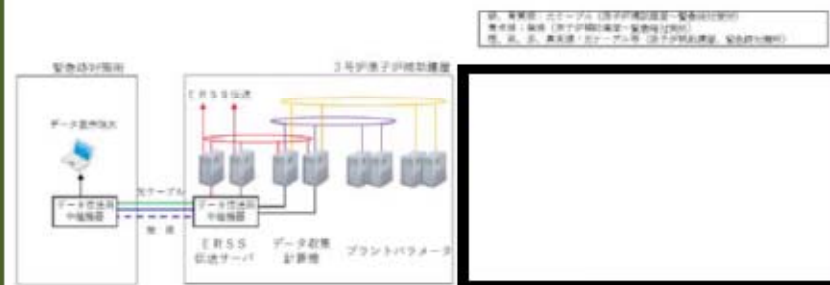


図8-1 緊急時対策所 必要な情報を把握するための設備の概要



図8-2 データ伝送設備の概要

緊急時対策所の安全パラメータ表示システム（SPDS）データ表示に係る機能に関しては、3、4号機原子炉補助建屋に設置する安全パラメータ表示システム（SPDS）本体も含め、基準地震動Ssによる地震力に対して、機能を喪失しないように耐震性を確保する設計としている。

なお、3、4号機原子炉補助建屋と1、2号機原子炉補助建屋の間のSPDSのデータ伝送については、複数の有線（光ケーブル）の専用回線によって行うことができ、多重性を持たせているが、データ伝送の更なる多様化のために無線系回線による伝送設備を設置している。

緊急時対策所には、窓が無いことから、建屋外の状況は、中央制御室で監視できる屋外監視用カメラの情報を共有することにより、確認する。

また、周辺環境線量状況を把握するため、可搬式モニタリングポスト及び緊急時対策所外可搬型エリアモニタ、可搬式気象観測装置のデータを緊急時対策所へ伝送し、建屋内にて確認できるようにしている。

必要な情報を把握するための設備の概要を図9に示す。

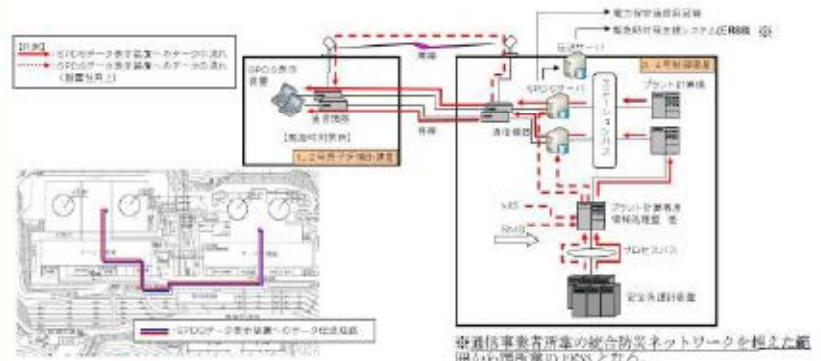


図9-1 必要な情報を把握するための設備の概要

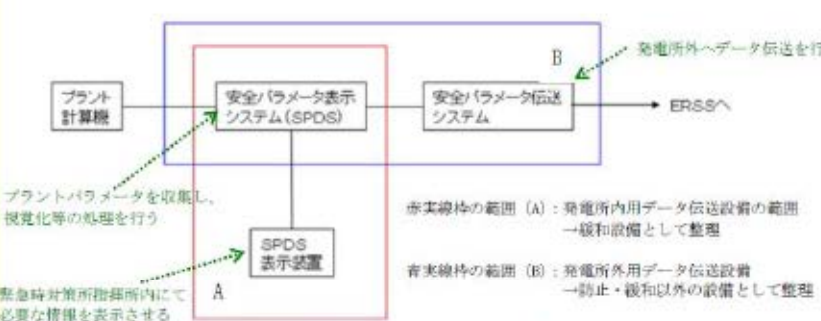


図9-2 データ伝送設備の概要

DB = DB  
 SA = SA

DB = DB（設置許可基準規則第34条または技術基準規則第46条の要求に係る記載）  
 (ただし、[...]で囲む部分を除く)

- ・記載内容の相違  
データ収集設備の設置場所の条件について記載
- ・記載表現の相違  
泊も女川同様、光回線及び無線系の構成で多様性を確保している。
- ・記載内容の相違  
屋外の状況確認方法について記載した。
- ・記載表現の相違  
表現の相違はあるが、いずれも放射線モニタリングデータを対策所内で確認できる設計としている。



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

2.6 通信連絡設備について

発電所内の関係要員に対して必要な指示を行うための通信連絡設備（発電所内用）を緊急時対策所に設置する設計とする。

また、発電所外の関係箇所へ連絡を行うための通信連絡設備（発電所外用）を緊急時対策所に設置する設計とする。概要を図2.6-1に示す。

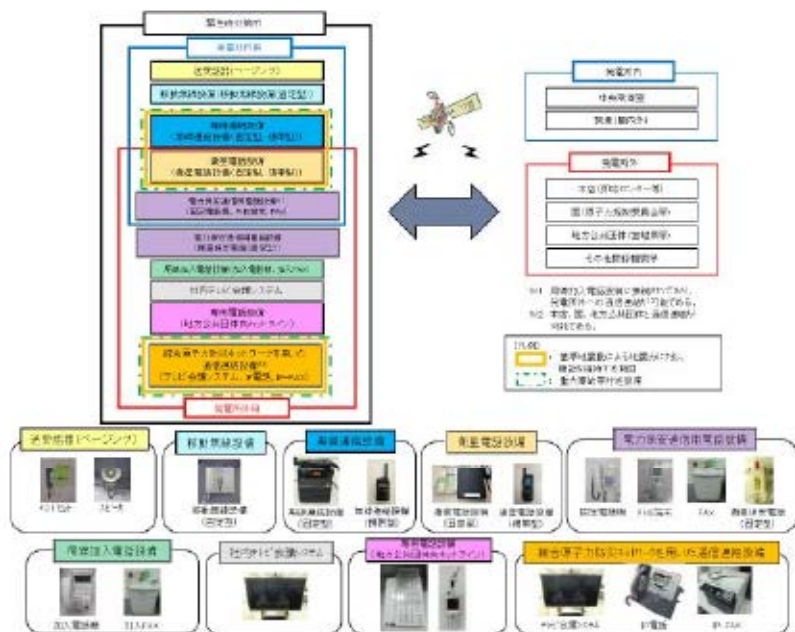


図2.6-1 緊急時対策所 通信連絡設備の概要

2.9 通信連絡設備

発電所内の関係要員に対して必要な指示を行うための通信連絡設備（発電所内用）及び発電所外の関係箇所へ連絡を行うための通信連絡設備（発電所外用）を設置している。

また、通信連絡設備にはそれぞれ多様性を持たせている。ERS Sヘデータを伝送する設備については3号炉原子炉補助建屋に設置する。  
 緊急時対策所に設置する通信連絡設備については、基準地震動による地震力に対し、機能を維持するための措置を講じる。通信連絡設備の概要図を、図9に示す。

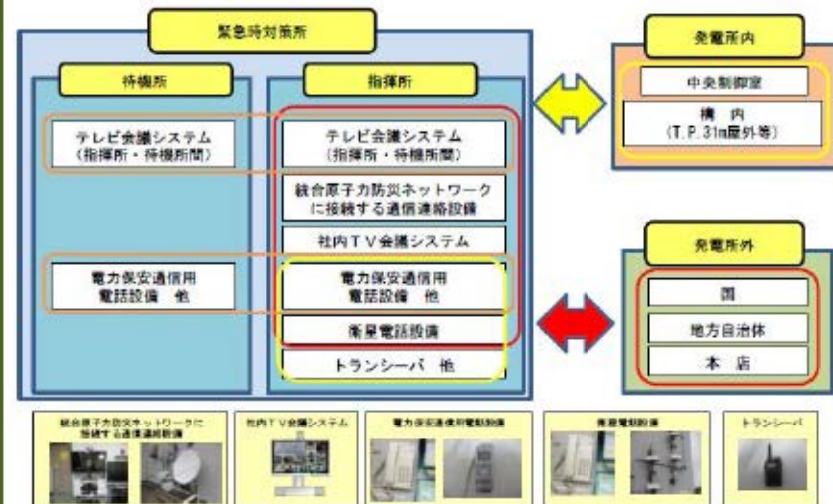


図9 緊急時対策所 通信連絡設備の概要図

—DB  
 - - -SA

2.9 通信連絡設備

発電所内の関係要員に対して必要な指示を行うための通信連絡設備（発電所内用）及び発電所外の関係箇所へ連絡を行うための通信連絡設備（発電所外用）を設置している。

また、通信連絡設備にはそれぞれ多様性を持たせている。緊急時対策支援システム（ERS S）ヘデータを伝送する設備については3、4号機原子炉補助建屋に設置する。  
 緊急時対策所に設置する通信連絡設備については、基準地震動Ssによる地震力に対し、機能を維持するための措置を講じる。通信連絡設備の概略を図10に示す。

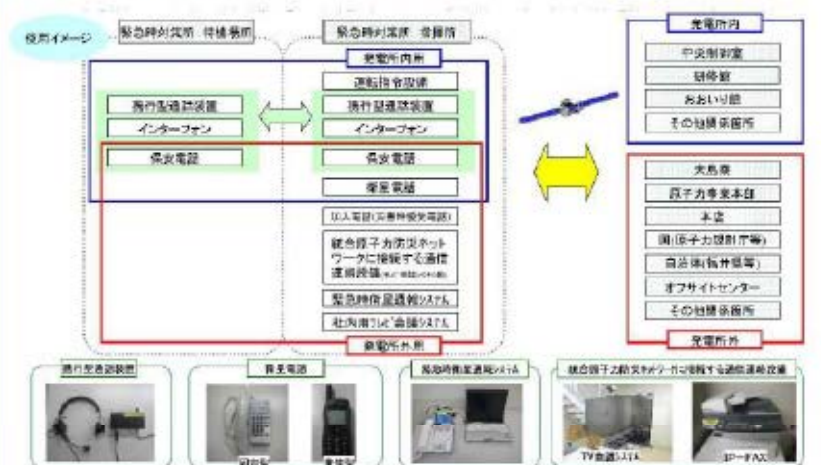


図10 緊急時対策所 通信連絡設備 概略図

—DB（設置許可基準規則第34条または技術基準規則第46条の要求に係る記載）  
 (ただし、- - -で囲む部分を除く)

- ・記載表現の相違
- ・記載内容の相違
- 設置場所および地震に対する措置事項について記載している



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉

3.4 配備する資機材の数量及び保管場所について

a. 資機材

緊急時対策建屋には、少なくとも外部から支援なしに7日間の活動を可能とするため、必要な資機材を配備する。なお、それぞれの資機材は、汚染が付着しないようビニール袋等であらかじめ養生し、配備する。

また、ブルーム通過中に緊急時対策所から退出する必要がないように、ブルーム通過中に緊急時対策所にとどまる要員の食料等及びブルーム通過後に現場対応を行う要員の放射線管理用資機材については、緊急時対策所内に配備する。緊急時対策建屋に配備する資機材の数量及び保管場所を表3.4-1に、資機材保管場所の位置及び調達経路を図3.4-1に示す。

表3.4-1 配備する資機材の数量

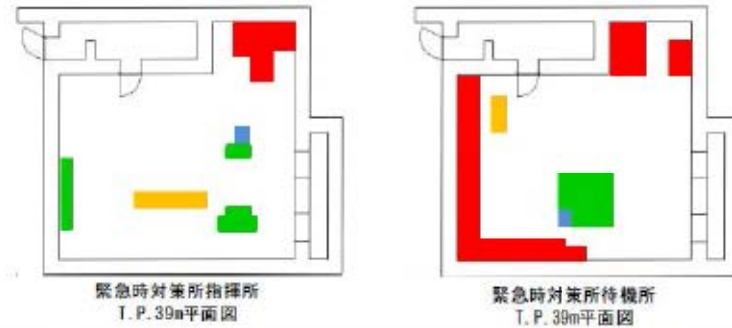
区分	品目	数量	保管場所	備考
放射線管理用資機材	防護具類	タイベック 2,100着 全面マスク 900個 チャコールフィルタ (2個/セット) 2,100セット	資機材保管エリア、地下1階地下、緊急時対策所	60名(本部署員38名+余裕)×7日及び班員40名×6回/日×7日 60名(本部署員38名+余裕)×3日及び班員40名×6回/日×3日*1 60名(本部署員38名+余裕)×7日及び班員40名×6回/日×7日
	個人線量計	200台	出入管理室	100名(60名(本部署員38名+余裕)+班員40名)×2
	サーベイメータ等	放射線測定用サーベイメータ 8台 ガンマ線測定用サーベイメータ 8台 緊急時対策所内可搬型エリアモニタ 4台	出入管理室	下欄を含む。
	チェンジングエリア用資機材	チェンジングエリア用資機材 1式	出入管理室	下欄を含む。
資料	重大事故対策の検討に必要な資料	1式	緊急時対策所	・発電所周辺地図 ・発電所周辺人口関連データ ・主要系統模式図 ・系統図及びプラント配置図 など
食料等	食料等	食料 2,100食 飲料水(1.5リットル) 1,400本	資機材保管エリア、緊急時対策所	100名(60名(本部署員38名+余裕)+班員40名)×7日×3食=2,100 100名(60名(本部署員38名+余裕)+班員40名)×7日×2食=1,400
	放射線測定計	放射線測定計 2台	緊急時対策所	重大事故等対応設備として設置する。下欄を含む。
その他	二酸化炭素濃度計	二酸化炭素濃度計 2台	緊急時対策所	重大事故等対応設備として設置する。下欄を含む。
	よう素剤	よう素剤 800錠	緊急時対策所	100名(60名(本部署員38名+余裕)+班員40名)×(初日2錠+2日目以降1錠/1日×6日)=800
	照明	ランタンタイプLEDライト 60個 ヘッドライト 100個	表3.4-2参照	表3.4-2参照

※1：4日目以降は降除に対応する。

泊発電所3号炉

2.10 配備する資機材等及び保管場所

緊急時対策所には、少なくとも外部からの支援なしに7日間の活動を可能とするため必要な資機材等を配備している。配備する資機材及び保管場所を図10に示す。



区分	品目	品名	数量	
			指揮所	待機所
放射線管理用資機材(注)	防護具類	・タイベック、全面マスク、靴下等 ・チャコールフィルタ、ゴム手袋	470着*1 930個*2	470着*1 930個*2
	個人線量計	・ポケット線量計	70台*3	70台*3
資料	サーベイメータ等	・GM汚染サーベイメータ ・電線箱サーベイメータ ・可搬型エリアモニタ	5台 5台 2台	5台 5台 2台
	原子力災害対策活動に必要な資料	・発電所周辺地図 ・発電所周辺人口関連データ ・主要系統模式図 ・系統図及びプラント配置図 など	1式	1式
食料等	食料等	・食料：約2,520食 ・飲料水：約1,680リットル	1,260食*4 840リットル*5	1,260食*4 840リットル*5
その他	—	・酸素濃度計 ・二酸化炭素濃度計	2台 2台	2台 2台
	—	・安定よう素剤	1,000錠*6	1,000錠*6

(注)放射線管理用資機材については、コンテナに収納し配備する。  
 ※1 60名×1.1(余裕)×7日  
 ※2 60名×1.1(余裕)×2回(深)×7日  
 ※3 60名×1.1(余裕)  
 ※4 60名×3食×7日  
 ※5 60名×4本×0.5リットル×7日  
 ※6 60名×2錠/人/日×7日+余裕

注：資機材配備場所については訓練結果等により変更となる可能性がある。

図10 緊急時対策所 配備する資機材及び保管場所

DB

大飯発電所3/4号炉

2.10 配備する資機材等及び保管場所

緊急時対策所内には、外部からの支援なしに7日間の活動を可能とするため、余裕を含め、資機材等を配備する。配備する資機材等及び保管場所を図11に示す。

区分	品目	数量	
		緊急時対策所(指揮所)(+13)	緊急時対策所(待機所)(+13)
放射線管理用資機材	防護具類	・汚染防護服(タイベック)：1000着(+1) ・全面マスク：120個(+2) ・交換ホック付2層マスク：950個(+3) ・個人線量計：120台(+2)	・汚染防護服(タイベック)：1200着(+4) ・全面マスク：90個(+1) ・交換ホック付2層マスク：800個(+5) ・個人線量計：90台(+3)
	個人線量計	・個人線量計：120台(+2)	・個人線量計：90台(+3)
	サーベイメータ等	・食汚染測定用サーベイメータ：5台 ・ガンマ線測定用サーベイメータ：5台 ・緊急時対策所内可搬型エリアモニタ(+1) ・緊急時対策所外可搬型エリアモニタ(+1)	・食汚染測定用サーベイメータ：5台 ・ガンマ線測定用サーベイメータ：5台
	高線量対応防護服	・タンゴステンベスト：10着(+12)	・タンゴステンベスト：10着(+12)
資料	原子力災害対策活動に必要な資料	—	—
食料等	食料等	・食料：約1,680食(+7) ・飲料水：約840リットル(+8)	・食料：約1,260食(+9) ・飲料水：約504リットル(+10)
その他	酸素濃度計	2台(+11)	2台(+11)
	二酸化炭素濃度計	2台(+11)	2台(+11)

(+1)指揮所要員60名×7日+余裕(2重化含む)  
 (+2)待機所要員60名+余裕  
 (+3)指揮所要員60名×7日(7時~1時後各1回+その後1日に1回)×余裕  
 (+4)待機所要員40名×7日+余裕(2重化含む)  
 (+5)待機所要員40名+余裕  
 (+6)待機所要員40名×7日(7時~1時後各1回+その後1日に1回)×余裕  
 (+7)指揮所要員60名×7日+余裕(2重化含む)  
 (+8)待機所要員60名×7日+余裕(2重化含む)  
 (+9)待機所要員60名×7日+余裕(2重化含む)  
 (+10)待機所要員60名×7日+余裕(2重化含む)  
 (+11)待機所要員60名×7日+余裕(2重化含む)  
 (+12)待機所要員60名×7日+余裕(2重化含む)

図11-1 緊急時対策所 配備する資機材等

DB (設置許可基準規則第34条または技術基準規則第46条の要求に係る記載) (ただし、...で囲む部分を除く)

差異理由

・記載内容の相違  
 泊は、保管場所については図面にて表示



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

緊急時対策建屋 地下1階



緊急時対策建屋 地下2階



【凡例】  
 ■：放射線管理用資機材／その他  
 ■：食料等  
 ■：資料

図3.4-1 緊急時対策建屋 資機材保管場所の位置及び到達経路

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

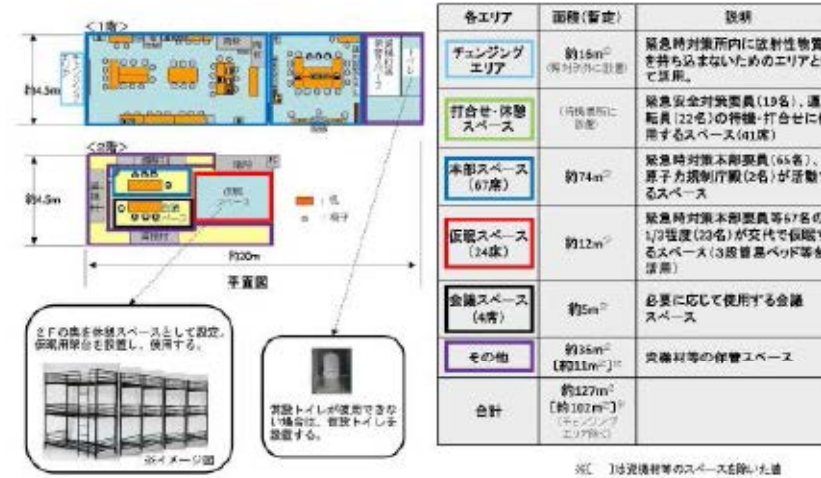


図11-2 緊急時対策所指揮所 配備する資機材の保管場所

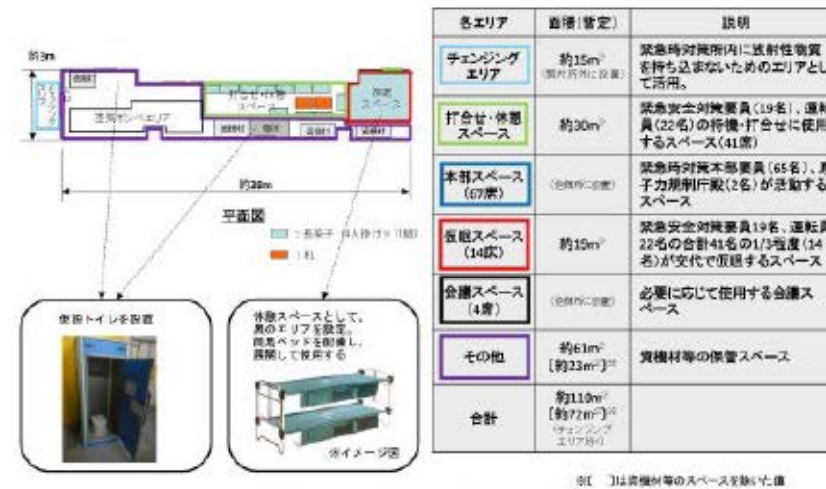


図11-3 緊急時対策所待機場所 配備する資機材の保管場所

・記載箇所の相違  
 泊の保管場所等の図面は前頁に記載



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所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. 照明</p> <p>(a) 設計基準対象施設</p> <p>設計基準事故に対処するために、緊急時対策所及び緊急時対策建屋屋内アクセスルート上に非常用照明を設置する設計とする。非常用照明は2号炉非常用高圧母線から給電可能な設計とする。</p> <p>緊急時対策建屋内に設置する非常用照明は、外部電源が喪失時に必要な照明が確保できるよう、非常用ディーゼル発電機から給電可能な設計とする。なお、全交流動力電源喪失時に代替交流電源設備から給電可能な設計とする。</p> <p>図3.4-2に照明装置、図3.4-3に照明配置図を示す。</p>  <p>非常用照明                  &lt;仕様&gt; ・定格電圧：交流100V</p> <p>図3.4-2 照明装置</p>	<p>(別添1添付資料4 電源設備(4)の記載から抜粋)                  (中略)</p> <p>緊急時対策所の照明設備が消灯した場合に備え、可搬型のLED照明を準備しており、緊急時対策所用発電機から給電が開始されるまでの間、恒設照明がなくとも緊急時対策所を運営できるよう訓練を行っている。なお、恒設の照明設備はバッテリー内蔵のLED照明を設置しており、交流電源喪失により直ちに照明が失われることはない。</p>		<p>・記載箇所の相違</p> <p>・③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34条 緊急時対策所

女川原子力発電所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="549 226 899 258" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">特開みの内容は商業機密の観点から公開できません。</div> <div data-bbox="106 279 899 730" style="border: 1px solid black; height: 215px; width: 100%;"></div> <div data-bbox="409 758 605 785" style="margin-top: 10px;">図3.4-3 照明配置図 (1/3)</div> <div data-bbox="549 795 899 827" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">特開みの内容は商業機密の観点から公開できません。</div> <div data-bbox="106 846 899 1297" style="border: 1px solid black; height: 215px; width: 100%;"></div> <div data-bbox="409 1325 605 1352" style="margin-top: 10px;">図3.4-3 照明配置図 (2/3)</div> <div data-bbox="549 1362 899 1394" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">特開みの内容は商業機密の観点から公開できません。</div> <div data-bbox="106 1413 899 1864" style="border: 1px solid black; height: 215px; width: 100%;"></div> <div data-bbox="394 1892 593 1919" style="margin-top: 10px;">図3.4-3 照明配置図 (3/3)</div>			



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



第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所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) 重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等に対処するために、緊急時対策所に非常用照明を設置する設計とする。また、緊急時対策所及び緊急時対策建屋屋内アクセスルートに緊急時対策所に保管する乾電池内蔵型照明を設置し、必要な照度※を確保できる設計とする。</p> <p>仮に乾電池内蔵型照明（ランタンタイプLEDライト）が活用できない場合を考慮し、乾電池内蔵型照明（ヘッドライト（ヘルメット装着用））を緊急時対策所に保管する設計とする。表3.4-2に乾電池内蔵型照明の保管場所、数量及び仕様、図3.4-4に照明配置図を示す。</p> <p>※ 照度：1ルクス以上（建築基準施行令）</p> <p style="text-align: center;">表3.4-2 乾電池内蔵型照明の保管場所、数量及び仕様</p> <table border="1" data-bbox="195 697 831 1083"> <thead> <tr> <th>保管場所</th> <th>数量</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所</td> <td>60個</td> <td>電源：単1型電池×4本 点灯時間：45時間</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所</td> <td>100個</td> <td>電源：単3型電池×3本 点灯時間： Highモード 12時間 Lowモード 120時間</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1. 個数(予備数を含む。)については、初動要員数及び運用を考慮し今後変更となる場合がある。                  ※2. 運転員、初期消火要員(消防車隊)除く。</p>	保管場所	数量	仕様	緊急時対策所	60個	電源：単1型電池×4本 点灯時間：45時間	緊急時対策所	100個	電源：単3型電池×3本 点灯時間： Highモード 12時間 Lowモード 120時間	<p>(別添1 添付資料9より転載)</p> <p>(7) 参集用照明</p> <p>夜間における参集用照明として、緊急時対策所に参集するために初動対応要員(41名)および参集要員(86名)に、LEDヘッドライトおよびLED懐中電灯を配付する。</p> <p>【参考】</p> <table border="1" data-bbox="976 682 1644 1083"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>数量</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LEDヘッドライト </td> <td>127個</td> <td>電源：乾電池(単四×4) 点灯可能時間：約8時間</td> </tr> <tr> <td>LED懐中電灯 </td> <td>127個</td> <td>電源：乾電池(単四×3) 点灯可能時間：約30時間</td> </tr> </tbody> </table>	名称	数量	仕様	LEDヘッドライト 	127個	電源：乾電池(単四×4) 点灯可能時間：約8時間	LED懐中電灯 	127個	電源：乾電池(単四×3) 点灯可能時間：約30時間		<p>・記載内容の相違</p> <p>泊は夜間参集用照明として、あらかじめヘッドライト等を要員に配布しており、ヘッドライトや緊急時対策所に配備する可搬型のLED照明を用いて活動する。</p>
保管場所	数量	仕様																			
緊急時対策所	60個	電源：単1型電池×4本 点灯時間：45時間																			
緊急時対策所	100個	電源：単3型電池×3本 点灯時間： Highモード 12時間 Lowモード 120時間																			
名称	数量	仕様																			
LEDヘッドライト 	127個	電源：乾電池(単四×4) 点灯可能時間：約8時間																			
LED懐中電灯 	127個	電源：乾電池(単四×3) 点灯可能時間：約30時間																			



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所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; border: 1px solid black; padding: 2px;">特異みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p>  <p style="text-align: center;">図3.4-4 照明配置図 (1/3)</p>			
<p style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 2px;">特異みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p>  <p style="text-align: center;">図3.4-4 照明配置図 (2/3)</p>			
<p style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 2px;">特異みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p>  <p style="text-align: center;">図3.4-4 照明配置図 (3/3)</p>			



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所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. 運用</p> <p>3.1 必要要員の構成、配置について</p> <p>(1)原子力防災組織</p> <p>女川原子力発電所における原子力防災組織は、その基本的な機能として、①意思決定・指揮、②情報収集・計画立案、③現場対応、④対外対応、⑤情報管理、⑥資機材等リソース管理を有しており、①の責任者として本部長（所長）があたり、②～⑥の機能ごとに班を設置し、それぞれ「班長」を置く。</p> <p>原子力防災組織の活動にあたり、あらかじめ定める手順書等に記載された手順の範囲内において、各班長は上位職の指示を待つことなく自律的に活動する。②～⑥の機能を担う必要要員規模は対応すべき事故の様相、また事故の進展や収束の状況により異なるが、ブルーム通過の前・中・後でも対策要員の規模を拡大・縮小しながら円滑な対応が可能な組織設計とする。</p> <p>女川原子力発電所原子力事業者防災業務計画では、原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合に、その情勢に応じて、以下のように体制を区分する。（詳細は5.6参照）</p> <p>① 警戒対策体制（原子力災害対策指針にて定められている警戒事態に対処するための体制）</p> <p>② 第1緊急体制（原子力災害対策指針にて定められている施設敷地緊急事態（原子力災害対策特別措置法第10条に基づく通報事象相当）に対処するための体制）</p> <p>③ 第2緊急体制（原子力災害対策指針にて定められている全面緊急事態（原子力災害対策特別措置法第15条に基づく報告事象相当）に対処するための体制）</p> <p>重大事故等発生時には、第2緊急体制を発令し、原子力防災組織の要員がその対応にあたる。初動対応後に想定される原子力防災組織の要員を図3.1-1に示す。また、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）における原子力防災組織の要員は図3.1-2に示すとおり、①重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員6名と、②原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な要員として、中央制御室にとどまる運転員7名と保修班員の17名、初期消火要員（消防車隊）6名を加えた合計36名を想定する。</p> <p>原子炉格納容器が破損し、大量のブルームが放出されるような事態においては、不要な被ばくから要員を守るため、緊急時対策所にとどまる必要のない要員については、所外に一時退避させる。</p> <p>ブルーム通過後にプラント状況等により、必要に応じて一時退避させた要員を再参集させる。</p> <p>なお、ブルーム通過の判断については、発電所敷地内に重大事故等対処設備として設置する可搬型モニタリングポスト及び自主対策設備である常設のモニタリングポストの指示値により判断を行う。放射線管理班長は、ブルームの影響により可搬型モニ</p>	<p>2.11 事故時に必要な要員</p>	<p>2.11 事故時に必要な要員</p>	<p>・表題の相違</p> <p>・記載内容の相違                  女川は防災組織の構成について記載している。</p>



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

第34条 緊急時対策所

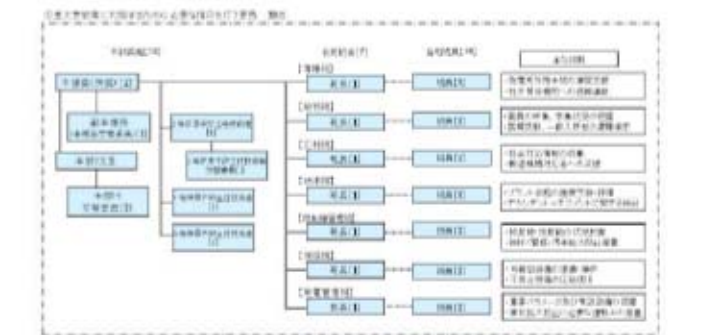
女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>タリングポスト等の線量率が上昇した後に線量率が減少に転じ、更に線量率が安定的な状態になった場合に、ブルームが通過したと判断する。</p> <p>(2)緊急時対策所</p> <p>第2緊急体制において、緊急時対策所に対応する要員は、図3.1-1に示すとおり、①重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員38名である。また、②原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な要員52名のうち中央制御室にて対応を行う運転員7名を除く45名についての待機場所としては、緊急時対策所に収容できるものとする。</p> <p>ブルーム通過中において、緊急時対策所にとどまる要員は交替要員を考慮して、図3.1-3及び表3.1-1に示すとおり、①重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員36名と、②原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な要員36名のうち中央制御室待避所にとどまる運転員7名を除く29名の合計65名とする。</p> <p>本部長は、この要員数を目安として、緊急時対策所にとどまる要員を判断する。</p> <p>重大事故等に対処するための要員の動きを図3.1-4に示す。</p>	<p>事故発生からブルーム通過前における緊急時対策所等で活動する要員を図11-1に、ブルーム通過時に緊急時対策所にとどまる要員を図11-2に示す。また重大事故等発生時の各体制における緊急時対策所の収容人数を表1に示す。</p> <p>ブルーム通過中においても、緊急時対策所にとどまる要員は、休憩・仮眠をとるための交代要員を考慮して、重大事故等に対処するために必要な指示等を行う要員77名と、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な要員6名の合計83名と想定している。</p> <p>なお、この要員数を目安として、発電所対策本部長（所長）が緊急時対策所にとどまる要員を判断する。</p> <p>事故発生からブルーム通過後までの要員の動きを図11-3,4に示す。また、ブルーム通過による要員退避時の緊急時対策所指揮所内での業務引継ぎについて、図11-5に示す。図中赤字で示した業務が引継ぎされる業務であり、中央の矢印が業務の引継ぎ先となっている。</p> <p>引継ぎが必要な業務としては主にクロノロジー管理とSPDSの監視があるが、SPDSの監視については1名で実施可能である。またブルーム通過時は屋外作業が実施出来ず、SPDS以外から入手できる情報も少ないため、管理するクロノロジー数が少なくなるため、少人数での対応が可能である。</p> <p>以上のように、ブルーム通過時には要員数は57名から37名に減るが、十分対応が可能である。</p>	<p>ブルーム通過中においても、重大事故等に対処するために必要な要員が緊急時対策所へとどまることができる設計としている。重大事故等に対処するために必要な要員として、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員65名、緊急時対応として設置した可搬式代替低圧注水ポンプ等の給油や監視等、ブルーム通過後も継続する活動のために必要な要員19名、3,4号機運転員12名の合計96名と想定している。更に、1,2号機の運転員10名を加え、合計106名が緊急時対策所にとどまることができるようにしている。緊急時対策所にとどまる要員の内訳を図12及び表3に示す。</p>	<p>・記載表現の相違</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・要員数の相違</p> <p>・記載内容の相違</p> <p>泊はブルーム通過時の業務引継、監視要員等について記載した。</p>



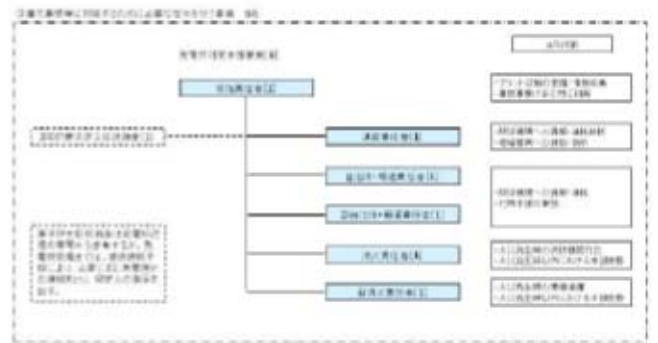
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉

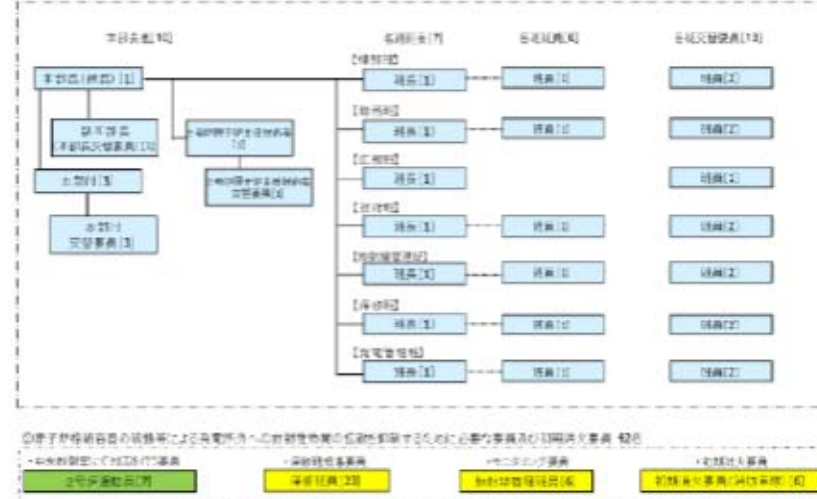


※上記①、②の要員については、長期的な対応に備え、所外に待機させた交代要員を配置し、順次交代させる。今後の訓練等の結果により人数を見直す可能性がある。  
 図3.1-1 原子力防災組織の要員（第2緊急時対策所、中央制御室、制御室要員（消防事務）2号炉対応要員）



※上記①、②の要員については、今後の訓練等の結果により人数を見直す可能性がある。  
 図3.1-2 原子力防災組織の要員（表1及び表2（平日の勤務時間等以外）、緊急時対策所、中央制御室、制御室要員（消防事務）2号炉対応要員）

①重大事象発生に処置するための必要な要員数 24名



※上記①、②の要員については、今後の訓練等の結果により人数を見直す可能性がある。

図3.1-3 ブルーム透過時 緊急時対策所、中央制御室にとどまる2号炉対応要員

泊発電所3号炉

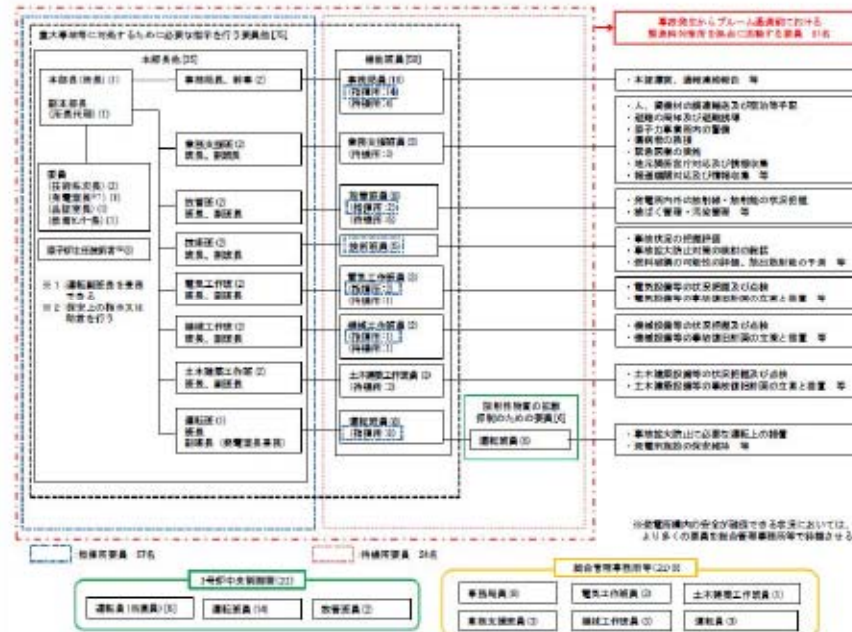


図11-1 事故発生からブルーム透過前における緊急時対策所等で活動する要員

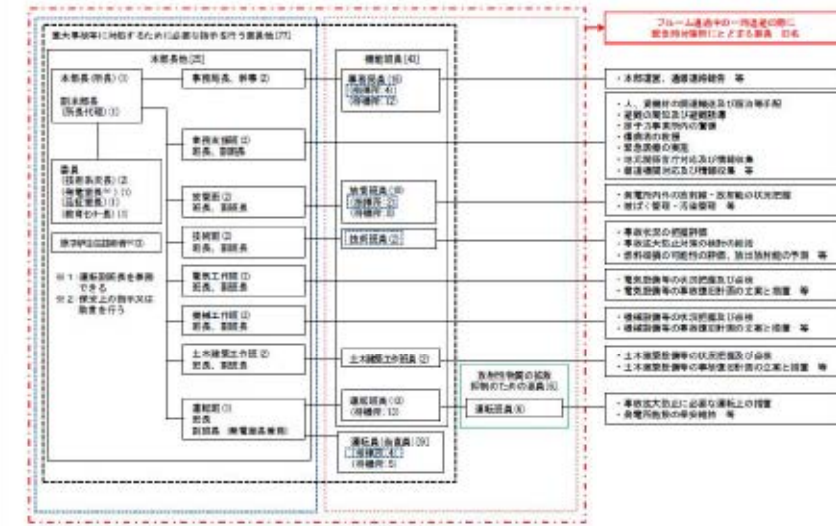


図11-2 ブルーム透過時に緊急時対策所にとどまる要員

大飯発電所3/4号炉

差異理由







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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉

表3.1-1 重大事故発生時の事象進展に伴う緊急時対策所の収容人数 (1/2)

事象進展	要員数 (計)	緊急時対策所	中央監視室	非常時監視室	その他	係員	収容人数
1. 緊急時対策所	緊急時対策所	12	-	-	38	-	-
	緊急時対策所	8	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	8	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
2. 緊急時対策所	緊急時対策所	12	-	-	38	-	-
	緊急時対策所	8	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	8	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
3. 緊急時対策所	緊急時対策所	12	-	-	38	-	-
	緊急時対策所	8	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	8	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-

注1：要員数については、今後の訓練等の結果により人数を見直す可能性があります。  
 注2：2号炉は、業務標準で稼働している。発生及び対応（早急の対応業務以外）については、業務標準で稼働。  
 注3：2号炉の要員（自衛隊）は、本号炉と連携し、本号炉の体制に即して、対応が出来る。  
 注4：2号炉は、本号炉の要員に併用される。この要員の中から必要に応じて必要員を確保するとともに、他の要員については必要員として確保する。

表3.1-1 重大事故発生時の事象進展に伴う緊急時対策所の収容人数 (2/2)

事象進展	要員数 (計)	緊急時対策所	中央監視室	非常時監視室	その他	係員	収容人数
1. 緊急時対策所	緊急時対策所	12	-	-	38	-	-
	緊急時対策所	8	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	8	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
2. 緊急時対策所	緊急時対策所	12	-	-	38	-	-
	緊急時対策所	8	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	8	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
3. 緊急時対策所	緊急時対策所	12	-	-	38	-	-
	緊急時対策所	8	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	8	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-
	緊急時対策所	4	-	-	-	-	-

注1：要員数については、今後の訓練等の結果により人数を見直す可能性があります。  
 注2：2号炉は、業務標準で稼働している。発生及び対応（早急の対応業務以外）については、業務標準で稼働。  
 注3：2号炉の要員（自衛隊）は、本号炉と連携し、本号炉の体制に即して、対応が出来る。  
 注4：2号炉は、本号炉の要員に併用される。この要員の中から必要に応じて必要員を確保するとともに、他の要員については必要員として確保する。

泊発電所3号炉

表1 重大事故発生時の各体制における緊急時対策所の収容人数

体制	要員数 (乗組員人数)	緊急時対策所			中央監視室	係員	合計
		緊急時対策所	非常時監視室	その他			
① 重大事故発生時 (10名)	10名	10名	0名	0名	38名	0名	48名
② 重大事故発生時 (10名)	10名	10名	0名	0名	38名	0名	48名
③ 緊急時対策所 (10名)	10名	10名	0名	0名	38名	0名	48名
④ プルーフ通過時 (10名)	10名	10名	0名	0名	38名	0名	48名



図11-6 緊急時対策所指揮所におけるプルーフ通過時の業務の引継ぎ

大飯発電所3/4号炉

表3 重大事故発生時等の各体制における緊急時対策所の収容人数

体制	要員数	緊急時対策所			中央監視室	係員	合計
		緊急時対策所	非常時監視室	その他			
① 1号機	10名	10名	0名	0名	38名	0名	48名
② 2号機	10名	10名	0名	0名	38名	0名	48名
③ 3号機	10名	10名	0名	0名	38名	0名	48名
④ プルーフ通過時	10名	10名	0名	0名	38名	0名	48名

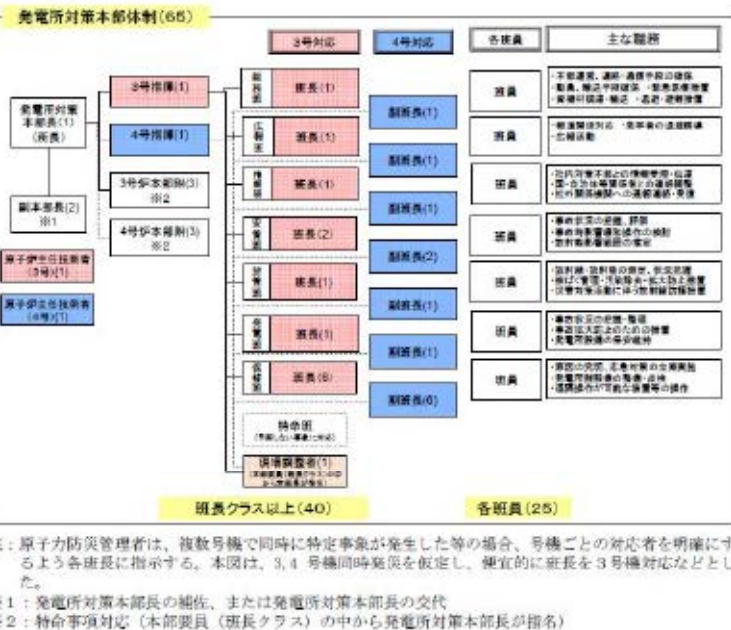


図13 緊急時対策所 必要要員数の考え方

差異理由



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>3.2 事象発生後の要員の動きについて                      (1) 要員の非常招集要領について                      a. 平日勤務時間中                      平日勤務時間中における緊急時対策所で初動体制時に対応する要員（本部要員、現場要員）（「3.1 必要要員の構成、配置について」表3.1-1参照）は、平日勤務時間における対応者（執務できない場合の交替者を含む。）を明確にした上で、事務建屋又はその近傍で執務する。                      緊急時対策所、事務建屋の位置関係を図3.2-1に示す。                      非常招集連絡について、原子力災害対策指針の「警戒事態」、「施設敷地緊急事態」、「全面緊急事態」に該当する事象が発生した場合には、事象確認者である発電課長等が、連絡責任者である情報班長に連絡し、原子力防災管理者である発電所長に報告する。原子力防災管理者は、連絡責任者に重大事故等対策要員の招集連絡指示を行い、連絡責任者は総務班長に非常招集の指示をする。非常招集のフローについて、表3.2-1に示す。                      総務班長は、電話、送受話器（ページング）等にて、発電所内の重大事故等対策要員に対しての招集連絡を行うとともに、発電所入構者への周知を行う。                      なお、発電所からの退避については、発電所であらかじめ定めた方法で、発電所入構者のうち重大事故等対策要員以外の所員及び一般入構者は発電所内の重大事故等対策要員以外の誘導で、また構内作業員はそれぞれの所属構内企業の誘導で安否確認後、順次実施する。</p> <p>b. 夜間・休日（平日の勤務時間帯以外）中                      夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）中における緊急時対策所で初動体制時に対応する要員（本部要員、現場要員）は、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）における対応者を明確にした上で、事務建屋又はその近傍で執務及び宿泊する。                      非常招集連絡について、原子力災害対策指針の「警戒事態」、「施設敷地緊急事態」、「全面緊急事態」に該当する事象が発生した場合には、事象確認者である発電課長等が、連絡責任者に連絡し、原子力防災管理者である発電所長に報告する。原子力防災管理者は、連絡責任者に重大事故等対策要員の招集連絡の指示を行い、連絡責任者は非常招集を行う。非常招集のフローについて、表3.2-1に示す。                      連絡責任者は、電話、送受話器（ページング）等にて、発電所内の重大事故等対策要員に対しての招集連絡を実施し、発電所外にいる重大事故等対策要員を速やかに非常招集するため、電話、自動呼出システム等を活用し要員の非常招集及び情報提供を行うとともに、発電所入構者に対しても周知を行う。                      また、発電所内の重大事故等対策要員以外の所員、一般入構者及び構内作業員の発電所からの退避については、「3.2(1)a. 平日勤務時間中」の対応と同様である。                      なお、発電所周辺地域（女川町、石巻市又は東松島市）で震度6弱以上の地震が発生した場合には、非常招集連絡がなくても自</p>			<p>・記載箇所の相違                      泊の参集要員の動き、参集ルート等については、添付資料11に記載する。</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）

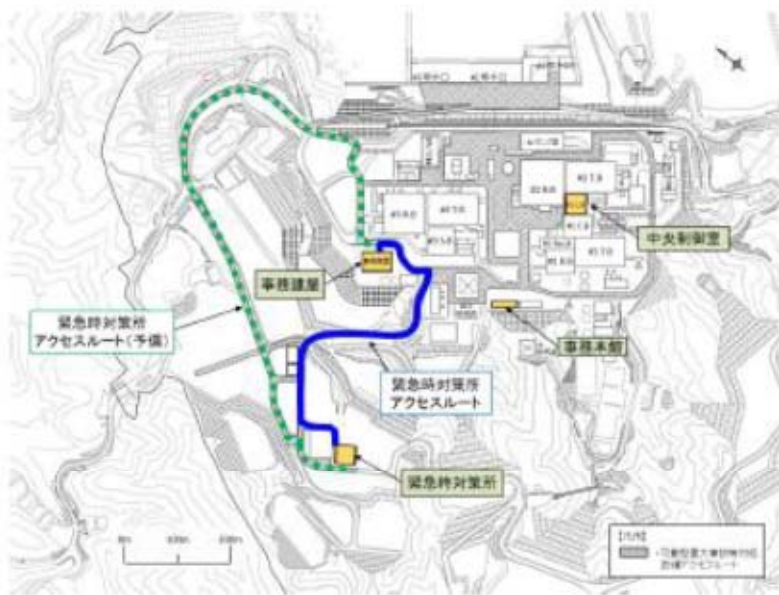
第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>発的に重大事故等対策要員は参集する。</p> <p>地震等により家族、自宅などが被災した場合や自治体からの避難指示等が出された場合は、家族の身の安全を確保した上で参集する。</p> <p>参集場所は、基本的には各寮・アパートに滞在中の場合には、当該宿舎の駐車場又は集会所、外出先や石巻市内から参集する場合には高台に設置された浦宿寮（図3.2-3 参照）とする。発電所の状況が入手できる場合は、直接発電所へ参集可能とするが、道路状況や発電所における事故の進展状況等が確認できない場合、又は、徒歩による参集が必要になる場合には、浦宿寮を経由して発電所に向かうものとする。</p> <p>重大事故等対策要員の非常招集要領の詳細について、表3.2-1に示す。また、自動呼出システムの概要を図3.2-2に示す。</p> <p>女川町内からの要員参集ルートについては、図3.2-3に示すとおりであり、ルート①「五部浦ルート（県道41号線）」、ルート②「コバルトラインルート（県道220号線）」及びルート③「表浜ルート（県道2号線）」の3ルートを基本とし、これらのルートに迂回路を組み合わせた複数の経路を確保する。</p> <p>さらに、発電所への入構についても、図3.2-4に示すとおり通常時に使用している正門ゲートのほかに、発電所南側の牡鹿ゲートの使用も可能であることから、迂回路と組み合わせることで、ルートを重複させることなく、参集が可能である。</p> <p>重大事故等対策要員が女川町内から参集する場合、基本的に車両を使用するが、道路状況等により通行が困難な場合には徒歩による参集を行うこととしている。参集ルートの中には、一部低地が含まれており、この場合には津波の収束状況等を勘案して通行することとする。さらに、低地の通行が不可能な場合にも、送電線の巡視ルート等を活用し、高台のみの通行により発電所（対策室（事務建屋）、緊急時対策所）まで参集することが可能であることを確認している。（図3.2-5、図3.2-6）</p> <p>全面緊急事態に該当する事象が発生し、住民避難が開始している場合、住民の避難方向と逆方向に要員が移動することが想定される。</p> <p>発電所へ参集する要員は、原則、住民避難に影響のないよう行動し、自動車による参集ができないような場合は、自動車を避難に支障のない場所に停止した上で、徒歩等により参集する。</p> <p>また、発電所敷地外から発電所構内への参集ルートは、通常の正門を通過するルートに加え、迂回ルートを確保している。（図3.2-7）</p> <p>なお、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）において、重大事故等が発生した場合の重大事故等対策要員の参集動向（所在場所（準備時間を含む。）～集合場所（情報収集時間を含む。）～発電所までの参集に要する時間）を評価した結果、集合場所からの要員の参集手段が徒歩移動を想定した場合かつ、年末年始、ゴールデンウィーク等の大型連休（以下「大型連休」という。）であっても、6時間以内に参集可能な要員は半数以上（250名以上）</p>			



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>と考えられることから、要員参集の目安として想定した12時間以内に外部から発電所へ参集する要員は十分な数を確保可能であることを確認した。</p> <p>保修班長は、原子炉格納容器ベント実施の見通しが判明した後は、現場に向向している現場要員に対しては、随時、通信連絡設備（無線連絡設備等）を使用し、技術班が随時評価する原子炉格納容器ベント実施予測時刻を連絡するとともに、現場要員のうちブルーム放出時に発電所から退避予定の要員に対しては、原子炉格納容器ベント実施準備完了までに余裕をもって緊急時対策所に戻ってくるよう指示する。</p> <p>総務班長は、原子炉格納容器ベント実施の見通しが判明した後は、保修班ほかと協働し、緊急時対応に必要な要員のみを参集させることとし、不測の事態に備えるため防護具を携帯させる。参集途中の要員に対しては、随時、通信連絡設備（衛星電話設備等）を使用して、原子炉格納容器ベント実施予測時刻を連絡する。また、ブルーム放出時の参集要員の無用な被ばくを回避するため、PAZ（予防的防護措置を準備する区域、発電所から半径5km）外への退避時間を考慮し、遅くとも原子炉格納容器ベントの実施見通しの2時間前までに参集途中の要員に対して、参集の中止、PAZ外への退避を指示する。</p> <p>意図せずブルーム放出が始まるなど不測の事態が発生した場合、本部長は、総務班長を通じて、参集途中の要員に対して、緊急にPAZ外に退避するよう指示することを基本とするが、緊急時対策所までの移動時間等を考慮し、参集を継続させるかについて総合的に判断する。</p>  <p>図3.2-1 事務建屋、緊急時対策所等の位置関係</p>			

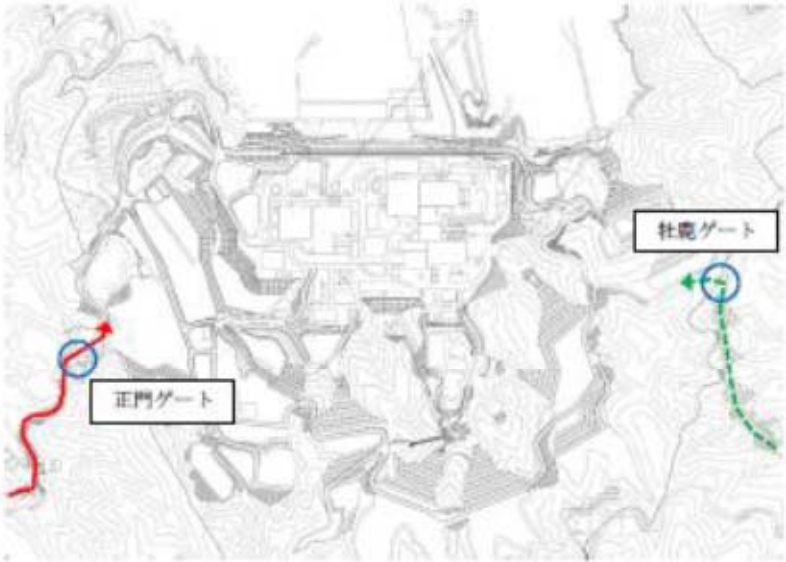








赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
 <p>図3.2-4 発電所構内への入城ルート</p>  <p>図3.2-5 高台のみを通行する場合の要員参集ルート（所外）</p>  <p>図3.2-6 高台のみを通行する場合の要員参集ルート（所内）</p>			



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



第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
 <p>図3.2-7 発電所構内への参集ルート</p> <p>(2)緊急時対策所の立ち上げについて</p> <p>緊急時対策所で初動体制時に対応する要員は、招集連絡を受けた場合は、事務建屋等から事務建屋の対策室に集合し、事務建屋対策室での初動対応実施を判断した場合※、継続して初動対応を行う。また、事務建屋対策室使用中止を判断した場合又は原災法第10条特定事象発生時は緊急時対策所へ移動する。なお、事務建屋から緊急時対策所への移動においては、本部要員を二手に分け、先発隊が緊急時対策所を立ち上げ、後発隊の残る事務建屋対策室と情報共有を行ってから後発隊が緊急時対策所へ移動することで、指揮系統の空白が生じることはない。タイムチャートを図3.2-8に示す。</p> <p>緊急時対策所の通信連絡設備、必要な情報を把握できる設備等へは、通常、2号炉の非常用母線より所内電源系又は外部電源系から給電が行われ、外部電源喪失時には、2号炉の非常用ディーゼル発電機を介し受電可能な設計となっている。なお、2号炉の非常用母線又は外部電源系より受電できない場合、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機により緊急時対策所へ給電する。また、ガスタービン発電機による給電ができない場合、緊急時対策所用代替交流電源設備である電源車（緊急時対策所用）から受電可能となっており、その場合の受電に要する時間は約30分と想定する。タイムチャートを図3.2-9に示す。</p> <p>また、緊急時対策所非常用送風機の起動対応は、保守班1名で行い、この起動に要する時間は図3.2-15のタイムチャートに示すとおり約5分と想定する。</p> <p>※事務建屋対策室は、以下の全ての条件に該当する場合、初動対応に使用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発電所震度6弱未満</li> <li>・通信連絡設備使用可</li> <li>・SPDS表示装置使用可</li> </ul>			<p>・記載箇所の相違</p> <p>泊の緊急時対策所立ち上げについては添付資料1-1に記載</p>



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>なお、発電所震度は、発電所の保安確認用震度計により速やかに情報を入手可能である。また、事務建屋は基準地震動Ssに対して倒壊しないことを確認しているが、設計に用いている地震動は発電所震度5強相当であるため、発電所震度6弱以上を確認した場合は、事務建屋対策室の使用中止を判断し、緊急時対策所への移動・立上げを行うこととする。</p>  <p>図3.2-8 事務建屋から緊急時対策所への移動のタイムチャート</p>  <p>図3.2-9 電源車（緊急時対策所用）立上げのタイムチャート</p> <p>(3) 緊急時対策所からの一時退避について</p> <p>事故対応にもかかわらず、プラントの状況が悪化した場合※、ブルーム通過前に、以下の手順にて、とどまる要員以外の要員を所外（原子力事業所災害対策支援拠点等）に一時退避させる。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 本部長は、ブルーム放出のおそれがある場合、緊急時対策所にとどまる要員の緊急時対策所への移動と、とどまる必要がない要員の発電所からの一時退避に関する判断を行う。</li> <li>② 本部長は、ブルーム放出中に緊急時対策所にとどまる要員と、発電所から一時退避する要員とを明確にする。</li> <li>③ 本部長の指示の下、とどまる要員は緊急時対策所に移動する。</li> <li>④ 本部長は、発電所から一時退避するための要員の退避に係る体制、連絡手段、移動手段を確保させ、放射性物質による影響の少ないと想定される場所（原子力事業所災害対策支援拠点等）への退避を指示する。原子力事業所災害対策支援拠点等への退避ルートは女川町内からの参集ルートと同様のルートとなり、距離約20km、徒歩5時間程度かかる。</li> <li>⑤ 本部長は、ブルーム通過後にプラント状況等により、必要に応じて一時退避させた要員を再参集する。</li> </ol> <p>※炉心損傷後の原子炉格納容器ベント準備の判断となる、原子炉格納容器圧力が最高使用圧力の1.5倍に達した場合</p>			<p>・記載箇所の相違                  泊は緊急時対策所の一時的退避について、添付資料1-1に記載</p>



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所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) 緊急時対策所における換気設備等について                      緊急時対策所における換気設備の運用として、下記に示す「a. 緊急時対策所非常用送風機による正圧化（ブルーム通過前）」、「b. 緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）による正圧化（ブルーム通過中）」、「c. 緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）から緊急時対策所非常用送風機への切替え（ブルーム通過後）」を実施する。                      ブルーム通過前及び通過後の系統概略図を図3.2-11 に、ブルーム通過中の系統概略図を図3.2-12 に、ブルーム通過前・中・後の換気設備の運用の全体像を図3.2-13 示す。また、上記 a. ～ c. の操作のタイムチャートを図3.2-15～17 に示す。</p> <p>a. 緊急時対策所非常用送風機による正圧化（ブルーム通過前）                      緊急時対策所を立ち上げる際に、以下の要領にて、緊急時対策所非常用送風機により正圧化を開始する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 操作パネルの「ブルーム通過前後モード」を選択し、緊急時対策所非常用送風機の運転を開始する。</li> <li>② 差圧計指示値により、差圧が調整されていることを確認する。</li> </ol> <p>b. 緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）による正圧化（ブルーム通過中）                      ブルーム通過時においては、緊急時対策所非常用送風機から緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）に切り替えることにより、緊急時対策所への外気の流入を遮断する。                      緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）による加圧判断のフローチャートは図3.2-14 に示すとおりであり、以下の①②のいずれかの場合において、緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）による加圧を開始する。</p> <p>① 以下の【条件1-1】及び【条件1-2】が満たされた場合</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>【条件1-1】2号炉の炉心損傷及び原子炉格納容器破損の評価に必要なパラメータの監視不可</p> </div> <p style="text-align: center;">及び</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>【条件1-2】可搬型モニタリングポストの指示値が上昇し30mGy/h となった場合又は緊急時対策所可搬型エリアモニタの指示値が上昇し0.1mSv/h となった場合</p> </div> <p>② 以下の【条件2-1-1】又は【条件2-1-2】、及び【条件2-2】が満たされた場合</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; font-size: small; margin-right: 5px;">どちらか</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 5px;"> <p>【条件2-1-1】2号炉にて炉心損傷後に原子炉格納容器ベント判断                              【条件2-1-2】2号炉にて炉心損傷後に原子炉格納容器破損機が発生</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">及び</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【条件2-2】可搬型モニタリングポストの指示値が上昇し30mGy/h となった場合又は緊急時対策所可搬型エリアモニタの指示値が上昇し0.1mSv/h となった場合</p> </div>			<p>・記載箇所の相違                      泊別添1 添付資料6(9)に記載</p>



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>【条件2-1-1】であれば加圧実施時期が明確であること、【条件1-2】及び【条件2-2】であれば放射性物質が緊急時対策所に到達したことを緊急時対策所可搬型エリアモニタによって瞬時に検知できる設計とすることから、加圧判断が遅れることはない。加圧判断後の操作は1～2分で実施可能な設計とするため、最長でも2分以内※で外気の流入を遮断することが可能となる。</p> <p>※緊急時対策所加圧設備（空気ポンベ）は、通常運転時において空気ポンベラックごとに設置する元弁を“開”とし、各ポンベラックからの配管の合流先に設置する高压空気ポンベ出口電動弁は通常運転時に“閉”としておく。緊急時対策所加圧設備（空気ポンベ）使用時には、加圧判断を受けて、緊急時対策所に設置する操作パネル操作することで、正圧化が開始可能な設計とする。</p> <p>緊急時対策所非常用送風機による緊急時対策所の正圧化から緊急時対策所加圧設備（空気ポンベ）による緊急時対策所の正圧化への切替えは、緊急時対策所に設置する操作パネルにより実施する。</p> <p>なお、判断に用いる監視計器は、緊急時対策建屋屋上に設置する可搬型モニタリングポスト、緊急時対策所に設置する緊急時対策所可搬型エリアモニタの2種類であるが、設計基準対象施設であるモニタリングポスト、気象観測設備、重大事故等対処設備であるその他の場所にて運用する可搬型モニタリングポスト及び代替気象観測設備についても値が参照可能な場合は傾向監視を実施し、加圧判断の一助とする。</p> <p>緊急時対策所加圧設備の操作手順は以下に示すとおりである。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 操作パネルの「ブルーム通過中モード」を選択し、緊急時対策所加圧設備（空気ポンベ）による加圧を開始する。</li> <li>② 差圧計指示値により、差圧が調整されていることを確認する。</li> </ol> <p>c. 緊急時対策所加圧設備（空気ポンベ）から緊急時対策所非常用送風機への切替え（ブルーム通過後）</p> <p>緊急時対策所加圧設備（空気ポンベ）による加圧は、ブルーム通過中において原則停止しないが、発電所敷地内に重大事故等対処設備として設置する可搬型モニタリングポスト及び自主対策設備であるモニタリングポストの線量率の指示から、ブルーム通過を確認できた場合には停止を検討する。</p> <p>ブルームについては、可搬型モニタリングポスト等の線量率の指示が上昇した後に、減少に転じ、更に線量率が安定的な状態になり、周辺環境中の放射性物質が十分減少し、緊急時対策建屋屋上に設置する可搬型モニタリングポストの値が0.5mSv/h※を下回った場合に、通過したものと判断する。</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34条 緊急時対策所

女川原子力発電所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="192 231 845 346"> <p>図 3.2-15 緊急時対策所非常用送風機による正圧化（ブルーーム通過前）のタイムチャート（操作手順 a.）</p> </div> <div data-bbox="192 483 845 598"> <p>図 3.2-16 緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）による正圧化（ブルーーム通過中）のタイムチャート（操作手順 b.）</p> </div> <div data-bbox="192 682 845 798"> <p>図 3.2-17 緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）から緊急時対策所非常用送風機への切替え（ブルーーム通過後）のタイムチャート（操作手順 c.）</p> </div>			



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
	<p>2.12 泊1, 2号炉使用済燃料ピット発災時の緊急時対策所への影響について</p> <p>泊1, 2号炉使用済燃料ピット（以下「SFP」という。）には燃料が貯蔵されており、万一の場合には燃料の損傷等による緊急時対策所への悪影響が考えられる。このため、1, 2号炉SFP 発災時に重大事故等対策時の拠点となる緊急時対策所への参集、緊急時対策所の居住性及び緊急時対策所用発電機への給油作業に影響がないことを確認している。</p> <p>緊急時対策所への参集及び緊急時対策所用発電機への給油作業については、2号炉SFP 最近接点及び緊急時対策所用発電機への給油作業地点における線量率を評価し、参集及び給油作業が十分可能であることを確認している。</p> <p>また、緊急時対策所の居住性については、緊急時対策所中心点での線量率及び7日間滞在した場合の実効線量を評価し、居住性に与える影響は極めて小さいことを確認している。</p> <p>以上より、1, 2号炉SFP 発災時においても、緊急時対策所を拠点とする活動に支障がないことを確認している。</p>		<p>・記載内容の相違</p> <p>泊1・2号炉SFP発災時に緊急時対策所の居住性等に影響を与えないことを記載。</p>

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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所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>4.耐震設計方針について</b></p> <p>緊急時対策所の機能は、事故に対応するために必要な対策要員がとどまるとともに、対策要員が事故時において事故対応に必要な情報を把握し、対策指令・通信連絡を可能とすることであり、また、これら設備に対して、電源供給を行うことである。</p> <p>本項では、緊急時対策所に設置する以下の設備に対する耐震設計方針を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・居住性を確保するための設備</li> <li>・必要な情報を把握できる設備</li> <li>・通信連絡設備</li> <li>・電源設備</li> </ul> <p>また、緊急時対策所への対策要員の参集及び交替のため、重大事故等への対処のための現場出向や可搬型重大事故等対処設備の運搬のため、緊急時対策所を設置する緊急時対策建屋内のアクセスルートを確認する必要がある。</p> <p>設備と併せて、アクセスルートについての耐震設計方針を示す。</p> <p>(1) 緊急時対策所の機能と主要設備について                  緊急時対策所の機能と主要設備を表4-1に示す。</p> <p>表4-1 緊急時対策所の機能と主要設備</p> <table border="1" data-bbox="148 1058 860 1659"> <thead> <tr> <th>機能</th> <th>主要設備</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>居住性を確保するための設備*1</td> <td>緊急時対策所遮蔽、緊急時対策所非常用送風機、緊急時対策所非常用フィルタ装置、緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、差圧計、緊急時対策所可搬型エリアモニタ</td> </tr> <tr> <td>通信連絡設備</td> <td>発電所内用 無線連絡設備、衛星電話設備  発電所外用 衛星電話設備、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備</td> </tr> <tr> <td>必要な情報を把握できる設備</td> <td>安全パラメータ表示システム（SPDS）</td> </tr> <tr> <td>電源設備*2</td> <td>電源車（緊急時対策所用）、緊急時対策所軽油タンク、緊急時対策所用高圧母線J系</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1 居住性を確保するための設備のうち、可搬型モニタリングポストについては「3.17 監視測定設備（設置許可基準規則第60条に対する設計方針を示す章）」で示す。</p> <p>*2 電源設備のうち、ガスタービン発電機についての耐震設計方針は「3.14 電源設備（設置許可基準規則第57条に対する設計方針を示す章）」で示す。</p>	機能	主要設備	居住性を確保するための設備*1	緊急時対策所遮蔽、緊急時対策所非常用送風機、緊急時対策所非常用フィルタ装置、緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、差圧計、緊急時対策所可搬型エリアモニタ	通信連絡設備	発電所内用 無線連絡設備、衛星電話設備  発電所外用 衛星電話設備、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備	必要な情報を把握できる設備	安全パラメータ表示システム（SPDS）	電源設備*2	電源車（緊急時対策所用）、緊急時対策所軽油タンク、緊急時対策所用高圧母線J系			<p>・記載箇所の相違                  （泊）緊急時対策所設備等の耐震性については、添付資料3に記載。</p>
機能	主要設備												
居住性を確保するための設備*1	緊急時対策所遮蔽、緊急時対策所非常用送風機、緊急時対策所非常用フィルタ装置、緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、差圧計、緊急時対策所可搬型エリアモニタ												
通信連絡設備	発電所内用 無線連絡設備、衛星電話設備  発電所外用 衛星電話設備、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備												
必要な情報を把握できる設備	安全パラメータ表示システム（SPDS）												
電源設備*2	電源車（緊急時対策所用）、緊急時対策所軽油タンク、緊急時対策所用高圧母線J系												



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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所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: 2px; margin-bottom: 10px;">特記の内容は商業機密の観点から公開できません。</p> <p>(2) 居住性を確保するための設備</p> <p>(a) 緊急時対策所遮蔽</p> <p>緊急時対策所と遮蔽性能を期待する壁面等について、図4-1、図4-2に示す。緊急時対策所は、緊急時対策建屋の地下2階、地下1階及び地上1階天井面、側面の壁を形成するコンクリート躯体、非常用フィルタ室側面の壁を形成するコンクリート躯体及び加圧バウンダリを形成するコンクリート躯体を遮蔽体として設計することとする。これら遮蔽体は基準地震動による地震力に対して遮蔽性能を維持することを確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%; margin: 10px 0;"></div> <p style="text-align: center; font-size: small;">図4-1 緊急時対策所 遮蔽説明図(NS方向)</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 10px;">特記の内容は商業機密の観点から公開できません。</p> <div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%; margin: 10px 0;"></div> <p style="text-align: center; font-size: small;">図4-2 緊急時対策所 遮蔽説明図(EW方向)</p> <p>(b) 緊急時対策所非常用送風機、緊急時対策所非常用フィルタ装置の耐震設計</p> <p>緊急時対策所非常用送風機、緊急時対策所非常用フィルタ装置は、設置面に固定することで転倒防止措置等を施すとともに、耐震計算により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しない設計とする。</p> <p>(c) 緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）の耐震設計</p> <p>緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）は、空気ポンプの転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により配管・弁が基準地震動による地震力に対して機能を喪失しないことを確認する。</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）

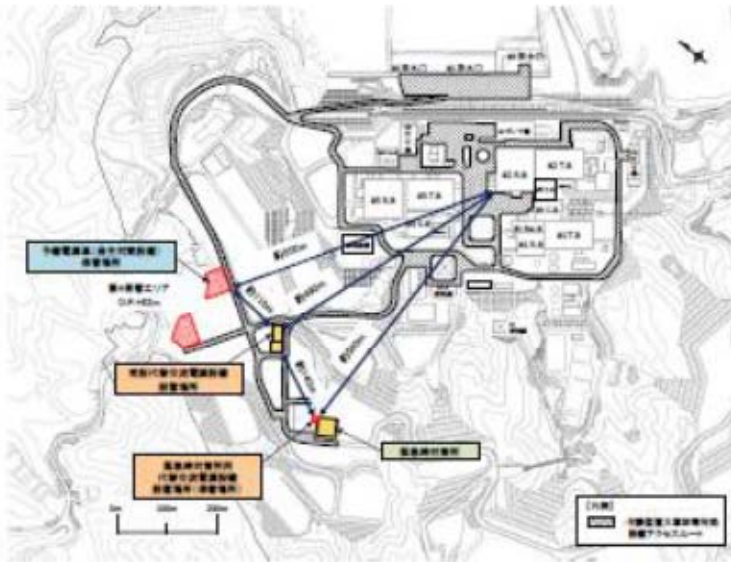
第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																												
<p>(d) 酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、差圧計、緊急時対策所可搬型エアモニタの耐震設計</p> <p>緊急時対策所に設置する酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、差圧計、緊急時対策所可搬型エアモニタは、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</p> <p>表4-2 酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、差圧計、緊急時対策所可搬型エアモニタに係る耐震設計</p> <table border="1" data-bbox="201 493 807 1033"> <thead> <tr> <th>設備</th> <th>機器</th> <th>耐震設計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">居住性を確保するための設備</td> <td>酸素濃度計</td> <td>・酸素濃度計は、耐震性を有する緊急時対策棟に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</td> </tr> <tr> <td>二酸化炭素濃度計</td> <td>・二酸化炭素濃度計は、耐震性を有する緊急時対策棟に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</td> </tr> <tr> <td>差圧計</td> <td>・差圧計は、耐震性を有する緊急時対策棟に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所可搬型エアモニタ</td> <td>・緊急時対策所可搬型エアモニタは、耐震性を有する緊急時対策棟に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 必要な情報を把握できる設備及び通信連絡設備</p> <p>緊急時対策所に設置する必要な情報を把握できる設備及び通信連絡設備は、転倒防止措置等を施すことで基準地震動による地震力に対して機能を喪失しない設計とする。</p> <p>また、建屋間の伝送ルートは、無線系回線により基準地震動による地震力に対する耐震性を確保する設計とし、有線系回線については可とう性を有するとともに、余長を確保することにより、地震力による影響を低減する設計とする。</p> <p>表4-3 緊急時対策所 通信連絡設備に係る耐震設計</p> <table border="1" data-bbox="163 1470 899 1869"> <thead> <tr> <th>通信種別</th> <th>主要設備</th> <th>耐震設計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">建屋内外</td> <td>有線電話回線 (固定型)</td> <td>・有線電話回線(固定型)の敷設経路用アンテナ、端末装置は、耐震性を有する緊急時対策棟に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。 ・有線電話回線(固定型)の端末装置から有線連絡用アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する状態等に設置する。</td> </tr> <tr> <td>無線電話回線 (携帯型)</td> <td>・無線電話回線(携帯型)は、耐震性を有する緊急時対策棟に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">建屋間</td> <td>無線連絡回線 (固定型)</td> <td>・無線連絡回線(固定型)の無線連絡用アンテナ、端末装置は、耐震性を有する緊急時対策棟に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。 ・無線連絡回線(固定型)の端末装置から無線連絡用アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する状態等に設置する。</td> </tr> <tr> <td>無線連絡回線 (携帯型)</td> <td>・無線連絡回線(携帯型)は、耐震性を有する緊急時対策棟に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</td> </tr> <tr> <td>建屋間</td> <td>無線LANネットワーク IP電話 IP-FAX 通信連絡回線</td> <td>・無線LANネットワークを用いた通信連絡回線(無線LANシステム、IP電話、IP-FAX)及び通信連絡回線は、耐震性を有する緊急時対策棟に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</td> </tr> </tbody> </table>	設備	機器	耐震設計	居住性を確保するための設備	酸素濃度計	・酸素濃度計は、耐震性を有する緊急時対策棟に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。	二酸化炭素濃度計	・二酸化炭素濃度計は、耐震性を有する緊急時対策棟に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。	差圧計	・差圧計は、耐震性を有する緊急時対策棟に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。	緊急時対策所可搬型エアモニタ	・緊急時対策所可搬型エアモニタは、耐震性を有する緊急時対策棟に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。	通信種別	主要設備	耐震設計	建屋内外	有線電話回線 (固定型)	・有線電話回線(固定型)の敷設経路用アンテナ、端末装置は、耐震性を有する緊急時対策棟に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。 ・有線電話回線(固定型)の端末装置から有線連絡用アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する状態等に設置する。	無線電話回線 (携帯型)	・無線電話回線(携帯型)は、耐震性を有する緊急時対策棟に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。	建屋間	無線連絡回線 (固定型)	・無線連絡回線(固定型)の無線連絡用アンテナ、端末装置は、耐震性を有する緊急時対策棟に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。 ・無線連絡回線(固定型)の端末装置から無線連絡用アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する状態等に設置する。	無線連絡回線 (携帯型)	・無線連絡回線(携帯型)は、耐震性を有する緊急時対策棟に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。	建屋間	無線LANネットワーク IP電話 IP-FAX 通信連絡回線	・無線LANネットワークを用いた通信連絡回線(無線LANシステム、IP電話、IP-FAX)及び通信連絡回線は、耐震性を有する緊急時対策棟に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。			
設備	機器	耐震設計																													
居住性を確保するための設備	酸素濃度計	・酸素濃度計は、耐震性を有する緊急時対策棟に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。																													
	二酸化炭素濃度計	・二酸化炭素濃度計は、耐震性を有する緊急時対策棟に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。																													
	差圧計	・差圧計は、耐震性を有する緊急時対策棟に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。																													
	緊急時対策所可搬型エアモニタ	・緊急時対策所可搬型エアモニタは、耐震性を有する緊急時対策棟に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。																													
通信種別	主要設備	耐震設計																													
建屋内外	有線電話回線 (固定型)	・有線電話回線(固定型)の敷設経路用アンテナ、端末装置は、耐震性を有する緊急時対策棟に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。 ・有線電話回線(固定型)の端末装置から有線連絡用アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する状態等に設置する。																													
	無線電話回線 (携帯型)	・無線電話回線(携帯型)は、耐震性を有する緊急時対策棟に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。																													
建屋間	無線連絡回線 (固定型)	・無線連絡回線(固定型)の無線連絡用アンテナ、端末装置は、耐震性を有する緊急時対策棟に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。 ・無線連絡回線(固定型)の端末装置から無線連絡用アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する状態等に設置する。																													
	無線連絡回線 (携帯型)	・無線連絡回線(携帯型)は、耐震性を有する緊急時対策棟に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。																													
建屋間	無線LANネットワーク IP電話 IP-FAX 通信連絡回線	・無線LANネットワークを用いた通信連絡回線(無線LANシステム、IP電話、IP-FAX)及び通信連絡回線は、耐震性を有する緊急時対策棟に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。																													



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34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																						
<p style="text-align: center;">表4-4 緊急時対策所 必要な機能を把握できる設備に係る耐震設計</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>設備名称</th> <th>耐震設計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">2号炉 燃料供給</td> <td>2号炉燃料供給</td> <td>・2号炉燃料供給は、耐震性を有する2号炉燃料供給建屋内に設置し、耐震防振装置等を備えとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</td> </tr> <tr> <td>2号炉燃料供給</td> <td>・2号炉燃料供給は、耐震性を有する2号炉燃料供給建屋内に設置し、耐震防振装置等を備えとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">連絡用 無線機</td> <td>無線機</td> <td>・無線機アンテナは、耐震性を有する2号炉燃料供給及び緊急時対策建屋内に設置し、耐震防振装置等を備えとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</td> </tr> <tr> <td>ケーブル</td> <td>・有線通信ケーブルについては、可とう性を有するとともに保護を確保する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">緊急時対策所</td> <td>2号炉燃料供給</td> <td>・2号炉燃料供給は、耐震性を有する緊急時対策建屋内に設置し、耐震防振装置等を備えとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</td> </tr> <tr> <td>無線機</td> <td>・無線機アンテナは、耐震性を有する緊急時対策建屋内に設置し、耐震防振装置等を備えとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。 ・無線機アンテナから2号炉燃料供給建屋の無線アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する電線管等に敷設する。</td> </tr> <tr> <td>2号炉燃料供給</td> <td>・2号炉燃料供給は、耐震性を有する緊急時対策建屋内に設置し、耐震防振装置等を備えとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</td> </tr> <tr> <td>2号炉燃料供給</td> <td>・2号炉燃料供給は、耐震性を有する緊急時対策建屋内に設置し、耐震防振装置等を備えとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 電源設備の耐震設計</p> <p>緊急時対策所の電源設備である代替交流電源設備のうち、緊急時対策所用代替交流電源設備である電源車（緊急時対策所用）は緊急時対策建屋北側に設置し、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。</p> <p>また、電源車（緊急時対策所用）用の燃料を貯蔵する緊急時対策所軽油タンク、緊急時対策所用高圧母線J系は、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、盤及び装置が基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。電源車接続口から緊急時対策所用高圧母線J系までのケーブルは、耐震性を有する電線管等に敷設する。</p> <p>代替交流電源設備の保管場所を図4-3に、電源車（緊急時対策所用）及び緊急時対策所軽油タンクの概略図を図4-4、図4-5にそれぞれ示す。</p>  <p style="text-align: center;">図4-3 代替交流電源設備 保管場所</p>	項目	設備名称	耐震設計	2号炉 燃料供給	2号炉燃料供給	・2号炉燃料供給は、耐震性を有する2号炉燃料供給建屋内に設置し、耐震防振装置等を備えとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。	2号炉燃料供給	・2号炉燃料供給は、耐震性を有する2号炉燃料供給建屋内に設置し、耐震防振装置等を備えとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。	連絡用 無線機	無線機	・無線機アンテナは、耐震性を有する2号炉燃料供給及び緊急時対策建屋内に設置し、耐震防振装置等を備えとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。	ケーブル	・有線通信ケーブルについては、可とう性を有するとともに保護を確保する。	緊急時対策所	2号炉燃料供給	・2号炉燃料供給は、耐震性を有する緊急時対策建屋内に設置し、耐震防振装置等を備えとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。	無線機	・無線機アンテナは、耐震性を有する緊急時対策建屋内に設置し、耐震防振装置等を備えとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。 ・無線機アンテナから2号炉燃料供給建屋の無線アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する電線管等に敷設する。	2号炉燃料供給	・2号炉燃料供給は、耐震性を有する緊急時対策建屋内に設置し、耐震防振装置等を備えとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。	2号炉燃料供給	・2号炉燃料供給は、耐震性を有する緊急時対策建屋内に設置し、耐震防振装置等を備えとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。			
項目	設備名称	耐震設計																							
2号炉 燃料供給	2号炉燃料供給	・2号炉燃料供給は、耐震性を有する2号炉燃料供給建屋内に設置し、耐震防振装置等を備えとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。																							
	2号炉燃料供給	・2号炉燃料供給は、耐震性を有する2号炉燃料供給建屋内に設置し、耐震防振装置等を備えとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。																							
連絡用 無線機	無線機	・無線機アンテナは、耐震性を有する2号炉燃料供給及び緊急時対策建屋内に設置し、耐震防振装置等を備えとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。																							
	ケーブル	・有線通信ケーブルについては、可とう性を有するとともに保護を確保する。																							
緊急時対策所	2号炉燃料供給	・2号炉燃料供給は、耐震性を有する緊急時対策建屋内に設置し、耐震防振装置等を備えとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。																							
	無線機	・無線機アンテナは、耐震性を有する緊急時対策建屋内に設置し、耐震防振装置等を備えとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。 ・無線機アンテナから2号炉燃料供給建屋の無線アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する電線管等に敷設する。																							
	2号炉燃料供給	・2号炉燃料供給は、耐震性を有する緊急時対策建屋内に設置し、耐震防振装置等を備えとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。																							
	2号炉燃料供給	・2号炉燃料供給は、耐震性を有する緊急時対策建屋内に設置し、耐震防振装置等を備えとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。																							

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由



図4-4 電源車（緊急時対策所用） 外観

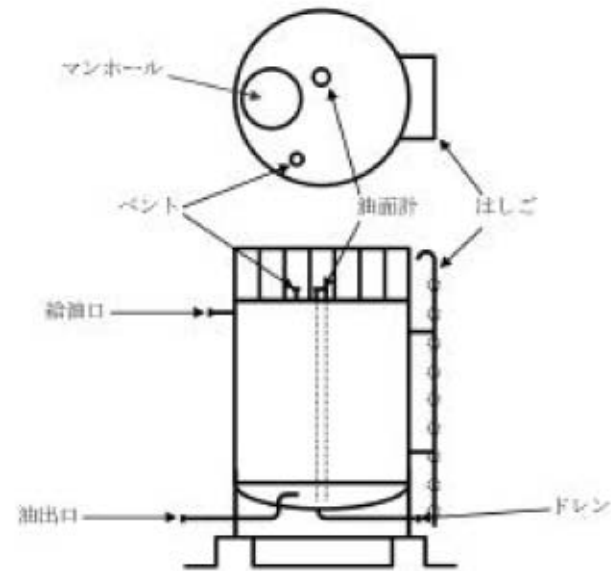


図4-5 緊急時対策所軽油タンク 概略図

(5) 建屋内アクセスルートの耐震設計

地震、地震随伴火災及び地震による内部溢水を想定した場合においても、緊急時対策所の対策要員が必要な事故対応を行うため、緊急時対策建屋内のアクセスルートを確認する設計とする。

a. アクセスルートと選定に際しての確認事項

建屋内アクセスルートの耐震設計として緊急時対策所の機能に影響を与えるおそれがある以下の事項について対策を行うこととする。緊急時対策所のアクセスルート（西側アクセスルート、北側アクセスルート）を図4-6～8に示す。

① 地震時の影響

緊急時対策所の対策要員が必要な事故対応を行うための作業現場との往来に際し、地震に起因して機器の転倒等により通行が阻害されないように設計する。



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34条 緊急時対策所

女川原子力発電所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 地震随伴火災の影響                      緊急時対策所の対策要員が必要な事故対応を行うための作業現場との往來に際し、地震に起因して機器が損壊し、火災源となることにより通行が阻害されないように設計する。</p> <p>③ 地震による内部溢水の影響                      緊急時対策所の対策要員が必要な事故対応を行うための作業現場との往來に際し、地震に起因して溢水源となる配管等が損壊することで発生する影響により、通行が阻害されないように設計する。</p> <div data-bbox="371 611 816 646" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 10px 0;"> <p>特開みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p> </div> <div data-bbox="186 669 816 1430" style="border: 1px solid black; height: 360px; margin: 10px 0;"> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">図4-6 緊急時対策所のアクセスルート (1/3)</p>			

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

第34条 緊急時対策所

女川原子力発電所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="379 226 777 256" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 10px;">                     特開みの内容は商業機密の観点から公開できません。                 </div> <div data-bbox="210 283 777 961" style="border: 1px solid black; height: 323px; width: 191px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="320 974 658 995" style="font-size: small;">                     図4-6 緊急時対策所のアクセスルート (2/3)                 </div> <div data-bbox="379 1066 777 1096" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 10px;">                     特開みの内容は商業機密の観点から公開できません。                 </div> <div data-bbox="204 1123 777 1822" style="border: 1px solid black; height: 333px; width: 193px;"></div> <div data-bbox="320 1835 658 1856" style="font-size: small;">                     図4-6 緊急時対策所のアクセスルート (3/3)                 </div>			



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

第34条 緊急時対策所（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;">緊急時対策所について （被ばく評価除く）</p>	<p style="text-align: right;">別添 1</p> <p style="text-align: center;">泊発電所3号炉  緊急時対策所 （補足説明資料）</p>	<p style="text-align: right;">別添 1</p> <p style="text-align: center;">添付 緊急時対策所（補足説明資料）</p>	

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


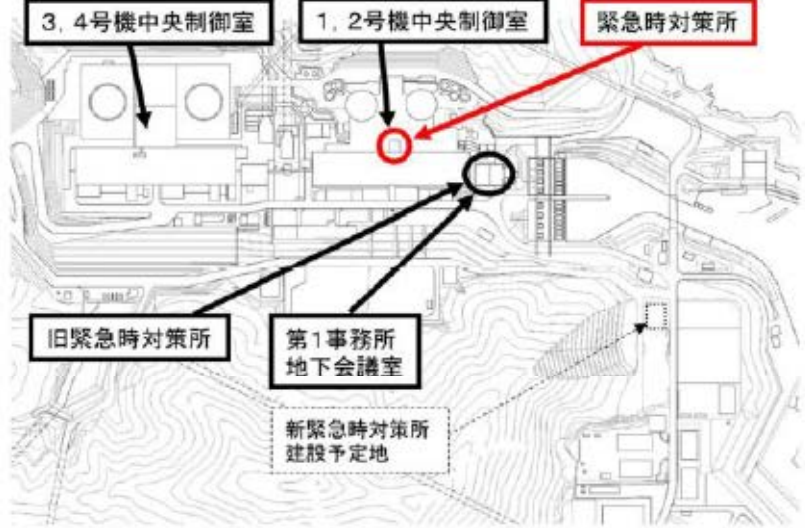
第34条 緊急時対策所（別添1）

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>目次</p> <p>5. 添付資料</p> <p>5.1 チェンジングエリアについて</p> <p>5.2 配備資機材等の数量等について</p> <p>5.3 通信連絡設備の必要な容量及びデータ回線容量について</p> <p>5.4 SPDSのデータ伝送概要とパラメータについて</p> <p>5.5 緊急時対策所の要員数とその運用について</p> <p>5.6 緊急体制について</p> <p>5.7 発電所対策本部内における各機能班との情報共有について</p> <p>5.8 設置許可基準規則第6条（外部からの衝撃による損傷の防止）への適合方針について</p> <p>5.9 女川原子力発電所における発電所対策本部体制と指揮命令及び情報の流れ</p> <p>5.10 停止中の1号及び3号炉のパラメータ監視性について</p> <p>5.11 免震構造から耐震構造への計画変更について</p>	<p>添付資料目次</p> <p>添付資料1：3号炉用緊急時対策所（1，2号炉原子炉補助建屋内）の扱いについて</p> <p>添付資料2：緊急時対策所周辺の機器配置等について</p> <p>添付資料3：緊急時対策所設備の耐震性について</p> <p>添付資料4：電源設備について</p> <p>添付資料5：生体遮蔽装置について</p> <p>添付資料6：換気設備等について</p> <p>添付資料7：チェンジングエリアについて</p> <p>添付資料8：情報収集設備について</p> <p>添付資料9：配備資機材等の数量等について</p> <p>添付資料10：緊急時対策所に最低限必要な要員について</p> <p>添付資料11：事象発生からブルーム通過後までの要員の動き等について</p> <p>添付資料12：緊急安全対策要員の動線について</p> <p>添付資料13：泊1，2号炉 使用済燃料ピット発災時の緊急時対策所への影響について</p>	<p>添付資料目次</p> <p>添付資料1：旧緊急時対策所（第1事務所地下会議室）の扱いについて</p> <p>添付資料2：緊急時対策所周辺の機器配置等について</p> <p>添付資料3：緊急時対策所設備の耐震性について</p> <p>添付資料4：電源設備について</p> <p>添付資料5：換気設備等について</p> <p>添付資料6：チェンジングエリアについて</p> <p>添付資料7：安全パラメータ表示システム（SPDS）について</p> <p>添付資料8：配備資機材等の数量等について</p> <p>添付資料9：緊急時対策所に最低限必要な要員について</p> <p>添付資料10：事象発生からブルーム通過後までの要員の動き等について</p> <p>添付資料11：緊急安全対策要員の動線について</p> <p>添付資料12：緊急時対策所内の要員の動線及びスペースについて</p> <p>添付資料13：複合災害時の体制について</p> <p>添付資料14：DBとしての電源車（緊急時対策所用）（DB）の位置付けについて</p>	<p>・資料構成の相違 泊の設計変更について記載</p> <p>・資料構成の相違 （女川 別添1に記載がある場合は当該資料と比較する）</p> <p>・資料名称の相違</p> <p>・資料名称、構成の相違</p> <p>・資料構成の相違 女川は第61条の添付資料として整理</p> <p>・資料の相違 女川の個別案件</p>



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

第34条 緊急時対策所（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;">添付資料1</p> <p>1. 3号炉用緊急時対策所（1, 2号炉原子炉補助建屋内）の扱いについて                      (1) 3号炉用緊急時対策所（1, 2号炉原子炉補助建屋内）と緊急時対策所との比較</p> <table border="1" data-bbox="943 346 1727 646"> <thead> <tr> <th>場所</th> <th>面積</th> <th>耐震性</th> <th>重大事故に対する居住性</th> <th>通信設備</th> <th>運転パラメータ表示</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3号炉用緊急時対策所</td> <td>1, 2号炉原子炉補助建屋内 320㎡</td> <td>基準地震動で機能維持</td> <td>有り</td> <td>発電所内外との通信設備</td> <td>グラフ表示 端末有り</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所</td> <td>専用建屋 298㎡</td> <td>基準地震動で機能維持</td> <td>有り</td> <td>同上</td> <td>同上</td> </tr> </tbody> </table>  <p style="text-align: center;">図 別1-1-1 緊急時対策所配置図</p>	場所	面積	耐震性	重大事故に対する居住性	通信設備	運転パラメータ表示	3号炉用緊急時対策所	1, 2号炉原子炉補助建屋内 320㎡	基準地震動で機能維持	有り	発電所内外との通信設備	グラフ表示 端末有り	緊急時対策所	専用建屋 298㎡	基準地震動で機能維持	有り	同上	同上	<p style="text-align: right;">添付資料1</p> <p>1. 旧緊急時対策所（第1事務所地下会議室）の扱いについて                      (1) 旧緊急時対策所（第1事務所地下会議室）と緊急時対策所との比較</p> <table border="1" data-bbox="1768 415 2555 615"> <thead> <tr> <th>場所</th> <th>面積</th> <th>耐震性</th> <th>重大事故に対する居住性</th> <th>通信設備</th> <th>運転パラメータ表示</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>旧緊急時対策所</td> <td>第1事務所地下会議室 約280㎡</td> <td>建築基準法の1.5倍</td> <td>無し</td> <td>発電所内外との通信設備</td> <td>SPDS表示 端末あり</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所</td> <td>1,2号機原子炉補助建屋内 約237㎡</td> <td>基準地震動で機能維持</td> <td>有り</td> <td>同上</td> <td>同上</td> </tr> </tbody> </table>  <p style="text-align: center;">発電所構内配置図</p>	場所	面積	耐震性	重大事故に対する居住性	通信設備	運転パラメータ表示	旧緊急時対策所	第1事務所地下会議室 約280㎡	建築基準法の1.5倍	無し	発電所内外との通信設備	SPDS表示 端末あり	緊急時対策所	1,2号機原子炉補助建屋内 約237㎡	基準地震動で機能維持	有り	同上	同上	<p>・記載方針の相違                      2013年7月申請時点から設置場所を変更していることから、扱いについて記載した</p>
場所	面積	耐震性	重大事故に対する居住性	通信設備	運転パラメータ表示																																		
3号炉用緊急時対策所	1, 2号炉原子炉補助建屋内 320㎡	基準地震動で機能維持	有り	発電所内外との通信設備	グラフ表示 端末有り																																		
緊急時対策所	専用建屋 298㎡	基準地震動で機能維持	有り	同上	同上																																		
場所	面積	耐震性	重大事故に対する居住性	通信設備	運転パラメータ表示																																		
旧緊急時対策所	第1事務所地下会議室 約280㎡	建築基準法の1.5倍	無し	発電所内外との通信設備	SPDS表示 端末あり																																		
緊急時対策所	1,2号機原子炉補助建屋内 約237㎡	基準地震動で機能維持	有り	同上	同上																																		

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




第34条 緊急時対策所（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																				
	<p>(2) 3号炉用緊急時対策所（1、2号炉原子炉補助建屋内）のメリットとデメリット</p> <table border="1" data-bbox="952 247 1715 646"> <thead> <tr> <th>メリット</th> <th>デメリット</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>3号炉用緊急時対策所（1、2号炉原子炉補助建屋内）</li> <li>平日時間内については、本部要員参集等の初動体制確立が迅速かつ容易に可能</li> <li>中央制御室へのアクセスが容易</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>全号炉用緊急時対策所として使用できない。</li> <li>建屋内拡散を考慮しない場合、実効線量は基準を満たしているもの高い値となる。</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>将来的に全号炉用緊急時対策所として使用できる。</li> <li>マスクの着用が不要であり、被ばくに有利。</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>指揮所と待機所に分割される。</li> <li>事務所から離れた専用建屋に設置されるため、平日時間内については、本部要員参集等の初動体制が、3号炉用緊急時対策所より遅れる。（休日・時間外については、大きな差異はない）</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>・3号炉用緊急時対策所は、執務室や中央制御室に近いことがメリット</p> <p>(3) 発電所内に複数の緊急時対策所があることのメリットとデメリット</p> <table border="1" data-bbox="952 793 1715 888"> <thead> <tr> <th>メリット</th> <th>デメリット</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>・特になし</td> <td>・原子力災害が発生又は発生の恐れがある場合、どちらの緊急時対策所に対策本部が設置されるのか、関係者全員に周知する必要がある。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>・運用を明確化、簡素化するためには、発電所内の緊急時対策所は、1箇所に限定しておくことが望ましい。</p> <p>(4) 各緊急時対策所のメリットとデメリット</p> <p>1、2号炉原子炉補助建屋内の3号炉用緊急時対策所は、3号炉単独災害であることが使用する場合の条件である。</p> <p>一方、専用建屋の緊急時対策所は、発電所屋外 T.P.39a の固体廃棄物貯蔵庫近傍に設置されており、3号炉単独災害だけでなく、将来的に複数基同時災害時にも使用することができる。</p> <p>また、発電所内に3号炉用緊急時対策所と専用建屋の緊急時対策所の2つの緊急時対策所が存在する場合は、どちらの緊急時対策所を使用するのか、発電所内外に周知する必要がある。</p> <p>上記を踏まえると、3号炉の緊急時対策所は、使用条件が限定されない専用建屋の緊急時対策所に限定するのが望ましい。</p> <p>(5) 各緊急時対策所のメリットとデメリットを踏まえた対応</p> <p>・発電所の緊急時対策所は、専用建屋の緊急時対策所に限定することにより、運用の簡素化を図る。</p>	メリット	デメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>3号炉用緊急時対策所（1、2号炉原子炉補助建屋内）</li> <li>平日時間内については、本部要員参集等の初動体制確立が迅速かつ容易に可能</li> <li>中央制御室へのアクセスが容易</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>全号炉用緊急時対策所として使用できない。</li> <li>建屋内拡散を考慮しない場合、実効線量は基準を満たしているもの高い値となる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>将来的に全号炉用緊急時対策所として使用できる。</li> <li>マスクの着用が不要であり、被ばくに有利。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>指揮所と待機所に分割される。</li> <li>事務所から離れた専用建屋に設置されるため、平日時間内については、本部要員参集等の初動体制が、3号炉用緊急時対策所より遅れる。（休日・時間外については、大きな差異はない）</li> </ul>	メリット	デメリット	・特になし	・原子力災害が発生又は発生の恐れがある場合、どちらの緊急時対策所に対策本部が設置されるのか、関係者全員に周知する必要がある。	<p>(2) 旧緊急時対策所（第1事務所地下会議室）メリットとデメリット</p> <table border="1" data-bbox="1789 300 2546 636"> <thead> <tr> <th>メリット</th> <th>デメリット</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>旧緊急時対策所（第1事務所地下会議室）</li> <li>平日時間内については、本部要員参集等の初動体制確立が迅速かつ容易に可能</li> <li>執務室内にいる指揮所以外の防災要員との連携が容易</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>十分な耐震性を有しておらず、格納容器破損等を伴う重大事故発生時は、旧緊急時対策所内の被ばく評価を満足できず、指揮所を設置することができないため、緊急時対策所に指揮所を移動する必要がある。</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>緊急時対策所</li> <li>重大事項発生時においても、指揮所要員が緊急時対策所内にとどまり、指揮を行うことが可能</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>1、2号機原子炉補助建屋に設置されるため、平日時間内については、指揮所要員参集等の初動体制が第1事務所地下会議室の緊急時対策所より遅れる。（休日・時間外については、事務所内の緊急時対策所と大きな差異はない）</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>・旧緊急時対策所は、執務室に近いことが最大のメリット</p> <p>(3) 事務所内に複数の緊急時対策所があることのメリットとデメリット</p> <table border="1" data-bbox="1789 835 2546 930"> <thead> <tr> <th>メリット</th> <th>デメリット</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>・特になし</td> <td>・原子力災害が発生又は発生の恐れがある場合、どちらの緊急時対策所に指揮所が設置されるのか、関係者に全員周知する必要がある。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>・運用の明確化、簡素化をするためには、発電所からの緊急時対策所は1箇所に限定しておくことが望ましい。</p> <p>(4) 各緊急時対策所のメリットとデメリット</p> <p>第1事務所内の緊急時対策所は、執務室に近いこと、原子力災害が発生しない場合の利便性が高いことが最大のメリット</p> <p>一方、原子力災害に至った場合には、第1事務所の緊急時対策所から1、2号機原子炉補助建屋内の緊急時対策所に移動する必要がある、指揮が遅れるデメリットがある。</p> <p>また、発電所内に複数の緊急時対策所が存在する場合には、ケース毎にどちらの緊急時対策所に指揮所を設置するのか、発電所内外に周知する必要がある。</p> <p>上記を踏まえると、発電所内の緊急時対策所は、1、2号機原子炉補助建屋の緊急時対策所に限定することが望ましい。</p> <p>(5) 各緊急時対策所のメリットとデメリットを踏まえた対応</p> <p>・発電所の緊急時対策所は、1、2号機原子炉補助建屋の緊急時対策所に限定することにより、運用の簡素化を図る。</p>	メリット	デメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>旧緊急時対策所（第1事務所地下会議室）</li> <li>平日時間内については、本部要員参集等の初動体制確立が迅速かつ容易に可能</li> <li>執務室内にいる指揮所以外の防災要員との連携が容易</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>十分な耐震性を有しておらず、格納容器破損等を伴う重大事故発生時は、旧緊急時対策所内の被ばく評価を満足できず、指揮所を設置することができないため、緊急時対策所に指揮所を移動する必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>緊急時対策所</li> <li>重大事項発生時においても、指揮所要員が緊急時対策所内にとどまり、指揮を行うことが可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、2号機原子炉補助建屋に設置されるため、平日時間内については、指揮所要員参集等の初動体制が第1事務所地下会議室の緊急時対策所より遅れる。（休日・時間外については、事務所内の緊急時対策所と大きな差異はない）</li> </ul>	メリット	デメリット	・特になし	・原子力災害が発生又は発生の恐れがある場合、どちらの緊急時対策所に指揮所が設置されるのか、関係者に全員周知する必要がある。	<p>・記載方針の相違</p> <p>2013年7月申請時点から設置場所を変更していることから、扱いについて記載した</p>
メリット	デメリット																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>3号炉用緊急時対策所（1、2号炉原子炉補助建屋内）</li> <li>平日時間内については、本部要員参集等の初動体制確立が迅速かつ容易に可能</li> <li>中央制御室へのアクセスが容易</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>全号炉用緊急時対策所として使用できない。</li> <li>建屋内拡散を考慮しない場合、実効線量は基準を満たしているもの高い値となる。</li> </ul>																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>将来的に全号炉用緊急時対策所として使用できる。</li> <li>マスクの着用が不要であり、被ばくに有利。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>指揮所と待機所に分割される。</li> <li>事務所から離れた専用建屋に設置されるため、平日時間内については、本部要員参集等の初動体制が、3号炉用緊急時対策所より遅れる。（休日・時間外については、大きな差異はない）</li> </ul>																						
メリット	デメリット																						
・特になし	・原子力災害が発生又は発生の恐れがある場合、どちらの緊急時対策所に対策本部が設置されるのか、関係者全員に周知する必要がある。																						
メリット	デメリット																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>旧緊急時対策所（第1事務所地下会議室）</li> <li>平日時間内については、本部要員参集等の初動体制確立が迅速かつ容易に可能</li> <li>執務室内にいる指揮所以外の防災要員との連携が容易</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>十分な耐震性を有しておらず、格納容器破損等を伴う重大事故発生時は、旧緊急時対策所内の被ばく評価を満足できず、指揮所を設置することができないため、緊急時対策所に指揮所を移動する必要がある。</li> </ul>																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>緊急時対策所</li> <li>重大事項発生時においても、指揮所要員が緊急時対策所内にとどまり、指揮を行うことが可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、2号機原子炉補助建屋に設置されるため、平日時間内については、指揮所要員参集等の初動体制が第1事務所地下会議室の緊急時対策所より遅れる。（休日・時間外については、事務所内の緊急時対策所と大きな差異はない）</li> </ul>																						
メリット	デメリット																						
・特になし	・原子力災害が発生又は発生の恐れがある場合、どちらの緊急時対策所に指揮所が設置されるのか、関係者に全員周知する必要がある。																						



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

第34条 緊急時対策所（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;">添付資料2</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>2. 緊急時対策所周辺の機器配置等について  <small>緊急時対策所周辺に配備する機器等は以下のとおり</small></p>  <p style="text-align: center;">図 別 1-2-1 緊急時対策所周辺の機器配置図</p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></div> =DB  <div style="border-top: 1px dashed black; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></div> =SA                 </div> </div>	<p style="text-align: right;">添付資料2</p> <p>2. 緊急時対策所周辺の機器配置等について</p> <p>緊急時対策所周辺に配備する機器等は以下のとおり。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>空気供給装置を「空気ポンプ」、緊急時対策所可搬型空気浄化ファン及びフィルタユニットをあわせて「可搬型空気浄化装置」と記載する。</p> </div>  <p style="text-align: center;">空気ポンプ及び可搬型空気浄化装置 配置図</p>  <p style="text-align: center;">緊急時対策所非常用発電装置 配置図</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">内は機密にかゝる事項のため公開できません</p>	<p>・記載内容の相違                  緊急時対策所周辺の機器配置概略について記載した。</p>

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

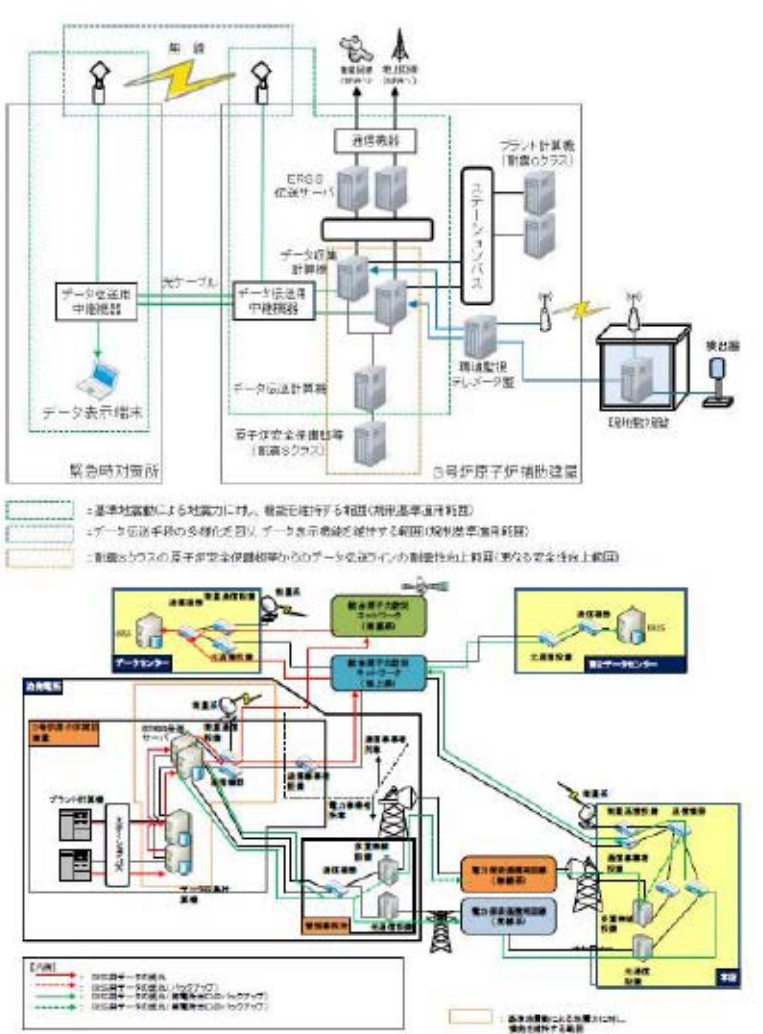
第34条 緊急時対策所（別添1）

女川原子力発電所2号炉 (比較のため、女川資料 別添1より転載)	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																																																							
<p>4. 耐震設計方針について</p> <p>緊急時対策所の機能は、事故に対応するために必要な対策要員がとどまるとともに、対策要員が事故時において事故対応に必要な情報を把握し、対策指令・通信連絡を可能とすることであり、また、これら設備に対して、電源供給を行うことである。</p> <p>本項では、緊急時対策所に設置する以下の設備に対する耐震設計方針を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 居住性を確保するための設備</li> <li>・ 必要な情報を把握できる設備</li> <li>・ 通信連絡設備</li> <li>・ 電源設備</li> </ul> <p>また、緊急時対策所への対策要員の参集及び交替のため、重大事故等への対処のための現場出向や可搬型重大事故等対処設備の運搬のため、緊急時対策所を設置する緊急時対策建屋内のアクセスルートを確認する必要がある。</p> <p>設備と併せて、アクセスルートについての耐震設計方針を示す。</p> <p>(1) 緊急時対策所の機能と主要設備について                  緊急時対策所の機能と主要設備を表4-1に示す。</p> <p>表 4-1 緊急時対策所の機能と主要設備</p> <table border="1" data-bbox="163 1113 875 1659"> <thead> <tr> <th>機能</th> <th>主要設備</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>居住性を確保するための設備*1</td> <td>緊急時対策所遮蔽、緊急時対策所非常用送風機、緊急時対策所非常用フィルタ装置、緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、差圧計、緊急時対策所可搬型エアモニタ</td> </tr> <tr> <td>通信連絡設備</td> <td>発電所内用 無線連絡設備、衛星電話設備 発電所外用 衛星電話設備、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備</td> </tr> <tr> <td>必要な情報を把握できる設備</td> <td>安全パラメータ表示システム（SPDS）</td> </tr> <tr> <td>電源設備*2</td> <td>電源車（緊急時対策所用）、緊急時対策所軽油タンク、緊急時対策所用高圧母線系</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1 居住性を確保するための設備のうち、可搬型モニタリングポストについては「3.17 監視測定設備（設置許可基準規則第60条に対する設計方針を示す章）」で示す。                  *2 電源設備のうち、ガスタービン発電機についての耐震設計方針は「3.14 電源設備（設置許可基準規則第57条に対する設計方針を示す章）」で示す。</p>	機能	主要設備	居住性を確保するための設備*1	緊急時対策所遮蔽、緊急時対策所非常用送風機、緊急時対策所非常用フィルタ装置、緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、差圧計、緊急時対策所可搬型エアモニタ	通信連絡設備	発電所内用 無線連絡設備、衛星電話設備 発電所外用 衛星電話設備、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備	必要な情報を把握できる設備	安全パラメータ表示システム（SPDS）	電源設備*2	電源車（緊急時対策所用）、緊急時対策所軽油タンク、緊急時対策所用高圧母線系	<p>添付資料3</p> <p>3. 緊急時対策所設備の耐震性について</p> <p>(1) 緊急時対策所の機能について</p> <p>可搬型の代替電源設備及び換気設備に対して転倒防止措置を施すことで、基準地震動による地震力に対して電源機能及び換気機能を喪失しない。</p> <p>通信連絡設備及び重大事故等に対処するために必要な情報を把握する設備については、適切に固縛及び転倒防止措置等を施すことで、基準地震動による地震力に対して、機能を喪失しない。</p> <p>なお、動的機能維持については、実証試験等により評価を行う。</p> <p>表 別1-3-1 緊急時対策所設備一覧</p> <table border="1" data-bbox="943 667 1727 1134"> <thead> <tr> <th></th> <th>主要設備</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電源設備</td> <td>緊急時対策所用発電機</td> </tr> <tr> <td>換気設備</td> <td>可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン 可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット 空気供給装置（空気ポンペ）</td> </tr> <tr> <td>重大事故等に対処するために必要な情報を把握する設備</td> <td>データ収集計算機 ERSS伝送サーバ データ表示端末</td> </tr> <tr> <td>通信連絡設備</td> <td>発電所内用 電力保安通信用電話設備、無線連絡設備、衛星携帯電話、衛星電話設備、テレビ会議システム（指揮所・待機所間） 発電所外用 加入電話設備、専用電話設備、衛星携帯電話、衛星電話設備、電力保安通信用電話設備、社内TV会議システム、無線連絡設備、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 可搬型設備等について下記のとおり耐震性評価を行い、耐震性に問題が無いことを確認する。</p> <p>表 別1-3-2 緊急時対策所設備耐震性評価</p> <table border="1" data-bbox="943 1323 1727 1795"> <thead> <tr> <th>設備</th> <th>機器</th> <th>評価内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">緊急時対策所用発電機</td> <td>発電機</td> <td>転倒防止評価</td> </tr> <tr> <td>分電盤</td> <td>転倒防止評価（浮上防止のため固定アンカー強度の確認）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット</td> <td>フィルタユニット</td> <td>転倒防止評価（浮上防止のため固定アンカー強度の確認）</td> </tr> <tr> <td>ファン</td> <td>転倒防止評価（浮上防止のため固定アンカー強度の確認）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン</td> <td>ポンベユニット</td> <td>転倒防止評価（浮上防止のため固定アンカー強度の確認）</td> </tr> <tr> <td>配管</td> <td>強度評価（定ピッチスパン）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">計器類</td> <td>流量計/圧力計</td> <td>架台（取付ボルト）評価</td> </tr> <tr> <td>計装配管</td> <td>定ピッチスパンの算出（本ピッチ以下で施工）</td> </tr> </tbody> </table>		主要設備	電源設備	緊急時対策所用発電機	換気設備	可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン 可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット 空気供給装置（空気ポンペ）	重大事故等に対処するために必要な情報を把握する設備	データ収集計算機 ERSS伝送サーバ データ表示端末	通信連絡設備	発電所内用 電力保安通信用電話設備、無線連絡設備、衛星携帯電話、衛星電話設備、テレビ会議システム（指揮所・待機所間） 発電所外用 加入電話設備、専用電話設備、衛星携帯電話、衛星電話設備、電力保安通信用電話設備、社内TV会議システム、無線連絡設備、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備	設備	機器	評価内容	緊急時対策所用発電機	発電機	転倒防止評価	分電盤	転倒防止評価（浮上防止のため固定アンカー強度の確認）	可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット	フィルタユニット	転倒防止評価（浮上防止のため固定アンカー強度の確認）	ファン	転倒防止評価（浮上防止のため固定アンカー強度の確認）	可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン	ポンベユニット	転倒防止評価（浮上防止のため固定アンカー強度の確認）	配管	強度評価（定ピッチスパン）	計器類	流量計/圧力計	架台（取付ボルト）評価	計装配管	定ピッチスパンの算出（本ピッチ以下で施工）	<p>添付資料3</p> <p>3. 緊急時対策所設備の耐震性について</p> <p>(1) 緊急時対策所の機能について</p> <p>下表の設備に対して、転倒防止措置を施すこと等により、基準地震動Ssによる地震力に対し、機能を喪失することがないようにする。</p> <p>具体的な措置等については、次項以降に述べる。</p> <p>機能</p> <table border="1" data-bbox="1884 682 2457 1176"> <thead> <tr> <th>機能</th> <th>主要設備</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電源設備</td> <td>電源車（緊急時対策所用）</td> </tr> <tr> <td>換気設備</td> <td>緊急時対策所可搬型空気浄化装置ファン 緊急時対策所可搬型空気浄化装置フィルタユニット 空気供給装置</td> </tr> <tr> <td>重大事故等に対処するために必要な情報を把握する設備</td> <td>安全パラメータ表示システム（SPDS） SPDS表示装置</td> </tr> <tr> <td>通信連絡設備</td> <td>発電所内用 衛星電話（固定）、衛星電話（携帯） 発電所外用 衛星電話（固定）、衛星電話（携帯）、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備</td> </tr> <tr> <td>その他可搬型重大事故等対処設備</td> <td>緊急時対策所内可搬型エアモニタ 緊急時対策所外可搬型エアモニタ 酸素濃度計 二酸化炭素濃度計</td> </tr> </tbody> </table>	機能	主要設備	電源設備	電源車（緊急時対策所用）	換気設備	緊急時対策所可搬型空気浄化装置ファン 緊急時対策所可搬型空気浄化装置フィルタユニット 空気供給装置	重大事故等に対処するために必要な情報を把握する設備	安全パラメータ表示システム（SPDS） SPDS表示装置	通信連絡設備	発電所内用 衛星電話（固定）、衛星電話（携帯） 発電所外用 衛星電話（固定）、衛星電話（携帯）、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備	その他可搬型重大事故等対処設備	緊急時対策所内可搬型エアモニタ 緊急時対策所外可搬型エアモニタ 酸素濃度計 二酸化炭素濃度計	<p>・ 記載箇所の相違</p> <p>・ 記載表現の相違</p> <p>・ 記載方針の相違                  女川はアクセスルートの耐震設計方針について記載</p> <p>・ 記載表現の相違</p>
機能	主要設備																																																									
居住性を確保するための設備*1	緊急時対策所遮蔽、緊急時対策所非常用送風機、緊急時対策所非常用フィルタ装置、緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、差圧計、緊急時対策所可搬型エアモニタ																																																									
通信連絡設備	発電所内用 無線連絡設備、衛星電話設備 発電所外用 衛星電話設備、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備																																																									
必要な情報を把握できる設備	安全パラメータ表示システム（SPDS）																																																									
電源設備*2	電源車（緊急時対策所用）、緊急時対策所軽油タンク、緊急時対策所用高圧母線系																																																									
	主要設備																																																									
電源設備	緊急時対策所用発電機																																																									
換気設備	可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン 可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット 空気供給装置（空気ポンペ）																																																									
重大事故等に対処するために必要な情報を把握する設備	データ収集計算機 ERSS伝送サーバ データ表示端末																																																									
通信連絡設備	発電所内用 電力保安通信用電話設備、無線連絡設備、衛星携帯電話、衛星電話設備、テレビ会議システム（指揮所・待機所間） 発電所外用 加入電話設備、専用電話設備、衛星携帯電話、衛星電話設備、電力保安通信用電話設備、社内TV会議システム、無線連絡設備、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備																																																									
設備	機器	評価内容																																																								
緊急時対策所用発電機	発電機	転倒防止評価																																																								
	分電盤	転倒防止評価（浮上防止のため固定アンカー強度の確認）																																																								
可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット	フィルタユニット	転倒防止評価（浮上防止のため固定アンカー強度の確認）																																																								
	ファン	転倒防止評価（浮上防止のため固定アンカー強度の確認）																																																								
可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン	ポンベユニット	転倒防止評価（浮上防止のため固定アンカー強度の確認）																																																								
	配管	強度評価（定ピッチスパン）																																																								
計器類	流量計/圧力計	架台（取付ボルト）評価																																																								
	計装配管	定ピッチスパンの算出（本ピッチ以下で施工）																																																								
機能	主要設備																																																									
電源設備	電源車（緊急時対策所用）																																																									
換気設備	緊急時対策所可搬型空気浄化装置ファン 緊急時対策所可搬型空気浄化装置フィルタユニット 空気供給装置																																																									
重大事故等に対処するために必要な情報を把握する設備	安全パラメータ表示システム（SPDS） SPDS表示装置																																																									
通信連絡設備	発電所内用 衛星電話（固定）、衛星電話（携帯） 発電所外用 衛星電話（固定）、衛星電話（携帯）、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備																																																									
その他可搬型重大事故等対処設備	緊急時対策所内可搬型エアモニタ 緊急時対策所外可搬型エアモニタ 酸素濃度計 二酸化炭素濃度計																																																									



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

第34条 緊急時対策所（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>(比較のため、女川資料 別添1 より転載)</p> <p>(3) 必要な情報を把握できる設備及び通信連絡設備</p> <p>緊急時対策所に設置する必要な情報を把握できる設備及び通信連絡設備は、転倒防止措置等を施すことで基準地震動による地震力に対して機能を喪失しない設計とする。</p> <p>また、建屋間の伝送ルートは、無線系回線により基準地震動による地震力に対する耐震性を確保する設計とし、有線系回線については可とう性を有するとともに、余長を確保することにより、地震力による影響を低減する設計とする。</p>	<p>(3) 緊急時対策所に設置する通信連絡設備については、基準地震動による地震力に対し、機能を維持するため、設置する機等の転倒防止及び通信端末の落下防止等の措置を施す。</p> <p>また、重大事故等に対処するために必要な情報を把握する設備に関しては、データ収集計算機含め、耐震性を有する3号炉原子炉補助建屋及び緊急時対策所(指揮所)に設置し、基準地震動による地震力に対し、機能を喪失しないように耐震性を確保する設計とする。(下図参照)</p>  <p>図 別 1-3-1 重大事故等に対処するために必要な情報を把握する設備の耐震設計範囲</p>	<p>大飯発電所3/4号炉</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・記載箇所の相違</li> <li>・記載表現の相違</li> <li>・記載表現の相違 機器設置場所を記載</li> <li>・記載方針の相違 女川は伝送ルートの耐震に係る記載をしている。</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34条 緊急時対策所（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

(4) 緊急時対策所に設置する通信連絡設備については、基準地震動による地震力に対し、機能を維持するため、以下の措置を講じる。

(5) 通信連絡設備  
 緊急時対策所に設置する通信連絡設備については、基準地震動Ssによる地震力に対し、機能を維持するため、以下の措置を講じる。また、本通信設備については加振試験にて、機能維持が可能であることを確認している。

下表に記載のない通信設備（保安電話(固定型、携帯型)、社内TV会議システム、無線通話装置、加入電話）については、転倒防止、落下防止等の措置を講じる。

・記載表現の相違

表 4-2 緊急時対策所 通信連絡設備に係る耐震設計

通信種別	主要設備	耐震設計
発電所内用	衛星電話設備 (固定型)	・衛星電話設備(固定型)の衛星電話アンテナ、端末装置は、耐震性を有する緊急時対策所内に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能喪失しないことを確認する。 ・衛星電話設備(固定型)の端末装置から衛星電話アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する状態等に敷設する。
	衛星携帯電話	・衛星電話設備(携帯型)は、耐震性を有する緊急時対策所内に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能喪失しないことを確認する。
発電所外用	無線連絡設備 (固定型)	・無線連絡設備(固定型)の無線連絡アンテナ、端末装置は、耐震性を有する緊急時対策所内に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能喪失しないことを確認する。 ・無線連絡設備(固定型)の端末装置から無線連絡アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する状態等に敷設する。
	無線連絡設備 (携帯型)	・無線連絡設備(携帯型)は、耐震性を有する緊急時対策所内に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能喪失しないことを確認する。
発電所外用	統合原子力防災ネットワークを有したテレビ会議システム、IP電話、IP-FAX	・統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備(テレビ会議システム、IP電話、IP-FAX及びIP-FAX)は、耐震性を有する緊急時対策所内に設置し、転倒防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能喪失しないことを確認する。

表 別 1-3-3 通信連絡設備耐震措置

通信種別	主要設備	耐震措置
発電所内用	電力保安通信用電話設備	保安電話 (固定電話)
	無線連絡設備	無線通話装置
	衛星携帯電話	衛星電話
発電所外用	加入電話設備	加入電話 (固定型、携帯型)
	専用電話設備	専用電話
	衛星携帯電話	衛星電話
発電所外用	電力保安通信用電話設備	保安電話 (固定)
	テレビ会議システム	テレビ会議システム
	統合原子力防災ネットワーク設備に接続する通信連絡設備	IP電話 IP-FAX

通信種別	主要設備	耐震措置
発電所内用	衛星電話 (固定)	・緊急時対策所に設置する通信端末は、転倒防止及び落下防止の措置を施す。 ・予備品については、強固な収納ケースに収容する等の措置を施す。
	衛星電話 (携帯)	・衛星電話(携帯)は、強固な収納ケースに収容する等の措置を施す。
	携行型通話装置	・携行型通話装置は、強固な収納ケースに収容する等の措置を施す。
発電所外用	インターフォン	・インターフォンは、強固な収納ケースに収容する等の措置を施す。
	衛星電話 (固定)	・緊急時対策所に設置する通信端末は、転倒防止及び落下防止の措置を施す。 ・予備品については、強固な収納ケースに収容する等の措置を施す。
	衛星電話 (携帯)	・衛星電話(携帯)は、強固な収納ケースに収容する等の措置を施す。
発電所外用	統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備 (TV会議システム、IP電話、IP-FAX)	・通信機器を設置するラックは、耐震性を有する原子炉補助建屋に設置し、転倒防止の措置を施すと共に、内装する通信機器は固縛等を実施する。 ・通信機器については、加振試験等により機能を喪失しないことを確認する。また、故障等の不測の事態に備え予備品を配備すると共に、取替手順を整備する。 ・緊急時対策所に設置する通信端末は、転倒防止及び通信端末の落下防止の措置を施す。 ・TV会議システム及びIP-FAXについては、転倒防止の措置を施す。
	緊急時衛星通報システム	・緊急時衛星通報システムは、設置する機等の転倒防止及び落下防止の措置を施す。



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

第34条 緊急時対策所（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

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

第34条 緊急時対策所（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

(5) 重大事故等に対処するために必要な情報を把握する設備に関しては、基準地震動による地震力に対し、機能を維持するよう以下の措置を講じる。

(4) 重大事故等に対処するために必要な情報を把握する設備 緊急時対策所のSPDSデータ表示に係る機能に関しては、基準地震動Ssによる地震力に対し、機能を維持するよう以下の措置を講じる。

・記載表現の相違

表 1-3-4 緊急時対策所 必要な情報を把握する設備に係る耐震措置

種別	主要設備	耐震措置
データ取得機能	データ収集装置	・データ収集装置は、耐震性を有する3号炉原子炉補助建屋内に設置し、耐震防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。
	受信装置	・受信装置は、耐震性を有する3号炉原子炉補助建屋内に設置し、耐震防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。
	無線通信装置	・無線通信装置は、耐震性を有する3号炉原子炉補助建屋内に設置し、耐震防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。 ・無線通信装置から3号炉原子炉補助建屋の無線アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する電線管等に敷設する。
建屋間伝送ルート	無線系	・無線アンテナは、耐震性を有する3号炉原子炉補助建屋及び緊急時対策所内に設置し、耐震防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。
	有線系	・有線系のケーブルについては、可とう性を有するともに必要を確保する。
緊急時対策所	受信装置	・受信装置は、耐震性を有する緊急時対策所内に設置し、耐震防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。
	無線通信装置	・無線通信装置は、耐震性を有する緊急時対策所内に設置し、耐震防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。 ・無線通信装置から3号炉原子炉補助建屋の無線アンテナまでのケーブルは、耐震性を有する電線管等に敷設する。
	SPDS表示装置	・SPDS表示装置は、耐震性を有する緊急時対策所内に設置し、耐震防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。
	SPDS伝送装置	・SPDS伝送装置は耐震性を有する緊急時対策所内に設置し、耐震防止措置等を施すとともに、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。

表 別1-3-4 重大事故等に対処するために必要な情報を把握する設備の耐震措置

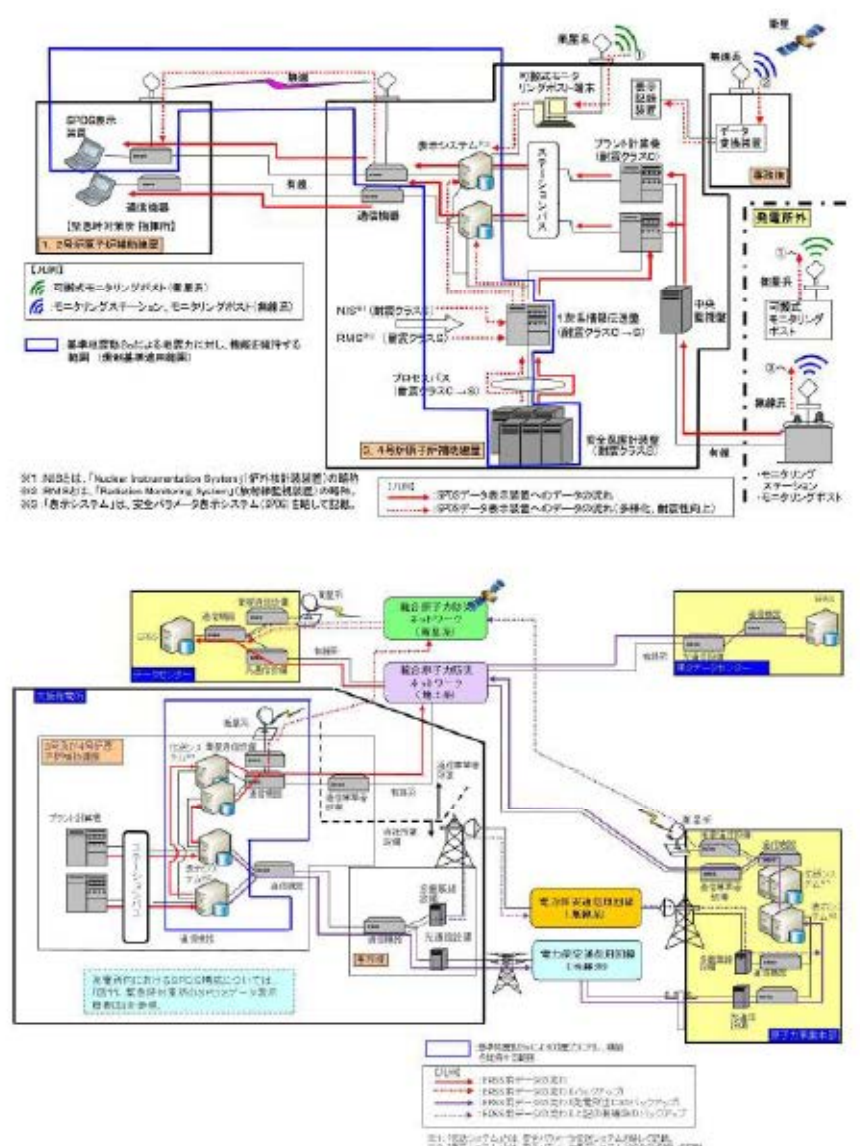
場所	主要設備	耐震措置
原子炉補助建屋	情報収集システム	データ収集計算機 ・データ収集計算機へのデータ入力については、原子炉安全保護装置等の耐震性を有する計測装置等からプラント計算機を介さずに直接データを収集することができる耐震仕様のバックアップラインを設置する。 ・データ収集計算機等の計算機システムは耐震仕様とする。 ・データ収集計算機等を設置するラックについては、耐震性を有する3号炉原子炉補助建屋に設置して転倒防止の措置を施す。 ・信号ケーブル及び電源ケーブルについては、耐震性を有する電線管等の電路に敷設する。
	ERSS伝送サーバ	・データ伝送用中継機器を設置するラックは耐震性を有する3号炉原子炉補助建屋に設置して転倒防止の措置を施すと共に、内装するデータ伝送用中継機器については同梱等を実施する。
建屋間伝送設備	データ伝送用中継機器	・建屋内の信号ケーブル及び電源ケーブルについては、耐震性を有する電線管等の電路に敷設する。 ・データ伝送用中継機器については、加振試験等により機能を喪失しないことを確認する。また、故障等の不測の事態に備え予備品を配備すると共に、取替の手順を整備する。
	建屋間伝送ルート	・建屋間伝送ルートについては、無線系及び有線系回線を確保する。 ・無線用アンテナについては、耐震性を有する3号炉原子炉建屋と緊急時対策所に設置して転倒防止の措置を施す。 ・無線用アンテナについては、加振試験等により機能を喪失しないことを確認する。また、故障等の不測の事態に備え予備品を配備すると共に、取替の手順を整備する。
緊急時対策所	建屋間伝送設備	・データ伝送用中継機器を設置するラックは耐震性を有する緊急時対策所に設置して転倒防止の措置を施すと共に、内装するデータ伝送用中継機器については同梱等を実施する。 ・建屋内の信号ケーブル及び電源ケーブルについては、耐震性を有する電線管等の電路に敷設する。 ・データ伝送用中継機器については、加振試験等により機能を喪失しないことを確認する。また、故障等の不測の事態に備え予備品を配備すると共に、取替の手順を整備する。
	データ表示端末	・転倒防止措置を施した机等に固縛して保管する。 ・故障等の不測の事態に備え予備品を配備する。

場所	主要設備	耐震措置
原子炉補助建屋	安全パラメータ表示システム (SPDS)	・安全パラメータ表示システム (SPDS) へのデータ入力については、安全保護系ラック等から新対外伝送バスを経由する耐震仕様のバックアップラインを設置している。 ・安全パラメータ表示システム (SPDS) の計算機システムは耐震仕様としている。 ・安全パラメータ表示システム (SPDS) を設置するラックについては、耐震性を有する原子炉補助建屋に設置して転倒防止の措置を施している。 ・信号ケーブル及び電源ケーブルについては、耐震性を有する電線管等の電路に敷設している。
	建屋間伝送設備	通信機器 ・通信機器を設置するラックは、耐震性を有する原子炉補助建屋に設置し転倒防止の措置を施すと共に、内装する通信機器については同梱等を実施する。 ・建屋内の信号ケーブル及び電源ケーブルについては、耐震性を有する電線管等の電路に設置する。 ・通信機器については、加振試験等により機能を喪失しないことを確認する。
建屋間	建屋間伝送ルート	・建屋間伝送ルートについては、無線系及び有線系回線を確保する。 ・無線用アンテナについては、耐震性を有する原子炉補助建屋屋上に設置し、転倒防止の措置を施す。 ・無線用アンテナについては、加振試験等により機能を喪失しないことを確認する。
緊急時対策所	建屋間伝送設備	通信機器 ・通信機器を設置するラックは耐震性を有する緊急時対策所に設置し転倒防止の措置を施すと共に、内装する通信機器については同梱等を実施する。 ・建屋内の信号ケーブル及び電源ケーブルについては、耐震性を有する電線管等の電路に設置する。 ・通信機器については、加振試験等により機能を喪失しないことを確認する。
	SPDS表示装置	・転倒防止措置を施したラックに固縛して保管する。加振試験等により機能を喪失しないことを確認する。



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34条 緊急時対策所（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>大飯発電所3/4号炉の緊急時対策所ネットワーク構成図。NIS（炉内監視システム）とRMD（炉内監視システム）の接続、データ伝送経路（LAN、無線LAN、光ファイバー）の相違を示している。また、監視カメラや通信機器の配置も示されている。</p>	



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

第34条 緊急時対策所（別添1）

女川原子力発電所2号炉

（比較のため、女川資料 別添1から転載）

(4) 電源設備の耐震設計

緊急時対策所の電源設備である代替交流電源設備のうち、緊急時対策所用代替交流電源設備である電源車（緊急時対策所用）は緊急時対策建屋北側に設置し、加振試験等により基準地震動による地震力に対して機能喪失しないことを確認する。

また、電源車（緊急時対策所用）用の燃料を貯蔵する緊急時対策所軽油タンク、緊急時対策所用高圧母線J系は、耐震性を有する緊急時対策建屋に設置し、盤及び装置が基準地震動による地震力に対して機能が喪失しないことを確認する。電源車接続口から緊急時対策所用高圧母線J系までのケーブルは、耐震性を有する電線管等に敷設する。代替交流電源設備の保管場所を図4-3に、電源車（緊急時対策所用）及び緊急時対策所軽油タンクの概略図を図4-4、図4-5にそれぞれ示す。

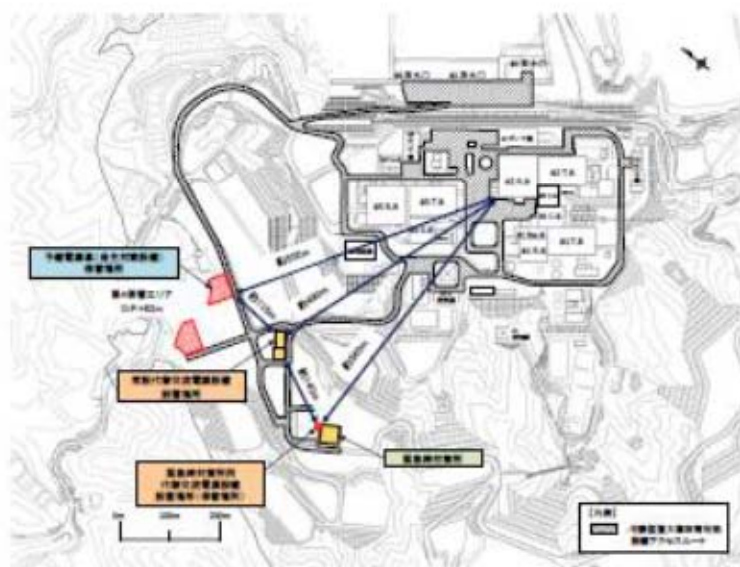


図4-3 代替交流電源設備 保管場所



図4-4 電源車（緊急時対策所用） 外観

泊発電所3号炉

(6) 緊急時対策所用発電機及び可搬型空気浄化装置の転倒防止措置及び転倒評価等

緊急時対策所の可搬型設備である発電機については、車両（2軸4輪）に搭載することで転倒防止を図り、基準地震動による地震力に対して転倒しないことを転倒評価で確認している。

なお、動的機能維持については、実証試験等により詳細に評価を行う。

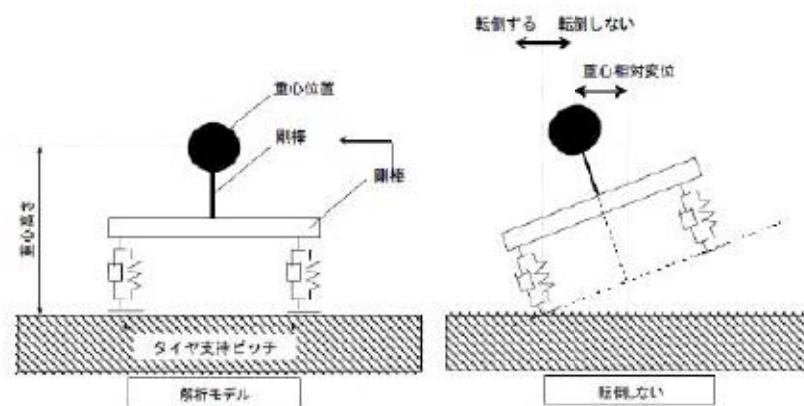


図 別 1-3-2 発電機解析モデル



図 別 1-3-3 緊急時対策所用発電機の保管場所及びディーゼル発電機燃料油貯油槽の設置場所

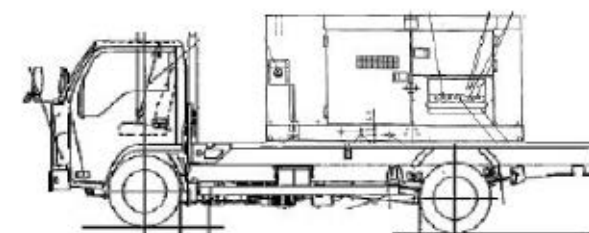
大飯発電所3/4号炉

(2) 電源設備

緊急時対策所の可搬型設備である電源車は、車両（2軸4輪）に搭載することで転倒防止を図り、基準地震動  $S_s$  による地震力に対して転倒しないこと及び機能維持を実証試験により詳細に評価している。

その他、附属機器についても、下記のとおり耐震評価を行い、耐震性に問題が無いことを確認している。

設備	機器	評価内容
電源車（緊急時対策所用）	発電機	転倒評価、構造強度評価、機能維持評価
	ケーブル電線管	定ピッチスパンの算出（本ピッチ以下で施工）
	分電盤	構造強度評価、機能維持評価



電源車（緊急時対策所用）概要図



電源車（緊急時対策所用）配置図

内は機密に係る事項のため公開できません

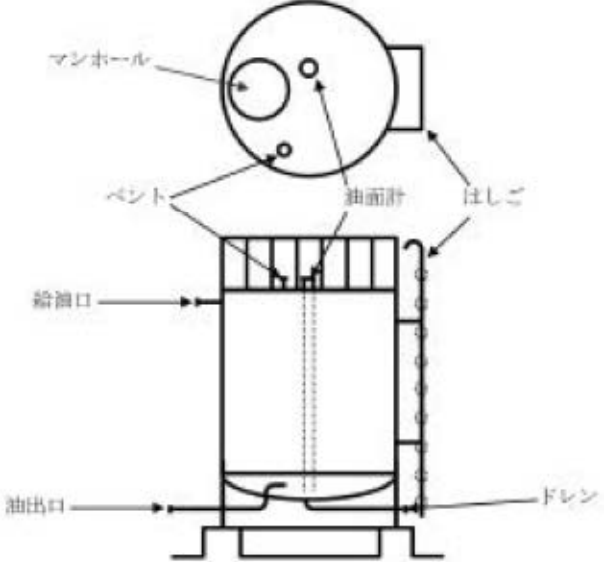
差異理由

- ・記載箇所の相違
- ・表題の相違
- ・記載表現の相違  
表現に相違はあるが、加振試験等により評価を行っている。
- ・設備の相違  
泊は燃料補給をタンクローリーにて行うことから燃料タンクを保有していない。
- ・記載表現の相違





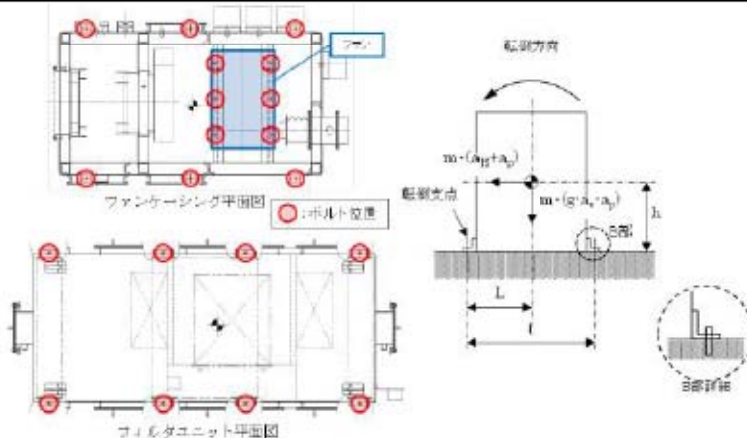


赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第34条 緊急時対策所（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
 <p>図4-5 緊急時対策所軽油タンク 概略図</p>			<p>・設備の相違                      泊は緊急時対策所用発電機への燃料補給をタンクローリーにて行うことから、緊急時対策所用のタンクは設けていない。</p>

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

第34条 緊急時対策所（別添1）


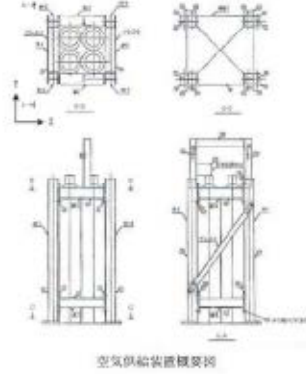

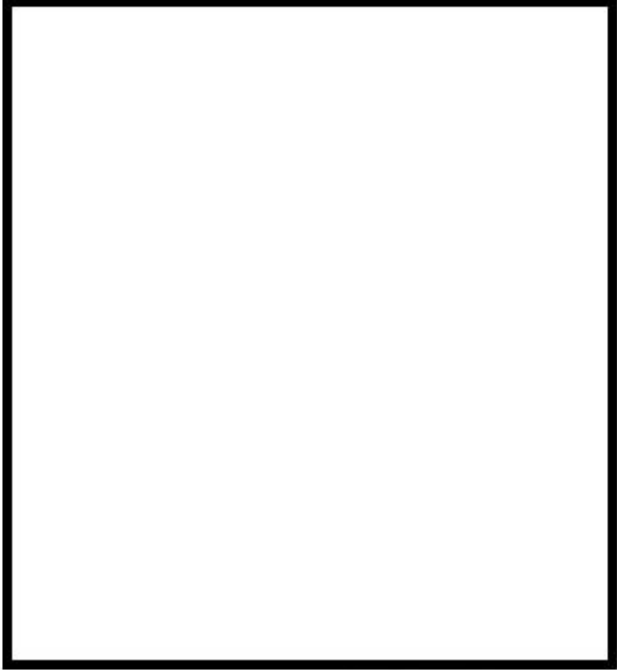
女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由													
<p>(女川資料 別添1 より)</p> <p>(b) 緊急時対策所非常用送風機、緊急時対策所非常用フィルタ装置の耐震設計</p> <p>緊急時対策所非常用送風機、緊急時対策所非常用フィルタ装置は、設置面に固定することで転倒防止措置等を施すとともに、耐震計算により基準地震動による地震力に対して機能が喪失しない設計とする。</p>	<p>可搬型空気浄化装置については、設備が損傷しないように転倒防止措置を施す。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">ファンケーシング                      フィルタユニット</p> <div style="border: 2px solid black; height: 150px; width: 100%; margin: 10px 0;"></div> <div style="text-align: center;">  <p>図 別 1-3-6 ファンケーシング・フィルタユニット転倒評価モデル</p> </div>	<p>(3) 換気設備</p> <p>換気設備について下記のとおり耐震評価を行い、耐震性に問題が無いことを確認している。</p> <table border="1" data-bbox="1765 378 2552 609"> <thead> <tr> <th>設備</th> <th>機器</th> <th>評価内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">可搬型空気浄化装置</td> <td>フィルタユニット</td> <td>転倒評価、構造強度評価</td> </tr> <tr> <td>ファン</td> <td>転倒評価、構造強度評価、機能維持評価</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">空気供給装置</td> <td>ボンベラック</td> <td>転倒評価、構造強度評価</td> </tr> <tr> <td>カプラーマニホールド</td> <td>最大固定ピッチの算出（本ピッチ以下で施工）</td> </tr> </tbody> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin: 10px 0;">   </div> <p style="text-align: center;">可搬型空気浄化装置ファン                      可搬型空気浄化装置フィルタユニット</p> <div style="border: 2px solid black; height: 150px; width: 100%; margin: 10px 0;"></div> <p style="text-align: center;">可搬型空気浄化装置配置図</p> <p style="text-align: center; font-size: small;">内は機密に係る事項のため公開できません。</p>	設備	機器	評価内容	可搬型空気浄化装置	フィルタユニット	転倒評価、構造強度評価	ファン	転倒評価、構造強度評価、機能維持評価	空気供給装置	ボンベラック	転倒評価、構造強度評価	カプラーマニホールド	最大固定ピッチの算出（本ピッチ以下で施工）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・記載表現の相違</li> <li>・設計方針の相違</li> </ul> <p>泊は転倒防止評価（固定アンカー強度の確認）を行っている。（本資料34-別添1-6ページ参照）</p>
設備	機器	評価内容														
可搬型空気浄化装置	フィルタユニット	転倒評価、構造強度評価														
	ファン	転倒評価、構造強度評価、機能維持評価														
空気供給装置	ボンベラック	転倒評価、構造強度評価														
	カプラーマニホールド	最大固定ピッチの算出（本ピッチ以下で施工）														





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

第34条 緊急時対策所（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>(女川資料 別添1 4.(2)より)</p> <p>(c) 緊急時対策所加圧設備（空気ポンベ）の耐震設計</p> <p>緊急時対策所加圧設備（空気ポンベ）は、空気ポンベの転倒防止措置等を施すとともに、加震試験等により配管・弁が基準地震動による地震力に対して機能を喪失しないことを確認する。</p>	<p>空気供給装置（空気ポンベ）については、空気ポンベユニット、ベース架台及びボルトの強度評価を行い、基準地震動による地震力に対して転倒しないことを確認している。</p> 	<p>【空気供給装置概要図】</p> <p>空気供給装置について、空気ポンベラック、ベース架台及びボルトの強度評価を行い、基準地震動Ssによる地震力に対して転倒しないことを確認している。</p>  <p>空気供給装置概要図</p>  <p>空気供給装置配管マップ図</p>  <p>空気ポンベ</p> <p>空気供給装置配管場所</p> <p>内は機能に保る事項のため公開できません</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設備名称の相違</li> <li>・設計方針の相違</li> </ul> <p>泊は空気ポンベ等の強度評価により地震力に対して転倒しないことを評価している。（大飯と同様）</p>



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

第34条 緊急時対策所（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由							
		<p>(6) その他可搬型重大事故等対処設備                      緊急時対策所内に設置する以下の可搬型重大事故等対処設備については、基準地震動Ssによる地震力に対し、機能を維持するため、以下の措置を講じる。また、本可搬型重大事故等対処設備については加振試験にて、機能維持が可能であることを確認している。</p> <table border="1" data-bbox="1765 422 2555 682"> <thead> <tr> <th data-bbox="1765 422 1982 464">主要設備</th> <th data-bbox="1982 422 2555 464">耐震措置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1765 464 1982 506">緊急時対策所内可搬型エリアモニタ</td> <td data-bbox="1982 464 2555 506" rowspan="4">強固な収納ケースに収容する等の措置を施す。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1765 506 1982 548">緊急時対策所外可搬型エリアモニタ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1765 548 1982 590">酸素濃度計</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1765 590 1982 682">二酸化炭素濃度計</td> </tr> </tbody> </table>	主要設備	耐震措置	緊急時対策所内可搬型エリアモニタ	強固な収納ケースに収容する等の措置を施す。	緊急時対策所外可搬型エリアモニタ	酸素濃度計	二酸化炭素濃度計	
主要設備	耐震措置									
緊急時対策所内可搬型エリアモニタ	強固な収納ケースに収容する等の措置を施す。									
緊急時対策所外可搬型エリアモニタ										
酸素濃度計										
二酸化炭素濃度計										



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

第34条 緊急時対策所（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>2.2 電源設備について</p> <p>緊急時対策建屋の必要な負荷は、緊急時対策建屋内の緊急時対策所用高圧母線J系から受電可能な設計とする。</p> <p>緊急時対策所用高圧母線J系は、通常時に2号炉の非常用高圧母線を介して外部電源系から受電可能な設計とし、非常用高圧母線の低電圧信号により2号炉の非常用ディーゼル発電機を介し受電可能な設計とする。</p> <p>また、緊急時対策所用高圧母線J系が2号炉非常用高圧母線から受電できない場合、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機からの受電に自動で切り替わる設計とする。</p> <p>さらに、ガスタービン発電機の機能喪失も考慮し、緊急時対策所用高圧母線J系は緊急時対策建屋北側に配備している緊急時対策所用代替交流電源設備である電源車（緊急時対策所用）から受電可能な設計とする。</p> <p>緊急時対策所用代替交流電源設備である電源車（緊急時対策所用）は1台で緊急時対策建屋に電源供給するために必要な容量を有し、緊急時対策所軽油タンクより自動で燃料補給可能な設計であることから、1セット1台を配備する設計とする。</p> <p>また、電源車（緊急時対策所用）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1台（第4保管エリアに配備する可搬型代替交流電源設備である電源車と兼用）を保有する設計とする。</p> <p>非常用ディーゼル発電機から受電可能な非常用高圧母線、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機及び電源車（緊急時対策所用）により緊急時対策建屋の電源は多様性を有し、緊急時対策所と中央制御室は共通要因により同時に機能喪失しない設計とする。</p> <p>また、第4保管エリアに配備する可搬型代替交流電源設備である電源車は、緊急時対策所用代替交流電源設備である電源車（緊急時対策所用）と同仕様であり、電源の多重化が図れることから、自主対策設備として兼用する。</p> <p>さらに、電源車による確実な電源確保のため、緊急時対策建屋北側に電源車接続口を設置するほかに、緊急時対策建屋南側にも接続口を設置し、自主的に接続口の位置的分散を図る。</p> <p>電源構成を図2.2-1、電源車の接続箇所を図2.2-2、代替交流電源設備の配置を図2.2-3、必要な負荷を表2.2-1に示す。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料4</p> <p>4. 電源設備について</p> <p>(1) 緊急時対策所における電源供給設備について</p> <p>①緊急時対策所における給電対象設備について</p> <p>緊急時対策所において、設置許可基準規則34条及び61条ならびに技術基準規則46条及び76条にて設計基準対象施設、重大事故等対処施設それぞれについて要求されている機能及びその機能を有する設備を設けている。</p> <p>緊急時対策所は、通常時は使用せずプラントの異常発生時等に使用するものであるが、『必要な指示及び通信連絡』の機能を有する設備については、設置許可基準規則35条及び62条ならびに技術基準規則47条及び77条における通信連絡設備としての要求事項に基づき設置している設備でもあることから、これを考慮する必要がある。</p> <p>要求事項に基づき設置している設備の他に、運用に必要な設備（室内空調設備、照明設備、一般OA機器等）についても設置しており、これらを含めて、給電が必要な設備に対して適切な電源供給を行うことが出来る電源設備を有している。</p> <p>②緊急時対策所の電源構成について</p> <p>緊急時対策所において給電が必要な設備に対し、通常時及び重大事故等時における給電の状態を図1及び図2にて示している。</p> <p>電力を供給するための電源設備として1号炉（2号炉）常用電源設備、3号炉非常用電源設備、3号炉代替電源設備及び緊急時対策所専用の代替電源設備を設けている。</p> <p>(a)設計基準対象施設としての電源構成</p> <p>設計基準対象施設のうち、給電が必要な設備は、緊急時対策所及び原子炉補助建屋に設置している『必要な指示及び通信連絡』の機能を有する通信連絡設備（下図青実線にて示している電路の範囲）である。これら通信連絡設備については、設置許可基準規則35条の要求事項にて、『常時使用できること』が要求されていることから、3号炉非常用電源設備から常時給電し、事故発生の連絡、プラントの事故状態の把握、ERSSへのデータ伝送等を常時行うことが出来る設計としている。</p> <p>また、設計基準事故等によって一時的に電源が喪失した場合においても、無停電電源装置等を設置しており、機能を維持することが出来る設計としている。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料4</p> <p>4. 電源設備について</p> <p>(1) 緊急時対策所の電源設備について</p> <p>緊急時対策所の常設電源は、通常時は、発電所の非常用所内電源系統から受電するが、緊急時対策所立ち上げ以降は、専用の電源車（緊急時対策所用）（DB）から受電する。</p> <p>さらに、緊急時対策所の代替交流電源設備として、上記電源車（緊急時対策所用）（DB）と同形式の電源車（緊急時対策所用）を3台配備し、多重性を確保するとともに、補修点検の対応を可能にする。なお、電源車（緊急時対策所用）は空冷式とする。</p> <p>また、緊急時対策所でプラントパラメータを確認するための設備である安全パラメータ表示システム（SPDS）、安全パラメータ伝送システムの電源として空冷式非常用発電装置を2台配備し、多重性を確保している。</p>	<p>・記載方針の相違 基準規則要求事項に対する方針を記載</p> <p>・③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34条 緊急時対策所（別添1）

女川原子力発電所2号炉

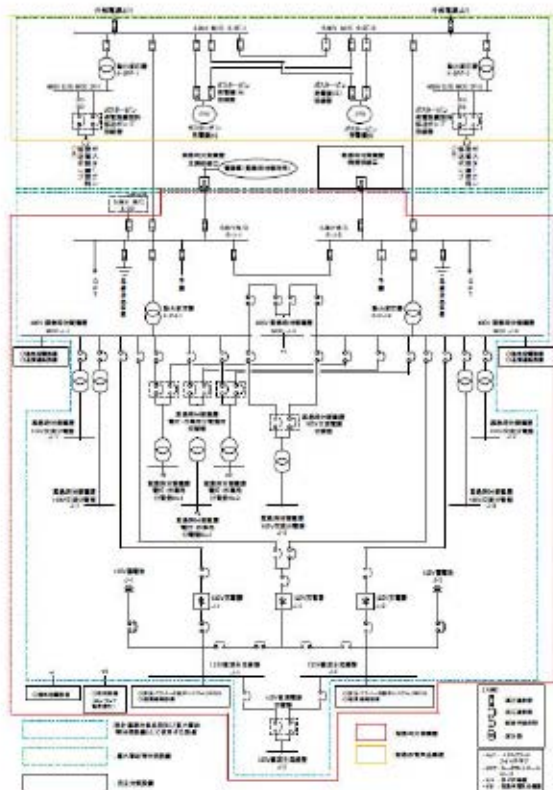


図 2.2-1 緊急時対策建屋 電源構成

泊発電所3号炉

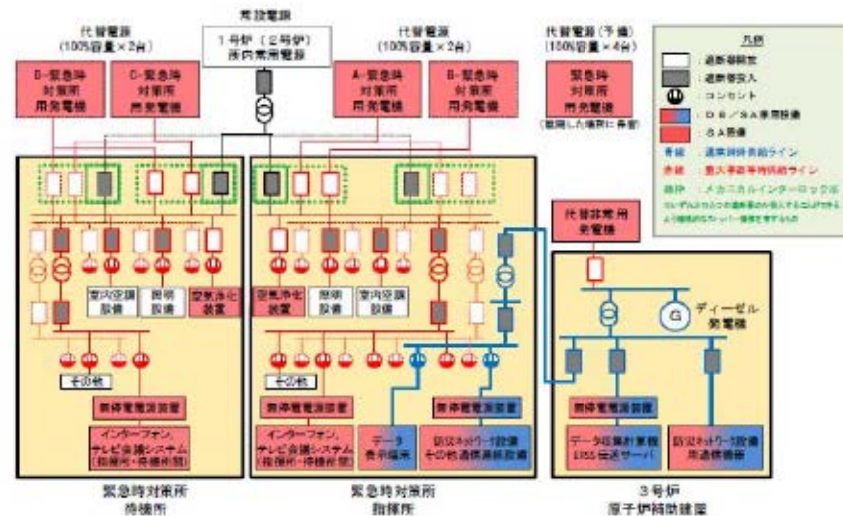


図 別 1-4-1 緊急時対策所の電源構成（通常時）

(b) 重大事故等対処施設としての電源構成

全交流動力電源喪失等の重大事故等において、緊急時対策所に設置している居住性の確保に必要な設備及び通信連絡設備は、緊急時対策所用発電機から給電し、3号炉原子炉補助建屋に設置する通信連絡設備については、代替非常用発電機から給電可能な設計としている（下図赤実線にて示している电路の範囲）。

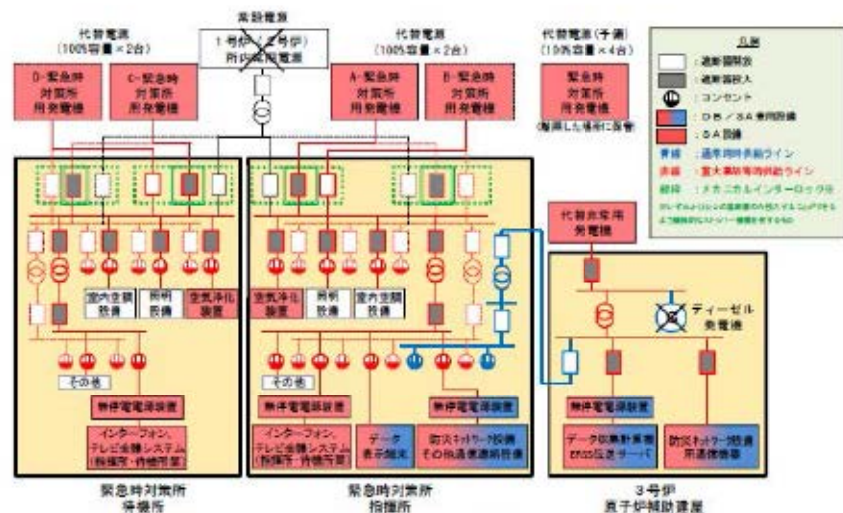


図 別 1-4-2 緊急時対策所の電源構成（重大事故等時）

大飯発電所3/4号炉

差異理由

・③の相違

・③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34条 緊急時対策所（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>緊急時対策建屋の負荷容量は、表2.2-1に示すとおり、最大約358kVAであり、非常用ディーゼル発電機2B（7,625kVA）、ガスタービン発電機2台（4,500kVA（1台あたり））、電源車（緊急時対策所用）（400kVA）により給電可能な設計としている。</p> <p>電源車（緊急時対策所用）の燃料系統は、緊急時対策所軽油タンク2基（20kL）及び配管等で構成される。緊急時対策所軽油タンクは、緊急時対策建屋内に設置され、重大事故等時に電源車（緊急時対策所用）を用いて緊急時対策建屋に電源供給（保守的に定格運転を想定）した場合、緊急時対策所軽油タンク2基にて約7日間の連続運転が可能な容量を有する。</p> <p>万一の故障への対応として、緊急時対策建屋の電源構成は2重化しており、片系の電源系統の故障においても緊急時対策所の機能を喪失することがない設計とする。</p> <p>表 2.2-1 緊急時対策建屋 必要な負荷</p> <table border="1" data-bbox="186 787 813 1066"> <thead> <tr> <th>負荷名称</th> <th>負荷容量(kVA)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>換気空調設備</td> <td>約 200kVA</td> </tr> <tr> <td>照明設備（コンセント負荷含む）</td> <td>約 47kVA</td> </tr> <tr> <td>通信連絡設備</td> <td>約 5kVA</td> </tr> <tr> <td>充電器（安全パラメータ表示システム（SPDS）、通信連絡設備含む）</td> <td>約 79kVA</td> </tr> <tr> <td>その他負荷</td> <td>約 27kVA</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約 358kVA</td> </tr> </tbody> </table> <p>表 2.2-2 緊急時対策建屋 電源設備の仕様</p> <table border="1" data-bbox="112 1129 887 1570"> <thead> <tr> <th></th> <th>非常用交流電源設備</th> <th>常設代替交流電源設備</th> <th>緊急時対策所用代替交流電源設備</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>非常用ディーゼル発電機</td> <td>ガスタービン発電機</td> <td>電源車（緊急時対策所用）</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>7,625kVA</td> <td>4,500kVA（1台あたり）</td> <td>400kVA</td> </tr> <tr> <td>電圧</td> <td>6.9kV</td> <td>6.9kV</td> <td>6.9kV</td> </tr> <tr> <td>力率</td> <td>0.8</td> <td>0.8</td> <td>0.85</td> </tr> <tr> <td>台数</td> <td>1台 備考：非常用ディーゼル発電機2B</td> <td>2台</td> <td>1台</td> </tr> </tbody> </table>	負荷名称	負荷容量(kVA)	換気空調設備	約 200kVA	照明設備（コンセント負荷含む）	約 47kVA	通信連絡設備	約 5kVA	充電器（安全パラメータ表示システム（SPDS）、通信連絡設備含む）	約 79kVA	その他負荷	約 27kVA	合計	約 358kVA		非常用交流電源設備	常設代替交流電源設備	緊急時対策所用代替交流電源設備		非常用ディーゼル発電機	ガスタービン発電機	電源車（緊急時対策所用）	容量	7,625kVA	4,500kVA（1台あたり）	400kVA	電圧	6.9kV	6.9kV	6.9kV	力率	0.8	0.8	0.85	台数	1台 備考：非常用ディーゼル発電機2B	2台	1台	<p>③緊急時対策所用発電機及び緊急時対策所内電路の構成</p> <p>緊急時対策所は指揮所及び待機所の2棟に分けた設計としていることから、電源系統についてもそれぞれ独立した設計とし、緊急時対策所用発電機は指揮所及び待機所それぞれに1台で供給可能な容量を有するものを各2台の合計4台を保管することで、多重性を有する設計としている。</p> <p>緊急時対策所に設置している給電が必要な設備の負荷容量は下表に記載の通りであり、十分な容量を有する定格出力270kVAの緊急時対策所用発電機から給電する設計としている。</p> <p>緊急時対策所用発電機が故障した場合においても、速やかに切り替えを行うことが出来るよう、指揮所、待機所それぞれに接続口を2口設けることで、2台同時に接続を可能とし、屋内にて供給元を切り替え可能としている。</p> <p>また、指揮所及び待機所内の電源供給用母線はそれぞれ常用と予備の2系統あり、片側の母線に何らかの異常が発生した場合には負荷を健全な母線に載せ変えることが可能な設計としている。</p> <p>表 別1-4-1 緊急時対策所 負荷内訳</p> <table border="1" data-bbox="937 856 1727 1119"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設備名称</th> <th colspan="2">負荷容量(kVA)</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>指揮所</th> <th>待機所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型空気浄化装置</td> <td>23.1</td> <td>23.1</td> <td>可搬型新設緊急時対策所用空気浄化ファン</td> </tr> <tr> <td>通信連絡設備等</td> <td>15.1</td> <td>0.7</td> <td>アラーム表示端末、テレビ会議システム(指揮所・待機所間)、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備、その他通信連絡設備</td> </tr> <tr> <td>室内空調設備</td> <td>34.8</td> <td>34.8</td> <td>パッケージエアコン</td> </tr> <tr> <td>照明設備</td> <td>2.2</td> <td>2.2</td> <td>LED照明(天井内蔵)</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>21.9</td> <td>9.3</td> <td>OA機器等(予備容量含む)</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>97.1</td> <td>70.1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	設備名称	負荷容量(kVA)		備考	指揮所	待機所	可搬型空気浄化装置	23.1	23.1	可搬型新設緊急時対策所用空気浄化ファン	通信連絡設備等	15.1	0.7	アラーム表示端末、テレビ会議システム(指揮所・待機所間)、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備、その他通信連絡設備	室内空調設備	34.8	34.8	パッケージエアコン	照明設備	2.2	2.2	LED照明(天井内蔵)	その他	21.9	9.3	OA機器等(予備容量含む)	合計	97.1	70.1			<p>・②③の相違</p> <p>・記載表現の相違                  表現に差異はあるが、電源母線を2系統設置し、単一故障時に機能喪失しないようにしていることは同様</p>
負荷名称	負荷容量(kVA)																																																																						
換気空調設備	約 200kVA																																																																						
照明設備（コンセント負荷含む）	約 47kVA																																																																						
通信連絡設備	約 5kVA																																																																						
充電器（安全パラメータ表示システム（SPDS）、通信連絡設備含む）	約 79kVA																																																																						
その他負荷	約 27kVA																																																																						
合計	約 358kVA																																																																						
	非常用交流電源設備	常設代替交流電源設備	緊急時対策所用代替交流電源設備																																																																				
	非常用ディーゼル発電機	ガスタービン発電機	電源車（緊急時対策所用）																																																																				
容量	7,625kVA	4,500kVA（1台あたり）	400kVA																																																																				
電圧	6.9kV	6.9kV	6.9kV																																																																				
力率	0.8	0.8	0.85																																																																				
台数	1台 備考：非常用ディーゼル発電機2B	2台	1台																																																																				
設備名称	負荷容量(kVA)		備考																																																																				
	指揮所	待機所																																																																					
可搬型空気浄化装置	23.1	23.1	可搬型新設緊急時対策所用空気浄化ファン																																																																				
通信連絡設備等	15.1	0.7	アラーム表示端末、テレビ会議システム(指揮所・待機所間)、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備、その他通信連絡設備																																																																				
室内空調設備	34.8	34.8	パッケージエアコン																																																																				
照明設備	2.2	2.2	LED照明(天井内蔵)																																																																				
その他	21.9	9.3	OA機器等(予備容量含む)																																																																				
合計	97.1	70.1																																																																					



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

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

(2) 緊急時対策所用発電機の給油時期

所内非常用電源が喪失した場合には、約40分以内に緊急時対策所用発電機を起動して緊急時対策所の通信連絡設備等の負荷に給電を開始する。

発電機は19時間以上連続運転が可能であり、また、運転機の切り替えや燃料の補給により長期間の給電が可能である。

なお、ブルーム通過中は、1台を無負荷運転としておくため、万が一、運転中の発電機が停止しても、緊急時対策所へ速やかに給電を開始することができる。



※：待機所側発電機は直ぐに給電が必要な状態ではないが、ブルーム通過後の給油回数削減のため、前機所側発電機と同時に給電する。発電機2台への給油時間の合計は、約12分と想定している。

図 別1-4-3 電源設置及び給油時期タイムチャート

(3) 緊急時対策所電源設備立上げ

緊急時対策所用発電機の起動を(a), (b)の手順で実施する。

(a) 指揮所側緊急時対策所用発電機の起動

- ①緊急時対策所屋外の当該発電機設置場所 (T.P. 39 m) に移動する。
- ②発電機に電源ケーブルを接続する。
- ③起動スイッチにより発電機を起動する。
- ④指揮所内の分電盤にて、1号炉所内非常用電源側から当該発電機側にNFB 操作(メカニカルインターロック付き)により切り替えを行う。

(b) 待機所側緊急時対策所用発電機の起動

(a)と同様の手順で実施する。ただし、④の操作は待機所内の分電盤で実施する。



図 別1-4-4 代替電源設備のラインナップ

・電源車（緊急時対策所用）の燃料補給および立ち上げについて  
 電源車（緊急時対策所用）の給油の運用について図4-2に、立ち上げについて図4-3に示す。

電源車（緊急時対策所用）は、約12時間の無給油運転が可能であるが、4時間毎を目安に、燃料が枯渇するまでに給油することにより長期の運転継続を可能にする。



図4-2 電源車（緊急時対策所用）の給油時期

・緊急時対策所電源設備立上げ

- ①建屋外の系統をラインナップ
- ②電源車（緊急時対策所用）の起動



図4-3 緊急時対策所電源設備立上げ

・②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34条 緊急時対策所（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																																																																																	
	<p>(4) 連続運転時間及び要求される負荷</p> <p>緊急時対策所の運用に必要なとなる電源容量は、指揮所が約97kVA、待機所が約70kVAであり、緊急時対策所用発電機（定格容量270kVA）の負荷は、指揮所側が36%で、待機所側が26%である。それぞれの負荷時の燃料消費量から、指揮所側が約19時間、待機所側が約24時間の連続運転が可能である。</p> <p style="text-align: center;">表 別1-4-2 負荷別燃料消費量</p> <table border="1" data-bbox="943 527 1727 869"> <thead> <tr> <th></th> <th>燃料消費量(L/h)</th> <th>連続運転時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>100%負荷時</td><td></td><td>約8時間</td></tr> <tr><td>75%負荷時</td><td></td><td>約10時間</td></tr> <tr><td>50%負荷時</td><td></td><td>約15時間</td></tr> <tr><td>36%負荷時</td><td></td><td>約19時間</td></tr> <tr><td>26%負荷時</td><td></td><td>約24時間</td></tr> <tr><td>25%負荷時</td><td></td><td>約25時間</td></tr> <tr><td>無負荷時</td><td></td><td>約71時間</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">参考：燃料タンク容量 470L（メーカー：AIRMAN, 型式：SDG300S）</p> <p>無負荷運転時の燃料消費率は、6.6(L/h)であるため、ブルーム通過中に燃料が枯渇して停止することはない。</p> <p style="text-align: center;">表 別1-4-3 緊急時対策所 負荷内訳</p> <table border="1" data-bbox="943 1100 1727 1442"> <thead> <tr> <th rowspan="2">設備名称</th> <th colspan="2">負荷容量(kVA) ※1</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>指揮所</th> <th>待機所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型空気浄化装置</td> <td>23.1</td> <td>23.1</td> <td>可搬型新設緊急時対策所用空気浄化ファン</td> </tr> <tr> <td>通信連絡設備等※2</td> <td>15.1</td> <td>0.7</td> <td>データ表示端末、テレビ会議システム(指揮所・待機所間)、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備、その他通信連絡設備</td> </tr> <tr> <td>室内空調設備</td> <td>34.8</td> <td>34.8</td> <td>パナソニックエアコン</td> </tr> <tr> <td>照明設備</td> <td>2.2</td> <td>2.2</td> <td>LED照明(パナソニック内蔵)</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>21.9</td> <td>9.3</td> <td>OA機器等(予備容量含む)</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>97.1</td> <td>70.1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 力率0.8の場合                  ※2 通信連絡設備のうち、一部の負荷について「無停電電源装置」に接続している。</p>		燃料消費量(L/h)	連続運転時間	100%負荷時		約8時間	75%負荷時		約10時間	50%負荷時		約15時間	36%負荷時		約19時間	26%負荷時		約24時間	25%負荷時		約25時間	無負荷時		約71時間	設備名称	負荷容量(kVA) ※1		備考	指揮所	待機所	可搬型空気浄化装置	23.1	23.1	可搬型新設緊急時対策所用空気浄化ファン	通信連絡設備等※2	15.1	0.7	データ表示端末、テレビ会議システム(指揮所・待機所間)、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備、その他通信連絡設備	室内空調設備	34.8	34.8	パナソニックエアコン	照明設備	2.2	2.2	LED照明(パナソニック内蔵)	その他	21.9	9.3	OA機器等(予備容量含む)	合計	97.1	70.1		<p>(2) 電源車からの給電について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>連続運転時間および要求される負荷</li> </ul> <p>緊急時対策所の運用に必要なとなる電源容量は、約55kVAであり、電源車（緊急時対策所用）（定格100kVA）の約55%負荷である。電源車（緊急時対策所用）は、約55%負荷の燃料消費率から、12時間以上の連続運転が可能である。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 電源車（緊急時対策所用）燃費</p> <table border="1" data-bbox="1798 520 2466 724"> <thead> <tr> <th></th> <th>100kVA電源車 燃料消費率(L/h)</th> <th>連続運転時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>100%負荷時</td><td></td><td>約9時間</td></tr> <tr><td>75%負荷時</td><td></td><td>約12時間</td></tr> <tr><td>50%負荷時</td><td></td><td>約18時間</td></tr> <tr><td>25%負荷時</td><td></td><td>約29時間</td></tr> </tbody> </table> <p>【参考】燃料タンク容量 225L（タンク型：DCA-100ESI）</p> <p style="text-align: center;">□内は機密に係る事項のため公開できません</p> <p>無負荷運転時の燃料消費率は、約4L/hであるため、ブルーム通過中に燃料が枯渇して停止することはない。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 重大事故等発生時に要求される負荷</p> <table border="1" data-bbox="1771 1100 2534 1341"> <thead> <tr> <th>主要機器名称</th> <th>容量(kVA) ※1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>通信連絡設備(通信機器、通信端末、ディスプレイ)</td> <td>約8.8</td> </tr> <tr> <td>可搬型空気浄化装置(指揮所、待機場所各1台運転)</td> <td>約27.0</td> </tr> <tr> <td>モニタリング設備他</td> <td>約33.4</td> </tr> <tr> <td>その他(照明設備、誘導灯、火災報知機等)</td> <td>約8.8</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約78.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 力率0.8の場合                  ※2 通信連絡設備負荷のうち、ディスプレイを除く負荷について「無停電電源装置」に接続する。</p>		100kVA電源車 燃料消費率(L/h)	連続運転時間	100%負荷時		約9時間	75%負荷時		約12時間	50%負荷時		約18時間	25%負荷時		約29時間	主要機器名称	容量(kVA) ※1	通信連絡設備(通信機器、通信端末、ディスプレイ)	約8.8	可搬型空気浄化装置(指揮所、待機場所各1台運転)	約27.0	モニタリング設備他	約33.4	その他(照明設備、誘導灯、火災報知機等)	約8.8	合計	約78.0	<p>・②の相違</p> <p>燃料消費量と連続運転可能時間について記載</p>
	燃料消費量(L/h)	連続運転時間																																																																																		
100%負荷時		約8時間																																																																																		
75%負荷時		約10時間																																																																																		
50%負荷時		約15時間																																																																																		
36%負荷時		約19時間																																																																																		
26%負荷時		約24時間																																																																																		
25%負荷時		約25時間																																																																																		
無負荷時		約71時間																																																																																		
設備名称	負荷容量(kVA) ※1		備考																																																																																	
	指揮所	待機所																																																																																		
可搬型空気浄化装置	23.1	23.1	可搬型新設緊急時対策所用空気浄化ファン																																																																																	
通信連絡設備等※2	15.1	0.7	データ表示端末、テレビ会議システム(指揮所・待機所間)、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備、その他通信連絡設備																																																																																	
室内空調設備	34.8	34.8	パナソニックエアコン																																																																																	
照明設備	2.2	2.2	LED照明(パナソニック内蔵)																																																																																	
その他	21.9	9.3	OA機器等(予備容量含む)																																																																																	
合計	97.1	70.1																																																																																		
	100kVA電源車 燃料消費率(L/h)	連続運転時間																																																																																		
100%負荷時		約9時間																																																																																		
75%負荷時		約12時間																																																																																		
50%負荷時		約18時間																																																																																		
25%負荷時		約29時間																																																																																		
主要機器名称	容量(kVA) ※1																																																																																			
通信連絡設備(通信機器、通信端末、ディスプレイ)	約8.8																																																																																			
可搬型空気浄化装置(指揮所、待機場所各1台運転)	約27.0																																																																																			
モニタリング設備他	約33.4																																																																																			
その他(照明設備、誘導灯、火災報知機等)	約8.8																																																																																			
合計	約78.0																																																																																			



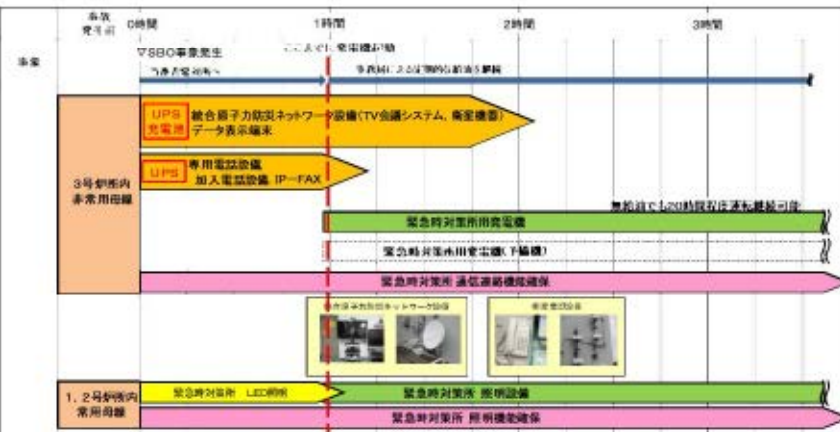
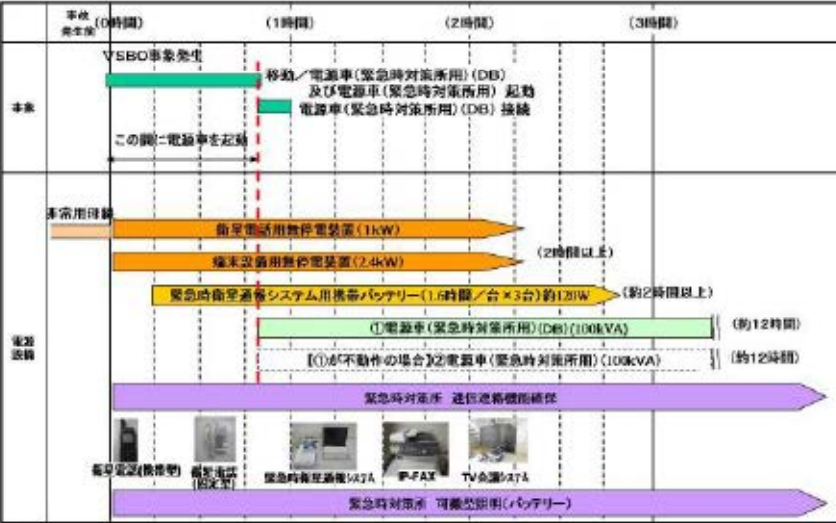
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第34条 緊急時対策所（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>(記載なし)</p>	<p>(5) 緊急時対策所用発電機の燃料補給手段</p> <p>緊急時対策所用発電機は、燃料タンクが満タンの状態で、指揮所側が約19時間、待機所側が約24時間の連続運転が可能である。当該発電機への燃料補給手段は、ディーゼル発電機燃料油貯油槽から、タンクローリーを用いて給油を行う。</p> <p>タンクローリーは緊急時対策所用発電機以外の機器（常設SA電源、大型送水ポンプ車等）にも給油を実施することから、移動時間を含めて可能な限り緊急時対策所用発電機の給油にかかる時間を短くするため、指揮所側及び待機所側を同時に給油することとしている。</p> <p>指揮所側、待機所側の発電機を同じ場所に設置することで、それぞれの発電機に給油する際に現配置の発電機近傍に一旦タンクローリーを停車すればホースの移動のみでタンクローリーを移動する必要がなく給油を効率的に行うことができ、輻輳の心配は無い。</p> <div data-bbox="934 772 1721 1150" style="border: 1px solid black; height: 180px; width: 100%;"></div> <p>図 別1-4-5 緊急時対策所用発電機の保管場所及びディーゼル発電機燃料油貯油槽の設置場所</p> <div data-bbox="994 1255 1691 1816"> </div> <p>図 別1-4-6 緊急時対策所 電源喪失原因</p>		

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

第34条 緊急時対策所（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>(記載なし)</p>	<p>(6) 緊急時対策所用発電機が起動するまでの緊急時対策所通信機能について</p> <p>事象発生後、緊急時対策所用発電機からの給電が可能になるまでの、通信連絡設備の使用のフローを以下に示す。緊急時対策所では、SBO発生から緊急時対策所用発電機起動までの間の必要な通信連絡機能を維持できる。</p>  <p>図 1-4-7 緊急時対策所用発電機が起動するまでの緊急時対策所通信機能</p>	<p>・電源車（緊急時対策所用）が起動するまでの緊急時対策所通信機能</p> <p>事象発生後、電源車（緊急時対策所用）からの給電が可能になるまでの、通信連絡設備の使用のフローを以下に示す。緊急時対策所では、SBO発生から電源車（緊急時対策所用）起動までの間の必要な通信連絡機能を維持できる。</p>  <p>図 4-5 電源車（緊急時対策所用）が起動するまでの緊急時対策所通信機能</p>	<p>・記載内容の相違</p> <p>電源喪失時の通信連絡機能に関する事項を記載した。</p>



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

第34条 緊急時対策所（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																																																																
	<p style="text-align: center;">表 別1-1-4-1 プラント状態と電源設備の対応                      凡例 ○:機能あり △:条件付き機能あり ×:機能なし</p> <table border="1" data-bbox="943 1367 1733 1703"> <thead> <tr> <th>電源設備</th> <th>プラント状態</th> <th>事故発生まで (通常時)</th> <th>緊急時対策所用発電機 立ち上げまで</th> <th>緊急時対策所用発電機 立ち上げ以降</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">通信機器</td> <td>交流電源</td> <td>○</td> <td>△※1</td> <td>○※1</td> </tr> <tr> <td>直流電源</td> <td>○ (UPS充電中)</td> <td>○</td> <td>○ (UPS充電中)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">照明機器</td> <td>交流電源</td> <td>○ (天井照明)</td> <td>△※2</td> <td>○※2 (天井照明)</td> </tr> <tr> <td>直流電源</td> <td>○ (LED照明等)</td> <td>○ (LED照明等)</td> <td>○ (LED照明等)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">空調機器</td> <td>交流電源</td> <td>○</td> <td>△※2 (可搬型空気浄化ファン・フィルタ)</td> <td>○※2 (可搬型空気浄化ファン・フィルタ)</td> </tr> <tr> <td>直流電源</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1:1号炉(2号炉)所内常用電源もしくは3号炉所内非常用電源からの受電が可能である場合は、使用する場合がある。                      ※2:1号炉(2号炉)所内常用電源からの受電が可能である場合は、使用する場合がある。</p> <p>緊急時対策所の電源は、緊急時対策所を立ち上げる際、専用の発電機を起動し、必要な電源を確保する。また、発電機が立ち上がるまでの間の、通信連絡およびプラント情報収集の機能は、無停電電源装置又は光電池から供給を受けることにより、機能喪失しない設計としている。なお、緊急時対策所の立ち上げの必要がない事故発生前の状態では、緊急時対策所は1、2号炉もしくは3号炉の電源から受電し、通常時における緊急時対策所の状態維持、および通信設備等の無停電電源装置、光電池の充電を行う。</p>	電源設備	プラント状態	事故発生まで (通常時)	緊急時対策所用発電機 立ち上げまで	緊急時対策所用発電機 立ち上げ以降	通信機器	交流電源	○	△※1	○※1	直流電源	○ (UPS充電中)	○	○ (UPS充電中)	照明機器	交流電源	○ (天井照明)	△※2	○※2 (天井照明)	直流電源	○ (LED照明等)	○ (LED照明等)	○ (LED照明等)	空調機器	交流電源	○	△※2 (可搬型空気浄化ファン・フィルタ)	○※2 (可搬型空気浄化ファン・フィルタ)	直流電源	×	×	×	<p>・電源車（緊急時対策所用）が起動するまでの緊急時対策所機能について（表4-3）</p> <p>以下のとおり、電源車（緊急時対策所用）が起動するまでの間、全交流動力電源喪失により緊急時対策所の機能に支障をきたすことはない。</p> <p>①通信機器について                      保安電話、無線通話装置、衛星電話（固定型）、衛星電話（携帯型）、衛星電話（可搬）、緊急時衛星通報システム、原子力統合防災ネットワークに接続するテレビ会議システム、IP電話、IP-FAX等については、無停電電源装置に接続することとしている。さらに、所内の連絡に用いる携帯型通話装置、インターフォン等は電池式であり、交流電源を必要としない。したがって、電源車（緊急時対策所用）が起動するまでの間についても、社内外の必要な箇所との通信連絡が可能である。また、SPDS表示装置も無停電電源装置等に接続することとしており、パラメータを確認することが可能である。</p> <p>②照明機器について                      照明については、代替照明として可搬型照明を準備しており、恒設の照明がなくとも緊急時対策所を運営できる。</p> <p>③空調機器について                      可搬型空気浄化ファン・フィルタは、被ばく評価上、格納容器破損を想定する事故発生後24時間まで期待していないこと、また、酸素濃度、二酸化炭素濃度も、電源車（緊急時対策所用）が起動するまでの間は、許容値を満足することから、この間、可搬型空気浄化装置は必須とはならない。</p> <p style="text-align: center;">表4-3 プラント状態と電源設備の対応                      凡例 ○:機能あり △:条件付き機能あり ×:機能なし</p> <table border="1" data-bbox="1774 1350 2564 1728"> <thead> <tr> <th>電源設備</th> <th>プラント状態</th> <th>事故発生まで (通常時)</th> <th>電源車(緊急時対策所) 立ち上げ中</th> <th>電源車(緊急時対策所) 立ち上げ以降</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">通信機器</td> <td>交流電源</td> <td>○</td> <td>△(※)</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>直流電源</td> <td>○ (充電中)</td> <td>○</td> <td>○ (充電中)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">照明機器</td> <td>交流電源</td> <td>○ (天井照明)</td> <td>△(※)</td> <td>○ (天井照明)</td> </tr> <tr> <td>直流電源</td> <td>○ (可搬型照明等)</td> <td>○ (可搬型照明等)</td> <td>○ (可搬型照明等)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">空調機器</td> <td>交流電源</td> <td>○ (中央空調)</td> <td>△(※) (可搬型空気浄化ファン・フィルタ)</td> <td>○ (可搬型空気浄化ファン・フィルタ)</td> </tr> <tr> <td>直流電源</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table> <p>※:1号機所内非常用電源からの受電が可能である場合は、使用する場合がある。</p> <p>緊急時対策所の電源は、緊急時対策所を立ち上げる際、専用の電源車を起動し、必要な電源を確保する。また、電源車が立ち上がるまでの間の、通信連絡およびプラント情報収集の機能は、無停電装置またはポータブル電源から供給を受けることにより、機能喪失しない設計としている。なお、緊急時対策所の立ち上げの必要がない事故発生前の状態では、緊急時対策所は1、2号機の電源から受電し、通常時における緊急時対策所の状態維持、および通信設備等の無停電装置の充電を行う。</p>	電源設備	プラント状態	事故発生まで (通常時)	電源車(緊急時対策所) 立ち上げ中	電源車(緊急時対策所) 立ち上げ以降	通信機器	交流電源	○	△(※)	○	直流電源	○ (充電中)	○	○ (充電中)	照明機器	交流電源	○ (天井照明)	△(※)	○ (天井照明)	直流電源	○ (可搬型照明等)	○ (可搬型照明等)	○ (可搬型照明等)	空調機器	交流電源	○ (中央空調)	△(※) (可搬型空気浄化ファン・フィルタ)	○ (可搬型空気浄化ファン・フィルタ)	直流電源	×	×	×	
電源設備	プラント状態	事故発生まで (通常時)	緊急時対策所用発電機 立ち上げまで	緊急時対策所用発電機 立ち上げ以降																																																															
通信機器	交流電源	○	△※1	○※1																																																															
	直流電源	○ (UPS充電中)	○	○ (UPS充電中)																																																															
照明機器	交流電源	○ (天井照明)	△※2	○※2 (天井照明)																																																															
	直流電源	○ (LED照明等)	○ (LED照明等)	○ (LED照明等)																																																															
空調機器	交流電源	○	△※2 (可搬型空気浄化ファン・フィルタ)	○※2 (可搬型空気浄化ファン・フィルタ)																																																															
	直流電源	×	×	×																																																															
電源設備	プラント状態	事故発生まで (通常時)	電源車(緊急時対策所) 立ち上げ中	電源車(緊急時対策所) 立ち上げ以降																																																															
通信機器	交流電源	○	△(※)	○																																																															
	直流電源	○ (充電中)	○	○ (充電中)																																																															
照明機器	交流電源	○ (天井照明)	△(※)	○ (天井照明)																																																															
	直流電源	○ (可搬型照明等)	○ (可搬型照明等)	○ (可搬型照明等)																																																															
空調機器	交流電源	○ (中央空調)	△(※) (可搬型空気浄化ファン・フィルタ)	○ (可搬型空気浄化ファン・フィルタ)																																																															
	直流電源	×	×	×																																																															



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

第34条 緊急時対策所（別添1）

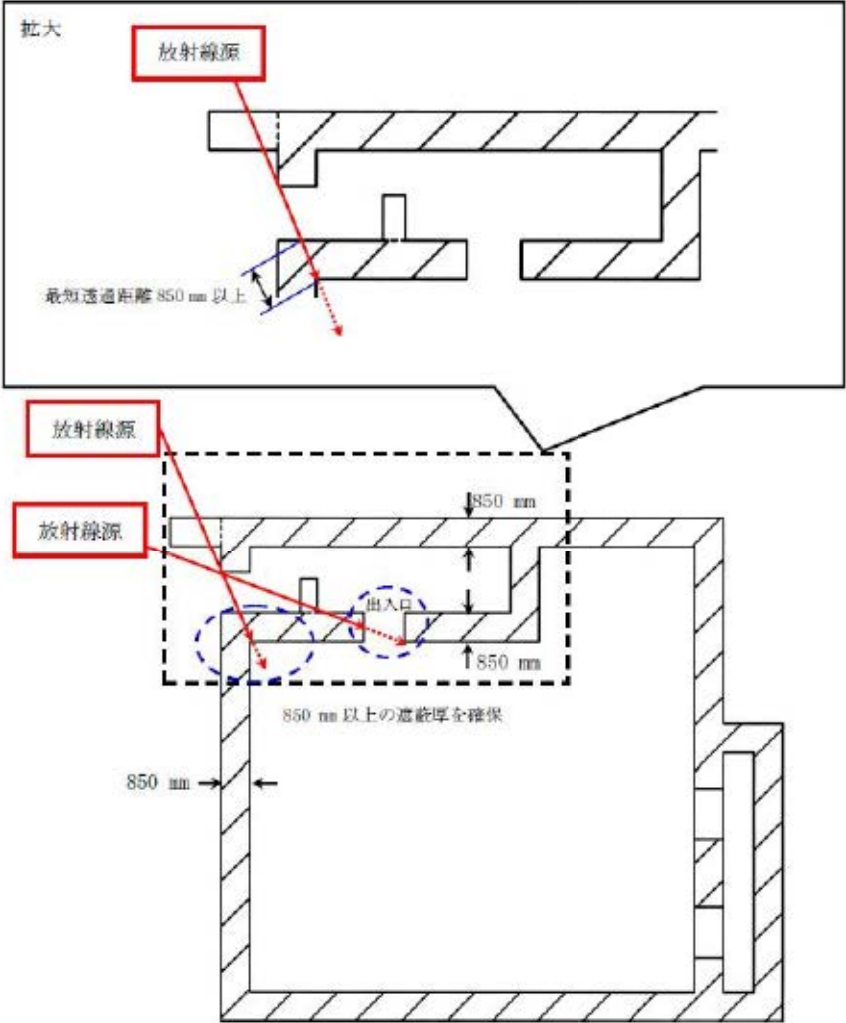
女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
	<p>具体的には、電力保安通信用電話設備、衛星電話設備、原子力統合防災ネットワークに接続する通信連絡設備、IP電話、IP-FAX等については、無停電電源装置に接続することとしており、約1～2時間程度必要な機能を維持できる。さらに、所内の連絡に用いるトランシーバー、インターフォン等は電池式であり、交流電源を必要としない。したがって、緊急時対策所用発電機が起動するまでの間についても、社内外の必要な箇所との通信連絡が可能である。また、データ表示端末はノートPCの充電電池により、パラメータを確認することが可能である。</p> <p>緊急時対策所の照明設備が消灯した場合に備え、可搬型のLED照明を準備しており、緊急時対策所用発電機から給電が開始されるまでの間、恒設照明がなくとも緊急時対策所を運営できるよう訓練を行っている。なお、恒設の照明設備はバッテリー内蔵のLED照明を設置しており、交流電源喪失により直ちに照明が失われることはない。</p> <p>可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン・フィルタユニットは、被ばく評価上、格納容器破損を想定する事故発生後24時間まで期待していないこと、また、酸素濃度、二酸化炭素濃度も、緊急時対策所用発電機が起動するまでの間は、許容値を満足することから、この間、可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン・フィルタユニットは必須とはならない。</p> <p>以上により、緊急時対策所用発電機が起動するまでの間、交流電源喪失により緊急時対策所の機能に支障をきたすことはない。</p> <p>(7) 緊急時対策所用発電機稼働時の放射線量上昇について                      緊急時対策所用発電機の燃焼・冷却用空気入口には、放射性物質をろ過するフィルタを設置していない。そのため、フィルタに放射性物質が蓄積することによる放射線量の増加懸念はないと想定している。</p>		<p>・記載内容の相違                      電源喪失時の各設備の機能維持に関する事項を記載した。</p> <p>・記載内容の相違                      発電機のフィルタに付着する放射線の影響について記載した。</p>



第34条 緊急時対策所（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																											
		<p>(3) 空冷式非常用発電装置からの給電について                      安全パラメータ表示システム(SPDS)の電源となる空冷式非常用発電装置2台(容量:2,920kW)は、100%負荷時の燃料消費量から約4時間の連続運転が可能である。(表4-4)                      また、ブルーム通過時に想定される負荷においては空冷式非常用発電装置2台の8%負荷程度であり、約12時間以上の連続運転が可能である。(表4-5)                      全交流電源喪失時に空冷式非常用発電装置が起動するまでの約30分の間、SPDSが機能喪失しないよう、無停電電源装置による給電を可能な設計としている。</p> <p style="text-align: center;">表4-4 空冷式非常用発電装置燃費</p> <table border="1" data-bbox="1774 636 2552 823"> <thead> <tr> <th>発電機負荷</th> <th>燃料消費量(L/h)</th> <th>連続運転時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100%</td> <td>397</td> <td>約4時間</td> </tr> <tr> <td>75%</td> <td>312</td> <td>約5時間</td> </tr> <tr> <td>50%</td> <td>227</td> <td>約7時間</td> </tr> <tr> <td>25%</td> <td>135</td> <td>約12時間</td> </tr> </tbody> </table> <p>【参考】空冷式非常用発電装置1台あたりの燃料タンク容量 1,660L</p> <p style="text-align: center;">表4-5 ブルーム通過時に想定される負荷</p> <table border="1" data-bbox="1774 968 2552 1299"> <thead> <tr> <th>設備関係</th> <th>容量(kW)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>充電器</td> <td>154</td> </tr> <tr> <td>空調関係 (アニュラス空気浄化ファン等)</td> <td>66</td> </tr> <tr> <td>照明関係(可換型照明)</td> <td>充電器負荷の計器用電源に含む</td> </tr> <tr> <td>通信設備関係</td> <td>充電器負荷の計器用電源に含む</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>220* (※空冷式非常用発電装置2台分の8%負荷相当)</td> </tr> </tbody> </table>	発電機負荷	燃料消費量(L/h)	連続運転時間	100%	397	約4時間	75%	312	約5時間	50%	227	約7時間	25%	135	約12時間	設備関係	容量(kW)	充電器	154	空調関係 (アニュラス空気浄化ファン等)	66	照明関係(可換型照明)	充電器負荷の計器用電源に含む	通信設備関係	充電器負荷の計器用電源に含む	合計	220* (※空冷式非常用発電装置2台分の8%負荷相当)	
発電機負荷	燃料消費量(L/h)	連続運転時間																												
100%	397	約4時間																												
75%	312	約5時間																												
50%	227	約7時間																												
25%	135	約12時間																												
設備関係	容量(kW)																													
充電器	154																													
空調関係 (アニュラス空気浄化ファン等)	66																													
照明関係(可換型照明)	充電器負荷の計器用電源に含む																													
通信設備関係	充電器負荷の計器用電源に含む																													
合計	220* (※空冷式非常用発電装置2台分の8%負荷相当)																													

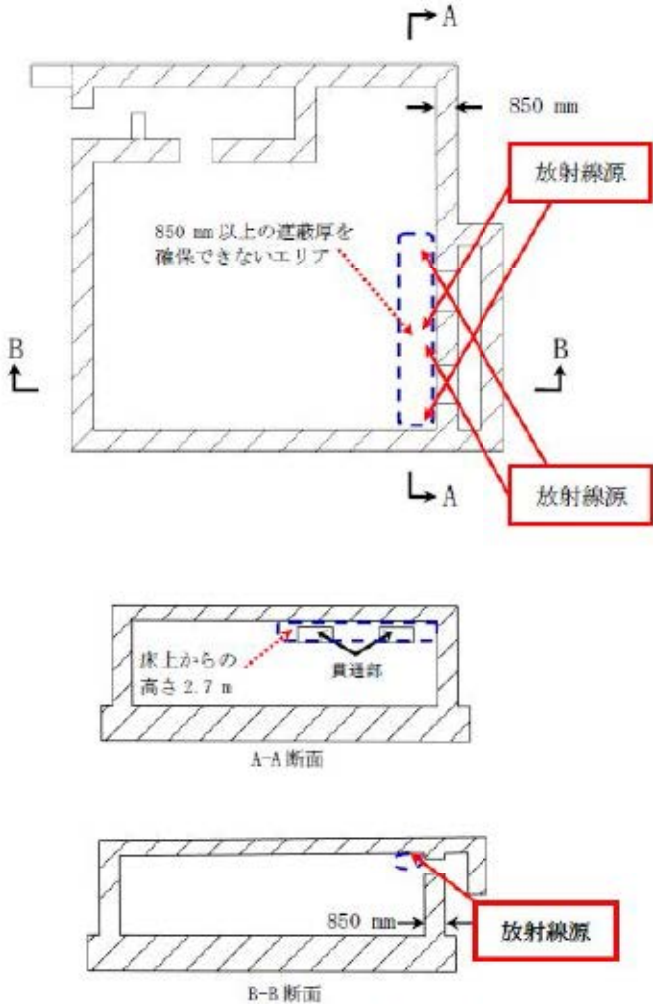
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>(記載なし)</p>	<p style="text-align: right;">添付資料5</p> <p>5. 生体遮蔽装置について                      (1) 出入口開口に関する遮蔽設計                      出入口開口は二重扉の迷路構造とし、外部の放射線源を直接見込まない設計としており、外部の放射線源に対して最短透過距離部においても850 mm以上の遮蔽厚を確保している。</p>  <p style="text-align: center;">図 別 1-5-1 緊急時対策所遮蔽厚</p>		<p>・記載方針の相違                      緊急時対策所入口の構造について記載した。</p>



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

第34条 緊急時対策所（別添1）

女川原子力発電所2号炉 (女川 別添1)	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
<p>2.3 遮蔽設計について (中略)</p> <p>緊急時対策所換気空調系における配管貫通部処理として、気密性の観点から、気密要求のある壁、床及び天井の貫通孔に対して、ブーラパー等を設け、配管と躯体開口との隙間による漏洩がない設計とする。</p> <p>また、遮蔽性の観点から、遮蔽要求のある壁、床及び天井の貫通孔に対して、鉛毛処理等を施すことで緊急時対策所へ影響を与えない設計とする。</p> <p>配管貫通部に関する地震時の評価については、サポートにより配管を固定することで、貫通孔内の配管移動量がスリーブと配管とのギャップ内に収まることを確認する。</p>	<p>(2) 配管その他の貫通部に関する遮蔽設計</p> <p>配管その他の貫通部については、迷路構造等の遮蔽を追加して可能な限り外部の放射線源を直接見込まない設計としている。</p> <p>また、貫通部は対策要員の緊急時対策所エリアに放射線が直接漏えいしないよう建屋上部に設けている。</p> <p>ただし、建屋上部の一部に850 mm以上の遮蔽厚を確保できないエリアがあるが、高所であること及び貫通部の周辺は配管、空調ダクトが設置され対策要員が寄り付き難く、線量が高くなった場合を考慮し立入禁止表示を掲示することから対策要員が立ち入ることはない。</p> <p>なお、貫通部の隙間はモルタルを充填する等の措置を実施し、放射線流入を可能な限り防止する。</p>  <p>図 別 1-5-2 緊急時対策所貫通部遮蔽</p>		<p>・記載箇所の相違</p> <p>・設計の相違                  泊は建屋の遮蔽厚を 850mm 以上とし遮蔽能力を確保するが、構造上、配管他貫通部の一部で遮蔽厚 850mm を確保できない箇所についてはモルタルを充填する等の対策を実施する。</p>

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

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

差異理由

(3) 出入口開口及び配管その他の貫通部に関する評価

出入口開口及び配管その他の貫通部について、以下のとおりコンクリート透過厚さを確認した結果、限定された範囲で遮蔽厚を確保できない箇所を確認したが、立入制限区画化やモルタル充填等を講じることで対応可能である。

表 別1-5-1 遮蔽厚確認箇所一覧

No.	断面	コンクリート透過厚さ (mm)	判定	図	備考
1	a1-a1	977	○	図 別1-5-4	
2	a2-a2	97	△	図 別1-5-4	開口部は高所であり、通常人が立ち入らない場所であるため、問題ない。なお、線量が高い場合に近接することを考慮し、立入禁止表示を掲示する。
3	b1-b1	1,203	○	図 別1-5-5	
4		2,118	○		

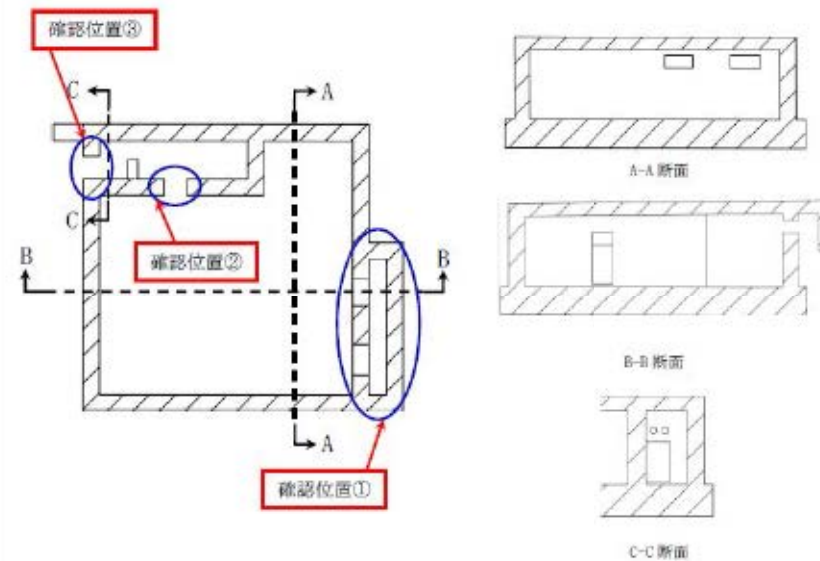


図 別1-5-3 緊急時対策所の貫通部の遮蔽確認位置

・設計の相違  
 泊は建屋の遮蔽厚を 850mm 以上とし遮蔽能力を確保するが、構造上、配管他貫通部の一部で遮蔽厚 850mm を確保できない箇所についてはモルタルを充填する等の対策を実施する。

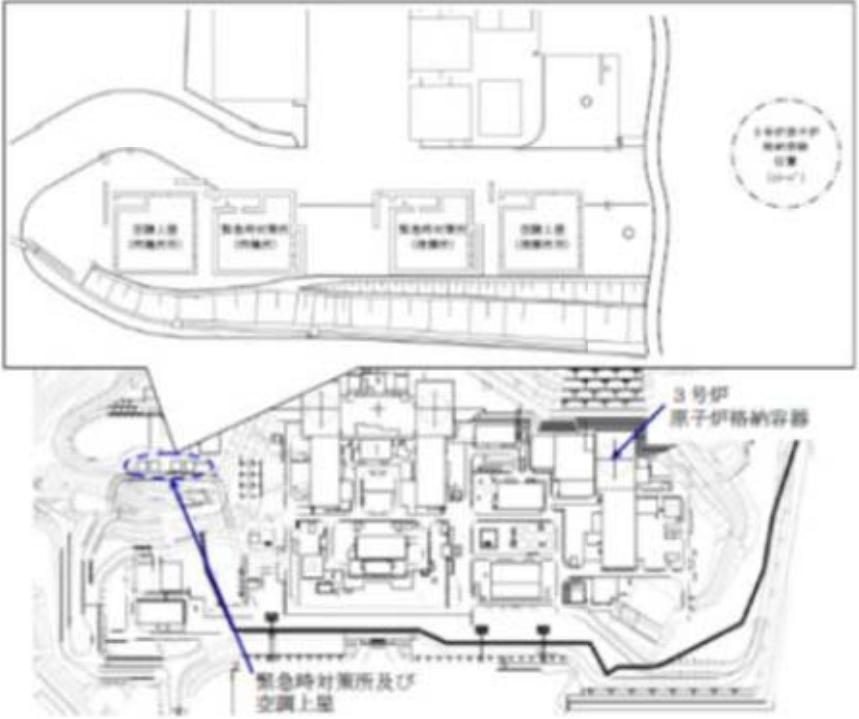


赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
	<p>図 別 1-5-4 貫通部の遮蔽確認結果（確認位置①）</p> <p>図 別 1-5-5 貫通部の遮蔽確認結果（確認位置②）</p>		<p>・設計の相違</p> <p>泊は建屋の遮蔽厚を 850mm 以上とし遮蔽能力を確保するが、構造上、配管他貫通部の一部で遮蔽厚 850mm を確保できない箇所についてはモルタルを充填する等の対策を実施する。</p>

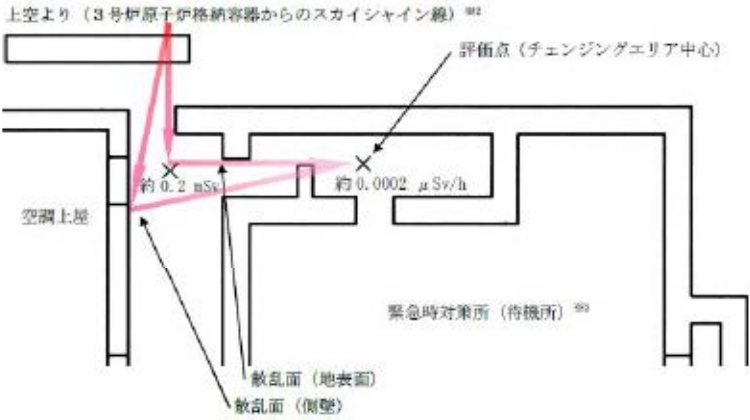
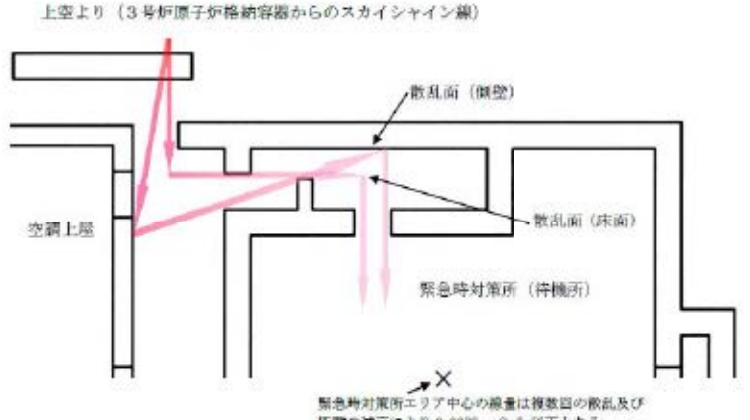
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第34条 緊急時対策所（別添1）

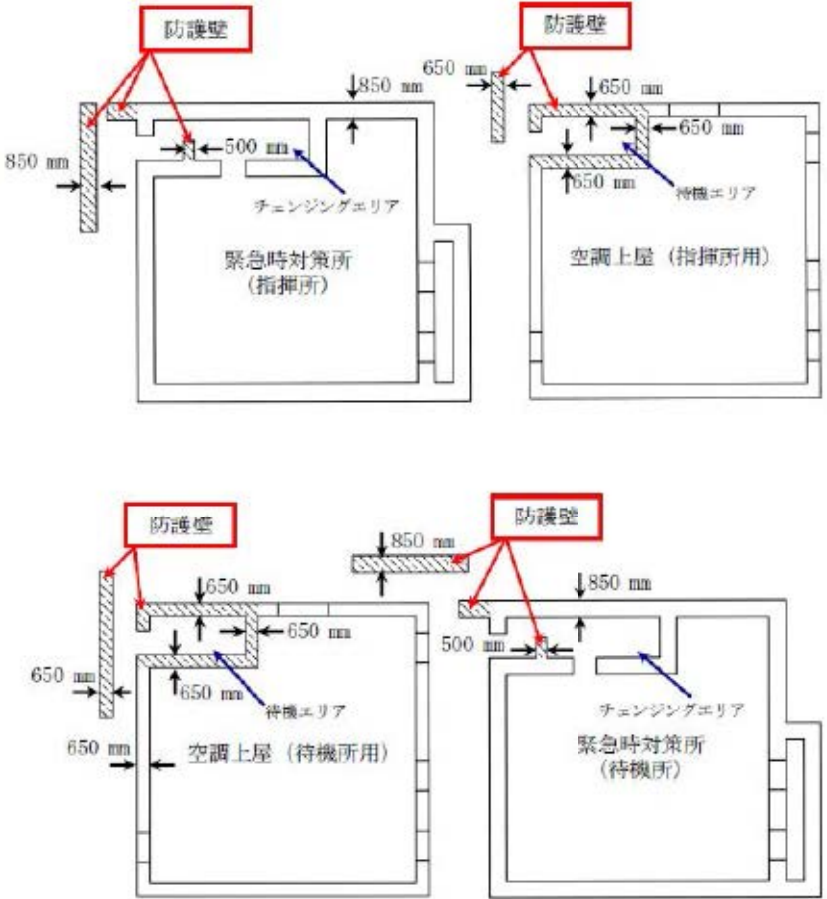
女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
	<p>(4) ストリーミングの影響</p> <p>緊急時対策所内の緊急時対策所エリアへのストリーミング線の影響については、出入口開口からの寄与分を確認する（配管その他の貫通部については、高所への設置または貫通部の径が小さく緊急時対策所エリアへの影響を与えないため考慮不要）。</p> <p>直接線は、3号炉原子炉格納容器と緊急時対策所入口との位置関係から、直接3号炉原子炉格納容器を見込むことができないこと及び空調上屋等の建屋の壁が遮蔽となるので考慮しない。</p> <p>(5) 緊急時対策所エリアへのストリーミング線</p> <p>緊急時対策所エリアへのストリーミング線は以下の経路で到達することになる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 緊急時対策所入口付近で1回以上散乱したストリーミング線が、チェンジングエリア内に到達</li> <li>b. チェンジングエリア内に到達したストリーミング線がエリア内で1回以上散乱し、緊急時対策所エリア内へ到達</li> </ul> <p>なお、緊急時対策所エリア内の対策要員が滞在、活動している中心部分に到達するには、更に距離による減衰が生じる。</p>  <p>図 別 1-5-6 3号炉原子炉格納容器と緊急時対策所の位置関係</p>		<p>・設計方針の相違</p> <p>泊の緊急時対策所は屋外に設置していることから、開口部である出入口からのストリーミングの影響について評価を行っている。</p>



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

女川原子力発電所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) ストリーミング線の評価</p> <p>緊急時対策所の出入口と対面する空調上屋との距離が長く散乱面積が大きくなり評価結果が厳しくなる緊急時対策所（待機所）入口外側におけるストリーミング線による線量をSCATTERING コードを用いて評価した結果、約0.2 mSv（7日間積算）となる。</p> <p>当該結果からチェンジングエリア内中心における線量率を簡易計算法として、一般的なアルベド方式（微分線量アルベドはChiltonとHuddrestonの経験式を用いて計算）※1 を使用して求めると、緊急時対策所（待機所）では7日間平均で約0.0002 μSv/h となる。</p> <p>なお、緊急時対策所エリア中心における線量率は、緊急時対策所の出入口が3号炉原子炉格納容器を直接見込むことができないこと、チェンジングエリア内で1回以上散乱し緊急時対策所エリア中心に到達すること及び距離による減衰が生じるためストリーミング線量による影響は十分小さくなるといえる。</p>  <p>※2 3号炉原子炉格納容器は直接見込めないため、直接線による影響は考慮しない          ※3 緊急時対策所（待機所）の評価結果が安全側であることから待機所側で代表した。</p> <p>図 別 1-5-7 チェンジングエリアの散乱線（概念図）</p> <p>※1 財団法人原子力安全技術センター「放射線遮蔽のしゅへい計算実務マニュアル 2007」</p>  <p>緊急時対策所エリア中心の線量は複数回の散乱及び距離の減衰により0.0002 μSv/h以下となる。</p> <p>図 別 1-5-8 緊急時対策所エリア中心の散乱線（概念図）</p>		<p>・設計方針の相違</p> <p>泊の緊急時対策所は屋外に設置していることから、開口部である出入口からのストリーミングの影響について評価を行っている。</p>

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

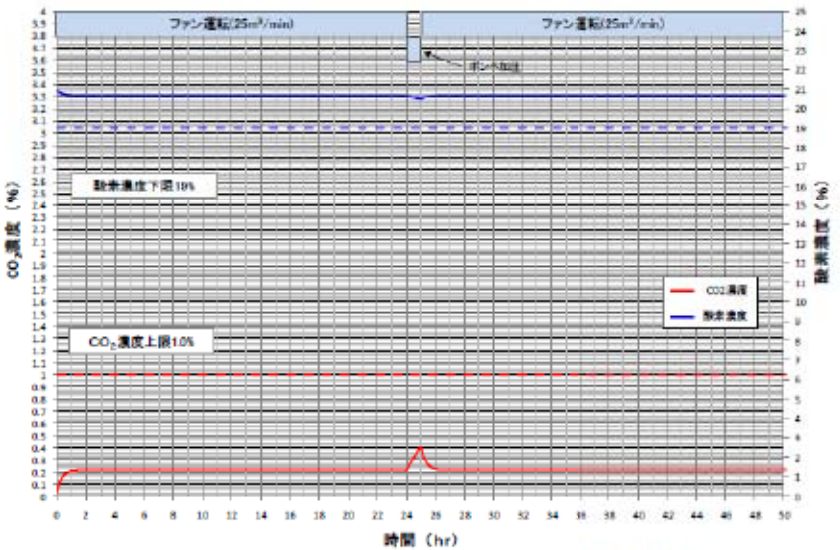
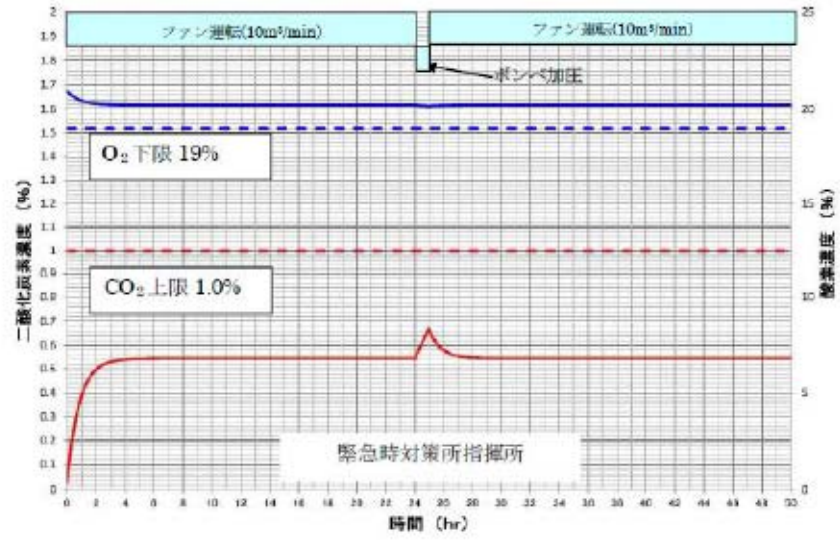
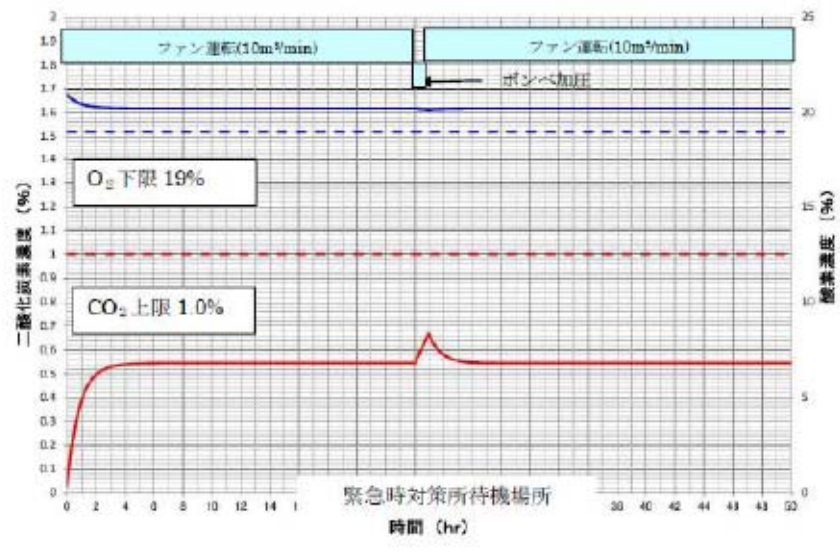
女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
	<p>(7) 防護壁の設置</p> <p>緊急時対策所エリア及び空調上屋待機エリアへのストリーミング線による影響は十分に小さいものの、各建屋内にて待機等をしている対策要員の更なる被ばく低減、チェンジングエリア内のBG低減を目的とし、緊急時対策所及び空調上屋に防護壁を設置する。</p> <p>具体的には、緊急時対策所（指揮所・待機所）についてはチェンジングエリア内及び外側出入口近傍に、空調上屋については待機エリア周囲及び外側出入口近傍にそれぞれ防護壁を設置する。（図別1-5-9 参照）</p>  <p>図別1-5-9 防護壁の設置場所</p>		<p>・設計方針の相違</p> <p>泊の緊急時対策所は屋外に設置していることから、開口部である出入口からのストリーミングの影響について評価を行っている。</p>



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

女川原子力発電所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;">添付資料6</p> <p>6. 換気設備等について</p> <p>(1) 換気設備等の概要</p> <p style="text-align: center;">表 別1-6-1 換気設備等一覧</p> <table border="1" data-bbox="937 527 1739 1230"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>目的等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型空気浄化装置 (可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン及び可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>重大事故等の発生により、大気中に大規模な放射性物質が放出された場合においても、緊急時対策所にとどまる要員の居住性を確保</li> <li>微粒子フィルタ及びよう素フィルタを設置</li> <li>100%容量×2系統(1系統は予備)を空調上屋内(指揮所用及び待機所用)それぞれに設置</li> <li>冬期間における積雪及び凍結から防護すること、フィルタユニット自体が放射線源になることも考慮して、可搬型空気浄化装置を遮蔽機能を有する空調上屋内(指揮所用及び待機所用)に設置</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>排気ダンパ</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>「可搬型空気浄化装置」により、放射性物質を低減しながら外気を取り入れ、あるいは「可搬型空気浄化装置」により加圧する際に排気ダンパにて建屋内の圧力を調整</li> <li>緊急時対策所内を正圧に維持することで、よう素等の放射性物質が、「可搬型空気浄化装置」以外の経路から建屋内に流入することを防止</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>空気供給装置 (空気ポンプ)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>希ガスの放出を考慮して、空気ポンプにより建屋内を加圧する装置を設置</li> <li>ブルーム通過中に建屋内への希ガス等の流入を防止</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>放射線管理用資機材</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>「緊急時対策所可搬型エアモニタ」や個人線量計を配備(確実な放射線管理)</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計 (可搬型)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>室内の空気の取り込みを一時的に停止した場合であっても、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が事故対策のための活動に支障がない範囲にあることが正確に把握できる</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	名称	目的等	可搬型空気浄化装置 (可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン及び可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット)	<ul style="list-style-type: none"> <li>重大事故等の発生により、大気中に大規模な放射性物質が放出された場合においても、緊急時対策所にとどまる要員の居住性を確保</li> <li>微粒子フィルタ及びよう素フィルタを設置</li> <li>100%容量×2系統(1系統は予備)を空調上屋内(指揮所用及び待機所用)それぞれに設置</li> <li>冬期間における積雪及び凍結から防護すること、フィルタユニット自体が放射線源になることも考慮して、可搬型空気浄化装置を遮蔽機能を有する空調上屋内(指揮所用及び待機所用)に設置</li> </ul>	排気ダンパ	<ul style="list-style-type: none"> <li>「可搬型空気浄化装置」により、放射性物質を低減しながら外気を取り入れ、あるいは「可搬型空気浄化装置」により加圧する際に排気ダンパにて建屋内の圧力を調整</li> <li>緊急時対策所内を正圧に維持することで、よう素等の放射性物質が、「可搬型空気浄化装置」以外の経路から建屋内に流入することを防止</li> </ul>	空気供給装置 (空気ポンプ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>希ガスの放出を考慮して、空気ポンプにより建屋内を加圧する装置を設置</li> <li>ブルーム通過中に建屋内への希ガス等の流入を防止</li> </ul>	放射線管理用資機材	<ul style="list-style-type: none"> <li>「緊急時対策所可搬型エアモニタ」や個人線量計を配備(確実な放射線管理)</li> </ul>	酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計 (可搬型)	<ul style="list-style-type: none"> <li>室内の空気の取り込みを一時的に停止した場合であっても、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が事故対策のための活動に支障がない範囲にあることが正確に把握できる</li> </ul>	<p style="text-align: right;">添付資料5</p> <p>5. 換気設備等について</p> <p>(1) 換気設備等の概要</p> <table border="1" data-bbox="1768 527 2570 1367"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>目的等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型空気浄化装置 (緊急時対策所可搬型空気浄化ファン、緊急時対策所可搬型空気浄化フィルタユニット)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>重大事故等の発生により、大気中に大規模な放射性物質が放出された場合においても、緊急時対策所にとどまる要員の居住性を確保</li> <li>微粒子フィルタ及びよう素フィルタ</li> <li>100%容量×2系統を緊急時対策所近傍に配備する。</li> <li>フィルタユニット自体が放射線源になることも考慮して配置位置を考慮する。</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>排気ダンパ</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>「可搬型空気浄化装置」により、放射性物質を低減しながら外気を取り入れ、あるいは「空気供給装置」により加圧する際に排気ダンパにて建屋内の圧力を調整</li> <li>緊急時対策所内を正圧に維持することで、よう素等の放射性物質が、「可搬型空気浄化装置」以外の経路から建屋内に流入することを防止</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>空気供給装置</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>希ガスの放出を考慮して、空気供給装置により建屋内を加圧する装置を設置</li> <li>ブルーム通過中に建屋内への希ガス等の流入を防止</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>放射線管理用資機材</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>「緊急時対策所外可搬型エアモニタ」、「緊急時対策所内可搬型エアモニタ」や個人線量計を配備(確実な放射線管理)</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計 (可搬型)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>室内の空気の取り込みを一時的に停止した場合であっても、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が事故対策のための活動に支障がない範囲にあることが正確に把握できる</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	名称	目的等	可搬型空気浄化装置 (緊急時対策所可搬型空気浄化ファン、緊急時対策所可搬型空気浄化フィルタユニット)	<ul style="list-style-type: none"> <li>重大事故等の発生により、大気中に大規模な放射性物質が放出された場合においても、緊急時対策所にとどまる要員の居住性を確保</li> <li>微粒子フィルタ及びよう素フィルタ</li> <li>100%容量×2系統を緊急時対策所近傍に配備する。</li> <li>フィルタユニット自体が放射線源になることも考慮して配置位置を考慮する。</li> </ul>	排気ダンパ	<ul style="list-style-type: none"> <li>「可搬型空気浄化装置」により、放射性物質を低減しながら外気を取り入れ、あるいは「空気供給装置」により加圧する際に排気ダンパにて建屋内の圧力を調整</li> <li>緊急時対策所内を正圧に維持することで、よう素等の放射性物質が、「可搬型空気浄化装置」以外の経路から建屋内に流入することを防止</li> </ul>	空気供給装置	<ul style="list-style-type: none"> <li>希ガスの放出を考慮して、空気供給装置により建屋内を加圧する装置を設置</li> <li>ブルーム通過中に建屋内への希ガス等の流入を防止</li> </ul>	放射線管理用資機材	<ul style="list-style-type: none"> <li>「緊急時対策所外可搬型エアモニタ」、「緊急時対策所内可搬型エアモニタ」や個人線量計を配備(確実な放射線管理)</li> </ul>	酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計 (可搬型)	<ul style="list-style-type: none"> <li>室内の空気の取り込みを一時的に停止した場合であっても、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が事故対策のための活動に支障がない範囲にあることが正確に把握できる</li> </ul>	<p>・記載方針の相違          空調設備の概要について記載した。</p>
名称	目的等																										
可搬型空気浄化装置 (可搬型新設緊急時対策所空気浄化ファン及び可搬型新設緊急時対策所空気浄化フィルタユニット)	<ul style="list-style-type: none"> <li>重大事故等の発生により、大気中に大規模な放射性物質が放出された場合においても、緊急時対策所にとどまる要員の居住性を確保</li> <li>微粒子フィルタ及びよう素フィルタを設置</li> <li>100%容量×2系統(1系統は予備)を空調上屋内(指揮所用及び待機所用)それぞれに設置</li> <li>冬期間における積雪及び凍結から防護すること、フィルタユニット自体が放射線源になることも考慮して、可搬型空気浄化装置を遮蔽機能を有する空調上屋内(指揮所用及び待機所用)に設置</li> </ul>																										
排気ダンパ	<ul style="list-style-type: none"> <li>「可搬型空気浄化装置」により、放射性物質を低減しながら外気を取り入れ、あるいは「可搬型空気浄化装置」により加圧する際に排気ダンパにて建屋内の圧力を調整</li> <li>緊急時対策所内を正圧に維持することで、よう素等の放射性物質が、「可搬型空気浄化装置」以外の経路から建屋内に流入することを防止</li> </ul>																										
空気供給装置 (空気ポンプ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>希ガスの放出を考慮して、空気ポンプにより建屋内を加圧する装置を設置</li> <li>ブルーム通過中に建屋内への希ガス等の流入を防止</li> </ul>																										
放射線管理用資機材	<ul style="list-style-type: none"> <li>「緊急時対策所可搬型エアモニタ」や個人線量計を配備(確実な放射線管理)</li> </ul>																										
酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計 (可搬型)	<ul style="list-style-type: none"> <li>室内の空気の取り込みを一時的に停止した場合であっても、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が事故対策のための活動に支障がない範囲にあることが正確に把握できる</li> </ul>																										
名称	目的等																										
可搬型空気浄化装置 (緊急時対策所可搬型空気浄化ファン、緊急時対策所可搬型空気浄化フィルタユニット)	<ul style="list-style-type: none"> <li>重大事故等の発生により、大気中に大規模な放射性物質が放出された場合においても、緊急時対策所にとどまる要員の居住性を確保</li> <li>微粒子フィルタ及びよう素フィルタ</li> <li>100%容量×2系統を緊急時対策所近傍に配備する。</li> <li>フィルタユニット自体が放射線源になることも考慮して配置位置を考慮する。</li> </ul>																										
排気ダンパ	<ul style="list-style-type: none"> <li>「可搬型空気浄化装置」により、放射性物質を低減しながら外気を取り入れ、あるいは「空気供給装置」により加圧する際に排気ダンパにて建屋内の圧力を調整</li> <li>緊急時対策所内を正圧に維持することで、よう素等の放射性物質が、「可搬型空気浄化装置」以外の経路から建屋内に流入することを防止</li> </ul>																										
空気供給装置	<ul style="list-style-type: none"> <li>希ガスの放出を考慮して、空気供給装置により建屋内を加圧する装置を設置</li> <li>ブルーム通過中に建屋内への希ガス等の流入を防止</li> </ul>																										
放射線管理用資機材	<ul style="list-style-type: none"> <li>「緊急時対策所外可搬型エアモニタ」、「緊急時対策所内可搬型エアモニタ」や個人線量計を配備(確実な放射線管理)</li> </ul>																										
酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計 (可搬型)	<ul style="list-style-type: none"> <li>室内の空気の取り込みを一時的に停止した場合であっても、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が事故対策のための活動に支障がない範囲にあることが正確に把握できる</li> </ul>																										

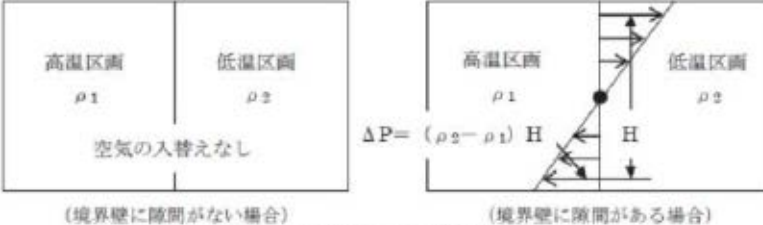
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>(2) 換気設備等について、被ばく評価上の使用期間及び流量と酸素濃度及び二酸化炭素濃度との関係は下表の通りであり、この運用により酸素濃度、二酸化炭素濃度ともに許容濃度を満足することができる。</p>  <p>図 別1-6-1 換気設備使用中の酸素、二酸化炭素濃度変化図</p>	<p>(2) 換気設備等について、被ばく評価上の使用期間及び流量と酸素濃度及び二酸化炭素濃度との関係は下表の通りであり、この運用により酸素濃度、二酸化炭素濃度ともに許容濃度を満足することができる。</p>  <p>緊急時対策所指掘所</p>  <p>緊急時対策所持機場所</p>	



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

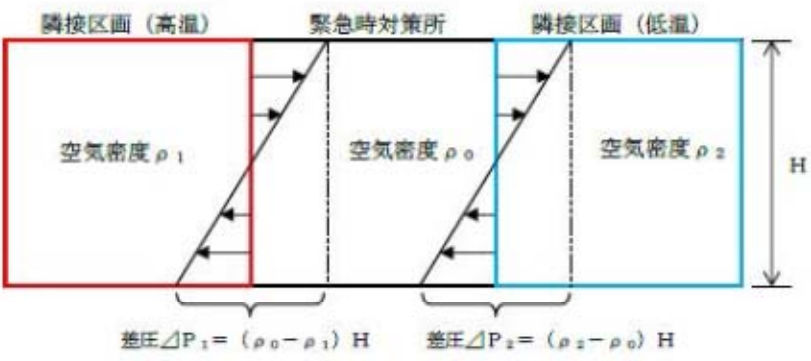
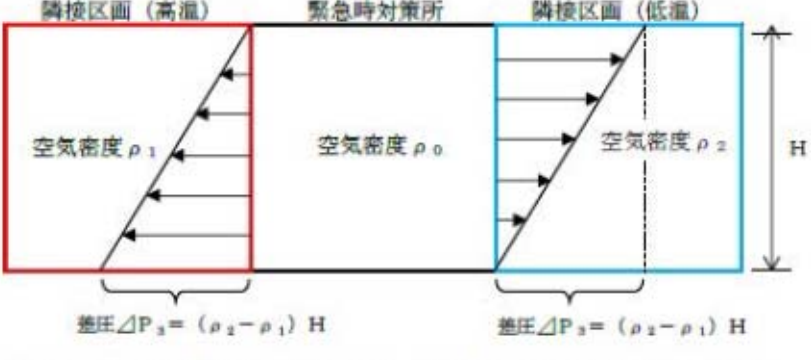
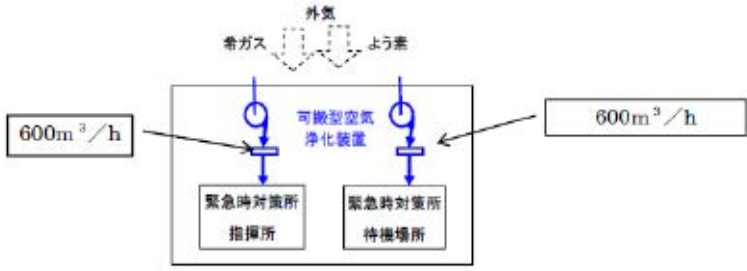
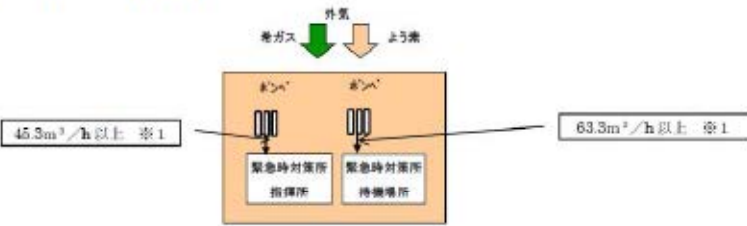
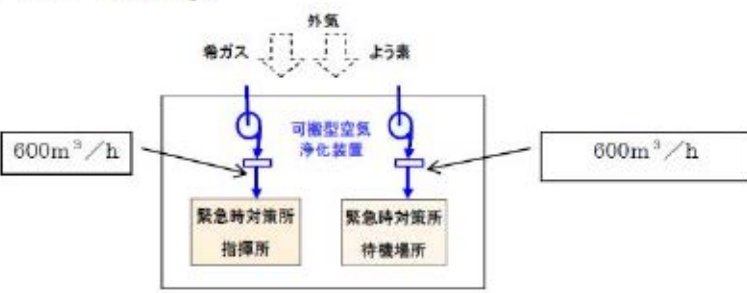
第34条 緊急時対策所（別添1）

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>(比較のため、女川資料 別添1 2.4 換気空調系設備及び加圧設備について より転載)</p> <p>(3) 緊急時対策所</p> <p>a. 必要差圧</p> <p>緊急時対策所は、配置上、風の影響を直接受けない屋内に設置されているため、緊急時対策所へのインリークは隣接区画との温度差によって生じる空気密度の差に起因する差圧によるものが考えられる。隣接区画との境界壁間に隙間がある場合は、両区画に温度差があると、図2.4-5のように空気の密度差に起因し、高温区画では上部の空気が低温側に、低温区画では下部の空気が高温側に流れ込む。これら各々の方向に生じる圧力差の合計は、図2.4-6のように高温区画の境界で<math>\Delta P1</math>、低温区画の境界で<math>\Delta P2</math>となる。</p> <p>緊急時対策所の設計に際しては、重大事故等時の室内の温度を、緊急時対策建屋の設計最高温度40.0℃、隣接区画を設計最低温度-4.9℃と仮定し、生じる最大圧力差<math>\Delta P3 = \Delta P2 - \Delta P1</math>以上に正圧化することにより、隣接区画から室内へのインリークを防止する設計とする。</p> <p>ここで、緊急時対策所の必要差圧は、下記の計算式より、<math>\Delta P3 = 10.7\text{Pa}</math>に余裕をもった20Pa以上とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>緊急時対策所階高：H≦5.8m</li> <li>外気（大気圧）の乾燥空気密度：<math>\rho_0</math></li> <li>隣接区画（高温/低温）の乾燥空気密度<math>\rho_1, \rho_2</math>                      隣接区画（高温）<math>\rho_1 = 1.127[\text{kg/m}^3]</math>（設計最高温度40℃想定）                      隣接区画（低温）<math>\rho_2 = 1.316[\text{kg/m}^3]</math>（設計最低温度-4.9℃想定）</li> <li>隣接区画（高温/低温）に対して生じる差圧：<math>\Delta P1, \Delta P2</math>                      隣接区画（高温）<math>\Delta P1 =  \rho_0 - \rho_1  \times H</math>                      隣接区画（低温）<math>\Delta P2 =  \rho_2 - \rho_0  \times H</math></li> <li>室内へのインリークを防止するための必要差圧：<math>\Delta P3</math>  <math>\Delta P3 = \Delta P2 - \Delta P1</math>  <math>= (\rho_2 - \rho_1) \times H</math>  <math>= (1.316 - 1.127) \times 5.8</math>  <math>= 1.096[\text{kg/m}^2] (=10.7[\text{Pa}])</math></li> </ul>	<p>(3) 建屋内の正圧維持について</p> <p>a. 緊急時対策所の正圧維持</p> <p>緊急時対策所（指揮所及び待機所）は、配置上、風の影響を直接受けるため、風の動圧が建屋内への空気漏れ込み原因となる。</p> <p>被ばく評価で用いる気象条件の風速は約3.4m/sであるが、この動圧に抗する建屋内圧力に十分な余裕を見込むため、想定風速を10m/sとした。</p> <p><math>P</math>（動圧）<math>= 0.5 \times \rho \times U^2 \approx 0.5 \times 1.2 \times 10^2 \approx 60\text{Pa}</math></p> <p><math>\rho</math>：流体の密度 U：流体の速度</p> <p>従って、建屋内の圧力を外気圧+60Pa以上とすれば、風の動圧による漏れ込みの影響を無視できるため、緊急時対策所内の目標圧力を余裕を見込み外気圧+100Paに設定。</p> <p>なお、所定の目標圧力が達成可能であることを確認するため、緊急時対策所の加圧試験を実施する。</p>	<p>(3) 建屋内の正圧維持について</p> <p>緊急時対策所は、配置上、風の影響を直接受けない屋内に設置されているため、緊急時対策所へのインリークは隣接区画との温度差によるものが考えられる。</p> <p>温度差によるインリークをゼロとするためには、以下のとおり緊急時対策所を周囲の隣接区画よりも約18Pa加圧すれば良いと考えられることから、重大事故等発生時の目標圧力を隣接区画+20Paとする。</p> <p>緊急時対策所の換気設備等の風量調整を系統構成に応じて適切に行うことにより、目標圧力を保ち緊急時対策所内を正圧に維持することができる。</p> <p>なお、所定の目標圧力が達成可能であることを確認するため、緊急時対策所の加圧試験を実施する。</p> <p>1. 緊急時対策所の目標圧力</p> <p>一般に隣接区画との境界壁間に隙間がない場合は、圧力差があっても空気の漏れ込みはないが、温度差および隙間がある場合は、図1に示すとおり、圧力差がない場合でも隣接区画の間で局所的に空気の入替えが生じる。</p> <p>温度差および隙間がある場合は、隣接区画の下部では温度が低い区画から温度が高い区画に空気が流入し、上部では逆の流れが生じる。</p> <p>これらの圧力差は、（密度差）×（高さ）となる。</p>  <p>図1 温度差のある区画の圧力分布</p> <p>従って、図2に示すように（密度差）×（高さ）分だけ緊急時対策所の圧力を高くすれば万一境界壁に隙間があった場合でも、緊急時対策所のインリークをゼロにすることができる。</p>  <p>図2 温度差のある区画の圧力分布</p> <p>緊急時対策所と隣接区画の事故時温度を40℃、0℃と仮定した場合、1階層の高さは約5m～8m あることから、以下に示す通り20Pa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>記載箇所の相違</li> <li>①の相違</li> <li>設計方針の相違</li> </ul> <p>泊は屋外に直接緊急時対策所を設置していることにより、周辺の動圧（風速）の影響を受けることから、風の動圧影響を受けない圧力を評価した。</p>



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

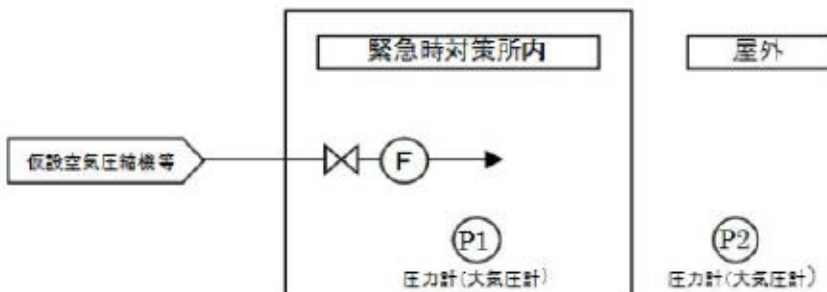
第34条 緊急時対策所（別添1）

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>隣接区画（高温） 緊急時対策所 隣接区画（低温）</p>  <p>図2.4-5 温度差のある区画の圧力分布イメージ図</p> <p>隣接区画（高温） 緊急時対策所 隣接区画（低温）</p>  <p>図2.4-6 緊急時対策所を正圧化した場合の圧力分布イメージ図</p>		<p>の圧力差があれば、温度の影響を無視できると考えられる。</p> $\Delta P = \{ (0^{\circ}\text{Cの乾き空気の密度}) - (40^{\circ}\text{Cの乾き空気の密度}) \} \times (\text{高低差})$ $= (1.293 - 1.127) \times 8 = 1.33 (\text{kg/m}^2)$ $= 1.33 \times 9.8 = 13 (\text{Pa})$ <p>2. 換気設備等の系統構成及び風量</p> <p>a. 緊急時対策所立上げ時</p>  <p>b. プルーム通過中</p>  <p>※1：指揮所については、平成28年4月6日の加圧試験の結果から、待機場所については平成28年7月28日の加圧試験の結果から確認された加圧に必要な流量を記載。</p> <p>c. プルーム通過後</p> 	



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

第34条 緊急時対策所（別添1）

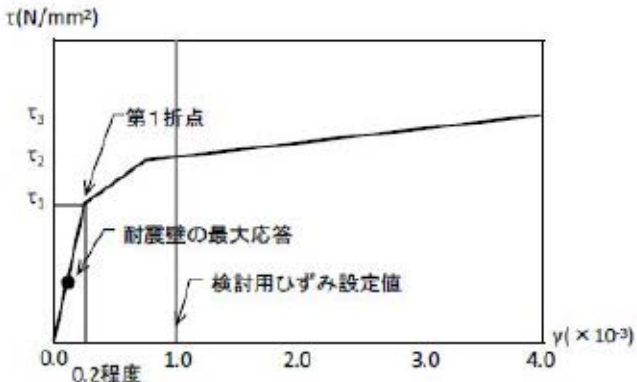
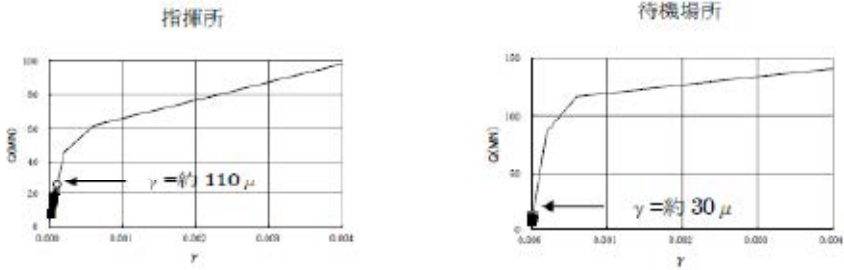
女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
	<p>b. 緊急時対策所の加圧試験概要</p> <p>(a) 試験対象範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>緊急時対策所（指揮所及び待機所）</li> </ul> <p>(b) 試験要領</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>緊急時対策所について、屋外より正圧に維持出来ることを確認</li> <li>緊急時対策所に対して、仮設空気圧縮機等にて空気を供給し、供給量及び緊急時対策所内外の圧力を測定</li> </ul> <p>(c) 判定基準</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>緊急時対策所と屋外との差圧が+100Pa以上</li> <li>判定基準を満足しない場合は、原因（漏えい箇所等）を特定・処置のうえ再試験を実施</li> </ul>  <p>図 別 1-6-2 緊急時対策所 加圧試験概念図</p>	<p>3. 緊急時対策所の加圧試験について                  加圧試験の概要を以下にまとめる。</p> <p>a. 試験対象範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 加圧対象範囲                         <ul style="list-style-type: none"> <li>3, 4号機用緊急時対策所（指揮所、待機場所）</li> </ul> </li> <li>(b) 圧力測定範囲                         <ul style="list-style-type: none"> <li>上記緊急時対策所</li> </ul> </li> </ul> <p>b. 試験方法</p> <p>緊急時対策所について、隣接区画より正圧に維持出来ることを確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 緊急時対策所のバウンダリとなる扉、ダクトを閉止する。</li> <li>(b) 空気ポンプ設備による加圧を模擬した方法で試験を行う。</li> <li>(c) 各測定箇所について、試験前の圧力を測定する。</li> <li>(d) 緊急時対策所に対して所内用空気設備にて空気を供給し、供給量及び各測定箇所の圧力を測定する。緊急時対策所への供給量を段階的に増加し、各段階の供給量及び各測定箇所の圧力を測定する。                         <ul style="list-style-type: none"> <li>隣接区画との差圧が+20Pa になるよう供給量を調整し、その時の供給量及び各測定箇所の圧力を測定する。</li> </ul> </li> </ul> <p>c. 判定基準</p> <p>緊急時対策所と隣接区画との差圧が+20Pa 以上になること。</p> <div data-bbox="1765 1176 2567 1554" style="border: 2px solid black; height: 180px; width: 100%;"></div> <p>図4-1 緊急時対策所指揮所および待機場所の加圧範囲図</p> <p style="text-align: right;">□ 内は機密にかかわる事項のため公開できません</p>	<p>・記載内容の相違                  緊急時対策所の加圧試験結果について記載した。</p>

第34条 緊急時対策所（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>c. 緊急時対策所の加圧試験結果</p> <p>(a) 緊急時対策所指揮所                      緊急時対策所指揮所に加圧空気を給気した場合に、55.2 m<sup>3</sup>/h以上の加圧量で、屋外よりも正圧に保つことができることを確認した。</p> <p style="text-align: center;">表 別1-6-2 緊急時対策所指揮所 加圧試験結果</p> <table border="1" data-bbox="1012 436 1715 485"> <thead> <tr> <th>実施日</th> <th>加圧量 (m<sup>3</sup>/h)</th> <th>屋外との差圧 (Pa)</th> <th>判定 [※1]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2015/9/21</td> <td>55.2</td> <td>212~215</td> <td>良</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">※1：判定基準（緊急時対策所（指揮所）と屋外との差圧が100Pa以上）</p> <p>(b) 緊急時対策所待機所                      緊急時対策所待機所に加圧空気を給気した場合に、40.0 m<sup>3</sup>/h以上の加圧量で、屋外よりも正圧に保つことができることを確認した。</p> <p style="text-align: center;">表 別1-6-3 緊急時対策所待機所 加圧試験結果</p> <table border="1" data-bbox="1012 785 1715 833"> <thead> <tr> <th>実施日</th> <th>加圧量 (m<sup>3</sup>/h)</th> <th>屋外との差圧 (Pa)</th> <th>判定 [※1]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2015/9/22</td> <td>40.0</td> <td>152</td> <td>良</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">※1：判定基準（緊急時対策所（待機所）と屋外との差圧が100Pa以上）</p>	実施日	加圧量 (m <sup>3</sup> /h)	屋外との差圧 (Pa)	判定 [※1]	2015/9/21	55.2	212~215	良	実施日	加圧量 (m <sup>3</sup> /h)	屋外との差圧 (Pa)	判定 [※1]	2015/9/22	40.0	152	良	<p>4. 加圧試験結果</p> <p>○緊急時対策所指揮所                      緊急時対策所指揮所に加圧空気を給気した場合に、45.3m<sup>3</sup>/h以上の加圧量で、隣接区画よりも正圧に保つことができることを確認した。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 緊急時対策所指揮所 正圧試験結果</p> <table border="1" data-bbox="1813 401 2555 506"> <thead> <tr> <th>実施日</th> <th>加圧量 (m<sup>3</sup>/h)</th> <th>隣接区画との差 (Pa)</th> <th>判定 [※1]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016/4/6</td> <td>45.3</td> <td>20</td> <td>良</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">※1：判断基準（緊急時対策所圧力が隣接区画よりも20Pa以上高い）</p> <p>○緊急時対策所待機場所                      緊急時対策所待機場所に加圧空気を給気した場合に、63.3m<sup>3</sup>/h以上の加圧量で、隣接区画よりも正圧に保つことができることを確認した。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 緊急時対策所待機場所 正圧試験結果</p> <table border="1" data-bbox="1813 806 2555 911"> <thead> <tr> <th>実施日</th> <th>加圧量 (m<sup>3</sup>/h)</th> <th>隣接区画との差 (Pa)</th> <th>判定 [※1]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016/7/28</td> <td>63.3</td> <td>20</td> <td>良</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">※1：判断基準（緊急時対策所圧力が隣接区画よりも20Pa以上高い）</p>	実施日	加圧量 (m <sup>3</sup> /h)	隣接区画との差 (Pa)	判定 [※1]	2016/4/6	45.3	20	良	実施日	加圧量 (m <sup>3</sup> /h)	隣接区画との差 (Pa)	判定 [※1]	2016/7/28	63.3	20	良	<p>・記載内容の相違                      緊急時対策所の加圧試験結果について記載した。</p>
実施日	加圧量 (m <sup>3</sup> /h)	屋外との差圧 (Pa)	判定 [※1]																																
2015/9/21	55.2	212~215	良																																
実施日	加圧量 (m <sup>3</sup> /h)	屋外との差圧 (Pa)	判定 [※1]																																
2015/9/22	40.0	152	良																																
実施日	加圧量 (m <sup>3</sup> /h)	隣接区画との差 (Pa)	判定 [※1]																																
2016/4/6	45.3	20	良																																
実施日	加圧量 (m <sup>3</sup> /h)	隣接区画との差 (Pa)	判定 [※1]																																
2016/7/28	63.3	20	良																																



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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) 地震後の空気漏えい量の増加について</p> <p>地震後の緊急時対策所の気密性能について検討を行う。</p> <p>緊急時対策所は、基準地震動による地震力に対し、耐震壁の最大応答せん断ひずみ(γ)が評価基準値以下となるよう設計し、弾性範囲内にあることを確認することから、残留ひび割れは生じないと考えられる。この検討では保守的な評価となるが、弾性範囲内である第1折点のせん断ひずみに対して、耐震壁の最大応答せん断ひずみを<math>1.0 \times 10^{-3}</math>に設定し評価を行う。</p>  <p>※第1折点のせん断ひずみ (<math>0.2 \times 10^{-3}</math>程度)：          原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991 追補版に基づき、<math>F_c=306\text{kg/cm}^2</math>、<math>\sigma_v=2\text{kg/cm}^2</math>と仮定し算定</p> <p>地震後の気密性の評価式として、「NUPEC 耐震安全解析コード改良試験 原子炉建屋の弾塑性試験 試験結果の評価に関する報告書平成6年3月」において、経験した最大せん断変形角(せん断ひずみ)から通気量を評価できる式が、下記のとおり提案されている。</p> $Q=C \cdot \gamma^{2.57} \cdot \Delta P / T$ <p>Q：単位面積当たりの流量(L/min/m<sup>2</sup>)          C：係数          (中央値：<math>2.24 \times 10^6</math>、95%非超過値：<math>1.18 \times 10^7</math>、5%非超過値：<math>4.21 \times 10^6</math>)          γ：経験した最大せん断変形角(-)          ΔP：差圧(mmAq)          T：壁厚(cm)</p> <p>この式に基づき、緊急時対策所における地震後の漏えい量の増分を評価する。評価結果を、表 別1-6-4 に示す。</p> <p>評価の結果、地震後の漏えい量の増分は、12時間の放出を考慮してもポンペ1本以下であり、設置している空気ポンペで十分対応可能である。</p>	<p>(4) 緊急時対策所のリーク率と可搬型空気浄化装置の送気能力</p> <p>可搬型空気浄化装置からの給気は、緊急時対策所の外側から仮設のダクトで供給されるが、緊急時対策所の境界に設ける恒設の貫通部を経て緊急時対策所に供給される。</p> <p>緊急時対策所の各境界扉は、気密性を有するもので構成され、扉及び空調を閉止(ダンパ、閉止板等)することにより、可搬型空気浄化装置を用いて周囲より正圧(+20Pa)に維持することが可能である。</p> <p>指揮所の境界扉の箇所の変形量は約<math>220 \mu\text{m}</math>(=約<math>110 \times 10^{-6} \times</math>扉高さ約2m)、待機場所の境界扉の箇所の変形量も約<math>60 \mu\text{m}</math>(=約<math>30 \times 10^{-6} \times</math>扉高さ約2m)と小さいことから、隙間に充てんされている弾性シーリング材で追従可能であるものの、念のため、修理用シーリング材を現地に備付けておくこととする。</p> <p>また、1,2号機原子炉補助建屋の耐震解析によると、基準地震動Ss入力時の緊急時対策所の部位の最大応答せん断ひずみは指揮所で約<math>1.1 \times 10^{-4}</math>、待機場所で約<math>3.0 \times 10^{-5}</math>であり、以下のスケルトン図のとおり、いずれも弾性範囲内である。</p>  <p>「NUPEC 耐震安全解析コード改良試験 原子炉建屋の弾塑性試験 試験結果の評価に関する報告書 平成6年3月」の機能維持許容限界の項に、経験した最大応答せん断ひずみから通気量を評価できる式(報告書の式5.3.1-4)が下記のとおり提案されている。</p> $Q=C \cdot \gamma^{2.57} \cdot \Delta P / T$ <p>Q：単位面積当たりの流量(L/min/m<sup>2</sup>)          C：係数(中央値：<math>2.24 \times 10^6</math>、95%非超過値：<math>1.18 \times 10^7</math>、5%非超過値：<math>4.21 \times 10^6</math>)          γ：経験した最大応答せん断ひずみ(-)          ΔP：差圧(mmAq)          T：壁厚(cm)</p> <p>この式に基づき、指揮所、待機場所のそれぞれについて評価した地震後の漏えい量の増分は、地震前の漏えい量に比べて十分小さな値となる。</p>	<p>・記載内容の相違</p> <p>地震発生後に対策所耐震壁にひび割れが発生したと想定し、正圧化に必要な空気量の評価を実施し、問題がないことを確認した。</p>



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

第34条 緊急時対策所（別添1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																																																																																																												
	<p style="text-align: center;">表 別1-6-4 地震後の漏えい量の増分</p> <table border="1" data-bbox="937 325 1733 976"> <thead> <tr> <th></th> <th>単位</th> <th>値</th> <th>設定した根拠</th> <th>適用条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>—</td> <td><math>1.18 \times 10^7</math></td> <td>95%非超過値</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td><math>\gamma</math></td> <td>—</td> <td><math>1.0 \times 10^{-3}</math></td> <td>第1折点のせん断ひずみから、保守的に設定</td> <td><math>\gamma \leq 2.5/1000</math></td> </tr> <tr> <td><math>\Delta P</math></td> <td>mmAq</td> <td>10.2 (<math>\approx 100\text{Pa}</math>)</td> <td>目標圧力(100Pa)</td> <td>200mmAqまで</td> </tr> <tr> <td>T</td> <td>cm</td> <td>85</td> <td>遮断厚さ(850mm)</td> <td>実機(30cm~200cm)の範囲では制限なし</td> </tr> <tr> <td>(鉄筋量)</td> <td>%</td> <td>—</td> <td>0.53%以上となるよう設計</td> <td>0.53%以上</td> </tr> <tr> <td>(管材)</td> <td>mm</td> <td>—</td> <td>JASS5N®に基づき設計</td> <td>JASS5N®に定められた管材</td> </tr> <tr> <td>Q</td> <td>l/min/m<sup>2</sup></td> <td><math>2.8 \times 10^{-2}</math></td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>m<sup>2</sup></td> <td>約200</td> <td>壁見付け面積</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>地震後漏えい量増分</td> <td>m<sup>3</sup>/h</td> <td>0.34</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>※建築工事標準仕様書・同解説 JASS5N 原子力発電所施設における鉄筋コンクリート工事(日本建築学会)</small></p>		単位	値	設定した根拠	適用条件	C	—	$1.18 \times 10^7$	95%非超過値	—	$\gamma$	—	$1.0 \times 10^{-3}$	第1折点のせん断ひずみから、保守的に設定	$\gamma \leq 2.5/1000$	$\Delta P$	mmAq	10.2 ( $\approx 100\text{Pa}$ )	目標圧力(100Pa)	200mmAqまで	T	cm	85	遮断厚さ(850mm)	実機(30cm~200cm)の範囲では制限なし	(鉄筋量)	%	—	0.53%以上となるよう設計	0.53%以上	(管材)	mm	—	JASS5N®に基づき設計	JASS5N®に定められた管材	Q	l/min/m <sup>2</sup>	$2.8 \times 10^{-2}$	—	—	S	m <sup>2</sup>	約200	壁見付け面積	—	地震後漏えい量増分	m <sup>3</sup> /h	0.34	—	—	<table border="1" data-bbox="1819 310 2555 688"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">単位</th> <th colspan="2">指揮所</th> <th colspan="2">待機場所</th> </tr> <tr> <th>Se入力時最大応答せん断ひずみ</th> <th>(参考)第1折れ点</th> <th>Se入力時最大応答せん断ひずみ</th> <th>(参考)第1折れ点</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>—</td> <td><math>1.18 \times 10^7</math></td> <td>—</td> <td><math>1.18 \times 10^7</math></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td><math>\gamma</math></td> <td>—</td> <td><math>1.1 \times 10^{-3}</math></td> <td><math>2 \times 10^{-4}</math></td> <td><math>3.0 \times 10^{-3}</math></td> <td><math>2 \times 10^{-4}</math></td> </tr> <tr> <td><math>\Delta P</math></td> <td>mmAq</td> <td colspan="2">2.0(=20Pa)</td> <td colspan="2">2.0(=20Pa)</td> </tr> <tr> <td>T</td> <td>cm</td> <td colspan="2">30(最小)</td> <td colspan="2">60(最小)</td> </tr> <tr> <td>Q</td> <td>l/min/m<sup>2</sup></td> <td><math>5.5 \times 10^{-3}</math></td> <td><math>2.5 \times 10^{-4}</math></td> <td><math>9.4 \times 10^{-2}</math></td> <td><math>1.2 \times 10^{-4}</math></td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>m<sup>2</sup></td> <td colspan="2">約600</td> <td colspan="2">約1100</td> </tr> <tr> <td>地震後漏えい量増分</td> <td>m<sup>3</sup>/h</td> <td><math>2.0 \times 10^{-4}</math></td> <td><math>8.8 \times 10^{-3}</math></td> <td><math>6.2 \times 10^{-3}</math></td> <td><math>8.1 \times 10^{-3}</math></td> </tr> <tr> <td>地震前漏えい量(暫定値)</td> <td>m<sup>3</sup>/h</td> <td colspan="2">約45</td> <td colspan="2">約60</td> </tr> </tbody> </table> <p>このことから、地震後の緊急時対策所のひび割れが、被ばく防護上のポンベの加圧継続時間及び可搬型空気浄化装置の要求性能へ与える影響は小さく、現状のポンベ容量、可搬型空気浄化装置風量の余裕の範囲内で対応が可能である。</p>		単位	指揮所		待機場所		Se入力時最大応答せん断ひずみ	(参考)第1折れ点	Se入力時最大応答せん断ひずみ	(参考)第1折れ点	C	—	$1.18 \times 10^7$	—	$1.18 \times 10^7$	—	$\gamma$	—	$1.1 \times 10^{-3}$	$2 \times 10^{-4}$	$3.0 \times 10^{-3}$	$2 \times 10^{-4}$	$\Delta P$	mmAq	2.0(=20Pa)		2.0(=20Pa)		T	cm	30(最小)		60(最小)		Q	l/min/m <sup>2</sup>	$5.5 \times 10^{-3}$	$2.5 \times 10^{-4}$	$9.4 \times 10^{-2}$	$1.2 \times 10^{-4}$	S	m <sup>2</sup>	約600		約1100		地震後漏えい量増分	m <sup>3</sup> /h	$2.0 \times 10^{-4}$	$8.8 \times 10^{-3}$	$6.2 \times 10^{-3}$	$8.1 \times 10^{-3}$	地震前漏えい量(暫定値)	m <sup>3</sup> /h	約45		約60		<p>・記載内容の相違                  地震発生後に対策所耐震壁にひび割れが発生したと想定し、正圧化に必要な空気量の評価を実施し、問題がないことを確認した。</p>
	単位	値	設定した根拠	適用条件																																																																																																											
C	—	$1.18 \times 10^7$	95%非超過値	—																																																																																																											
$\gamma$	—	$1.0 \times 10^{-3}$	第1折点のせん断ひずみから、保守的に設定	$\gamma \leq 2.5/1000$																																																																																																											
$\Delta P$	mmAq	10.2 ( $\approx 100\text{Pa}$ )	目標圧力(100Pa)	200mmAqまで																																																																																																											
T	cm	85	遮断厚さ(850mm)	実機(30cm~200cm)の範囲では制限なし																																																																																																											
(鉄筋量)	%	—	0.53%以上となるよう設計	0.53%以上																																																																																																											
(管材)	mm	—	JASS5N®に基づき設計	JASS5N®に定められた管材																																																																																																											
Q	l/min/m <sup>2</sup>	$2.8 \times 10^{-2}$	—	—																																																																																																											
S	m <sup>2</sup>	約200	壁見付け面積	—																																																																																																											
地震後漏えい量増分	m <sup>3</sup> /h	0.34	—	—																																																																																																											
	単位	指揮所		待機場所																																																																																																											
		Se入力時最大応答せん断ひずみ	(参考)第1折れ点	Se入力時最大応答せん断ひずみ	(参考)第1折れ点																																																																																																										
C	—	$1.18 \times 10^7$	—	$1.18 \times 10^7$	—																																																																																																										
$\gamma$	—	$1.1 \times 10^{-3}$	$2 \times 10^{-4}$	$3.0 \times 10^{-3}$	$2 \times 10^{-4}$																																																																																																										
$\Delta P$	mmAq	2.0(=20Pa)		2.0(=20Pa)																																																																																																											
T	cm	30(最小)		60(最小)																																																																																																											
Q	l/min/m <sup>2</sup>	$5.5 \times 10^{-3}$	$2.5 \times 10^{-4}$	$9.4 \times 10^{-2}$	$1.2 \times 10^{-4}$																																																																																																										
S	m <sup>2</sup>	約600		約1100																																																																																																											
地震後漏えい量増分	m <sup>3</sup> /h	$2.0 \times 10^{-4}$	$8.8 \times 10^{-3}$	$6.2 \times 10^{-3}$	$8.1 \times 10^{-3}$																																																																																																										
地震前漏えい量(暫定値)	m <sup>3</sup> /h	約45		約60																																																																																																											



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

第34条 緊急時対策所（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>(比較のため、女川資料 別添1 2.4 換気空調系設備及び加圧設備について より転載)</p> <p>(5) 緊急時対策所加圧設備</p> <p>b. 必要ポンペ本数</p> <p>必要ポンペ本数としては、以下に示す「(a) 正圧維持に必要なとなるポンペ本数」に必要となる415本以上確保する設計とする。</p> <p>(a) 正圧維持に必要なとなるポンペ本数</p> <p>緊急時対策所を10 時間正圧化する必要最低限のポンペ本数は、緊急時対策所の設計漏えい量である282m<sup>3</sup>/h 以上の空気ポンペ給気量290 m<sup>3</sup>/h を考慮すると、ポンペ供給可能空気量である7.0m<sup>3</sup>/本から下記のとおり415本となる。現場に設置するポンペ本数については、メンテナンス予備を考慮し540 本確保する設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ポンペ初期充填圧力：19.6MPa (at 35℃)</li> <li>・ポンペ内容積：46.7L</li> <li>・圧力調整弁最低制御圧力：3.0MPa</li> <li>・ポンペ供給可能空気量：7.0m<sup>3</sup>/本 (at -4.9℃)</li> </ul> <p>以上より、必要ポンペ本数は下記のとおり415 本以上となる。                  290m<sup>3</sup>/h ÷ 7.0 m<sup>3</sup>/本 × 10 時間 = 415 本</p>	<p>(5) 正圧維持に必要な可搬型空気浄化装置風量及び空気ポンペ配備数</p> <p>加圧試験結果を踏まえると、12時間正圧を保つために必要な空気ポンペ本数は、指揮所は132本、待機所は96本である。なお、酸素・二酸化炭素許容濃度維持の観点から、指揮所及び待機所には314本以上の空気ポンペを配備する。</p> <p>可搬型空気浄化装置または空気ポンペの使用の際は、いずれも規定流量（指揮所は55.2m<sup>3</sup>/h、待機所は40.0m<sup>3</sup>/h）以上の確保により、屋外に対し正圧を維持することが可能である。</p> <p>表 別1-6-5 正圧維持に必要な可搬型空気浄化装置風量及び空気ポンペ配備数</p> <table border="1" data-bbox="937 787 1733 1171"> <thead> <tr> <th></th> <th>単位</th> <th>緊急時対策所 指揮所</th> <th>緊急時対策所 待機所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型空気浄化装置の風量の設定根拠</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>①可搬型空気浄化装置風量</td> <td>m<sup>3</sup>/h</td> <td>1500以上</td> <td>1500以上</td> </tr> <tr> <td>②屋外より正圧に保つために必要な流量</td> <td>m<sup>3</sup>/h</td> <td>55.2</td> <td>40.0</td> </tr> <tr> <td>③可搬型空気浄化装置風量の妥当性</td> <td>-</td> <td>①&gt;②のため、屋外より正圧に保つことが可能</td> <td>①&gt;②のため、屋外より正圧に保つことが可能</td> </tr> <tr> <td>空気ポンペ配備数の設定根拠</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>①空気ポンペの容量</td> <td>m<sup>3</sup>/本</td> <td>5.05</td> <td>5.05</td> </tr> <tr> <td>②屋外より1時間正圧に保つために必要な流量</td> <td>m<sup>3</sup>/h</td> <td>55.2</td> <td>40.0</td> </tr> <tr> <td>③1時間正圧に保つために必要なポンペ本数 (②÷①)</td> <td>本/h</td> <td>11</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>④12時間正圧に保つために必要なポンペ本数 (③×12)</td> <td>本/12h</td> <td>132</td> <td>96</td> </tr> </tbody> </table>		単位	緊急時対策所 指揮所	緊急時対策所 待機所	可搬型空気浄化装置の風量の設定根拠				①可搬型空気浄化装置風量	m <sup>3</sup> /h	1500以上	1500以上	②屋外より正圧に保つために必要な流量	m <sup>3</sup> /h	55.2	40.0	③可搬型空気浄化装置風量の妥当性	-	①>②のため、屋外より正圧に保つことが可能	①>②のため、屋外より正圧に保つことが可能	空気ポンペ配備数の設定根拠				①空気ポンペの容量	m <sup>3</sup> /本	5.05	5.05	②屋外より1時間正圧に保つために必要な流量	m <sup>3</sup> /h	55.2	40.0	③1時間正圧に保つために必要なポンペ本数 (②÷①)	本/h	11	8	④12時間正圧に保つために必要なポンペ本数 (③×12)	本/12h	132	96	<p>(5) 正圧維持に必要な可搬型空気浄化装置風量及び空気ポンペ配備数</p> <p>加圧試験結果を踏まえると、12時間正圧を保つために必要な空気ポンペ本数は、指揮所は96本、待機場所は144本である。なお、酸素・二酸化炭素許容濃度維持の観点から、指揮所には315本以上、待機場所には170本以上の空気ポンペを配備する。</p> <p>可搬型空気浄化装置または空気ポンペの使用の際は、いずれも規定流量（指揮所は45.3m<sup>3</sup>/h、待機場所は63.3m<sup>3</sup>/h）以上の確保により、隣接区画に対し正圧に維持することが可能である。</p> <p>表 4-3 正圧維持に必要な可搬型空気浄化装置風量及び空気ポンペ配備数（暫定値）</p> <table border="1" data-bbox="1762 877 2549 1268"> <thead> <tr> <th></th> <th>単位</th> <th>緊急時対策所 指揮所</th> <th>緊急時対策所 待機場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型空気浄化装置の風量の設定根拠</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>①可搬型空気浄化装置風量</td> <td>m<sup>3</sup>/h</td> <td>600以上</td> <td>600以上</td> </tr> <tr> <td>②隣接区画より正圧に保つために必要な流量</td> <td>m<sup>3</sup>/h</td> <td>45.3</td> <td>63.3</td> </tr> <tr> <td>③可搬型空気浄化装置風量の妥当性</td> <td>-</td> <td>①&gt;②のため、隣接区画より正圧に保つことが可能</td> <td>①&gt;②のため、隣接区画より正圧に保つことが可能</td> </tr> <tr> <td>空気ポンペ配備数の設定根拠</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>①空気ポンペの容量</td> <td>m<sup>3</sup>/本</td> <td>5.7</td> <td>5.7</td> </tr> <tr> <td>②隣接区画より正圧に保つために必要な流量</td> <td>m<sup>3</sup>/h</td> <td>45.3</td> <td>63.3</td> </tr> <tr> <td>③1時間正圧に保つために必要なポンペ本数 (②÷①)</td> <td>本/h</td> <td>8</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>④12時間正圧に保つために必要なポンペ本数 (③×12)</td> <td>本/12h</td> <td>96</td> <td>144</td> </tr> </tbody> </table>		単位	緊急時対策所 指揮所	緊急時対策所 待機場所	可搬型空気浄化装置の風量の設定根拠				①可搬型空気浄化装置風量	m <sup>3</sup> /h	600以上	600以上	②隣接区画より正圧に保つために必要な流量	m <sup>3</sup> /h	45.3	63.3	③可搬型空気浄化装置風量の妥当性	-	①>②のため、隣接区画より正圧に保つことが可能	①>②のため、隣接区画より正圧に保つことが可能	空気ポンペ配備数の設定根拠				①空気ポンペの容量	m <sup>3</sup> /本	5.7	5.7	②隣接区画より正圧に保つために必要な流量	m <sup>3</sup> /h	45.3	63.3	③1時間正圧に保つために必要なポンペ本数 (②÷①)	本/h	8	12	④12時間正圧に保つために必要なポンペ本数 (③×12)	本/12h	96	144	<p>・記載箇所の相違                  （女川は別添1 2.4(5)に記載）</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・①の相違                  ・記載内容の相違                  被ばく評価における放射性物質の放出継続時間（10時間）に加圧前後の時間余裕を加味し12時間で評価した。</p> <p>・記載表現、条件の相違                  泊は表形式にて記載</p>
	単位	緊急時対策所 指揮所	緊急時対策所 待機所																																																																																
可搬型空気浄化装置の風量の設定根拠																																																																																			
①可搬型空気浄化装置風量	m <sup>3</sup> /h	1500以上	1500以上																																																																																
②屋外より正圧に保つために必要な流量	m <sup>3</sup> /h	55.2	40.0																																																																																
③可搬型空気浄化装置風量の妥当性	-	①>②のため、屋外より正圧に保つことが可能	①>②のため、屋外より正圧に保つことが可能																																																																																
空気ポンペ配備数の設定根拠																																																																																			
①空気ポンペの容量	m <sup>3</sup> /本	5.05	5.05																																																																																
②屋外より1時間正圧に保つために必要な流量	m <sup>3</sup> /h	55.2	40.0																																																																																
③1時間正圧に保つために必要なポンペ本数 (②÷①)	本/h	11	8																																																																																
④12時間正圧に保つために必要なポンペ本数 (③×12)	本/12h	132	96																																																																																
	単位	緊急時対策所 指揮所	緊急時対策所 待機場所																																																																																
可搬型空気浄化装置の風量の設定根拠																																																																																			
①可搬型空気浄化装置風量	m <sup>3</sup> /h	600以上	600以上																																																																																
②隣接区画より正圧に保つために必要な流量	m <sup>3</sup> /h	45.3	63.3																																																																																
③可搬型空気浄化装置風量の妥当性	-	①>②のため、隣接区画より正圧に保つことが可能	①>②のため、隣接区画より正圧に保つことが可能																																																																																
空気ポンペ配備数の設定根拠																																																																																			
①空気ポンペの容量	m <sup>3</sup> /本	5.7	5.7																																																																																
②隣接区画より正圧に保つために必要な流量	m <sup>3</sup> /h	45.3	63.3																																																																																
③1時間正圧に保つために必要なポンペ本数 (②÷①)	本/h	8	12																																																																																
④12時間正圧に保つために必要なポンペ本数 (③×12)	本/12h	96	144																																																																																



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

第34条 緊急時対策所（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>(比較のため、女川資料 別添1 2.4 換気空調系設備及び加圧設備について より再掲)</p> <p>(b) 酸素濃度及び二酸化炭素濃度維持に必要なポンペ本数</p> <p>緊急時対策所における緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）使用時の酸素濃度及び二酸化炭素濃度並びに空気ポンペ本数について評価を行った。緊急時対策所内への空気の流れはないものとし、ブルーム通過中に収容する人数83名による10時間後の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の変化は、許容酸素濃度18%以上及び許容二酸化炭素濃度1.0%以下を満足する結果となった。したがって、許容酸素濃度及び許容二酸化炭素濃度を維持するのに必要な空気ポンペ本数は正圧維持に必要な415本で十分となる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 在室人員：83名</li> <li>・ 加圧バウンダリ内体積：2,811.6m<sup>3</sup></li> <li>・ 空気流入はないものとする。</li> <li>・ 許容酸素濃度：18%以上（労働安全衛生規則）</li> <li>・ 許容二酸化炭素濃度：1.0%以下（労働安全衛生規則の許容二酸化炭素濃度1.5%に余裕を見た値）</li> <li>・ 酸素消費量：0.066m<sup>3</sup>/h/人（「空気調和・衛生工学便覧」の作業強度分類の「歩行」の作業強度に対する酸素消費量）</li> <li>・ 呼吸による二酸化炭素排出量：0.03m<sup>3</sup>/h/人（「空気調和・衛生工学便覧」の労働強度別二酸化炭素吐出し量の「軽作業」の作業程度に対する二酸化炭素吐出し量の値）</li> <li>・ 加圧開始時酸素濃度：20.40%（加圧バウンダリ内酸素濃度）</li> <li>・ 加圧開始時二酸化炭素濃度：0.2760%（加圧バウンダリ内二酸化炭素濃度）</li> <li>・ 空気ポンペ加圧時間：10時間</li> </ul>	<p>(6) 酸素及び二酸化炭素濃度維持に必要な可搬型空気浄化装置風量及び空気ポンペ配備数</p> <p>1. 概要</p> <p>本資料は、緊急時対策所（指揮所及び待機所）における換気設備等使用時の酸素及び二酸化炭素濃度並びに可搬型空気浄化装置の風量及び空気ポンペ容量について評価を行った結果をまとめたものである。</p> <p>2. 評価条件</p> <p>評価に用いる前提条件は以下の通りとする。</p> <p>なお、緊急時対策所の指揮所及び待機所は各々同一形状、寸法である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 緊急時対策所（指揮所）内想定収容人数：60人</li> <li>・ 緊急時対策所（待機所）内想定収容人数：60人（想定収容人数の指揮所37人、待機所46人に対し余裕を見込んで60人を使用）</li> <li>・ 緊急時対策所（指揮所及び待機所）バウンダリ内体積：約522m<sup>3</sup>（約149m<sup>2</sup>×3.5m）</li> <li>・ 緊急時対策所可搬型空気浄化装置風量：25m<sup>3</sup>/min(=1500m<sup>3</sup>/h)</li> <li>・ 許容酸素濃度（可搬型空気浄化装置使用時）：18%以上（酸素欠乏症等防止規則）</li> <li>・ 許容酸素濃度（空気ポンペ加圧使用時）：19%以上（鉱山保安法施行規則）</li> <li>・ 許容二酸化炭素濃度（可搬型空気浄化装置使用時）：0.5%以下（事務所衛生基準規則）</li> <li>・ 許容二酸化炭素濃度（空気ポンペ加圧使用時）：1.0%以下（鉱山保安法施行規則）</li> <li>・ 酸素消費量：21.84ℓ/h・人（「空気調和・衛生工学便覧」の作業強度分類の「静座」の作業強度に対する成人の消費量）、または65.52ℓ/h・人（「空気調和・衛生工学便覧」の作業強度分類の「歩行」の作業強度に対する成人の消費量）</li> <li>・ 二酸化炭素排出量：0.022m<sup>3</sup>/h・人（「空気調和・衛生工学便覧」の労働強度別CO<sub>2</sub>吐出し量「極軽作業」の作業程度に対するCO<sub>2</sub>吐出し量の値）、または0.046m<sup>3</sup>/h・人（「空気調和・衛生工学便覧」の労働強度別CO<sub>2</sub>吐出し量「中等作業」の作業程度に対するCO<sub>2</sub>吐出し量の値）</li> </ul>	<p>(6) 酸素及び二酸化炭素濃度維持に必要な可搬型空気浄化装置風量及び空気ポンペ配備数</p> <p>1. 概要</p> <p>本資料は、緊急時対策所における換気設備等使用時の酸素及び炭酸ガス濃度並びに可搬型空気浄化装置の風量及び空気ポンペ容量について評価を行った結果をまとめたものである。</p> <p>2. 評価条件</p> <p>評価に用いる前提条件は以下の通りとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 緊急時対策所指揮所内想定収容人数：67人（原子力規制庁2名を含む）</li> <li>・ 緊急時対策所待機場所内想定収容人数：41人</li> <li>・ 緊急時対策所指揮所バウンダリ内体積：約550m<sup>3</sup></li> <li>・ 緊急時対策所待機場所バウンダリ内体積：約580m<sup>3</sup></li> <li>・ 緊急時対策所可搬型空気浄化装置風量：10m<sup>3</sup>/min(=600m<sup>3</sup>/h)</li> <li>・ 許容酸素濃度：19%以上（鉱山保安法施行規則）</li> <li>・ 許容炭酸ガス濃度：1.0%以下（鉱山保安法施行規則）</li> <li>・ 酸素消費量：8L/min/人（「空気調和・衛生工学便覧」の作業強度分類の「静座」の作業強度に対する酸素消費量）、または24L/min/人（「空気調和・衛生工学便覧」の作業強度分類の「歩行」の作業強度に対する酸素消費量）</li> <li>・ 呼吸による炭酸ガス排出量：0.022m<sup>3</sup>/h/人（「空気調和・衛生工学便覧」の極基本労働強度別CO<sub>2</sub>吐出し量の「極軽作業」の作業程度に対するCO<sub>2</sub>吐出し量の値）、または、0.046m<sup>3</sup>/h/人（「空気調和・衛生工学便覧」の労働強度別CO<sub>2</sub>吐出し量の「中等作業」の作業程度に対するCO<sub>2</sub>吐出し量の値）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 記載箇所の相違（女川は別添1 2.4(5)に記載）</li> <li>・ 記載箇所の相違 泊の評価結果は別ページに記載</li> <li>・ 記載表現の相違</li> <li>・ 記載表現の相違</li> <li>・ 設計方針の相違 対策所の想定収容人数に対して余裕を見込み最大収容人数で評価を行う。</li> <li>・ 対策所面積の相違</li> <li>・ 記載内容の相違 空気浄化設備運転時における評価を行うことから条件を記載した。</li> <li>・ 記載法令名称の相違</li> <li>・ 記載方針の相違 ポンペによる加圧時には条件の厳しい施行規則要求にて評価する。</li> <li>・ 設定条件の相違</li> <li>・ 設計条件の相違</li> <li>・ 設計条件の相違</li> <li>・ 記載箇所の相違 酸素濃度等の初期条件は「4. 空気ポンペ加圧使用時の評価」に記載</li> <li>・ 記載内容の相違 泊は10時間に加圧前後余裕を加味し12時間で評価している。</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34条 緊急時対策所（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>c. 必要換気量の計算式</p> <p>①二酸化炭素濃度基準に基づく必要換気量 (Q1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・収容人数 : n 名</li> <li>・許容二酸化炭素濃度 : C=1.0%(労働安全衛生規則に余裕をみた値)</li> <li>・大気二酸化炭素濃度 : C0=0.03% (標準大気中の二酸化炭素濃度)</li> <li>・呼吸による二酸化炭素排出量 : M=0.03m<sup>3</sup>/h/名 (空気調和・衛生工学便覧の軽作業の作業程度の吐出し量)</li> <li>・必要換気量 : Q1=100×M×n÷(C-C0)m<sup>3</sup>/h (空気調和・衛生工学便覧の二酸化炭素濃度基準必要換気量)</li> </ul> $Q1=100 \times 0.03 \times n \div (1.0 - 0.03) = 3.1 \times n [\text{m}^3/\text{h}]$ <p>②酸素濃度基準に基づく必要換気量 (Q2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・収容人数 : n 名</li> <li>・吸気酸素濃度 : a=20.95% (標準大気中の酸素濃度)</li> <li>・許容酸素濃度 : b=18% (労働安全衛生法 酸素欠乏症等防止規則)</li> <li>・成人の呼吸量 : c=0.48m<sup>3</sup>/h/名 (空気調和・衛生工学便覧)</li> <li>・乾燥空気換算呼吸気酸素濃度 : d=16.4% (空気調和・衛生工学便覧)</li> <li>・必要換気量 : Q2=c×(a-d)×n÷(a-b)m<sup>3</sup>/h (空気調和・衛生工学便覧の酸素濃度基準必要換気量)</li> </ul> $Q2=0.48 \times (20.95 - 16.4) \times n \div (20.95 - 18.0) = 0.74 \times n [\text{m}^3/\text{h}]$ <p>d. 必要換気量</p> <p>①ブルーム通過前及び通過後（緊急時対策所非常用送風機の必要換気量）</p> <p>ブルーム通過前及び通過後における緊急時対策所非常用送風機運転時は、重大事故等時における緊急時対策所への最大の収容人数である200名に対して、「c. 必要換気量の計算式」でもとめた必要換気量の計算式から二酸化炭素濃度上昇が支配的となった場合において窒息防止に必要な換気量を有する設計とする。</p> <p>よって必要換気量は、二酸化炭素濃度基準の必要換気量の計算式を用い以下のとおりとする。</p> $Q1=3.1 \times 200 = 620 [\text{m}^3/\text{h}] \text{以上}$ <p>②ブルーム通過中（緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）の必要給気量）</p> <p>ブルーム通過中においては収容人数83名に対し緊急時対策所の容量(2,811.6m<sup>3</sup>)が大きいため、酸素濃度および二酸化炭素濃度の上昇よりも緊急時対策所の設計漏えい量が支配的となる。そのため、緊急時対策所の設計漏えい量である282m<sup>3</sup>/h以上の空気ポンプ給気量290m<sup>3</sup>/h以上を有する設計とする。</p>	<p>3. 可搬型空気浄化装置使用時の評価</p> <p>a. 状況</p> <p>可搬型空気浄化装置は、空気ポンプによる空気供給中以外に、外気相当の空気を緊急時対策所内へ供給するために設置する。</p> <p>b. 初期条件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・初期酸素濃度 : 20.95 %                      （「空気調和・衛生工学便覧」の成人呼吸気の酸素量の値を使用）</li> <li>・初期二酸化炭素濃度 : 0.03%</li> </ul> <p>c. 評価結果</p> <p>可搬型空気浄化装置風量は25m<sup>3</sup>/min(=1,500m<sup>3</sup>/h)で酸素濃度及び二酸化炭素濃度の許容値を満足している。</p> <table border="1" data-bbox="1003 1415 1727 1478"> <thead> <tr> <th></th> <th>酸素濃度 (%)</th> <th>二酸化炭素濃度 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型空気浄化装置</td> <td>20.68</td> <td>0.22</td> </tr> </tbody> </table>		酸素濃度 (%)	二酸化炭素濃度 (%)	可搬型空気浄化装置	20.68	0.22	<p>(再掲)</p> <p>3. 空気ポンプ加圧及び可搬型空気浄化装置使用時の評価</p> <p>a. 状況</p> <p>空気ポンプは、希ガスを含む放射性物質が原子炉格納容器（以降、「C/V」という）から放出された場合において、よう素フィルタでは除去できない希ガスの緊急時対策所内への流入を防ぐために設置する。希ガス放出の間、外気との意図しない流れが生じることのないよう空気ポンプにより緊急時対策所内を微正圧に維持することにより、希ガスの緊急時対策所内への流入を防止する。</p> <p>可搬型空気浄化装置は、空気ポンプによる加圧空気による空気供給中以外に、外気相当の空気または原子炉補助建屋内の空気を緊急時対策所内へ供給するために設置する。</p> <p>b. 初期条件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・初期酸素濃度 20.95%                      （「空気調和・衛生工学便覧」の成人の呼吸気・肺胞気の組成の値を使用）</li> <li>・初期二酸化炭素濃度 0.03%</li> </ul> <p>c. 空気ポンプ加圧時間：12時間</p> <p>緊急時対策所への空気ポンプによる空気加圧は、必要なポンプ本数を確認するため、空気ポンプによる空気加圧12時間について評価した。</p> <p>d. 評価結果</p> <p>12時間加圧の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の時間変化を表4-4に示す。酸素濃度の最小値及び二酸化炭素濃度の最大値は以下のとおりであり、いずれも許容値を満足している。可搬型空気浄化装置風量は10m<sup>3</sup>/min(=600m<sup>3</sup>/h)で酸素濃度及び二酸化炭素濃度の許容値を満足している。なお、評価に用いた空気ポンプ本数は(5)cに示す。</p> <p>①緊急時対策所指揮所</p> <table border="1" data-bbox="1846 1402 2549 1472"> <thead> <tr> <th></th> <th>酸素濃度 (%)</th> <th>二酸化炭素濃度 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>加圧12時間後</td> <td>19.9</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>②緊急時対策所待機場所</p> <table border="1" data-bbox="1846 1507 2549 1577"> <thead> <tr> <th></th> <th>酸素濃度 (%)</th> <th>二酸化炭素濃度 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>加圧12時間後</td> <td>19.9</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>		酸素濃度 (%)	二酸化炭素濃度 (%)	加圧12時間後	19.9	1.0		酸素濃度 (%)	二酸化炭素濃度 (%)	加圧12時間後	19.9	1.0	<p>・記載内容の相違</p> <p>泊は対策所空気浄化設備の設計風量にて評価基準を満足するかの確認を行っている。</p> <p>女川は評価基準を満足する設計風量を算出している。</p>
	酸素濃度 (%)	二酸化炭素濃度 (%)																			
可搬型空気浄化装置	20.68	0.22																			
	酸素濃度 (%)	二酸化炭素濃度 (%)																			
加圧12時間後	19.9	1.0																			
	酸素濃度 (%)	二酸化炭素濃度 (%)																			
加圧12時間後	19.9	1.0																			



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

第34条 緊急時対策所（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>(再掲)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>加圧開始時酸素濃度：20.40%（加圧バウンダリ内酸素濃度）</li> <li>加圧開始時二酸化炭素濃度：0.2760%（加圧バウンダリ内二酸化炭素濃度）</li> <li>空気ポンベ加圧時間：10 時間</li> </ul> <p>10 時間加圧の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の時間変化を図2.4-13 に示す。酸素濃度の最小値及び二酸化炭素濃度の最大値は以下のとおりであり、いずれも許容値を満足している。</p> <table border="1" data-bbox="133 1375 854 1444"> <thead> <tr> <th></th> <th>酸素濃度 (%)</th> <th>二酸化炭素濃度 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>加圧10 時間後</td> <td>19.54</td> <td>0.6703</td> </tr> </tbody> </table>		酸素濃度 (%)	二酸化炭素濃度 (%)	加圧10 時間後	19.54	0.6703	<p>4. 空気ポンベ加圧使用時の評価</p> <p>a. 状況</p> <p>空気ポンベは、希ガスを含む放射性物質が原子炉格納容器（以降、「C/V」という）から放出された場合において、よう素フィルタでは除去できない希ガスの緊急時対策所内への流入を防ぐために設置する。希ガス放出の間、外気との意図しない流れが生じることのないよう空気ポンベにより緊急時対策所内を微正圧に維持することにより、希ガスの緊急時対策所内への流入を防止する。</p> <p>b. 初期条件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>初期酸素濃度：20.68%</li> <li>初期二酸化炭素濃度：0.22%</li> </ul> <p>c. 空気ポンベ加圧時間：12 時間</p> <p>緊急時対策所への空気ポンベによる空気加圧は、必要なポンベ本数を確認するため、空気ポンベによる空気加圧12 時間について評価した。</p> <p>d. 評価結果</p> <p>12 時間加圧の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の時間変化を表別1-6-6 に示す。酸素濃度最小値及び二酸化炭素濃度の最大値は以下のとおりであり、いずれも許容値を満足している。</p> <table border="1" data-bbox="1015 1375 1724 1444"> <thead> <tr> <th></th> <th>酸素濃度 (%)</th> <th>二酸化炭素濃度 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>加圧12時間後</td> <td>19.99</td> <td>1.00</td> </tr> </tbody> </table>		酸素濃度 (%)	二酸化炭素濃度 (%)	加圧12時間後	19.99	1.00	<p>(再掲)</p> <p>3. 空気ポンベ加圧及び可搬型空気浄化装置使用時の評価</p> <p>a. 状況</p> <p>空気ポンベは、希ガスを含む放射性物質が原子炉格納容器（以降、「C/V」という）から放出された場合において、よう素フィルタでは除去できない希ガスの緊急時対策所内への流入を防ぐために設置する。希ガス放出の間、外気との意図しない流れが生じることのないよう空気ポンベにより緊急時対策所内を微正圧に維持することにより、希ガスの緊急時対策所内への流入を防止する。</p> <p>可搬型空気浄化装置は、空気ポンベによる加圧空気による空気供給中以外に、外気相当の空気または原子炉補助建屋内の空気を緊急時対策所内へ供給するために設置する。</p> <p>b. 初期条件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>初期酸素濃度 20.95% （「空気調和・衛生工学便覧」の成人の呼吸気・肺胞気の組成の値を使用）</li> <li>初期二酸化炭素濃度 0.03%</li> </ul> <p>c. 空気ポンベ加圧時間：12時間</p> <p>緊急時対策所への空気ポンベによる空気加圧は、必要なポンベ本数を確認するため、空気ポンベによる空気加圧12時間について評価した。</p> <p>d. 評価結果</p> <p>12時間加圧の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の時間変化を表4-4 に示す。酸素濃度の最小値及び二酸化炭素濃度の最大値は以下のとおりであり、いずれも許容値を満足している。可搬型空気浄化装置風量は10m3/min(=600m3/h)で酸素濃度及び二酸化炭素濃度の許容値を満足している。なお、評価に用いた空気ポンベ本数は(5) c に示す。</p> <p>①緊急時対策所指揮所</p> <table border="1" data-bbox="1852 1365 2555 1434"> <thead> <tr> <th></th> <th>酸素濃度 (%)</th> <th>二酸化炭素濃度 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>加圧12時間後</td> <td>19.9</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>②緊急時対策所待機場所</p> <table border="1" data-bbox="1852 1465 2555 1535"> <thead> <tr> <th></th> <th>酸素濃度 (%)</th> <th>二酸化炭素濃度 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>加圧12時間後</td> <td>19.9</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>		酸素濃度 (%)	二酸化炭素濃度 (%)	加圧12時間後	19.9	1.0		酸素濃度 (%)	二酸化炭素濃度 (%)	加圧12時間後	19.9	1.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>記載表現の相違</li> <li>評価初期条件の相違 空調設備から空気ポンベ供給へ切替える時点での濃度を初期条件としている観点は同様。</li> <li>設計条件の相違 泊は10 時間に加圧前後余裕を加味し12 時間で評価している。</li> </ul>
	酸素濃度 (%)	二酸化炭素濃度 (%)																									
加圧10 時間後	19.54	0.6703																									
	酸素濃度 (%)	二酸化炭素濃度 (%)																									
加圧12時間後	19.99	1.00																									
	酸素濃度 (%)	二酸化炭素濃度 (%)																									
加圧12時間後	19.9	1.0																									
	酸素濃度 (%)	二酸化炭素濃度 (%)																									
加圧12時間後	19.9	1.0																									



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

第34条 緊急時対策所（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>(再掲)</p> <p>(b) 酸素濃度及び二酸化炭素濃度維持に必要なポンペ本数</p> <p>緊急時対策所における緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）使用時の酸素濃度及び二酸化炭素濃度並びに空気ポンペ本数について評価を行った。緊急時対策所内への空気の流入はないものとし、ブルーム通過中に収容する人数83名による10時間後の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の変化は、許容酸素濃度18%以上及び許容二酸化炭素濃度1.0%以下を満足する結果となった。したがって、許容酸素濃度及び許容二酸化炭素濃度を維持するのに必要な空気ポンペ本数は正圧維持に必要な415本で十分となる。</p>	<p>e. 必要空気ポンペ数</p> <p>イ. 二酸化炭素濃度からの必要本数</p> <p>二酸化炭素濃度の許容値を満足するために、必要空気ポンペ数は以下のとおりである。</p> <p>なお、ポンペ使用可能量は5.05 m<sup>3</sup>/本とする。（実容量7 m<sup>3</sup>/本に対し、外気温度-19℃での容量で保守的に評価）</p> <table border="1" data-bbox="1012 457 1715 548"> <tr> <td></td> <td>緊急時対策所 指揮所</td> <td>緊急時対策所 待機所</td> </tr> <tr> <td>空気ポンペ加圧12時間</td> <td>314本</td> <td>314本</td> </tr> </table> <p>ロ. 加圧に必要なポンペ本数</p> <p>外気に比べて100Pa以上の正圧を維持するために必要な流量は、加圧試験結果から緊急時対策所指揮所については55.2 m<sup>3</sup>/h（≒11本/h）、緊急時対策所待機所については40.0m<sup>3</sup>/h（≒8本/h）であったことから、緊急時対策所（指揮所及び待機所）を12時間正圧に維持するために必要なポンペ本数は次のとおりとなる。</p> <table border="1" data-bbox="1012 884 1715 974"> <tr> <td></td> <td>緊急時対策所 指揮所</td> <td>緊急時対策所 待機所</td> </tr> <tr> <td>空気ポンペ加圧12時間</td> <td>132本(11本×12h)</td> <td>96本(8本×12h)</td> </tr> </table> <p>ハ. 必要空気ポンペ本数</p> <p>以上から、緊急時対策所（指揮所及び待機所）には、以下の本数の空気ポンペを保管する。</p> <table border="1" data-bbox="1026 1146 1715 1236"> <tr> <td></td> <td>緊急時対策所 指揮所</td> <td>緊急時対策所 待機所</td> </tr> <tr> <td>空気ポンペ加圧12時間</td> <td>314本</td> <td>314本</td> </tr> </table>		緊急時対策所 指揮所	緊急時対策所 待機所	空気ポンペ加圧12時間	314本	314本		緊急時対策所 指揮所	緊急時対策所 待機所	空気ポンペ加圧12時間	132本(11本×12h)	96本(8本×12h)		緊急時対策所 指揮所	緊急時対策所 待機所	空気ポンペ加圧12時間	314本	314本	<p>e. 必要空気ポンペ数</p> <p>イ. CO<sub>2</sub>濃度からの必要本数</p> <p>二酸化炭素濃度の許容値を満足するために、必要空気ポンペ数は以下のとおりである。なお、ポンペ使用可能量は5.7 m<sup>3</sup>/本とする。（実容量7 m<sup>3</sup>/本に対し、外気温度0℃での容量で保守的に評価）</p> <table border="1" data-bbox="1843 457 2546 548"> <tr> <td></td> <td>①緊急時対策所 指揮所</td> <td>②緊急時対策所 待機場所</td> </tr> <tr> <td>空気ポンペ加圧12時間</td> <td>315本</td> <td>170本</td> </tr> </table> <p>ロ. 加圧に必要なポンペ本数</p> <p>緊急時対策所指揮所については、周囲に比べて20Paの正圧を維持するために必要な流量は、平成28年4月6日の加圧試験結果から、45.3m<sup>3</sup>/h（≒8本/h）であったことから、緊急時対策本部を12時間正圧に維持するために必要なポンペ本数は次のとおりとなっている。また、緊急時対策所待機場所については、平成28年7月28日に加圧状況を確認したところ正圧を維持するための流量は63.3m<sup>3</sup>/h（≒12本/h）である。</p> <table border="1" data-bbox="1843 884 2546 974"> <tr> <td></td> <td>①緊急時対策所 指揮所</td> <td>②緊急時対策所 待機場所</td> </tr> <tr> <td>空気ポンペ加圧12時間</td> <td>96本(8本×12h)</td> <td>144本(12本×12h)</td> </tr> </table> <p>ハ. 必要空気ポンペ本数</p> <p>以上から、緊急時対策所には、余裕を見込み、以下の本数の空気ポンペを保管する。</p> <table border="1" data-bbox="1843 1146 2546 1236"> <tr> <td></td> <td>①緊急時対策所 指揮所</td> <td>②緊急時対策所 待機場所</td> </tr> <tr> <td>空気ポンペ加圧12時間</td> <td>384本</td> <td>216本</td> </tr> </table>		①緊急時対策所 指揮所	②緊急時対策所 待機場所	空気ポンペ加圧12時間	315本	170本		①緊急時対策所 指揮所	②緊急時対策所 待機場所	空気ポンペ加圧12時間	96本(8本×12h)	144本(12本×12h)		①緊急時対策所 指揮所	②緊急時対策所 待機場所	空気ポンペ加圧12時間	384本	216本	<p>・評価結果の相違</p> <p>泊は対策所正圧維持のために必要なポンペ数量とCO<sub>2</sub>濃度を許容値内にするために必要なポンペ数を評価した結果、CO<sub>2</sub>濃度が許容値を満足するために必要な本数のほうが多くなったことから、これを緊急時対策所に必要な空気ポンペ数とした。</p>
	緊急時対策所 指揮所	緊急時対策所 待機所																																					
空気ポンペ加圧12時間	314本	314本																																					
	緊急時対策所 指揮所	緊急時対策所 待機所																																					
空気ポンペ加圧12時間	132本(11本×12h)	96本(8本×12h)																																					
	緊急時対策所 指揮所	緊急時対策所 待機所																																					
空気ポンペ加圧12時間	314本	314本																																					
	①緊急時対策所 指揮所	②緊急時対策所 待機場所																																					
空気ポンペ加圧12時間	315本	170本																																					
	①緊急時対策所 指揮所	②緊急時対策所 待機場所																																					
空気ポンペ加圧12時間	96本(8本×12h)	144本(12本×12h)																																					
	①緊急時対策所 指揮所	②緊急時対策所 待機場所																																					
空気ポンペ加圧12時間	384本	216本																																					



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

第34条 緊急時対策所（別添1）

女川原子力発電所2号炉

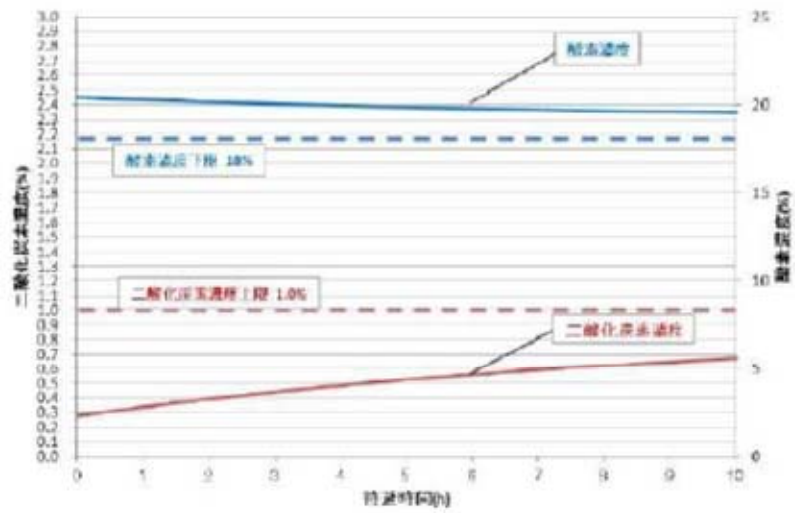
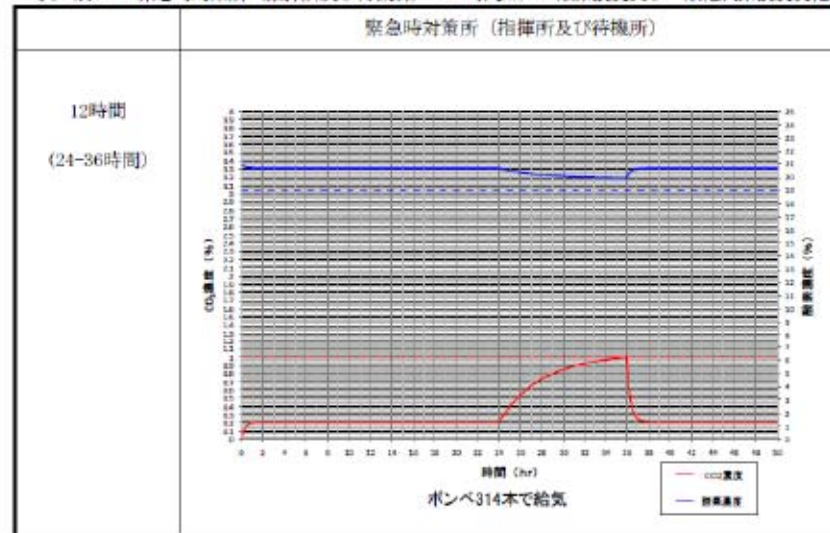


図 2.4-13 加圧パウンダリ プルーフ放出期間中の酸素濃度及び二酸化炭素濃度変化

泊発電所3号炉

表 別1-6-6緊急時対策所（指揮所及び待機所）の12時間加圧の酸素濃度及び二酸化炭素濃度変化



12時間  
(24-36時間)

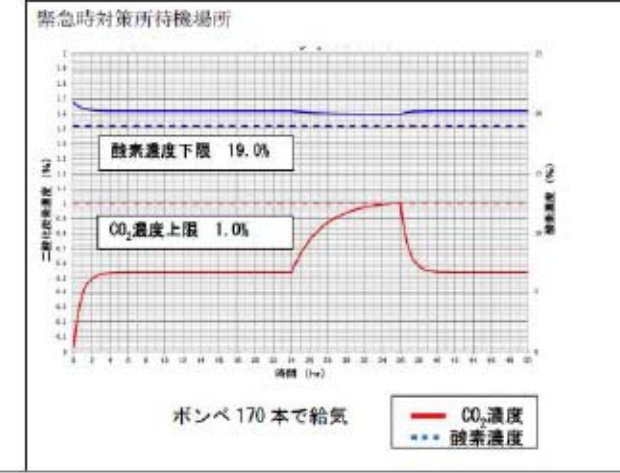
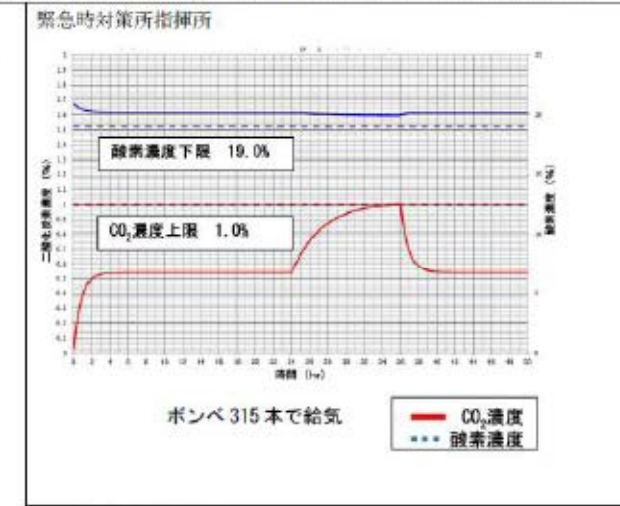
ポンベ314本で給気

大飯発電所3/4号炉

表4-4 緊急時対策所指揮所及び待機場所の12時間加圧の酸素濃度及び二酸化炭素濃度変化

※本評価は暫定評価であり、今後、加圧試験の結果を踏まえた適切なポンペ本数を確保する。

12時間加圧  
(24-36時間)



差異理由



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

女川原子力発電所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) 酸素濃度計算における条件について</p> <p>a. 酸素許容濃度は、換気設備使用時の環境に応じた、適切な労働環境における酸素濃度の許容基準に準拠し、18%以上（酸素欠乏症等防止規則）、または19%以上（鉱山保安法施行規則）とする。</p> <p>イ、「酸素欠乏症等防止規則」（昭和47年9月30日労働省令第42号、最終改正平成30年6月19日厚生労働省令第75号）                      第一章 総則                      第五条 事業者は、酸素欠乏危険作業に労働者を従事させる場合は、当該作業を行う場所の空気中の酸素の濃度を十八パーセント以上に保つように換気しなければならない。</p> <p>ロ、「鉱山保安法施行規則」（平成16年9月27日経済産業省令第96号、最終改正平成30年3月30日経済産業省令第9号）                      第十六条 1 鉱山労働者が作業し、又は通行する坑内の空気の酸素含有率は十九パーセント以上とし、炭酸ガス含有率は一パーセント以下とすること。</p> <p>b. 「なくそう！酸素欠乏症・硫化水素中毒」（厚生労働省編）の記載</p> <table border="1" data-bbox="1003 911 1626 1192"> <thead> <tr> <th>酸素濃度</th> <th>症状等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>21%</td> <td>通常の空気の状態</td> </tr> <tr> <td>18%</td> <td>安全限界だが連続換気が必要</td> </tr> <tr> <td>16%</td> <td>頭痛、吐き気</td> </tr> <tr> <td>12%</td> <td>目まい、筋力低下</td> </tr> <tr> <td>8%</td> <td>失神昏倒、7～8分以内に死亡</td> </tr> <tr> <td>6%</td> <td>瞬時に昏倒、呼吸停止、死亡</td> </tr> </tbody> </table> <p>c. 「空気調和・衛生工学便覧」の記載</p> <table border="1" data-bbox="1003 1293 1626 1575"> <thead> <tr> <th>作業</th> <th>呼吸数[回/min]</th> <th>呼吸量[L/min]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>仰が（臥）</td> <td>14</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>静座</td> <td>16</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>歩行</td> <td>24</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>歩行(150m/min)</td> <td>40</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>歩行(300m/min)</td> <td>45</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>■ 空気ポンペ加圧中：通信連絡、待機                      ■ 空気ポンペ加圧中以外：通信連絡、待機、現場作業にかかる対応</p>	酸素濃度	症状等	21%	通常の空気の状態	18%	安全限界だが連続換気が必要	16%	頭痛、吐き気	12%	目まい、筋力低下	8%	失神昏倒、7～8分以内に死亡	6%	瞬時に昏倒、呼吸停止、死亡	作業	呼吸数[回/min]	呼吸量[L/min]	仰が（臥）	14	5	静座	16	8	歩行	24	24	歩行(150m/min)	40	64	歩行(300m/min)	45	100	<p>(7) 酸素濃度計算における条件について</p> <p>a. 酸素濃度は、18%を下回ると健康上悪影響を及ぼすこと、また「鉱山保安法施行規則」の記載により、19%以上とする。</p> <p>b. 「鉱山保安法施行規則」（平成16年9月27日経済産業省令第96号、最終改正平成25年5月21日経済産業省令第28号）                      第十六条 1 鉱山労働者が作業し、又は通行する坑内の空気の酸素含有量は十九パーセント以上とし、炭酸ガス含有量は一パーセント以下とすること。</p> <p>c. 「なくそう！酸素欠乏症・硫化水素中毒」（厚生労働省編）の記載</p> <table border="1" data-bbox="1952 884 2457 1192"> <thead> <tr> <th>酸素濃度</th> <th>症状等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>21%</td> <td>通常の空気の状態</td> </tr> <tr> <td>18%</td> <td>安全限界だが連続換気が必要</td> </tr> <tr> <td>16%</td> <td>頭痛、吐き気</td> </tr> <tr> <td>12%</td> <td>目まい、筋力低下</td> </tr> <tr> <td>8%</td> <td>失神昏倒、7～8分以内に死亡</td> </tr> <tr> <td>6%</td> <td>瞬時に昏倒、呼吸停止、死亡</td> </tr> </tbody> </table> <p>d. 酸素消費量換算に使用した成人の呼吸量（「空気調和・衛生工学便覧」の記載より）</p> <table border="1" data-bbox="1967 1297 2457 1602"> <thead> <tr> <th>作業</th> <th>呼吸数[回/min]</th> <th>呼吸量[L/min]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>仰が（臥）</td> <td>14</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>静座</td> <td>16</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>歩行</td> <td>24</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>歩行(150/min)</td> <td>40</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>歩行(300/min)</td> <td>45</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	酸素濃度	症状等	21%	通常の空気の状態	18%	安全限界だが連続換気が必要	16%	頭痛、吐き気	12%	目まい、筋力低下	8%	失神昏倒、7～8分以内に死亡	6%	瞬時に昏倒、呼吸停止、死亡	作業	呼吸数[回/min]	呼吸量[L/min]	仰が（臥）	14	5	静座	16	8	歩行	24	24	歩行(150/min)	40	64	歩行(300/min)	45	100	<p>・記載箇所の相違                      （女川の評価条件等は別添1 2.4(2) b. 項に記載）</p>
酸素濃度	症状等																																																																		
21%	通常の空気の状態																																																																		
18%	安全限界だが連続換気が必要																																																																		
16%	頭痛、吐き気																																																																		
12%	目まい、筋力低下																																																																		
8%	失神昏倒、7～8分以内に死亡																																																																		
6%	瞬時に昏倒、呼吸停止、死亡																																																																		
作業	呼吸数[回/min]	呼吸量[L/min]																																																																	
仰が（臥）	14	5																																																																	
静座	16	8																																																																	
歩行	24	24																																																																	
歩行(150m/min)	40	64																																																																	
歩行(300m/min)	45	100																																																																	
酸素濃度	症状等																																																																		
21%	通常の空気の状態																																																																		
18%	安全限界だが連続換気が必要																																																																		
16%	頭痛、吐き気																																																																		
12%	目まい、筋力低下																																																																		
8%	失神昏倒、7～8分以内に死亡																																																																		
6%	瞬時に昏倒、呼吸停止、死亡																																																																		
作業	呼吸数[回/min]	呼吸量[L/min]																																																																	
仰が（臥）	14	5																																																																	
静座	16	8																																																																	
歩行	24	24																																																																	
歩行(150/min)	40	64																																																																	
歩行(300/min)	45	100																																																																	



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

女川原子力発電所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) 二酸化炭素濃度計算における条件について</p> <p>a. 二酸化炭素許容濃度は、換気設備使用時の環境に応じた、適切な労働環境における二酸化炭素濃度の許容基準に準拠し、0.5%以下（事務所衛生基準規則）、または1.0%以下（鉱山保安法施行規則）とする。</p> <p>イ、「事務所衛生基準規則」（昭和47年9月30日労働省令第43号、最終改正平成26年7月30日厚生労働省令第87号）（抄）                      第一章 総則                      第三条 2 事業者は、室における一酸化炭素および二酸化炭素の含有率（一気圧、温度二十五度とした場合の空气中に占める当該ガスの容積の割合をいう。以下同じ。）を、それぞれ百万分の五十以下及び百万分の五千以下としなければならない。</p> <p>ロ、「鉱山保安法施行規則」（平成16年9月27日経済産業省令第96号、最終改正平成30年3月30日経済産業省令第9号）                      第十六条 1 鉱山労働者が作業し、又は通行する坑内の空気の酸素含有率は十九パーセント以上とし、炭酸ガス含有率は一パーセント以下とすること。</p> <p>b. 「イラストでわかる空調の技術」の記載                      健康上悪影響を及ぼす二酸化炭素濃度について、以下のとおり記載されている。                      10,000ppm(1.0%)：不快感                      20,000ppm(2.0%)：呼吸増加                      30,000ppm(3.0%)：脈搏上昇、血圧上昇                      40,000ppm(4.0%)：目まい、頭痛など</p> <p>c. 二酸化炭素消費量換算に使用した労働強度別CO<sub>2</sub>吐出し量（「空気調和・衛生工学便覧」の記載より）</p> <table border="1" data-bbox="1003 1528 1685 1764"> <thead> <tr> <th>作業程度</th> <th>エネルギー代謝率 RMR</th> <th>作業例 (日本産業衛生学会雑誌より)</th> <th>CO<sub>2</sub>吐出し量 [m<sup>3</sup>/(h・人)]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>安静時</td> <td>0</td> <td>—</td> <td>0.013</td> </tr> <tr> <td>極軽作業</td> <td>0~1</td> <td>電話応対(座位)0.4、記録0.5、計算機操作(座位)0.5 ひざみとり(ハンマーで軽く、98回/分)0.9、自動車運転1.0</td> <td>0.022</td> </tr> <tr> <td>軽作業</td> <td>1~2</td> <td>発電機(ベアリング、0.83分/個)1.1、平地歩行(ゆっくり、45m/分)1.5</td> <td>0.030</td> </tr> <tr> <td>中等作業</td> <td>2~4</td> <td>丸のこ2.0、懸垂グライダー(150kg部分割り、6分/個)3.0 歩行(速足、95m/分)3.5、自転車(平地、170m/分)3.4</td> <td>0.046</td> </tr> <tr> <td>重作業</td> <td>4~</td> <td>ピョウ打ち(1.34分/4.2、重のこ5.0、ハンマー(6.8kg、25回/分)7.8、つるはし(コンクリート破り)10.5</td> <td>0.074</td> </tr> </tbody> </table> <p>■ 空気ポンベ加圧中：通信連絡、特機                      ■ 空気ポンベ加圧中以外：通信連絡、特機、現場作業にかかる対応</p>	作業程度	エネルギー代謝率 RMR	作業例 (日本産業衛生学会雑誌より)	CO <sub>2</sub> 吐出し量 [m <sup>3</sup> /(h・人)]	安静時	0	—	0.013	極軽作業	0~1	電話応対(座位)0.4、記録0.5、計算機操作(座位)0.5 ひざみとり(ハンマーで軽く、98回/分)0.9、自動車運転1.0	0.022	軽作業	1~2	発電機(ベアリング、0.83分/個)1.1、平地歩行(ゆっくり、45m/分)1.5	0.030	中等作業	2~4	丸のこ2.0、懸垂グライダー(150kg部分割り、6分/個)3.0 歩行(速足、95m/分)3.5、自転車(平地、170m/分)3.4	0.046	重作業	4~	ピョウ打ち(1.34分/4.2、重のこ5.0、ハンマー(6.8kg、25回/分)7.8、つるはし(コンクリート破り)10.5	0.074	<p>(8) 二酸化炭素濃度計算における条件について</p> <p>a. 二酸化炭素濃度は、1.0% (10,000ppm) を超えると健康上悪影響を及ぼすこと、また「鉱山保安法施行規則」の記載により、1.0%以下とする。</p> <p>b. 「鉱山保安法施行規則」（平成16年9月27日経済産業省令第96号、最終改正平成25年5月21日経済産業省令第28号）                      第十六条 1 鉱山労働者が作業し、又は通行する坑内の空気の酸素含有率は十九パーセント以上とし、炭酸ガス含有率は一パーセント以下とすること。</p> <p>c. 二酸化炭素濃度の設定に係る「作業程度」については、空気ポンベ加圧期間中(12時間)は、準備を含む現場作業対応がないため「極軽作業」とし、それ以外の期間は、現場作業に係る対応が考えられるため、運転操作と同等の「中等作業」とした。</p> <p>d. 「イラストでわかる空調の技術」の記載                      健康上悪影響を及ぼす二酸化炭素濃度について、以下のとおり記載されている。                      10,000ppm(1.0%)：不快感                      20,000ppm(2.0%)：呼吸増加                      30,000ppm(3.0%)：脈搏上昇、血圧上昇                      40,000ppm(4.0%)：目まい、頭痛など</p> <p>e. 二酸化炭素消費量換算に使用した労働強度別CO<sub>2</sub>吐出し量（「空気調和・衛生工学便覧」の記載より）</p> <table border="1" data-bbox="1849 1528 2487 1812"> <thead> <tr> <th>作業程度</th> <th>エネルギー代謝率 RMR</th> <th>作業例 (日本産業衛生学会雑誌より)</th> <th>CO<sub>2</sub>吐出し量 [m<sup>3</sup>/(h・人)]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>安静時</td> <td>0</td> <td>—</td> <td>0.013</td> </tr> <tr> <td>極軽作業</td> <td>0~1</td> <td>電話応対(座位)0.4、記録0.5、計算機操作(座位)0.5、ひざみとり(ハンマーで軽く、98回/分)0.9、自動車運転1.0</td> <td>0.022</td> </tr> <tr> <td>軽作業</td> <td>1~2</td> <td>発電機(ベアリング)0.83分/個1.1、平地歩行(ゆっくり、45m/分)1.5</td> <td>0.030</td> </tr> <tr> <td>中等作業</td> <td>2~4</td> <td>丸のこ2.0、懸垂グライダー(150kg部分割り)6分/個3.0、平地歩行(速足、95m/分)3.5、自転車(平地、170m/分)3.4</td> <td>0.046</td> </tr> <tr> <td>重作業</td> <td>4~</td> <td>ピョウ打ち(1.34分/4.2、重のこ5.0、ハンマー(6.8kg、25回/分)7.8、つるはし(コンクリート破り)10.5</td> <td>0.074</td> </tr> </tbody> </table> <p>■ RMR 作業者の労作時に消費される代謝エネルギー（作業の強さ）の程度を表したものの                      ■ 空気ポンベ加圧中：通信連絡、特機                      ■ 空気ポンベ加圧中以外：通信連絡、特機、現場作業にかかる対応</p>	作業程度	エネルギー代謝率 RMR	作業例 (日本産業衛生学会雑誌より)	CO <sub>2</sub> 吐出し量 [m <sup>3</sup> /(h・人)]	安静時	0	—	0.013	極軽作業	0~1	電話応対(座位)0.4、記録0.5、計算機操作(座位)0.5、ひざみとり(ハンマーで軽く、98回/分)0.9、自動車運転1.0	0.022	軽作業	1~2	発電機(ベアリング)0.83分/個1.1、平地歩行(ゆっくり、45m/分)1.5	0.030	中等作業	2~4	丸のこ2.0、懸垂グライダー(150kg部分割り)6分/個3.0、平地歩行(速足、95m/分)3.5、自転車(平地、170m/分)3.4	0.046	重作業	4~	ピョウ打ち(1.34分/4.2、重のこ5.0、ハンマー(6.8kg、25回/分)7.8、つるはし(コンクリート破り)10.5	0.074	<p>・記載箇所の相違                      （女川の評価条件等は別添1 2.4(2)b.項に記載）</p>
作業程度	エネルギー代謝率 RMR	作業例 (日本産業衛生学会雑誌より)	CO <sub>2</sub> 吐出し量 [m <sup>3</sup> /(h・人)]																																																
安静時	0	—	0.013																																																
極軽作業	0~1	電話応対(座位)0.4、記録0.5、計算機操作(座位)0.5 ひざみとり(ハンマーで軽く、98回/分)0.9、自動車運転1.0	0.022																																																
軽作業	1~2	発電機(ベアリング、0.83分/個)1.1、平地歩行(ゆっくり、45m/分)1.5	0.030																																																
中等作業	2~4	丸のこ2.0、懸垂グライダー(150kg部分割り、6分/個)3.0 歩行(速足、95m/分)3.5、自転車(平地、170m/分)3.4	0.046																																																
重作業	4~	ピョウ打ち(1.34分/4.2、重のこ5.0、ハンマー(6.8kg、25回/分)7.8、つるはし(コンクリート破り)10.5	0.074																																																
作業程度	エネルギー代謝率 RMR	作業例 (日本産業衛生学会雑誌より)	CO <sub>2</sub> 吐出し量 [m <sup>3</sup> /(h・人)]																																																
安静時	0	—	0.013																																																
極軽作業	0~1	電話応対(座位)0.4、記録0.5、計算機操作(座位)0.5、ひざみとり(ハンマーで軽く、98回/分)0.9、自動車運転1.0	0.022																																																
軽作業	1~2	発電機(ベアリング)0.83分/個1.1、平地歩行(ゆっくり、45m/分)1.5	0.030																																																
中等作業	2~4	丸のこ2.0、懸垂グライダー(150kg部分割り)6分/個3.0、平地歩行(速足、95m/分)3.5、自転車(平地、170m/分)3.4	0.046																																																
重作業	4~	ピョウ打ち(1.34分/4.2、重のこ5.0、ハンマー(6.8kg、25回/分)7.8、つるはし(コンクリート破り)10.5	0.074																																																



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

第34条 緊急時対策所（別添1）

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

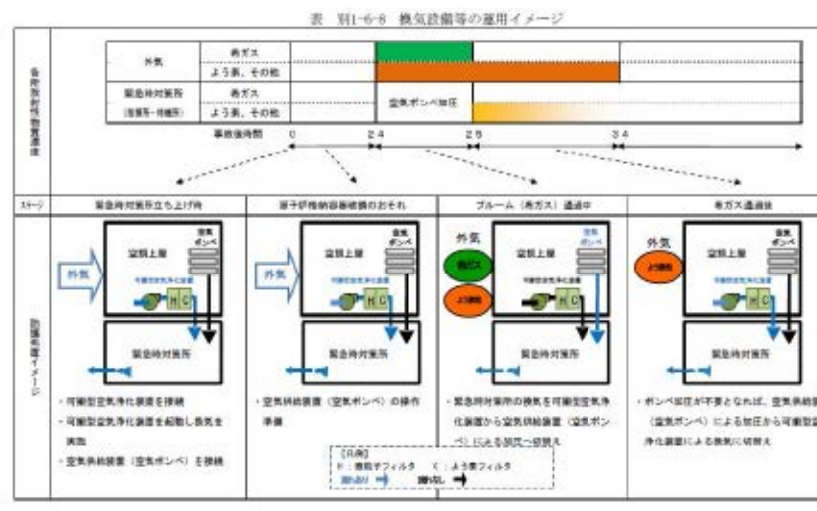
大飯発電所3/4号炉

差異理由

(9) 換気設備の運用について

表 別1-6-7 換気設備の運用

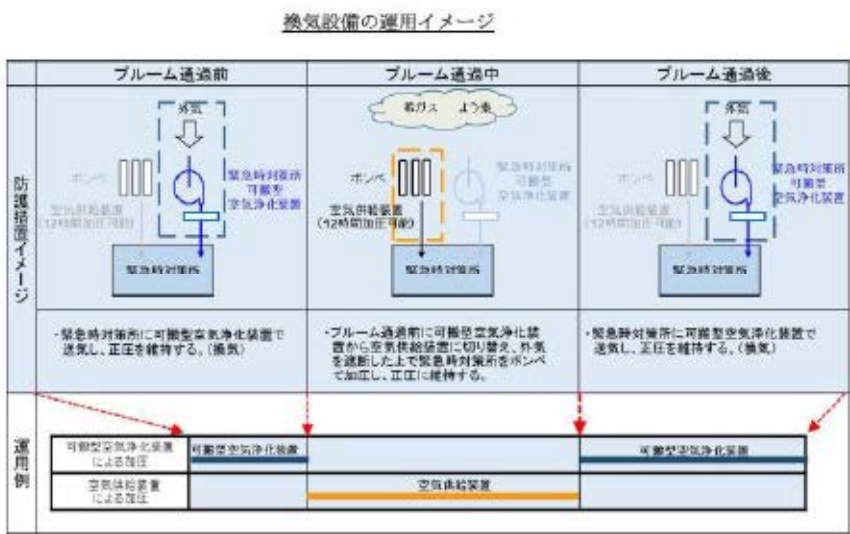
時期	内容
緊急時対策所立ち上げ時	<ul style="list-style-type: none"> <li>「可搬型空気浄化装置」を接続・起動し、微粒子フィルタ、よう素フィルタで浄化した空気を緊急時対策所に取り込み換気する。</li> <li>「緊急時対策所可搬型エアモニタ」を設置し、起動する。</li> <li>「可搬型モニタリングポスト」及び「可搬型気象観測設備」を設置し、起動する。</li> <li>「空気供給装置（空気ポンプ）」の系統構成を行う。</li> </ul>
原子炉格納容器破損（ブルーム放出）のおそれ ・モニタリングポスト、モニタリングステーション、3号炉原子炉格納容器を囲むように設置する可搬型モニタリングポスト、3号炉原子炉格納容器と緊急時対策所の間に設置する可搬型モニタリングポストのうちいずれかが0.01 mGy/h以上 ・プラント状況（炉心損傷等） 炉心温度：350℃以上 格納容器高レンジエアモニタ： $1 \times 10^6$ mSv/h以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>パラメータの監視強化及び「空気供給装置（空気ポンプ）」の操作準備</li> </ul>
ブルーム（希ガス）接近 ・格納容器圧力の急減下で、モニタリングポスト、モニタリングステーション、3号炉原子炉格納容器を囲むように設置する可搬型モニタリングポスト、3号炉原子炉格納容器と緊急時対策所の間に設置する可搬型モニタリングポストのうちいずれかの指示値が5 mGy/h以上となった場合 ・緊急時対策所可搬型エアモニタの指示値が0.001 mSv/h以上となった場合	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉格納容器が破損し、緊急時対策所の周辺に希ガスを含むブルームが流れてきた場合には、緊急時対策所の換気を「可搬型空気浄化装置」による換気から、「空気供給装置（空気ポンプ）」による加圧へ切替える。</li> </ul>
希ガス通過後 ・格納容器圧力が低下安定 ・3号炉原子炉格納容器と緊急時対策所の間に設置する可搬型モニタリングポストの指示値が低下安定	<ul style="list-style-type: none"> <li>よう素やセシウム等比べ放出されやすい希ガスの放出が終息する時期（空気ポンプ加圧開始1時間後）を目途に、格納容器圧力や3号炉原子炉格納容器と緊急時対策所の間に設置する可搬型モニタリングポストの指示値が低下し安定または0.5mGy/hを下回り安定している条件で、空気ポンプの残圧があるうちに「可搬型空気浄化装置」による換気に切替える。</li> </ul>



※緊急時対策所の空調設備の運用は、「緊急時対策所標準型—指図所用空調上置」、「緊急時対策所標準型—指図所用空調上置」の組合せとなる。

(9) 換気設備等の運用について

時期	内容
緊急時対策所立ち上げ時	<ul style="list-style-type: none"> <li>「可搬型空気浄化装置」を接続・起動し、微粒子フィルタ、よう素フィルタで浄化した空気を緊急時対策所に取り込み換気する。</li> <li>「空気供給装置（空気ポンプ）」の系統構成を行う。</li> <li>緊急時対策所用の「可搬型モニタリングポスト」を設置し、起動する。</li> <li>「緊急時対策所外可搬型エアモニタ」、「緊急時対策所内可搬型エアモニタ」を設置し、起動する。</li> </ul>
原子炉格納容器破損（ブルーム放出）のおそれ ・固定モニタリング設備、可搬型モニタリングポストのうち複数台が0.1mSv/h以上 ・プラント状況（炉心損傷等） 炉心温度：350℃以上 格納容器内高レンジエアモニタ： $1 \times 10^6$ mSv/h	<ul style="list-style-type: none"> <li>パラメータの監視強化及び「空気供給装置（空気ポンプ）」の操作準備。</li> </ul>
ブルーム（希ガス）接近 ・格納容器圧力の急減下で、緊急時対策所用可搬型モニタリングポストの指示値が上昇傾向の場合 ・緊急時対策所外可搬型エアモニタの指示が0.1mSv/h以上となった場合	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉格納容器が破損し、緊急時対策所の周辺に希ガスを含むブルームが流れてきた場合には、緊急時対策所の換気を「可搬型空気浄化装置」による換気から、「空気供給装置（空気ポンプ）」による加圧へ切替える。</li> </ul>
希ガス通過後 ・格納容器圧力が低下安定 ・緊急時対策所外可搬型エアモニタの指示値が低下安定	<ul style="list-style-type: none"> <li>よう素やセシウム等比べ放出されやすい希ガスの放出が終息する時期（空気ポンプ加圧開始後1時間後）を目途に、格納容器圧力や緊急時対策所外可搬型エアモニタの指示値が低下安定している条件で、「可搬型空気浄化装置」からの換気に切替える。</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）

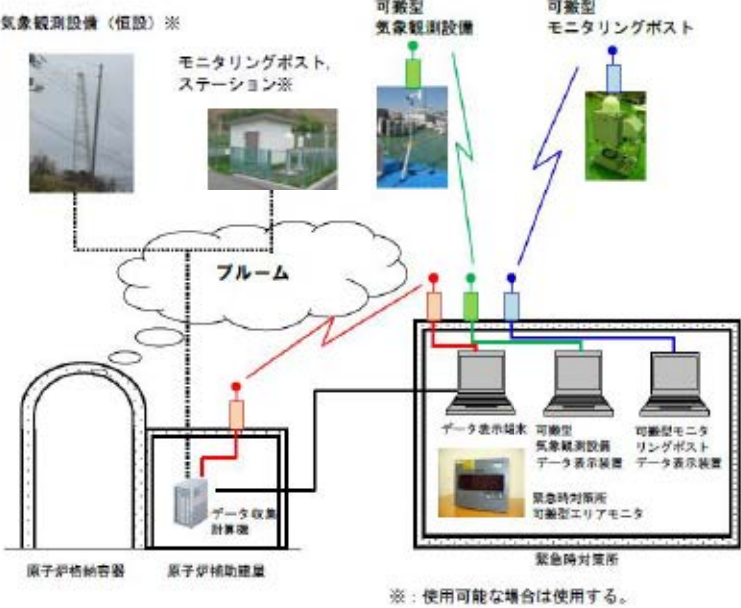
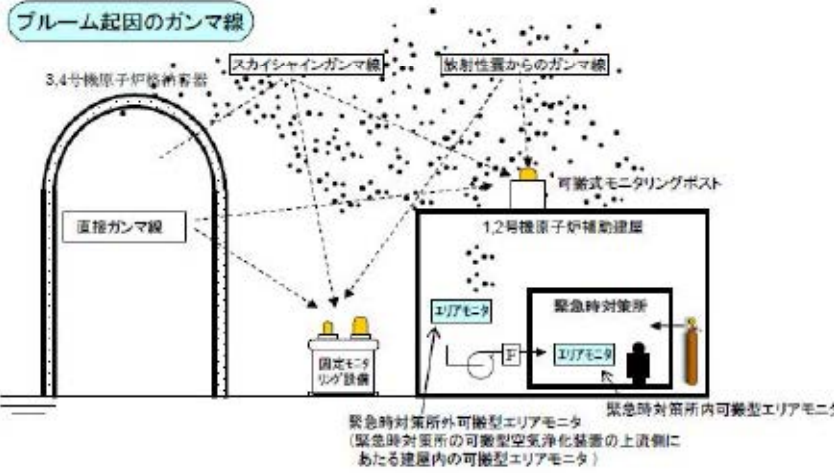
第34条 緊急時対策所（別添1）

女川原子力発電所2号炉 (比較のため、別添1 3.2 (4)項から転載)	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由																																																		
	<p>(10) 換気設備の操作に係る判断等について</p> <p>a. 各班は、換気設備の操作の判断に必要な以下の情報を確認・監視する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発電所の状況に係る情報（格納容器圧力等）【運転班】</li> <li>・発電所内外の放射線等の情報（モニタリングポスト等）【放管班】</li> </ul> <p>b. 各班は、発電所対策本部長（所長）へ状況等の報告を行う。</p> <p>c. 発電所対策本部長（所長）は、原子炉主任技術者の助言等を受け、各種情報を総合的に勘案し、換気設備の運用に係る判断を行う。</p> <p style="text-align: center;">表 別1-6-9 緊急時対策所に係る操作等の判断基準</p> <table border="1" data-bbox="934 630 1721 1470"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>操作等</th> <th>状況</th> <th>監視パラメータ</th> <th>判断基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>空気ポンベ加圧に係る準備（操作要員の配置やパラメータの監視強化）</td> <td>・炉心損傷が発生し、放射性物質が大気に放出される可能性がある場合 ・炉心損傷以前に原子炉格納容器が損傷、又はその可能性がある場合</td> <td>①モニタリングポスト、モニタリングステーション、可搬型モニタリングポスト ②原子炉格納容器損傷に係る監視 ・中央制御室からの連絡 炉心温度：350℃以上 格納容器高レンジエアモニタ：1×10<sup>5</sup> mSv/h以上 ・緊急時対策所におけるプラント状態監視</td> <td>・0.01 mSv/h以上 ・原子炉格納容器損傷又はその可能性</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>緊急時対策所の換気を「可搬型空気浄化装置」から「空気ポンベによる加圧」に切替え</td> <td>・原子炉格納容器が破損し、緊急時対策所の周辺にブルームが流れてくると共に、緊急時対策所内に可搬型空気浄化装置で除去できない希ガスが放出された場合</td> <td>①モニタリングポスト、モニタリングステーション、可搬型モニタリングポスト ②緊急時対策所可搬型エアモニタ</td> <td>・5 mGy/h以上 ・0.001 mSv/h以上</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>緊急時対策所の換気を「空気ポンベによる加圧」から「可搬型空気浄化装置」に切替え</td> <td>・破損した原子炉格納容器から希ガスの放出が終息 ・風向の変化</td> <td>①可搬型モニタリングポスト ①可搬型モニタリングポスト ②可搬型気象観測設備</td> <td>・指示値が希ガス放出時 に比べ急激に低下し安定または0.5mGy/h以下で安定した場合 ・緊急時対策所の方向にブルームが来ない場合</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>緊急時対策所を出て、屋外活動を再開する準備</td> <td>・原子炉格納容器の圧力が低下して安定し、モニタリングポストの空気吸収線量率が屋外作業可能なレベルまで低下</td> <td>①原子炉格納容器圧力等 ②モニタリングポスト、モニタリングステーション、可搬型モニタリングポスト、サーベイメータ</td> <td>・安定 ・放射線測定結果により判断</td> </tr> </tbody> </table>	No	操作等	状況	監視パラメータ	判断基準	1	空気ポンベ加圧に係る準備（操作要員の配置やパラメータの監視強化）	・炉心損傷が発生し、放射性物質が大気に放出される可能性がある場合 ・炉心損傷以前に原子炉格納容器が損傷、又はその可能性がある場合	①モニタリングポスト、モニタリングステーション、可搬型モニタリングポスト ②原子炉格納容器損傷に係る監視 ・中央制御室からの連絡 炉心温度：350℃以上 格納容器高レンジエアモニタ：1×10 <sup>5</sup> mSv/h以上 ・緊急時対策所におけるプラント状態監視	・0.01 mSv/h以上 ・原子炉格納容器損傷又はその可能性	2	緊急時対策所の換気を「可搬型空気浄化装置」から「空気ポンベによる加圧」に切替え	・原子炉格納容器が破損し、緊急時対策所の周辺にブルームが流れてくると共に、緊急時対策所内に可搬型空気浄化装置で除去できない希ガスが放出された場合	①モニタリングポスト、モニタリングステーション、可搬型モニタリングポスト ②緊急時対策所可搬型エアモニタ	・5 mGy/h以上 ・0.001 mSv/h以上	3	緊急時対策所の換気を「空気ポンベによる加圧」から「可搬型空気浄化装置」に切替え	・破損した原子炉格納容器から希ガスの放出が終息 ・風向の変化	①可搬型モニタリングポスト ①可搬型モニタリングポスト ②可搬型気象観測設備	・指示値が希ガス放出時 に比べ急激に低下し安定または0.5mGy/h以下で安定した場合 ・緊急時対策所の方向にブルームが来ない場合	4	緊急時対策所を出て、屋外活動を再開する準備	・原子炉格納容器の圧力が低下して安定し、モニタリングポストの空気吸収線量率が屋外作業可能なレベルまで低下	①原子炉格納容器圧力等 ②モニタリングポスト、モニタリングステーション、可搬型モニタリングポスト、サーベイメータ	・安定 ・放射線測定結果により判断	<p>(10) 換気設備の操作に係る判断等について</p> <p>a. 緊急時対策所各班は、換気設備の操作の判断に必要な以下の情報を確認・監視する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発電所の状況に係る情報（格納容器圧力など）【発電班】</li> <li>・発電所内外の放射線等情報（モニタリングポストなど）【放射線管理班】</li> </ul> <p>b. 各機能班は、本部長（所長）へ状況等の報告を行う。</p> <p>c. 本部長（所長）は、原子炉主任技術者の助言等を受け、各種情報を総合的に勘案し、換気設備の運用に係る判断を行う。</p> <p style="text-align: center;">緊急時対策所に係る操作等の判断基準</p> <table border="1" data-bbox="1765 630 2552 1470"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>操作等</th> <th>状況</th> <th>監視パラメータ</th> <th>判断基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>空気ポンベ加圧に係る準備（操作要員配置やパラメータの監視強化）</td> <td>・炉心損傷が発生し、放射性物質が大気に放出される可能性がある場合 ・炉心損傷以前に原子炉格納容器が損傷、又はその可能性がある場合</td> <td>①固定モニタリング設備、可搬型モニタリングポスト ②原子炉格納容器損傷に係る監視 ・中央制御室からの連絡 ・緊急時対策所におけるプラント状態監視</td> <td>・0.1mSv/h以上 ・原子炉格納容器損傷又はその可能性</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>緊急時対策所の換気を「可搬型空気浄化装置」から「空気ポンベによる加圧」に切替え</td> <td>・原子炉格納容器が破損し、緊急時対策所の方向にブルームが流れてくる場合 ・放射性物質が建屋に侵入し可搬型空気浄化装置に到達した場合</td> <td>①可搬型モニタリングポスト ②緊急時対策所外可搬型エアモニタ</td> <td>・指示値上昇傾向 ・0.1mSv/h以上</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>緊急時対策所の換気を「空気ポンベによる加圧」から「可搬型空気浄化装置」に切替え</td> <td>・破損した原子炉格納容器から希ガスの放出が終息 ・風向の変化</td> <td>①固定モニタリング設備、可搬型モニタリングポスト、緊急時対策所外可搬型エアモニタ ①緊急時対策所外可搬型エアモニタ ②風向</td> <td>・指示値が希ガス影響分低下した場合 ・緊急時対策所の方向にブルームが来ない場合</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>緊急時対策所を出て、屋外活動を再開する準備</td> <td>・原子炉格納容器の圧力が低下して安定し、モニタリングポストの線量率が屋外作業可能なレベルまで低下</td> <td>① 原子炉格納容器圧力等 ② 固定モニタリング設備、可搬型モニタリングポスト</td> <td>・作業に応じた管理可能なレベル</td> </tr> </tbody> </table>	No	操作等	状況	監視パラメータ	判断基準	1	空気ポンベ加圧に係る準備（操作要員配置やパラメータの監視強化）	・炉心損傷が発生し、放射性物質が大気に放出される可能性がある場合 ・炉心損傷以前に原子炉格納容器が損傷、又はその可能性がある場合	①固定モニタリング設備、可搬型モニタリングポスト ②原子炉格納容器損傷に係る監視 ・中央制御室からの連絡 ・緊急時対策所におけるプラント状態監視	・0.1mSv/h以上 ・原子炉格納容器損傷又はその可能性	2	緊急時対策所の換気を「可搬型空気浄化装置」から「空気ポンベによる加圧」に切替え	・原子炉格納容器が破損し、緊急時対策所の方向にブルームが流れてくる場合 ・放射性物質が建屋に侵入し可搬型空気浄化装置に到達した場合	①可搬型モニタリングポスト ②緊急時対策所外可搬型エアモニタ	・指示値上昇傾向 ・0.1mSv/h以上	3	緊急時対策所の換気を「空気ポンベによる加圧」から「可搬型空気浄化装置」に切替え	・破損した原子炉格納容器から希ガスの放出が終息 ・風向の変化	①固定モニタリング設備、可搬型モニタリングポスト、緊急時対策所外可搬型エアモニタ ①緊急時対策所外可搬型エアモニタ ②風向	・指示値が希ガス影響分低下した場合 ・緊急時対策所の方向にブルームが来ない場合	4	緊急時対策所を出て、屋外活動を再開する準備	・原子炉格納容器の圧力が低下して安定し、モニタリングポストの線量率が屋外作業可能なレベルまで低下	① 原子炉格納容器圧力等 ② 固定モニタリング設備、可搬型モニタリングポスト	・作業に応じた管理可能なレベル	<p>・記載箇所の相違 ・記載表現の相違</p> <p>・記載箇所の相違 女川は手順とともに a, b, c. 項にそれぞれ記載（後頁に記載する。）</p>
No	操作等	状況	監視パラメータ	判断基準																																																	
1	空気ポンベ加圧に係る準備（操作要員の配置やパラメータの監視強化）	・炉心損傷が発生し、放射性物質が大気に放出される可能性がある場合 ・炉心損傷以前に原子炉格納容器が損傷、又はその可能性がある場合	①モニタリングポスト、モニタリングステーション、可搬型モニタリングポスト ②原子炉格納容器損傷に係る監視 ・中央制御室からの連絡 炉心温度：350℃以上 格納容器高レンジエアモニタ：1×10 <sup>5</sup> mSv/h以上 ・緊急時対策所におけるプラント状態監視	・0.01 mSv/h以上 ・原子炉格納容器損傷又はその可能性																																																	
2	緊急時対策所の換気を「可搬型空気浄化装置」から「空気ポンベによる加圧」に切替え	・原子炉格納容器が破損し、緊急時対策所の周辺にブルームが流れてくると共に、緊急時対策所内に可搬型空気浄化装置で除去できない希ガスが放出された場合	①モニタリングポスト、モニタリングステーション、可搬型モニタリングポスト ②緊急時対策所可搬型エアモニタ	・5 mGy/h以上 ・0.001 mSv/h以上																																																	
3	緊急時対策所の換気を「空気ポンベによる加圧」から「可搬型空気浄化装置」に切替え	・破損した原子炉格納容器から希ガスの放出が終息 ・風向の変化	①可搬型モニタリングポスト ①可搬型モニタリングポスト ②可搬型気象観測設備	・指示値が希ガス放出時 に比べ急激に低下し安定または0.5mGy/h以下で安定した場合 ・緊急時対策所の方向にブルームが来ない場合																																																	
4	緊急時対策所を出て、屋外活動を再開する準備	・原子炉格納容器の圧力が低下して安定し、モニタリングポストの空気吸収線量率が屋外作業可能なレベルまで低下	①原子炉格納容器圧力等 ②モニタリングポスト、モニタリングステーション、可搬型モニタリングポスト、サーベイメータ	・安定 ・放射線測定結果により判断																																																	
No	操作等	状況	監視パラメータ	判断基準																																																	
1	空気ポンベ加圧に係る準備（操作要員配置やパラメータの監視強化）	・炉心損傷が発生し、放射性物質が大気に放出される可能性がある場合 ・炉心損傷以前に原子炉格納容器が損傷、又はその可能性がある場合	①固定モニタリング設備、可搬型モニタリングポスト ②原子炉格納容器損傷に係る監視 ・中央制御室からの連絡 ・緊急時対策所におけるプラント状態監視	・0.1mSv/h以上 ・原子炉格納容器損傷又はその可能性																																																	
2	緊急時対策所の換気を「可搬型空気浄化装置」から「空気ポンベによる加圧」に切替え	・原子炉格納容器が破損し、緊急時対策所の方向にブルームが流れてくる場合 ・放射性物質が建屋に侵入し可搬型空気浄化装置に到達した場合	①可搬型モニタリングポスト ②緊急時対策所外可搬型エアモニタ	・指示値上昇傾向 ・0.1mSv/h以上																																																	
3	緊急時対策所の換気を「空気ポンベによる加圧」から「可搬型空気浄化装置」に切替え	・破損した原子炉格納容器から希ガスの放出が終息 ・風向の変化	①固定モニタリング設備、可搬型モニタリングポスト、緊急時対策所外可搬型エアモニタ ①緊急時対策所外可搬型エアモニタ ②風向	・指示値が希ガス影響分低下した場合 ・緊急時対策所の方向にブルームが来ない場合																																																	
4	緊急時対策所を出て、屋外活動を再開する準備	・原子炉格納容器の圧力が低下して安定し、モニタリングポストの線量率が屋外作業可能なレベルまで低下	① 原子炉格納容器圧力等 ② 固定モニタリング設備、可搬型モニタリングポスト	・作業に応じた管理可能なレベル																																																	



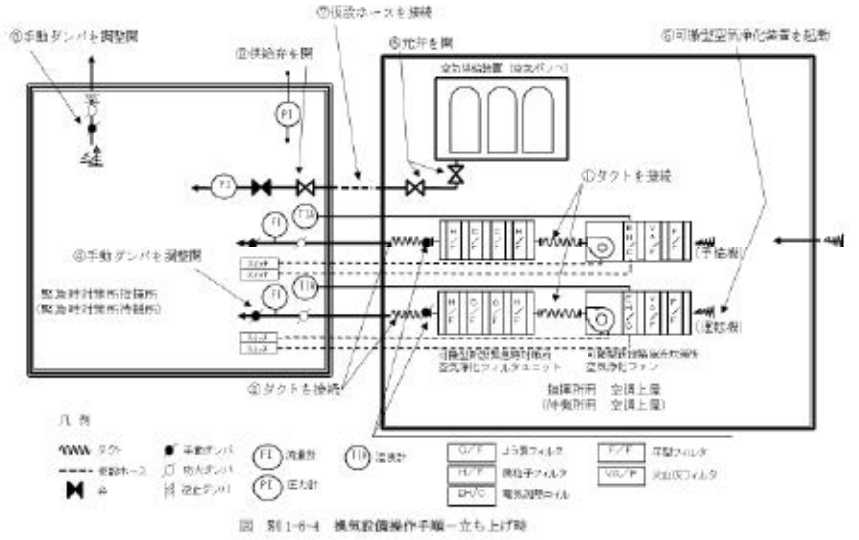
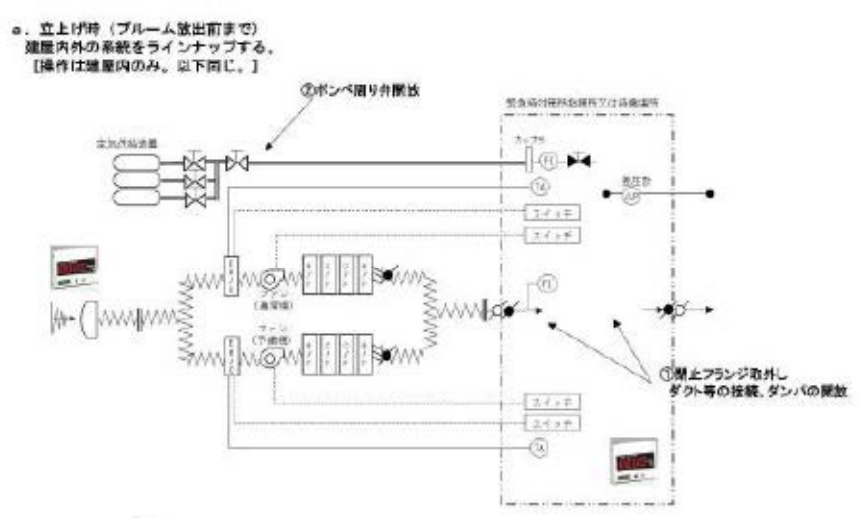
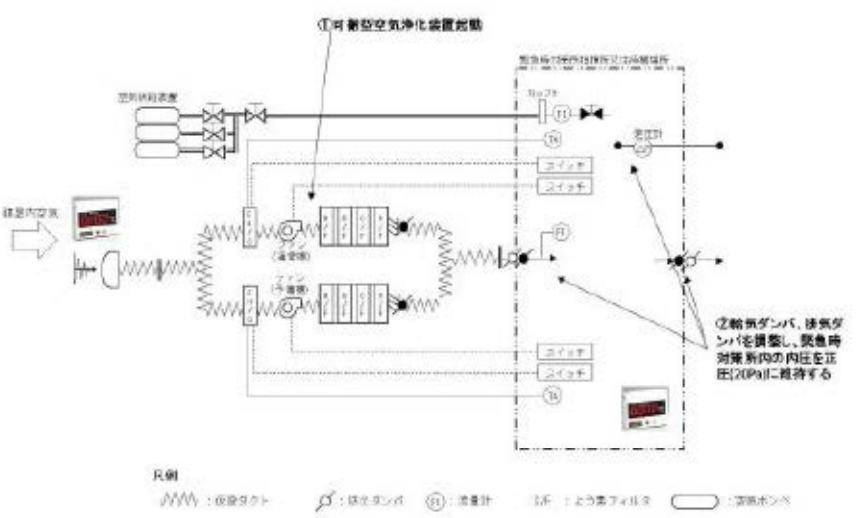
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第34条 緊急時対策所（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>(11) 判断に係る監視パラメータと設備について（イメージ）                      次の設備により、必要なパラメータを監視することで、ブルーム通過時における換気設備の操作（空気ポンベ加圧等）を行うことができる。</p>  <p>図 別1-6-3 パラメータ監視設備運用イメージ図</p>	<p>(11) 判断に係る監視パラメータと設備について（イメージ）                      以下の設備により、必要なパラメータを監視することで、ブルーム通過時における換気設備の操作（空気供給装置による加圧等）を行うことができる。</p> 	<p>・記載内容の相違                      パラメータ監視等の概要をイメージ図で記載した。</p>

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

第34条 緊急時対策所（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>(比較のため、別添1 3.2 (4)項から転載)</p> <p>(4) 緊急時対策所における換気設備等について</p> <p>緊急時対策所における換気設備の運用として、下記に示す「a. 緊急時対策所非常用送風機による正圧化（ブルーム通過前）」、「b. 緊急時対策所加圧設備（空気ポンベ）による正圧化（ブルーム通過中）」、「c. 緊急時対策所加圧設備（空気ポンベ）から緊急時対策所非常用送風機への切替え（ブルーム通過後）」を実施する。</p> <p>ブルーム通過前及び通過後の系統概略図を図3.2-11に、ブルーム通過中の系統概略図を図3.2-12に、ブルーム通過前・中・後の換気設備の運用の全体像を図3.2-13示す。また、上記 a. ~ c. の操作のタイムチャートを図3.2-15~17に示す。</p> <p>a. 緊急時対策所非常用送風機による正圧化（ブルーム通過前）</p> <p>緊急時対策所を立ち上げる際に、以下の要領にて、緊急時対策所非常用送風機により正圧化を開始する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 操作パネルの「ブルーム通過前後モード」を選択し、緊急時対策所非常用送風機の運転を開始する。</li> <li>② 差圧計指示値により、差圧が調整されていることを確認する。</li> </ol>	<p>(12) 換気設備の操作手順</p> <p>a. 立ち上げ時（ブルーム放出前まで）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型空気浄化装置を接続</li> <li>・可搬型空気浄化装置を起動し換気を実施</li> <li>・空気供給装置（空気ポンベ）を接続</li> </ul>  <p>図 別1-6-4 換気設備操作手順—立ち上げ時</p>	<p>(12) 換気設備の操作手順</p> <p>a. 立ち上げ時（ブルーム放出前まで）          建屋内外の系統をラインナップする。          [操作は建屋内のみ。以下同じ。]</p>  <p>b. 可搬型空気浄化装置起動          ・緊急時対策室内の正圧（20Pa）を維持する。</p> 	<p>・設備相違による手順の相違          泊は手で操作を行う。</p>



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

第34条 緊急時対策所（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>(比較のため、別添1 3.2 (4)項から転載)</p> <p>b. 緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）による正圧化（ブルーム通過中）</p> <p>ブルーム通過時においては、緊急時対策所非常用送風機から緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）に切り替えることにより、緊急時対策所への外気の流入を遮断する。</p> <p>緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）による加圧判断のフローチャートは図3.2-14に示すとおりであり、以下の①②のいずれかの場合において、緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）による加圧を開始する。</p> <p>① 以下の【条件1-1】及び【条件1-2】が満たされた場合</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>【条件1-1】2号炉の炉心損傷及び原子炉格納容器破損の評価に必要なパラメータの監視不可</p> </div> <p style="text-align: center;">及び</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>【条件1-2】可搬型モニタリングポストの指示値が上昇し30mGy/hとなった場合又は緊急時対策所可搬型エリアモニタの指示値が上昇し0.1mSv/hとなった場合</p> </div> <p>② 以下の【条件2-1-1】又は【条件2-1-2】、及び【条件2-2】が満たされた場合</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>【条件2-1-1】2号炉にて炉心損傷後に原子炉格納容器ベント判断                  【条件2-1-2】2号炉にて炉心損傷後に原子炉格納容器破損徴候が発生</p> </div> <p style="text-align: center;">及び</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>【条件2-2】可搬型モニタリングポストの指示値が上昇し30mGy/hとなった場合又は緊急時対策所可搬型エリアモニタの指示値が上昇し0.1mSv/hとなった場合</p> </div> <p>【条件2-1-1】であれば加圧実施時期が明確であること、【条件1-2】及び【条件2-2】であれば放射性物質が緊急時対策所に到達したことを緊急時対策所可搬型エリアモニタによって瞬時に検知できる設計とすることから、加圧判断が遅れることはない。加圧判断後の操作は1～2分で実施可能な設計とするため、最長でも2分以内※で外気の流入を遮断することが可能となる。</p> <p>※緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）は、通常運転時において空気ポンプラックごとに設置する元弁を“開”とし、各ポンプラックからの配管の合流先に設置する高圧空気ポンプ出口電動弁は通常運転時に“閉”としておく。緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）使用時には、加圧判断を受けて、緊急時対策所に設置する操作パネル操作することで、正圧化が開始可能な設計とする。</p>	<p>b. ブルーム通過中</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>可搬型空気浄化装置から空気供給装置（空気ポンプ）による加圧に切替</li> </ul>	<p>c. ブルーム（蒸ガス）通過中</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>空気供給装置（空気ポンプ）からの加圧に切替（空気浄化ファン停止）</li> <li>緊急時対策所内の正圧(20Pa)を維持</li> </ul>	<p>・記載表現の相違</p> <p>・記載箇所の相違                  泊は(10)表に記載</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34条 緊急時対策所（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>緊急時対策所非常用送風機による緊急時対策所の正圧化から緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）による緊急時対策所の正圧化への切替えは、緊急時対策所に設置する操作パネルにより実施する。</p> <p>なお、判断に用いる監視計器は、緊急時対策建屋屋上に設置する可搬型モニタリングポスト、緊急時対策所に設置する緊急時対策所可搬型エリアモニタの2種類であるが、設計基準対象施設であるモニタリングポスト、気象観測設備、重大事故等対処設備であるその他の場所にて運用する可搬型モニタリングポスト及び代替気象観測設備についても値が参照可能な場合は傾向監視を実施し、加圧判断の一助とする。</p> <p>緊急時対策所加圧設備の操作手順は以下に示すとおりである。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 操作パネルの「ブルーム通過中モード」を選択し、緊急時対策所加圧設備（空気ポンペ）による加圧を開始する。</li> <li>② 差圧計指示値により、差圧が調整されていることを確認する。</li> </ol>	<p>図 別 1-6-5 換気設備操作手順—ブルーム(希ガス)通過時</p>		<p>・設備相違による手順の相違              泊は手動で操作を行う。</p>



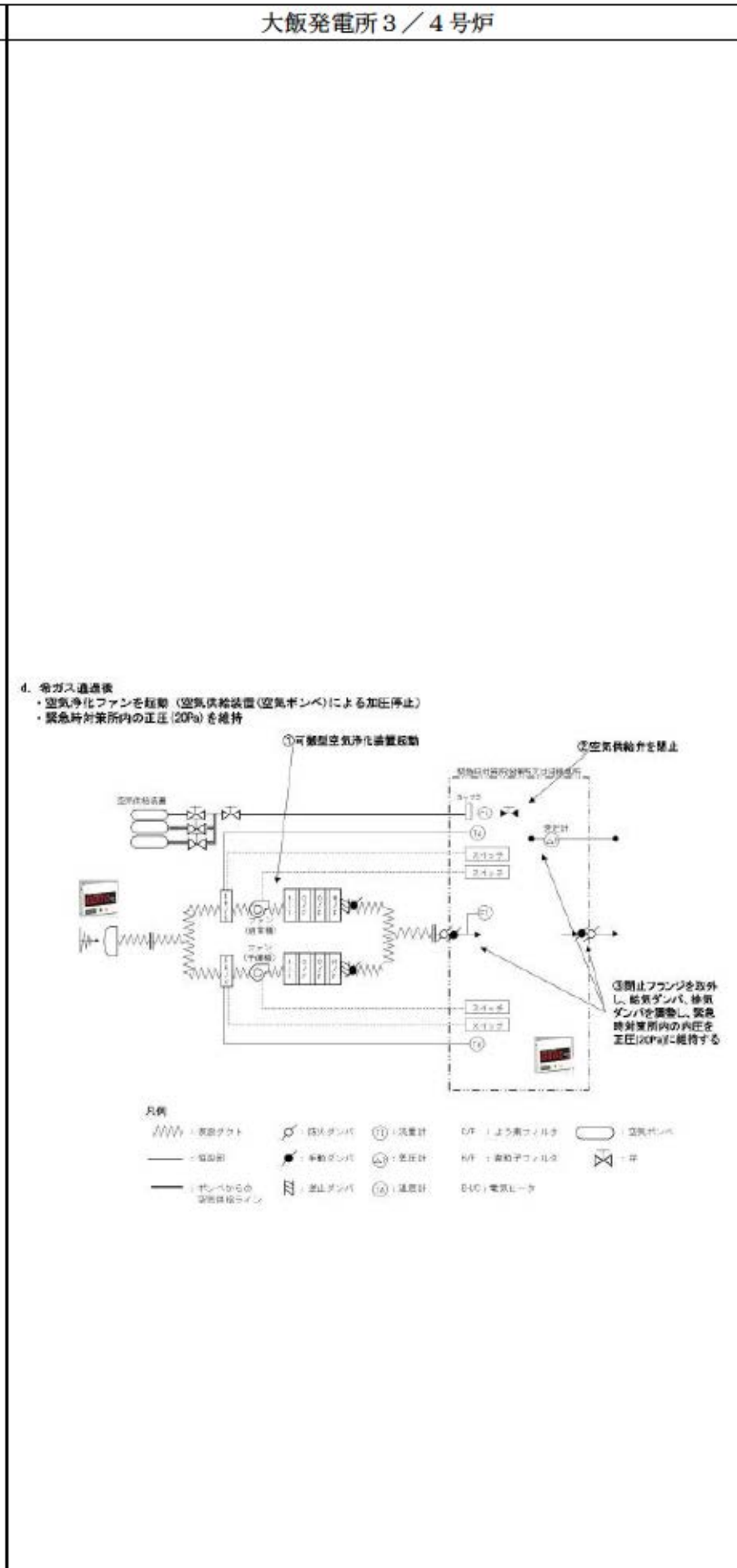
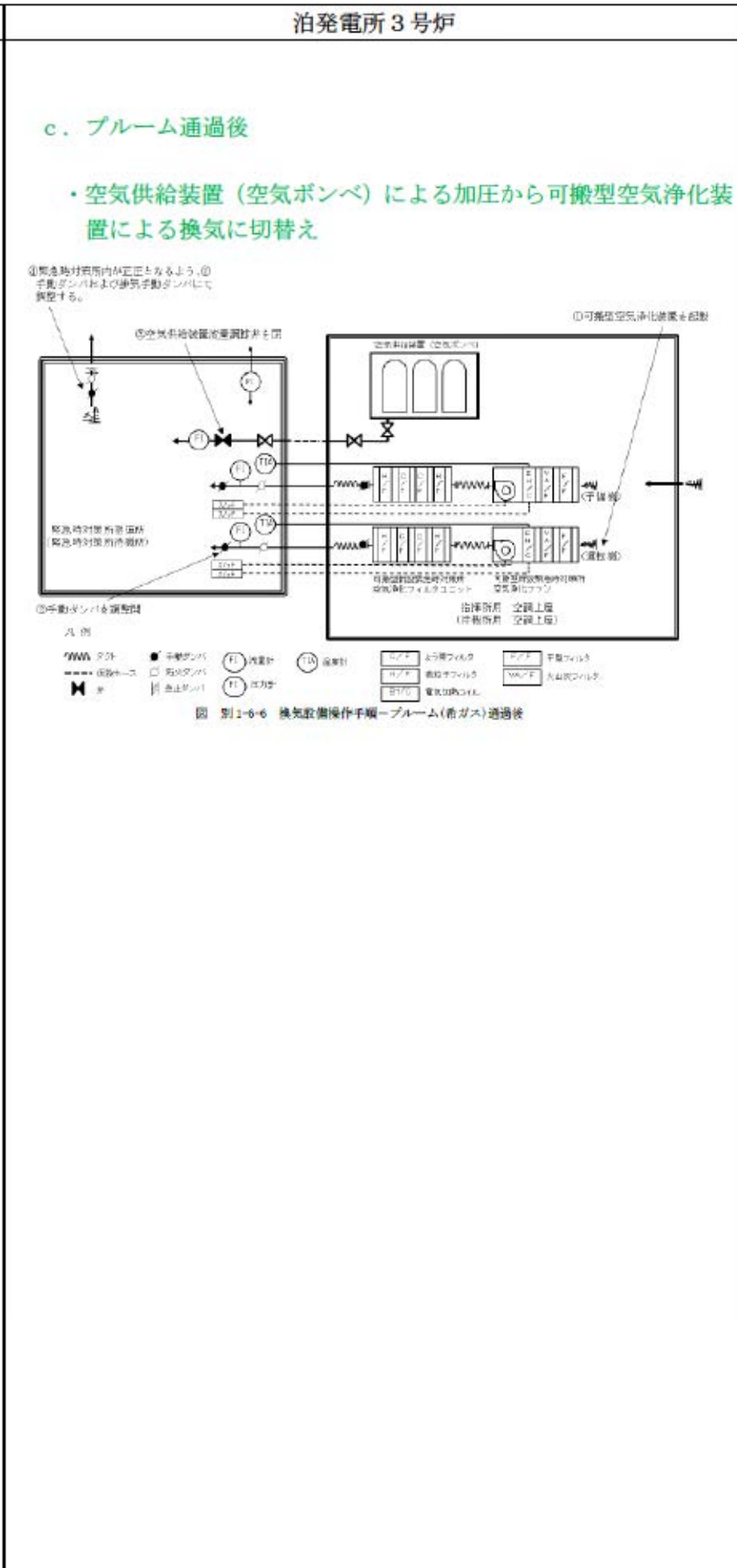
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第34条 緊急時対策所（別添1）

女川原子力発電所2号炉  
 (比較のため、別添1 3.2 (4)項から転載)

c. 緊急時対策所加圧設備（空気ポンベ）から緊急時対策所非常用送風機への切替え（ブルーム通過後）  
 緊急時対策所加圧設備（空気ポンベ）による加圧は、ブルーム通過中において原則停止しないが、発電所敷地内に重大事故等対処設備として設置する可搬型モニタリングポスト及び自主対策設備であるモニタリングポストの線量率の指示から、ブルーム通過を確認できた場合には停止を検討する。  
 ブルームについては、可搬型モニタリングポスト等の線量率の指示が上昇した後に、減少に転じ、更に線量率が安定的な状態になり、周辺環境中の放射性物質が十分減少し、緊急時対策建屋屋上に設置する可搬型モニタリングポストの値が0.5mSv/h※を下回った場合に、通過したものと判断する。  
 仮にブルーム通過後の放射性物質の沈着により、可搬型モニタリングポストに影響がある場合は、設置時にあらかじめ養生していた養生シートの交換を行う。  
 可搬型モニタリングポストの設置予定位置を図3.2-10 に示す。

緊急時対策所の正圧化を、緊急時対策所加圧設備（空気ポンベ）による給気から緊急時対策所非常用送風機による給気に切り替える場合においては、パネル操作により系統ライン構成及び緊急時対策所非常用送風機の起動を自動で行うことにより、緊急時対策所の正圧化状態を損なわない設計とする。



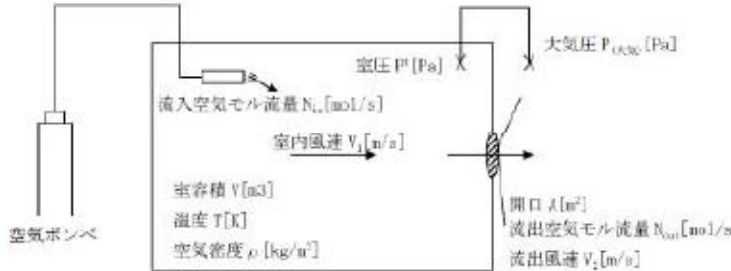


差異理由

- ・記載箇所の相違
- ・記載表現の相違
- ・設備相違による手順の相違  
 泊は手で操作を行う。



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

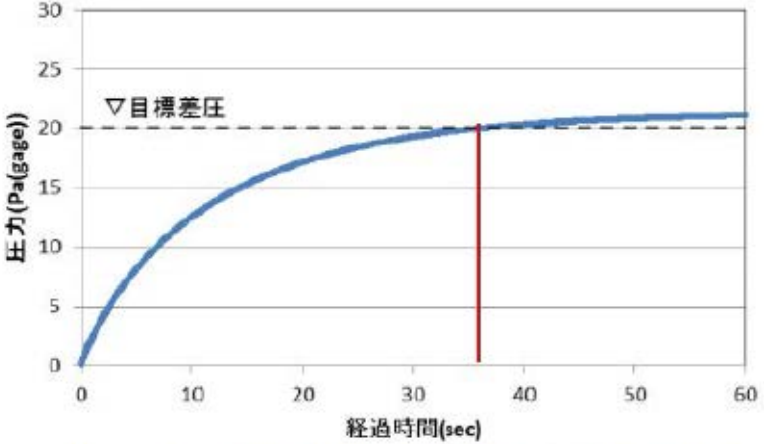
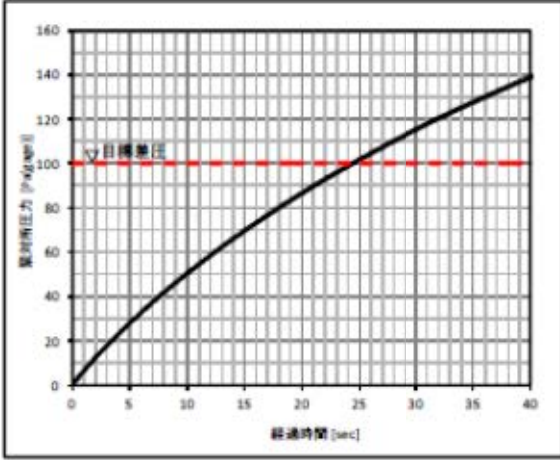
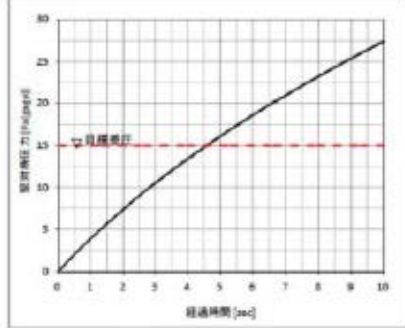
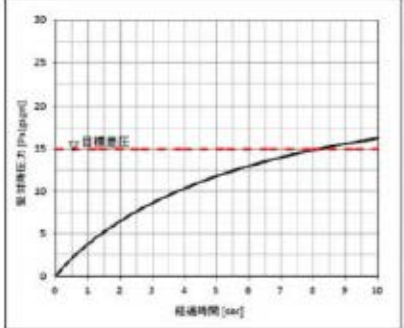
第34条 緊急時対策所（別添1）

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>（比較のため、女川資料 別添1 2.4(5) c. 項より転載）</p> <p>c. 正圧化確立時間評価</p> <p>緊急時対策所加圧設備（空気ポンベ）により、緊急時対策所と隣接区画の差圧+20Paが確立するまでの時間を評価した結果、約37秒となる。</p> <p>(a) 評価モデル</p>  <p>図2.4-14 緊急時対策所加圧設備加圧バウンダリ正圧化モデル</p> <p>緊急時対策所加圧設備（空気ポンベ）により供給した空気が Nin[mol/s]のモル流量にて供給され、リーク面積A[m2]の開口から Nout[mol/s]のモル流量にて流出し、空気の流入量と流出量のモル数差により加圧バウンダリ圧力 Pt が変化するモデルを考える。</p> <p>なお、加圧バウンダリからのリーク量は、加圧バウンダリ圧力 +20[Pa]において加圧バウンダリ容積比0.1[回/h]する。</p> <p>&lt;その他評価条件&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・給気空気温度 T : 20 [℃]</li> <li>・空気密度 ρ : 1.204786 [kg/m3]</li> <li>・空気のモル質量 m : 28.964 [g/mol]</li> <li>・加圧空気量 : 290 [m3/h]</li> <li>・気体定数 R : 8.314510 [J/K/mol]</li> <li>・室容積 V : 2,811.58 [m3] (加圧バウンダリ内容積)</li> <li>・大気圧 P (大気) : 101.325[Pa] (標準大気圧)</li> <li>・リーク面積 A : 0.013554168[m2] (20Pa で0.1 回/h となる面積)</li> <li>・室内風速 V1 : 0[m3/s] (加圧バウンダリ内の空気の流れは十分遅いものとする。)</li> </ul> <p>(b) 評価式</p> <p>評価式は、気体の状態方程式及びベルヌーイの定理から微小時間後の加圧バウンダリ圧力を求める式を、以下のとおり導出した。</p>	<p>(13) 緊急時対策所内の加圧確認について</p> <p>a. 加圧時間測定</p> <p>緊急時対策所を空気ポンベで加圧した際に100Paの正圧達成までに要する時間を評価した結果、指揮所、待機所ともに24.5秒となった。</p> <p>①評価モデル</p> <p>緊急時対策所への空気の加圧の評価モデル及び評価式を以下に示す。</p>  <p>緊急時対策所における基礎式を以下の通りとする。</p> $\frac{dn}{dt} = \frac{d}{dt} \left( \frac{PV}{RT} \right) = N1 - N2 \quad \dots \text{基礎式}$ <p>上記基礎式を展開すると、単位時間当たりの室内圧力上昇量 (pt+Δt) を求める算出式は以下の通りとなる。</p> $p^{t+\Delta t} = p^t + \Delta t \cdot \frac{RT}{V} \left\{ N1 - \frac{A \cdot \rho}{m} \sqrt{\frac{2(p^t - p(\text{大気}))}{\rho}} \right\} \quad \dots \text{算出式}$ <p>②評価条件</p> <table border="1" data-bbox="979 1071 1691 1323"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>指揮所・待機所</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>初期圧力</td> <td>P<sub>0</sub></td> <td>Pa (abs.)</td> <td>101325</td> <td></td> </tr> <tr> <td>容積</td> <td>V</td> <td>m<sup>3</sup></td> <td>522</td> <td></td> </tr> <tr> <td>温度</td> <td>T</td> <td>K</td> <td>298.15</td> <td></td> </tr> <tr> <td>流入量</td> <td>N1</td> <td>m<sup>3</sup>/h mol/sec</td> <td>132.1 1.500</td> <td></td> </tr> <tr> <td>流出量</td> <td>N2</td> <td>m<sup>3</sup>/h mol/sec</td> <td>78.3 0.890</td> <td>換気回数: 0.15回/h</td> </tr> <tr> <td>リーク面積</td> <td>A</td> <td>m<sup>2</sup></td> <td>1.67e-3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>正圧(100Pa)達成時間</td> <td>t</td> <td>sec</td> <td>24.5</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	項目	記号	単位	指揮所・待機所	備考	初期圧力	P <sub>0</sub>	Pa (abs.)	101325		容積	V	m <sup>3</sup>	522		温度	T	K	298.15		流入量	N1	m <sup>3</sup> /h mol/sec	132.1 1.500		流出量	N2	m <sup>3</sup> /h mol/sec	78.3 0.890	換気回数: 0.15回/h	リーク面積	A	m <sup>2</sup>	1.67e-3		正圧(100Pa)達成時間	t	sec	24.5		<p>(13) 緊急時対策所内の加圧確認について</p> <p>○加圧時間測定</p> <p>緊急時対策所を空気ポンベで加圧した際に15Paの正圧達成までに要する時間を評価した結果、指揮所は4.6秒、待機場所は8.2秒となった。</p> <p>①評価モデル</p> <p>緊急時対策所への空気の加圧の評価モデル及び評価式を以下に示す。</p>  <p>緊急時対策所における基礎式を以下の通りとする。</p> $\frac{dn}{dt} = \frac{d}{dt} \left( \frac{PV}{RT} \right) = N1 - N2 \quad \dots \text{基礎式}$ <p>上記基礎式展開すると、単位時間当たりの室内圧力上昇量 (pt+Δt) を求める算出式は以下の通りとなる。</p> $p^{t+\Delta t} = p^t + \Delta t \cdot \frac{RT}{V} \left\{ N1 - \frac{A \cdot \rho}{m} \sqrt{\frac{2(p^t - p(\text{大気}))}{\rho}} \right\} \quad \dots \text{算出式}$ <p>②評価条件</p> <table border="1" data-bbox="1869 1050 2463 1323"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>指揮所</th> <th>待機場所</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>初期圧力</td> <td>P<sub>0</sub></td> <td>Pa (abr.)</td> <td>101325</td> <td>101325</td> <td></td> </tr> <tr> <td>容積</td> <td>V</td> <td>m<sup>3</sup></td> <td>550</td> <td>580</td> <td></td> </tr> <tr> <td>温度</td> <td>T</td> <td>K</td> <td>298.15</td> <td>298.15</td> <td></td> </tr> <tr> <td>流入量</td> <td>N1</td> <td>m<sup>3</sup>/h mol/sec</td> <td>91.2 1.096</td> <td>112.1 1.273</td> <td>平均流量</td> </tr> <tr> <td>試験時流出量</td> <td>N2</td> <td>m<sup>3</sup>/h</td> <td>45</td> <td>111</td> <td>@20Pa</td> </tr> <tr> <td>リーク面積</td> <td>A</td> <td>m<sup>2</sup></td> <td>2.2e-3</td> <td>5.3e-3</td> <td>リーク相当</td> </tr> <tr> <td>正圧(15Pa)達成時間</td> <td>t</td> <td>sec</td> <td>4.6</td> <td>8.2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 正圧の基準は13Paを切上げて20Paにしているため15Paで正圧達成とした。</p>	項目	記号	単位	指揮所	待機場所	備考	初期圧力	P <sub>0</sub>	Pa (abr.)	101325	101325		容積	V	m <sup>3</sup>	550	580		温度	T	K	298.15	298.15		流入量	N1	m <sup>3</sup> /h mol/sec	91.2 1.096	112.1 1.273	平均流量	試験時流出量	N2	m <sup>3</sup> /h	45	111	@20Pa	リーク面積	A	m <sup>2</sup>	2.2e-3	5.3e-3	リーク相当	正圧(15Pa)達成時間	t	sec	4.6	8.2		<p>・表題の相違</p> <p>・設計、目標差圧の違いによる評価結果の相違</p>
項目	記号	単位	指揮所・待機所	備考																																																																																							
初期圧力	P <sub>0</sub>	Pa (abs.)	101325																																																																																								
容積	V	m <sup>3</sup>	522																																																																																								
温度	T	K	298.15																																																																																								
流入量	N1	m <sup>3</sup> /h mol/sec	132.1 1.500																																																																																								
流出量	N2	m <sup>3</sup> /h mol/sec	78.3 0.890	換気回数: 0.15回/h																																																																																							
リーク面積	A	m <sup>2</sup>	1.67e-3																																																																																								
正圧(100Pa)達成時間	t	sec	24.5																																																																																								
項目	記号	単位	指揮所	待機場所	備考																																																																																						
初期圧力	P <sub>0</sub>	Pa (abr.)	101325	101325																																																																																							
容積	V	m <sup>3</sup>	550	580																																																																																							
温度	T	K	298.15	298.15																																																																																							
流入量	N1	m <sup>3</sup> /h mol/sec	91.2 1.096	112.1 1.273	平均流量																																																																																						
試験時流出量	N2	m <sup>3</sup> /h	45	111	@20Pa																																																																																						
リーク面積	A	m <sup>2</sup>	2.2e-3	5.3e-3	リーク相当																																																																																						
正圧(15Pa)達成時間	t	sec	4.6	8.2																																																																																							



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

第34条 緊急時対策所（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> <math display="block">P^{t+\Delta t} = P^t + \Delta t \times \frac{KI}{V} \times (N_{in} - N_{out}) [Pa]</math>                     なお、上式における <math>N_{in}</math>, <math>N_{out}</math> は以下に表される。  <math display="block">N_{in} = \frac{290[m^3/h] \times \rho[kg/m^3]}{m[g/mol]} = 3.35 [mol/s]</math> <math display="block">N_{out} = A \times \frac{\rho}{m} \times V_2 = A \times \frac{\rho}{m} \times \sqrt{\frac{2(P^t - P_{大気})}{\rho}} [mol/s]</math> </p> <p>(c) 評価結果</p>  <p>図 2.14-15 緊急時対策所と隣接区面の差圧 20Pa の確立時間 評価結果</p> <p>緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）による緊急時対策所と隣接区面の差圧20Pa が確立するまでの時間は約37 秒となる。</p>	<p>③圧力の時間変化</p> <p>&lt;圧力変動の試算結果&gt;</p> 	<p>③圧力の時間変化</p> <p>(指揮所) (待機場所)</p> <p>&lt;圧力変動の試算結果&gt; (指揮所)</p>  <p>&lt;圧力変動の試算結果&gt; (待機場所)</p> 	<p>・記載箇所の相違                      (女川) 評価結果の再掲</p>





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

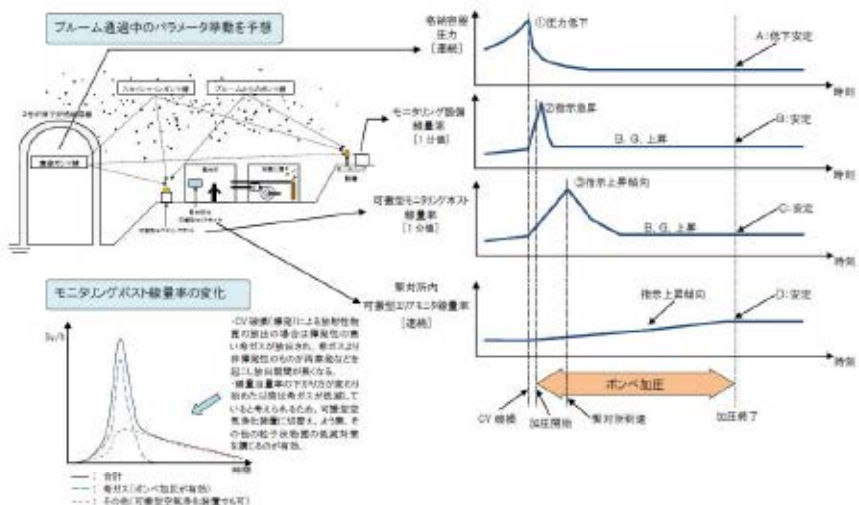
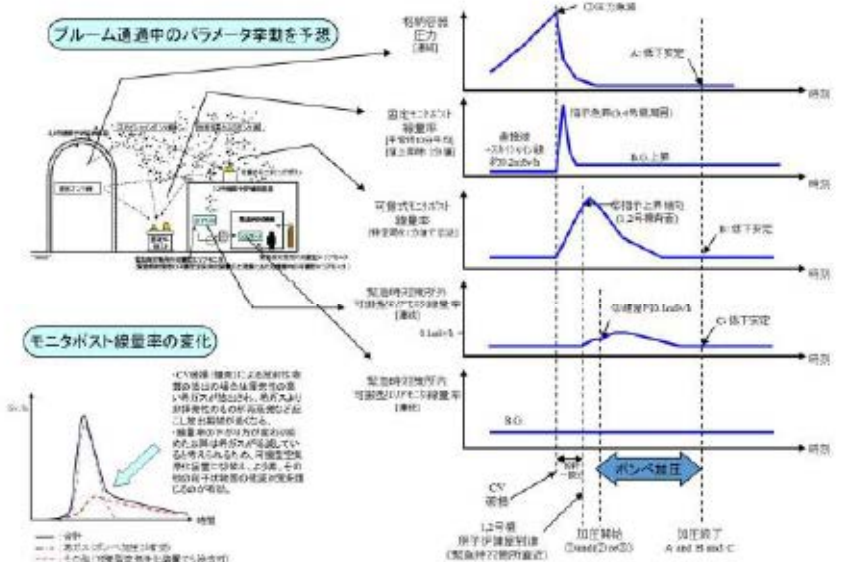
第34条 緊急時対策所（別添1）

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>(14) 空気ポンベ加圧に係る判断基準の検討について</p> <p>a. 判断基準に係る検討</p> <p>ブルーム放出後における緊急時対策所内の空気ポンベ加圧等の希ガス侵入防止対応は、要員の被ばくに大きく影響するため、素早い判断と操作が必要となる。</p> <p>加圧に係る判断は、様々な指標を確認し、検討するといった時間的猶予が少ないことから、計測可能でありシンプルかつ明確な判断基準とする必要がある。</p> <p>これらを踏まえ、加圧判断基準の主たるパラメータをモニタリングポスト、モニタリングステーション、3号炉原子炉格納容器を囲むように設置する可搬型モニタリングポスト、3号炉原子炉格納容器と緊急時対策所の間に設置する可搬型モニタリングポスト並びに緊急時対策所可搬型エリアモニタとする。</p> <p>b. 判断に係る各パラメータ</p> <p>① 格納容器圧力</p> <p>大規模な放射性物質の放出を検知し、早めに加圧するため、格納容器圧力の急減事象を判断材料の一つとする。</p> <p>② 気象観測設備（風向）</p> <p>ブルームの方向が緊急時対策所方向か否か、ポンベ加圧を中断してよいかどうかの判断材料として有効である。</p> <p>③ モニタリングポスト、モニタリングステーション、3号炉原子炉格納容器を囲むように設置する可搬型モニタリングポスト</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>緊急時対策所の屋外のモニタリングポストで、原子炉格納容器を囲むように設置していることから緊急時対策所に接近するブルームを検出する指標として最も効果的なものである。</li> <li>必ずしも風下軸上に緊急時対策所が位置するとは限らないため指示値が上昇傾向でピークとなる前が早めのポンベ加圧のタイミングとして適当である。</li> </ul> <p>④ 3号炉原子炉格納容器と緊急時対策所の間に設置する可搬型モ</p>	<p>(14) 空気ポンベ加圧に係る判断基準の検討について</p> <p>○判断基準に係る検討</p> <p>ブルーム放出後における緊急時対策所内の空気ポンベ加圧等の希ガス侵入防止対応は、要員の被ばくに影響するため、素早い判断と操作が必要となる。</p> <p>緊急時対策所は1,2号機原子炉補助建屋内にあり、事故時には外気の建屋内への積極的な換気は行っていないため、大量の希ガスの侵入は起こりにくいか、あるいは濃度が低減して到達する可能性が高い状況にある。</p> <p>このような状況では、緊急時対策所の放射線防護上の希ガス対策としては、ポンベ加圧の必要性が高い大規模な格納容器破損による大量の希ガス放出を検知することが重要である。</p> <p>また、可搬型空気浄化装置の空気取入れ口から緊急時対策所に空気が供給されるまで時間差があることを利用すれば、空気取入れ口付近に設置した緊急時対策所外可搬型エアモニタの指示の上昇をとらえて空気ポンベで加圧すれば、放射性物質の侵入を防ぐこともできる。</p> <p>このような観点から、空気ポンベ加圧に係る判断基準を検討する。</p> <p>○判断に係る各パラメータ</p> <p>① 格納容器圧力：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大規模な放射性物質の放出を検知し、早めに加圧するため、格納容器圧力の急減事象を判断材料の一つとする。</li> <li>小規模な格納容器破損による少量の放射性物質の放出は、1,2号機原子炉補助建屋内の緊急時対策所に到達するまでに濃度が低減することが考えられるため、緊急時対策所外可搬型エアモニタによる検知が有効である。</li> </ul> <p>② 気象観測装置 風向：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ブルームの方向が緊急時対策所方面か否か、ポンベ加圧を中断してよいかどうかの判断材料として有効である。</li> </ul> <p>③ 緊急時対策所用可搬式モニタリングポスト：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>緊急時対策所の直近の屋外の可搬式モニタリングポストで、1,2号機原子炉補助建屋に接近するブルームを検出する指標としては最も効果的なものである。</li> <li>必ずしも風下軸上に緊急時対策所が位置するとはかぎらないため、指示値が上昇傾向で、ピークとなる前がポンベ加圧のタイミングとして適当である。</li> </ul>	<p>・記載内容の相違</p> <p>緊急時対策所加圧判断基準の検討経緯について記載した。</p>



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

第34条 緊急時対策所（別添1）

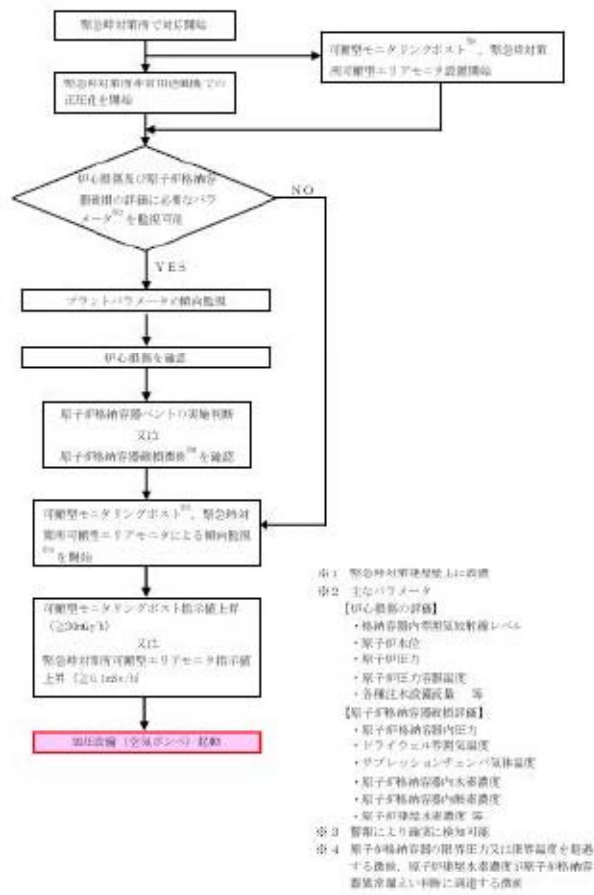
女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	差異理由
	<p>ニタリングポスト</p> <p>緊急時対策所の直近の屋外のモニタリングポストで、③と同様に緊急時対策所に接近するブルームを検出する指標としては最も効果的なものである。</p> <p>⑤ 緊急時対策所可搬型エアモニタ</p> <p>加圧判断に係る最終的な判断の指標となる。 判断基準として評価値を設定する。</p> <p>c. 判断基準に係るイメージ図</p> 	<p>大飯発電所3/4号炉</p> <p>④ 緊急時対策所外可搬型エアモニタ</p> <p>緊急時対策所に空気を供給する取入れ口の付近の放射性物質の濃度を直接的に測定しており、緊急時対策所に放射性物質を侵入させない最終的な判断材料となる。</p> <p>○判断基準に関わるイメージ図</p> 	<p>・記載箇所の相違              （女川は別添1 3.2 (4)b. 項に判断条件、検討について記載）</p>



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

第34条 緊急時対策所（別添1）

女川原子力発電所2号炉

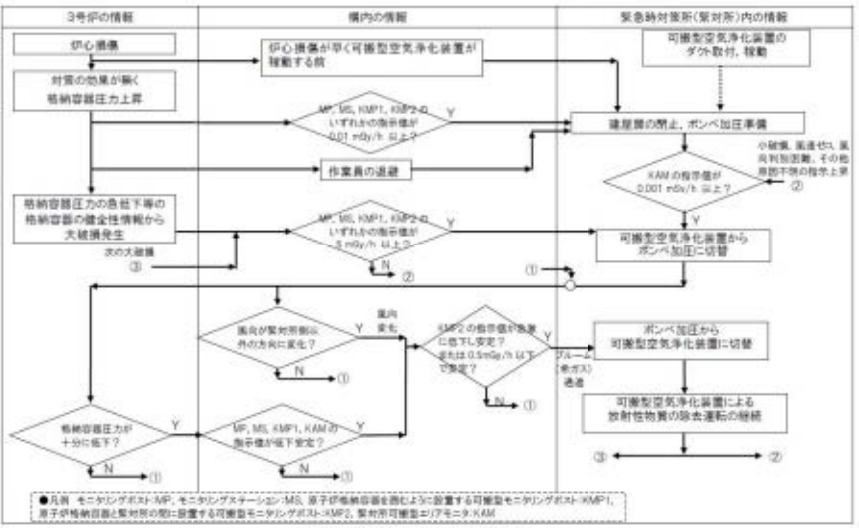


- ※1 緊急時対策所棟内、主に設備
- ※2 主なパラメータ
  - 【炉心監視の項目】
  - ・格納容器内帯放射線レベル
  - ・原子炉本体
  - ・原子炉圧力
  - ・原子炉圧力制御範囲
  - ・各種注水設備状況 等
  - 【炉内格納容器格納率の項目】
  - ・炉内格納容器内圧力
  - ・ドライウェル内帯放射線
  - ・サブプレッションチェンバ内帯放射線
  - ・炉内格納容器内水素濃度
  - ・炉内格納容器内酸素濃度
  - ・炉内格納容器内温度 等
- ※3 警報により確実に検出可能
- ※4 炉内格納容器の限界圧力又は限界温度を超過する危険、原子炉本体も同様に炉内格納容器異常をいかなるに検出する危険

図3.2-14 緊急時対策所加圧設備（空気ポンプ）による加圧判断のフローチャート

泊発電所3号炉

d. 加圧判断フロー  
 【前提条件：事故進展中、緊急時対策所内の体制確立済み、可搬型モニタリングポスト設置済み】



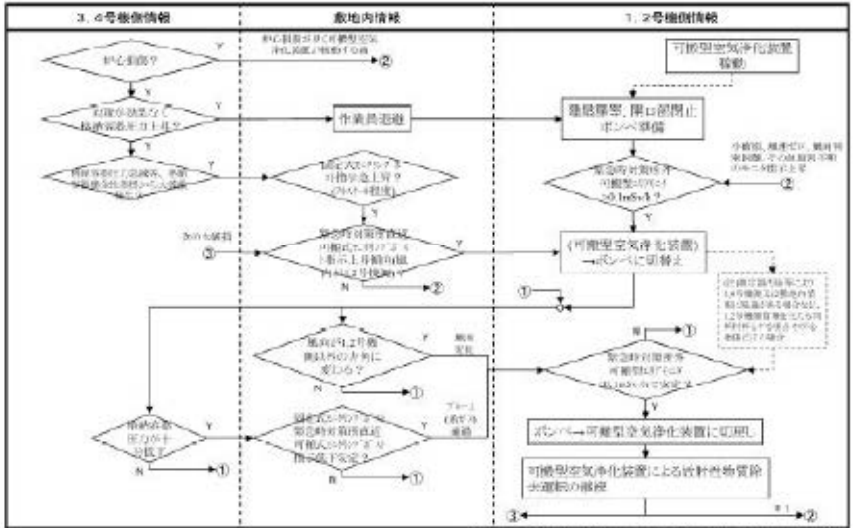
e. 状況フローと監視パラメータ及びその判断基準  
 以下のパラメータを監視し、緊急時対策所の状況及び緊急時対策所における各種操作を判断する。

状況フロー（例）	監視パラメータ				
	可搬型空気浄化装置稼働状態（風向・風速等）	フロント状況（CV圧力等）	モニタリングポスト・スーション（MP、MS）	可搬型モニタリングポスト（KMP）	緊急時対策所可搬型モニタ
炉心監視開始	△	○	△	△	△
機内放射線レベル上昇	△	○	△	△	△
その他要員一時退避	-	-	△	△	-
ブルーム発生	○	○	△	△	○
MP、MS、KMPで検知（判断・操作開始）	○	△	△	△	○
基本対応	○	△	△	△	○
緊急対応	-	△	-	-	△
空気ポンプ稼働、入口ダンパ閉止、ファン停止	-	-	-	-	△
モニタ経過	○	○	△	△	○
ファン稼働、空気ポンプ稼働停止（ブルーム発生）	○	○	△	△	○
ファン稼働、空気ポンプ稼働停止（ブルーム発生）	○	○	△	△	○
機内作業再開	△	△	△	△	-

○：判断の主たるパラメータ、△：判断のための補助的なパラメータ、△：状況確認等として参考的に確認するパラメータ、（ ）：操作の結果を確認するパラメータ

大飯発電所3/4号炉

○加圧判断フロー  
 【前提条件：事故進展中、緊急時対策所内の体制確立済み、可搬式モニタリングポスト（8方位）設置済み】



○状況フローと監視パラメータ及びその判断基準  
 以下のパラメータを監視し、緊急時対策所外の状況及び緊急時対策所における各種操作を判断する。

状況フロー（例）	監視パラメータ				
	緊急時対策所（CV圧力等）	フロント状況（CV圧力等）	気象情報（風向・風速等）	固定式モニタリングポスト（可搬式モニタリングポスト）	緊急時対策所可搬型モニタ
炉心監視開始	○	△	△	△	△
機内放射線レベル上昇	○	△	△	△	△
その他要員一時退避	-	-	-	△	-
ブルーム発生	○	○	○	△	○
緊急時対策所での作業	○	△	△	△	○
基本対応	○	△	△	△	○
緊急対応	-	△	-	-	△
空気ポンプ稼働、入口ダンパ閉止、ファン停止	-	-	-	-	△
モニタ経過	○	○	△	△	○
ファン稼働、空気ポンプ稼働停止（ブルーム発生）	○	○	△	△	○
ファン稼働、空気ポンプ稼働停止（ブルーム発生）	○	○	△	△	○
機内作業再開	△	△	△	△	-

○：判断の主たるパラメータ、△：判断のための補助的なパラメータ、△：状況確認等として参考的に確認するパラメータ、（ ）：操作の結果を確認するパラメータ

差異理由  
 ・記載箇所の相違  
 （女川は別添1 3.2 (4)b. 項に判断条件、検討について記載）



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

第34条 緊急時対策所（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

f. 判断基準値の考え方

表 別1-6-10 判断基準値一覧

判断基準値	考え方
モニタリングポスト、モニタリングステーション、可搬型モニタリングポスト（原子炉格納容器と緊急時対策所との間、陸側8箇所、海側3箇所）	<p>0.01 mGy/h 以上 【判断レベルⅠ】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・空気ポンペ加圧に係る準備（操作要員配置やパラメータの監視強化等）を行うための指標として設定する。</li> <li>・平常時における発電所構内のバックグラウンド（概ね数十nGy/h程度）よりも十分に高い値とすることで、誤判断を防止する。</li> <li>・モニタリングポスト、モニタリングステーション、可搬型モニタリングポスト（原子炉格納容器と緊急時対策所との間、陸側8箇所、海側3箇所）において、ブルーム放出前（炉心損傷後、原子炉格納容器破損前）の直接線・スカイシャイン線の泊3号炉1基分を評価した結果、最低で約0.017 mSv/h程度であり確実に判断できる。</li> </ul>
緊急時対策所 可搬型エリアモニタ	<p>5 nGy/h 以上 【判断レベルⅡ】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・希ガス等の侵入防止（空気ポンペ加圧、ファン停止等）を行うための指標として設定する。</li> <li>・判断レベルⅠ（0.01 mGy/h）よりも十分に高くブルームが放出されるまでの間で発電所構内の線量率が最大となる線量率よりも高い線量率とすることで、誤判断を防止する。</li> <li>・モニタリングポスト、モニタリングステーション、可搬型モニタリングポスト（原子炉格納容器と緊急時対策所との間、陸側8箇所、海側3箇所）において、ブルーム放出前（炉心損傷後、原子炉格納容器破損前）の直接線・スカイシャイン線の泊3号炉1基分を評価した結果、最高で約3.5 mSv/h程度であり確実に判断できる。</li> </ul>
緊急時対策所 可搬型エリアモニタ	<p>0.001 mSv/h 以上 【判断レベルⅢ】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型モニタリングポスト等による検知や判断が遅れた場合等、希ガス等の侵入防止を行うための最終的な指標として設定する。</li> <li>・緊急時対策所可搬型エリアモニタにおける泊3号炉1基分の直接線・スカイシャイン線量を評価した結果、判断レベルより1桁低い線量率であるため無視できる。</li> <li>・被ばく防護上は希ガスの侵入量を少なくする判断基準値を低めに設定する。</li> </ul>

本資料のうち、枠囲みの内容は商業機密に属しますので公開できません。

g. 原子炉格納施設と緊急時対策所（原子炉格納容器と緊急時対策所との間、陸側8箇所、海側3箇所）に設置する可搬型モニタリングポストの設置場所

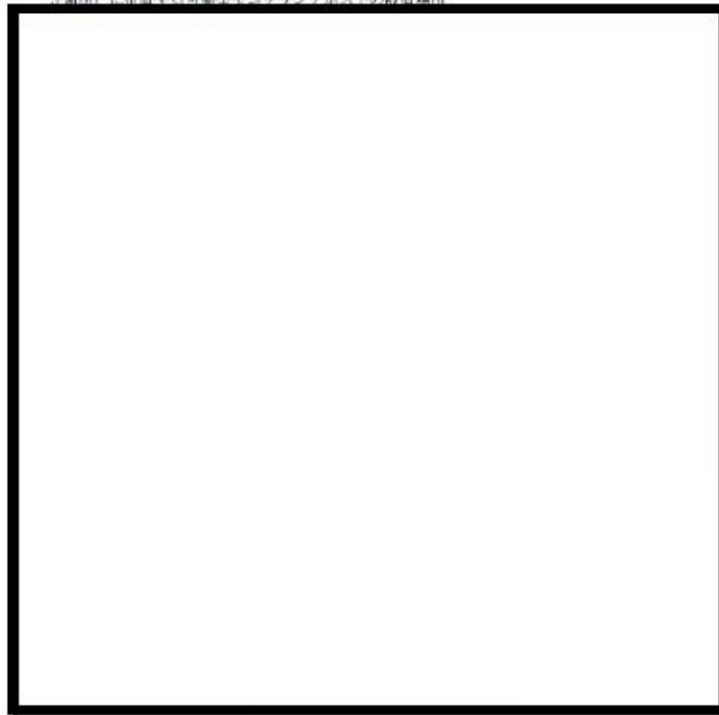


図 別1-6-8 可搬型モニタリングポストの設置場所

○判断基準値の考え方


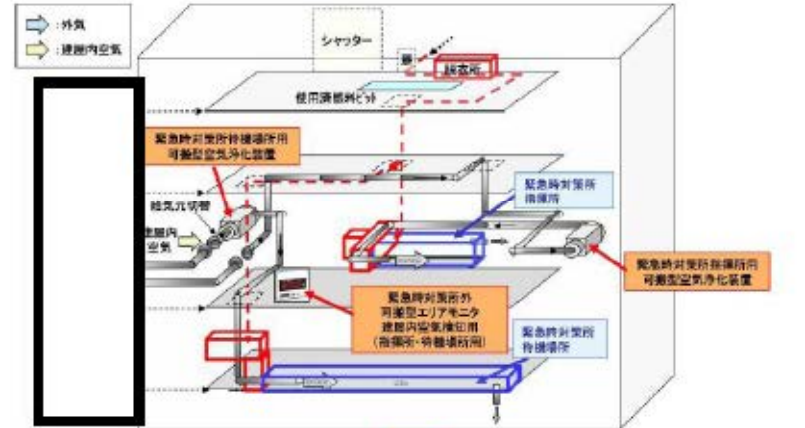


判断基準値	考え方
(a) 固定モニタリング設備、可搬型モニタリングポスト	<p>0.1mSv/h 以上</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・空気ポンペ加圧に係る準備（操作要員配置やパラメータ監視など）を行うために指標として設定する。</li> <li>・平常時における発電所構内のバックグラウンド（概ね数十nGy/h程度）よりも十分に高い値とすることで、誤判断を防止する。</li> <li>・構内8方位の代表的な固定モニタリング設備・可搬型モニタリングポストにおいて、ブルーム放出前（炉心損傷後、原子炉格納施設破損前）の直接線、スカイシャイン線量（大飯3、4号機の2基分）を評価した結果、約0.2mSv/hであり、確実に判断できる。</li> </ul>
(b) 緊急時対策所用可搬型モニタリングポスト	<p>指示上昇傾向</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急時対策所への放射性物質の侵入防止のための指標として設定する。</li> <li>・格納容器圧力の急減後も緊急時対策所直近のモニタリングポストの指示値が上昇傾向にある場合、ブルームが緊急時対策所のある1,2号機原子炉補助建屋側に拡散していると考えられるため、早めの加圧する。</li> </ul>
(c) 緊急時対策所外可搬型エリアモニタ	<p>0.1mSv/h 以上</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・何らかの原因により、緊急時対策所へ空気を供給している可搬型空気浄化装置上流側の緊急時対策所外可搬型エリアモニタの指示値が上昇した場合、空気ポンペに切替えて放射性物質の緊急時対策所への侵入を防止する最終的な指標として設定する。</li> <li>・緊急時対策所は1,2号機原子炉建屋内にあるため、格納容器からの漏洩率、建屋内の拡散による低減率を変化させて感度をみた結果、ポンペが必須となる大規模格納容器破損を識別する値は0.1mSv/h程度であり、確実に判断できる。</li> </ul>

・記載箇所の相違  
 （女川は別添1 3.2 (4)b. 項に判断条件、検討について記載）



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

第34条 緊急時対策所（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>○ブルームの検知手段</p> <p>【建屋外（構内）の検知手段】</p>  <p>内は機密に係る事項のため公開できません</p> <p>【建屋内の検知手段】</p>  <p>内は機密に係る事項のため公開できません</p> <p>○空気供給装置への切替判断に関する考え方の違いについて</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="1765 1423 2151 1801"> <p>高浜1~4、美浜3 緊急時が独立建屋であるケース</p> <p>屋外に緊急時対策所があること、また、炉心からの距離が大飯3号炉に近いため、ブルームが放出された瞬間に緊急時対策所外モニタで検知できる。よって、切替判断としては、緊急時対策所外モニタの上昇、及び、万一緊急時対策所外モニタが検知できない場合に緊急時対策所内モニタの上昇としている。</p>  </div> <div data-bbox="2166 1423 2552 1801"> <p>大飯3/4、高浜3/4 緊急時が原子炉補助建屋内にあるケース</p> <p>1,2号原子炉補助建屋内に緊急時対策所があることから、ブルームが緊急時対策所内に侵入する前の建屋外モニタで検知を行うため、保守的に1,2号原子炉補助建屋内に侵入した段階で切替することとしている。また、炉心からの距離が美浜3号炉と比べて遠いため、ブルームの緊急時対策所外への放出を検知するため、緊急時対策所外モニタの上昇検出(ブルームの拡散状況により)緊急時対策所外モニタの指示が異なることから判断はではなく上昇検出としている。場合も切替することとしている。よって、切替判断としては、屋外モニタの上昇検出、緊急時対策所外モニタの上昇を用いている。</p>  </div> </div> <p>この枠内にあるモニタの指示で判断する。 ★：モニタ</p>	