

資料 3 - 5

泊発電所 3 号炉 審査資料	
資料番号	SA59-9 r. 5.0
提出年月日	令和5年2月21日

泊発電所 3 号炉

設置許可基準規則等への適合状況について  
(重大事故等対処設備)  
比較表

2.16 原子炉制御室【59条】

令和 5 年 2 月  
北海道電力株式会社

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<b>比較結果等を取りまとめた資料</b>			
<b>1. 先行審査実績等を踏まえた泊3号炉まとめ資料の変更状況(2017年3月以降)</b>			
1-1) 設計方針・運用・体制等を変更し、まとめ資料を修正した箇所と理由			
a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの：なし			
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			
c. 他社審査会合の指摘事項等を確認した結果、変更したもの：なし			
d. 当社が自主的に変更したもの：なし			
1-2) 設計方針・運用・体制を変更するものではないが、まとめ資料の記載の充実を行った箇所と理由			
a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの：下記1件			
・運転員の最長勤務時間を踏まえた全面マスクの吸収缶の除染係数を有していることを「59-7 添付2-17 マスクによる防護係数について」に反映している。			
b. 女川2号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの：下記3件			
・「59-7 添付2-20 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による被ばくの評価方法について」を追加			
・「59-7 添付2-22 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばくの評価方法について」を追加			
・「59-7 添付2-23 大気中に放出された放射性物質の入退域時の吸入摂取による被ばくの評価方法について」を追加			
c. 他社審査会合の指摘事項等を確認した結果、変更したもの：下記1件			
・「59-7 添付2-25 中央制御室の居住性に係る被ばく評価における運転員の勤務体系を踏まえた評価」を追加			
d. 当社が自主的に変更したもの：下記2件			
・被ばく評価に用いる気象資料が最近の気象条件を代表しているか再検討を行った。			
過去から被ばく評価に用いている1997年の気象資料が代表性を保っていることを確認しており、結果を「59-7 添付2-13 被ばく評価に用いた気象資料の代表性について」に反映している。			
・酸素濃度計、二酸化炭素濃度計を酸素濃度・二酸化炭素濃度計に統合した。			
1-3) バックフィット関連事項			
・柏崎刈羽原子力発電所6号炉及び7号炉の新規制基準適合性審査を通じて得られた技術的知見の反映（原子炉制御室の居住性を確保するための対策）			
改正後の59条に適合するため、放射性物質の濃度を低減するためにアニユラス空気浄化設備を用いていることを反映。			

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<b>2. 女川2号炉まとめ資料との比較結果の概要</b>			
<b>2-1) 名称等の相違</b>			
大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
中央制御室遮蔽	中央制御室遮蔽	中央制御室遮へい	【女川 ■ 大飯】 設備名称の相違
1次冷却系統	原子炉冷却系統	1次冷却系統	【女川】 既許可で表現の相違
空冷式非常用発電装置	常設代替交流電源設備	常設代替交流電源設備	【大飯】 設備名称の相違（女川審査実績の反映） ・大飯は設備名称を記載しているが、泊 ■ 女川はグループで記載している。
ディーゼル発電機	非常用交流電源設備	非常用交流電源設備	【大飯】 設備名称の相違（女川審査実績の反映） ・大飯は設備名称を記載しているが、泊 ■ 女川はグループで記載している。
中央制御室空調装置	中央制御室換気空調系	中央制御室空調装置	【女川】 設備名称の相違
中央制御室非常用循環フィルタユニット	中央制御室再循環フィルタ装置	中央制御室非常用循環フィルタユニット	【女川】 設備名称の相違
中央制御室非常用循環ファン	中央制御室再循環送風機	中央制御室非常用循環ファン	【女川】 設備名称の相違
中央制御室空調ファン	中央制御室送風機	中央制御室給気ファン	【女川 ■ 大飯】 設備名称の相違
閉回路循環方式	事故時運転モード	閉回路循環運転	【女川 ■ 大飯】 名称の相違
■	■	■	■
微粒子フィルタ よう素フィルタ	高性能エアフィルタ チャコールエアフィルタ	微粒子フィルタ よう素フィルタ	【女川】 設備名称の差異
酸素濃度計 二酸化炭素濃度計	酸素濃度計 二酸化炭素濃度計	酸素濃度・二酸化炭素濃度計	【女川 ■ 大飯】 設備名称の相違 ・女川 ■ 大飯は ■ 酸素濃度及び二酸化炭素濃度をそれぞれの計器で測定する。 ・泊は酸素濃度及び二酸化炭素濃度を1つの計器で測定する（柏崎刈羽6、7号 ■ と同様の方針）。 ・設備が持つ機能に相違はないため、「設備名称の相違」に分類する。
・本表で整理している相違については、比較表上での相違理由を省略する。			

泊発電所3号炉 SA 基準適合性 比較表

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

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

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由		
2-2) 設備・運用の相違					
・アニュラス空気浄化設備に関する相違について（PWR固有設備のためPWRプラントで比較する。）					
項目	大阪3/4号炉	高浜3/4号炉	伊方3号炉	泊3号炉	泊3号炉の考え方
代替空気を供給する設備	窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）	窒素ポンベ（アニュラス浄化排気弁等作動用）	窒素ポンベ（アニュラス排気系空気作動弁用）	アニュラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスポンベ	設計方針の相違 ・大阪3、4号炉では、アニュラス空気浄化設備の排気弁を開操作するために、ポンベの他に可搬型空気圧縮機を保管している。泊3号炉ではポンベで十分対応可能であると判断しており、可搬型空気圧縮機は保管していない（伊方3号炉及び高浜3、4号炉と同様）。 （以降「⑥の相違」と記載する。）
全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合に開放可能な排気弁の系統	電源の状態によらずA、B系の弁を開操作可能	A系の弁を開操作可能	電源の状態によらずA、B系の弁を開操作可能	B系の弁を開操作可能	設計方針の相違 ・アニュラス空気浄化設備の運用において、大阪3、4号炉、伊方3号炉は電源の状態によらずA、B系のアニュラス空気浄化設備の弁を開操作可能な設計としている。 ・泊3号炉はSA時においても、電源が健全であればA、B両系ともに開操作可能であるが、全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合にはB系の弁を開操作可能な設計とする。（高浜3、4号炉も片系（A系）を開操作可能な設計。） ・泊3号炉ではアニュラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスポンベを用いて操作する弁は1弁であるため、「Bーアニュラス全量排気弁」と具体的に記載している箇所があるが、大阪3、4号炉では複数の弁が対象であるため「アニュラス空気浄化系の弁」と記載している（手順上の相違と合わせ技術的能力1.16で記載）。 ・上記に関連し、アニュラス空気浄化ファン及びアニュラス空気浄化フィルタユニットは電源が健全であればA系も使用するため、A、B両系ともSA設備として位置付ける。 （以降「⑦の相違」と記載する。）
リ、(4)(ii)b.で記載している設備の目的	放射性物質の濃度低減及び水素の排出	放射性物質の濃度低減及び水素の排出	放射性物質の濃度低減	放射性物質の濃度低減及び水素の排出	記載方針の相違 ・先行PWRバックフィット時のモデルプラントである大阪3、4号炉と同様の整理とした。
電源の状態による書き分け	書き分けない	書き分けない	書き分ける	書き分ける	記載方針の相違 ・⑦の相違を踏まえ事実関係（全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合にはB系を用いること）を正確に記載するため、また、許認可対象、手順上の使用号機、操作対象を明確にするため、伊方3号炉実績の反映として書き分ける。 ・なお、伊方3号炉では設置許可本文の「リ、」で書き分けを行っている一方、「へ、」では書き分けを行っていないが、当社は記載の統一のため、「へ、」においても書き分けを行う。 （以降「⑧の相違」と記載する。）
各社の具体的な設置許可申請書における記載を「リ、」の比較箇所に示した。					

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<b>2-3) 被ばく評価における主な相違 (SA 被ばく評価)</b>				
相違内容	大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
評価シナリオ	大破断 LOCA 時に格納容器スプレイ注入	大破断 LOCA+HPCS 失敗+低圧 ECCS 失敗+全交流動力電源喪失したシナクス	大破断 LOCA 時に低圧注入機能、高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事案	【女川】型式の相違 ・互いに「想定する格納容器破損モードのうち、原子炉制御室の運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる事故収束に成功した事故シーケンス」を選定しているが、型式の相違により評価シーケンスが異なる。 ・シナリオ選定の考え方は女川・泊ともに添付資料で検討を行っている。 相違なし
待避所の有無	待避所を設置しない	格納容器ベントの際には中央制御室待避所内に滞在するとしており、待避所内では外気の流入を防止する効果を考慮している。	待避所を設置しない	「3-2) 設備・運用の相違」に示す①の相違によるもの。
運転員の被ばくを低減するための設備	アニュラス空気浄化設備を考慮	非常用ガス処理系を考慮	アニュラス空気浄化設備を考慮	「3-2) 設備・運用の相違」に示す②の相違によるもの。
被ばく評価における交代要員体制の考慮方法	7 日間の評価期間において最も中央制御室の滞在時間が長く入退城回数が多い運転員を対象として、7 日間の積算線量を滞在期間及び入退城に要する時間の割合で配分することで、実効線量を評価（内規に記載のある DB 被ばく評価と同様の手法。）。	具体的な交代スケジュールを想定し、その交代スケジュールに基づく評価を実施。	・7 日間の評価期間において最も中央制御室の滞在時間が長く入退城回数が多い運転員を対象として、7 日間の積算線量を滞在期間及び入退城に要する時間の割合で配分することで、実効線量を評価（内規に記載のある DB 被ばく評価と同様の手法。）。 ・加えて、女川と同様に具体的な交代スケジュールを想定し、その交代スケジュールに基づく評価も実施し、感度解析結果として資料に反映した。（感度解析結果は補足説明資料 59-7 添付 2-25）	【女川】評価手法の相違 ・女川では、フィルタベント操作など特定の要員に被ばくが偏ることを考慮し具体的なスケジュールに基づく評価を実施している。 ・泊でも、具体的なスケジュールに基づく評価を実施したところ、時間で配分する場合の評価と同等の評価が得られた。さらに、日動直を活用し被ばくを平準化した場合、評価結果は従来評価より低くなることも考慮し、相違点を明示する評価結果は据え置き、本評価結果は感度解析にとどめることとした。（以降の相違と記載する。）
格納容器貫通部の除染係数 (貫通部 DF)	保守的に 1 として評価	検討資料作成の上、10 として評価	保守的に 1 として評価	【女川】型式の相違 ・女川では、BWR のみ要求のあるブローアウトパネル閉止装置の設置要否を検討するにあたり、保守的すぎない条件において被ばく評価を行う必要があり、貫通部 DF を 10 とし評価を行った。 ・PWR としては上記の状況とは異なるため、居住性を確認の上では保守的に 1 として評価

【追而】格納容器貫通部の除染係数見直しによる線量評価  
 ・有効性評価でのヘアリング状況を踏まえ、泊3号炉においても格納容器貫通部の除染係数について、検討資料を作成の上、最悪条件として10として評価することで解析中。  
 ・これに合わせ、被ばく評価における交代要員体制の考慮方法についても、女川同様具体的な交代スケジュールを設定し、その交代スケジュールに基づく評価を実施する。  
 ・上記により、ここで記載した相違は解消する。

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【大飯発電所 設備許可申請書（3、4号炉完本）令和3年5月現在より引用】</p> <p>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 [ ] に安全設計を行う。</p> <p>a. 設計基準対象施設                  (u) 中央制御室                  中央制御室は、設計基準対象施設の健全性を確認するために必要なパラメータを監視できるとともに、原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができる設計とする。</p> <p>また、原子炉施設の外部の状況を把握するため、監視カメラ、気象観測設備及びFAX等を設置し、中央制御室から原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。</p> <p>原子炉施設には、火災その他の異常な状態により中央制御室が使用できない場合において、中央制御室以外の場所から、原子炉を高温停止の状態に直ちに移行させ、及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、原子炉を安全な低温停止の状態に移行させ、及び低温停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設ける設計とする。</p> <p>1次冷却系統に係る原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に原子炉の運転の停止その他の原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく中央制御室に入ることができるようにするとともに、中央制御室内にとどまり必要な操作、措置を行うことができる設計とする。</p>	<p>3.16 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備【59条】</p> <p>【女川原子力発電所 設備変更許可申請書（3号炉完本）令和4年5月現在より引用】</p> <p>ロ 発電用原子炉施設の一般構造                  (3) その他の主要な構造                  (i) 本発電用原子炉施設は、(1)耐震構造、(2)耐津波構造に加え、以下の基本的方針の [ ] に安全設計を行う。</p> <p>a. 設計基準対象施設                  (u) 中央制御室                  中央制御室は、設計基準対象施設の健全性を確認するために必要なパラメータを監視できるとともに、発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができる設計とする。</p> <p>また、発電用原子炉施設の外部の状況を把握するため、監視カメラ、気象観測設備、公的機関から気象情報を入手できる設備等を設置し、中央制御室から発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。</p> <p>発電用原子炉施設には、火災その他の異常な状態により中央制御室が使用できない場合において、中央制御室以外の場所から、発電用原子炉を高温停止の状態に直ちに移行及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、発電用原子炉を安全な低温停止の状態に移行及び低温停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設ける設計とする。</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に、発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく中央制御室に入ることができるようにするとともに、中央制御室内にとどまり、運転員が必要な操作、措置を行うことができる設計とする。</p>	<p>2.16 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備【59条】</p> <p>ロ. 発電用原子炉施設の一般構造                  (3) その他の主要な構造                  (i) 本発電用原子炉施設は、(1)耐震構造、(2)耐津波構造に加え、以下の基本的方針の [ ] に安全設計を行う。</p> <p>a. 設計基準対象施設                  (u) 中央制御室                  中央制御室は、設計基準対象施設の健全性を確認するために必要なパラメータを監視できるとともに、発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができる設計とする。</p> <p>また、発電用原子炉施設の外部の状況を把握するため、監視カメラ、気象観測設備、公的機関から気象情報を入手できる設備等を設置し、中央制御室から発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。</p> <p>発電用原子炉施設には、火災その他の異常な状態により中央制御室が使用できない場合において、中央制御室以外の場所から、発電用原子炉を高温停止の状態に直ちに移行及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、発電用原子炉を安全な低温停止の状態に移行及び低温停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設ける設計とする。</p> <p>1次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に、発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく中央制御室に入ることができるようにするとともに、中央制御室内にとどまり、運転員が必要な操作、措置を行うことができる設計とする。</p>	<p>条文全体の記載の見直しを実施したため修正箇所を示す黄色マーキングは実施しない</p> <p>【女川】章立ての相違                  ・3.16と2.16の相違については以降理由省略</p> <p>【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>【大飯】原子炉施設名称の相違</p> <p>【大飯】原子炉施設名称の相違</p> <p>DB26条の範囲</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																									
<p><b>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書（6号及び7号炉）令和2年5月現在より引用】</b></p> <p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源及び可動源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源の輸送ルートは、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう運用管理を実施する。</p>	<p><b>【東海第二発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（3号炉）令和2年9月現在より引用】</b></p> <p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源及び可動源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源の輸送ルートは、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう運用管理を実施する。</p>	<p><b>【参考】先行電力と泊発電所における特定された（スクリーニング評価対象の）敷地内外固定源及び敷地内可動源の有無並びに敷地内可動源への対応について</b></p> <table border="1" data-bbox="1254 263 1814 414"> <thead> <tr> <th></th> <th>東海第二、高根 先行PWR3社</th> <th>女川</th> <th>柏崎</th> <th>泊</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>敷地内固定源</td> <td>あり</td> <td>なし</td> <td>なし</td> <td>なし (女川、柏崎と同様)</td> </tr> <tr> <td>敷地内可動源</td> <td>あり</td> <td>なし</td> <td>あり</td> <td>あり (東海第二等、柏崎と同様)</td> </tr> <tr> <td>敷地内可動源への対応</td> <td>スクリーニング評価を実施せず、漏洩時の防護措置を講じる</td> <td>対応なし</td> <td>スクリーニング評価を実施</td> <td>スクリーニング評価を実施せず、漏洩時の防護措置を講じる (東海第二等と同様)</td> </tr> <tr> <td>敷地外固定源</td> <td>あり (茨城、玄海はなし)</td> <td></td> <td>あり</td> <td>なし</td> </tr> </tbody> </table>		東海第二、高根 先行PWR3社	女川	柏崎	泊	敷地内固定源	あり	なし	なし	なし (女川、柏崎と同様)	敷地内可動源	あり	なし	あり	あり (東海第二等、柏崎と同様)	敷地内可動源への対応	スクリーニング評価を実施せず、漏洩時の防護措置を講じる	対応なし	スクリーニング評価を実施	スクリーニング評価を実施せず、漏洩時の防護措置を講じる (東海第二等と同様)	敷地外固定源	あり (茨城、玄海はなし)		あり	なし	<p>バックフィットの有毒ガスの範囲については、有毒ガス補足説明資料比較表と同様に、東海第二と伊方と比較するが、特定された敷地内固定源と敷地内可動源の有無及び敷地内可動源に対する漏洩時の防護措置の実施有無に応じた方針とする必要があることから、女川と柏崎の記載を参照する。以下同様。</p> <p>⇒泊は、現時点において、特定された敷地内固定源なし、敷地内可動源ありであるため、有毒ガス防護に係る影響評価に採る評価条件の設定方針に関しては、可動源を除き女川及び柏崎と同様。敷地内可動源の防護措置については、東海第二等と同様の方針としている。</p>
	東海第二、高根 先行PWR3社	女川	柏崎	泊																								
敷地内固定源	あり	なし	なし	なし (女川、柏崎と同様)																								
敷地内可動源	あり	なし	あり	あり (東海第二等、柏崎と同様)																								
敷地内可動源への対応	スクリーニング評価を実施せず、漏洩時の防護措置を講じる	対応なし	スクリーニング評価を実施	スクリーニング評価を実施せず、漏洩時の防護措置を講じる (東海第二等と同様)																								
敷地外固定源	あり (茨城、玄海はなし)		あり	なし																								
<p><b>【伊方発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（3号炉）令和2年9月現在より引用】</b></p> <p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。</p>	<p><b>【東海第二発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（3号炉）令和2年9月25日、発電用原子炉施設の変更より引用】</b></p> <p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。</p>	<p><b>【バックフィットの有毒ガスの範囲】</b></p> <p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。</p>																										

DB26条の範囲



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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる<b>防液堤</b>等は、現場の<b>設置状況</b>を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源に対しては、<b>中央制御室換気空調設備</b>の隔離等の対策により、運転員を防護できる設計とする。<b>有毒ガス防護に係る影響評価において、有毒ガス影響を軽減するための防液堤等は、適切に保守点検するとともに運用管理を実施する。</b></p>	<p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ、固定源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる<b>防液堤</b>等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源に対しては、<b>中央制御室換気系</b>の隔離等の対策により、運転員を防護できる設計とする。<b>有毒ガス防護に係る影響評価において、有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤は、保守管理及び運用管理を適切に実施する。</b></p>	<p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ、固定源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる<b>貯蔵量</b>等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源に対しては、<b>中央制御室空調装置</b>の隔離等の対策により、<b>運転員</b>を防護できる設計とする。</p>	<p>【東海第二、伊方】設備、運用の相違                  ・有毒ガスに係る調査の結果、<b>現時点において、スクリーニング評価対象の敷地内外の固定源がないため、スクリーニング評価において有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤がない、及び敷地内可動源については、夜間時の防護措置を取ることに係る相違</b></p> <p>【大飯】設備名称の相違</p>
<p>【大飯発電所 設備許可申請書（3、4号炉完本）令和3年5月現在より引用】</p> <p>また、中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、<b>中央制御室遮蔽</b>を透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が、中央制御室空調装置等の機能とあいまって、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」に示される100mSvを下回るように遮蔽を設ける。</p> <p>また、気体状の放射性物質及び中央制御室外の火災により発生する有毒ガス等に対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための設備を設ける設計とする。</p>	<p>【女川原子力発電所 設備変更許可申請書（2号炉完本）令和4年8月現在より引用】</p> <p>中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、<b>中央制御室遮蔽</b>を透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が、<b>中央制御室換気空調系等の機能</b>とあいまって、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」に示される100mSvを下回るように遮蔽を設ける。</p> <p>その他、運転員その他の従事者が中央制御室にとどまるため、気体状の放射性物質並びに中央制御室外の火災等により発生する<b>燃焼ガス</b>、ばい煙、有毒ガス及び降下火砕物に対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための設備を設ける設計とする。</p>	<p>中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、<b>中央制御室遮へい</b>を透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が、<b>中央制御室空調装置等の機能</b>とあいまって、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」に示される100mSvを下回るように遮蔽を設ける。</p> <p>その他、運転員その他の従事者が中央制御室にとどまるため、気体状の放射性物質並びに中央制御室外の火災等により発生する<b>燃焼ガス</b>、ばい煙、有毒ガス及び降下火砕物に対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための設備を設ける設計とする。</p>	<p>【大飯】設備名称の相違</p> <p>【大飯】設備名称の相違</p> <p>DB26 条の範囲</p>
<p>また、中央制御室には、<b>重大事故</b>が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p>	<p>中央制御室には、炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p>	<p>中央制御室には、炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違                  ・大飯は59条バックフィット前に設置許可を得ているため、<b>設置済</b>と記載しているが、<b>設置済</b>と記載している。当時の<b>設置済</b>表現（「重大事故」となっている（同様の相違については以降は理由を省略し、「記載表現の相違」と記載する）。</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59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

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

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【柏崎刈羽原子力発電所 設置変更許可申請書（6号及び7号炉完本）令和2年3月現在より引用】</p> <p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源及び可動源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源の輸送ルートは、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう運用管理を実施する。</p>	<p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源及び可動源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源及び可動源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源の輸送ルートは、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう運用管理を実施する。</p>	<p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ、固定源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ、評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p>	
<p>【伊方発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（9号炉完本）令和2年9月現在より引用】</p> <p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる<b>防液堤</b>等は、現場の設置状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源に対しては、<b>中央制御室換気空調設備</b>の隔離等の対策により、運転員を防護できる設計とする。<b>有毒ガス防護に係る影響評価において、有毒ガス影響を軽減するための防液堤等は、適切に保守点検するとともに運用管理を実施する。</b></p>	<p>【東海第二発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（令和4年11月25日、発電用原子炉施設の変更）より引用】</p> <p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ、固定源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる<b>防液堤</b>等は、現場の状況を踏まえ、評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源に対しては、<b>中央制御室換気系の隔離等の対策</b>により運転員を防護できる設計とする。<b>有毒ガス防護に係る影響評価において、有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤は、保守管理及び運用管理を適切に実施する。</b></p>	<p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ、固定源及び可動源を特定する。</p> <p>また、固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる<b>貯蔵量</b>等は、現場の状況を踏まえ、評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源に対しては、<b>中央制御室空調装置の隔離等の対策</b>により、<b>運転員を防護できる設計とする。</b></p>	<p>【東海第二、伊方】設備、運用の相違                  ・有毒ガスに係る調査の結果、<b>国際原子力機関</b>においては、スクリーニング評価対象の敷地内外の固定源がないため、スクリーニング評価において有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤がない、及び敷地内可動源については、漏洩時の防護措置を取ることによる相違。                  （有毒ガス防護に係る影響評価における評価条件の設定方針に関しては、女川及び柏崎と同様。敷地内可動源の防護措置については、東海第二等と同様の方針としている）                  【伊方発電所】・設備名称の相違</p>

DB26条の範囲

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【大飯発電所 設置許可申請書（3、4号炉完本）令和3年5月現在より引用】</p> <p>また、中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が、中央制御室空調装置等の機能とあいまって、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」に示される100mSvを下回るように遮蔽を設ける。</p> <p>の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管する設計とする。</p> <p>中央制御室は、共用することにより、プラントの状況に応じた運転員の相互融通等を図ることができ、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有しながら、事故処置を含む総合的な運転管理を図ることができるなど、安全性が向上するため、居住性に配慮した設計とする。</p> <p>中央制御室には、重大事故が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>重大事故等時において中央制御室の居住性を確保するための設備として以下の重大事故等対処設備（居住性の確保）を設ける。</p>	<p>【女川原子力発電所 設置変更許可申請書（2号炉完本）令和4年8月現在より引用】</p> <p>中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が、中央制御室換気空調系等の機能とあいまって、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」に示される100mSvを下回るように遮蔽を設ける。</p> <p>その他、運転員その他の従事者が中央制御室にとどまるため、気体状の放射性物質並びに中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガス、ばい煙、有毒ガス及び降下火砕物に対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための設備を設ける。</p> <p>さらに、中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管する。</p> <p>中央制御室には、炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、可搬型照明（SA）、中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室再循環送風機、中央制御室再循環フィルタ装置、中央制御室待避所加圧設備（空気ポンペ）、中央制御室遮蔽、中央制御室待避所遮蔽、差圧計、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を設置する設計とする。</p>	<p>中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮へいを透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が、中央制御室空調装置等の機能とあいまって、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」に示される100mSvを下回るように遮蔽を設ける。</p> <p>その他、運転員その他の従事者が中央制御室にとどまるため、気体状の放射性物質並びに中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガス、ばい煙、有毒ガス及び降下火砕物に対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための設備を設ける。</p> <p>さらに、中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう、酸素濃度・二酸化炭素濃度計を保管する。</p> <p>中央制御室には、炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において中央制御室の居住性を確保するための設備として以下の重大事故等対処設備（居住性の確保）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（居住性の確保）として、可搬型照明（SA）、中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット、中央制御室遮へい及び酸素濃度・二酸化炭素濃度計を設置する設計とする。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 共用の相違          ・泊の中央制御室、中央制御室空調装置等は3号炉単独の設備であり、他号炉と共用していない。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違</p> <p>【女川】 記載表現の相違          ・泊は大飯同様、設備の位置づけを記載している。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違          【女川】 記載表現の相違          ・泊では大飯同様前段落で記載している。          ・また、大飯同様位置づけ（居住性の確保）を明記している。</p> <p>④の相違          ①の相違</p>

DB26条の範囲

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>重大事故等対処設備（居住性の確保）として、重大事故等時において中央制御室空調装置は、微粒子フィルタ及びよう素フィルタを内蔵した中央制御室非常用循環フィルタユニット並びに中央制御室非常用循環ファンからなる非常用ラインを設け、外気との連絡口を遮断し、中央制御室非常用循環フィルタユニットを通る閉回路循環方式とし、運転員を内部被ばくから防護する設計とする。</p> <p>中央制御室遮蔽は、重大事故等時に、中央制御室にとどまり必要な操作を行う運転員が過度の被ばくを受けないよう施設する。運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時に、全面マスクの着用及び運転員の交代要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備することで、中央制御室空調装置及び中央制御室遮蔽の機能とあわせて、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないようにすることにより、中央制御室の居住性を確保できる設計とする。</p> <p>可搬型の酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、室内の酸素及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。</p> <p>外部との遮断が長期にわたり、室内の環境が悪くなった場合には、外気を中央制御室非常用循環フィルタユニットで浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。</p> <p>中央制御室送風機、中央制御室排風機及び中央制御室再循環送風機は、非常用交流電源設備に加えて、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、中央制御室待避所に待避した運転員が、緊急時対策所と通信連絡を行うため、無線連絡設備（固定型）及び衛星電話設備（固定型）を使用する。</p> <p>無線連絡設備（固定型）及び衛星電話設備（固定型）は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p>	<p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、中央制御室換気空調系は、重大事故等時に炉心の著しい損傷が発生した場合において高性能エアフィルタ及びチャコールエアフィルタを内蔵した中央制御室再循環フィルタ装置並びに中央制御室再循環送風機からなる非常用ラインを設け、外気との連絡口を遮断し、中央制御室再循環フィルタ装置を通る事故時運転モードとすることにより、放射性物質を含む外気が中央制御室に直接流入することを防ぐことができる設計とする。</p> <p>また、炉心の著しい損傷後の原子炉格納容器フィルタベント系を起動させる場合に放出される放射性雲通過時において、中央制御室待避所を中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）で正圧化することにより、放射性物質が中央制御室待避所に流入することを一定時間完全に防ぐことができる設計とする。</p> <p>中央制御室遮蔽及び中央制御室待避所遮蔽は、運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時に、中央制御室換気空調系及び中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）の機能とあわせて、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>また、全面マスク等の着用及び運転員の交代要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備する。</p> <p>外部との遮断が長期にわたり、室内の雰囲気が悪くなった場合には、外気を中央制御室再循環フィルタ装置により浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。</p> <p>中央制御室送風機、中央制御室排風機及び中央制御室再循環送風機は、非常用交流電源設備に加えて、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、中央制御室待避所に待避した運転員が、緊急時対策所と通信連絡を行うため、無線連絡設備（固定型）及び衛星電話設備（固定型）を使用する。</p> <p>無線連絡設備（固定型）及び衛星電話設備（固定型）は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p>	<p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、中央制御室空調装置は、重大事故等時に炉心の著しい損傷が発生した場合において微粒子フィルタ及びよう素フィルタを内蔵した中央制御室非常用循環フィルタユニット並びに中央制御室非常用循環ファンからなる非常用ラインを設け、外気との連絡口を遮断し、中央制御室非常用循環フィルタユニットを通る閉回路循環運転とすることにより、放射性物質を含む外気が中央制御室に直接流入することを防ぐことができる設計とする。</p> <p>中央制御室遮へいは、運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時に、中央制御室空調装置の機能とあわせて、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>また、全面マスク等の着用及び運転員の交代要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備する。</p> <p>外部との遮断が長期にわたり、室内の雰囲気が悪くなった場合には、外気を中央制御室非常用循環フィルタユニットにより浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。</p> <p>中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン及び中央制御室非常用循環ファンは、非常用交流電源設備に加えて、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p>	<p>【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>①の相違</p> <p>①の相違</p> <p>【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>①の相違</p> <p>【女川】表現の相違          ・泊は法令の記載に合わせた</p> <p>【大飯】記載箇所の相違          ・移動先で比較</p> <p>【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>④の相違</p> <p>①の相違</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>照明については、可搬型照明（SA）により確保できる設計とする。</p> <p>可搬型の酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、室内の酸素及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。 <span style="background-color: #e0e0e0;">59p</span> ①再掲</p> <p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、運転員が中央制御室の外側から室内に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とする。</p> <p>また、以下の重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）を設ける。                  重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）として、<span style="background-color: #e0e0e0;">照明については、可搬型照明（SA）により確保できる設計とする。</span></p> <p>身体サーベイの結果、運転員の汚染が確認された場合は、運転員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設けることができるよう考慮する。</p> <p>中央制御室空調装置及び可搬型照明（SA）は、ディーゼル発電機に加えて、全交流動力電源喪失時においても代替電源設備である<span style="background-color: #e0e0e0;">空冷式非常用発電装置</span>から給電できる設計とする。</p>	<p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、中央制御室待避所に待避した運転員が、中央制御室待避所の外に出ることなく発電用原子炉施設の主要な計測装置の監視を行うためにデータ表示装置（待避所）を設置する。                  データ表示装置（待避所）は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>想定される重大事故等時において、設計基準対象施設である中央制御室照明が使用できない場合の重大事故等対処設備として、可搬型照明（SA）は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、中央制御室待避所と中央制御室との間が正圧化に必要な差圧を確保できていることを把握するため、差圧計を使用する。</p> <p>また、中央制御室内及び中央制御室待避所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握するため、<span style="background-color: #e0e0e0;">酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計</span>を使用する。</p> <p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、運転員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とする。</p> <p>身体サーベイの結果、運転員の汚染が確認された場合は、運転員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設置する設計とする。  <span style="background-color: #e0e0e0;">また、照明については、乾電池内蔵型照明により確保できる設計とする。</span></p>	<p>想定される重大事故等時において、設計基準対象施設である無停電運転保安灯が使用できない場合の重大事故等対処設備として、可搬型照明（SA）は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>また、中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握するため、<span style="background-color: #e0e0e0;">酸素濃度・二酸化炭素濃度計</span>を使用する。</p> <p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、運転員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とする。</p> <p>また、以下の重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）を設ける。                  重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）として、<span style="background-color: #e0e0e0;">照明については、可搬型照明（SA）により確保できる設計とする。</span></p> <p>身体サーベイの結果、運転員の汚染が確認された場合は、運転員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設置する設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、<span style="background-color: #e0e0e0;">非常用交流電源設備</span>に加えて、全交流動力電源喪失時においても代替電源設備である常設代替交流電源設備から給電できる設計とする。</p>	<p>①の相違</p> <p>【大飯】女川審査実績の反映  <span style="background-color: #e0e0e0;">可搬型照明</span></p> <p>①の相違</p> <p>①の相違                  【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>③の相違</p> <p>【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>③の相違                  【大飯】記載表現の相違                  ・泊は空調については女川同様前段で記載済み。</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために、原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減するための設備として以下の重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）として、アンユラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアンユラス部へ漏えいする放射性物質等を含む空気を吸入し、アンユラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで放射性物質の濃度を低減する設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）として、アンユラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアンユラス部へ漏えいする放射性物質等を含む空気を吸入し、アンユラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで放射性物質の濃度を低減する設計とする。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">再掲</span></p> <p>アンユラス空気浄化ファンは、ディーゼル発電機に加えて、代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。また、<span style="background-color: #ffffcc;">アンユラス空気浄化系の用</span>はディーゼル発電機に加えて、代替電源設備である空冷式非常用発電装置により電磁弁を開放することで制御用空気設備の窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）により開操作できる設計とする。</p>	<p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員の被ばくを低減するための重大事故等対処設備として、非常用ガス処理系及び原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置を使用する。非常用ガス処理系は、非常用ガス処理系排風機、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、非常用ガス処理系排風機により原子炉建屋原子炉棟内を負圧に維持するとともに、原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいした放射性物質を含む気体を排気筒から排気することで、中央制御室の運転員の被ばくを低減することができる設計とする。</p> <p>原子炉建屋原子炉棟の気密パウンドリの一部として原子炉建屋に設置する原子炉建屋ブローアウトパネルは、閉状態を維持できる、又は開放時に容易かつ確実に原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置により開口部を閉止できる設計とする。また、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、現場において、人力により操作できる設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系は、非常用交流電源設備に加えて、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>また、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p>	<p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために、原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減するための設備として以下の重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）を設ける。</p> <p><span style="background-color: #ffffcc;">交流動力電源及び直流電源が健全である場合に用いる</span>重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）として、アンユラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアンユラス部へ漏えいする放射性物質等を含む空気を吸入し、アンユラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで放射性物質の濃度を低減する設計とする。</p> <p><span style="background-color: #ffffcc;">全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合に用いる</span>重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）として、<b>B-アンユラス</b>空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアンユラス部へ漏えいする放射性物質等を含む空気を吸入し、<b>B-アンユラス</b>空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで放射性物質の濃度を低減する設計とする。</p> <p><b>B-アンユラス</b>空気浄化ファンは、非常用交流電源設備に加えて、代替電源設備である常設代替交流電源設備から給電できる設計とする。また、<b>B-アンユラス全量排気弁</b>は、アンユラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスポンベにより代替空気を供給し、代替電源設備によりアンユラス全量排気弁駆動用空気配管の電磁弁を開弁することで開操作できる設計とする。</p>	<p>②の相違により女川にはアンユラス空気浄化設備は存在しないため以降、泊の着色は大飯との比較結果を掲載する。</p> <p><span style="background-color: #ffffcc;">3の相違</span></p> <p><span style="background-color: #ffffcc;">8の相違</span></p> <p>⑦の相違</p> <p>⑦の相違</p> <p>⑦の相違</p> <p>⑦の相違</p> <p>⑦の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>⑥の相違</p> <p>以降は泊欄の着色は女川との比較。</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>中央制御室及び中央制御室遮蔽は、プラントの状況に応じた運転員の相互融通等を考慮し、居住性にも配慮した共通のスペースとしている。スペースの共用により、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有・考慮しながら、総合的な運転管理（事故処置を含む。）をすることで、安全性の向上が図れることから、3号炉及び4号炉で共用する設計とする。各号炉の監視・操作盤は、共用によって悪影響を及ぼさないよう、一部の共通設備を除いて独立して設置することで、一方の号炉の監視・操作中に、他方の号炉のプラント監視機能が喪失しない設計とする。</p> <p>中央制御室遮蔽は、「チ. (1) (iii) 遮蔽設備」に記載する。</p> <p>中央制御室空調装置は、「チ. (1) (iv) 換気設備」に記載する。</p> <p>アンユラス空気浄化設備は、「リ. (4) (ii) アンユラス空気浄化設備」に記載する。</p> <p>空冷式非常用発電装置は、「ヌ. (2) (iv) 代替電源設備」に記載する。</p>	<p>中央制御室遮蔽及び中央制御室待避所遮蔽は、「チ(1)(v) 遮蔽設備」に記載する。</p> <p>中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室再循環送風機、中央制御室再循環フィルタ装置及び中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）は、「チ(1)(vi) 換気空調設備」に記載する。</p> <p>代替交流電源設備は、「ヌ(2)(iv) 代替電源設備」に記載する。</p> <p>[常設重大事故等対処設備]                  中央制御室遮蔽                  （「チ(1)(v) 遮蔽設備」と兼用）                  中央制御室待避所遮蔽                  （「チ(1)(v) 遮蔽設備」と兼用）                  中央制御室送風機                  （「チ(1)(vi) 換気空調設備」と兼用）                  中央制御室排風機                  （「チ(1)(vi) 換気空調設備」と兼用）                  中央制御室再循環送風機                  （「チ(1)(vi) 換気空調設備」と兼用）                  中央制御室再循環フィルタ装置                  （「チ(1)(vi) 換気空調設備」と兼用）                  無線連絡設備（固定型）                  （「ヌ(3)(vii) 通信連絡設備」と兼用）</p>	<p>中央制御室遮へい設備は、「チ. (1) (iii) 遮蔽設備」に記載する。</p> <p>中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニットは、「チ. (1) (iv) 換気設備」に記載する。</p> <p>アンユラス空気浄化設備は、「リ. (4) (ii) アンユラス空気浄化設備」に記載する。</p> <p>常設代替交流電源設備は、「ヌ. (2) (iv) 代替電源設備」に記載する。</p> <p>[常設重大事故等対処設備]                  中央制御室遮へい                  （「チ. (1) (iii) 遮蔽設備」と兼用）                  中央制御室給気ファン                  （「チ. (1) (iv) 換気設備」と兼用）                  中央制御室循環ファン                  （「チ. (1) (iv) 換気設備」と兼用）                  中央制御室非常用循環ファン                  （「チ. (1) (iv) 換気設備」と兼用）                  中央制御室非常用循環フィルタユニット                  （「チ. (1) (iv) 換気設備」と兼用）</p>	<p>【大飯】 共用の相違                  ・泊は女川同様、単号炉のため対象外。</p> <p>①の相違                  [赤字] [青字] [緑字]                  [赤字] [青字] [緑字]                  [赤字] [青字] [緑字]                  [赤字] [青字] [緑字]                  [赤字] [青字] [緑字]</p> <p>【女川】 章立ての相違                  ④の相違                  ①の相違                  【大飯】 記載表現の相違</p> <p>②の相違                  ①の相違                  ・女川は①の相違で用いる設備で可搬型代替交流電源設備を用いるため、括りが異なる。</p> <p>【女川】 章立ての相違                  ①の相違</p> <p>【女川】 章立ての相違                  ④の相違</p> <p>【女川】 章立ての相違                  ①の相違</p>



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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>可搬型照明 (SA) (3号及び4号炉共用)                      個数 8 (予備1) <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">59-p.11-① 再掲</span></p> <p>酸素濃度計 (3号及び4号炉共用)                      個数 1 (予備2)</p> <p>二酸化炭素濃度計 (3号及び4号炉共用)                      個数 1 (予備2)</p> <p>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、設計基準事故時及び重大事故等時共に使用する。</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>可搬型照明 (SA) (3号及び4号炉共用)                      個数 8 (予備1) <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">59-p.11-①</span></p>	<p>衛星電話設備 (固定型)                      (「ヌ(3)(vii) 通信連絡設備」と兼用)                      データ表示装置 (待避所)                      個数 一式                      差圧計                      (「チ(1)(vi) 換気空調設備」と兼用)</p> <p>非常用ガス処理系排風機                      (「リ(4)(ii) 非常用ガス処理系」と兼用)                      原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置                      (「リ(4)(ii) 非常用ガス処理系」と兼用)                      個数 1</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]                      中央制御室待避所加圧設備 (空気ポンペ)                      (「チ(1)(vi) 換気空調設備」と兼用)</p> <p>可搬型照明 (SA)                      個数 6 (予備1)</p> <p>酸素濃度計                      個数 2 (予備1)</p> <p>二酸化炭素濃度計                      個数 2 (予備1)</p> <p>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、設計基準事故時及び重大事故等時ともに使用する。</p>	<p>[可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>可搬型照明 (SA)                      個数 5 (予備2)</p> <p>酸素濃度・二酸化炭素濃度計                      個数 1 (予備2) <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">59-p.11-②</span></p> <p>酸素濃度・二酸化炭素濃度計                      個数 1 (予備2) <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">59-p.11-② 再掲</span></p> <p>酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、設計基準事故時及び重大事故等時ともに使用する。</p>	<p>①の相違</p> <p>②の相違</p> <p>①の相違</p> <p>【大飯】 共用の相違  <span style="background-color: #90EE90;">【大川-大飯】 設備の相違</span>  <span style="background-color: #FFD700;">・大川とはの及びの相違等により調整</span>  <span style="background-color: #FFD700;">の個数が異なる。大飯は3、4号炉合計</span>  <span style="background-color: #FFD700;">8での個数である。</span></p> <p>【大飯】 共用の相違                      ①の相違</p> <p>【大飯】 共用の相違                      ①の相違</p> <p>【大飯】 記載表現の相違</p> <p>【大飯】 記載箇所の相違                      ・移動先で比較</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【大飯発電所 設備許可申請書（3、4号炉宛本）巻附3年3月現在より引用】</p> <p>チ. 放射線管理施設の構造及び設備</p> <p>A. 3号炉</p> <p>(1) 屋内管理用の主要な設備の種類</p> <p>(iii) 遮蔽設備</p> <p>放射線業務従事者等の被ばく線量を低減するため、遮蔽設備を設ける。</p> <p>a. 中央制御室遮蔽</p>	<p>チ 放射線管理施設の構造及び設備</p> <p>(1) 屋内管理用の主要な設備の種類</p> <p>(v) 遮蔽設備</p> <p>放射線業務従事者等の被ばく線量を低減するため、遮蔽設備を設ける。</p> <p>a. 中央制御室遮蔽</p>	<p>チ. 放射線管理施設の構造及び設備</p> <p>(1) 屋内管理用の主要な設備の種類</p> <p>(iii) 遮蔽設備</p> <p>放射線業務従事者等の被ばく線量を低減するため、遮蔽設備を設ける。</p> <p>a. 中央制御室遮へい</p>	<p>【女川】 章立ての相違</p>
<p>中央制御室遮蔽（3号及び4号炉共用）は、原子炉冷却材喪失等の設計基準事故時に、中央制御室にとどまり必要な操作、措置を行う運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が、中央制御室空調装置等の機能とあいまって、100mSv を下回るよう設計する。</p>	<p>中央制御室遮蔽は、原子炉冷却材喪失等の設計基準事故時に、中央制御室にとどまり必要な操作、措置を行う運転員が過度の被ばくを受けないよう施設する。また、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が、中央制御室換気空調系等の機能とあいまって、100mSv を下回るよう設計する。</p>	<p>中央制御室遮へいは、原子炉冷却材喪失等の設計基準事故時に、中央制御室にとどまり必要な操作、措置を行う運転員が過度の被ばくを受けないよう施設する。また、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮へいを透過する放射線による線量、中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が、中央制御室空調装置等の機能とあいまって、100mSv を下回るよう設計する。</p>	<p>【大飯】 共用の相違</p> <p>DB26条の範囲</p>
<p>中央制御室遮蔽は、重大事故等時に、中央制御室にとどまり必要な操作を行う運転員が過度の被ばくを受けないよう施設する。</p> <p>運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時に、全面マスクの着用及び運転員の交代要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備することで、中央制御室空調装置の機能とあわせて、運転員の実効線量が7日間で100mSv を超えないようにすることにより、中央制御室の居住性を確保できる設計とする。</p> <p>中央制御室及び中央制御室遮蔽はプラントの状況に応じた運転員の相互融通等を考慮し、居住性にも配慮した共通のスペースとしている。スペースの共用により、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有・考慮しながら、総合的な運転管理（事故処置を含む。）をすることで、安全性の向上が図れることから、3号炉及び4号炉で共用する設計とする。</p> <p>各号炉の監視・操作盤は、共用によって悪影響を及ぼさないよう、一部の共通設備を除いて独立して設置することで、一方の号炉の監視・操作中に、他方の号炉のプラント監視機能が喪失しない設計とする。</p>	<p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても中央制御室に運転員がとどまるために必要な遮蔽設備として、中央制御室遮蔽を設ける。</p> <p>炉心の著しい損傷後の原子炉格納容器フィルタベント系を作動させる場合に放出される放射性雲による運転員の被ばくを低減するため、中央制御室内に中央制御室待避所を設け、中央制御室待避所には、遮蔽設備として、中央制御室待避所遮蔽を設ける。</p>	<p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても中央制御室に運転員がとどまるために必要な遮蔽設備として、中央制御室遮へいを設ける。</p> <p>運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時に、全面マスクの着用及び運転員の交代要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備することで、中央制御室空調装置の機能とあいまって、運転員の実効線量が7日間で100mSv を超えないようにすることにより、中央制御室の居住性を確保できる設計とする。</p>	<p>【大飯】 女川審査実績の反映</p> <p>【女川】 大飯審査実績の反映</p> <p>【大飯】 記載表現の相違</p> <p>・2つ上の段落と表現を合わせた</p> <p>①の相違</p> <p>【大飯】 共用の相違</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>中央制御室遮蔽（3号及び4号炉共用）一式</p> <p>中央制御室遮蔽は、設計基準事故時及び重大事故等時共に使用する。</p> <p>(iv) 換気設備                      通常運転時、設計基準事故時及び重大事故等時に発電所従業員に新鮮な空気を送るとともに、空気中の放射性物質を除去低減並に中にが可能な換気設備を設ける。</p> <p>a. 中央制御室空調装置                      中央制御室等の換気及び冷暖房を行うための中央制御室空調装置（3号及び4号炉共用）を設ける。                      中央制御室空調装置には、通常のラインのほか、微粒子フィルタ及びよう素フィルタを内蔵した中央制御室非常用循環フィルタユニット並びに中央制御室非常用循環ファンからなる非常用ラインを設け、事故時には外気との連絡口を遮断し、中央制御室非常用循環フィルタユニットを通る閉回路循環方式とし、運転員を内部被ばくから防護する設計とする。                      外部との遮断が長期にわたり、室内の環境が悪くなった場合には、外気を中央制御室非常用循環フィルタユニットで浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。                      中央制御室外の火災により発生する有毒ガス等に対し、中央制御室空調装置の外気取入れを手動で遮断し、閉回路循環方式に切り替えることが可能な設計とする。                      中央制御室空調装置は、各号炉独立に設置し、片系列単独で中央制御室遮蔽とあいまって中央制御室の居住性を維持できる設計とする。また、共用により多重性を持ち、単一設計とする中央制御室非常用循環フィルタユニットを含め、安全性が向上する設計とする。</p>	<p>[常設重大事故等対処設備]                      中央制御室遮蔽                      （「へ(5)(vi) 中央制御室」と兼用）一式                      中央制御室遮蔽は、設計基準事故時及び重大事故等時ともに使用する。                      中央制御室待避所遮蔽                      （「へ(5)(vi) 中央制御室」と兼用）一式</p> <p>(vi) 換気空調設備                      通常運転時、運転時の異常な過渡変化時、設計基準事故時及び重大事故等時に発電所従業員に新鮮な空気を送るとともに、空気中の放射性物質の除去低減が可能な換気設備を設ける。</p> <p>中央制御室には、炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>b. 中央制御室換気空調系                      中央制御室等の換気及び冷暖房を行うための中央制御室換気空調系を設ける。                      中央制御室換気空調系には、通常のラインの他、高性能エアフィルタ及びチャコールエアフィルタを内蔵した中央制御室再循環フィルタ装置並びに中央制御室再循環送風機からなる非常用ラインを設け、設計基準事故時には外気との連絡口を遮断し、中央制御室再循環フィルタ装置を通る事故時運転モードとし、運転員を放射線被ばくから防護する設計とする。                      外部との遮断が長期にわたり、室内の雰囲気が悪くなった場合には、外気を中央制御室再循環フィルタ装置で浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。                      中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガス、ばい煙、有毒ガス及び降下火砕物に対し、中央制御室換気空調系の外気取入れを手動で遮断し、事故時運転モードに切り替えることが可能な設計とする。</p>	<p>[常設重大事故等対処設備]                      中央制御室遮へい                      （「へ、(5)(v) 中央制御室」と兼用）一式                      中央制御室遮へいは、設計基準事故時及び重大事故等時ともに使用する。</p> <p>(iv) 換気設備                      通常運転時、運転時の異常な過渡変化時、設計基準事故時及び重大事故等時に発電所従業員に新鮮な空気を送るとともに、空気中の放射性物質の除去低減が可能な換気設備を設ける。</p> <p>中央制御室には、炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備を設置する。</p> <p>a. 中央制御室空調装置                      中央制御室等の換気及び冷暖房を行うための中央制御室空調装置を設ける。                      中央制御室空調装置には、通常のラインの他、微粒子フィルタ及びよう素フィルタを内蔵した中央制御室非常用循環フィルタユニット並びに中央制御室非常用循環ファンからなる非常用ラインを設け、設計基準事故時には外気との連絡口を遮断し、中央制御室非常用循環フィルタユニットを通る閉回路循環運転とし、運転員を放射線被ばくから防護する設計とする。                      外部との遮断が長期にわたり、室内の雰囲気が悪くなった場合には、外気を中央制御室非常用循環フィルタユニットで浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。                      中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガス、ばい煙、有毒ガス及び降下火砕物に対し、中央制御室空調装置の外気取入れを手動で遮断し、閉回路循環運転に切り替えることが可能な設計とする。</p>	<p>【大飯】女川審査実績の反映                      【大飯】共用の相違                      【女川】章立ての相違                      【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>①の相違</p> <p>【女川】章立ての相違</p> <p>①の相違                      ・女川は①の相違により可搬型 SA 設備（ボンベ等）を保管するが、泊は可搬型設備は存在せず、すべて「設置」。</p>
<p>中央制御室等の換気及び冷暖房を行うための中央制御室空調装置（3号及び4号炉共用）を設ける。                      中央制御室空調装置には、通常のラインのほか、微粒子フィルタ及びよう素フィルタを内蔵した中央制御室非常用循環フィルタユニット並びに中央制御室非常用循環ファンからなる非常用ラインを設け、事故時には外気との連絡口を遮断し、中央制御室非常用循環フィルタユニットを通る閉回路循環方式とし、運転員を内部被ばくから防護する設計とする。                      外部との遮断が長期にわたり、室内の環境が悪くなった場合には、外気を中央制御室非常用循環フィルタユニットで浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。                      中央制御室外の火災により発生する有毒ガス等に対し、中央制御室空調装置の外気取入れを手動で遮断し、閉回路循環方式に切り替えることが可能な設計とする。                      中央制御室空調装置は、各号炉独立に設置し、片系列単独で中央制御室遮蔽とあいまって中央制御室の居住性を維持できる設計とする。また、共用により多重性を持ち、単一設計とする中央制御室非常用循環フィルタユニットを含め、安全性が向上する設計とする。</p>	<p>中央制御室等の換気及び冷暖房を行うための中央制御室換気空調系を設ける。                      中央制御室換気空調系には、通常のラインの他、高性能エアフィルタ及びチャコールエアフィルタを内蔵した中央制御室再循環フィルタ装置並びに中央制御室再循環送風機からなる非常用ラインを設け、設計基準事故時には外気との連絡口を遮断し、中央制御室再循環フィルタ装置を通る事故時運転モードとし、運転員を放射線被ばくから防護する設計とする。                      外部との遮断が長期にわたり、室内の雰囲気が悪くなった場合には、外気を中央制御室再循環フィルタ装置で浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。                      中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガス、ばい煙、有毒ガス及び降下火砕物に対し、中央制御室換気空調系の外気取入れを手動で遮断し、事故時運転モードに切り替えることが可能な設計とする。</p>	<p>中央制御室等の換気及び冷暖房を行うための中央制御室空調装置を設ける。                      中央制御室空調装置には、通常のラインの他、微粒子フィルタ及びよう素フィルタを内蔵した中央制御室非常用循環フィルタユニット並びに中央制御室非常用循環ファンからなる非常用ラインを設け、設計基準事故時には外気との連絡口を遮断し、中央制御室非常用循環フィルタユニットを通る閉回路循環運転とし、運転員を放射線被ばくから防護する設計とする。                      外部との遮断が長期にわたり、室内の雰囲気が悪くなった場合には、外気を中央制御室非常用循環フィルタユニットで浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。                      中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガス、ばい煙、有毒ガス及び降下火砕物に対し、中央制御室空調装置の外気取入れを手動で遮断し、閉回路循環運転に切り替えることが可能な設計とする。</p>	<p>【大飯】女川審査実績の反映                      【大飯】女川審査実績の反映                      【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>【大飯】共用の相違</p>



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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>中央制御室空調ファン（3号及び4号炉共用） 台数 4</p> <p>中央制御室循環ファン（3号及び4号炉共用） 台数 4</p> <p>中央制御室非常用循環フィルタユニット（3号及び4号炉共用） 型式 電気加熱コイル、微粒子フィルタ及びよう素フィルタ内蔵型 基数 2</p> <p>中央制御室空調ユニット（3号及び4号炉共用） 型式 粗フィルタ及び冷水冷却コイル内蔵型 基数 4</p> <p>中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室空調ユニットは、設計基準事故時及び重大事故等時共に使用する。</p>	<p>中央制御室再循環フィルタ装置（「へ(5)(vi) 中央制御室」と兼用） 基数 1</p> <p>粒子除去効率 99.9%以上（直径0.5μm以上の粒子） 系統よう素除去効率 90%以上（相対湿度70%において）</p> <p>c. 中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ） 炉心の著しい損傷後の原子炉格納容器フィルタベント系を作動させる場合に放出される放射性雲による運転員の被ばくを低減するため、中央制御室待避所を正圧化し、放射性物質が中央制御室待避所に流入することを一定時間完全に防ぐために必要な換気空調設備として、中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）を設ける。 [常設重大事故等対処設備] 差圧計（「へ(5)(vi) 中央制御室」と兼用） 個数 1 [可搬型重大事故等対処設備] 中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）（「へ(5)(vi) 中央制御室」と兼用） 本数 40（予備40） 容量 約47 L（1本当たり） 充填圧力 約19.6 MPa [gage]</p>	<p>中央制御室非常用循環フィルタユニット（「へ、(5)(v) 中央制御室」と兼用） 型式 電気加熱コイル、微粒子フィルタ及びよう素フィルタ内蔵型 基数 1 容量 約85m<sup>3</sup>/min 粒子除去効率 99%以上（0.7μm粒子） よう素除去効率 95%以上（相対湿度95%において）</p> <p>中央制御室給気ユニット（「中央制御室」及び「換気設備」と兼用） 型式 粗フィルタ及び冷水冷却コイル内蔵型 基数 2 容量 約500m<sup>3</sup>/min（1基当たり）</p> <p>中央制御室非常用循環ファン、中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室給気ユニットは、設計基準事故時及び重大事故等時ともに使用する。</p>	<p>【大阪】記載箇所の相違 ・移動先で比較</p> <p>【大阪】共用の相違 【女川】章立ての相違 【女川】記載方針の相違 ・泊では大阪同様、型式を記載している。</p> <p>記載方針の相違 【女川】個別仕様の相違</p> <p>【女川】個別仕様の相違</p> <p>⑤の相違 【大阪】共用の相違</p> <p>【女川】大阪審査実績の反映</p> <p>①の相違</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【大飯発電所 設備許可申請書（3、4号炉完本）令和3年5月現在より引用】</p> <p>リ. 原子炉格納施設の構造及び設備                      (4) その他の主要な事項                      (ii) アンユラス空気浄化設備                      b. 重大事故等時</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために、原子炉格納容器から漏えいたした空気中の放射性物質の濃度を低減するための設備及び原子炉建屋その他の原子炉格納容器から漏えいする気体状の放射性物質を格納するための施設の水素爆発による損傷を防止するための設備として以下の重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減及び水素の排出）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減及び水素の排出）として、アンユラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアンユラス部へ漏えいする放射性物質及び水素等を含む空気を吸入し、アンユラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで、放射性物質の濃度を低減するとともに水素を排出する設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備 ▼放射性物質の濃度低減及び水素の排出）として、アンユラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアンユラス部へ漏えいする放射性物質及び水素等を含む空気を吸入し、アンユラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで、放射性物質の濃度を低減するとともに水素を排出する設計とする。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">再掲</span></p> <p>アンユラス空気浄化ファンは、ディーゼル発電機に加えて、代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。</p> <p>また、アンユラス空気浄化系の排気はディーゼル発電機に加えて、代替電源設備である空冷式非常用発電装置により電磁弁を開放することで制御用空気設備の窒素ボンベ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）により開操作できる設計とする。</p>	<p>【伊方発電所 発電用原子炉設備変更許可申請書（3号炉完本）令和2年9月現在より引用】</p> <p>リ 原子炉格納施設の構造及び設備                      (4) その他の主要な事項                      (ii) アンユラス空気再循環設備                      b. 重大事故等対処設備                      (a) 放射性物質の濃度を低減するための設備</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>運転員が中央制御室にとどまるため、原子炉格納容器から漏えいたした空気中の放射性物質の濃度を低減するための設備として以下の重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）を設ける。</p> <p>(a-1) 交流動力電源及び直流電源が健全である場合に用いる設備                      交流動力電源及び直流電源が健全である場合に用いる重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）として、アンユラス排気ファンは、原子炉格納容器からアンユラス部へ漏えいする放射性物質等を含む気体を吸引し、アンユラス排気フィルタユニットにて放射性物質を低減して排出することにより、原子炉格納容器から漏えいたした空気中の放射性物質の濃度を低減する設計とする。</p> <p>(a-2) 全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合に用いる設備                      全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合に用いる重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）として、アンユラス排気ファンは、原子炉格納容器からアンユラス部へ漏えいする放射性物質等を含む気体を吸引し、アンユラス排気フィルタユニットにて放射性物質を低減して排出することにより、原子炉格納容器から漏えいたした空気中の放射性物質の濃度を低減する設計とする。</p> <p>アンユラス排気ファンは、ディーゼル発電機に加えて、代替電源設備である非常用ガスタービン発電機又は空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。</p> <p>また、アンユラス排気系空気作動弁は、窒素ボンベ（アンユラス排気系空気作動弁用）により代替空気を供給し、非常用ガスタービン発電機又は空冷式非常用発電装置によりアンユラス排気系空気作動弁駆動用空気配管の電磁弁を開弁することで開操作できる設計とする。</p>	<p>リ. 原子炉格納施設の構造及び設備                      (4) その他の主要な事項                      (ii) アンユラス空気浄化設備                      b. 重大事故等時</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために、原子炉格納容器から漏えいたした空気中の放射性物質の濃度を低減するための設備及び原子炉建屋その他の原子炉格納容器から漏えいする気体状の放射性物質を格納するための施設の水素爆発による損傷を防止するための設備として以下の重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減及び水素の排出）を設ける。</p> <p>(a) 交流動力電源及び直流電源が健全である場合に用いる設備                      交流動力電源及び直流電源が健全である場合に用いる重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減及び水素の排出）として、アンユラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアンユラス部へ漏えいする放射性物質及び水素等を含む空気を吸入し、アンユラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで、放射性物質の濃度を低減するとともに水素を排出する設計とする。</p> <p>(b) 全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合に用いる設備                      全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合に用いる重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減及び水素の排出）として、B-アンユラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアンユラス部へ漏えいする放射性物質及び水素等を含む空気を吸入し、B-アンユラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで、放射性物質の濃度を低減するとともに水素を排出する設計とする。</p> <p>B-アンユラス空気浄化ファンは、非常用交流電源設備に加えて、代替電源設備である常設代替交流電源設備から給電できる設計とする。</p> <p>また、B-アンユラス全量排気弁は、アンユラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスボンベにより代替空気を供給し、代替電源設備によりアンユラス全量排気弁駆動用空気配管の電磁弁を開弁することで開操作できる設計とする。</p>	<p>・②の相違により女川にはアンユラス空気浄化設備は存在しないため大飯との比較を実施する。</p> <p>・「原子炉建屋その他の原子炉格納容器から漏えいする気体状の放射性物質を格納するための施設の水素爆発による損傷を防止するための設備」（水素排出）としての記載は53条での説明事項。</p> <p>・電源健全時と喪失時の手段をかき分けている先行プラントとして伊方3号炉の設置変更許可申請書完本の引用を掲載した。</p> <p>・伊方3号炉との相違理由のうち、緑字は設備名称の相違又は大飯審査実績の反映である。</p> <p>⑦の相違</p> <p>⑦の相違</p> <p>⑦の相違</p> <p>⑦の相違</p> <p>⑦の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>⑥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59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>空冷式非常用発電装置については、「ヌ.(2)(iv)代替電源設備」にて記載する。</p> <p>[常設重大事故等対処設備]                      アンユラス空気浄化ファン(リ.(4)(ii)a.他と兼用)                      台数 2                      容量 約160m<sup>3</sup>/min(1台当たり)</p> <p>アンユラス空気浄化フィルタユニット                      (リ.(4)(ii)a.他と兼用)                      型式 電気加熱コイル、微粒子フィルタ及びよう素フィルタ内蔵型                      個数 2                      容量 約156m<sup>3</sup>/min(1個当たり)</p> <p>よう素除去効率 95%以上                      粒子除去効率 99%以上(0.7μm粒子)</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]                      窒素ポンベ(代替制御用空気供給用)                      (ホ.(3)(ii)b.(b)他と兼用)</p> <p>本数 10(予備2)                      容量 約7Nm<sup>3</sup>(1本当たり)</p> <p>可搬式空気圧縮機(代替制御用空気供給用)                      (ホ.(3)(ii)b.(b)他と兼用)                      台数 2(予備1)                      容量 約14.4m<sup>3</sup>/h(1台当たり)</p>	<p>非常用ガスタービン発電機及び空冷式非常用発電装置については、「ヌ(2)(iv)代替電源設備」にて記載する。</p> <p><b>【高浜発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書(3,4号炉完本)令和3年5月現在より引用】</b></p> <p>リ.原子炉格納施設の構造及び設備                      A.3号炉                      (4)その他の主要な事項                      (ii)アンユラス空気浄化設備                      b.重大事故等時                      炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために、原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減するための設備及び原子炉建屋その他の原子炉格納容器から漏えいする気体状の放射性物質を格納するための施設の水素爆発による損傷を防止するための設備として以下の重大事故等対処設備(放射性物質の濃度低減及び水素の排出)を設ける。                      重大事故等対処設備(放射性物質の濃度低減及び水素の排出)として、アンユラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアンユラスへ漏えいする放射性物質及び水素等を含む空気を吸入し、アンユラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで、放射性物質の濃度を低減するとともに水素を排出する設計とする。アンユラス空気浄化ファンは、ディーゼル発電機に加えて、代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。また、A系アンユラス空気浄化系の弁はディーゼル発電機に加えて、代替電源設備である空冷式非常用発電装置により電磁弁を開放することで制御用空気設備の窒素ポンベ(アンユラス浄化排気弁等作動用)により開操作できる設計とする。空冷式非常用発電装置については、「ヌ.(2)(iv)代替電源設備」に記載する。</p>	<p>常設代替交流電源設備については、「ヌ.(2)(iv)代替電源設備」に記載する。</p> <p>[常設重大事故等対処設備]                      アンユラス空気浄化ファン(リ.(4)(ii)a.他と兼用)                      台数 2                      容量 約310m<sup>3</sup>/min(1台当たり)</p> <p>アンユラス空気浄化フィルタユニット                      (リ.(4)(ii)a.他と兼用)                      型式 電気加熱コイル、微粒子フィルタ及びよう素フィルタ内蔵型                      個数 2                      容量 約310m<sup>3</sup>/min(1基当たり)                      チャコール層厚さ 約50mm                      よう素除去効率 95%以上(相対湿度95%以下)                      粒子除去効率 99%以上(0.7μm粒子)</p> <p>[可搬型重大事故等対処設備]                      アンユラス全量排気弁作用可搬型窒素ガスポンベ(リ.(4)(iii)他と兼用)                      種類 鋼製容器                      個数 1(予備1)                      容量 約47L                      最高使用圧力 14.7MPa[gage]                      供給圧力 約0.74MPa[gage](供給後圧力)</p>	<p>②の相違により女川にはアンユラス空気浄化設備は存在しないため大飯との比較を実施する。</p> <p>・代替空気により開操作可能な弁が片系である先行実績を示すため、高浜3/4号炉の設置変更許可申請書完本を女川欄に掲載した。</p> <p>【大飯】個別設計の相違</p> <p>【大飯】個別設計の相違                      【大飯】記載項目の相違                      【大飯】記号記載の相違                      ・「ホ」における女川の中央制御室側窒素フィルタ装置での記載を踏まえ、記載を追加した。</p> <p>【大飯】設備名称の相違                      【大飯】兼用の相違                      【大飯】記載項目の相違</p> <p>【大飯】個別設計の相違                      【大飯】記載項目の相違                      【大飯】記載項目の相違</p> <p>⑥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59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【大阪発電所 設備許可申請書（3、4号炉完本）令和3年5月現在より引用】</p> <p>第五十九条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備                  発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合（重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。））が有する原子炉格納容器の破損を防止するための機能が損なわれた場合を除く。）においても運転員が第二十六条第一項の規定により設置される原子炉制御室にとどまるために必要な設備を設けなければならない。</p> <p><u>適合のための設計方針</u>                  中央制御室には、<b>重大事故</b>が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>重大事故等時において中央制御室の居住性を確保するための設備として以下の重大事故等対処設備（居住性の確保）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（居住性の確保）として、重大事故等時において中央制御室空調装置は、微粒子フィルタ及びよう素フィルタを内蔵した中央制御室非常用循環フィルタユニット並びに中央制御室非常用循環ファンからなる非常用ラインを設け、外気との連絡口を遮断し、中央制御室非常用循環フィルタユニットを通る閉回路循環方式とし、運転員を内部被ばくから防護する設計とする。</p> <p>中央制御室遮蔽は、重大事故等時に、中央制御室にとどまり必要な操作を行う運転員が過度の被ばくを受けないよう施設する。運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時に、全面マスクの着用及び運転員の交代要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備することで、中央制御室空調装置及び中央制御室遮蔽の機能とあわせて、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないようにすることにより、中央制御室の居住性を確保できる設計とする。</p>	<p>第五十九条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備                  発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合（重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。））が有する原子炉格納容器の破損を防止するための機能が損なわれた場合を除く。）においても運転員が第二十六条第一項の規定により設置される原子炉制御室にとどまるために必要な設備を設けなければならない。</p> <p><u>適合のための設計方針</u>                  中央制御室には、炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>(1) 居住性を確保するための設備                  重大事故が発生した場合においても運転員がとどまるための設備として、可搬型照明（SA）、中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室再循環送風機、中央制御室再循環フィルタ装置、中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）、中央制御室遮蔽、中央制御室待避所遮蔽、差圧計、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を設置する設計とする。</p> <p>a. 換気空調設備及び遮蔽設備                  炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、中央制御室換気空調系は、重大事故等時に炉心の著しい損傷が発生した場合において高性能エアフィルタ及びチャコールエアフィルタを内蔵した中央制御室再循環フィルタ装置並びに中央制御室再循環送風機からなる非常用ラインを設け、外気との連絡口を遮断し、中央制御室再循環フィルタ装置を通る事故時運転モードとすることにより、放射性物質を含む外気が中央制御室に直接流入することを防ぐことができる設計とする。</p> <p>また、炉心の著しい損傷後の原子炉格納容器フィルタベント系を作動させる場合に放出される放射性雲通過時において、中央制御室待避所を中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）で正圧化することにより、放射性物質が中央制御室待避所に流入することを一定時間完全に防ぐことができる設計とする。</p> <p>中央制御室遮蔽及び中央制御室待避所遮蔽は、運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時に、中央制御室換気空調系及び中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）の機能とあわせて、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>また、全面マスク等の着用及び運転員の交替要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備する。</p>	<p>第五十九条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備                  発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合（重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。））が有する原子炉格納容器の破損を防止するための機能が損なわれた場合を除く。）においても運転員が第二十六条第一項の規定により設置される原子炉制御室にとどまるために必要な設備を設けなければならない。</p> <p><u>適合のための設計方針</u>                  中央制御室には、炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>(1) 居住性を確保するための設備                  炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために中央制御室の居住性を確保するための重大事故等対処設備（居住性の確保）として、可搬型照明（SA）、中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット、中央制御室遮へい及び酸素濃度・二酸化炭素濃度計を設置する設計とする。</p> <p>a. 換気空調設備及び遮蔽設備                  炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備（居住性の確保）として、中央制御室空調装置は、重大事故等時に炉心の著しい損傷が発生した場合において微粒子フィルタ及びよう素フィルタを内蔵した中央制御室非常用循環フィルタユニット並びに中央制御室非常用循環ファンからなる非常用ラインを設け、外気との連絡口を遮断し、中央制御室非常用循環フィルタユニットを通る閉回路循環運転とすることにより、放射性物質を含む外気が中央制御室に直接流入することを防ぐことができる設計とする。</p> <p>中央制御室遮へいは、運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時に、中央制御室空調装置の機能とあわせて、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>また、全面マスク等の着用及び運転員の交代要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備する。</p>	<p>【大阪】女川審査実績の反映</p> <p>【女川】記載表現の相違                  ・要求条文及び p59- 表現に合わせた。                  ④の相違                  ①の相違                  ①の相違</p> <p>【大阪】女川審査実績の反映</p> <p>【大阪】女川審査実績の反映                  【女川】大阪審査実績の反映</p> <p>①の相違</p> <p>①の相違                  【大阪】女川審査実績の反映                  ①の相違</p> <p>【女川】表現の相違                  ・泊は法令の記載に合わせた</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59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>可搬型の酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、室内の酸素及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。<span style="color: red;">59p19①</span></p> <p>外部との遮断が長期にわたり、室内の環境が悪くなった場合には、外気を中央制御室非常用循環フィルタユニットで浄化しながら取り入れることが可能な設計とする。</p> <p>照明については、可搬型照明（SA）により確保できる設計とする。<span style="color: red;">59p19②</span></p> <p>中央制御室空調装置及び可搬型照明（SA）は、ディーゼル発電機に加えて、全交流動力電源喪失時においても代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。</p> <p>照明については、可搬型照明（SA）により確保できる設計とする。<span style="color: red;">59p19② 再掲</span></p>	<p>中央制御室換気空調系は、外部との遮断が長期にわたり、室内の環境条件が悪化した場合には、外気を中央制御室再循環フィルタ装置で浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。</p> <p>中央制御室送風機、中央制御室排風機及び中央制御室再循環送風機は、非常用交流電源設備に加えて、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>b. 通信連絡設備                  炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、中央制御室待避所に待避した運転員が、緊急時対策所と通信連絡を行うため、無線連絡設備（固定型）及び衛星電話設備（固定型）を使用する。                  無線連絡設備（固定型）及び衛星電話設備（固定型）は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>c. データ表示装置（待避所）                  炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、中央制御室待避所に待避した運転員が、中央制御室待避所の外に出ることなく発電用原子炉施設の主要な計測装置の監視を行うためにデータ表示装置（待避所）を設置する。                  データ表示装置（待避所）は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>d. 中央制御室の照明を確保する設備                  想定される重大事故等時において、設計基準対象施設である中央制御室照明が使用できない場合の重大事故等対処設備として、可搬型照明（SA）は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p>	<p>中央制御室空調装置は、外部との遮断が長期にわたり、室内の雰囲気が悪くなった場合には、外気を中央制御室非常用循環フィルタユニットにより浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。</p> <p>中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン及び中央制御室非常用循環ファンは、非常用交流電源設備に加えて、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>b. 中央制御室の照明を確保する設備                  想定される重大事故等時において、設計基準対象施設である無停電運転保安灯が使用できない場合の重大事故等対処設備として、可搬型照明（SA）は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p>	<p>【大飯】記載箇所の相違                  ・移動先で比較</p> <p>記載表現の相違                  ・泊は「へ、計測制御系統施設の構造及び設備」の記載に合わせた</p> <p>【大飯】記載箇所の相違                  ・移動先で比較</p> <p>④の相違                  【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>①の相違</p> <p>①の相違</p> <p>【大飯】女川審査実績の反映</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>可搬型の酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、室内の酸素及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。  <span style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">59-p11 ① 再掲</span></p> <p>空冷式非常用発電装置、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーについては、「10.2 代替電源設備」にて記載する。</p> <p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、運転員が中央制御室の外側から室内に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とする。</p> <p>また、以下の重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）を設ける。</p> <p><b>重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）として、照明については、可搬型照明（SA）により確保できる設計とする。</b></p> <p>身体サーベイの結果、運転員の汚染が確認された場合は、運転員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設けることができるよう考慮する。</p> <p>可搬型照明（SA）は、ディーゼル発電機に加えて、全交流動力電源喪失時においても代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。</p> <p>空冷式非常用発電装置、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーについては、「10.2 代替電源設備」にて記載する。</p>	<p>e. 差圧計、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、<b>中央制御室待避所と中央制御室との間が正圧化に必要な差圧が確保できていることを把握するため、差圧計を使用する。</b></p> <p>また、中央制御室内及び中央制御室待避所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握するため、<b>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を使用する。</b></p> <p>(2) 汚染の持ち込みを防止するための設備</p> <p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、運転員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とする。</p> <p>身体サーベイの結果、運転員の汚染が確認された場合は、運転員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設置する設計とする。</p> <p><b>また、照明については、乾電池内蔵型照明により確保できる設計とする。</b></p>	<p>c. 酸素濃度・二酸化炭素濃度計</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握するため、<b>酸素濃度・二酸化炭素濃度計を使用する。</b></p> <p>常設代替交流電源設備については、「10.2 代替電源設備」に記載する。</p> <p>(2) 汚染の持ち込みを防止するための設備</p> <p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、運転員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とする。</p> <p><b>また、以下の重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）を設ける。</b></p> <p><b>重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）として、照明については、可搬型照明（SA）により確保できる設計とする。</b></p> <p>身体サーベイの結果、運転員の汚染が確認された場合は、運転員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設置する設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、<b>非常用交流電源設備</b>に加えて、全交流動力電源喪失時においても代替電源設備である<b>常設代替交流電源設備</b>から給電できる設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備については、「10.2 代替電源設備」に記載する。</p>	<p>①の相違  <b>【大阪】</b> 女川審査実績の反映                  ①の相違                  ①の相違</p> <p><b>【大阪】</b> 記載表現の相違                  ・大阪は設備名称を記載しているが、泊はグループで記載している  <b>【女川】</b> 大阪審査実績の反映  <b>【女川】</b> 記載表現の相違                  ・泊は設置許可基準規則の解釈に合わせた。</p> <p>③の相違</p> <p><b>【大阪】</b> 女川審査実績の反映</p> <p>③の相違</p> <p><b>【女川】</b> 大阪審査実績の反映</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために、原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減するための設備として以下の重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）として、アンユラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアンユラス部へ漏えいする放射性物質等を含む空気を吸入し、アンユラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで放射性物質の濃度を低減する設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）として、アンユラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアンユラス部へ漏えいする放射性物質等を含む空気を吸入し、アンユラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで放射性物質の濃度を低減する設計とする。 <span style="background-color: #e0e0e0;">再掲</span></p> <p>アンユラス空気浄化ファンは、ディーゼル発電機に加えて、全交流動力電源喪失時においても代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。また、アンユラス空気浄化系の弁はディーゼル発電機に加えて、全交流動力電源喪失時においても代替電源設備である空冷式非常用発電装置により電磁弁を開放することで制御用空気設備の窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）により開操作できる設計とする。</p> <p>空冷式非常用発電装置、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーについては、「10.2 代替電源設備」にて記載する。</p>	<p>(3) 運転員の被ばくを低減するための設備</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員の被ばくを低減するための重大事故等対処設備として、非常用ガス処理系及び原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置を使用する。</p> <p>非常用ガス処理系は、非常用ガス処理系排風機、配管・弁類及び計測制御装置等で構成し、非常用ガス処理系排風機により原子炉建屋原子炉棟内を負圧に維持するとともに、原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいした放射性物質を含む気体を排気筒から排気することで、中央制御室の運転員の被ばくを低減することができる設計とする。</p> <p>なお、本システムを使用することにより重大事故等対応要員の被ばくを低減することも可能である。</p> <p>原子炉建屋原子炉棟の気密パウンダリの一部として原子炉建屋に設置する原子炉建屋ブローアウトパネルは、閉状態を維持できる、又は開放時に容易かつ確実に原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置により開口部を再開止できる設計とする。</p> <p>また、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は現場において、人力により操作できる設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系は、非常用交流電源設備に加えて、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>また、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p>	<p>(3) 放射性物質の濃度を低減するための設備</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために、原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減するための設備として以下の重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）を設ける。</p> <p style="background-color: #ffff00;">a. 交流動力電源及び直流電源が健全である場合に用いる設備</p> <p style="background-color: #ffff00;">交流動力電源及び直流電源が健全である場合に用いる重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）として、アンユラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアンユラス部へ漏えいする放射性物質等を含む空気を吸入し、アンユラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで放射性物質の濃度を低減する設計とする。</p> <p style="background-color: #ffff00;">b. 全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合に用いる設備</p> <p style="background-color: #ffff00;">全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合に用いる重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）として、B-アンユラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアンユラス部へ漏えいする放射性物質等を含む空気を吸入し、B-アンユラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで放射性物質の濃度を低減する設計とする。</p> <p>B-アンユラス空気浄化ファンは、非常用交流電源設備に加えて、全交流動力電源喪失時においても代替電源設備である常設代替交流電源設備から給電できる設計とする。また、B-アンユラス全量排気弁は、アンユラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスポンペにより代替空気を供給し、代替電源設備によりアンユラス全量排気弁駆動用空気配管の電磁弁を開弁することで開操作できる設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備については、「10.2 代替電源設備」に記載する。</p>	<p>②の相違により女川との比較困難のため、本ページは大飯と比較する。</p> <p style="background-color: #ffff00;">8の相違</p> <p style="background-color: #ffff00;">8の相違</p> <p style="background-color: #ffff00;">7の相違</p> <p style="background-color: #ffff00;">7の相違</p> <p style="background-color: #ffff00;">7の相違</p> <p style="background-color: #ffff00;">7の相違</p> <p style="background-color: #ffff00;">6の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違          ・大飯は設備名称を記載しているが、泊はグループで記載している</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59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>中央制御室及び中央制御室遮蔽は、プラントの状況に応じた運転員の相互融通等を考慮し、居住性にも配慮した共通のスペースとしている。スペースの共用により、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有・考慮しながら、総合的な運転管理（事故処置を含む。）をすることで、安全性の向上が図れることから、3号炉及び4号炉で共用する設計とする。</p> <p>各号炉の監視・操作盤は、共用によって悪影響を及ぼさないよう、一部の共通設備を除いて独立して設置することで、一方の号炉の監視・操作中に、他方の号炉のプラント監視機能が喪失しない設計とする。</p> <p>中央制御室の換気空調系は、重大事故等時において中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室空調ユニットを電源復旧し使用するが、共用により自号炉の系統だけでなく他号炉（3号炉及び4号炉のうち、自号炉を除く。）の系統も使用することで、安全性の向上が図れることから、3号炉及び4号炉で共用する設計とする。</p> <p>3号炉及び4号炉それぞれの系統は、共用により悪影響を及ぼさないよう独立して設置する設計とする。</p>			<p>【大飯】共用の相違</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第59条 原子炉制御室</p> <p>2.16.1 適合方針</p> <p>原子炉制御室（以下「中央制御室」という。）には、重大事故が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>重大事故等時において中央制御室の居住性を確保するための設備として以下の重大事故等対処設備（居住性の確保）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（居住性の確保）として、中央制御室遮蔽及び補助建屋換気空調設備のうち中央制御室空調装置の中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット並びに可搬型照明（SA）、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を使用する。</p> <p>また、代替電源として空冷式非常用発電装置、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーを使用する。</p> <p>重大事故等時において、中央制御室空調装置は、微粒子フィルタ及びよう素フィルタを内蔵した中央制御室非常用循環フィルタユニット並びに中央制御室非常用循環ファンからなる非常用ラインを設け、外気との連絡口を遮断し、中央制御室非常用循環フィルタユニットを通る閉回路循環方式とし、運転員を内部被ばくから防護する設計とする。</p>	<p>6.10 制御室</p> <p>6.10.2 重大事故等時</p> <p>6.10.2.1 概要</p> <p>中央制御室には、炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>中央制御室の系統概要図を第6.10-1図から第6.10-4図に示す。</p> <p>6.10.2.2 設計方針</p> <p>(1) 居住性を確保するための設備</p> <p>重大事故が発生した場合における炉心の著しい損傷後の原子炉格納容器フィルタベント系を作動させる場合に、放出される放射性雲による運転員の被ばくを低減するため、中央制御室内に中央制御室待避所を設ける設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、可搬型照明（SA）、中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室再循環送風機、中央制御室再循環フィルタ装置、中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）、中央制御室遮蔽、中央制御室待避所遮蔽、差圧計、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を設置する設計とする。</p> <p>a. 換気空調設備及び遮蔽設備</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、中央制御室及び中央制御室待避所の運転員を過度の放射線被ばくから防護するために、中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室再循環送風機及び中央制御室再循環フィルタ装置を使用する。</p> <p>中央制御室換気空調系は、重大事故等時に炉心の著しい損傷が発生した場合において高性能エアフィルタ及びチャコールエアフィルタを内蔵した中央制御室再循環フィルタ装置並びに中央制御室再循環送風機からなる非常用ラインを設け、外気との連絡口を遮断し、中央制御室再循環フィルタ装置を通る事故時運転モードとすることにより、放射性物質を含む外気が中央制御室に直接流入することを防ぐことができる設計とする。</p>	<p>6.10 制御室</p> <p>6.10.2 重大事故等時</p> <p>6.10.2.1 概要</p> <p>中央制御室には、炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>中央制御室の系統概要図を第6.10.1図から第6.10.3図に示す。</p> <p>6.10.2.2 設計方針</p> <p>(1) 居住性を確保するための設備</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために中央制御室の居住性を確保するための設備として以下の重大事故等対処設備（居住性の確保）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（居住性の確保）として、可搬型照明（SA）、中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット、中央制御室遮へい及び酸素濃度・二酸化炭素濃度計を設置する設計とする。</p> <p>また、代替電源として常設代替交流電源設備を使用する。</p> <p>a. 換気空調設備及び遮蔽設備</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、中央制御室の運転員を過度の放射線被ばくから防護するために、中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環ファン及び中央制御室非常用循環フィルタユニットを使用する。</p> <p>中央制御室空調装置は、重大事故等時に炉心の著しい損傷が発生した場合において微粒子フィルタ及びよう素フィルタを内蔵した中央制御室非常用循環フィルタユニット並びに中央制御室非常用循環ファンからなる非常用ラインを設け、外気との連絡口を遮断し、中央制御室非常用循環フィルタユニットを通る閉回路循環運転とすることにより、放射性物質を含む外気が中央制御室に直接流入することを防ぐことができる設計とする。</p>	<p>【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>①の相違</p> <p>【大飯】女川審査実績の反映 【女川】大飯審査実績の反映</p> <p>【大飯】女川審査実績の反映 ④の相違 ①の相違</p> <p>【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>①の相違 ④の相違</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>中央制御室遮蔽は、重大事故等時に、中央制御室にとどまり必要な操作を行う運転員が過度の被ばくを受けないよう施設する。</p> <p>運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時に、全面マスクの着用及び運転員の交代要員体制を考慮しその実施のための体制を整備することで、中央制御室空調装置及び中央制御室遮蔽の機能と併せて、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないようにすることにより、中央制御室の居住性を確保できる設計とする。</p> <p>可搬型の酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、室内の酸素及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。 <span style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">59-p2-①</span></p> <p>外部との遮断が長期にわたり、室内の環境が悪くなった場合には、外気を中央制御室非常用循環フィルタユニットで浄化しながら取り入れることが可能な設計とする。</p> <p>照明については、可搬型照明（SA）により確保できる設計とする。 <span style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">59-p2-②</span></p> <p>中央制御室空調装置及び可搬型照明（SA）は、ディーゼル発電機に加えて、全交流動力電源喪失時においても代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室遮蔽（3号及び4号炉共用）</li> <li>・中央制御室非常用循環ファン（3号及び4号炉共用）</li> <li>・中央制御室空調ファン（3号及び4号炉共用）</li> <li>・中央制御室循環ファン（3号及び4号炉共用）</li> <li>・中央制御室非常用循環フィルタユニット（3号及び4号炉共用）</li> </ul> <p>可搬型照明（SA）（3号及び4号炉共用） <span style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">59-p2-③</span></p> <p>酸素濃度計（3号及び4号炉共用）                  二酸化炭素濃度計（3号及び4号炉共用） <span style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">59-p2-④</span></p>	<p>また、炉心の著しい損傷後の原子炉格納容器フィルタベント系を動作させる場合に放出される放射性雲通過時において、中央制御室待避所を中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）で正圧化することにより、放射性物質が中央制御室待避所に流入することを一定時間完全に防ぐことができる設計とする。</p> <p>中央制御室遮蔽及び中央制御室待避所遮蔽は、運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時ににおいて、中央制御室換気空調系及び中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）の機能とあいまって、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>また、全面マスク等の着用及び運転員の交代要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備する。</p> <p>中央制御室換気空調系は、外気との遮断が長期にわたり、室内の雰囲気が悪くなった場合には、外気を中央制御室再循環フィルタ装置で浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。</p> <p>中央制御室送風機、中央制御室排風機及び中央制御室再循環送風機は、非常用交流電源設備に加えて常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室送風機</li> <li>・中央制御室排風機</li> <li>・中央制御室再循環送風機</li> <li>・中央制御室再循環フィルタ装置</li> <li>・中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）</li> <li>・中央制御室遮蔽</li> <li>・中央制御室待避所遮蔽</li> </ul>	<p>中央制御室遮へいは、運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時に、中央制御室空調装置の機能とあいまって、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>また、全面マスク等の着用及び運転員の交代要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備する。</p> <p>中央制御室空調装置は、外部との遮断が長期にわたり、室内の雰囲気が悪くなった場合には、外気を中央制御室非常用循環フィルタユニットにより浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。</p> <p>中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン及び中央制御室非常用循環ファンは、非常用交流電源設備に加えて、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室給気ファン</li> <li>・中央制御室循環ファン</li> <li>・中央制御室非常用循環ファン</li> <li>・中央制御室非常用循環フィルタユニット</li> </ul> <p>中央制御室遮へい</p>	<p>①の相違</p> <p>①の相違  <span style="color: blue;">【女川】記載表現の相違</span>                  ・泊は59-16に表現を合わせた</p> <p>①の相違  <span style="color: blue;">【大飯】女川審査実績の反映</span>  <span style="color: blue;">【女川】表現の相違</span>                  ・泊は法令の記載に合わせた</p> <p><span style="color: blue;">【女川・大飯】記載表現の相違</span>                  ・泊は59-17に表現を合わせた</p> <p><span style="color: blue;">【大飯】記載箇所の相違</span>                  ・移動先で比較</p> <p>④の相違                  記載表現の相違（「」の有無）                  ・泊は59-5, 59-15に合わせた。</p> <p><span style="color: blue;">【大飯】女川審査実績の反映</span>                  ・ただし、可搬型照明は女川同様、別の項としている。</p> <p><span style="color: blue;">【大飯】記載順所の相違、共用の相違</span></p> <p>④の相違</p> <p>①の相違</p> <p>①の相違  <span style="color: blue;">【大飯】記載箇所の相違</span>                  ・移動して比較</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<ul style="list-style-type: none"> <li>・空冷式非常用発電装置 (2.14 電源設備【57条】)</li> <li>・燃料油貯蔵タンク (2.14 電源設備【57条】)</li> <li>・重油タンク (2.14 電源設備【57条】)</li> <li>・タンクローリー (3号及び4号炉共用) (2.14 電源設備【57条】)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・常設代替交流電源設備 (10.2 代替電源設備)</li> </ul> <p>本システムの流路として、中央制御室換気空調系ダクト・ダンパ及び中央制御室待避所加圧設備(配管・弁)を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>b. 通信連絡設備</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、中央制御室待避所に待避した運転員が、緊急時対策所と通信連絡を行うため、無線連絡設備(固定型)及び衛星電話設備(固定型)を使用する。</p> <p>無線連絡設備(固定型)及び衛星電話設備(固定型)は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・無線連絡設備(固定型) (10.12 通信連絡設備)</li> <li>・衛星電話設備(固定型) (10.12 通信連絡設備)</li> <li>・常設代替交流電源設備 (10.2 代替電源設備)</li> <li>・可搬型代替交流電源設備 (10.2 代替電源設備)</li> </ul> <p>c. データ表示装置(待避所)</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、中央制御室待避所に待避した運転員が、中央制御室待避所の外に出ることなく発電用原子炉施設の主要な計測装置の監視を行うためにデータ表示装置(待避所)を設置する。</p> <p>データ表示装置(待避所)は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・データ表示装置(待避所)</li> <li>・常設代替交流電源設備 (10.2 代替電源設備)</li> <li>・可搬型代替交流電源設備 (10.2 代替電源設備)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・常設代替交流電源設備 (10.2 代替電源設備)</li> </ul> <p>本システムの流路として、中央制御室空調装置ダクト・ダンパを重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大飯は設備名称を記載しているが、泊はグループで記載している</li> </ul> <p>①の相違</p> <p>①の相違</p> <p>①の相違</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>照明については、可搬型照明（SA）により確保できる設計とする。  <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">59-p2②再掲</span></p> <p>可搬型照明（SA）（3号及び4号炉共用）  <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">59-p2③再掲</span></p> <p>可搬型の酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、室内の酸素及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。  <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">59-p2①再掲</span></p> <p>酸素濃度計（3号及び4号炉共用）                  二酸化炭素濃度計（3号及び4号炉共用）  <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">59-p2④再掲</span></p> <p>その他、重大事故等時に使用する設計基準事故対処設備としては、補助建屋換気空調設備のうち中央制御室空調装置の中央制御室空調ユニット及びディーゼル発電機があり、多様性、位置的分散等以外の重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>また、ディーゼル発電機の詳細については「2.14 電源設備【57条】」にて記載する。空冷式非常用発電装置、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーについては、「2.14 電源設備【57条】」にて記載する。</p>	<p>d. 中央制御室の照明を確保する設備</p> <p>想定される重大事故等時において、設計基準対象施設である中央制御室照明が使用できない場合の重大事故等対処設備として、可搬型照明（SA）を使用する。                  可搬型照明（SA）は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。                  ・可搬型照明（SA）                  ・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</p> <p>e. 差圧計、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、中央制御室と中央制御室待避所との間が正圧化に必要な差圧を確保できていることを把握するため、差圧計を使用する。また、中央制御室内及び中央制御室待避所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握するため、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を使用する。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。                  ・差圧計                  ・酸素濃度計                  ・二酸化炭素濃度計</p> <p>その他、設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備を重大事故等対処設備（設計基準拡張）として使用する。</p> <p>非常用交流電源設備については、「10.1 非常用電源設備」にて記載する。                  常設代替交流電源設備及び可搬型代替交流電源設備については、「10.2 代替電源設備」にて記載する。</p> <p>無線連絡設備（固定型）及び衛星電話設備（固定型）については、「10.12 通信連絡設備」にて記載する。</p>	<p>b. 中央制御室の照明を確保する設備</p> <p>想定される重大事故等時において、設計基準対象施設である無停電運転保安灯が使用できない場合の重大事故等対処設備として、可搬型照明（SA）を使用する。                  可搬型照明（SA）は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。                  ・可搬型照明（SA）                  ・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</p> <p>c. 酸素濃度・二酸化炭素濃度計</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握するため、酸素濃度・二酸化炭素濃度計を使用する。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。                  ・酸素濃度・二酸化炭素濃度計</p> <p>その他、設計基準事故対処設備である補助建屋換気空調設備のうち中央制御室空調装置の中央制御室給気ユニットを重大事故等対処設備として使用し、非常用交流電源設備及び非常用直流電源設備を重大事故等対処設備（設計基準拡張）として使用する。</p> <p>非常用交流電源設備及び非常用直流電源設備については、「10.1 非常用電源設備」にて記載する。                  常設代替交流電源設備については、「10.2 代替電源設備」にて記載する。</p>	<p>【大阪】女川審査実績の反映</p> <p>【大阪】共用の相違</p> <p>①の相違</p> <p>【大阪】女川審査実績の反映 ①の相違</p> <p>①の相違</p> <p>①の相違 【大阪】共用の相違</p> <p>⑤の相違 【大阪】女川審査実績の反映</p> <p>【女川】設計の相違                  ・炉心空冷式非常用動力炉内非常用直流電源設備を用いる。非常用直流電源設備は非常用交流電源設備より受電可能。</p> <p>【大阪】女川審査実績の反映</p> <p>①の相違                  ・女川の可搬型代替交流電源設備については通信連絡設備とデータ表示装置（待避所）の給電手段として記載しているものであり、①の相違に含まれる。                  ①の相違</p>



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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、運転員が中央制御室の外側から室内に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とする。</p> <p>また、以下の重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）として、可搬型照明（SA）、空冷式非常用発電装置、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーを使用する。</p> <p>照明については、可搬型照明（SA）により確保できる設計とする。</p> <p>身体サーベイの結果、運転員の汚染が確認された場合は、運転員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設けることができるよう考慮する。</p> <p>可搬型照明（SA）は、ディーゼル発電機に加えて、全交流動力電源喪失時においても代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>可搬型照明（SA）（3号及び4号炉共用）</li> <li>空冷式非常用発電装置（2.14 電源設備【57条】）</li> <li>燃料油貯蔵タンク（2.14 電源設備【57条】）</li> <li>重油タンク（2.14 電源設備【57条】）</li> <li>タンクローリー（3号及び4号炉共用）（2.14 電源設備【57条】）</li> </ul> <p>その他、重大事故等時に使用する設計基準事故対処設備としては、ディーゼル発電機があり、多様性、位置的分散等以外の重大事故等対処設備としての設計を行うが、詳細については「10.2 代替電源設備」にて記載する。空冷式非常用発電装置、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーについては、「10.2 代替電源設備」にて記載する。</p>	<p>(2) 汚染の持ち込みを防止するための設備</p> <p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、運転員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とする。</p> <p>身体サーベイの結果、運転員の汚染が確認された場合は、運転員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設置する設計とする。</p> <p>また、照明については、乾電池内蔵型照明により確保できる設計とする。</p>	<p>(2) 汚染の持ち込みを防止するための設備</p> <p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、運転員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とする。</p> <p>また、以下の重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）として、可搬型照明（SA）常設代替交流電源設備を使用する。</p> <p>照明については、可搬型照明（SA）により確保できる設計とする。</p> <p>身体サーベイの結果、運転員の汚染が確認された場合は、運転員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設置する設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、非常用交流電源設備に加えて、全交流動力電源喪失時においても代替電源設備である常設代替交流電源設備から給電できる設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>可搬型照明（SA）</li> <li>常設代替交流電源設備</li> </ul> <p>その他、設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備を重大事故等対処設備（設計基準拡張）として使用する。非常用交流電源設備については、「10.1 非常用電源設備」にて記載する。常設代替交流電源設備については、「10.2 代替電源設備」にて記載する。</p>	<p>記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>泊は設置許可基準規則の解釈に合わせた。</li> </ul> <p>②の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>泊は重大事故等対処設備を使用するため、大飯同様使用する設備を記載している。</li> </ul> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大飯は設備名称を記載しているが、泊はグループで記載している</li> </ul> <p>③の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>可搬型照明の記載については大飯を優先して反映した。</li> </ul> <p>【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>③の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>泊側の安全対策については記載漏れした。</li> </ul> <p>【大飯】共用の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大飯は設備名称を記載しているが、泊はグループで記載している</li> </ul> <p>③の相違</p> <p>【大飯】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>泊は女川の構文で記載した。</li> <li>多様性等に関する記載は、「6.10.2.2 設計方針」を通じて最後に記載している。</li> </ul>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【大飯発電所 設備許可申請書（3、4号炉完本）令和3年5月現在より引用】</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために、原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減するための設備として以下の重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）として、アニュラス空気浄化設備のアニュラス空気浄化ファン、アニュラス空気浄化フィルタユニット、窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）を使用する。また、代替電源設備として空冷式非常用発電装置を使用する。</p> <p>アニュラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアニュラス部へ漏えいする放射性物質等を含む空気を吸入し、アニュラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで放射性物質の濃度を低減する設計とする。</p> <p>アニュラス空気浄化ファンは、ディーゼル発電機に加えて、代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。</p> <p>また、アニュラス空気浄化系の弁はディーゼル発電機に加えて、代替電源設備である空冷式非常用発電装置により電磁弁を開放することで制御用空気設備の窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）により開操作できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アニュラス空気浄化ファン</li> <li>・アニュラス空気浄化フィルタユニット</li> <li>・窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）</li> <li>・可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）</li> <li>・空冷式非常用発電装置（10.2 代替電源設備）</li> <li>・燃料油貯蔵タンク（10.2 代替電源設備）</li> <li>・重油タンク（10.2 代替電源設備）</li> <li>・タンクローリー（3号及び4号炉共用）（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <p>59-p24-①</p> <p>空冷式非常用発電装置、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーについては、「10.2 代替電源設備」にて記載する。</p> <p>59-p24-②</p> <p>格納容器空調装置を構成する排気筒は、設計基準事故対処設備の一部を流路として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>59-p24-③</p>	<p>(3) 運転員の被ばくを低減するための設備</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員の被ばくを低減するための重大事故等対処設備として、非常用ガス処理系及び原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置を使用する。</p> <p>非常用ガス処理系は、非常用ガス処理系排風機、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、非常用ガス処理系排風機により原子炉建屋原子炉棟内を負圧に維持するとともに、原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいした放射性物質を含む気体を排気筒から排気することで、中央制御室の運転員の被ばくを低減することができる設計とする。なお、本システムを使用することにより重大事故等対応要員の被ばくを低減することも可能である。</p> <p>原子炉建屋原子炉棟の気密バウダリの一部として原子炉建屋に設置する原子炉建屋ブローアウトパネルは、閉状態を維持できる、又は開放時に容易かつ確実に原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置により開口部を閉止できる設計とする。また、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、現場において、人力により操作できる設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系は、非常用交流電源設備に加えて、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・非常用ガス処理系排風機</li> <li>・原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置</li> <li>・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <p>本システムの流路として、非常用ガス処理系空気乾燥装置、非常用ガス処理系フィルタ装置、非常用ガス処理系の配管及び弁並びに排気筒を重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>(3) 放射性物質の濃度を低減するための設備</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために、原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減するための設備として以下の重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）を設ける。</p> <p>交流動力電源及び直流電源が健全である場合に用いる設備</p> <p>交流動力電源及び直流電源が健全である場合に用いる重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）として、アニュラス空気浄化設備のアニュラス空気浄化ファン及びアニュラス空気浄化フィルタユニットを使用する。</p> <p>アニュラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアニュラス部へ漏えいする放射性物質等を含む空気を吸入し、アニュラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで放射性物質の濃度を低減する設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アニュラス空気浄化ファン</li> <li>・アニュラス空気浄化フィルタユニット</li> </ul> <p>換気空調設備を構成する排気筒は、設計基準事故対処設備の一部を流路として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p>	<p>相違理由</p> <p>②の相違により、設備が相違するため女川との比較は困難であるから本ページについては大飯と比較し、着色する。</p> <p>3の相違</p> <p>【大飯】運用等の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊では電源が健全な場合の記載を行っているため、用いる設備が異なる。</li> </ul> <p>【大飯】運用等の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊では、ここでは電源が健全な場合の記載を行っているため、用いる設備が異なる。</li> </ul> <p>【大飯】女川実績の反映</p> <p>【大飯】運用等の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊では、ここでは電源が健全な場合の記載を行っているため、用いる設備が異なる。</li> </ul> <p>【大飯】運用等の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊では、ここでは電源が健全な場合の記載を行っているため、用いる設備が異なる。</li> </ul> <p>【大飯】設備名称の相違</p>



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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>格納容器空調装置を構成する排気筒は、設計基準事故対処設備の一部を流路として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。  <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">59-p28-③ 再掲</span></p> <p>空冷式非常用発電装置、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーについては、「10.2 代替電源設備」にて記載する。  <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">59-p28-② 再掲</span></p> <p>その他、重大事故等時に使用する設計基準事故対処設備としては、アニュラス空気浄化ファンの電源として使用するディーゼル発電機があり、多様性、位置的分散等以外の重大事故等対処設備としての設計を行うが、詳細については「10.2 代替電源設備」にて記載する。</p>	<p>その他、設計基準対象施設である原子炉建屋原子炉棟を重大事故等対処設備として使用し、非常用交流電源設備を重大事故等対処設備（設計基準拡張）として使用する。</p> <p>非常用交流電源設備については、「10.1 非常用電源設備」にて記載する。                      常設代替交流電源設備については、「10.2 代替電源設備」にて記載する。</p> <p>中央制御室遮蔽、中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室再循環送風機、中央制御室再循環フィルタ装置及び非常用ディーゼル発電機は、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、「1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針」に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、「1.1.7 重大事故等対処設備に関する基本方針」のうち多様性及び位置的分散の設計方針は適用しない。</p> <p>原子炉建屋原子炉棟については、「9.1.2 重大事故等時」に示す。</p>	<p>換気空調設備を構成する排気筒は、設計基準事故対処設備の一部を流路として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>その他、設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備及び非常用直流電源設備を重大事故等対処設備（設計基準拡張）として使用する。</p> <p>非常用交流電源設備及び非常用直流電源設備については、「10.1 非常用電源設備」にて記載する。                      常設代替交流電源設備については、「10.2 代替電源設備」にて記載する。</p> <p>中央制御室遮へい、中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット、中央制御室給気ユニット及びディーゼル発電機は、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、「1.1.10 重大事故等対処設備に関する基本方針」に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、「1.1.10 重大事故等対処設備に関する基本方針」のうち多様性及び位置的分散の設計方針は適用しない。</p>	<p>②の相違により、設備が相違するため女川との比較は困難であるから放射性物質の濃度を低減するための設備については大飯と比較する。  <span style="color: blue;">【大飯】 設備名称の相違</span></p> <p><span style="color: blue;">【大飯】 記載箇所の相違</span>                      ・大飯は後段にて多様性、位置的分散にかかる記載と合わせて使用する旨を記載しているが、泊は女川の構文に合わせ、使用する旨をここで記載している。  <span style="color: blue;">【大飯】 記載箇所の相違、記載方針の相違</span>                      ・泊では、a. と b. を通じて最後にまとめて記載している。                      ・泊は女川の構文で記載した。</p> <p>本項以降は全体に係る記載であるため女川と比較する。  <span style="color: red;">④の相違</span></p> <p><span style="color: red;">⑤の相違</span>  <span style="color: blue;">【大飯】 女川審査実績の反映</span></p> <p><span style="color: red;">②の相違</span></p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.16.1.1 多様性、位置的分散                      基本方針については、「1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等について」に示す。</p> <p>中央制御室空調装置は、多重性をもったディーゼル発電機から給電でき、系統として多重性を持つ設計とする。また、共用することにより号炉間においても多重性を持つ設計とする。</p> <p>中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン及び可搬型照明（SA）は、設計基準事故対処設備としての電源に対して多様性を持った空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。</p> <p>電源設備の多様性、位置的分散については「2.14 電源設備【57条】」にて記載する。</p> <p>【大飯発電所 設備許可申請書（3、4号炉完本）令和3年5月現在より引用】</p> <p>アニュラス空気浄化ファンは、ディーゼル発電機に対して多様性を持った空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。                      電源設備の多様性、位置的分散については、「10.2 代替電源設備」にて記載する。</p>	<p>6.10.2.2.1 多様性、位置的分散                      基本方針については、「1.1.7.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>中央制御室換気空調系及び非常用ガス処理系は、多重性を有する非常用交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室再循環送風機、中央制御室再循環フィルタ装置、非常用ガス処理系排風機及び原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、中央制御室の非常用照明設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>電源設備の多様性、位置的分散については、「10.2 代替電源設備」に記載する。</p>	<p>6.10.2.2.1 多様性、位置的分散                      基本方針については、「1.1.10.1多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>中央制御室空調装置及びアニュラス空気浄化ファンは、多重性を有する非常用交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環ファン、可搬型照明（SA）及びアニュラス空気浄化ファンは、非常用交流電源設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、中央制御室の非常用照明設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>電源設備の多様性、位置的分散については、「10.2 代替電源設備」に記載する。</p>	<p>【大飯】女川審査実績の反映                      【女川】章番号の相違                      【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>②の相違                      【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>④の相違                      ③の相違                      ②の相違                      【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>【大飯】女川審査実績の反映                      ・泊は女川同様、他の設備とまとめて前段で記載している。</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59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.16.1.2 悪影響防止                      基本方針については、「1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等について」に示す。</p> <p>中央制御室の居住性の確保のために使用する中央制御室遮蔽は、原子炉補助建屋と一体のコンクリート構造物とし、倒壊等により他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>中央制御室の居住性の確保のために使用する中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室空調ユニットは、ダンパ操作等によって、通常時の系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成及び系統隔離をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>中央制御室の居住性の確保及び汚染の持ち込み防止に使用する可搬型照明（SA）は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。  <span style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">59-p3-① 再掲</span></p> <p>中央制御室の居住性の確保のために使用する酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>中央制御室の居住性の確保及び汚染の持ち込み防止に使用する可搬型照明（SA）は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。  <span style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">59-p3-①</span></p>	<p>6.10.2.2.2 悪影響防止                      基本方針については、「1.1.7.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>中央制御室の居住性の確保のために使用する中央制御室遮蔽及び中央制御室待避所遮蔽は、制御建屋と一体のコンクリート構造物とし、倒壊等により他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室再循環送風機、中央制御室再循環フィルタ装置及び非常用ガス処理系排風機は、設計基準事故対処設備として使用する場合同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、他の設備から独立して使用が可能なことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）、データ表示装置（待避所）及び差圧計は、他の設備から独立して使用することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、他の設備から独立して使用することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、他の設備から独立して使用が可能なことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>6.10.2.2.2悪影響防止                      基本方針については、「1.1.10.1多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>中央制御室の居住性の確保のために使用する中央制御室遮へいは、原子炉補助建屋と一体のコンクリート構造物とし、倒壊等により他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室給気ユニットは、設計基準事故対処設備として使用する場合同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、他の設備から独立して使用することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、他の設備から独立して使用が可能なことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>①の相違  <span style="color: green;">【女川】</span> 建屋名称の相違</p> <p>④の相違                  ②の相違                  ⑤の相違                  【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>②の相違</p> <p>①の相違</p> <p>【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>【大飯】記載箇所の相違                  ・移動して比較</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【大阪発電所 設備許可申請書（3、4号炉完本）令和3年5月現在より引用】</p> <p>放射性物質の濃度を低減するために使用するアニュラス空気浄化ファン、アニュラス空気浄化フィルタユニット及び排気筒は、弁操作等によって、通常時の系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成をすることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>放射性物質の濃度を低減するために使用する窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）は、通常時に接続先の系統と分離された状態であること及び重大事故等時は重大事故等対処設備として系統構成をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>非常用ガス処理系は、設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で、重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>放射性物質の濃度を低減するために使用するアニュラス空気浄化ファン及びアニュラス空気浄化フィルタユニットは、交流動力電源及び直流電源が健全である場合には設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用し、全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合には弁操作等によって、通常時の系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成をすることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>放射性物質の濃度を低減するために使用する排気筒は、設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>放射性物質の濃度を低減するために使用するアニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンペは、通常時に接続先の系統と分離された状態であること及び重大事故等時は重大事故等対処設備として系統構成をすること並びに固縛によって固定をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>②の相違により比較困難のため、本ページでは大阪との比較を実施する</p> <p>【大阪】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>電源系が健全な場合、各機能のDB時の系統構成と同じであり、SA機能を確立するために特別な操作は行わない。電源喪失時には、SA機能確立のための系統構成が必要なため、条件に応じて記載を書き分けた。（伊方と同様）</li> <li>排気筒は電源系の状態によらず、DB時の系統構成と同じである。</li> </ul> <p>⑥の相違</p> <p>【大阪】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ポンペは可搬型設備であるため固縛による悪影響防止を記載した。</li> </ul>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.16.1.3 共用の禁止</p> <p>基本方針については、「1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等について」に示す。</p> <p>中央制御室及び中央制御室遮蔽は、プラントの状況に応じた運転員の相互融通等を考慮し、居住性にも配慮した共通のスペースとしている。スペースの共用により、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有・考慮しながら、総合的な運転管理（事故処置を含む。）をすることで、安全性の向上が図れることから、3号炉及び4号炉で共用する設計とする。</p> <p>各号炉の監視・操作盤は、共用によって悪影響を及ぼさないよう、一部の共通設備を除いて独立して設置することで、一方の号炉の監視・操作中に、他方の号炉のプラント監視機能が喪失しない設計とする。</p> <p>中央制御室の換気空調系は、重大事故等時において中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室空調ユニットを電源復旧し使用するが、共用により自号炉の系統だけでなく他号炉の系統も使用することで、安全性の向上が図れることから、3号炉及び4号炉で共用する設計とする。</p> <p>3号炉及び4号炉それぞれの系統は、共用により悪影響を及ぼさないよう独立して設置する設計とする。</p>			<p>【大飯】</p> <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊3号炉では共用しない</li> </ul>



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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.16.2 容量等 基本方針については、「1.3.2 容量等」に示す。</p> <p>重大事故等時において中央制御室の居住性を確保するための設備として使用する中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室空調ユニットは、重大事故等時に運転員の内部被ばくを防止するために必要な浄化機能に対して、設計基準事故対処設備としてのフィルタユニットが持つ浄化能力を使用することにより達成できることを確認した上で、同仕様で設計する。</p> <p>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、中央制御室内の居住環境の基準値の範囲を測定できるものを3号炉及び4号炉共用で1個使用する。保有数は、故障時及び保守点検のバックアップ用の2個（3号及び4号炉共用）を含めて合計3個（3号及び4号炉共用）を分散して保管する設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、重大事故等時に中央制御室の制御盤での操作に必要な照度を有するものを3号炉及び4号炉共用で6個、重大事故等時に身体サーベイ及び作業服の着替え等に必要な照度を有するものを3号炉及び4号炉共用で2個使用する。保有数は、保守点検内容は目視点検等であり、保守点検中でも使用可能であるため、保守点検用は考慮せずに、故障時のバックアップ用として1個（3号及び4号炉共用）を含めて合計9個（3号及び4号炉共用）を分散して保管する設計とする。</p>	<p>6.10.2.2.3 容量等 基本方針については、「1.1.7.2 容量等」に示す。</p> <p>中央制御室待避所加圧設備（空気ボンベ）は、想定される重大事故等時において中央制御室待避所の居住性を確保するため、中央制御室待避所を正圧化することにより、必要な運転員の窒息を防止及び給気ライン以外から中央制御室待避所内への外気の流入を一定時間遮断するために必要な容量を有するものを1セット40本使用する。保有数は、1セット40本に加えて、加圧時間の余裕並びに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40本を加えた合計80本を保管する。</p> <p>差圧計は、中央制御室待避所の正圧化された室内と中央制御室との差圧の監視が可能な計測範囲を有する設計とする。</p> <p>データ表示装置（待避所）は、中央制御室待避所に待避中の運転員が、発電用原子炉施設の主要な計測装置の監視を行うために必要なデータの伝送及び表示が可能な設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、想定される重大事故等時に、運転員が中央制御室内で操作可能な照度を確保するために必要な容量を有するものを5個及び中央制御室待避所内で操作可能な照度を確保するために必要な容量を有するものを1個使用する。保有数は、中央制御室用として1セット5個、中央制御室待避所用として1セット1個、保守点検は目視点検であり、保守点検中でも使用が可能であるため、保守点検用は考慮せずに、故障時のバックアップ用として1個の合計7個を中央制御室内に保管する設計とする。</p>	<p>6.10.2.2.3 容量等 基本方針については、「1.1.10.2 容量等」に示す。</p> <p>可搬型照明（SA）は、想定される重大事故等時に、運転員が中央制御室内で操作可能な照度を確保するために必要な容量を有するものを3個及び重大事故等時に身体サーベイ及び作業服の着替え等に必要な照度を有するものを2個使用する。保有数は、中央制御室用として1セット3個、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画用として1セット2個、保守点検は目視点検であり、保守点検中でも使用が可能であるため、保守点検用は考慮せずに、故障時のバックアップ用としてそれぞれ1個の合計7個を原子炉補助建屋内に保管する設計とする。</p>	<p>【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>【大飯】記載箇所の相違 ・移動して比較する</p> <p>①の相違</p> <p>【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>設計方針の相違 ・女川では①の相違に伴い待避所内で使用する可搬型照明が必要になっている。一方、泊では③の相違で使用する分を記載している。</p> <p>運用の相違 ・具体的な保管場所の相違</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、中央制御室内の居住環境の基準値の範囲を測定できるものを3号炉及び4号炉共用で1個使用する。</p> <p>保有数は、故障時及び保守点検のバックアップ用の2個（3号及び4号炉共用）を含めて合計3個（3号及び4号炉共用）を分散して保管する設計とする。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">59-p36-② 再掲</span></p> <p>重大事故等時において中央制御室の居住性を確保するための設備として使用する中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室空調ユニットは、重大事故等時に運転員の内部被ばくを防止するために必要な浄化機能に対して、設計基準事故対処設備としてのフィルタユニットが持つ浄化能力を使用することにより達成できることを確認した上で、同仕様で設計する。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">59-p36-① 再掲</span></p>	<p>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、中央制御室内及び中央制御室待避所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることの測定が可能なものを、それぞれ1個を1セットとし、中央制御室用として1セット、中央制御室待避所用として1セットの合計2セットを使用する。</p> <p>保有数は、重大事故等時に必要な2セットに加えて故障時及び保守点検時による待機除外時のバックアップ用として1セットを加えた合計3セットを保管する設計とする。</p> <p>中央制御室送風機、中央制御室排風機及び中央制御室再循環送風機は、設計基準事故対処設備の中央制御室換気空調系と兼用しており、運転員を過度の被ばくから防護するための中央制御室内の換気に必要な容量に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>中央制御室再循環フィルタ装置は、設計基準事故対処設備としてのフィルタ性能が、想定される重大事故等時においても、中央制御室の運転員を過度の被ばくから防護するために必要な放射性物質の除去効率及び吸着能力に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>非常用ガス処理系排風機は、設計基準事故対処設備としての仕様が、想定される重大事故等時において、中央制御室の運転員の被ばくを低減できるよう、原子炉建屋原子炉棟内を負圧に維持するとともに、排気筒を通して排気口から放出するために必要な容量に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p>	<p>酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることの測定が可能なものを、中央制御室用として1個使用する。</p> <p>保有数は、重大事故等時に必要な1個に加えて故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として2個を加えた合計3個を保管する設計とする。</p> <p>中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室給気ユニットは、設計基準事故対処設備の中央制御室空調装置と兼用しており、運転員を過度の被ばくから防護するための中央制御室内の換気に必要な容量に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>中央制御室非常用循環フィルタユニットは、設計基準事故対処設備としてのフィルタ性能が、想定される重大事故等時においても、中央制御室の運転員を過度の被ばくから防護するために必要な放射性物質の除去効率及び吸着能力に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p>	<p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川では①の相違に伴い待避所内で使用する分を記載している。</li> <li>・女川は保守点検用を考慮していないが、泊は考慮して個数を設定している。</li> </ul> <p>【大飯】女川審査実績の反映 【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>④の相違 【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>⑤の相違</p> <p>②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59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【大阪発電所 設備許可申請書（3、4号炉定本）令和3年5月現在より引用】</p> <p>炉心の著しい損傷により発生した放射性物質が、原子炉格納容器外に漏えいした場合において、放射性物質の濃度を低減するために使用するアニュラス空気浄化ファンは、設計基準事故対処設備のアニュラス空気浄化設備と兼用しており、原子炉格納容器から漏えいする空気中の放射性物質の濃度を低減するために必要な容量に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>アニュラス空気浄化フィルタユニットは、設計基準事故対処設備としてのフィルタ性能が、原子炉格納容器から漏えいする空気中の放射性物質の濃度を低減するために必要な容量に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）は、供給先のアニュラス浄化排気弁等が空気作動式であるため、弁全開に必要な圧力を設定圧力とし、配管分の加圧、弁作動回数及びブリークしないことを考慮した容量に対して十分な容量を有したものを3号炉及び4号炉それぞれで窒素ポンペ10本（A系統5本、B系統5本）、可搬式空気圧縮機2台（A系統1台、B系統1台）を使用する。</p> <p>保有数は3号炉及び4号炉それぞれで窒素ポンペ10本（A系統5本、B系統5本）、可搬式空気圧縮機2台（A系統1台、B系統1台）、機能要求の無い時期に保守点検可能であるため、保守点検用は考慮せずに、故障時のバックアップ用として3号炉及び4号炉それぞれで窒素ポンペ2本（A系統1本、B系統1本）、可搬式空気圧縮機1台、あわせて3号炉及び4号炉それぞれで窒素ポンペ12本、可搬式空気圧縮機3台の合計窒素ポンペ24本、可搬式空気圧縮機6台を保管する設計とする。</p> <p>詳細仕様については、表2.16-1及び表2.16-2に示す。</p> <p>59p37①</p>		<p>炉心の著しい損傷により発生した放射性物質が、原子炉格納容器外に漏えいした場合において、放射性物質の濃度を低減するために使用するアニュラス空気浄化ファンは、設計基準事故対処設備のアニュラス空気浄化設備と兼用しており、原子炉格納容器から漏えいする空気中の放射性物質の濃度を低減するために必要な容量に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>アニュラス空気浄化フィルタユニットは、設計基準事故対処設備としてのフィルタ性能が、原子炉格納容器から漏えいする空気中の放射性物質の濃度を低減するために必要な容量に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>アニュラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスポンペは、供給先のB-アニュラス全量排気弁が空気作動式であるため、弁全開に必要な圧力以上を設定圧力とし、配管分の加圧、弁作動回数、ブリークしないことを考慮した容量に対して十分な容量を有した1個を使用する。</p> <p>保有数は重大事故等時に必要な1個、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として1個の合計2個を保管する設計とする。</p>	<p>本ページは②の相違により比較困難であるため、大阪との比較を実施する。</p> <p>⑥の相違 ⑦の相違</p> <p>【大阪】設計等の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>供給が必要な弁の数によりポンペの必要数も異なっている。</li> <li>泊は同一用途のポンペを2個以上同時に保守点検することがないように運用することとしたうえで、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップを1個に設定している。</li> </ul> <p>【大阪】女川審査実績の反映</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>女川の構文を用い、「重大事故時に必要な」を記載</li> </ul> <p>【大阪】女川に記載統一</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>移動先に記載</li> </ul>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.16.3 環境条件等                      基本方針については、「1.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>中央制御室遮蔽は、コンクリート構造物として原子炉補助建屋と一体であり、建屋として重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン及び中央制御室循環ファンは、重大事故等時における原子炉補助建屋内の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>操作は中央制御室から可能な設計とする。</p> <p>中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室空調ユニットは、重大事故等時における原子炉補助建屋内の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、中央制御室内及び原子炉補助建屋内に保管及び設置するため、重大事故等時における中央制御室内及び原子炉補助建屋内の環境条件を考慮した設計とする。操作は中央制御室並びに身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画で可能な設計とする。</p> <p>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、中央制御室内で保管及び使用するため、重大事故等時における中央制御室内の環境条件を考慮した設計とする。操作は中央制御室で可能な設計とする。</p>	<p>6.10.2.2.4 環境条件等                      基本方針については、「1.1.7.3 環境条件等」に示す。</p> <p>中央制御室遮蔽、中央制御室待避所遮蔽、中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室再循環送風機、中央制御室再循環フィルタ装置及びデータ表示装置（待避所）は、制御建屋内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>差圧計は、中央制御室待避所に設置し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>中央制御室待避所加圧設備（空気ポンペ）は、制御建屋内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、原子炉建屋原子炉棟内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>中央制御室待避所加圧設備（空気ポンペ）、データ表示装置（待避所）、可搬型照明（SA）、差圧計、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計の接続及び操作は、想定される重大事故等時において、設置場所で可能な設計とする。</p>	<p>6.10.2.2.4 環境条件等                      基本方針については、「1.1.10.3環境条件等」に示す。</p> <p>中央制御室遮へい、中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室給気ユニットは、原子炉補助建屋内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン及び中央制御室非常用循環ファンの操作は中央制御室から可能な設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）、酸素濃度・二酸化炭素濃度計の接続及び操作は、想定される重大事故等時において、設置場所で可能な設計とする。</p>	<p>【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>①、④の相違                      【大飯】女川審査実績の反映                      ①、⑤の相違                      【女川】建屋名称の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違                      ・泊は主語を明確化した。                      【女川】大飯審査実績の反映</p> <p>【大飯】女川審査実績の反映                      ・泊は前段で他の設備と合わせて記載した。                      ①の相違</p> <p>①の相違</p> <p>②の相違</p> <p>①の相違                      【大飯】女川審査実績の反映</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【大阪発電所 設備許可申請書（3、4号炉完本）令和3年5月現在より引用】</p> <p>アンユラス空気浄化ファンは、重大事故等時におけるアンユラス部の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>操作は中央制御室から可能な設計とする。</p> <p>アンユラス空気浄化フィルタユニットは、重大事故等時におけるアンユラス部の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）は、原子炉周辺建屋内に保管及び設置するため、重大事故等時における原子炉周辺建屋内の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>操作は設置場所での可能な設計とする。</p> <p>排気筒は、重大事故等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。</p>	<p>非常用ガス処理系排風機は、原子炉建屋原子炉棟内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系の操作は、想定される重大事故等時において、中央制御室で可能な設計とする。</p>	<p>アンユラス空気浄化ファン及びアンユラス空気浄化フィルタユニットは、原子炉建屋内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>アンユラス空気浄化ファンの操作は、想定される重大事故等時において、中央制御室で可能な設計とする。</p> <p>アンユラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスポンベは、原子炉建屋内に保管及び設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>アンユラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスポンベの操作は、想定される重大事故等時において、設置場所での可能な設計とする。</p> <p>排気筒は、屋外に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p>	<p>②の相違により比較困難のため本ページでは大阪との比較を実施。</p> <p>【大阪】記載箇所の相違                  ・アンユラス空気浄化フィルタユニットについても合わせて記載した。</p> <p>【大阪】女川審査実績の相違                  ・文章構成は女川と同様であり、大阪とは異なるが、設置場所の環境条件を考慮した設計とする方針は同じ。</p> <p>⑥の相違                  【大阪】女川審査実績の相違                  ・文章構成は女川の構文（第一パラグラフ参照）を用いているため大阪とは異なるが、設置場所の環境条件を考慮した設計とする方針は同じ。</p> <p>【大阪】女川審査実績の相違                  【大阪】女川審査実績の相違                  ・文章構成は女川の構文（第一パラグラフ参照）を用いているため大阪とは異なるが、設置場所の環境条件を考慮した設計とする方針は同じ。</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.16.4 操作性及び試験・検査性について                      基本方針については、「1.3.4 操作性及び試験・検査性について」に示す。</p> <p>(1) 操作性の確保</p> <p>中央制御室空調装置の運転モード切替えは、中央制御室換気空調系隔離信号による自動動作のほか、中央制御室の制御盤での手動切替操作も可能な設計とする。</p> <p>中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン及び中央制御室循環ファンは、中央制御室の制御盤での操作が可能な設計とする。</p> <p>59p10①</p> <p>また、中央制御室空調装置の空気作動ダンパは、一般的に使用される工具を用いて人力で開操作が可能な構造とする。</p>	<p>6.10.2.2.5 操作性の確保                      基本方針については、「1.1.7.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>中央制御室遮蔽及び中央制御室待避所遮蔽は、制御建屋と一体構造とし、重大事故等時において、特段の操作を必要とせず直ちに使用できる設計とする。</p> <p>中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）、データ表示装置（待避所）、差圧計、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、通常時に使用する設備ではなく、重大事故等時において、他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。</p> <p>原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、中央制御室の操作スイッチでの操作が可能な設計とする。また、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、電源供給ができない場合においても、現場で人力により容易かつ確実に操作が可能な設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、通常時に使用する設備ではなく、想定される重大事故等時において、他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。</p> <p>中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）は、重大事故等時において、現場での弁操作により、通常時の隔離された系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成に速やかに切替えが可能な設計とする。</p> <p>中央制御室換気空調系ダンパは、電源供給ができない場合においても、現場操作が可能となるように手動操作ハンドルを設け、現場で人力により確実に操作が可能な設計とする。</p>	<p>6.10.2.2.5 操作性の確保                      基本方針については、「1.1.10.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>中央制御室遮へいは、原子炉補助建屋と一体構造とし、重大事故等時において、特段の操作を必要とせず直ちに使用できる設計とする。</p> <p>酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、通常時に使用する設備ではなく、重大事故等時において、他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、通常時に使用する設備ではなく、想定される重大事故等時において、他の系統と切替えることなく使用できる設計とする。</p> <p>中央制御室空調装置の空気作動ダンパは、駆動源（空気）が喪失した場合又は電源供給ができない場合においても、一般的に使用される工具を用いて現場で人力により確実に操作が可能な設計とする。</p>	<p>【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>【大飯】女川審査実績の反映                      ①の相違</p> <p>①の相違</p> <p>②の相違</p> <p>【大飯】記載箇所の相違                      ・移動して比較</p> <p>①の相違</p> <p>【女川】設計方針の相違                      ・泊では空気作動ダンパを用いるため、駆動空気が喪失した場合についても記載している。</p> <p>【大飯】女川審査実績の反映</p>

泊発電所3号炉 SA 基準適合性 比較表

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型照明（SA）は、汎用品を用いる等容易かつ確実に操作ができる設計とする。</p>	<p>非常用ガス処理系の起動に使用する空気作動ダンパは、駆動源（空気）が喪失した場合又は電源が喪失した場合に開となり、現場での人力による操作が不要な構造とする。</p> <p>データ表示装置（待避所）は、通常は、操作を行わずに常時伝送が可能な設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）の電源ケーブルの接続は、コンセントによる接続とし、接続規格を統一することで、確実に接続が可能な設計とする。可搬型照明（SA）は、人力による持ち運びが可能な設計とする。</p> <p>差圧計は、中央制御室待避所に設置し、操作を必要とせず直ちに指示を監視することが可能な設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、付属の操作スイッチにより設置場所で操作が可能な設計とする。</p> <p>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、人力による持ち運びが可能な設計とする。</p> <p>また、中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）は、設置場所にて固縛等により固定できる設計とする。</p>	<p>可搬型照明（SA）の電源ケーブルの接続は、コンセントによる接続とし、接続規格を統一することで、確実に接続が可能な設計とする。可搬型照明（SA）は、人力による持ち運びが可能な設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）、酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、付属の操作スイッチにより設置場所で操作が可能な設計とする。</p> <p>酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、人力による持ち運びが可能な設計とする。</p>	<p>②の相違</p> <p>①の相違</p> <p>①の相違</p> <p>【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>①の相違</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【大阪発電所 設備許可申請書（3、4号炉完本）令和3年5月現在より引用】</p> <p>アニュラス空気浄化ファンを使用した放射性物質の濃度低減を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系統から弁操作等にて速やかに切り替えられる設計とする。</p> <p>アニュラス空気浄化ファンは、中央制御室の制御盤での操作が可能な設計とする。</p> <p>窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）を使用したアニュラス浄化排気弁等への代替空気供給を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系統から弁操作等にて速やかに切り替えられる設計とする。</p> <p>窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）の出口配管と制御用空気配管の接続は、簡便な接続方法による接続とし、確実に接続できる設計とする。                  また、3号炉及び4号炉で同一形状とする。</p> <p>窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）の接続口は、ポンベ取付継手による接続とし、3号炉及び4号炉の窒素ポンベ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用及び代替制御用空気供給用）の取付継手は同一形状とする。また、窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）の接続口は、一般的に使用される工具を用いて確実に接続できるとともに、必要により窒素ポンベの交換が可能な設計とする。</p>	<p>非常用ガス処理系及び中央制御室換気空調系は、想定される重大事故等時において、設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用し、弁操作等により速やかに切り替えられる設計とする。</p>	<p>アニュラス空気浄化ファン及びアニュラス空気浄化フィルタユニットを使用した放射性物質の濃度低減を行う系統は、交流動力電源及び直流電源が健全である場合には設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用でき、全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合にも設計基準対象施設として使用する場合の系統から切替えることなく弁操作等により重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>アニュラス空気浄化ファンは、中央制御室の制御盤での操作が可能な設計とする。</p> <p>排気筒は、重大事故等が発生した場合でも、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>アニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンベを使用したB-アニュラス全量排気弁への代替空気供給を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系統から弁操作等にて速やかに切り替えられる設計とする。</p> <p>アニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンベの出口配管と制御用空気配管の接続は、簡便な接続規格による接続とし、確実に接続できる設計とする。</p> <p>アニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンベの取付継手は、他の窒素ポンベ（加圧器逃がし弁操作可搬型窒素ガスポンベ、原子炉補機冷却水サージタンク加圧用可搬型窒素ガスポンベ及び格納容器空気サンプルライン隔離弁操作可搬型窒素ガスポンベ）と同一形状とし、一般的に使用される工具を用いて確実に接続できるとともに、必要により窒素ポンベの交換が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室空調装置は、想定される重大事故等時において、設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用し、弁操作等により速やかに切り替えられる設計とする。</p>	<p>相違理由</p> <p>②の相違により比較困難のため、アニュラス空気浄化設備に関しては大阪と比較する。</p> <p>【大阪】 記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アニュラス空気浄化フィルタユニットについても記載</li> </ul> <p>【大阪】 記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電源系が健全な場合、各機能のDB時の系統構成と同じであり、SA機能を確立するために特別な操作は行わない。電源喪失時には、SA機能確立のための操作が必要なたため、条件に応じて記載を書き分けた。（伊方と同様）</li> </ul> <p>【大阪】 記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・排気筒については電源系の状態によらず、DB時の系統構成と同じであるため、段落を切り分けた。</li> </ul> <p>⑥の相違</p> <p>⑦の相違</p> <p>⑥の相違</p> <p>【大阪】 設計等の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊では号機間の共有は考慮しない。</li> </ul> <p>【大阪】 記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・具体的な設備は異なるが、他の窒素ポンベと同一形状とする方針は相違ない。</li> </ul> <p>以降は女川との比較を実施。</p> <p>②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59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>中央制御室空調装置の運転モード切替えは、中央制御室換気空調系隔離信号による自動動作のほか、中央制御室の制御盤での手動切替操作も可能な設計とする。</p> <p>中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン及び中央制御室循環ファンは、中央制御室の制御盤での操作が可能な設計とする。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">59-p.10-① 再掲</span></p> <p>詳細仕様については、表2.16-1及び表2.16-2に示す。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">59-p.37-① 再掲</span></p>	<p>非常用ガス処理系及び中央制御室換気空調系は、中央制御室の操作スイッチにより操作が可能な設計とする。</p> <p>6.10.2.3 主要設備及び仕様                  中央制御室（重大事故等時）の設備の主要機器仕様を第6.10-2表及び第6.10-3表に示す。</p>	<p>中央制御室空調装置の運転モード切替えは、中央制御室換気系隔離信号による自動動作のほか、中央制御室の制御盤での手動切替操作も可能な設計とする。</p> <p>中央制御室空調装置は、中央制御室の操作スイッチにより操作が可能な設計とする。</p> <p>6.10.2.3 主要設備及び仕様                  中央制御室（重大事故等時）の主要設備及び仕様を第6.10.2表及び第6.10.3表に示す。</p>	<p>【女川】大阪審査実績の反映                  ・泊では大阪と同様に記載を充実。</p> <p>②の相違</p> <p>【大阪】女川審査実績の反映</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 試験・検査</p> <p>中央制御室の居住性の確保のために使用する中央制御室遮蔽は、主要部分の断面寸法が確認できる設計とする。また、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室の居住性の確保のために使用する酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、特性の確認が可能なように、標準器等による校正ができる設計とする。</p> <p>中央制御室の居住性の確保及び汚染の持ち込み防止に使用する可搬型照明(SA)は、バッテリー容量の確認が可能なように、点灯状態の継続により機能・性能の確認ができる設計とする。<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">59p4①再掲</span></p> <p>中央制御室の居住性の確保のために使用する系統(中央制御室(気密性)、中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室空調ユニット)は、通常ラインにて機能・性能確認が可能な系統設計とする。</p> <p>また、中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン及び中央制御室循環ファンは、分解が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室空調ユニットは、差圧確認が可能な設計とする。また、内部の確認が可能なように、点検口を設ける設計とする。</p>	<p>6.10.2.4 試験検査</p> <p>基本方針については、「1.1.7.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>中央制御室遮蔽及び中央制御室待避所遮蔽は、発電用原子炉の運転中又は停止中に外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室待避所加圧設備(空気ポンプ)は、発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>データ表示装置(待避所)、可搬型照明(SA)、差圧計、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室再循環送風機及び中央制御室再循環フィルタ装置は、発電用原子炉の運転中又は停止中に、事故時運転モードによる機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室送風機、中央制御室排風機及び中央制御室再循環送風機は、発電用原子炉の停止中に分解が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室再循環フィルタ装置は、発電用原子炉の運転中又は停止中に差圧確認が可能な設計とする。また、中央制御室再循環フィルタ装置は、発電用原子炉の停止中に内部確認を行えるように、点検口を設ける設計とし、性能の確認を行えるように、フィルタを取り出すことが可能な設計とする。</p>	<p>6.10.2.4 試験検査</p> <p>基本方針については、「1.1.10.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>中央制御室遮へいは、発電用原子炉の運転中又は停止中に外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>可搬型照明(SA)、酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室給気ユニットは、発電用原子炉の運転中又は停止中に、非常用ラインにて機能・性能確認が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン及び中央制御室非常用循環ファンは、発電用原子炉の停止中に分解が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室非常用循環フィルタユニットは、発電用原子炉の運転中又は停止中に差圧確認が可能な設計とする。また、中央制御室非常用循環フィルタユニットは、発電用原子炉の停止中に内部確認を行えるように、点検口を設ける設計とし、性能の確認を行えるように、フィルタを取り出すことが可能な設計とする。</p> <p>中央制御室給気ユニットは、発電用原子炉の運転中又は停止中に差圧確認が可能な設計とする。また、中央制御室給気ユニットは、発電用原子炉の運転中又は停止中に内部確認を行えるように、点検口を設ける設計とする。</p>	<p>【大阪】女川審査実績の反映</p> <p>①の相違 【大阪】女川審査実績の反映</p> <p>①の相違</p> <p>①の相違 【大阪】女川審査実績の反映</p> <p>④の相違 【大阪】女川審査実績の反映</p> <p>⑤の相違</p> <p>④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59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>中央制御室の居住性の確保のために使用する酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、特性の確認が可能なように、標準器等による校正ができる設計とする。</p> <p>中央制御室の居住性の確保及び汚染の持ち込み防止に使用する可搬型照明（SA）は、バッテリー容量の確認が可能なように、点灯状態の継続により機能・性能の確認ができる設計とする。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">59-p.45①</span></p> <p><span style="background-color: #92d050; padding: 2px;">【大阪発電所 設置許可申請書（3、4号炉完本）令和3年5月現在より引用】</span></p> <p>アンユラス部からの放射性物質の濃度低減に使用する系統（アンユラス空気浄化ファン及びアンユラス空気浄化フィルタユニット）は、多重性のある試験系統により独立して機能・性能及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p> <p>アンユラス空気浄化ファンは、分解が可能な設計とする。</p> <p>アンユラス空気浄化フィルタユニットは、差圧確認が可能な系統設計とする。また、内部の確認が可能なように、点検口を設ける設計とする。よう素フィルタは、フィルタ取り外しができる設計とする。</p> <p>排気筒は、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>アンユラス部からの放射性物質の濃度低減に使用する窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）は、代替制御用空気供給用配管への空気供給により、アンユラス空気浄化系の弁の開閉試験が可能な設計とする。</p> <p>窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）は規定圧力が確認できる設計とする。</p> <p>また、外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p>非常用ガス処理系は、発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能及び漏えいの有無の確認並びに弁の開閉動作の確認が可能な設計とする。</p> <p>また、非常用ガス処理系排風機は、発電用原子炉の停止中に分解及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、発電用原子炉の運転中又は停止中に外観の確認が可能な設計とする。また、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、発電用原子炉の停止中に機能・性能の確認が可能な設計とする。</p>	<p>アンユラス部からの放射性物質の濃度低減に使用する系統（アンユラス空気浄化ファン及びアンユラス空気浄化フィルタユニット）は、発電用原子炉の運転中又は停止中に他系統と独立した試験系統により機能・性能及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p> <p>アンユラス空気浄化ファンは、発電用原子炉の運転中又は停止中に分解が可能な設計とする。</p> <p>アンユラス空気浄化フィルタユニットは、発電用原子炉の運転中又は停止中に差圧確認が可能な系統設計とする。また、アンユラス空気浄化フィルタユニットは、内部の確認が可能なよう点検口を設ける設計とし、フィルタ取り出しができる設計とする。</p> <p>排気筒は、発電用原子炉の運転中又は停止中に外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>アンユラス部からの放射性物質の濃度低減に使用するアンユラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスポンベは、アンユラス全量排気弁駆動用空気配管への窒素供給により、弁の開閉試験を行うことで発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能及び漏えいの確認が可能な設計とする。</p> <p>アンユラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスポンベは発電用原子炉の運転中又は停止中に規定圧力の確認が可能な設計とする。</p> <p>また、アンユラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスポンベは発電用原子炉の運転中又は停止中に外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p>【大阪】記載箇所の相違                  ・移動して比較</p> <p>②の相違</p> <p>②の相違により比較困難のため、以降、本ページでは大阪との比較を行う。</p> <p>【大阪】記載方針の相違                  ・泊は女川と同様に点検可能時期を記載した（本ページで頻出のため以降、本ページでは差異理由省略）。</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p> <p>【大阪】記載表現の相違                  ・泊3号炉では、よう素フィルタに限定しない記載としているが実質的な相違はない。</p> <p>⑥の相違</p> <p>【大阪】記載方針の相違                  ・泊では窒素供給による弁の開閉試験が機能・性能の確認であることを明示した。</p> <p>⑥の相違</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

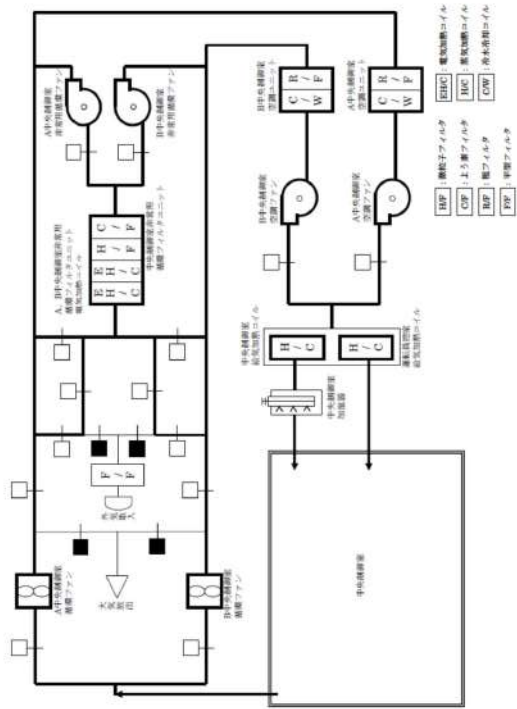
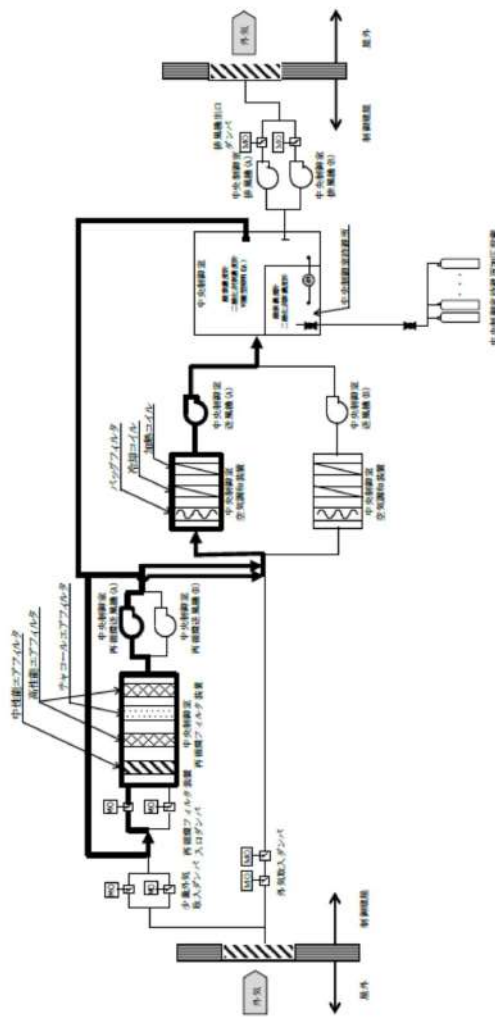
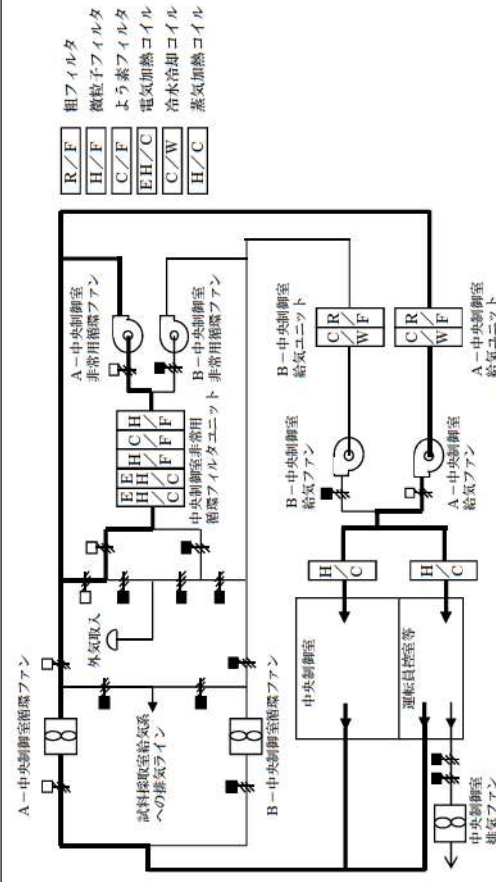
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>表2.16-1 常設重大事故等対処設備仕様</p> <p>(1) 中央制御室遮蔽（3号及び4号炉共用） 1式</p> <p>(2) 中央制御室非常用循環ファン（3号及び4号炉共用） 台数 4</p> <p>(3) 中央制御室空調ファン（3号及び4号炉共用） 台数 4</p> <p>(4) 中央制御室循環ファン（3号及び4号炉共用） 台数 4</p> <p>(5) 中央制御室非常用循環フィルタユニット（3号及び4号炉共用） 型式 電気加熱コイル、微粒子フィルタ及びよう素フィルタ内蔵型 基数 2</p> <p>(6) 中央制御室空調ユニット（3号及び4号炉共用） 型式 粗フィルタ及び冷水冷却コイル内蔵型 基数 4</p> <p>59-p5 ① 再掲</p>	<p>第6.10-2 表 中央制御室（重大事故等時）（常設）の設備の主要機器仕様</p> <p>(1) 居住性を確保するための設備</p> <p>a. 中央制御室遮蔽 第8.3-1表 遮蔽設備の主要仕様に記載する。</p> <p>b. 中央制御室待避所遮蔽 第8.3-2表 遮蔽設備（重大事故等時）の主要仕様に記載する。</p> <p>c. 中央制御室換気空調系</p> <p>(a) 中央制御室送風機 第8.2-1表 換気空調設備の主要機器仕様に記載する。</p> <p>(b) 中央制御室排風機 第8.2-1表 換気空調設備の主要機器仕様に記載する。</p> <p>(c) 中央制御室再循環送風機 第8.2-1表 換気空調設備の主要機器仕様に記載する。</p> <p>(d) 中央制御室再循環フィルタ装置 第8.2-1表 換気空調設備の主要機器仕様に記載する。</p> <p>d. 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>e. 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>f. データ表示装置（待避所） 個数 1</p> <p>g. 差圧計 第8.2-2 表 換気空調設備（重大事故等時）（常設）の主要機器仕様に記載する。</p>	<p>第6.10.2表 中央制御室（重大事故等時）（常設）の主要仕様</p> <p>(1) 中央制御室遮へい 第8.1.1表 遮蔽設備の主要仕様に記載する。</p> <p>(2) 中央制御室給気ファン 第8.2.2表 補助建屋換気空調設備の主要仕様に記載する。</p> <p>(3) 中央制御室循環ファン 第8.2.2表 補助建屋換気空調設備の主要仕様に記載する。</p> <p>(4) 中央制御室非常用循環ファン 第8.2.2表 補助建屋換気空調設備の主要仕様に記載する。</p> <p>(5) 中央制御室非常用循環フィルタユニット 第8.2.2表 補助建屋換気空調設備の主要仕様に記載する。</p> <p>(6) 中央制御室給気ユニット 第8.2.2表 補助建屋換気空調設備の主要仕様に記載する。</p>	<p>【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>・泊は女川同様設置許可への記載事項を記載しており、大飯とは記載内容が異なる。</p> <p>・また、記載順序も異なる。</p> <p>①の相違</p> <p>④の相違</p> <p>⑤の相違</p> <p>①の相違</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>表2.16-2 可搬型重大事故等対処設備仕様</p> <p>(1) 可搬型照明 (SA) (3号及び4号炉共用)                      個 数 8 (予備1)</p> <p>(2) 酸素濃度計 (3号及び4号炉共用)                      測定範囲 0~25%                      個 数 1 (予備2)</p> <p>(3) 二酸化炭素濃度計 (3号及び4号炉共用)                      測定範囲 0~1%                      個 数 1 (予備2)</p> <p style="text-align: right;">59-p5 ② 再掲</p>	<p>(2) 中央制御室の運転員の被ばくを低減するための設備</p> <p>a. 非常用ガス処理系</p> <p>(a) 非常用ガス処理系排風機                      第9.1-4表 非常用ガス処理系主要仕様に記載する。</p> <p>b. 原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置                      個 数 1</p> <p>第6.10-3表 中央制御室（重大事故等時）（可搬型）の設備の主要機器仕様</p> <p>(1) 居住性を確保するための設備</p> <p>a. 中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）                      第8.2-3表 換気空調設備（重大事故等時）（可搬型）の主要機器仕様に記載する。</p> <p>b. 可搬型照明 (SA)                      個 数 6 (予備1)</p> <p>c. 酸素濃度計                      個 数 2 (予備1)</p> <p>d. 二酸化炭素濃度計                      個 数 2 (予備1)</p>	<p>(7) アンユラス空気浄化ファン                      第9.3.1表 アンユラス空気浄化設備の主要仕様に記載する。</p> <p>(8) アンユラス空気浄化フィルタユニット                      第9.3.1表 アンユラス空気浄化設備の主要仕様に記載する。</p> <p>(9) 排気筒                      第8.2.4表 補助建屋換気空調設備の主要仕様に記載する。</p> <p>第6.10.3表 中央制御室（重大事故等時）（可搬型）の主要仕様</p> <p>(1) 可搬型照明 (SA)                      個 数 5 (予備2)</p> <p>(2) 酸素濃度・二酸化炭素濃度計                      測定範囲 0~25.0vol% (酸素)                      0~5.00vol% (二酸化炭素)                      個 数 1 (予備2)</p> <p>(3) アンユラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンプ                      第9.3.3表 アンユラス空気浄化設備（重大事故等時）（可搬型）の主要仕様に記載する。</p>	<p>②の相違</p> <p>②の相違</p> <p>【大飯】女川審査実績の反映                      ・泊は女川同様設置許可への記載事項を記載しており、大飯とは記載内容が異なる。</p> <p>①の相違</p> <p>【大飯・女川】個別設計の相違                      ・女川とは①及び②の相違等により個数の設定は異なる。大飯は3、4号炉合計での個数である。</p> <p>【女川】大飯審査実績の反映                      【大飯】個別設計の相違                      【大飯・女川】個別設計の相違</p> <p>②の相違</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p style="text-align: center;">中央制御室(重大事故等時)概略系統図</p>	 <p style="text-align: center;">第6.10-1図 中央制御室(重大事故等時)系統概要図 (居住性を確保するための設備(中央制御室換気空調系))</p>	 <p style="text-align: center;">第6.10.1図 中央制御室(重大事故等時)概略系統図 (居住性を確保するための設備(中央制御室空調装置))</p>	<p style="color: red;">設計の相違</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

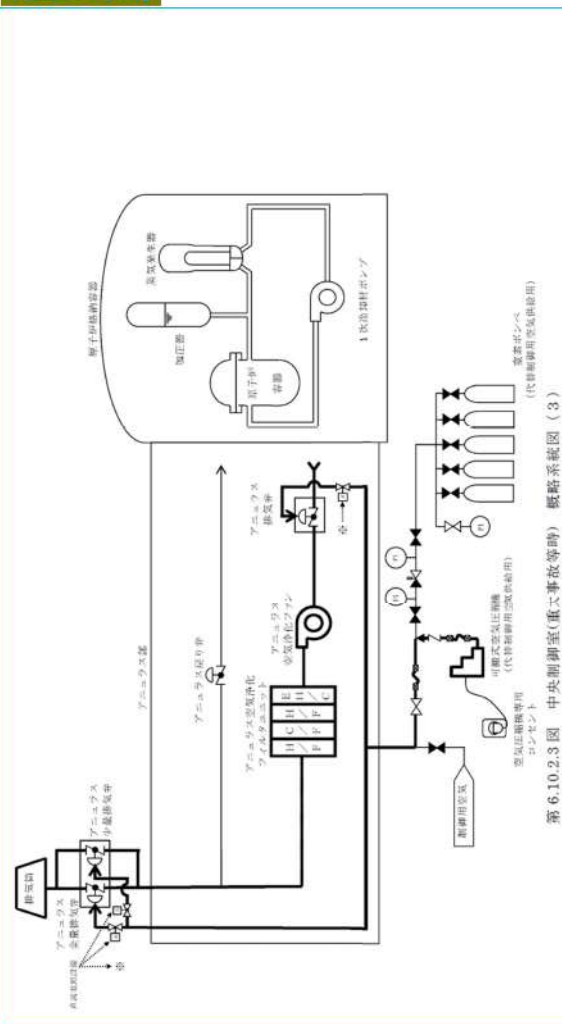
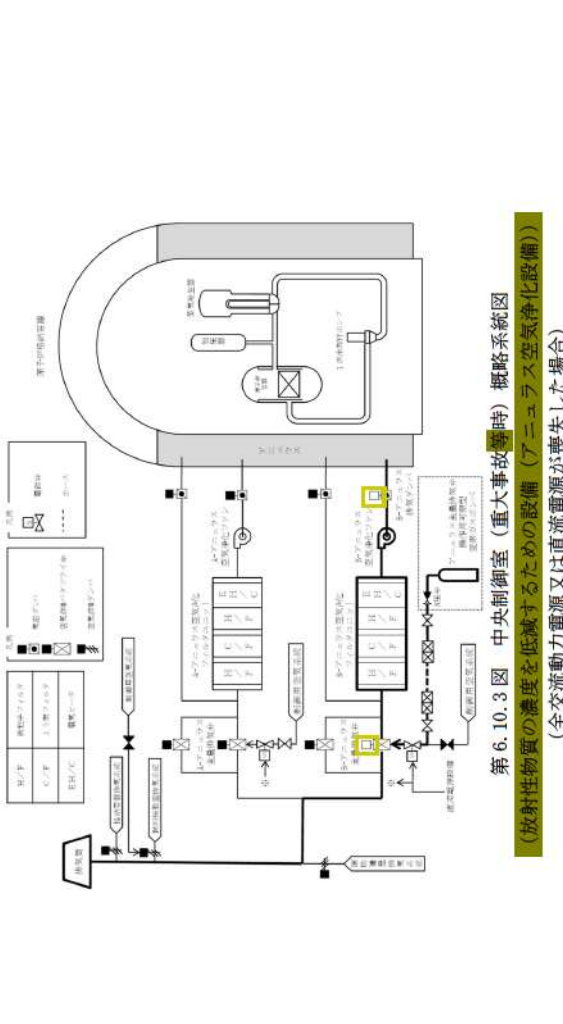
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
			<p>①の相違</p>





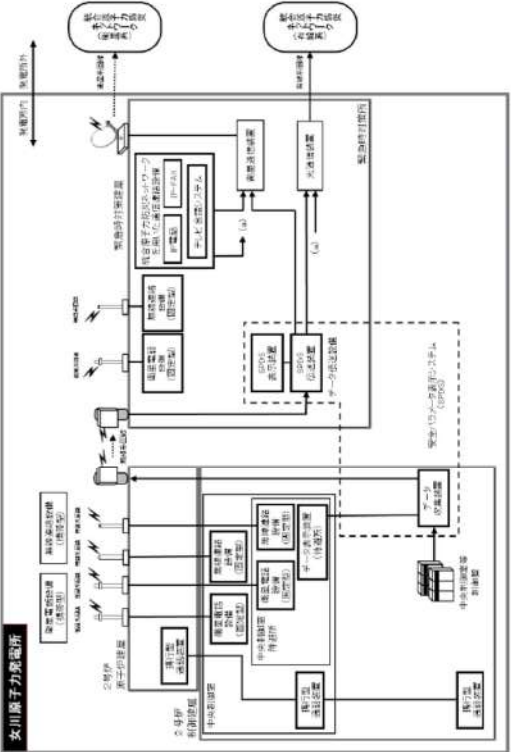
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【大阪発電所 設備許可申請書（3、4号炉完本）令和3年5月現在より引用】</p>  <p>第6.10.2.3図 中央制御室(重大事故等時) 概略系統図(3)</p>		 <p>第6.10.3図 中央制御室(重大事故等時) 概略系統図              (放射性物質の濃度を低減するための設備(アニュラス空気浄化設備))              (全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合)</p>	<p>②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59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>第6.10-4図 中央制御室（重大事故等時）系統概要図（通信連絡設備等）</p>		<p>①の相違</p>



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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>表2.16-1 常設重大事故等対処設備仕様</p> <p>(1) 中央制御室遮蔽（3号及び4号炉共用） 1式</p> <p>(2) 中央制御室非常用循環ファン（3号及び4号炉共用） 台数 4</p> <p>(3) 中央制御室空調ファン（3号及び4号炉共用） 台数 4</p> <p>(4) 中央制御室循環ファン（3号及び4号炉共用） 台数 4</p> <p>(5) 中央制御室非常用循環フィルタユニット（3号及び4号炉共用） 型式 電気加熱コイル、微粒子フィルタ及びよう素フィルタ内蔵型 基数 2</p> <p>(6) 中央制御室空調ユニット（3号及び4号炉共用） 型式 粗フィルタ及び冷水冷却コイル内蔵型 基数 4</p> <p>59p5 ①</p>			<p>【大阪】記載方針の相違 ・移動して比較している。</p>
<p>表2.16-2 可搬型重大事故等対処設備仕様</p> <p>(1) 可搬型照明（SA）（3号及び4号炉共用） 個数 8（予備1）</p> <p>(2) 酸素濃度計（3号及び4号炉共用） 測定範囲 0～25% 個数 1（予備2）</p> <p>(3) 二酸化炭素濃度計（3号及び4号炉共用） 測定範囲 0～1% 個数 1（予備2）</p> <p>59p5 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59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【大阪発電所 設備許可申請書（3、4号炉完本）令和3年5月現在より引用】</p>			
<p>8.2 換気空調設備</p> <p>8.2.4 主要設備                  (2) 補助建屋換気空調設備                  c. 中央制御室空調装置</p>	<p>8.2 換気空調設備                  8.2.3 主要設備の仕様                  換気空調設備の主要機器仕様を第8.2-2表及び第8.2-3表に示す。</p> <p>8.2.4 主要設備                  (3) 中央制御室換気空調系                  中央制御室換気空調系の系統概要図を第8.2-3 図に示す。</p>	<p>8.2 換気空調設備                  (b-2) 主要設備及び仕様                  中央制御室空調装置（重大事故等時）の主要設備及び仕様を第8.2.5表に示す。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">59-p5-① 再掲</span></p> <p>8.2.3 主要設備                  (2) 補助建屋換気空調設備                  c. 中央制御室空調装置</p>	
<p>(a) 通常運転時等                  中央制御室等の換気及び冷暖房は、冷水冷却コイルを内蔵した中央制御室空調ユニット、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット、中央制御室非常用循環ファン等から構成する中央制御室空調装置により行うことができる設計とする。                  中央制御室空調装置には、通常のラインの他、微粒子フィルタ及びよう素フィルタを内蔵した中央制御室非常用循環フィルタユニット並びに中央制御室非常用循環ファンからなる非常用ラインを設け、事故時には外気との連絡口を遮断し、中央制御室非常用循環フィルタユニットを通る閉回路循環方式とし、運転員を内部被ばくから防護する設計とする。外部との遮断が長期にわたり、室内の環境が悪くなった場合には、外気を中央制御室非常用循環フィルタユニットで浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。                  …（以降の記載省略）…</p>	<p>中央制御室換気空調系は、設計基準事故時に放射線業務従事者等を内部被ばくから防護し、必要な運転操作を継続することができるようにするため、他の換気系とは独立にして、外気との連絡口を遮断し、高性能エアフィルタ及びチャコールエアフィルタを内蔵した中央制御室再循環フィルタ装置を通して再循環することができ、また、必要に応じて外気を中央制御室再循環フィルタ装置を通して取り入れることができる設計とする。</p>	<p>(a) 通常運転時等                  中央制御室空調装置は、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、中央制御室の換気空調を行うための装置であり、中央制御室給気系統、中央制御室循環系統及び中央制御室非常用循環系統で構成する。                  設計基準事故が発生した場合において、外気との連絡口を遮断し、閉回路循環運転をすることにより、事故によって放出することがあり得る気体状放射性物質が中央制御室に直接侵入することを防ぎ、運転員等を過度の放射線被ばく等から防護するため、よう素フィルタを通して再循環することができる設計とする。                  …（以降の記載省略）…</p>	<p>【女川】記載方針の相違                  ・泊は大飯と同じく通常運転時等と重大事故時等を分けて記載している。                  ・通常運転時等については既許可を踏襲した記載となっており、女川より充実した記載となっているが、比較については26条比較表で行っており、59条まとめ資料としては女川と同等の記載を行っている箇所を掲載し、以降は記載省略した。</p> <p style="text-align: right;"><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">DB26条の範囲</span></p>
<p>(b) 重大事故等時                  (b-1) 設計方針                  重大事故等時において、中央制御室空調装置は、微粒子フィルタ及びよう素フィルタを内蔵した中央制御室非常用循環フィルタユニット並びに中央制御室非常用循環ファンからなる非常用ラインを設け、外気との連絡口を遮断し、中央制御室非常用循環フィルタユニットを通る閉回路循環方式とし、運転員を内部被ばくから防護する設計とする。                  …（以降の記載省略）…</p>	<p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても、中央制御室に運転員がとどまるために必要な換気空調設備として、中央制御室換気空調系を設ける。本設備については、「6.10 制御室」に記載する。</p>	<p>(b) 重大事故等時                  (b-1) 設計方針                  炉心の著しい損傷が発生した場合においても、中央制御室に運転員がとどまるために必要な換気空調設備として、中央制御室空調装置を設ける。本設備については、「6.10 制御室」に記載する。</p> <p>(b-2) 主要設備及び仕様                  中央制御室空調装置（重大事故等時）の主要設備及び仕様を第8.2.5表に示す。 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">59-p5-①</span></p>	<p>記載方針の相違                  ・泊は大飯と同じく通常運転時等と重大事故時等を分けて記載している。                  【大飯】記載方針の相違                  ・大飯はまとめ資料では記載がないものの、完本では重大事故時の中央制御室空調装置について詳細を記載している（本比較表では省略した）。泊では、女川の記載方針と同様、詳細については「6.10 制御室」に記載する。</p> <p>【女川】記載箇所の相違                  ・泊は大飯と同じく通常運転時等と重大事故時等を分けて記載している。</p>

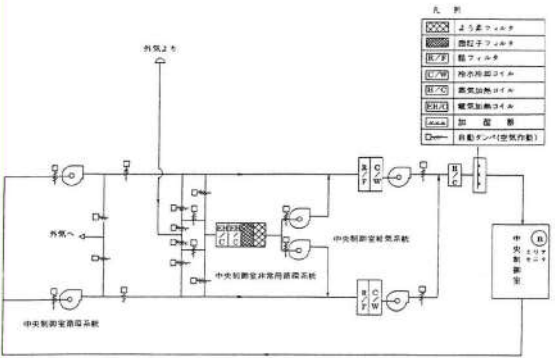
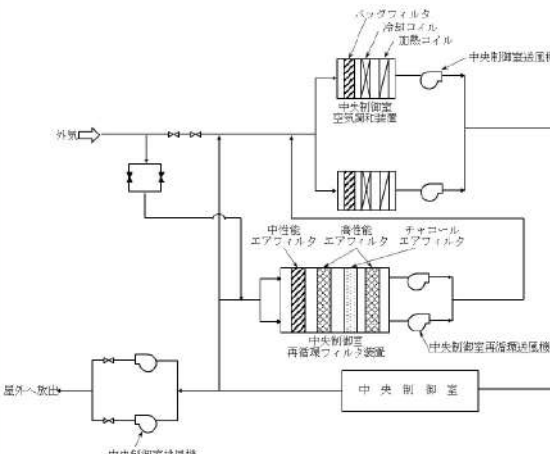
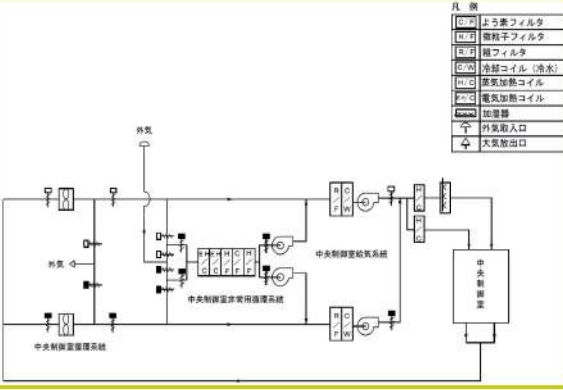
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第8.2.3表 中央制御室空調装置（重大事故等時）（常設）の設備仕様</p> <p>(1) 中央制御室非常用循環ファン（3号及び4号炉共用）兼用する設備は以下のとおり。                  ・中央制御室                  ・換気空調設備                  台数 4 <span style="float: right;">59-p5①</span></p> <p>(2) 中央制御室空調ファン（3号及び4号炉共用）兼用する設備は以下のとおり。                  ・中央制御室                  ・換気空調設備                  台数 4</p> <p>(3) 中央制御室循環ファン（3号及び4号炉共用）兼用する設備は以下のとおり。                  ・中央制御室                  ・換気空調設備                  台数 4</p> <p>(1) 中央制御室非常用循環ファン（3号及び4号炉共用）兼用する設備は以下のとおり。                  ・中央制御室                  ・換気空調設備                  台数 4 <span style="float: right;">59-p5①再掲</span></p> <p>(4) 中央制御室非常用循環フィルタユニット（3号及び4号炉共用）兼用する設備は以下のとおり。                  ・中央制御室                  ・換気空調設備                  型式 電気加熱コイル、微粒子フィルタ及びよう素フィルタ内蔵型                  基数 2</p>	<p>(4) 中央制御室待避所加圧設備（空気ポンペ）                  炉心の著しい損傷後の原子炉格納容器フィルタベント系を作動させる場合に放出される放射性雲による運転員の被ばくを低減するため、中央制御室待避所を正圧化し、放射性物質が中央制御室待避所に流入することを一定時間完全に防ぐために必要な換気空調設備として、中央制御室待避所加圧設備（空気ポンペ）を設ける。本設備については、「6.10 制御室」に記載する。</p> <p>第8.2-2表 換気空調設備（重大事故等時）（常設）の主要機器仕様                  (1) 中央制御室換気空調系</p> <p>a. 中央制御室送風機                  第8.2-1表 換気空調設備の主要機器仕様に記載する。</p> <p>b. 中央制御室排風機                  第8.2-1表 換気空調設備の主要機器仕様に記載する。</p> <p>c. 中央制御室再循環送風機                  第8.2-1表 換気空調設備の主要機器仕様に記載する。</p> <p>d. 中央制御室再循環フィルタ装置                  第8.2-1表 換気空調設備の主要機器仕様に記載する。</p>	<p>第8.2.5表 中央制御室空調装置（重大事故等時）（常設）の主要仕様</p> <p>(1) 中央制御室給気ファン                  第8.2.2表 補助建屋換気空調設備の主要仕様に記載する。</p> <p>(2) 中央制御室循環ファン                  第8.2.2表 補助建屋換気空調設備の主要仕様に記載する。</p> <p>(3) 中央制御室非常用循環ファン                  第8.2.2表 補助建屋換気空調設備の主要仕様に記載する。</p> <p>(4) 中央制御室非常用循環フィルタユニット                  第8.2.2表 補助建屋換気空調設備の主要仕様に記載する。</p>	<p>①の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違                  ・泊では、中央制御室空調装置であることは表タイトルで識別。                  【大飯】記載箇所の相違</p> <p>【大飯】共用の相違                  【大飯】女川審査実績の反映                  ・女川同様、別の表で記載している事項について、該当する表を示している。</p> <p>④の相違                  【大飯】共用の相違                  【大飯】女川審査実績の反映                  ・女川同様、別の表で記載している事項について、該当する表を示している。</p> <p>【大飯】共用の相違                  【大飯】女川審査実績の反映                  ・女川同様、別の表で記載している事項について、該当する表を示している。</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(5) 中央制御室空調ユニット（3号及び4号炉共用）                      兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>中央制御室</li> <li>換気空調設備</li> </ul> <p>基数 4</p>  <p>第8.2.4図 補助建屋換気空調設備系統図（中央制御室）</p>	<p>(2) 中央制御室待避所</p> <p>a. 差圧計                      兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>中央制御室（重大事故等時）</li> </ul> <p>台数 1                      測定範囲 0～200Pa</p> <p>第8.2-3表 換気空調設備（重大事故等時）（可搬型）の主要機器仕様</p> <p>(1) 中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）                      兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>中央制御室（重大事故等時）</li> </ul> <p>本数 40（予備40）                      容量 約47L（1本当たり）                      充填圧力 約19.6MPa [gage]</p>  <p>第8.2-3図 中央制御室換気空調系統概要図</p>	<p>(5) 中央制御室給気ユニット                      第8.2.2表 補助建屋換気空調設備の主要仕様に記載する。</p>  <p>第8.2.4図 補助建屋換気空調設備系統図（中央制御室空調装置）</p>	<p>⑤の相違                      【大飯】 共用の相違                      【大飯】 女川審査実績の反映                      ・女川同様、別の表で記載している事項について、該当する表を示している。</p> <p>①の相違</p> <p>①の相違</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【大阪発電所 設備許可申請書（3、4号炉完本）令和3年5月現在より引用】</p> <p>8.3 遮蔽設備</p> <p>8.3.4 主要設備</p> <p>(6) 中央制御室遮蔽</p> <p>b. 重大事故等時</p> <p>(a) 設計方針</p> <p>中央制御室遮蔽は、重大事故等時に、中央制御室にとどまり必要な操作を行う運転員が過度の被ばくを受けないよう施設する。</p> <p>…（以降の記載省略）…</p>	<p>8.3 遮蔽設備</p> <p>8.3.3 主要設備の仕様</p> <p>遮蔽設備の主要仕様を第8.3-2表に示す。</p> <p>8.3.4 主要設備</p> <p>8.3.4.5 中央制御室遮蔽</p> <p>(2) 重大事故等時</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても中央制御室に運転員がとどまるために必要な遮蔽設備として、中央制御室遮蔽を設ける。</p> <p>中央制御室遮蔽については、「6.10 制御室」に記載する。</p> <p>8.3.4.6 中央制御室待避所遮蔽</p> <p>炉心の著しい損傷後の原子炉格納容器フィルタベント系を作動させる場合に放出される放射性雲による運転員の被ばくを低減するため、中央制御室内に中央制御室待避所を設け、中央制御室待避所には、遮蔽設備として、中央制御室待避所遮蔽を設ける。中央制御室待避所遮蔽については、「6.10 制御室」に記載する。</p> <p>第8.3-2表 遮蔽設備（重大事故等時）の主要仕様</p> <p>(1) 中央制御室遮蔽</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>中央制御室（通常運転時等）</li> <li>中央制御室（重大事故等時）</li> </ul> <p>厚 さ □mm以上</p> <p>材 料 普通コンクリート</p> <p>(2) 中央制御室待避所遮蔽</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>中央制御室（重大事故等時）</li> </ul> <p>厚 さ □mm以上</p> <p>材 料 普通コンクリート</p> <p>枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p>	<p>8.1 遮蔽設備</p> <p>8.1.4 主要仕様</p> <p>遮蔽設備の主要仕様を第8.1.1表及び第8.1.2表に示す。</p> <p>59-p5 ① 再掲</p> <p>8.1.3 主要設備</p> <p>(6) 中央制御室遮へい</p> <p>b. 重大事故等時</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても中央制御室に運転員がとどまるために必要な遮蔽設備として、中央制御室遮へいを設ける。</p> <p>中央制御室遮へいについては、「6.10 制御室」に記載する。</p> <p>8.1.4 主要仕様</p> <p>遮蔽設備の主要仕様を第8.1.1表及び第8.1.2表に示す。</p> <p>59-p5 ①</p> <p>第8.1.2表 遮蔽設備（重大事故等時）の主要仕様</p> <p>(1) 中央制御室遮へい</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>遮蔽設備</li> <li>中央制御室（重大事故等時）</li> </ul> <p>厚 さ □mm以上</p> <p>材 料 鉄筋コンクリート</p> <p>枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p>【大阪】女川審査実績の反映</p> <p>【大阪】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大阪はまとも資料では記載がないものの、完本では重大事故時の中央制御室遮蔽について詳細を記載している（本比較表では省略した）。泊では、女川の記載方針と同様詳細については「6.10 制御室」に記載する。</li> </ul> <p>①の相違</p> <p>【女川】記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>既許可の章構成の相違によるもの。</li> </ul> <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>泊では既許可にて、通常運転時の機能は遮蔽設備に整理しており、「中央制御室（通常運転時）」には整理していない。</li> </ul> <p>①の相違</p>



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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【大阪発電所 設備許可申請書（3、4号炉完本）令和3年5月現在より引用】</p> <p>9. 原子炉格納施設</p> <p>9.3 アンユラス空気浄化設備</p> <p>9.3.2 重大事故等時</p> <p>9.3.2.1 設計方針</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために、原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減するための設備及び原子炉建屋その他の原子炉格納容器から漏えいする気体状の放射性物質を格納するための施設の水素爆発による損傷を防止するための設備として以下の重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減及び水素の排出）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減及び水素の排出）として、アンユラス空気浄化設備のアンユラス空気浄化ファン、アンユラス空気浄化フィルタユニット、窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）を使用する。また、代替電源設備として空冷式非常用発電装置を使用する。</p> <p>アンユラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアンユラス部へ漏えいする放射性物質及び水素等を含む空気を吸入し、アンユラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで、放射性物質の濃度を低減するとともに水素を排出する設計とする。</p> <p>アンユラス空気浄化ファンは、ディーゼル発電機に加えて、代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。</p> <p>また、アンユラス空気浄化系の弁はディーゼル発電機に加えて、代替電源設備である空冷式非常用発電装置により電磁弁を開放することで制御用空気設備の窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）により開操作できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アンユラス空気浄化ファン</li> <li>・アンユラス空気浄化フィルタユニット</li> <li>・窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）</li> <li>・可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）</li> <li>・空冷式非常用発電装置（10.2 代替電源設備）</li> <li>・燃料油貯蔵タンク（10.2 代替電源設備）</li> <li>・重油タンク（10.2 代替電源設備）</li> <li>・タンクローリー（3号及び4号炉共用）（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <p>59-p5 ①</p>		<p>9. 原子炉格納施設</p> <p>9.3 アンユラス空気浄化設備</p> <p>9.3.2 重大事故等時</p> <p>9.3.2.1 設計方針</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために、原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減するための設備及び原子炉建屋その他の原子炉格納容器から漏えいする気体状の放射性物質を格納するための施設の水素爆発による損傷を防止するための設備として以下の重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減及び水素の排出）を設ける。</p> <p>① 交流動力電源及び直流電源が健全である場合に用いる設備</p> <p>② 交流動力電源及び直流電源が健全である場合に用いる設備</p> <p>重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減及び水素の排出）として、アンユラス空気浄化設備のアンユラス空気浄化ファン及びアンユラス空気浄化フィルタユニットを使用する。</p> <p>アンユラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアンユラス部へ漏えいする放射性物質及び水素等を含む空気を吸入し、アンユラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで、放射性物質の濃度を低減するとともに水素を排出する設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アンユラス空気浄化ファン</li> <li>・アンユラス空気浄化フィルタユニット</li> </ul>	<p>相違理由</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊は柏崎刈羽 6/7 号炉のバックフィットとして 9.3 アンユラス空気浄化設備の項に重大事故等時の記載をすることとしている。女川は BWR であるため、本記載に該当する項目はないため比較しない。</li> <li>・「原子炉建屋その他の原子炉格納容器から漏えいする気体状の放射性物質を格納するための施設の水素爆発による損傷を防止するための設備」としての記載は 53 条での説明事項である。</li> </ul> <p>②の相違</p> <p>【大阪】運用等の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊では電源が健全な場合の記載を行っているため、用いる設備が異なる。</li> </ul> <p>【大阪】運用等の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊では、ここでは電源が健全な場合の記載を行っているため、用いる設備が異なる。</li> </ul> <p>【大阪】女川実績の反映</p> <p>【大阪】運用等の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊では、ここでは電源が健全な場合の記載を行っているため、用いる設備が異なる。</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59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>空冷式非常用発電装置、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーについては、「10.2 代替電源設備」にて記載する。  <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">59-p60-①</span></p>			<p><b>【大阪】</b> 運用等の相違                  ・泊では、ここでは電源が健全な場合の記載を行っているため、用いる設備が異なる。</p>
<p>格納容器空調装置を構成する排気筒は、設計基準事故対処設備の一部を流路として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。  <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">59-p60-②</span></p>		<p>換気空調装置を構成する排気筒は、設計基準事故対処設備の一部を流路として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p>	<p><b>【大阪】</b> 設備名称の相違</p>
<p>重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減及び水素の排出）として、アンユラス空気浄化設備のアンユラス空気浄化ファン、アンユラス空気浄化フィルタユニット、窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）を使用する。また、代替電源設備として空冷式非常用発電装置を使用する。</p> <p>アンユラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアンユラス部へ漏えいする放射性物質及び水素等を含む空気を吸入し、アンユラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで、放射性物質の濃度を低減するとともに水素を排出する設計とする。</p> <p>アンユラス空気浄化ファンは、ディーゼル発電機に加えて、代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。</p> <p>また、アンユラス空気浄化系の弁はディーゼル発電機に加えて、代替電源設備である空冷式非常用発電装置により電磁弁を開放することで制御用空気設備の窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）により開操作できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アンユラス空気浄化ファン</li> <li>・アンユラス空気浄化フィルタユニット</li> <li>・窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）</li> <li>・可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）</li> <li>・空冷式非常用発電装置（10.2 代替電源設備）</li> <li>・燃料油貯蔵タンク（10.2 代替電源設備）</li> <li>・重油タンク（10.2 代替電源設備）</li> <li>・タンクローリー（3号及び4号炉共用）（10.2 代替電源設備）</li> </ul> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">59-p55-① 再掲</span>		<p><span style="background-color: yellow;">⑫</span>全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合に用いる設備</p> <p><span style="background-color: yellow;">全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合に用いる</span>重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減及び水素の排出）として、アンユラス空気浄化設備のB-アンユラス空気浄化ファン及びB-アンユラス空気浄化フィルタユニット並びにアンユラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスポンペを使用する。また、代替電源設備として常設代替交流電源設備を使用する。</p> <p>B-アンユラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアンユラス部へ漏えいする放射性物質及び水素等を含む空気を吸入し、B-アンユラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで、放射性物質の濃度を低減するとともに水素を排出する設計とする。</p> <p>B-アンユラス空気浄化ファンは、非常用交流電源設備に加えて、代替電源設備である常設代替交流電源設備から給電できる設計とする。</p> <p>また、B-アンユラス全量排気弁は、アンユラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスポンペにより代替空気を供給し、代替電源設備によりアンユラス全量排気弁駆動用空気配管の電磁弁を開弁することで開操作できる設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・B-アンユラス空気浄化ファン</li> <li>・B-アンユラス空気浄化フィルタユニット</li> <li>・アンユラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスポンペ</li> <li>・常設代替交流電源設備（10.2 代替電源設備）</li> </ul>	<p><span style="background-color: yellow;">⑬</span>の相違</p> <p>⑦の相違                  ⑦の相違                  ⑥の相違</p> <p>⑦の相違                  ⑦の相違                  ⑦の相違</p> <p>⑦の相違</p> <p><b>【大阪】</b> 記載表現の相違                  ・泊では電源喪失時を仮定しているため、非常用交流電源設備であるディーゼル発電機についての記載はない（使用することはa.にて示している。）</p> <p>⑥の相違</p> <p><b>【大阪】</b> 女川審査実績の反映                  ⑦の相違                  ⑦の相違</p> <p>⑥の相違  <b>【大阪】</b> 女川審査実績の反映                  ・大阪は設備名称を記載しているが、泊はグループで記載している</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59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>格納容器空調装置を構成する排気筒は、設計基準事故対処設備の一部を流路として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。  <span style="color: red;">59-p.60-②</span> 再掲</p> <p>その他、重大事故等時に使用する設計基準事故対処設備としては、アニュラス空気浄化ファンの電源として使用するディーゼル発電機があり、多様性、位置的分散等以外の重大事故等対処設備としての設計を行うが、詳細については「10.2 代替電源設備」にて記載する。</p> <p>空冷式非常用発電装置、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーについては、「10.2 代替電源設備」にて記載する。  <span style="color: red;">59-p.60-①</span> 再掲</p> <p>9.3.2.2.1 多様性、位置的分散                      基本方針については、「1.1.7.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>アニュラス空気浄化ファンは、ディーゼル発電機に対して多様性を持った空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。                      電源設備の多様性、位置的分散については、「10.2 代替電源設備」にて記載する。</p>		<p>換気空調設備を構成する排気筒は、設計基準事故対処設備の一部を流路として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>その他、設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備及び非常用直流電源設備を重大事故等対処設備（設計基準拡張）として使用する。                      ディーゼル発電機は、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、「1.1.10 重大事故等対処設備に関する基本方針」に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、「1.1.10 重大事故等対処設備に関する基本方針」のうち多様性及び位置的分散の設計方針は適用しない。                      非常用交流電源設備及び非常用直流電源設備については、「10.1 非常用電源設備」にて記載する。                      常設代替交流電源設備については、「10.2 代替電源設備」にて記載する。</p> <p>9.3.2.1.1 多様性、位置的分散                      基本方針については、「1.1.10.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>アニュラス空気浄化ファンは、非常用交流電源設備に対して多様性を持った常設代替交流電源設備から給電できる設計とする。                      電源設備の多様性、位置的分散については「10.2 代替電源設備」に記載する。</p>	<p>【大阪】設備名称の相違</p> <p>【大阪】女川審査実績の反映                      ・泊では女川同様、多様性・位置的分散を考慮しない理由を詳細に記載した。</p> <p>【大阪】記載箇所の相違、記載方針の相違                      ・泊では、a. と b. を通じて最後にまとめて記載している。                      ・泊は女川の構文で記載した。</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59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>9.3.2.2.2 悪影響防止</p> <p>基本方針については、「1.1.7.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>放射性物質の濃度低減及び水素の排出に使用するアニュラス空気浄化ファン、アニュラス空気浄化フィルタユニット及び排気筒は、弁操作等によって、通常時の系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成をすることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>放射性物質の濃度低減及び水素の排出に使用する窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）は、通常時に接続先の系統と分離された状態であること及び重大事故等時は重大事故等対処設備として系統構成をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>		<p>9.3.2.1.2 悪影響防止</p> <p>基本方針については、「1.1.10.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>放射性物質の濃度低減及び水素の排出に使用するアニュラス空気浄化ファン及びアニュラス空気浄化フィルタユニットは、交流動力電源及び直流電源が健全である場合には設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用し、全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合には弁操作等によって、通常時の系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成をすることで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>放射性物質の濃度低減及び水素排出に使用する排気筒は、設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>放射性物質の濃度低減及び水素の排出に使用するアニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンベは、通常時に接続先の系統と分離された状態であること及び重大事故等時は重大事故等対処設備として系統構成をすること並びに固縛によって固定をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>【大阪】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>電源系が健全な場合、各機能のDB時の系統構成と同じであり、SA機能を確立するために特別な操作は行わない。電源喪失時には、SA機能確立のための系統構成が必要なため、条件に応じて記載を書き分けた。（伊方と同様）</li> <li>排気筒は電源系の状態によらず、DB時の系統構成と同じである。</li> </ul> <p>⑧の相違</p> <p>【大阪】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ポンベは可搬型設備であるため固縛による悪影響防止を記載した。</li> </ul>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>9.3.2.2.3 容量等</p> <p>基本方針については、「1.1.7.2 容量等」に示す。</p> <p>炉心の著しい損傷により発生した放射性物質及び水素が、原子炉格納容器外に漏えいした場合において、放射性物質の濃度を低減及び水素を排出するために使用するアニュラス空気浄化ファンは、設計基準事故対処設備のアニュラス空気浄化設備と兼用しており、原子炉格納容器から漏えいする空気中の放射性物質の濃度を低減するために必要な容量に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>また、原子炉格納容器外に漏えいした可燃限界濃度未満の水素を含む空気を排出させる機能に対して、設計基準事故対処設備としてのアニュラスの負圧達成能力及び負圧維持能力を使用することにより、アニュラス内の水素を屋外に排出することができるため、同仕様で設計するが、格納容器内自然対流冷却、格納容器スプレイ及び代替格納容器スプレイによる原子炉格納容器の温度・圧力低下機能と、<b>静的触媒式水素再結合装置及び原子炉格納容器水素燃焼装置</b>による原子炉格納容器内の水素濃度低減機能とあいまって、水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止する容量を有する設計とする。</p> <p>アニュラス空気浄化フィルタユニットは、設計基準事故対処設備としてのフィルタ性能が、原子炉格納容器から漏えいする空気中の放射性物質の濃度を低減するために必要な容量に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p><b>窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）</b>は、供給先のアニュラス浄化排気弁等が空気動作式であるため、弁全開に必要な圧力を設定圧力とし、配管分の加圧、弁作動回数及びリークしないことを考慮した容量に対して十分な容量を有したものを3号炉及び4号炉それぞれで窒素ポンペ10本（A系統5本、B系統5本）、可搬式空気圧縮機2台（A系統1台、B系統1台）を使用する。</p> <p>保有数は3号炉及び4号炉それぞれで窒素ポンペ10本（A系統5本、B系統5本）、可搬式空気圧縮機2台（A系統1台、B系統1台）、機能要求の無い時期に保守点検可能であるため、保守点検用は考慮せずに、故障時のバックアップ用として3号炉及び4号炉それぞれで窒素ポンペ2本（A系統1本、B系統1本）、可搬式空気圧縮機1台、あわせて3号炉及び4号炉それぞれで窒素ポンペ12本、可搬式空気圧縮機3台の合計窒素ポンペ24本、可搬式空気圧縮機6台を保管する設計とする。</p>		<p>9.3.2.1.3 容量等</p> <p>基本方針については、「1.1.10.2 容量等」に示す。</p> <p>炉心の著しい損傷により発生した放射性物質及び水素が、原子炉格納容器外に漏えいした場合において、放射性物質の濃度を低減及び水素を排出するために使用するアニュラス空気浄化ファンは、設計基準事故対処設備のアニュラス空気浄化設備と兼用しており、原子炉格納容器から漏えいする空気中の放射性物質の濃度を低減するために必要な容量に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>また、原子炉格納容器外に漏えいした可燃限界濃度未満の水素を含む空気を排出させる機能に対して、設計基準事故対処設備としてのアニュラスの負圧達成能力及び負圧維持能力を使用することにより、アニュラス部の水素を屋外に排出することができるため、同仕様で設計するが、格納容器内自然対流冷却、格納容器スプレイ及び代替格納容器スプレイによる原子炉格納容器の温度・圧力低下機能と、<b>原子炉格納容器内水素処理装置及び格納容器水素イグナイタ</b>による原子炉格納容器内の水素濃度低減機能とあいまって、水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止する容量を有する設計とする。</p> <p>アニュラス空気浄化フィルタユニットは、設計基準事故対処設備としてのフィルタ性能が、原子炉格納容器から漏えいする空気中の放射性物質の濃度を低減するために必要な容量に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p><b>アニュラス全量排気弁操作作用可搬型窒素ガスポンペ</b>は、供給先の<b>B-アニュラス全量排気弁</b>が空気動作式であるため、弁全開に必要な圧力以上を設定圧力とし、配管分の加圧、弁作動回数、リークしないことを考慮した容量に対して十分な容量を有した<b>1個</b>を使用する。</p> <p>保有数は<b>重大事故等時に必要な1個</b>、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<b>1個の合計2個</b>を保管する設計とする。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違                  ・泊は「アニュラス部」に統一</p> <p>【大飯】設備名称の相違</p> <p>⑥の相違                  ⑦の相違</p> <p>【大飯】設計等の相違                  ・供給が必要な弁の数によりポンペの必要数も異なっている。                  ・泊は同一用途のポンペを2個以上同時に保守点検することがないように運用することとしたうえで、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップを1個に設定している。</p> <p>【大飯】女川審査実績の反映                  ・女川の構文を用い、「重大事故時に必要な」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59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>9.3.2.2.4 環境条件等</p> <p>基本方針については、「1.1.7.3 環境条件等」に示す。</p> <p>アニュラス空気浄化ファンは、重大事故等時におけるアニュラス部の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>操作は中央制御室から可能な設計とする。</p> <p>アニュラス空気浄化フィルタユニットは、重大事故等時におけるアニュラス部の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）は、原子炉周辺建屋内に保管及び設置するため、重大事故等時における原子炉周辺建屋内の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>操作は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>排気筒は、重大事故等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。</p>		<p>9.3.2.1.4 環境条件等</p> <p>基本方針については、「1.1.10.3 環境条件等」に示す。</p> <p>アニュラス空気浄化ファン及びアニュラス空気浄化フィルタユニットは、原子炉建屋内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>アニュラス空気浄化ファンの操作は、想定される重大事故等時において、中央制御室で可能な設計とする。</p> <p>アニュラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスポンベは、原子炉建屋内に保管及び設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>アニュラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスポンベの操作は、想定される重大事故等時において、設置場所で可能な設計とする。</p> <p>排気筒は、屋外に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アニュラス空気浄化フィルタユニットについても合わせて記載した。</li> </ul> <p>【大飯】女川審査実績の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・文章構成は女川と同様であり、大飯とは異なるが、設置場所の環境条件を考慮した設計とする方針は同じ。</li> </ul> <p>⑥の相違</p> <p>【大飯】女川審査実績の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・文章構成は女川と同様であり、大飯とは異なるが、設置場所の環境条件を考慮した設計とする方針は同じ。</li> </ul> <p>【大飯】女川審査実績の相違</p> <p>【大飯】女川審査実績の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・文章構成は女川と同様であり、大飯とは異なるが、設置場所の環境条件を考慮した設計とする方針は同じ。</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59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>9.3.2.2.5 操作性の確保</p> <p>基本方針については、「1.1.7.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>アニュラス空気浄化ファンを使用した放射性物質の濃度低減及び水素の排出を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系統から弁操作等にて速やかに切り替えられる設計とする。</p> <p>アニュラス空気浄化ファンは、中央制御室の制御盤での操作が可能な設計とする。</p> <p>窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）を使用したアニュラス浄化排気弁等への代替空気供給を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系統から弁操作等にて速やかに切り替えられる設計とする。</p> <p>窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）の出口配管と制御用空気配管の接続は、簡便な接続方法による接続とし、確実に接続できる設計とする。                  また、3号炉及び4号炉で同一形状とする。</p> <p>窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）の接続口は、ポンベ取付継手による接続とし、3号炉及び4号炉の窒素ポンベ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用及び代替制御用空気供給用）の取付継手は同一形状とする。また、窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）の接続口は、一般的に使用される工具を用いて確実に接続できるとともに、必要により窒素ポンベの交換が可能な設計とする。</p> <p>9.3.2.2.6 主要設備及び仕様</p> <p>アニュラス空気浄化設備の主要設備及び仕様は第9.3.2.1表及び第9.3.2.2表に示す。</p>		<p>9.3.2.1.5 操作性の確保</p> <p>基本方針については、「1.1.10.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>アニュラス空気浄化ファン及びアニュラス空気浄化フィルタユニットを使用した放射性物質の濃度低減及び水素の排出を行う系統は、交流動力電源及び直流電源が健全である場合には設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用でき、全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合にも設計基準対象施設として使用する場合の系統から切替えることなく弁操作等により重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>アニュラス空気浄化ファンは、中央制御室の制御盤での操作が可能な設計とする。</p> <p>排気筒は、重大事故等が発生した場合でも、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>アニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンベを使用したB-アニュラス全量排気弁への代替空気供給を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系統から弁操作等にて速やかに切り替えられる設計とする。</p> <p>アニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンベの出口配管と制御用空気配管の接続は、簡便な接続規格による接続とし、確実に接続できる設計とする。</p> <p>アニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンベの取付継手は、他の窒素ポンベ（加圧器逃がし弁操作可搬型窒素ガスポンベ、原子炉補機冷却水サージタンク加圧用可搬型窒素ガスポンベ及び格納容器空気サンプルライン隔離弁操作可搬型窒素ガスポンベ）と同一形状とし、一般的に使用される工具を用いて確実に接続できるとともに、必要により窒素ポンベの交換が可能な設計とする。</p> <p>9.3.2.2 主要設備及び仕様</p> <p>アニュラス空気浄化設備の主要設備及び仕様は第9.3.2表及び第9.3.3表に示す。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アニュラス空気浄化フィルタユニットについても記載</li> <li>【大飯】記載方針の相違</li> <li>・電源系が健全な場合、各機能のDB時の系統構成と同じであり、SA機能を確立するために特別な操作は行わない。電源喪失時には、SA機能確立のための操作が必要なため、条件に応じて記載を書き分けた。（伊方と同様）</li> <li>【大飯】記載方針の相違</li> <li>・排気筒については電源系の状態によらず、DB時の系統構成と同じであるため、段落を切り分けた。</li> <li>⑥の相違</li> <li>⑦の相違</li> <li>⑥の相違</li> <li>【大飯】設計等の相違</li> <li>・泊では号機間の共有は考慮しない。</li> <li>【大飯】記載表現の相違</li> <li>・具体的な設備は異なるが、他の窒素ポンベと同一形状とする方針は相違ない。</li> </ul>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>9.3.2.2.7 試験検査</p> <p>基本方針については、「1.1.7.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>アニュラス部からの放射性物質の濃度低減及び水素の排出に使用する系統（アニュラス空気浄化ファン及びアニュラス空気浄化フィルタユニット）は、多重性のある試験系統により独立して機能・性能及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p> <p>アニュラス空気浄化ファンは、分解が可能な設計とする。</p> <p>アニュラス空気浄化フィルタユニットは、差圧確認が可能な系統設計とする。</p> <p>また、内部の確認が可能なように、点検口を設ける設計とする。よう素フィルタは、フィルタ取り外しができる設計とする。</p> <p>排気筒は、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>アニュラス部からの放射性物質の濃度低減及び水素の排出に使用する窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）は、代替制御用空気供給用配管への空気供給により、アニュラス空気浄化系の弁の開閉試験が可能な設計とする。</p> <p>窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）は規定圧力が確認できる設計とする。</p> <p>また、外観の確認が可能な設計とする。</p>		<p>9.3.2.3 試験検査</p> <p>基本方針については、「1.1.10.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>アニュラス部からの放射性物質の濃度低減及び水素の排出に使用する系統（アニュラス空気浄化ファン及びアニュラス空気浄化フィルタユニット）は、発電用原子炉の運転中又は停止中に他系統と独立した試験系統により機能・性能及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p> <p>アニュラス空気浄化ファンは、発電用原子炉の運転中又は停止中に分解が可能な設計とする。</p> <p>アニュラス空気浄化フィルタユニットは、発電用原子炉の運転中又は停止中に差圧確認が可能な系統設計とする。</p> <p>また、アニュラス空気浄化フィルタユニットは、内部の確認が可能なよう点検口を設ける設計とし、フィルタ取り出しができる設計とする。</p> <p>排気筒は、発電用原子炉の運転中又は停止中に外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>アニュラス部からの放射性物質の濃度低減及び水素の排出に使用するアニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンベは、アニュラス全量排気弁駆動用空気配管への窒素供給により、弁の開閉試験を行うことで発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能及び漏えいの確認が可能な設計とする。</p> <p>アニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンベは発電用原子炉の運転中又は停止中に規定圧力の確認が可能な設計とする。</p> <p>また、アニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンベは発電用原子炉の運転中又は停止中に外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊は女川と同様に点検可能時期を記載した（本ページで頻出のため以降、本ページでは差異理由省略）。</li> <li>【大飯】記載表現の相違</li> </ul> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊3号炉では、よう素フィルタに限定しない記載としているが実質的な相違はない。</li> </ul> <p>⑥の相違</p> <p>【大飯】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊では窒素供給による弁の開閉試験が機能・性能の確認であることを明示した。</li> </ul> <p>⑥の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p>



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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第9.3.2.1表 アンユラス空気浄化設備（重大事故等時）（常設）の設備仕様</p> <p>(1) アンユラス空気浄化ファン                      兼用する設備は以下のとおり。                      ・中央制御室                      ・アンユラス空気浄化設備                      ・水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備                      台数 2                      容量 約156m<sup>3</sup>/min (1 台当たり)</p> <p>(2) アンユラス空気浄化フィルタユニット                      兼用する設備は以下のとおり。                      ・中央制御室                      ・アンユラス空気浄化設備                      ・水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備                      型式 電気加熱コイル、微粒子フィルタ及びよう素フィルタ内蔵型                      個数 2                      容量 約156m<sup>3</sup>/min (1 個当たり)                      チャコール層厚さ 約50mm                      よう素除去効率 95%以上                      粒子除去効率 99%以上 (0.7μm 粒子)</p> <p>(3) 排気筒                      兼用する設備は以下のとおり。                      ・中央制御室                      ・換気空調設備                      ・アンユラス空気浄化設備                      ・水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備                      個数 1                      地上高さ 約73m</p>		<p>第9.3.2表 アンユラス空気浄化設備（重大事故等時）（常設）の<b>主要仕様</b></p> <p>(1) アンユラス空気浄化ファン                      第9.3.1表 アンユラス空気浄化設備の<b>主要仕様</b>に記載する。</p> <p>(2) アンユラス空気浄化フィルタユニット                      第9.3.1表 アンユラス空気浄化設備の<b>主要仕様</b>に記載する。</p> <p>(3) 排気筒                      第8.2.4表 補助建屋換気空調設備の<b>主要仕様</b>に記載する。</p>	<p>【大阪】女川審査実績の反映                      ・女川同様、別の表で記載している事項について、該当する表を示している。</p> <p>【大阪】女川審査実績の反映                      ・女川同様、別の表で記載している事項について、該当する表を示している。</p> <p>【大阪】女川審査実績の反映                      ・女川同様、別の表で記載している事項について、該当する表を示している。</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																												
<p>第9.3.2.2表 アニュラス空気浄化設備（重大事故等時）（可搬型）の設備仕様</p> <p>(1) 窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）                      兼用する設備は以下のとおり。                      ・原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備                      ・中央制御室                      ・アニュラス空気浄化設備                      ・水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備                      ・水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備</p> <table border="0"> <tr> <td>種類</td> <td>鋼製容器</td> </tr> <tr> <td>本数</td> <td>10（予備2）</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約7Nm<sup>3</sup>（1本当たり）</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>14.7MPa[gage]</td> </tr> <tr> <td>供給圧力</td> <td>約0.88MPa[gage]（供給後圧力）</td> </tr> </table> <p>(2) 可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）                      兼用する設備は以下のとおり。                      ・原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備                      ・中央制御室                      ・アニュラス空気浄化設備                      ・水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備                      ・水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備</p> <table border="0"> <tr> <td>型式</td> <td>往復式</td> </tr> <tr> <td>台数</td> <td>2（予備1）</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約14.4m<sup>3</sup>/h（1台当たり）</td> </tr> <tr> <td>吐出圧</td> <td>約0.88MPa[gage]</td> </tr> </table>	種類	鋼製容器	本数	10（予備2）	容量	約7Nm <sup>3</sup> （1本当たり）	最高使用圧力	14.7MPa[gage]	供給圧力	約0.88MPa[gage]（供給後圧力）	型式	往復式	台数	2（予備1）	容量	約14.4m <sup>3</sup> /h（1台当たり）	吐出圧	約0.88MPa[gage]		<p>第9.3.3表 アニュラス空気浄化設備（重大事故等時）（可搬型）の主要仕様</p> <p>(1) アニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンペ                      兼用する設備は以下のとおり。                      ・中央制御室（重大事故等時）</p> <p>・水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備</p> <table border="0"> <tr> <td>種類</td> <td>鋼製容器</td> </tr> <tr> <td>個数</td> <td>1（予備1）</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約47L</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>14.7MPa[gage]</td> </tr> <tr> <td>供給圧力</td> <td>約0.74MPa[gage]（供給後圧力）</td> </tr> </table>	種類	鋼製容器	個数	1（予備1）	容量	約47L	最高使用圧力	14.7MPa[gage]	供給圧力	約0.74MPa[gage]（供給後圧力）	<p>【大阪】兼用の相違</p> <p>【大阪】兼用の相違</p> <p>【大阪】兼用の相違</p> <p>【大阪】個別設計の相違</p> <p>【大阪】個別設計の相違</p> <p>【大阪】個別設計の相違</p> <p>⑥の相違</p>
種類	鋼製容器																														
本数	10（予備2）																														
容量	約7Nm <sup>3</sup> （1本当たり）																														
最高使用圧力	14.7MPa[gage]																														
供給圧力	約0.88MPa[gage]（供給後圧力）																														
型式	往復式																														
台数	2（予備1）																														
容量	約14.4m <sup>3</sup> /h（1台当たり）																														
吐出圧	約0.88MPa[gage]																														
種類	鋼製容器																														
個数	1（予備1）																														
容量	約47L																														
最高使用圧力	14.7MPa[gage]																														
供給圧力	約0.74MPa[gage]（供給後圧力）																														

泊発電所3号炉 SA 基準適合性 比較表

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
(大飯発電所3 / 4号炉では添付資料は作成していない)	3.16 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備【59条】 < 添付資料 目次 > 3.16 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備 3.16.1 設置許可基準規則第59条への適合方針 3.16.1.1 重大事故等対処設備 (1) 居住性を確保するための設備 (2) 汚染の持ち込みを防止するための設備 (3) 運転員の被ばくを低減するための設備 (4) 非常用照明 3.16.2 重大事故等対処設備 3.16.2.1 中央制御室の居住性を確保するための設備 3.16.2.1.1 設備概要 (1) 遮蔽及び換気設備 (2) 無線連絡設備（固定型）、衛星電話設備（固定型）及びデータ表示装置（待避所） (3) 可搬型照明（SA） (4) 差圧計、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計 3.16.2.1.2 主要設備及び計装設備の仕様 (1) 中央制御室遮蔽 (2) 中央制御室待避所遮蔽 (3) 中央制御室換気空調系 (4) 中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ） (5) 差圧計 (6) 酸素濃度計 (7) 二酸化炭素濃度計 (8) データ表示装置（待避所） (9) 無線連絡設備（固定型） (10) 衛星電話設備（固定型） (11) 可搬型照明（SA） 3.16.2.1.3 設置許可基準規則第43条への適合方針 3.16.2.1.3.1 設置許可基準規則第43条第1項への適合方針 (1) 環境条件及び荷重条件（設置許可基準規則第43条第1項第一号） (2) 操作性（設置許可基準規則第43条第1項第二号） (3) 試験及び検査（設置許可基準規則第43条第1項第三号） (4) 切替えの容易性（設置許可基準規則第43条第1項第四号）	2.16 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備【59条】 < 添付資料 目次 > 2.16 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備 2.16.1 設置許可基準規則第59条への適合方針 2.16.1.1 重大事故等対処設備 (1) 居住性を確保するための設備 (2) 汚染の持ち込みを防止するための設備 (3) 放射性物質の濃度を低減するための設備 (4) 無停電運転保安灯 2.16.2 重大事故等対処設備 2.16.2.1 中央制御室の居住性を確保するための設備 2.16.2.1.1 設備概要 (1) 遮蔽及び換気設備 (2) 可搬型照明（SA） (3) 酸素濃度・二酸化炭素濃度計 2.16.2.1.2 主要設備及び計装設備の仕様 (1) 中央制御室遮へい (2) 中央制御室給気ファン (3) 中央制御室循環ファン (4) 中央制御室非常用循環ファン (5) 中央制御室非常用循環フィルタユニット (6) 中央制御室給気ユニット (7) 酸素濃度・二酸化炭素濃度計 (8) 可搬型照明（SA） 2.16.2.1.3 設置許可基準規則第43条への適合方針 2.16.2.1.3.1 設置許可基準規則第43条第1項への適合方針 (1) 環境条件及び荷重条件（設置許可基準規則第43条第1項第一号） (2) 操作性（設置許可基準規則第43条第1項第二号） (3) 試験及び検査（設置許可基準規則第43条第1項第三号） (4) 切替えの容易性（設置許可基準規則第43条第1項第四号）	相違理由 資料構成による相違 ・以降、3.16と2.16の相違については相違理由を省略する。 記載表現の相違 ・法令の表現に合わせた。 記載表現の相違 ・泊はPWRでの記載に合わせた。 設備名称の相違 ①の相違 ①の相違 ①の相違 ①の相違 ①の相違 ①の相違 ①の相違

泊発電所3号炉 SA 基準適合性 比較表

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	(5) 悪影響の防止（設置許可基準規則第43条第1項第五号） (6) 設置場所（設置許可基準規則第43条第1項第六号） 3.16.2.1.3.2 設置許可基準規則第43条第2項への適合方針 (1) 容量（設置許可基準規則第43条第2項第一号） (2) 共用の禁止（設置許可基準規則第43条第2項第二号） (3) 設計基準事故対処設備との多様性（設置許可基準規則第43条第2項第三号） 3.16.2.1.3.3 設置許可基準規則第43条第3項への適合方針 (1) 容量（設置許可基準規則第43条第3項第一号） (2) 確実な接続（設置許可基準規則第43条第3項第二号） (3) 複数の接続口（設置許可基準規則第43条第3項第三号） (4) 設置場所（設置許可基準規則第43条第3項第四号） (5) 保管場所（設置許可基準規則第43条第3項第五号） (6) アクセスルートの確保（設置許可基準規則第43条第3項第六号） (7) 設計基準事故対処設備及び常設重大事故等防止設備との多様性（設置許可基準規則第43条第3項第七号）	(5) 悪影響の防止（設置許可基準規則第43条第1項第五号） (6) 設置場所（設置許可基準規則第43条第1項第六号） 2.16.2.1.3.2 設置許可基準規則第43条第2項への適合方針 (1) 容量（設置許可基準規則第43条第2項第一号） (2) 共用の禁止（設置許可基準規則第43条第2項第二号） (3) 設計基準事故対処設備との多様性（設置許可基準規則第43条第2項第三号） 2.16.2.1.3.3 設置許可基準規則第43条第3項への適合方針 (1) 容量（設置許可基準規則第43条第3項第一号） (2) 確実な接続（設置許可基準規則第43条第3項第二号） (3) 複数の接続口（設置許可基準規則第43条第3項第三号） (4) 設置場所（設置許可基準規則第43条第3項第四号） (5) 保管場所（設置許可基準規則第43条第3項第五号） (6) アクセスルートの確保（設置許可基準規則第43条第3項第六号） (7) 設計基準事故対処設備及び常設重大事故等防止設備との多様性（設置許可基準規則第43条第3項第七号）  2.16.2.2 汚染の持ち込みを防止するための設備 2.16.2.2.1 設備概要 2.16.2.2.2 主要設備及び計装設備の仕様 (1) 可搬型照明（SA） 2.16.2.2.3 設置許可基準規則第43条への適合方針 2.16.2.2.3.1 設置許可基準規則第43条第1項への適合方針 (1) 環境条件及び荷重条件（設置許可基準規則第43条第1項第一号） (2) 操作性（設置許可基準規則第43条第1項第二号） (3) 試験及び検査（設置許可基準規則第43条第1項第三号） (4) 切替えの容易性（設置許可基準規則第43条第1項第四号） (5) 悪影響の防止（設置許可基準規則第43条第1項第五号） (6) 設置場所（設置許可基準規則第43条第1項第六号） 2.16.2.2.3.2 設置許可基準規則第43条第3項への適合方針 (1) 容量（設置許可基準規則第43条第3項第一号） (2) 確実な接続（設置許可基準規則第43条第3項第二号） (3) 複数の接続口（設置許可基準規則第43条第3項第三号） (4) 設置場所（設置許可基準規則第43条第3項第四号） (5) 保管場所（設置許可基準規則第43条第3項第五号） (6) アクセスルートの確保（設置許可基準規則第43条第3項第六号） (7) 設計基準事故対処設備及び常設重大事故等防止設備との多様性（設置許可基準規則第43条第3項第七号）	③の相違 ・女川では汚染の持ち込みを防止するための設備としてSA設備を用いないため、泊のみ章立てしている。

泊発電所3号炉 SA 基準適合性 比較表

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>3.16.2.2 運転員の被ばくを低減するための設備</p> <p>3.16.2.2.1 設備概要</p> <p>3.16.2.2.2 主要設備の仕様</p> <p>(1) 非常用ガス処理系排風機</p> <p>(2) 原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置</p> <p>3.16.2.2.3 設置許可基準規則第43条への適合方針</p> <p>3.16.2.2.3.1 設置許可基準規則第43条第1項への適合方針</p> <p>(1) 環境条件及び荷重条件（設置許可基準規則第43条第1項第一号）</p> <p>(2) 操作性（設置許可基準規則第43条第1項第二号）</p> <p>(3) 試験及び検査（設置許可基準規則第43条第1項第三号）</p> <p>(4) 切替えの容易性（設置許可基準規則第43条第1項第四号）</p> <p>(5) 悪影響の防止（設置許可基準規則第43条第1項第五号）</p> <p>(6) 設置場所（設置許可基準規則第43条第1項第六号）</p> <p>3.16.2.2.3.2 設置許可基準規則第43条第2項への適合方針</p> <p>(1) 容量（設置許可基準規則第43条第2項第一号）</p> <p>(2) 共用の禁止（設置許可基準規則第43条第2項第二号）</p> <p>(3) 設計基準事故対処設備との多様性（設置許可基準規則第43条第2項第三号）</p>	<p>2.16.2.3 放射性物質の濃度を低減するための設備</p> <p>2.16.2.3.1 設備概要</p> <p>2.16.2.3.2 主要設備の仕様</p> <p>(1) アニュラス空気浄化ファン</p> <p>(2) アニュラス空気浄化フィルタユニット</p> <p>(3) 排気筒</p> <p>(4) アニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスボンベ</p> <p>2.16.2.3.3 設置許可基準規則第43条への適合方針</p> <p>2.16.2.3.3.1 設置許可基準規則第43条第1項への適合方針</p> <p>(1) 環境条件及び荷重条件（設置許可基準規則第43条第1項第一号）</p> <p>(2) 操作性（設置許可基準規則第43条第1項第二号）</p> <p>(3) 試験及び検査（設置許可基準規則第43条第1項第三号）</p> <p>(4) 切替えの容易性（設置許可基準規則第43条第1項第四号）</p> <p>(5) 悪影響の防止（設置許可基準規則第43条第1項第五号）</p> <p>(6) 設置場所（設置許可基準規則第43条第1項第六号）</p> <p>2.16.2.3.3.2 設置許可基準規則第43条第2項への適合方針</p> <p>(1) 容量（設置許可基準規則第43条第2項第一号）</p> <p>(2) 共用の禁止（設置許可基準規則第43条第2項第二号）</p> <p>(3) 設計基準事故対処設備との多様性（設置許可基準規則第43条第2項第三号）</p> <p>2.16.2.3.3.3 設置許可基準規則第43条第3項への適合方針</p> <p>(1) 容量（設置許可基準規則第43条第3項第一号）</p> <p>(2) 確実な接続（設置許可基準規則第43条第3項第二号）</p> <p>(3) 複数の接続口（設置許可基準規則第43条第3項第三号）</p> <p>(4) 設置場所（設置許可基準規則第43条第3項第四号）</p> <p>(5) 保管場所（設置許可基準規則第43条第3項第五号）</p> <p>(6) アクセスルートの確保（設置許可基準規則第43条第3項第六号）</p> <p>(7) 設計基準事故対処設備及び常設重大事故防止設備との多様性（設置許可基準規則第43条第3項第七号）</p>	<p>記載表現の相違</p> <p>・泊はPWRでの記載に合わせた。</p> <p>②の相違</p> <p>②の相違</p> <p>・女川は可搬型SA設備を用いないため、泊のみ章立てしている。</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59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>3.16 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備【59条】  <b>【設置許可基準規則】</b>                      (運転員が原子炉制御室にとどまるための設備)                      第五十九条 発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合(重大事故等対処設備(特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。))が有する原子炉格納容器の破損を防止するための機能が損なわれた場合を除く。)においても運転員が第二十六条第一項の規定により設置される原子炉制御室にとどまるために必要な設備を設けなければならない。                      (解釈)                      1 第59条に規定する「重大事故等対処設備(特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。))が有する原子炉格納容器の破損を防止するための機能が損なわれた場合」とは、第49条、第50条、第51条又は第52条の規定により設置されるいずれかの設備の原子炉格納容器の破損を防止するための機能が喪失した場合をいう。                      2 第59条に規定する「運転員が第26条第1項の規定により設置される原子炉制御室にとどまるために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。                      a) 原子炉制御室用の電源(空調及び照明等)は、代替交流電源設備からの給電を可能とすること。                      b) 炉心の著しい損傷が発生した場合の原子炉制御室の居住性について、次の要件を満たすものであること。                          ① 本規程第37条の想定する格納容器破損モードのうち、原子炉制御室の運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる事故収束に成功した事故シーケンス(例えば、炉心の著しい損傷の後、格納容器圧力逃がし装置等の格納容器破損防止対策が有効に機能した場合)を想定すること。                          ② 運転員はマスクの着用を考慮してもよい。ただしその場合は、実施のための体制を整備すること。                          ③ 交代要員体制を考慮してもよい。ただしその場合は、実施のための体制を整備すること。                          ④ 判断基準は、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。                      c) 原子炉制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、原子炉制御室への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。                      d) 上記b)の原子炉制御室の居住性を確保するために原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減する必要がある場合は、非常用ガス処理系等(BWRの場合)又はアニュラス空気再循環設備等(PWRの場合)を設置すること。</p>	<p>2.16 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備【59条】  <b>【設置許可基準規則】</b>                      (運転員が原子炉制御室にとどまるための設備)                      第五十九条 発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合(重大事故等対処設備(特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。))が有する原子炉格納容器の破損を防止するための機能が損なわれた場合を除く。)においても運転員が第二十六条第一項の規定により設置される原子炉制御室にとどまるために必要な設備を設けなければならない。                      (解釈)                      1 第59条に規定する「重大事故等対処設備(特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。))が有する原子炉格納容器の破損を防止するための機能が損なわれた場合」とは、第49条、第50条、第51条又は第52条の規定により設置されるいずれかの設備の原子炉格納容器の破損を防止するための機能が喪失した場合をいう。                      2 第59条に規定する「運転員が第26条第1項の規定により設置される原子炉制御室にとどまるために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。                      a) 原子炉制御室用の電源(空調及び照明等)は、代替交流電源設備からの給電を可能とすること。                      b) 炉心の著しい損傷が発生した場合の原子炉制御室の居住性について、次の要件を満たすものであること。                          ① 本規程第37条の想定する格納容器破損モードのうち、原子炉制御室の運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる事故収束に成功した事故シーケンス(例えば、炉心の著しい損傷の後、格納容器圧力逃がし装置等の格納容器破損防止対策が有効に機能した場合)を想定すること。                          ② 運転員はマスクの着用を考慮してもよい。ただしその場合は、実施のための体制を整備すること。                          ③ 交代要員体制を考慮してもよい。ただしその場合は、実施のための体制を整備すること。                          ④ 判断基準は、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと。                      c) 原子炉制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、原子炉制御室への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。                      d) 上記b)の原子炉制御室の居住性を確保するために原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減する必要がある場合は、非常用ガス処理系等(BWRの場合)又はアニュラス空気再循環設備等(PWRの場合)を設置すること。</p>	

泊発電所3号炉 SA 基準適合性 比較表

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>e) BWR にあつては、上記b) の原子炉制御室の居住性を確保するために原子炉建屋に設置されたブローアウトパネルを閉止する必要がある場合は、容易かつ確実に閉止操作ができること。また、ブローアウトパネルは、現場において人力による操作が可能なものとする。</p>	<p>e) BWR にあつては、上記b) の原子炉制御室の居住性を確保するために原子炉建屋に設置されたブローアウトパネルを閉止する必要がある場合は、容易かつ確実に閉止操作ができること。また、ブローアウトパネルは、現場において人力による操作が可能なものとする。</p>	

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>3.16 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備</p> <p>3.16.1 設置許可基準規則第59条への適合方針                      中央制御室には、炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>3.16.1.1 重大事故等対処設備                      (1) 居住性を確保するための設備                      炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるための設備として、可搬型照明 (SA)、中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室再循環送風機、中央制御室再循環フィルタ装置、中央制御室待避所加圧設備（空気ポンペ）、中央制御室遮蔽、中央制御室待避所遮蔽、差圧計、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を設置する設計とする。</p> <p>a. 換気空調設備及び遮蔽設備                      炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、中央制御室換気空調系は、重大事故等時に炉心の著しい損傷が発生した場合において高性能エアフィルタ及びチャコールエアフィルタを内蔵した中央制御室再循環フィルタ装置並びに中央制御室再循環送風機からなる非常用ラインを設け、外気との連絡口を遮断し、中央制御室再循環フィルタ装置を通る事故時運転モードとすることにより、放射性物質を含む外気が中央制御室に直接流入することを防ぐことができる設計とする。</p> <p>また、炉心の著しい損傷後の原子炉格納容器フィルタベント系を作動させる場合に放出される放射性雲通過時において、中央制御室待避所を中央制御室待避所加圧設備（空気ポンペ）で正圧化することにより、放射性物質が中央制御室待避所に流入することを一定時間完全に防ぐことができる設計とする。</p> <p>中央制御室遮蔽及び中央制御室待避所遮蔽は、運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故時に、中央制御室換気空調系及び中央制御室待避所加圧設備（空気ポンペ）の機能とあいまって、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>また、全面マスク等の着用及び運転員の交替要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備する。</p> <p>中央制御室換気空調系は、外部との遮断が長期にわたり、室内の環境条件が悪化した場合には、外気を中央制御室再循環フィルタ装置で浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。</p>	<p>2.16 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備</p> <p>2.16.1 設置許可基準規則第59条への適合方針                      中央制御室には、炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>2.16.1.1 重大事故等対処設備                      (1) 居住性を確保するための設備                      炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるための設備として、可搬型照明 (SA)、中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット、中央制御室遮へい及び酸素濃度・二酸化炭素濃度計を設置する設計とする。</p> <p>a. 換気空調設備及び遮蔽設備                      炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、中央制御室空調装置は、重大事故等時に炉心の著しい損傷が発生した場合において微粒子フィルタ及びよう素フィルタを内蔵した中央制御室非常用循環フィルタユニット並びに中央制御室非常用循環ファンからなる非常用ラインを設け、外気との連絡口を遮断し、中央制御室非常用循環フィルタユニットを通る閉回路循環運転とすることにより、放射性物質を含む外気が中央制御室に直接流入することを防ぐことができる設計とする。</p> <p>中央制御室遮へいは、運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故時に、中央制御室空調装置の機能とあいまって、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>また、全面マスク等の着用及び運転員の交代要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備する。</p> <p>中央制御室空調装置は、外部との遮断が長期にわたり、室内の環境条件が悪化した場合には、外気を中央制御室非常用循環フィルタユニットで浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。</p>	<p>④の相違                      ①の相違                      ①の相違</p> <p>①の相違</p> <p>①の相違                      ①の相違</p> <p>表現の相違                      ・泊は法令の記載に合わせた</p>	



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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>中央制御室送風機、中央制御室排風機及び中央制御室再循環送風機は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>b. 通信連絡設備                      炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、中央制御室待避所に待避した運転員が、緊急時対策所と通信連絡を行うため、無線連絡設備（固定型）及び衛星電話設備（固定型）を使用する。                      無線連絡設備（固定型）及び衛星電話設備（固定型）は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>c. データ表示装置（待避所）                      炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、中央制御室待避所に待避した運転員が、中央制御室待避所の外に出ることなく発電用原子炉施設の主要な計測装置の監視を行うためにデータ表示装置（待避所）を設置する。                      データ表示装置（待避所）は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>d. 中央制御室の照明を確保する設備                      想定される重大事故等時において、設計基準対象施設である中央制御室照明が使用できない場合の重大事故等対処設備として、可搬型照明（SA）は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>e. 差圧計、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計                      炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、中央制御室待避所と中央制御室との間が正圧化に必要な差圧が確保できていることを把握するため、差圧計を使用する。また、中央制御室内及び中央制御室待避所内の酸素及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握するため、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を使用する。</p>	<p>中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン及び中央制御室非常用循環ファンは、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>b. 中央制御室の照明を確保する設備                      想定される重大事故等時において、設計基準対象施設である無停電運転保安灯が使用できない場合の重大事故等対処設備として、可搬型照明（SA）は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>c. 酸素濃度・二酸化炭素濃度計                      炉心の著しい損傷が発生した場合においても運転員がとどまるために必要な重大事故等対処設備として、中央制御室内の酸素及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握するため、酸素濃度・二酸化炭素濃度計を使用する。</p>	<p>④の相違</p> <p>①の相違</p> <p>①の相違</p> <p>設備名称の相違</p> <p>①の相違</p> <p>①の相違</p> <p>①の相違</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 汚染の持ち込みを防止するための設備</p> <p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、運転員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とする。</p> <p>身体サーベイの結果、運転員の汚染が確認された場合は、運転員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設けることができるよう、必要な資機材を配備する。</p> <p>また、照明については、資機材として乾電池内蔵型照明を配備する。</p> <p>(3) 運転員の被ばくを低減するための設備</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員の被ばくを低減するための重大事故等対処設備として、非常用ガス処理系及び原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置を使用する。</p> <p>非常用ガス処理系は、非常用ガス処理系排風機、配管・弁類及び計測制御装置等で構成し、非常用ガス処理系排風機により原子炉建屋原子炉棟内を負圧に維持するとともに、原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいした放射性物質を含む気体を排気筒から排気することで、中央制御室の運転員の被ばくを低減することができる設計とする。</p> <p>なお、本システムを使用することにより重大事故等対応要員の被ばくを低減することも可能である。</p> <p>原子炉建屋原子炉棟の気密パウンダリの一部として原子炉建屋に設置する原子炉建屋ブローアウトパネルは、閉状態を維持できる、又は開放時に容易かつ確実に原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置により開口部を閉止できる設計とする。また、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、現場において、人力により操作できる設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系及び原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、非常用交流電源設備に加えて、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p>	<p>(2) 汚染の持ち込みを防止するための設備</p> <p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、運転員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とする。</p> <p>また、以下の重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）として、原則については、可搬型照明（SA）により確保できる設計とする。</p> <p>身体サーベイの結果、運転員の汚染が確認された場合は、運転員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設けることができるよう、必要な資機材を配備する。</p> <p>また、照明については、資機材として乾電池内蔵型照明を配備する。</p> <p>(3) 放射性物質の濃度を低減するための設備</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために、原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減するための設備として以下の重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）を設ける。</p> <p>a. 交流動力電源及び直流電源が健全である場合に用いる設備</p> <p>交流動力電源及び直流電源が健全である場合に用いる重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）として、アニュラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアニュラス部へ漏えいする放射性物質等を含む空気を吸入し、アニュラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで放射性物質の濃度を低減する設計とする。</p> <p>b. 全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合に用いる設備</p> <p>全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合に用いる重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）として、B-アニュラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアニュラス部へ漏えいする放射性物質等を含む空気を吸入し、B-アニュラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで放射性物質の濃度を低減する設計とする。</p> <p>B-アニュラス空気浄化ファンは、非常用交流電源設</p>	<p>(2) 汚染の持ち込みを防止するための設備</p> <p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、運転員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とする。</p> <p>また、以下の重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（汚染の持ち込み防止）として、原則については、可搬型照明（SA）により確保できる設計とする。</p> <p>身体サーベイの結果、運転員の汚染が確認された場合は、運転員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設けることができるよう、必要な資機材を配備する。</p> <p>可搬型照明（SA）は、非常用交流電源設備に加えて、全交流動力電源喪失時においても代替電源設備である常設代替交流電源設備から給電できる設計とする。</p> <p>(3) 放射性物質の濃度を低減するための設備</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために、原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減するための設備として以下の重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）を設ける。</p> <p>a. 交流動力電源及び直流電源が健全である場合に用いる設備</p> <p>交流動力電源及び直流電源が健全である場合に用いる重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）として、アニュラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアニュラス部へ漏えいする放射性物質等を含む空気を吸入し、アニュラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで放射性物質の濃度を低減する設計とする。</p> <p>b. 全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合に用いる設備</p> <p>全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合に用いる重大事故等対処設備（放射性物質の濃度低減）として、B-アニュラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアニュラス部へ漏えいする放射性物質等を含む空気を吸入し、B-アニュラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させた後排出することで放射性物質の濃度を低減する設計とする。</p> <p>B-アニュラス空気浄化ファンは、非常用交流電源設</p>	<p>③の相違</p> <p>③の相違</p> <p>③の相違</p> <p>③の相違</p> <p>記載表現の相違</p> <p>②の相違</p>

泊発電所3号炉 SA 基準適合性 比較表

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>なお、チェンジングエリア用資機材については、「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」の「1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等【解釈】1a」を満足するための資機材（放射線防護措置）として位置付ける。</p> <p>また、炉心の著しい損傷が発生した場合（重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）が有する原子炉格納容器の破損を防止するための機能が損なわれた場合を除く。）においても運転員がとどまるために、自主対策設備として、以下を整備する。</p> <p>(4) 非常用照明                      非常用照明は、耐震性は確保されていないが、全交流動力電源喪失時に常設代替交流電源設備から給電が可能であるため、照明を確保する手段として有効である。</p>	<p>なお、チェンジングエリア用資機材については、「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」の「1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等【解釈】1a」を満足するための資機材（放射線防護措置）として位置付ける。</p> <p>また、炉心の著しい損傷が発生した場合（重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）が有する原子炉格納容器の破損を防止するための機能が損なわれた場合を除く。）においても運転員がとどまるために、自主対策設備として、以下を整備する。</p> <p>(4) 無停電運転保安灯                      無停電運転保安灯は、耐震性は確保されていないが、全交流動力電源喪失時に常設代替交流電源設備から給電が可能であるため、照明を確保する手段として有効である。</p>	<p>備に加えて、全交流動力電源喪失時においても代替電源設備である常設代替交流電源設備から給電できる設計とする。また、B-アニュラス全量排気弁は、アニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスボンベにより代替空気を供給し、代替電源設備によりアニュラス全量排気弁駆動用空気配管の電磁弁を開弁することで開操作できる設計とする。</p> <p>②の相違</p> <p>設備名称の相違                      設備名称の相違</p>	<p>②の相違</p> <p>設備名称の相違                      設備名称の相違</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>3.16.2 重大事故等対処設備                      3.16.2.1 中央制御室の居住性を確保するための設備                      3.16.2.1.1 設備概要</p> <p>中央制御室の居住性を確保するための設備は、炉心の著しい損傷が発生した場合（重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）が有する原子炉格納容器の破損を防止するための機能が損なわれた場合を除く。）においても運転員が中央制御室にとどまることを目的として設置するものである。</p> <p>本設備は、中央制御室遮蔽、中央制御室待避所遮蔽、中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室再循環送風機、中央制御室再循環フィルタ装置、中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）、差圧計、無線連絡設備（固定型）、衛星電話設備（固定型）、データ表示装置（待避所）、可搬型照明（SA）、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計等で構成する。</p> <p>中央制御室の居住性を確保するための設備の重大事故等対処設備一覧を表3.16-1に、中央制御室換気空調系及び中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）の系統概略図を図3.16-1に、無線連絡設備（固定型）、衛星電話設備（固定型）及びデータ表示装置（待避所）系統概略図を図3.16-2に示す。</p> <p>(1) 遮蔽及び換気設備</p> <p>中央制御室遮蔽は、制御建屋と一体の中央制御室バウンダリを形成するコンクリート構造物であり、炉心の著しい損傷が発生した場合において中央制御室内にとどまる運転員の被ばくを低減するために必要な遮蔽厚さを有する設計とする。</p> <p>中央制御室換気空調系は、重大事故等時において、放射性物質が環境に放出された場合に、中央制御室換気空調系ダンパであるMCR外気取入ダンパ、MCR少量外気取入ダンパ及びMCR排風機出口ダンパにより外気との連絡口を遮断し、中央制御室再循環送風機により高性能エアフィルタ及びチャコールエアフィルタを通した事故時運転モードとし、運転員を過度の被ばくから防護する設計とする。</p> <p>また、本設備は、非常用交流電源設備である非常用ディーゼル発電機からの給電のほか、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機から給電が可能な設計とする。</p>	<p>2.16.2 重大事故等対処設備                      2.16.2.1 中央制御室の居住性を確保するための設備                      2.16.2.1.1 設備概要</p> <p>中央制御室の居住性を確保するための設備は、炉心の著しい損傷が発生した場合（重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）が有する原子炉格納容器の破損を防止するための機能が損なわれた場合を除く。）においても運転員が中央制御室にとどまることを目的として設置するものである。</p> <p>本設備は、中央制御室遮へい、中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット、可搬型照明（SA）、酸素濃度・二酸化炭素濃度計等で構成する。</p> <p>中央制御室の居住性を確保するための設備の重大事故等対処設備一覧を表2.16-1に、中央制御室空調装置の系統概略図を図2.16-1に示す。</p> <p>(1) 遮蔽及び換気設備</p> <p>中央制御室遮へいは、原子炉補助建屋と一体の中央制御室バウンダリを形成するコンクリート構造物であり、炉心の著しい損傷が発生した場合において中央制御室内にとどまる運転員の被ばくを低減するために必要な遮蔽厚さを有する設計とする。</p> <p>中央制御室空調装置は、重大事故等時において、放射性物質が環境に放出された場合に、中央制御室空調装置ダンパである中央制御室外気取入ダンパ、中央制御室排気風量調節ダンパ、中央制御室排気第1隔離ダンパ及び中央制御室排気第2隔離ダンパにより外気との連絡口を遮断し、中央制御室非常用循環ファンにより微粒子フィルタ及びよう素フィルタを通した閉回路循環運転とし、運転員を過度の被ばくから防護する設計とする。</p> <p>また、本設備は、非常用交流電源設備であるディーゼル発電機からの給電のほか、常設代替交流電源設備である代替非常用発電機から給電が可能な設計とする。</p>	<p>①の相違                      ④の相違                      ①の相違</p> <p>①の相違</p> <p>①の相違</p> <p>建屋名称の相違</p> <p>設備名称の相違                      ・具体的なダンパは異なる。</p> <p>設備名称の相違                      設備名称の相違</p>	

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>さらに、炉心の著しい損傷後に原子炉格納容器フィルタベント系を作動させる際の放射性雲の影響による運転員の被ばくを低減するため、中央制御室内に中央制御室待避所を設置する。</p> <p>本設備は、中央制御室待避所遮蔽並びに中央制御室待避所の居住性を確保するための中央制御室待避所加圧設備（空気ポンペ）及び差圧計で構成する。</p> <p>中央制御室待避所遮蔽は、制御建屋と一体のコンクリート構造物であり、重大事故等時における運転員の被ばくを低減するために必要な遮蔽厚さを有する設計とする。</p> <p>中央制御室待避所加圧設備（空気ポンペ）は、中央制御室待避所遮蔽によって囲まれ、気密厚により外気から遮断された気密空間を空気ポンペの空気で加圧し、待避所内を正圧化することで、一定時間外気の流入を完全に遮断することが可能な設計とする。</p> <p>(2) 無線連絡設備（固定型）、衛星電話設備（固定型）及びデータ表示装置（待避所）</p> <p>中央制御室待避所に無線連絡設備（固定型）及び衛星電話設備（固定型）を設けることで、重大事故等時に正圧化した中央制御室待避所に運転員が待避した場合においても発電所内の緊急時対策所および屋外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡が可能な設計とする。</p> <p>また、中央制御室待避所は、中央制御室待避所にデータ表示装置（待避所）を設けることで、運転員が中央制御室待避所の正圧化バウンダリ外に出ることなく継続的にプラントの監視が可能な設計とする。</p> <p>なお、無線連絡設備（固定型）、衛星電話設備（固定型）及びデータ表示装置（待避所）は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機からの給電が可能な設計とする。</p> <p>(3) 可搬型照明（SA）</p> <p>可搬型照明（SA）は、重大事故等時において、運転員が中央制御室又は中央制御室待避所にとどまり、監視操作に必要な照度を確保することを目的として保管するものである。</p> <p>本設備は、蓄電池を内蔵した可搬型照明（SA）で構成する。</p>	<p>①の相違</p> <p>①の相違</p> <p>(2) 可搬型照明（SA）</p> <p>可搬型照明（SA）は、重大事故等時において、運転員が中央制御室にとどまり、監視操作に必要な照度を確保することを目的として保管するものである。</p> <p>本設備は、蓄電池を内蔵した可搬型照明（SA）で構成する。</p>	<p>①の相違</p> <p>①の相違</p> <p>①の相違</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

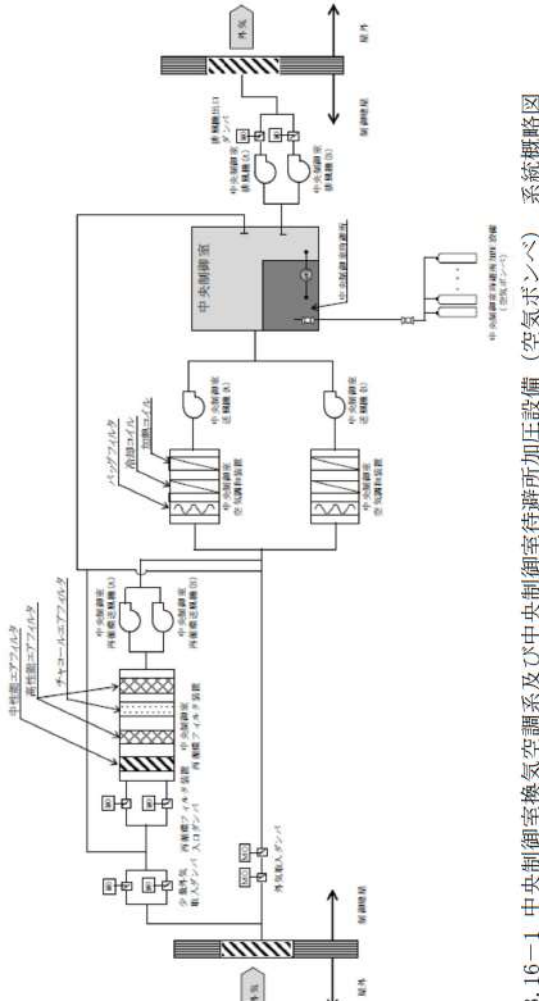
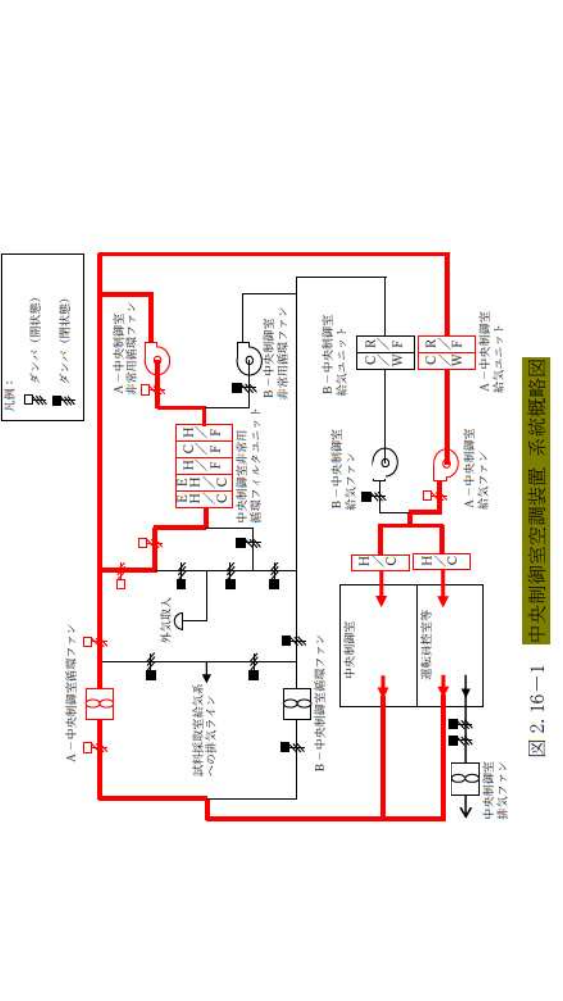
大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>可搬型照明(SA)は、通常待機時、<b>常用電源設備</b>により内蔵している蓄電池を充電し、全交流動力電源喪失時に蓄電池により点灯させるとともに、常設代替交流電源設備である<b>ガスタービン発電機</b>からの給電を可能とし、運転員が中央制御室又は<b>中央制御室待避所</b>にとどまり監視操作に必要な照度の確保が可能な設計とする。</p> <p>可搬型照明(SA)は、<b>10時間以上無充電</b>で点灯が可能な蓄電池を内蔵しており、全交流動力電源喪失発生から常設代替交流電源設備である<b>ガスタービン発電機</b>による給電を再開するまでの間（<b>15分以内</b>）に必要な照度の確保が可能な設計とする。</p> <p>また、運転員が中央制御室待避所に待避している間（約600分）の中央制御室待避所の照明についても、可搬型照明(SA)により確保が可能な設計とする。</p> <p><b>(4) 差圧計、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計</b></p> <p>差圧計は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器フィルタベント系を作動させる際、中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）により正圧化し、外気の流入を一定時間完全に遮断する場合、中央制御室と中央制御室待避所との間の差圧を把握可能な設計とする。</p> <p>重大事故等時において、<b>中央制御室換気空調系を事故時運転モード</b>とする場合又は中央制御室待避所を中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）により正圧化し、外気の流入を一定時間完全に遮断する場合に、室内の酸素及び二酸化炭素濃度が運転員の活動に支障がない範囲にあることを把握するため、<b>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計</b>を中央制御室内に保管する。</p> <p>なお、中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）による中央制御室待避所の正圧化は、重大事故等時において、原子炉格納容器フィルタベント系を作動させる際の放射性雲の影響による運転員の被ばくを低減するために実施する。</p> <p>また、上記の中央制御室及び中央制御室待避所の機能と併せて、運転員の交替要員体制及び交替時の全面マスクの着用を考慮し、それらの実施のための体制の整備により運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時においても運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないようにすることで、中央制御室の居住性の確保が可能な設計とする。</p>	<p>可搬型照明(SA)は、通常待機時、内蔵している蓄電池を充電し、全交流動力電源喪失時に蓄電池により点灯させるとともに、常設代替交流電源設備である<b>代替非常用発電機</b>からの給電を可能とし、運転員が中央制御室にとどまり監視操作に必要な照度の確保が可能な設計とする。</p> <p>可搬型照明(SA)は、<b>約2.5時間無充電</b>で点灯が可能な蓄電池を内蔵しており、全交流動力電源喪失発生から常設代替交流電源設備である<b>代替非常用発電機</b>による給電を再開するまでの間（<b>25分以内</b>）に必要な照度の確保が可能な設計とする。</p> <p><b>(3) 酸素濃度・二酸化炭素濃度計</b></p> <p>重大事故等時において、<b>中央制御室空調装置を閉回路循環運転</b>とする場合に、室内の酸素及び二酸化炭素濃度が運転員の活動に支障がない範囲にあることを把握するため、<b>酸素濃度・二酸化炭素濃度計</b>を中央制御室内に保管する。</p>	<p>記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・通常時の充電元を限定しない記載とした。</li> </ul> <p>①の相違</p> <p>個別設計の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・いずれも必要な時間に対し十分な仕様としている。</li> </ul> <p>設備名称の相違</p> <p>個別設計の相違</p> <p>①の相違</p> <p>①の相違</p> <p>①の相違</p> <p>記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊では中央制御室内にも保管するが、中央制御室外にも分散して保管している。</li> </ul> <p>①の相違</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																
	<p>表3.16-1 中央制御室の居住性を確保するための設備に関する重大事故等対処設備一覧</p> <table border="1" data-bbox="698 236 1198 858"> <thead> <tr> <th>設備区分</th> <th>設備名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="14">主要設備</td> <td>中央制御室遮蔽【常設】</td> </tr> <tr> <td>中央制御室待避所遮蔽【常設】</td> </tr> <tr> <td>中央制御室送風機【常設】</td> </tr> <tr> <td>中央制御室排風機【常設】</td> </tr> <tr> <td>中央制御室再循環送風機【常設】</td> </tr> <tr> <td>中央制御室再循環フィルタ装置【常設】</td> </tr> <tr> <td>中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）【可搬】</td> </tr> <tr> <td>無線連絡設備（固定型）【常設】</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備（固定型）【常設】</td> </tr> <tr> <td>データ表示装置（待避所）【常設】</td> </tr> <tr> <td>差圧計【常設】</td> </tr> <tr> <td>可搬型照明（SA）【可搬型】</td> </tr> <tr> <td>酸素濃度計【可搬】</td> </tr> <tr> <td>二酸化炭素濃度計【可搬】</td> </tr> <tr> <td>附属設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>水源（水源に関する流路、電源設備を含む）</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">流路（伝送路）</td> <td>中央制御室換気空調系ダクト・ダンパ【常設】</td> </tr> <tr> <td>中央制御室待避所加圧設備（配管・弁）【常設】</td> </tr> <tr> <td>無線連絡設備（屋外アンテナ）【常設】</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備（屋外アンテナ）【常設】</td> </tr> <tr> <td>—</td> </tr> <tr> <td>注水先</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">電源設備<sup>*1</sup></td> <td>常設代替交流電源設備</td> </tr> <tr> <td>ガスタービン発電機【常設】</td> </tr> <tr> <td>ガスタービン発電設備軽油タンク【常設】 ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ【常設】</td> </tr> <tr> <td>計装設備</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1: 電源設備については「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）」にて示す。また、無線連絡設備（固定型）及び衛星電話設備（固定型）の適合性については「3.19 通信連絡を行うために必要な設備（設置許可基準規則第62条に対する設計方針を示す章）」にて示す。</p>	設備区分	設備名	主要設備	中央制御室遮蔽【常設】	中央制御室待避所遮蔽【常設】	中央制御室送風機【常設】	中央制御室排風機【常設】	中央制御室再循環送風機【常設】	中央制御室再循環フィルタ装置【常設】	中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）【可搬】	無線連絡設備（固定型）【常設】	衛星電話設備（固定型）【常設】	データ表示装置（待避所）【常設】	差圧計【常設】	可搬型照明（SA）【可搬型】	酸素濃度計【可搬】	二酸化炭素濃度計【可搬】	附属設備	—	水源（水源に関する流路、電源設備を含む）	—	流路（伝送路）	中央制御室換気空調系ダクト・ダンパ【常設】	中央制御室待避所加圧設備（配管・弁）【常設】	無線連絡設備（屋外アンテナ）【常設】	衛星電話設備（屋外アンテナ）【常設】	—	注水先	—	電源設備 <sup>*1</sup>	常設代替交流電源設備	ガスタービン発電機【常設】	ガスタービン発電設備軽油タンク【常設】 ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ【常設】	計装設備	—	<p>表2.16-1 中央制御室の居住性を確保するための設備に関する重大事故等対処設備一覧</p> <table border="1" data-bbox="1272 242 1792 689"> <thead> <tr> <th>設備区分</th> <th>設備名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">主要設備</td> <td>中央制御室運へい【常設】</td> </tr> <tr> <td>中央制御室給気ファン【常設】</td> </tr> <tr> <td>中央制御室循環ファン【常設】</td> </tr> <tr> <td>中央制御室非常用循環ファン【常設】</td> </tr> <tr> <td>中央制御室非常用循環フィルタユニット【常設】</td> </tr> <tr> <td>中央制御室給気ユニット【常設】</td> </tr> <tr> <td>可搬型照明（SA）【可搬】</td> </tr> <tr> <td>酸素濃度・二酸化炭素濃度計【可搬】</td> </tr> <tr> <td>—</td> </tr> <tr> <td>—</td> </tr> <tr> <td>附属設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>水源（水源に関する流路、電源設備を含む）</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>流路（伝送路）</td> <td>中央制御室空調装置ダクト・ダンパ【常設】</td> </tr> <tr> <td>注水先</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">電源設備<sup>*1</sup></td> <td>常設代替交流電源設備</td> </tr> <tr> <td>代替非常用発電機【常設】</td> </tr> <tr> <td>ディーゼル発電機燃料油貯油槽【常設】</td> </tr> <tr> <td>ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ【常設】</td> </tr> <tr> <td>可搬型タンクローリー【可搬】</td> </tr> <tr> <td>計装設備</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1 電源設備については「2.14 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）」にて示す。</p>	設備区分	設備名	主要設備	中央制御室運へい【常設】	中央制御室給気ファン【常設】	中央制御室循環ファン【常設】	中央制御室非常用循環ファン【常設】	中央制御室非常用循環フィルタユニット【常設】	中央制御室給気ユニット【常設】	可搬型照明（SA）【可搬】	酸素濃度・二酸化炭素濃度計【可搬】	—	—	附属設備	—	水源（水源に関する流路、電源設備を含む）	—	流路（伝送路）	中央制御室空調装置ダクト・ダンパ【常設】	注水先	—	電源設備 <sup>*1</sup>	常設代替交流電源設備	代替非常用発電機【常設】	ディーゼル発電機燃料油貯油槽【常設】	ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ【常設】	可搬型タンクローリー【可搬】	計装設備	—	<p>設備の相違          ・①の相違、④の相違、⑤の相違</p>
設備区分	設備名																																																																		
主要設備	中央制御室遮蔽【常設】																																																																		
	中央制御室待避所遮蔽【常設】																																																																		
	中央制御室送風機【常設】																																																																		
	中央制御室排風機【常設】																																																																		
	中央制御室再循環送風機【常設】																																																																		
	中央制御室再循環フィルタ装置【常設】																																																																		
	中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）【可搬】																																																																		
	無線連絡設備（固定型）【常設】																																																																		
	衛星電話設備（固定型）【常設】																																																																		
	データ表示装置（待避所）【常設】																																																																		
	差圧計【常設】																																																																		
	可搬型照明（SA）【可搬型】																																																																		
	酸素濃度計【可搬】																																																																		
	二酸化炭素濃度計【可搬】																																																																		
附属設備	—																																																																		
水源（水源に関する流路、電源設備を含む）	—																																																																		
流路（伝送路）	中央制御室換気空調系ダクト・ダンパ【常設】																																																																		
	中央制御室待避所加圧設備（配管・弁）【常設】																																																																		
	無線連絡設備（屋外アンテナ）【常設】																																																																		
	衛星電話設備（屋外アンテナ）【常設】																																																																		
	—																																																																		
注水先	—																																																																		
電源設備 <sup>*1</sup>	常設代替交流電源設備																																																																		
	ガスタービン発電機【常設】																																																																		
	ガスタービン発電設備軽油タンク【常設】 ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ【常設】																																																																		
計装設備	—																																																																		
設備区分	設備名																																																																		
主要設備	中央制御室運へい【常設】																																																																		
	中央制御室給気ファン【常設】																																																																		
	中央制御室循環ファン【常設】																																																																		
	中央制御室非常用循環ファン【常設】																																																																		
	中央制御室非常用循環フィルタユニット【常設】																																																																		
	中央制御室給気ユニット【常設】																																																																		
	可搬型照明（SA）【可搬】																																																																		
	酸素濃度・二酸化炭素濃度計【可搬】																																																																		
	—																																																																		
	—																																																																		
附属設備	—																																																																		
水源（水源に関する流路、電源設備を含む）	—																																																																		
流路（伝送路）	中央制御室空調装置ダクト・ダンパ【常設】																																																																		
注水先	—																																																																		
電源設備 <sup>*1</sup>	常設代替交流電源設備																																																																		
	代替非常用発電機【常設】																																																																		
	ディーゼル発電機燃料油貯油槽【常設】																																																																		
	ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ【常設】																																																																		
	可搬型タンクローリー【可搬】																																																																		
計装設備	—																																																																		

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）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p style="text-align: center;">図 3.16-1 中央制御室換気空調系及び中央制御室待避所加圧設備 (空気ポンベ) 系統概略図</p>	 <p style="text-align: center;">図 2.16-1 中央制御室空調装置 系統概略図</p>	<p style="text-align: center;">設備の相違</p>



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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
			<p>①の相違</p>

図 3.16-2 無線連絡設備（固定型）、衛星電話設備（固定型）及びデータ表示装置（待避所） 系統概要図

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

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p>	<p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	
	<p>3. 16. 2. 1. 2 主要設備及び計装設備の仕様</p> <p>(1) 中央制御室遮蔽</p> <p>材 質 普通コンクリート                  遮 蔽 厚 □ mm以上                  取付箇所 制御建屋地上3階</p> <p>(2) 中央制御室待避所遮蔽</p> <p>材 質 普通コンクリート                  遮 蔽 厚 □ mm以上                  取付箇所 制御建屋地上3階</p> <p>(3) 中央制御室換気空調系</p> <p>a. 中央制御室送風機</p> <p>台 数 1 (予備1)                  容 量 約80,000 m<sup>3</sup>/h                  取付箇所 制御建屋地下2階</p> <p>b. 中央制御室排風機</p> <p>台 数 1 (予備1)                  容 量 約5,000 m<sup>3</sup>/h                  取付箇所 制御建屋地下2階</p> <p>c. 中央制御室再循環送風機</p> <p>台 数 1 (予備1)                  容 量 約8,000 m<sup>3</sup>/h                  取付箇所 制御建屋地下2階</p> <p>d. 中央制御室再循環フィルタ装置</p> <p>基 数 1                  処理容量 約8,000m<sup>3</sup>/h                  チャコールファイバ層厚さ 約5cm                  粒子除去効率 99.9%以上 (直径0.5μm以上の粒子)                  系統よう素除去効率 90%以上 (相対湿度70%において)                  取付箇所 制御建屋地下2階</p>	<p>2. 16. 2. 1. 2 主要設備及び計装設備の仕様</p> <p>(1) 中央制御室遮へい</p> <p>材 質 鉄筋コンクリート                  遮 蔽 厚 □ mm以上                  取付箇所 原子炉補助建屋 T. P. 17. 8m</p> <p>(2) 中央制御室給気ファン</p> <p>台 数 2                  容 量 約500m<sup>3</sup>/min (1台当たり)                  取付箇所 原子炉補助建屋 T. P. 24. 8m</p> <p>(3) 中央制御室循環ファン</p> <p>台 数 2                  容 量 約500m<sup>3</sup>/min (1台当たり)                  取付箇所 原子炉補助建屋 T. P. 28. 6m</p> <p>(4) 中央制御室非常用循環ファン</p> <p>台 数 2                  容 量 約85m<sup>3</sup>/min (1台当たり)                  取付箇所 原子炉補助建屋 T. P. 24. 8m</p> <p>(5) 中央制御室非常用循環フィルタユニット</p> <p>基 数 1                  容 量 約85m<sup>3</sup>/min                  チャコール層厚さ 約50mm                  粒子除去効率 99%以上 (0.7μm粒子)                  よう素除去効率 95%以上 (相対湿度95%において)                  取付箇所 原子炉補助建屋 T. P. 24. 8m</p> <p>(6) 中央制御室給気ユニット</p> <p>型 式 粗フィルタ及び冷水冷却コイル内蔵型                  基 数 2                  容 量 約500m<sup>3</sup>/min (1基当たり)                  取付箇所 原子炉補助建屋 T. P. 24. 8m</p>	<p>記載表現の相違                  個別仕様の相違                  建屋名称の相違</p> <p>①の相違</p> <p>記載表現の相違                  個別仕様の相違                  建屋名称の相違</p> <p>④の相違</p> <p>容量の相違                  建屋名称の相違</p> <p>個別仕様の相違                  記載表現の相違                  個別仕様の相違</p> <p>個別仕様の相違                  建屋名称の相違</p> <p>⑤の相違</p>

泊発電所3号炉 SA 基準適合性 比較表

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(4) 中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）</p> <p>本数 40（予備40）                      容量 約47L（1本当たり）                      充填圧力 約19.6MPa [gage]                      使用場所 制御建屋地上1階及び地下2階                      保管場所 制御建屋地上1階及び地下2階</p>		①の相違
	<p>(5) 差圧計</p> <p>個数 1                      測定範囲 0～200Pa                      取付箇所 制御建屋地上3階</p>		①の相違
	<p>(6) 酸素濃度計</p> <p>個数 2（予備1）                      使用場所 制御建屋地上3階                      保管場所 制御建屋地上3階</p>	<p>(7) 酸素濃度・二酸化炭素濃度計</p> <p>個数 1（予備2）                      使用場所 原子炉補助建屋 T. P. 17.8m                      保管場所 原子炉補助建屋 T. P. 17.8m</p>	①の相違 ・女川は中央制御室待避所内でも用いたため個数の考え方が異なる。 建屋名称の相違
	<p>(7) 二酸化炭素濃度計</p> <p>個数 2（予備1）                      使用場所 制御建屋地上3階                      保管場所 制御建屋地上3階</p>		①の相違 ・女川は中央制御室待避所内でも用いたため個数の考え方が異なる。 建屋名称の相違
	<p>(8) データ表示装置（待避所）</p> <p>個数 1式                      取付箇所 制御建屋地上3階</p>		①の相違
	<p>(9) 無線連絡設備（固定型）</p> <p>個数 1式                      使用回線 無線系回線                      取付箇所 制御建屋地上3階</p>		①の相違
	<p>(10) 衛星電話設備（固定型）</p> <p>個数 1式                      使用回線 衛星系回線                      取付箇所 制御建屋地上3階</p>		①の相違
	<p>(11) 可搬型照明（SA）</p> <p>種類 蓄電池内蔵型照明                      個数 6（予備1）                      使用場所 制御建屋地上3階                      保管場所 制御建屋地上3階</p>	<p>(8) 可搬型照明（SA）</p> <p>種類 蓄電池内蔵型照明                      個数 5（予備2）*1                      使用場所 原子炉補助建屋 T. P. 17.8m                      保管場所 原子炉補助建屋 T. P. 17.8m</p>	建屋名称の相違
		<p>*1：居住性を確保するための設備と汚染の持ち込みを防止するための設備での合計数</p>	記載方針の相違 ・泊では③の相違による配備数の注釈を記載

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59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>3.16.2.1.3 設置許可基準規則第43条への適合方針</p> <p>3.16.2.1.3.1 設置許可基準規則第43条第1項への適合方針</p> <p>(1) 環境条件及び荷重条件（設置許可基準規則第43条第1項第一号）</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>中央制御室遮蔽、中央制御室待避所遮蔽、中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室再循環送風機、中央制御室再循環フィルタ装置、差圧計及びデータ表示装置(待避所)は、制御建屋内に設置される設備であることから、想定される重大事故等が発生した場合における制御建屋内の環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、表3.16-2に示す設計とする。</p> <p>中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）、可搬型照明(SA)、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は制御建屋内に保管する機器であることから、想定される重大事故等が発生した場合における制御建屋内の環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、表3.16-3に示す設計とする。</p>	<p>2.16.2.1.3 設置許可基準規則第43条への適合方針</p> <p>2.16.2.1.3.1 設置許可基準規則第43条第1項への適合方針</p> <p>(1) 環境条件及び荷重条件（設置許可基準規則第43条第1項第一号）</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「1.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>中央制御室遮へい、中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室給気ユニットは、原子炉補助建屋内に設置される設備であることから、想定される重大事故等が発生した場合における原子炉補助建屋内の環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、表2.16-2に示す設計とする。</p> <p>可搬型照明(SA)及び酸素濃度・二酸化炭素濃度計は原子炉補助建屋内に保管する機器であることから、想定される重大事故等が発生した場合における原子炉補助建屋内の環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、表2.16-3に示す設計とする。</p>	<p>①の相違</p> <p>④の相違</p> <p>①の相違</p> <p>⑤の相違</p> <p>①の相違</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																								
	<p>表3.16-2 中央制御室遮蔽，中央制御室待避所遮蔽，中央制御室送風機，中央制御室排風機，中央制御室再循環送風機，中央制御室再循環フィルタ装置，差圧計及びデータ表示装置（待避所）の想定する環境条件及び荷重条件</p> <table border="1" data-bbox="692 264 1202 561"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>制御建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線強度に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。（詳細は、「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す）</td> </tr> <tr> <td>風（台風）・積雪</td> <td>制御建屋内に設置するため、風（台風）及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>表3.16-3 中央制御室待避所加圧設備（空気ポンペ），可搬型照明（SA），酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計の想定する環境条件及び荷重条件</p> <table border="1" data-bbox="692 785 1202 1059"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>制御建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線強度に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認し、治具等により転倒防止対策を行う。</td> </tr> <tr> <td>風（台風）・積雪</td> <td>制御建屋内に設置するため、風（台風）及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table>	環境条件等	対応	温度・圧力・湿度・放射線	制御建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線強度に耐えられる性能を確認した機器を使用する。	屋外の天候による影響	屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。	海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。	地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。（詳細は、「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す）	風（台風）・積雪	制御建屋内に設置するため、風（台風）及び積雪の影響は受けない。	電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。	環境条件等	対応	温度・圧力・湿度・放射線	制御建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線強度に耐えられる性能を確認した機器を使用する。	屋外の天候による影響	屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。	海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。	地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認し、治具等により転倒防止対策を行う。	風（台風）・積雪	制御建屋内に設置するため、風（台風）及び積雪の影響は受けない。	電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。	<p>表2.16-2 中央制御室遮へい，中央制御室給気ファン，中央制御室循環ファン，中央制御室非常用循環ファン，中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室給気ユニットの想定する環境条件及び荷重条件</p> <table border="1" data-bbox="1296 264 1760 561"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>原子炉補助建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線強度に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。（詳細は「1.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。）</td> </tr> <tr> <td>風（台風）・積雪</td> <td>原子炉補助建屋内に設置するため、風（台風）及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能を損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>表2.16-3 可搬型照明（SA）及び酸素濃度・二酸化炭素濃度計の想定する環境条件及び荷重条件</p> <table border="1" data-bbox="1317 785 1744 1059"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>原子炉補助建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線強度に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認し、治具等により転倒防止対策を行う。</td> </tr> <tr> <td>風（台風）・積雪</td> <td>原子炉補助建屋内に設置するため、風（台風）及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能を損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table>	環境条件等	対応	温度・圧力・湿度・放射線	原子炉補助建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線強度に耐えられる性能を確認した機器を使用する。	屋外の天候による影響	屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。	海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。	地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。（詳細は「1.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。）	風（台風）・積雪	原子炉補助建屋内に設置するため、風（台風）及び積雪の影響は受けない。	電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能を損なわれない設計とする。	環境条件等	対応	温度・圧力・湿度・放射線	原子炉補助建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線強度に耐えられる性能を確認した機器を使用する。	屋外の天候による影響	屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。	海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。	地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認し、治具等により転倒防止対策を行う。	風（台風）・積雪	原子炉補助建屋内に設置するため、風（台風）及び積雪の影響は受けない。	電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能を損なわれない設計とする。	<p>設備の相違                  ・①の相違，④の相違，⑤の相違</p> <p>設備の相違                  ①の相違</p>
環境条件等	対応																																																										
温度・圧力・湿度・放射線	制御建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線強度に耐えられる性能を確認した機器を使用する。																																																										
屋外の天候による影響	屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。																																																										
海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。																																																										
地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。（詳細は、「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す）																																																										
風（台風）・積雪	制御建屋内に設置するため、風（台風）及び積雪の影響は受けない。																																																										
電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。																																																										
環境条件等	対応																																																										
温度・圧力・湿度・放射線	制御建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線強度に耐えられる性能を確認した機器を使用する。																																																										
屋外の天候による影響	屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。																																																										
海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。																																																										
地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認し、治具等により転倒防止対策を行う。																																																										
風（台風）・積雪	制御建屋内に設置するため、風（台風）及び積雪の影響は受けない。																																																										
電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。																																																										
環境条件等	対応																																																										
温度・圧力・湿度・放射線	原子炉補助建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線強度に耐えられる性能を確認した機器を使用する。																																																										
屋外の天候による影響	屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。																																																										
海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。																																																										
地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。（詳細は「1.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。）																																																										
風（台風）・積雪	原子炉補助建屋内に設置するため、風（台風）及び積雪の影響は受けない。																																																										
電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能を損なわれない設計とする。																																																										
環境条件等	対応																																																										
温度・圧力・湿度・放射線	原子炉補助建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線強度に耐えられる性能を確認した機器を使用する。																																																										
屋外の天候による影響	屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。																																																										
海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。																																																										
地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認し、治具等により転倒防止対策を行う。																																																										
風（台風）・積雪	原子炉補助建屋内に設置するため、風（台風）及び積雪の影響は受けない。																																																										
電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能を損なわれない設計とする。																																																										

泊発電所3号炉 SA 基準適合性 比較表

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(2) 操作性（設置許可基準規則第43条第1項第二号）</p> <p>(i) 要求事項                      想定される重大事故等が発生した場合において確実に操作できるものであること。</p> <p>(ii) 適合性                      基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>中央制御室の居住性を確保するための設備のうち、操作が必要となる設備の操作は、スイッチ又は手動により中央制御室又は中央制御室待避所から操作が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室遮蔽及び中央制御室待避所遮蔽は、制御建屋と一体で構成しており、通常待機時及び重大事故等時において、特段の操作を必要とせずに行うことができる設計とする。</p> <p>中央制御室送風機、中央制御室排風機及び中央制御室再循環送風機は、重大事故等時でも、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用が可能な設計とする。</p> <p>通常待機時の運転状態から重大事故等時の事故時運転モードへの運転モード切替えは、中央制御室換気空調系隔離信号により自動切替するほか、中央制御室でのスイッチ操作による手動切替えも可能な設計とする。</p> <p>中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）の空気を供給するために必要な操作対象弁は、重大事故等時において、現場及び中央制御室待避所での弁操作により、通常時の隔離された系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成に速やかに切替えが可能な設計とする。</p> <p>データ表示装置（待避所）の操作は、重大事故等時において、中央制御室内及び中央制御室待避所内の環境条件（被ばく影響等）を考慮の上、中央制御室待避所内にて操作が可能な設計とする。操作場所である中央制御室待避所内は、十分な操作空間を確保する。</p>	<p>(2) 操作性（設置許可基準規則第43条第1項第二号）</p> <p>(i) 要求事項                      想定される重大事故等が発生した場合において確実に操作できるものであること。</p> <p>(ii) 適合性                      基本方針については、「1.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>中央制御室の居住性を確保するための設備のうち、操作が必要となる設備の操作は、スイッチ又は手動により中央制御室又は現場での操作が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室遮へいは、原子炉補助建屋と一体で構成しており、通常待機時及び重大事故等時において、特段の操作を必要とせずに行うことができる設計とする。</p> <p>中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン及び中央制御室非常用循環ファンは、重大事故等時でも、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用が可能な設計とする。</p> <p>通常待機時の運転状態から重大事故等時の閉回路循環運転への運転モード切替えは、中央制御室換気系隔離信号により自動切替するほか、中央制御室でのスイッチ操作による手動切替えも可能な設計とする。</p> <p>運転モード切替えに使用する空気作動ダンパは、駆動源（空気）が喪失した場合又は直流電源が喪失した場合においても、一般的に使用される工具等を用いて現場にて人力で開操作が可能な構造とする。</p>	<p>相違理由</p> <p>①の相違                      ・泊では駆動源喪失時のダンパは現場での操作が必要であるため、記載した。</p> <p>①の相違</p> <p>④の相違</p> <p>名称の相違</p> <p>設備の相違                      ・泊では駆動源喪失時のダンパは現場での操作が必要であるため記載。</p> <p>①の相違</p> <p>①の相違</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計の操作は、重大事故等時において、中央制御室内及び中央制御室待避所内の環境条件を考慮の上、中央制御室内又は中央制御室待避所内にて操作が可能な設計とする。</p> <p>操作場所である中央制御室内及び中央制御室待避所内は、十分な操作空間を確保する。</p> <p>また、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計の操作は、容易かつ確実に操作が可能な設計とする。</p> <p>加えて、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、人力による持ち運びが可能であるとともに、保管場所である中央制御室内にて保管ケースによる固縛等により転倒防止対策が可能な設計とする。</p> <p>差圧計は、重大事故等時において、特段の操作を必要とせず指示を監視することが可能な設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、人力による持ち運びが可能で、運転員が中央制御室の保管場所から照度の確保が必要な場所へ移動させて使用する設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、全交流動力電源喪失時には内蔵している蓄電池により点灯が可能な設計とする。また、可搬型照明（SA）は、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機からの給電開始後は、コンセントに接続することで、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機からの給電による点灯に切り替えることを可能とし、確実に操作が可能な設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）の操作場所である中央制御室及び中央制御室待避所には、操作性を考慮して十分な操作空間を確保する。</p> <p>表3.16-4に操作対象機器を示す。</p>	<p>酸素濃度・二酸化炭素濃度計の操作は、重大事故等時において、中央制御室内及び原子炉補助建屋内の環境条件を考慮の上、中央制御室内にて操作が可能な設計とする。</p> <p>操作場所である中央制御室内は、十分な操作空間を確保する。</p> <p>また、酸素濃度・二酸化炭素濃度計の操作は、容易かつ確実に操作が可能な設計とする。</p> <p>加えて、酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、人力による持ち運びが可能であるとともに、保管場所である中央制御室内及び原子炉補助建屋内にて保管ケースによる固縛等により転倒防止対策が可能な設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、人力による持ち運びが可能で、運転員が中央制御室の保管場所から照度の確保が必要な場所へ移動させて使用する設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、全交流動力電源喪失時には内蔵している蓄電池により点灯が可能な設計とする。また、可搬型照明（SA）は、常設代替交流電源設備である代替非常用発電機からの給電開始後は、コンセントに接続することで、常設代替交流電源設備である代替非常用発電機からの給電による点灯に切り替えることを可能とし、確実に操作が可能な設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）の操作場所である中央制御室には、操作性を考慮して十分な操作空間を確保する。</p> <p>表2.16-4に操作対象機器を示す。</p>	<p>保管場所の相違 ①の相違</p> <p>①の相違</p> <p>保管場所の相違</p> <p>①の相違</p> <p>①の相違</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																
	<p>表3.16-4 操作対象機器</p> <table border="1" data-bbox="696 209 1205 997"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>状態の変化</th> <th>操作場所</th> <th>操作方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MCR外気取入ダンバ</td> <td>開 ⇒ 閉</td> <td>制御建屋地上3階 中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>MCR少量外気取入ダンバ</td> <td>開 ⇒ 閉</td> <td>制御建屋地上3階 中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>MCR排風機出口ダンバ</td> <td>開 ⇒ 閉</td> <td>制御建屋地上3階 中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>中央制御室排風機</td> <td>起動・停止</td> <td>制御建屋地上3階 中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>中央制御室送風機</td> <td>起動・停止</td> <td>制御建屋地上3階 中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>中央制御室再循環送風機</td> <td>起動・停止</td> <td>制御建屋地上3階 中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>高圧空気ポンプユニット接続止め弁</td> <td>開 ⇒ 閉</td> <td>制御建屋地下2階及び 制御建屋地上1階</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>加圧空気供給ライン流量調整弁前弁・後弁</td> <td>開 ⇒ 閉</td> <td>制御建屋地上3階 中央制御室待避所</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>データ表示装置（待避所）</td> <td>起動・停止 （パラメータ監視）</td> <td>制御建屋地上3階 中央制御室待避所</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>酸素濃度計</td> <td>—</td> <td>制御建屋地上3階 中央制御室 中央制御室待避所</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>二酸化炭素濃度計</td> <td>—</td> <td>制御建屋地上3階 中央制御室 中央制御室待避所</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>可搬型照明（SA）</td> <td>ケーブル接続</td> <td>制御建屋地上3階 中央制御室 中央制御室待避所</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> </tbody> </table>	機器名称	状態の変化	操作場所	操作方法	MCR外気取入ダンバ	開 ⇒ 閉	制御建屋地上3階 中央制御室	スイッチ操作	MCR少量外気取入ダンバ	開 ⇒ 閉	制御建屋地上3階 中央制御室	スイッチ操作	MCR排風機出口ダンバ	開 ⇒ 閉	制御建屋地上3階 中央制御室	スイッチ操作	中央制御室排風機	起動・停止	制御建屋地上3階 中央制御室	スイッチ操作	中央制御室送風機	起動・停止	制御建屋地上3階 中央制御室	スイッチ操作	中央制御室再循環送風機	起動・停止	制御建屋地上3階 中央制御室	スイッチ操作	高圧空気ポンプユニット接続止め弁	開 ⇒ 閉	制御建屋地下2階及び 制御建屋地上1階	手動操作	加圧空気供給ライン流量調整弁前弁・後弁	開 ⇒ 閉	制御建屋地上3階 中央制御室待避所	手動操作	データ表示装置（待避所）	起動・停止 （パラメータ監視）	制御建屋地上3階 中央制御室待避所	スイッチ操作	酸素濃度計	—	制御建屋地上3階 中央制御室 中央制御室待避所	スイッチ操作	二酸化炭素濃度計	—	制御建屋地上3階 中央制御室 中央制御室待避所	スイッチ操作	可搬型照明（SA）	ケーブル接続	制御建屋地上3階 中央制御室 中央制御室待避所	スイッチ操作	<p>表2.16-4 操作対象機器</p> <table border="1" data-bbox="1263 209 1809 997"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>状態の変化</th> <th>操作場所</th> <th>操作方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B-中央制御室給気ファン</td> <td>停止⇒起動</td> <td>中央制御室</td> <td>連動</td> </tr> <tr> <td>B-中央制御室循環ファン</td> <td>停止⇒起動</td> <td>中央制御室</td> <td>連動</td> </tr> <tr> <td>A-中央制御室非常用循環ファン</td> <td>停止⇒起動</td> <td>中央制御室</td> <td>連動</td> </tr> <tr> <td>中央制御室排気ファン</td> <td>起動⇒停止</td> <td>中央制御室</td> <td>連動</td> </tr> <tr> <td>A-中央制御室非常用循環ファン入口ダンバ</td> <td>全閉⇒全開</td> <td>中央制御室</td> <td>連動</td> </tr> <tr> <td>A-中央制御室事故時外気取入風量調節ダンバ</td> <td>全閉⇒全開</td> <td>中央制御室</td> <td>連動</td> </tr> <tr> <td>A-中央制御室外気取入ダンバ</td> <td>全開⇒全閉</td> <td>中央制御室</td> <td>連動</td> </tr> <tr> <td>A-中央制御室排気風量調節ダンバ</td> <td>調整開⇒全閉</td> <td>中央制御室</td> <td>連動</td> </tr> <tr> <td>中央制御室排気第1隔離ダンバ</td> <td>全開⇒全閉</td> <td>中央制御室</td> <td>連動</td> </tr> <tr> <td>中央制御室排気第2隔離ダンバ</td> <td>全開⇒全閉</td> <td>中央制御室</td> <td>連動</td> </tr> <tr> <td>ダンバ駆動用制御用空気ミニチュア弁</td> <td>全開⇒全閉</td> <td>現場</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>A-中央制御室非常用循環ファン入口ダンバ</td> <td>全閉⇒全開</td> <td>現場</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>A-中央制御室給気ファン出口ダンバ</td> <td>全閉⇒全開</td> <td>現場</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>A-中央制御室循環ファン入口ダンバ</td> <td>全閉⇒全開</td> <td>現場</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>A-中央制御室外気取入風量調節ダンバ</td> <td>全閉⇒調整開</td> <td>現場</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>A-中央制御室循環風量調節ダンバ</td> <td>全閉⇒調整開</td> <td>現場</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>A-中央制御室事故時外気取入風量調節ダンバ</td> <td>全閉⇒全開</td> <td>現場</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>A-中央制御室給気ファン</td> <td>停止⇒起動</td> <td>中央制御室</td> <td>操作器操作</td> </tr> <tr> <td>A-中央制御室循環ファン</td> <td>停止⇒起動</td> <td>中央制御室</td> <td>操作器操作</td> </tr> <tr> <td>A-中央制御室非常用循環ファン</td> <td>停止⇒起動</td> <td>中央制御室</td> <td>操作器操作</td> </tr> <tr> <td>酸素濃度・二酸化炭素濃度計</td> <td>—</td> <td>中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>可搬型照明（SA）</td> <td>ケーブル接続</td> <td>中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> </tbody> </table>	機器名称	状態の変化	操作場所	操作方法	B-中央制御室給気ファン	停止⇒起動	中央制御室	連動	B-中央制御室循環ファン	停止⇒起動	中央制御室	連動	A-中央制御室非常用循環ファン	停止⇒起動	中央制御室	連動	中央制御室排気ファン	起動⇒停止	中央制御室	連動	A-中央制御室非常用循環ファン入口ダンバ	全閉⇒全開	中央制御室	連動	A-中央制御室事故時外気取入風量調節ダンバ	全閉⇒全開	中央制御室	連動	A-中央制御室外気取入ダンバ	全開⇒全閉	中央制御室	連動	A-中央制御室排気風量調節ダンバ	調整開⇒全閉	中央制御室	連動	中央制御室排気第1隔離ダンバ	全開⇒全閉	中央制御室	連動	中央制御室排気第2隔離ダンバ	全開⇒全閉	中央制御室	連動	ダンバ駆動用制御用空気ミニチュア弁	全開⇒全閉	現場	手動操作	A-中央制御室非常用循環ファン入口ダンバ	全閉⇒全開	現場	手動操作	A-中央制御室給気ファン出口ダンバ	全閉⇒全開	現場	手動操作	A-中央制御室循環ファン入口ダンバ	全閉⇒全開	現場	手動操作	A-中央制御室外気取入風量調節ダンバ	全閉⇒調整開	現場	手動操作	A-中央制御室循環風量調節ダンバ	全閉⇒調整開	現場	手動操作	A-中央制御室事故時外気取入風量調節ダンバ	全閉⇒全開	現場	手動操作	A-中央制御室給気ファン	停止⇒起動	中央制御室	操作器操作	A-中央制御室循環ファン	停止⇒起動	中央制御室	操作器操作	A-中央制御室非常用循環ファン	停止⇒起動	中央制御室	操作器操作	酸素濃度・二酸化炭素濃度計	—	中央制御室	スイッチ操作	可搬型照明（SA）	ケーブル接続	中央制御室	スイッチ操作	<p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊は中央制御室空調装置のダンバが空気作動ダンバであるため、交流動力電源喪失時は現場手動操作が必要となるため、書き分けた。</li> </ul>
機器名称	状態の変化	操作場所	操作方法																																																																																																																																																
MCR外気取入ダンバ	開 ⇒ 閉	制御建屋地上3階 中央制御室	スイッチ操作																																																																																																																																																
MCR少量外気取入ダンバ	開 ⇒ 閉	制御建屋地上3階 中央制御室	スイッチ操作																																																																																																																																																
MCR排風機出口ダンバ	開 ⇒ 閉	制御建屋地上3階 中央制御室	スイッチ操作																																																																																																																																																
中央制御室排風機	起動・停止	制御建屋地上3階 中央制御室	スイッチ操作																																																																																																																																																
中央制御室送風機	起動・停止	制御建屋地上3階 中央制御室	スイッチ操作																																																																																																																																																
中央制御室再循環送風機	起動・停止	制御建屋地上3階 中央制御室	スイッチ操作																																																																																																																																																
高圧空気ポンプユニット接続止め弁	開 ⇒ 閉	制御建屋地下2階及び 制御建屋地上1階	手動操作																																																																																																																																																
加圧空気供給ライン流量調整弁前弁・後弁	開 ⇒ 閉	制御建屋地上3階 中央制御室待避所	手動操作																																																																																																																																																
データ表示装置（待避所）	起動・停止 （パラメータ監視）	制御建屋地上3階 中央制御室待避所	スイッチ操作																																																																																																																																																
酸素濃度計	—	制御建屋地上3階 中央制御室 中央制御室待避所	スイッチ操作																																																																																																																																																
二酸化炭素濃度計	—	制御建屋地上3階 中央制御室 中央制御室待避所	スイッチ操作																																																																																																																																																
可搬型照明（SA）	ケーブル接続	制御建屋地上3階 中央制御室 中央制御室待避所	スイッチ操作																																																																																																																																																
機器名称	状態の変化	操作場所	操作方法																																																																																																																																																
B-中央制御室給気ファン	停止⇒起動	中央制御室	連動																																																																																																																																																
B-中央制御室循環ファン	停止⇒起動	中央制御室	連動																																																																																																																																																
A-中央制御室非常用循環ファン	停止⇒起動	中央制御室	連動																																																																																																																																																
中央制御室排気ファン	起動⇒停止	中央制御室	連動																																																																																																																																																
A-中央制御室非常用循環ファン入口ダンバ	全閉⇒全開	中央制御室	連動																																																																																																																																																
A-中央制御室事故時外気取入風量調節ダンバ	全閉⇒全開	中央制御室	連動																																																																																																																																																
A-中央制御室外気取入ダンバ	全開⇒全閉	中央制御室	連動																																																																																																																																																
A-中央制御室排気風量調節ダンバ	調整開⇒全閉	中央制御室	連動																																																																																																																																																
中央制御室排気第1隔離ダンバ	全開⇒全閉	中央制御室	連動																																																																																																																																																
中央制御室排気第2隔離ダンバ	全開⇒全閉	中央制御室	連動																																																																																																																																																
ダンバ駆動用制御用空気ミニチュア弁	全開⇒全閉	現場	手動操作																																																																																																																																																
A-中央制御室非常用循環ファン入口ダンバ	全閉⇒全開	現場	手動操作																																																																																																																																																
A-中央制御室給気ファン出口ダンバ	全閉⇒全開	現場	手動操作																																																																																																																																																
A-中央制御室循環ファン入口ダンバ	全閉⇒全開	現場	手動操作																																																																																																																																																
A-中央制御室外気取入風量調節ダンバ	全閉⇒調整開	現場	手動操作																																																																																																																																																
A-中央制御室循環風量調節ダンバ	全閉⇒調整開	現場	手動操作																																																																																																																																																
A-中央制御室事故時外気取入風量調節ダンバ	全閉⇒全開	現場	手動操作																																																																																																																																																
A-中央制御室給気ファン	停止⇒起動	中央制御室	操作器操作																																																																																																																																																
A-中央制御室循環ファン	停止⇒起動	中央制御室	操作器操作																																																																																																																																																
A-中央制御室非常用循環ファン	停止⇒起動	中央制御室	操作器操作																																																																																																																																																
酸素濃度・二酸化炭素濃度計	—	中央制御室	スイッチ操作																																																																																																																																																
可搬型照明（SA）	ケーブル接続	中央制御室	スイッチ操作																																																																																																																																																
	(59-3)	(59-2)																																																																																																																																																	

\*1 A系列運転時における事故時間回路循環運転への切り替えに係る機器を記載。B系列運転時はA、Bを入れ替え。



泊発電所3号炉 SA 基準適合性 比較表

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由												
	<p>(3) 試験及び検査（設置許可基準規則第43条第1項第三号）</p> <p>(i) 要求事項 健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができるものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>中央制御室遮蔽及び中央制御室待避所遮蔽は、表3.16-5に示すように発電用原子炉の運転又は停止中に外観検査が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室遮蔽及び中央制御室待避所遮蔽は、外観検査として、目視により機能・性能に影響を与えうる傷、割れ等がないことについて外観確認が可能な設計とする。</p> <p>表3.16-5 中央制御室遮蔽及び中央制御室待避所遮蔽の検査</p> <table border="1" data-bbox="712 730 1182 826"> <thead> <tr> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転中又は停止中</td> <td>外観確認</td> <td>遮蔽の傷、割れ等の外観の確認</td> </tr> </tbody> </table>	発電用原子炉の状態	項目	内容	運転中又は停止中	外観確認	遮蔽の傷、割れ等の外観の確認	<p>(3) 試験及び検査（設置許可基準規則第43条第1項第三号）</p> <p>(i) 要求事項 健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができるものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「1.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>中央制御室遮へいは、表2.16-5に示すように発電用原子炉の運転中又は停止中に外観検査が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室遮へいは、外観検査として、目視により機能・性能に影響を与えうる傷、割れ等がないことについて外観確認が可能な設計とする。</p> <p>表2.16-5 中央制御室遮へいの検査</p> <table border="1" data-bbox="1272 730 1800 826"> <thead> <tr> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転中又は停止中</td> <td>外観確認</td> <td>遮蔽の傷、割れ等の外観の確認</td> </tr> </tbody> </table>	発電用原子炉の状態	項目	内容	運転中又は停止中	外観確認	遮蔽の傷、割れ等の外観の確認	<p>①の相違</p> <p>①の相違</p> <p>①の相違</p>
発電用原子炉の状態	項目	内容													
運転中又は停止中	外観確認	遮蔽の傷、割れ等の外観の確認													
発電用原子炉の状態	項目	内容													
運転中又は停止中	外観確認	遮蔽の傷、割れ等の外観の確認													

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																													
<p>中央制御室換気空調系は、表3.16-6に示すように、発電用原子炉の運転中には機能・性能試験及び外観検査が、発電用原子炉の停止中には機能・性能試験、分解検査及び外観検査が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室再循環送風機、中央制御室再循環フィルタ装置は、発電用原子炉の運転中には外観検査及び機能・性能試験が、発電用原子炉の停止中には機能・性能試験、分解検査及び外観検査が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室送風機、中央制御室再循環送風機、中央制御室再循環フィルタ装置は、発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能試験として事故時運転モードによる試験運転を行い、運転状態の確認が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室送風機、中央制御室排風機及び中央制御室再循環送風機は、発電用原子炉の停止中に分解検査としてファンの分解点検が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室再循環フィルタ装置は、発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能試験として差圧確認が可能な設計とする。</p> <p>また、中央制御室再循環フィルタ装置は、発電用原子炉の停止中に分解検査として、目視等により性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ等がないことの確認が可能な設計とする。</p> <p><b>表3.16-6 中央制御室換気空調系の試験及び検査</b></p> <table border="1" data-bbox="678 962 1218 1169"> <thead> <tr> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">運転中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>運転性能、漏えい有無の確認 フィルタ差圧の確認</td> </tr> <tr> <td>外観確認</td> <td>各機器<sup>(*)</sup>の表面状態の確認</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>運転性能、漏えい有無の確認 フィルタ差圧の確認</td> </tr> <tr> <td>分解検査</td> <td>各機器<sup>(*)</sup>各部の状態を目視等で確認</td> </tr> <tr> <td>外観確認</td> <td>各機器<sup>(*)</sup>の表面状態の確認</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) 各機器とは以下のとおり：                  中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室再循環送風機、中央制御室再循環フィルタ装置</p>	発電用原子炉の状態	項目	内容	運転中	機能・性能試験	運転性能、漏えい有無の確認 フィルタ差圧の確認	外観確認	各機器 <sup>(*)</sup> の表面状態の確認	停止中	機能・性能試験	運転性能、漏えい有無の確認 フィルタ差圧の確認	分解検査	各機器 <sup>(*)</sup> 各部の状態を目視等で確認	外観確認	各機器 <sup>(*)</sup> の表面状態の確認	<p>中央制御室空調装置は、表2.16-6に示すように、発電用原子炉の運転中には機能・性能試験及び外観検査が、発電用原子炉の停止中には機能・性能試験、分解検査及び外観検査が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室給気ユニットは、発電用原子炉の運転中には外観検査及び機能・性能試験が、発電用原子炉の停止中には機能・性能試験、分解検査及び外観検査が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室給気ユニットは、発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能試験として非常用ラインにて運転状態の確認が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン及び中央制御室非常用循環ファンは、発電用原子炉の停止中に分解検査としてファンの分解点検が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室給気ユニットは、発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能試験として差圧確認が可能な設計とする。</p> <p>また、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室給気ユニットは、発電用原子炉の停止中に開放点検時の目視による確認により性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ等がないことの確認が可能な設計とする。</p> <p><b>表2.16-6 中央制御室空調装置の試験及び検査</b></p> <table border="1" data-bbox="1256 962 1796 1134"> <thead> <tr> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">運転中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>運転性能、漏えい有無の確認 フィルタ差圧の確認</td> </tr> <tr> <td>外観確認</td> <td>各機器<sup>(*)</sup>の表面状態の確認</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>運転性能、漏えい有無の確認 フィルタ差圧の確認</td> </tr> <tr> <td>分解検査</td> <td>各機器<sup>(*)</sup>各部の状態を目視等で確認</td> </tr> <tr> <td>外観確認</td> <td>各機器<sup>(*)</sup>の表面状態の確認</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) 各機器とは以下の通り：                  中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室給気ユニット。ただし、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室給気ユニットは分解検査として開放点検時の目視による確認を実施。</p>	発電用原子炉の状態	項目	内容	運転中	機能・性能試験	運転性能、漏えい有無の確認 フィルタ差圧の確認	外観確認	各機器 <sup>(*)</sup> の表面状態の確認	停止中	機能・性能試験	運転性能、漏えい有無の確認 フィルタ差圧の確認	分解検査	各機器 <sup>(*)</sup> 各部の状態を目視等で確認	外観確認	各機器 <sup>(*)</sup> の表面状態の確認	<p>④の相違</p> <p>⑤の相違</p> <p>④の相違</p> <p>・泊の中央制御室循環ファンは中央制御室非常用循環系統を構成しているため、非常用ラインに含まれる。</p> <p>⑤の相違</p> <p>記載表現の相違</p> <p>④の相違</p> <p>⑤の相違</p> <p>⑤の相違</p> <p>記載表現の相違</p> <p>設備の相違</p>
発電用原子炉の状態	項目	内容																														
運転中	機能・性能試験	運転性能、漏えい有無の確認 フィルタ差圧の確認																														
	外観確認	各機器 <sup>(*)</sup> の表面状態の確認																														
停止中	機能・性能試験	運転性能、漏えい有無の確認 フィルタ差圧の確認																														
	分解検査	各機器 <sup>(*)</sup> 各部の状態を目視等で確認																														
	外観確認	各機器 <sup>(*)</sup> の表面状態の確認																														
発電用原子炉の状態	項目	内容																														
運転中	機能・性能試験	運転性能、漏えい有無の確認 フィルタ差圧の確認																														
	外観確認	各機器 <sup>(*)</sup> の表面状態の確認																														
停止中	機能・性能試験	運転性能、漏えい有無の確認 フィルタ差圧の確認																														
	分解検査	各機器 <sup>(*)</sup> 各部の状態を目視等で確認																														
	外観確認	各機器 <sup>(*)</sup> の表面状態の確認																														

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																					
	<p>中央制御室待避所加圧設備（空気ポンペ）は、表3.16-7に示すように発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能試験及び外観検査が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室待避所加圧設備（空気ポンペ）は、機能・性能試験として空気ポンペ残圧の確認により空気ポンペ容量確認を行えるとともに、外観検査として目視により性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ等がないことについて外観確認が可能な設計とする。また、発電用原子炉の停止中に、機能・性能試験として正圧化試験を行い、系統全体の気密性能の確認が可能な設計とする。</p> <p>表3.16-7 中央制御室待避所加圧設備（空気ポンペ）の試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="667 555 1227 767"> <thead> <tr> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">運転中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>空気ポンペ残圧の確認</td> </tr> <tr> <td>外観確認</td> <td>中央制御室待避所加圧設備（空気ポンペ）の表面状態の外観の確認</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>空気ポンペ残圧の確認 中央制御室待避所の正圧化試験</td> </tr> <tr> <td>外観確認</td> <td>中央制御室待避所加圧設備（空気ポンペ）の表面状態の外観の確認</td> </tr> </tbody> </table> <p>差圧計は、表3.16-8に示すように発電用原子炉の運転中又は停止中において、機能・性能試験及び外観検査が可能な設計とする。</p> <p>差圧計は、機能・性能試験として計器単品での点検・校正が可能であり、また中央制御室待避所の正圧化機能確認時に合わせて指示値の確認が可能な設計とする。また、外観検査として、目視により性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ等がないことについて外観確認を行うことが可能な設計とする。</p> <p>(59-5)</p> <p>表3.16-8 差圧計の試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="667 1193 1227 1316"> <thead> <tr> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">運転中又は停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>差圧計単体の点検・校正 正圧化機能確認時の性能検査</td> </tr> <tr> <td>外観確認</td> <td>外観の確認</td> </tr> </tbody> </table>	発電用原子炉の状態	項目	内容	運転中	機能・性能試験	空気ポンペ残圧の確認	外観確認	中央制御室待避所加圧設備（空気ポンペ）の表面状態の外観の確認	停止中	機能・性能試験	空気ポンペ残圧の確認 中央制御室待避所の正圧化試験	外観確認	中央制御室待避所加圧設備（空気ポンペ）の表面状態の外観の確認	発電用原子炉の状態	項目	内容	運転中又は停止中	機能・性能試験	差圧計単体の点検・校正 正圧化機能確認時の性能検査	外観確認	外観の確認		<p>①の相違</p> <p>①の相違</p>
発電用原子炉の状態	項目	内容																						
運転中	機能・性能試験	空気ポンペ残圧の確認																						
	外観確認	中央制御室待避所加圧設備（空気ポンペ）の表面状態の外観の確認																						
停止中	機能・性能試験	空気ポンペ残圧の確認 中央制御室待避所の正圧化試験																						
	外観確認	中央制御室待避所加圧設備（空気ポンペ）の表面状態の外観の確認																						
発電用原子炉の状態	項目	内容																						
運転中又は停止中	機能・性能試験	差圧計単体の点検・校正 正圧化機能確認時の性能検査																						
	外観確認	外観の確認																						

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																								
	<p>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、表3.16-9に示すように発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能試験及び外観検査が可能な設計とする。</p> <p>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、校正ガスによる指示値等の確認により機能・性能試験を行える設計とする。</p> <p>また、外観検査として、目視により性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ等がないことについて外観確認を行うことが可能な設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(59-5)</p> <p>表3.16-9 酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計の試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="703 577 1191 657"> <thead> <tr> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">運転中又は停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>校正ガスによる性能試験</td> </tr> <tr> <td>外観確認</td> <td>外観の確認</td> </tr> </tbody> </table> <p>データ表示装置（待避所）は、表3.16-10に示すとおり、発電用原子炉の運転中又は停止中に、機能・性能試験及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>データ表示装置（待避所）は、機能・性能試験としてデータの表示機能の確認が可能な設計とする。また、外観検査として、目視により性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ等がないことについて外観確認が可能な設計とする。</p> <p>表3.16-10 データ表示装置（待避所）の試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="703 1015 1191 1094"> <thead> <tr> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">運転中又は停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>機能（データの表示）の確認</td> </tr> <tr> <td>外観確認</td> <td>外観の確認</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">(59-5)</p>	発電用原子炉の状態	項目	内容	運転中又は停止中	機能・性能試験	校正ガスによる性能試験	外観確認	外観の確認	発電用原子炉の状態	項目	内容	運転中又は停止中	機能・性能試験	機能（データの表示）の確認	外観確認	外観の確認	<p>酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、表2.16-7に示すように発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能試験及び外観検査が可能な設計とする。</p> <p>酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、校正ガスによる指示値等の確認により機能・性能試験を行える設計とする。</p> <p>また、外観検査として、目視により性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ等がないことについて外観確認を行うことが可能な設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(59-3)</p> <p>表2.16-7 酸素濃度・二酸化炭素濃度計の試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="1254 577 1814 657"> <thead> <tr> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">運転中又は停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>校正ガスによる性能検査</td> </tr> <tr> <td>外観検査</td> <td>外観の確認</td> </tr> </tbody> </table>	発電用原子炉の状態	項目	内容	運転中又は停止中	機能・性能試験	校正ガスによる性能検査	外観検査	外観の確認	<p>表番号・設備名称の相違</p> <p>①の相違</p>
発電用原子炉の状態	項目	内容																									
運転中又は停止中	機能・性能試験	校正ガスによる性能試験																									
	外観確認	外観の確認																									
発電用原子炉の状態	項目	内容																									
運転中又は停止中	機能・性能試験	機能（データの表示）の確認																									
	外観確認	外観の確認																									
発電用原子炉の状態	項目	内容																									
運転中又は停止中	機能・性能試験	校正ガスによる性能検査																									
	外観検査	外観の確認																									

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

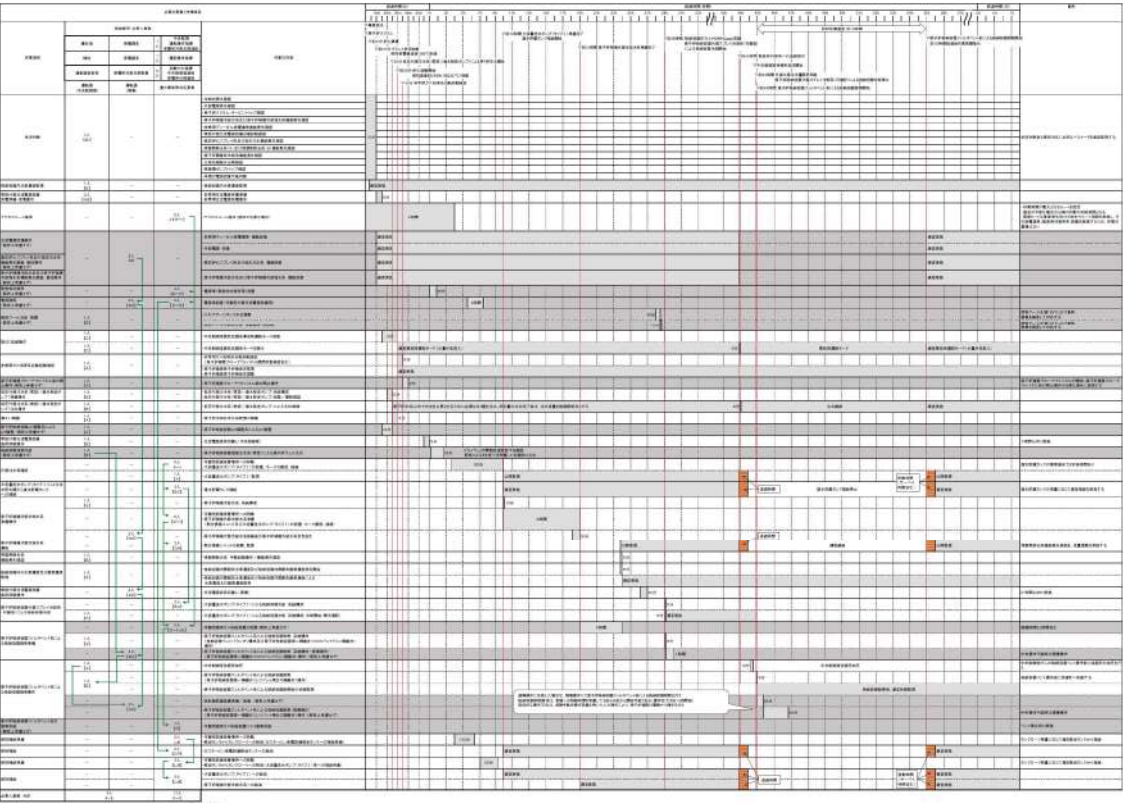
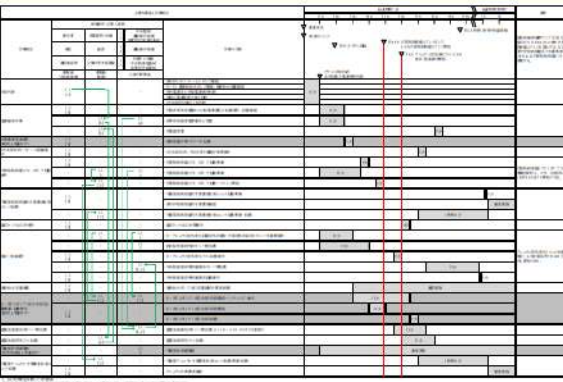

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																
	<p>可搬型照明（SA）は、表3.16-11に示すように発電用原子炉の運転中又は停止中に外観検査及び機能・性能試験が可能な設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、発電用原子炉の運転中又は停止中に外観検査として目視により性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ等がないことについて外観確認が可能な設計とする。</p> <p>また、可搬型照明（SA）は、発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能試験として内蔵している蓄電池による点灯確認が可能な設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(59-5)</p> <p style="text-align: center;">表3.16-11 可搬型照明（SA）の試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="689 552 1205 654"> <thead> <tr> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">運転中又は停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>点灯確認</td> </tr> <tr> <td>外観確認</td> <td>外観の確認</td> </tr> </tbody> </table>	発電用原子炉の状態	項目	内容	運転中又は停止中	機能・性能試験	点灯確認	外観確認	外観の確認	<p>可搬型照明（SA）は、表2.16-8に示すように発電用原子炉の運転中又は停止中に外観検査及び機能・性能試験が可能な設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、発電用原子炉の運転中又は停止中に外観検査として目視により性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ等がないことについて外観確認が可能な設計とする。</p> <p>また、可搬型照明（SA）は、発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能試験として内蔵している蓄電池による点灯確認が可能な設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(59-3)</p> <p style="text-align: center;">表2.16-8 可搬型照明（SA）の試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="1254 552 1814 632"> <thead> <tr> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">運転中又は停止中</td> <td>機能・性能確認</td> <td>点灯確認</td> </tr> <tr> <td>外観検査</td> <td>外観の確認</td> </tr> </tbody> </table>	発電用原子炉の状態	項目	内容	運転中又は停止中	機能・性能確認	点灯確認	外観検査	外観の確認	<p>表番号の相違</p>
発電用原子炉の状態	項目	内容																	
運転中又は停止中	機能・性能試験	点灯確認																	
	外観確認	外観の確認																	
発電用原子炉の状態	項目	内容																	
運転中又は停止中	機能・性能確認	点灯確認																	
	外観検査	外観の確認																	



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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
(女川の資料を拡大して掲載した)			
 <p data-bbox="246 1085 1075 1141">図3.16-3 「大破断LOCA + HPCS 失敗 + 低圧ECCS 失敗 + 全交流動力電源喪失」シーケンス 居住性を確保するための設備及び運転員の被ばくを低減するための設備のタイムチャート*</p> <p data-bbox="100 1173 1220 1220">*：「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」への適合状況について（個別手順）の1.16 で示すタイムチャート</p>		 <p data-bbox="1254 574 1814 654">図2.16-2 「大破断LOCA時に低圧注入機能、高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故」シーケンス (1/2) *</p> <p data-bbox="1254 662 1814 774">*：「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」に係る適合状況説明資料の1.16 で示すタイムチャート</p>	<p data-bbox="1836 167 1926 191">型式の相違</p> <p data-bbox="1836 199 2161 311">・型式の相違による内容の相違及び、泊では表を分割しているという相違はあるが、いずれも居住性評価で選定したシナリオのタイムチャートを示している。</p>
		 <p data-bbox="1254 1125 1814 1204">図2.16-2 「大破断LOCA時に低圧注入機能、高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故」シーケンス (2/2) *</p> <p data-bbox="1254 1212 1814 1324">*：「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」に係る適合状況説明資料の1.16 で示すタイムチャート</p>	

泊発電所3号炉 SA 基準適合性 比較表

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(5) 悪影響の防止（設置許可基準規則第43条第1項第五号）</p> <p>(i) 要求事項 工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>中央制御室遮蔽及び中央制御室待避所遮蔽は、制御建屋と一体のコンクリート構造物とし、倒壊等のおそれはなく、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>また、中央制御室遮蔽は、設計基準対象施設として使用する場合と同様に、重大事故等対処設備として使用する設計とする。</p> <p>中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室再循環送風機及び中央制御室再循環フィルタ装置は、設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することから、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>中央制御室換気空調系は、他の設備から独立して使用が可能なことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、データ表示装置（待避所）及び可搬型照明（SA）は、通常待機時は使用しない系統であり、他の設備から独立して単独での使用が可能なことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）は、転倒等のおそれがないように、固縛して保管することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>(59-3, 59-8)</p>	<p>(5) 悪影響の防止（設置許可基準規則第43条第1項第五号）</p> <p>(i) 要求事項 工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>中央制御室遮へいは、原子炉補助建屋と一体のコンクリート構造物とし、倒壊等のおそれはなく、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>また、中央制御室遮へいは、設計基準対象施設として使用する場合と同様に、重大事故等対処設備として使用する設計とする。</p> <p>中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室給気ユニットは、設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することから、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>中央制御室空調装置は、他の設備から独立して使用が可能なことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>酸素濃度・二酸化炭素濃度計及び可搬型照明（SA）は、通常待機時は使用しない系統であり、他の設備から独立して単独での使用が可能なことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>(59-2, 59-6)</p>	<p>①の相違 建屋名称の相違</p> <p>④の相違</p> <p>⑤の相違</p> <p>①の相違 ①の相違</p> <p>①の相違</p>



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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(6) 設置場所（設置許可基準規則第43条第1項第六号）</p> <p>(i) 要求事項                  想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の操作及び復旧作業を行うことができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性                  基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>重大事故等時に操作が必要な機器の設置場所、操作場所を表3.16-12に示す。</p> <p>中央制御室遮蔽及び中央制御室待避所遮蔽は、制御建屋と一体のコンクリート構造物に設置し、重大事故等時において、操作及び作業を必要としない設計とする。</p> <p>中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室再循環送風機、中央制御室再循環フィルタ装置、中央制御室待避所加圧設備（空気ポンペ）、データ表示装置（待避所）、差圧計、可搬型照明（SA）、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、制御建屋内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件及び荷重条件を考慮した設計とする。</p> <p>中央制御室待避所加圧設備（空気ポンペ）は、制御建屋内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件及び荷重条件を考慮した設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、原子炉建屋原子炉棟外のため放射線量が高くなるおそれの少ない中央制御室及び中央制御室待避所に設置し、設置場所で操作が可能な設計とする。</p> <p>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、放射線量が高くなるおそれの少ない設置場所である中央制御室及び中央制御室待避所に設置することで、設置場所で操作が可能な設計とする。                  (59-3, 59-8)</p>	<p>(6) 設置場所（設置許可基準規則第43条第1項第六号）</p> <p>(i) 要求事項                  想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の操作及び復旧作業を行うことができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性                  基本方針については、「1.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>重大事故等時に操作が必要な機器の設置場所、操作場所を表2.16-9に示す。</p> <p>中央制御室遮へいは、原子炉補助建屋と一体のコンクリート構造物とし、重大事故等時において、操作及び作業を必要としない設計とする。</p> <p>中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット、中央制御室給気ユニット、中央制御室空調装置の運転モード切替えに使用する空気作動ダンバ、可搬型照明（SA）、酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、原子炉補助建屋内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件及び荷重条件を考慮した設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、原子炉建屋外のため放射線量が高くなるおそれの少ない中央制御室に設置し、設置場所で操作が可能な設計とする。</p> <p>酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、放射線量が高くなるおそれの少ない設置場所である中央制御室に設置することで、設置場所で操作が可能な設計とする。                  (59-2, 59-6)</p>	<p>①の相違                  建屋名称の相違                  記載表現の相違</p> <p>④の相違                  ①の相違                  ⑤の相違                  設備の相違                  ・泊では駆動源喪失時のダンバは現場での操作が必要であるため記載。                  建屋名称の相違</p> <p>①の相違</p> <p>記載表現の相違                  ①の相違</p> <p>①の相違</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																									
	<p style="text-align: center;">表3.16-12 操作対象機器設置場所</p> <table border="1" data-bbox="667 207 1227 874"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>設置場所</th> <th>操作場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中央制御室送風機</td> <td>制御建屋 地下2階</td> <td>制御建屋 地上3階 (中央制御室)</td> </tr> <tr> <td>中央制御室排風機</td> <td>制御建屋 地下2階</td> <td>制御建屋 地上3階 (中央制御室)</td> </tr> <tr> <td>中央制御室再循環送風機</td> <td>制御建屋 地下2階</td> <td>制御建屋 地上3階 (中央制御室)</td> </tr> <tr> <td>MCR排風機出口ダンパ</td> <td>制御建屋 地下2階</td> <td>制御建屋 地上3階 (中央制御室)</td> </tr> <tr> <td>MCR外気取入ダンパ</td> <td>制御建屋 地下2階</td> <td>制御建屋 地上3階 (中央制御室)</td> </tr> <tr> <td>MCR少量外気取入ダンパ</td> <td>制御建屋 地下2階</td> <td>制御建屋 地上3階 (中央制御室)</td> </tr> <tr> <td>高圧空気ポンプユニット接続止め弁</td> <td>制御建屋地下2階及び 制御建屋地上1階</td> <td>制御建屋地下2階及び 制御建屋地上1階</td> </tr> <tr> <td>加圧空気供給ライン 流量調整弁前弁・後弁</td> <td>制御建屋地上3階</td> <td>制御建屋地上3階 中央制御室待避所</td> </tr> <tr> <td>酸素濃度計及び二酸化 炭素濃度計</td> <td>制御建屋 地上3階</td> <td>制御建屋 地上3階 (中央制御室及び中央制御室待 避所)</td> </tr> <tr> <td>データ表示装置(待避 所)</td> <td>制御建屋 地上3階</td> <td>制御建屋 地上3階 (中央制御室待避所)</td> </tr> <tr> <td>可搬型照明 (SA)</td> <td>制御建屋 地上3階</td> <td>制御建屋 地上3階 (中央制御室及び中央制御室待 避所)</td> </tr> </tbody> </table>	機器名称	設置場所	操作場所	中央制御室送風機	制御建屋 地下2階	制御建屋 地上3階 (中央制御室)	中央制御室排風機	制御建屋 地下2階	制御建屋 地上3階 (中央制御室)	中央制御室再循環送風機	制御建屋 地下2階	制御建屋 地上3階 (中央制御室)	MCR排風機出口ダンパ	制御建屋 地下2階	制御建屋 地上3階 (中央制御室)	MCR外気取入ダンパ	制御建屋 地下2階	制御建屋 地上3階 (中央制御室)	MCR少量外気取入ダンパ	制御建屋 地下2階	制御建屋 地上3階 (中央制御室)	高圧空気ポンプユニット接続止め弁	制御建屋地下2階及び 制御建屋地上1階	制御建屋地下2階及び 制御建屋地上1階	加圧空気供給ライン 流量調整弁前弁・後弁	制御建屋地上3階	制御建屋地上3階 中央制御室待避所	酸素濃度計及び二酸化 炭素濃度計	制御建屋 地上3階	制御建屋 地上3階 (中央制御室及び中央制御室待 避所)	データ表示装置(待避 所)	制御建屋 地上3階	制御建屋 地上3階 (中央制御室待避所)	可搬型照明 (SA)	制御建屋 地上3階	制御建屋 地上3階 (中央制御室及び中央制御室待 避所)	<p style="text-align: center;">表2.16-9 操作対象機器設置場所</p> <table border="1" data-bbox="1254 207 1814 989"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>設置場所</th> <th>操作場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B-中央制御室給気ファン</td> <td>原子炉補助建屋 24.8m</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>B-中央制御室循環ファン</td> <td>原子炉補助建屋 28.6m</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>A-中央制御室非常用循環ファン</td> <td>原子炉補助建屋 24.8m</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>中央制御室排気ファン</td> <td>原子炉補助建屋 24.8m</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>A-中央制御室非常用循環ファン入口ダン パ</td> <td>原子炉補助建屋 24.8m</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>A-中央制御室事故時外気取入風量調節ダ ンパ</td> <td>原子炉補助建屋 24.8m</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>A-中央制御室外気取入ダンパ</td> <td>原子炉補助建屋 24.8m</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>A-中央制御室排気風量調節ダンパ</td> <td>原子炉補助建屋 24.8m</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>中央制御室排気第1隔離ダンパ</td> <td>原子炉補助建屋 24.8m</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>中央制御室排気第2隔離ダンパ</td> <td>原子炉補助建屋 24.8m</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>ダンパ駆動用制御用空気ミニチュア弁</td> <td>原子炉補助建屋 24.8m</td> <td>現場</td> </tr> <tr> <td>A-中央制御室非常用循環ファン入口ダン パ</td> <td>原子炉補助建屋 24.8m</td> <td>現場</td> </tr> <tr> <td>A-中央制御室給気ファン出口ダンパ</td> <td>原子炉補助建屋 24.8m</td> <td>現場</td> </tr> <tr> <td>A-中央制御室循環ファン入口ダンパ</td> <td>原子炉補助建屋 24.8m</td> <td>現場</td> </tr> <tr> <td>A-中央制御室外気取入風量調節ダンパ</td> <td>原子炉補助建屋 24.8m</td> <td>現場</td> </tr> <tr> <td>A-中央制御室循環風量調節ダンパ</td> <td>原子炉補助建屋 24.8m</td> <td>現場</td> </tr> <tr> <td>A-中央制御室事故時外気取入風量調節ダ ンパ</td> <td>原子炉補助建屋 24.8m</td> <td>現場</td> </tr> <tr> <td>A-中央制御室給気ファン</td> <td>原子炉補助建屋 24.8m</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>A-中央制御室循環ファン</td> <td>原子炉補助建屋 28.6m</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>A-中央制御室非常用循環ファン</td> <td>原子炉補助建屋 24.8m</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>酸素濃度・二酸化炭素濃度計</td> <td>中央制御室</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>可搬型照明 (SA)</td> <td>中央制御室</td> <td>中央制御室</td> </tr> </tbody> </table> <p>中央制御室空調装置ニ 交流動力電源が正常な場合</p> <p>中央制御室空調装置ニ 全交流動力電源が喪失した場合</p>	機器名称	設置場所	操作場所	B-中央制御室給気ファン	原子炉補助建屋 24.8m	中央制御室	B-中央制御室循環ファン	原子炉補助建屋 28.6m	中央制御室	A-中央制御室非常用循環ファン	原子炉補助建屋 24.8m	中央制御室	中央制御室排気ファン	原子炉補助建屋 24.8m	中央制御室	A-中央制御室非常用循環ファン入口ダン パ	原子炉補助建屋 24.8m	中央制御室	A-中央制御室事故時外気取入風量調節ダ ンパ	原子炉補助建屋 24.8m	中央制御室	A-中央制御室外気取入ダンパ	原子炉補助建屋 24.8m	中央制御室	A-中央制御室排気風量調節ダンパ	原子炉補助建屋 24.8m	中央制御室	中央制御室排気第1隔離ダンパ	原子炉補助建屋 24.8m	中央制御室	中央制御室排気第2隔離ダンパ	原子炉補助建屋 24.8m	中央制御室	ダンパ駆動用制御用空気ミニチュア弁	原子炉補助建屋 24.8m	現場	A-中央制御室非常用循環ファン入口ダン パ	原子炉補助建屋 24.8m	現場	A-中央制御室給気ファン出口ダンパ	原子炉補助建屋 24.8m	現場	A-中央制御室循環ファン入口ダンパ	原子炉補助建屋 24.8m	現場	A-中央制御室外気取入風量調節ダンパ	原子炉補助建屋 24.8m	現場	A-中央制御室循環風量調節ダンパ	原子炉補助建屋 24.8m	現場	A-中央制御室事故時外気取入風量調節ダ ンパ	原子炉補助建屋 24.8m	現場	A-中央制御室給気ファン	原子炉補助建屋 24.8m	中央制御室	A-中央制御室循環ファン	原子炉補助建屋 28.6m	中央制御室	A-中央制御室非常用循環ファン	原子炉補助建屋 24.8m	中央制御室	酸素濃度・二酸化炭素濃度計	中央制御室	中央制御室	可搬型照明 (SA)	中央制御室	中央制御室	<p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊では駆動源喪失時のダンパは現場での操作が必要であるため、記載を分けた。</li> </ul>
機器名称	設置場所	操作場所																																																																																																										
中央制御室送風機	制御建屋 地下2階	制御建屋 地上3階 (中央制御室)																																																																																																										
中央制御室排風機	制御建屋 地下2階	制御建屋 地上3階 (中央制御室)																																																																																																										
中央制御室再循環送風機	制御建屋 地下2階	制御建屋 地上3階 (中央制御室)																																																																																																										
MCR排風機出口ダンパ	制御建屋 地下2階	制御建屋 地上3階 (中央制御室)																																																																																																										
MCR外気取入ダンパ	制御建屋 地下2階	制御建屋 地上3階 (中央制御室)																																																																																																										
MCR少量外気取入ダンパ	制御建屋 地下2階	制御建屋 地上3階 (中央制御室)																																																																																																										
高圧空気ポンプユニット接続止め弁	制御建屋地下2階及び 制御建屋地上1階	制御建屋地下2階及び 制御建屋地上1階																																																																																																										
加圧空気供給ライン 流量調整弁前弁・後弁	制御建屋地上3階	制御建屋地上3階 中央制御室待避所																																																																																																										
酸素濃度計及び二酸化 炭素濃度計	制御建屋 地上3階	制御建屋 地上3階 (中央制御室及び中央制御室待 避所)																																																																																																										
データ表示装置(待避 所)	制御建屋 地上3階	制御建屋 地上3階 (中央制御室待避所)																																																																																																										
可搬型照明 (SA)	制御建屋 地上3階	制御建屋 地上3階 (中央制御室及び中央制御室待 避所)																																																																																																										
機器名称	設置場所	操作場所																																																																																																										
B-中央制御室給気ファン	原子炉補助建屋 24.8m	中央制御室																																																																																																										
B-中央制御室循環ファン	原子炉補助建屋 28.6m	中央制御室																																																																																																										
A-中央制御室非常用循環ファン	原子炉補助建屋 24.8m	中央制御室																																																																																																										
中央制御室排気ファン	原子炉補助建屋 24.8m	中央制御室																																																																																																										
A-中央制御室非常用循環ファン入口ダン パ	原子炉補助建屋 24.8m	中央制御室																																																																																																										
A-中央制御室事故時外気取入風量調節ダ ンパ	原子炉補助建屋 24.8m	中央制御室																																																																																																										
A-中央制御室外気取入ダンパ	原子炉補助建屋 24.8m	中央制御室																																																																																																										
A-中央制御室排気風量調節ダンパ	原子炉補助建屋 24.8m	中央制御室																																																																																																										
中央制御室排気第1隔離ダンパ	原子炉補助建屋 24.8m	中央制御室																																																																																																										
中央制御室排気第2隔離ダンパ	原子炉補助建屋 24.8m	中央制御室																																																																																																										
ダンパ駆動用制御用空気ミニチュア弁	原子炉補助建屋 24.8m	現場																																																																																																										
A-中央制御室非常用循環ファン入口ダン パ	原子炉補助建屋 24.8m	現場																																																																																																										
A-中央制御室給気ファン出口ダンパ	原子炉補助建屋 24.8m	現場																																																																																																										
A-中央制御室循環ファン入口ダンパ	原子炉補助建屋 24.8m	現場																																																																																																										
A-中央制御室外気取入風量調節ダンパ	原子炉補助建屋 24.8m	現場																																																																																																										
A-中央制御室循環風量調節ダンパ	原子炉補助建屋 24.8m	現場																																																																																																										
A-中央制御室事故時外気取入風量調節ダ ンパ	原子炉補助建屋 24.8m	現場																																																																																																										
A-中央制御室給気ファン	原子炉補助建屋 24.8m	中央制御室																																																																																																										
A-中央制御室循環ファン	原子炉補助建屋 28.6m	中央制御室																																																																																																										
A-中央制御室非常用循環ファン	原子炉補助建屋 24.8m	中央制御室																																																																																																										
酸素濃度・二酸化炭素濃度計	中央制御室	中央制御室																																																																																																										
可搬型照明 (SA)	中央制御室	中央制御室																																																																																																										
		<p>*1 A系列運転時における事故時間回路循環運転への切り替えに係る機器を記載。B系列運転時はA、Bを入れ替え。</p>																																																																																																										

泊発電所3号炉 SA 基準適合性 比較表

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>3.16.2.1.3.2 設置許可基準規則第43条第2項への適合方針                      (1) 容量（設置許可基準規則第43条第2項第一号）                      (i) 要求事項                      想定される重大事故等の収束に必要な容量を有するものであること。</p> <p>(ii) 適合性                      基本方針については、「2.3.2 容量等」に示す。</p> <p>中央制御室遮蔽及び中央制御室待避所遮蔽は、重大事故等時において、中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室再循環送風機、中央制御室再循環フィルタ装置及び中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）の機能と併せて、運転員がとどまる中央制御室又は中央制御室待避所の居住性を確保するために必要な遮蔽能力を有する設計とする。</p> <p>中央制御室送風機、中央制御室排風機及び中央制御室再循環送風機は、重大事故等時において、運転員を過度の被ばくから防護するために中央制御室内の換気に必要な容量を有する設計とする。</p> <p>中央制御室再循環フィルタ装置は、重大事故等時において、運転員を過度の被ばくから防護するために必要な放射性物質の除去効率を有する設計とする。</p> <p>データ表示装置（待避所）は、重大事故等時において、中央制御室待避所にて監視するために必要なデータの表示を行うことができる設計とする。</p> <p>差圧計は、中央制御室待避所の正圧化された室内と中央制御室との差圧の監視が可能な計測範囲を有する設計とする。</p>	<p>2.16.2.1.3.2 設置許可基準規則第43条第2項への適合方針                      (1) 容量（設置許可基準規則第43条第2項第一号）                      (i) 要求事項                      想定される重大事故等の収束に必要な容量を有するものであること。</p> <p>(ii) 適合性                      基本方針については、「1.3.2 容量等」に示す。</p> <p>中央制御室遮へいは、重大事故等時において、中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環ファン及び中央制御室非常用循環フィルタユニットの機能と併せて、運転員がとどまる中央制御室の居住性を確保するために必要な遮蔽能力を有する設計とする。</p> <p>中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン及び中央制御室非常用循環ファンは、重大事故等時において、運転員を過度の被ばくから防護するために中央制御室内の換気に必要な容量を有する設計とする。</p> <p>中央制御室非常用循環フィルタユニットは、重大事故等時において、運転員を過度の被ばくから防護するために必要な放射性物質の除去効率を有する設計とする。</p>	<p>①の相違                      ④の相違                      ①の相違                      ①の相違                      ④の相違                      ①の相違</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(2) 共用の禁止（設置許可基準規則第43条第2項第二号）</p> <p>(i) 要求事項                  二以上の発電用原子炉施設において共用するものでないこと。ただし、二以上の発電用原子炉施設と共用することによって当該二以上の発電用原子炉施設の安全性が向上する場合であって、同一の工場等内の他の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、この限りでない。</p> <p>(ii) 適合性                  基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>中央制御室遮蔽、中央制御室待避所遮蔽、中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室再循環送風機、中央制御室再循環フィルタ装置、差圧計及びデータ表示装置（待避所）は、二以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。</p> <p>(3) 設計基準事故対処設備との多様性（設置許可基準規則第43条第2項第三号）</p> <p>(i) 要求事項                  常設重大事故防止設備は、共通要因によって設計基準事故対処設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性                  基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>中央制御室遮蔽、中央制御室待避所遮蔽、中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室再循環送風機及び中央制御室再循環フィルタ装置は、地震、津波及びその他の外部事象による損傷の防止が図られた制御建屋内に設置する。</p> <p>また、中央制御室送風機、中央制御室排風機及び中央制御室再循環送風機は、非常用ディーゼル発電機に対して多様性を有する常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機から給電が可能な設計とする。</p>	<p>(2) 共用の禁止（設置許可基準規則第43条第2項第二号）</p> <p>(i) 要求事項                  二以上の発電用原子炉施設において共用するものでないこと。ただし、二以上の発電用原子炉施設と共用することによって当該二以上の発電用原子炉施設の安全性が向上する場合であって、同一の工場等内の他の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、この限りでない。</p> <p>(ii) 適合性                  基本方針については、「1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>中央制御室遮へい、中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室給気ユニットは、二以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。</p> <p>(3) 設計基準事故対処設備との多様性（設置許可基準規則第43条第2項第三号）</p> <p>(i) 要求事項                  常設重大事故防止設備は、共通要因によって設計基準事故対処設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性                  基本方針については、「1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>中央制御室遮へい、中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室給気ユニットは、地震、津波及びその他の外部事象による損傷の防止が図られた原子炉補助建屋内に設置する。</p> <p>また、中央制御室給気ファン、中央制御室循環ファン及び中央制御室非常用循環ファンは、ディーゼル発電機に対して多様性を有する常設代替交流電源設備である代替非常用発電機から給電が可能な設計とする。</p>	<p>①の相違                  ④の相違                  ⑤の相違                  ①の相違</p> <p>①の相違                  ④の相違                  ⑤の相違</p> <p>④の相違                  設備名称の相違</p>

泊発電所3号炉 SA 基準適合性 比較表

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>3.16.2.1.3.3 設置許可基準規則第43条第3項への適合方針                      (1) 容量（設置許可基準規則第43条第3項第一号）                      (i) 要求事項                      想定される重大事故等の収束に必要な容量に加え、十分に余裕のある容量を有するものであること。</p> <p>(ii) 適合性                      基本方針については、「2.3.2 容量等」に示す。</p> <p>中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）は、中央制御室待避所内の運転員の窒息を防止するとともに、中央制御室待避所内への外気の流入を一定時間遮断するのに必要な空気容量を有する本数に加え、保守点検又は故障時の予備として自主的に十分に余裕のある容量を有する設計とする。</p> <p>中央制御室には、可搬型の酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を保管することで、中央制御室及び中央制御室待避所内の酸素及び二酸化炭素濃度が運転員の活動に支障がない範囲にあることの把握が可能な設計とする。</p> <p>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、中央制御室内及び中央制御室待避所内の居住環境における酸素及び二酸化炭素濃度を想定される範囲で測定が可能な設計とし、それぞれ1個を1セットとし、中央制御室及び中央制御室待避所それぞれで1セットを使用する。保管数は、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として1セットを加えた合計3セットを中央制御室内に保管する。</p> <p>可搬型照明（SA）は、中央制御室及び中央制御室待避所において、操作又は監視が可能な照度を確保するため、中央制御室用として1セット5個、中央制御室待避所用として1セット1個設置する。保守点検は目視点検であり保守点検中でも使用が可能であるため、保守点検用は考慮せずに、故障時の予備を1個とし、合計7個の可搬型照明（SA）を中央制御室に保有する。</p> <p style="text-align: right;">(59-8, 59-6)</p>	<p>2.16.2.1.3.3 設置許可基準規則第43条第3項への適合方針                      (1) 容量（設置許可基準規則第43条第3項第一号）                      (i) 要求事項                      想定される重大事故等の収束に必要な容量に加え、十分に余裕のある容量を有するものであること。</p> <p>(ii) 適合性                      基本方針については、「1.3.2 容量等」に示す。</p> <p>可搬型の酸素濃度・二酸化炭素濃度計を保管することで、中央制御室内の酸素及び二酸化炭素濃度が運転員の活動に支障がない範囲にあることの把握が可能な設計とする。</p> <p>酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、中央制御室内の居住環境における酸素及び二酸化炭素濃度を想定される範囲で測定が可能な設計とし、1個使用する。保管数は、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として2個を加えた合計3個を中央制御室内及び原子炉補助建屋内に保管する。</p> <p>可搬型照明（SA）は、中央制御室において、操作又は監視が可能な照度を確保するため、3個設置する。保守点検は目視点検であり保守点検中でも使用が可能であるため、保守点検用は考慮せずに、故障時の予備を1個とし、汚染の持ち込みを防止するための設備としての保有数3個と合わせ、合計7個の可搬型照明（SA）を中央制御室及び原子炉補助建屋に保有する。</p> <p style="text-align: right;">(59-5, 59-6)</p>	<p>①の相違</p> <p>記載表現の相違                      ①の相違</p> <p>①の相違</p> <p>①の相違                      保管場所の相違                      記載表現の相違                      ・女川は2種類の設備を合わせて「セット」に読み替えている。</p> <p>①の相違</p> <p>①の相違                      ③の相違</p> <p>保管場所の相違</p>

泊発電所3号炉 SA 基準適合性 比較表

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(2) 確実な接続（設置許可基準規則第43条第3項第二号）</p> <p>(i) 要求事項                      常設設備（発電用原子炉施設と接続されている設備又は短時間に発電用原子炉施設と接続することができる常設の設備をいう。以下同じ。）と接続するものにあつては、当該常設設備と容易かつ確実に接続することができ、かつ、二以上の系統又は発電用原子炉施設が相互に使用することができるよう、接続部の規格の統一その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性                      基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）は、系統に接続した状態で保管し、使用のための接続を伴わない設計とする。</p> <p>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、他の設備から独立しており、使用のための接続を伴わない設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）の接続部は、コンセントタイプで統一しており、容易かつ確実に接続が可能な設計とする。                      (59-3, 59-8)</p> <p>(3) 複数の接続口（設置許可基準規則第43条第3項第三号）</p> <p>(i) 要求事項                      常設設備と接続するものにあつては、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、可搬型重大事故等対処設備（原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものに限る。）の接続口をそれぞれ互いに異なる複数の場所に設けるものであること。</p> <p>(ii) 適合性                      基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型照明（SA）は、可搬型重大事故等対処設備（原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものに限る。）ではないことから、対象外とする。                      (59-3, 59-8)</p>	<p>(2) 確実な接続（設置許可基準規則第43条第3項第二号）</p> <p>(i) 要求事項                      常設設備（発電用原子炉施設と接続されている設備又は短時間に発電用原子炉施設と接続することができる常設の設備をいう。以下同じ。）と接続するものにあつては、当該常設設備と容易かつ確実に接続することができ、かつ、二以上の系統又は発電用原子炉施設が相互に使用することができるよう、接続部の規格の統一その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性                      基本方針については、「1.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、他の設備から独立しており、使用のための接続を伴わない設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）の接続部は、コンセントタイプで統一しており、容易かつ確実に接続が可能な設計とする。                      (59-2, 59-6)</p> <p>(3) 複数の接続口（設置許可基準規則第43条第3項第三号）</p> <p>(i) 要求事項                      常設設備と接続するものにあつては、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、可搬型重大事故等対処設備（原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものに限る。）の接続口をそれぞれ互いに異なる複数の場所に設けるものであること。</p> <p>(ii) 適合性                      基本方針については、「1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>酸素濃度・二酸化炭素濃度計及び可搬型照明（SA）は、可搬型重大事故等対処設備（原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものに限る。）ではないことから、対象外とする。                      (59-2, 59-6)</p>	<p>①の相違</p> <p>①の相違</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(4) 設置場所（設置許可基準規則第43条第3項第四号）</p> <p>(i) 要求事項                      想定される重大事故等が発生した場合において可搬型重大事故等対処設備を設置場所に据え付け、及び常設設備と接続することができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性                      基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>中央制御室待避所加圧設備（空気ポンペ）は、制御建屋内に保管し、放射線量が高くなるおそれの少ない中央制御室待避所で操作可能な設計とする。</p> <p>酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計は、放射線量が高くなるおそれの少ない中央制御室内及び中央制御室待避所内に保管し、保管場所で操作可能な設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、放射線量が高くなるおそれの少ない中央制御室内に保管し、重大事故等時においても使用が可能な設計とする。                      (59-3, 59-8)</p> <p>(5) 保管場所（設置許可基準規則第43条第3項第五号）</p> <p>(i) 要求事項                      地震、津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管すること。</p> <p>(ii) 適合性                      基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>中央制御室待避所加圧設備（空気ポンペ）、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型照明（SA）は、地震、津波及びその他の外部事象による損傷の防止が図られた制御建屋内に保管する。                      (59-3, 59-8)</p>	<p>(4) 設置場所（設置許可基準規則第43条第3項第四号）</p> <p>(i) 要求事項                      想定される重大事故等が発生した場合において可搬型重大事故等対処設備を設置場所に据え付け、及び常設設備と接続することができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性                      基本方針については、「1.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>酸素濃度・二酸化炭素濃度計は、放射線量が高くなるおそれの少ない中央制御室内及び原子炉補助建屋内に保管し、中央制御室内で操作可能な設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、放射線量が高くなるおそれの少ない中央制御室内及び原子炉補助建屋内に保管し、重大事故等時においても使用が可能な設計とする。                      (59-2, 59-6)</p> <p>(5) 保管場所（設置許可基準規則第43条第3項第五号）</p> <p>(i) 要求事項                      地震、津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管すること。</p> <p>(ii) 適合性                      基本方針については、「1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>酸素濃度・二酸化炭素濃度計及び可搬型照明（SA）は、地震、津波及びその他の外部事象による損傷の防止が図られた原子炉補助建屋内に保管する。                      (59-2, 59-6)</p>	<p>①の相違</p> <p>①の相違                      保管場所の相違</p> <p>保管場所の相違</p> <p>①の相違                      建屋名称の相違</p>

泊発電所3号炉 SA 基準適合性 比較表

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(6) アクセスルートの確保（設置許可基準規則第43条第3項第六号）</p> <p>(i) 要求事項                      想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、工場等内の道路及び通路が確保できるよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性                      基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型照明（SA）は、地震、津波及びその他の外部事象による損傷の防止が図られた中央制御室内に保管し、中央制御室又は中央制御室待避所で使用することからアクセス不要であり、対象外とする。</p> <p>中央制御室待避所加圧設備（空気ポンペ）は、地震、津波及びその他の外部事象による損傷の防止が図られた制御建屋内に保管し、地震時の迂回路も考慮して複数の屋内アクセスルートを確保する設計とする。</p> <p>なお、溢水等に対しては、適切な防護具を着用することとし、運用については、「技術的能力説明資料1.0 重大事故等対策における共通事項」に、火災防護については、「2.2 火災による損傷の防止（設置許可基準規則第41条に対する設計方針を示す章）」に示す。                      (59-3, 59-8)</p>	<p>(6) アクセスルートの確保（設置許可基準規則第43条第3項第六号）</p> <p>(i) 要求事項                      想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、工場等内の道路及び通路が確保できるよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性                      基本方針については、「1.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>酸素濃度・二酸化炭素濃度計及び可搬型照明（SA）は、地震、津波及びその他の外部事象による損傷の防止が図られた中央制御室内及び原子炉補助建屋内に保管する設計とすることで、重大事故等時においてアクセスのための必要な通路を確保可能な設計とする。</p> <p>なお、溢水等に対しては、適切な防護具を着用することとし、運用については、「技術的能力説明資料1.0 重大事故等対策における共通事項」に、火災防護については、「1.2 火災による損傷の防止（設置許可基準規則第41条に対する設計方針を示す章）」に示す。                      (59-2, 59-6)</p>	<p>相違理由</p> <p>配備場所の相違                      ・泊では酸素濃度・二酸化炭素濃度計及び可搬型照明（SA）については中央制御室外にも保管しているため、アクセス性について記載。                      ①の相違                      ①の相違</p>



泊発電所3号炉 SA 基準適合性 比較表

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(7) 設計基準事故対処設備及び常設重大事故等防止設備との多様性（設置許可基準規則第43条第3項第七号）</p> <p>(i) 要求事項                      重大事故防止設備のうち可搬型のもは、共通要因によって、設計基準事故対処設備の安全機能、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能若しくは注水機能又は常設重大事故防止設備の重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性                      基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型照明（SA）は、同一目的の重大事故等対処設備又は代替する機能を有する設計基準事故対処設備はない。</p> <p>なお、中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計及び可搬型照明（SA）は、地震、津波及びその他の外部事象による損傷の防止が図られた制御建屋内に固縛して保管することで、可能な限り頑健性を有する設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(59-3, 59-8)</p>	<p>(7) 設計基準事故対処設備及び常設重大事故防止設備との多様性（設置許可基準規則第43条第3項第七号）</p> <p>(i) 要求事項                      重大事故防止設備のうち可搬型のもは、共通要因によって、設計基準事故対処設備の安全機能、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能若しくは注水機能又は常設重大事故防止設備の重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性                      基本方針については、「1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>酸素濃度・二酸化炭素濃度計及び可搬型照明（SA）は、同一目的の重大事故等対処設備又は代替する機能を有する設計基準事故対処設備はない。</p> <p>なお、酸素濃度・二酸化炭素濃度計及び可搬型照明（SA）は、地震、津波及びその他の外部事象による損傷の防止が図られた原子炉補助建屋内に固縛して保管することで、可能な限り頑健性を有する設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(59-2, 59-6)</p>	<p>①の相違</p> <p>①の相違</p>

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																								
		<p>2.16.2.2 汚染の持ち込みを防止するための設備</p> <p>2.16.2.2.1 設備概要</p> <p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、運転員が中央制御室の外側から室内に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設けることを目的として設置するものである。</p> <p>本設備は、蓄電池を内蔵した可搬型照明（SA）で構成する。汚染の持ち込みを防止するための設備の重大事故等対処設備一覧を表2.16-10に示す。</p> <p>身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画の照明については、可搬型照明（SA）により確保できる設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、約2.5時間無充電で点灯が可能な蓄電池を内蔵しており、全交流動力電源喪失発生から常設代替交流電源設備である代替非常用発電機による給電を再開するまでの間（25分以内）に必要な照度の確保が可能な設計とする。</p> <p>表2.16-10 汚染の持ち込みを防止するための設備に関する重大事故等対処設備一覧</p> <table border="1" data-bbox="1256 730 1805 1043"> <thead> <tr> <th>設備区分</th> <th>設備名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主要設備</td> <td>可搬型照明（SA）【可搬】</td> </tr> <tr> <td>附属設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>水源（水源に関する流路、電源設備を含む）</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>流路</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>注水先</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>電源設備<sup>*1</sup></td> <td>常設代替交流電源設備 代替非常用発電機【常設】 ディーゼル発電機燃料油貯油槽【常設】 ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ【常設】 可搬型タンクローリー【可搬】</td> </tr> <tr> <td>計装設備</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p><sup>*1</sup> 電源設備については、「2.14 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> <p>2.16.2.2.2 主要設備及び計装設備の仕様</p> <p>(1) 可搬型照明（SA）</p> <table border="1" data-bbox="1285 1217 1680 1331"> <tbody> <tr> <td>種類</td> <td>蓄電池内蔵型照明</td> </tr> <tr> <td>個数</td> <td>5（予備2）<sup>*1</sup></td> </tr> <tr> <td>使用場所</td> <td>原子炉補助建屋 T.P.17.8m</td> </tr> <tr> <td>保管場所</td> <td>原子炉補助建屋 T.P.17.8m</td> </tr> </tbody> </table> <p><sup>*1</sup>：居住性を確保するための設備と汚染の持ち込みを防止するための設備での合計数</p>	設備区分	設備名	主要設備	可搬型照明（SA）【可搬】	附属設備	—	水源（水源に関する流路、電源設備を含む）	—	流路	—	注水先	—	電源設備 <sup>*1</sup>	常設代替交流電源設備 代替非常用発電機【常設】 ディーゼル発電機燃料油貯油槽【常設】 ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ【常設】 可搬型タンクローリー【可搬】	計装設備	—	種類	蓄電池内蔵型照明	個数	5（予備2） <sup>*1</sup>	使用場所	原子炉補助建屋 T.P.17.8m	保管場所	原子炉補助建屋 T.P.17.8m	<p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>泊では身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画で重大事故等対処設備である可搬型照明（SA）を使用するが、女川では資機材である乾電池内蔵型照明を使用するため、本章は泊にしか存在しない。</li> <li>着色は章タイトルのみとした。</li> <li>③の相違</li> </ul>
設備区分	設備名																										
主要設備	可搬型照明（SA）【可搬】																										
附属設備	—																										
水源（水源に関する流路、電源設備を含む）	—																										
流路	—																										
注水先	—																										
電源設備 <sup>*1</sup>	常設代替交流電源設備 代替非常用発電機【常設】 ディーゼル発電機燃料油貯油槽【常設】 ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ【常設】 可搬型タンクローリー【可搬】																										
計装設備	—																										
種類	蓄電池内蔵型照明																										
個数	5（予備2） <sup>*1</sup>																										
使用場所	原子炉補助建屋 T.P.17.8m																										
保管場所	原子炉補助建屋 T.P.17.8m																										

泊発電所3号炉 SA 基準適合性 比較表

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由														
		<p>2.16.2.2.3 設置許可基準規則第43条への適合方針</p> <p>2.16.2.2.3.1 設置許可基準規則第43条第1項への適合方針</p> <p>(1) 環境条件及び荷重条件（設置許可基準規則第43条第1項第一号）</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「1.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>可搬型照明（SA）は原子炉補助建屋内に保管する機器であることから、想定される重大事故等が発生した場合における原子炉補助建屋内の環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、表2.16-11 に示す設計とする。</p> <p>表2.16-11 可搬型照明（SA）の想定する環境条件及び荷重条件</p> <table border="1" data-bbox="1240 702 1827 1021"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>原子炉補助建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線強度に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認し、治具等により転倒防止対策を行う。</td> </tr> <tr> <td>風（台風）・積雪</td> <td>屋原子炉補助建屋内に設置するため、風（台風）及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能を損なわない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table>	環境条件等	対応	温度・圧力・湿度・放射線	原子炉補助建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線強度に耐えられる性能を確認した機器を使用する。	屋外の天候による影響	屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。	海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。	地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認し、治具等により転倒防止対策を行う。	風（台風）・積雪	屋原子炉補助建屋内に設置するため、風（台風）及び積雪の影響は受けない。	電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能を損なわない設計とする。	
環境条件等	対応																
温度・圧力・湿度・放射線	原子炉補助建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線強度に耐えられる性能を確認した機器を使用する。																
屋外の天候による影響	屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。																
海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。																
地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認し、治具等により転倒防止対策を行う。																
風（台風）・積雪	屋原子炉補助建屋内に設置するため、風（台風）及び積雪の影響は受けない。																
電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能を損なわない設計とする。																

泊発電所3号炉 SA 基準適合性 比較表

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由								
		<p>(2) 操作性（設置許可基準規則第43条第1項第二号）</p> <p>(i) 要求事項                      想定される重大事故等が発生した場合において確実に操作できるものであること。</p> <p>(ii) 適合性                      基本方針については、「1.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>可搬型照明（SA）は、人力による持ち運びが可能で、運転員が中央制御室の保管場所から照度の確保が必要な場所へ移動させて使用する設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、全交流動力電源喪失時には内蔵している蓄電池により点灯が可能な設計とする。また、可搬型照明（SA）は、常設代替交流電源設備である代替非常用発電機からの給電開始後は、コンセントに接続することで、常設代替交流電源設備である代替非常用発電機からの給電による点灯に切り替えることを可能とし、確実に操作が可能な設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）の操作場所である身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画には、操作性を考慮して十分な操作空間を確保する。</p> <p>表2.16-12に操作対象機器を示す。</p> <p style="text-align: center;">表2.16-12 操作対象機器</p> <table border="1" data-bbox="1252 906 1816 965"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>状態の変化</th> <th>操作場所</th> <th>操作方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型照明（SA）</td> <td>ケーブル接続</td> <td>身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> </tbody> </table>	機器名称	状態の変化	操作場所	操作方法	可搬型照明（SA）	ケーブル接続	身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画	スイッチ操作	
機器名称	状態の変化	操作場所	操作方法								
可搬型照明（SA）	ケーブル接続	身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画	スイッチ操作								

泊発電所3号炉 SA 基準適合性 比較表

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由								
		<p>(3) 試験及び検査（設置許可基準規則第43条第1項第三号）</p> <p>(i) 要求事項                      健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができるものであること。</p> <p>(ii) 適合性                      基本方針については、「1.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>可搬型照明(SA)は、表2.16-13に示すように発電用原子炉の運転中又は停止中に外観検査及び機能・性能試験が可能な設計とする。</p> <p>可搬型照明(SA)は、発電用原子炉の運転中又は停止中に外観検査として目視により性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れ等がないことについて外観確認が可能な設計とする。</p> <p>また、可搬型照明(SA)は、発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能試験として内蔵している蓄電池による点灯確認が可能な設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(59-3)</p> <p style="text-align: center;">表2.16-13 可搬型照明(SA)の試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="1256 847 1814 938"> <thead> <tr> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">運転中又は停止中</td> <td>機能・性能確認</td> <td>点灯確認</td> </tr> <tr> <td>外観検査</td> <td>外観の確認</td> </tr> </tbody> </table>	発電用原子炉の状態	項目	内容	運転中又は停止中	機能・性能確認	点灯確認	外観検査	外観の確認	
発電用原子炉の状態	項目	内容									
運転中又は停止中	機能・性能確認	点灯確認									
	外観検査	外観の確認									

泊発電所3号炉 SA 基準適合性 比較表

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>(4) 切替えの容易性（設置許可基準規則第43条第1項第四号）</p> <p>(i) 要求事項                      本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあつては、通常時に使用する系統から速やかに切り替えられる機能を備えるものであること。</p> <p>(ii) 適合性                      基本方針については、「1.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>可搬型照明（SA）は、本来の用途以外の用途として使用しない設計とする。</p> <p>なお、可搬型照明（SA）は、常設代替交流電源設備である代替非常用発電機から給電可能な設計とし、その接続方法をコンセントタイプとすることで、速やかに接続が可能な設計とする。</p> <p>(5) 悪影響の防止（設置許可基準規則第43条第1項第五号）</p> <p>(i) 要求事項                      工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないものであること。</p> <p>(ii) 適合性                      基本方針については、「1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>可搬型照明（SA）は、通常待機時は使用しない系統であり、他の設備から独立して単独での使用が可能なことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>(59-2, 59-6)</p>	

泊発電所3号炉 SA 基準適合性 比較表

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由						
		<p>(6) 設置場所（設置許可基準規則第43条第1項第六号）</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の操作及び復旧作業を行うことができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「1.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>重大事故等時に操作が必要な機器の設置場所、操作場所を表2.16-14に示す。</p> <p>可搬型照明（SA）は、原子炉補助建屋内に設置し、想定される重大事故等時における環境条件及び荷重条件を考慮した設計とする。</p> <p>可搬型照明（SA）は、原子炉建屋外のため放射線量が高くなるおそれの少ない原子炉補助建屋内に設置し、設置場所で操作が可能な設計とする。</p> <p>表2.16-14 操作対象機器設置場所</p> <table border="1" data-bbox="1256 842 1812 911"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>設置場所</th> <th>操作場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型照明（SA）</td> <td>原子炉補助建屋</td> <td>原子炉補助建屋</td> </tr> </tbody> </table>	機器名称	設置場所	操作場所	可搬型照明（SA）	原子炉補助建屋	原子炉補助建屋	
機器名称	設置場所	操作場所							
可搬型照明（SA）	原子炉補助建屋	原子炉補助建屋							

泊発電所3号炉 SA 基準適合性 比較表

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>2.16.2.2.3.2 設置許可基準規則第43条第3項への適合方針</p> <p>(1) 容量（設置許可基準規則第43条第3項第一号）</p> <p>(i) 要求事項                  想定される重大事故等の収束に必要な容量に加え、十分に余裕のある容量を有するものであること。</p> <p>(ii) 適合性                  基本方針については、「1.3.2 容量等」に示す。</p> <p>可搬型照明 (SA) は、重大事故等時に身体サーベイ及び作業服の着替え等に必要の照度を有するものを2個使用する。保守点検は目視点検であり保守点検中でも使用が可能であるため、保守点検用は考慮せずに、故障時の予備を1個とし、居住性を確保するための設備としての保有数4個と合わせ、合計7個の可搬型照明 (SA) を中央制御室及び原子炉補助建屋に保有する。                  (59-5, 59-6)</p> <p>(2) 確実な接続（設置許可基準規則第43条第3項第二号）</p> <p>(i) 要求事項                  常設設備（発電用原子炉施設と接続されている設備又は短時間に発電用原子炉施設と接続することができる常設の設備をいう。以下同じ。）と接続するものにあつては、当該常設設備と容易かつ確実に接続することができ、かつ、二以上の系統又は発電用原子炉施設が相互に使用することができるよう、接続部の規格の統一その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性                  基本方針については、「1.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>可搬型照明 (SA) の接続部は、コンセントタイプで統一しており、容易かつ確実に接続が可能な設計とする。                  (59-2, 59-6)</p>	



泊発電所3号炉 SA 基準適合性 比較表

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>(3) 複数の接続口（設置許可基準規則第43条第3項第三号）</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>常設設備と接続するものにあつては、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、可搬型重大事故等対処設備（原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものに限る。）の接続口をそれぞれ互いに異なる複数の場所に設けるものであること。</p> <p style="text-align: right;">(59-2, 59-6)</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>可搬型照明（SA）は、可搬型重大事故等対処設備（原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものに限る。）ではないことから、対象外とする。</p> <p>(4) 設置場所（設置許可基準規則第43条第3項第四号）</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において可搬型重大事故等対処設備を設置場所に据え付け、及び常設設備と接続することができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「1.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>可搬型照明（SA）は、放射線量が高くなるおそれの少ない中央制御室内及び原子炉補助建屋内に保管し、重大事故等時においても使用が可能な設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(59-2, 59-6)</p>	

泊発電所3号炉 SA 基準適合性 比較表

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>(5) 保管場所（設置許可基準規則第43条第3項第五号）</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>地震、津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管すること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>可搬型照明（SA）は、地震、津波及びその他の外部事象による損傷の防止が図られた原子炉補助建屋内に保管する。                      (59-2, 59-6)</p> <p>(6) アクセスルートの確保（設置許可基準規則第43条第3項第六号）</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、工場等内の道路及び通路が確保できるよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「1.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>可搬型照明（SA）は、地震、津波及びその他の外部事象による損傷の防止が図られた中央制御室内及び原子炉補助建屋内に保管する設計とすることで、重大事故等時においてアクセスのための必要な通路を確保可能な設計とする。</p> <p>なお、溢水等に対しては、適切な防護具を着用することとし、運用については、「技術的能力説明資料1.0 重大事故等対策における共通事項」に、火災防護については、「1.2 火災による損傷の防止（設置許可基準規則第41条に対する設計方針を示す章）」に示す。                      (59-2, 59-6)</p>	

泊発電所3号炉 SA 基準適合性 比較表

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>(7) 設計基準事故対処設備及び常設重大事故防止設備との多様性（設置許可基準規則第43条第3項第七号）</p> <p>(i) 要求事項                      重大事故防止設備のうち可搬型のもは、共通要因によって、設計基準事故対処設備の安全機能、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能若しくは注水機能又は常設重大事故防止設備の重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性                      基本方針については、「1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>可搬型照明 (SA) は、同一目的の重大事故等対処設備又は代替する機能を有する設計基準事故対処設備はない。</p> <p>なお、可搬型照明 (SA) は、地震、津波及びその他の外部事象による損傷の防止が図られた原子炉補助建屋内に固縛して保管することで、可能な限り頑健性を有する設計とする。</p> <p>(59-2, 59-6)</p>	

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>3.16.2.2 運転員の被ばくを低減するための設備</p> <p>3.16.2.2.1 設備概要</p> <p>非常用ガス処理系は、炉心の著しい損傷が発生した場合に原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に放射性物質を含む気体が漏えいした場合において、排気筒を経由して屋外に排気することにより、原子炉建屋原子炉棟内を負圧に維持するとともに、運転員の被ばくを低減することを目的として設置するものである。</p> <p>本システムを用いることで、重大事故等対応要員の現場作業における被ばくを低減することも可能である。</p> <p>本システムは、非常用ガス処理系排風機、電源設備である非常用交流電源設備、常設代替交流電源設備、計測制御装置、流路である非常用ガス処理系空気乾燥装置、非常用ガス処理系フィルタ装置、非常用ガス処理系配管及び弁並びに排気筒から構成される。</p> <p>本システムの系統概要図を図3.16-4 に、重大事故等対処設備一覧を表3.16-13 に示す。</p> <p>本システムは、非常用ガス処理系排風機2台のうち1台により、原子炉建屋原子炉棟内の気体を排気筒を経由して地上高さ約160mの排気口から屋外に排気し、原子炉建屋原子炉棟内を水柱約6mmの負圧に保ち、原子炉建屋原子炉棟内の気体を50%/dayで処理可能な設計とする。</p> <p>原子炉建屋ブローアウトパネルが開放した状態で非常用ガス処理系の機能を期待する場合には、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置を閉止することにより、原子炉建屋の気密性を確保することが可能な設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系排風機、非常用ガス処理系の系統構成に必要な電気作動弁及び原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、全交流動力電源喪失時においても、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機から受電可能な設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系の操作に当たっては、自動起動インターロック条件成立時における自動起動又は中央制御室からの非常用ガス処理系の手動起動スイッチの手動操作により運転を行う。</p> <p>原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、開閉状態を中央制御室にて確認可能な設計とし、中央制御室から遠隔操作可能な設計とする。また、現場において人力による操作が可能な設計とする。</p>	<p>2.16.2.3 放射性物質の濃度を低減するための設備</p> <p>2.16.2.3.1 設備概要</p> <p>アニュラス空気浄化設備は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために、原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減することを目的として設置するものである。</p> <p>本システムを用いることで、災害対策要員の現場作業における被ばく線量を低減することも可能である。</p> <p>本システムでは、交流動力電源及び直流電源が健全である場合にはアニュラス空気浄化ファン、アニュラス空気浄化フィルタユニットを使用する。また、流路として排気筒を使用する。</p> <p>また、全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合にはアニュラス空気浄化設備のB-アニュラス空気浄化ファン及びB-アニュラス空気浄化フィルタユニット並びにアニュラス全量排気弁操作作用可搬型窒素ガスポンペを使用する。また、常設代替交流電源設備及び、流路として排気筒を使用する。</p> <p>本システムの系統概略図を図2.16-1及び図2.16-2に、重大事故等対処設備一覧を表2.16-15に示す。</p> <p>アニュラス空気浄化ファンは、原子炉格納容器からアニュラス部へ漏えいする放射性物質等を含む空気を吸入し、アニュラス空気浄化フィルタユニットを介して放射性物質を低減させたのち排出することで放射性物質の濃度を低減する設計とする。</p> <p>B-アニュラス空気浄化ファンは、非常用交流電源設備に加えて、常設代替交流電源設備である代替非常用発電機から給電できる設計とする。また、B-アニュラス全量排気弁は、アニュラス全量排気弁操作作用可搬型窒素ガスポンペにより代替空気を供給し、代替電源設備によりアニュラス全量排気弁駆動用空配管の電磁弁を開弁することで開操作できる設計とする。</p> <p>アニュラス空気浄化ファンの操作は中央制御室から可能な設計とする。</p>	<p>放射性物質の濃度を低減するための設備についてはPWRとBWRで設備が異なるため比較は困難であり、差異理由は記載できないが、参考として並べた。(②の相違)</p>	

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

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

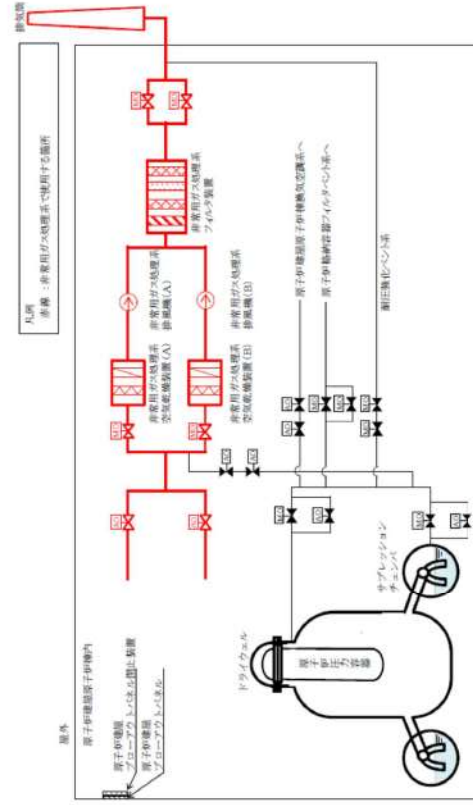


図 3.16-4 非常用ガス処理系 系統概要図

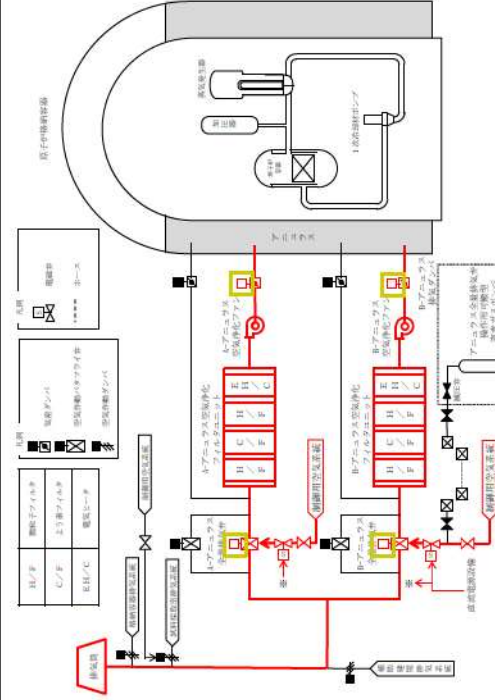
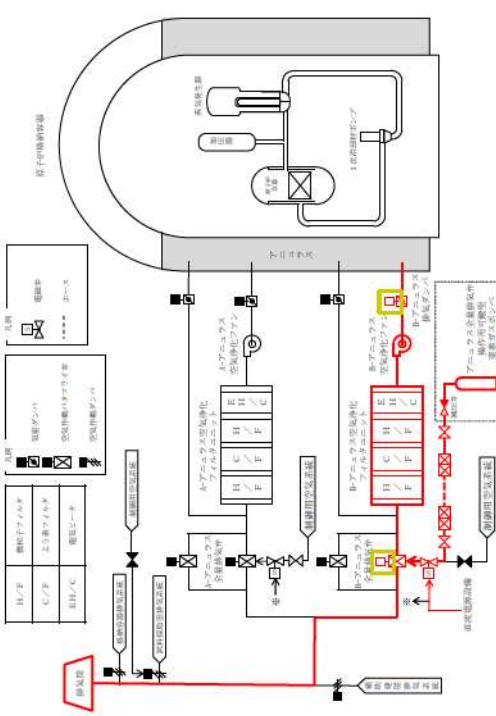


図 2.16-1 アニオン交換樹脂装置 (交流動力電源及び直流電源が健全である場合)

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		 <p style="text-align: right;">図 2.16-1  <span style="background-color: yellow;">アニュウラス空気浄化設備</span> 系統概要図 (交流動力電源又は直流電源が喪失した場合)</p>	

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																
	<p>表3.16-13 非常用ガス処理系に関する重大事故等対処設備一覧</p> <table border="1" data-bbox="689 236 1209 619"> <thead> <tr> <th>設備区分</th> <th>設備名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主要設備</td> <td>非常用ガス処理系排風機【常設】 原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置【常設】</td> </tr> <tr> <td>附属設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>水源</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>流路</td> <td>非常用ガス処理系空気乾燥装置【常設】 非常用ガス処理系フィルタ装置【常設】 非常用ガス処理系 配管・弁【常設】 排気筒【常設】 原子炉建屋原子炉棟【常設】</td> </tr> <tr> <td>注水先</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>電源設備<sup>*1</sup></td> <td>非常用交流電源設備 非常用ディーゼル発電機（設計基準仕様）【常設】 常設代替交流電源設備 ガスタービン発電機【常設】 ガスタービン発電設備軽油タンク【常設】 ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ【常設】</td> </tr> <tr> <td>計装設備</td> <td>SGTS トレイン出口流量【常設】 原子炉建屋外気間差圧【常設】</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1：単線結線図を補足説明資料59-2に示す。                      電源設備については「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> <p>3.16.2.2.2 主要設備の仕様</p> <p>(1) 非常用ガス処理系排風機</p> <table border="1" data-bbox="689 778 1209 1013"> <tr><td>種類</td><td>遠心式</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約2,500 m<sup>3</sup>/h</td></tr> <tr><td>個数</td><td>1（予備1）</td></tr> <tr><td>最高使用圧力</td><td>0.024 MPa</td></tr> <tr><td>最高使用温度</td><td>140℃</td></tr> <tr><td>取付箇所</td><td>原子炉建屋地上2階（原子炉建屋原子炉棟内）</td></tr> <tr><td>原動機出力</td><td>22 kW</td></tr> </table> <p>(2) 原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置</p> <table border="1" data-bbox="689 1069 1209 1101"> <tr><td>個数</td><td>1</td></tr> </table>	設備区分	設備名	主要設備	非常用ガス処理系排風機【常設】 原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置【常設】	附属設備	—	水源	—	流路	非常用ガス処理系空気乾燥装置【常設】 非常用ガス処理系フィルタ装置【常設】 非常用ガス処理系 配管・弁【常設】 排気筒【常設】 原子炉建屋原子炉棟【常設】	注水先	—	電源設備 <sup>*1</sup>	非常用交流電源設備 非常用ディーゼル発電機（設計基準仕様）【常設】 常設代替交流電源設備 ガスタービン発電機【常設】 ガスタービン発電設備軽油タンク【常設】 ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ【常設】	計装設備	SGTS トレイン出口流量【常設】 原子炉建屋外気間差圧【常設】	種類	遠心式	容量	約2,500 m <sup>3</sup> /h	個数	1（予備1）	最高使用圧力	0.024 MPa	最高使用温度	140℃	取付箇所	原子炉建屋地上2階（原子炉建屋原子炉棟内）	原動機出力	22 kW	個数	1	<p>表2.16-15 放射性物質の濃度を低減するための設備に関する重大事故等対処設備一覧</p> <table border="1" data-bbox="1254 236 1809 619"> <thead> <tr> <th>設備区分</th> <th>設備名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主要設備</td> <td>アニュラス空気浄化ファン【常設】<sup>*1</sup> アニュラス空気浄化フィルタユニット【常設】<sup>*1</sup> 排気筒【常設】 アニュラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスボンベ【可搬】<sup>*2</sup></td> </tr> <tr> <td>附属設備</td> <td>アニュラス全量排気弁【常設】<sup>*1</sup></td> </tr> <tr> <td>水源</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>流路</td> <td>アニュラス空気浄化設備ダクト・ダンパ等【常設】</td> </tr> <tr> <td>注水先</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>電源設備<sup>*3</sup></td> <td>非常用交流電源設備 ディーゼル発電機【常設】 常設代替交流電源設備 代替非常用発電機【常設】<sup>*2</sup> ディーゼル発電機燃料油貯槽【常設】<sup>*2</sup> ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ【常設】<sup>*2</sup> 可搬型タンクローリー【可搬】<sup>*2</sup> 非常用直流電源設備 蓄電池（非常用）【常設】<sup>*2</sup></td> </tr> <tr> <td>計装設備</td> <td>格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ） 6-A、B母線電圧</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1 全交流動力動力電源及び常設直流電源が喪失した場合、B系を用いる。                      *2 全交流動力動力電源又は常設直流電源が喪失した場合に用いる。                      *3 電源設備については、「2.14 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> <p>2.16.2.3.2 主要設備の仕様</p> <p>(1) アニュラス空気浄化ファン</p> <table border="1" data-bbox="1254 778 1809 869"> <tr><td>台数</td><td>2</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約310m<sup>3</sup>/min（1台当たり）</td></tr> </table> <p>(2) アニュラス空気浄化フィルタユニット</p> <table border="1" data-bbox="1254 925 1809 1125"> <tr><td>型式</td><td>電気加熱コイル、微粒子フィルタ及びよう素フィルタ内蔵型</td></tr> <tr><td>基数</td><td>2</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約310m<sup>3</sup>/min（1基当たり）</td></tr> <tr><td>チャコール層厚さ</td><td>約50mm</td></tr> <tr><td>よう素除去効率</td><td>95%以上（相対湿度95%において）</td></tr> <tr><td>粒子除去効率</td><td>99%以上（0.7μm粒子）</td></tr> </table> <p>(3) 排気筒</p> <table border="1" data-bbox="1254 1189 1809 1268"> <tr><td>本数</td><td>1</td></tr> <tr><td>地上高さ</td><td>約73m</td></tr> <tr><td>標高</td><td>約83m</td></tr> </table> <p>(4) アニュラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスボンベ</p> <table border="1" data-bbox="1254 1332 1809 1468"> <tr><td>種類</td><td>鋼製容器</td></tr> <tr><td>個数</td><td>1（予備1）</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約47L</td></tr> <tr><td>最高使用圧力</td><td>14.7MPa[gage]</td></tr> <tr><td>供給圧力</td><td>約0.74MPa[gage]（供給後圧力）</td></tr> </table>	設備区分	設備名	主要設備	アニュラス空気浄化ファン【常設】 <sup>*1</sup> アニュラス空気浄化フィルタユニット【常設】 <sup>*1</sup> 排気筒【常設】 アニュラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスボンベ【可搬】 <sup>*2</sup>	附属設備	アニュラス全量排気弁【常設】 <sup>*1</sup>	水源	—	流路	アニュラス空気浄化設備ダクト・ダンパ等【常設】	注水先	—	電源設備 <sup>*3</sup>	非常用交流電源設備 ディーゼル発電機【常設】 常設代替交流電源設備 代替非常用発電機【常設】 <sup>*2</sup> ディーゼル発電機燃料油貯槽【常設】 <sup>*2</sup> ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ【常設】 <sup>*2</sup> 可搬型タンクローリー【可搬】 <sup>*2</sup> 非常用直流電源設備 蓄電池（非常用）【常設】 <sup>*2</sup>	計装設備	格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ） 6-A、B母線電圧	台数	2	容量	約310m <sup>3</sup> /min（1台当たり）	型式	電気加熱コイル、微粒子フィルタ及びよう素フィルタ内蔵型	基数	2	容量	約310m <sup>3</sup> /min（1基当たり）	チャコール層厚さ	約50mm	よう素除去効率	95%以上（相対湿度95%において）	粒子除去効率	99%以上（0.7μm粒子）	本数	1	地上高さ	約73m	標高	約83m	種類	鋼製容器	個数	1（予備1）	容量	約47L	最高使用圧力	14.7MPa[gage]	供給圧力	約0.74MPa[gage]（供給後圧力）	
設備区分	設備名																																																																																		
主要設備	非常用ガス処理系排風機【常設】 原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置【常設】																																																																																		
附属設備	—																																																																																		
水源	—																																																																																		
流路	非常用ガス処理系空気乾燥装置【常設】 非常用ガス処理系フィルタ装置【常設】 非常用ガス処理系 配管・弁【常設】 排気筒【常設】 原子炉建屋原子炉棟【常設】																																																																																		
注水先	—																																																																																		
電源設備 <sup>*1</sup>	非常用交流電源設備 非常用ディーゼル発電機（設計基準仕様）【常設】 常設代替交流電源設備 ガスタービン発電機【常設】 ガスタービン発電設備軽油タンク【常設】 ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ【常設】																																																																																		
計装設備	SGTS トレイン出口流量【常設】 原子炉建屋外気間差圧【常設】																																																																																		
種類	遠心式																																																																																		
容量	約2,500 m <sup>3</sup> /h																																																																																		
個数	1（予備1）																																																																																		
最高使用圧力	0.024 MPa																																																																																		
最高使用温度	140℃																																																																																		
取付箇所	原子炉建屋地上2階（原子炉建屋原子炉棟内）																																																																																		
原動機出力	22 kW																																																																																		
個数	1																																																																																		
設備区分	設備名																																																																																		
主要設備	アニュラス空気浄化ファン【常設】 <sup>*1</sup> アニュラス空気浄化フィルタユニット【常設】 <sup>*1</sup> 排気筒【常設】 アニュラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスボンベ【可搬】 <sup>*2</sup>																																																																																		
附属設備	アニュラス全量排気弁【常設】 <sup>*1</sup>																																																																																		
水源	—																																																																																		
流路	アニュラス空気浄化設備ダクト・ダンパ等【常設】																																																																																		
注水先	—																																																																																		
電源設備 <sup>*3</sup>	非常用交流電源設備 ディーゼル発電機【常設】 常設代替交流電源設備 代替非常用発電機【常設】 <sup>*2</sup> ディーゼル発電機燃料油貯槽【常設】 <sup>*2</sup> ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ【常設】 <sup>*2</sup> 可搬型タンクローリー【可搬】 <sup>*2</sup> 非常用直流電源設備 蓄電池（非常用）【常設】 <sup>*2</sup>																																																																																		
計装設備	格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ） 6-A、B母線電圧																																																																																		
台数	2																																																																																		
容量	約310m <sup>3</sup> /min（1台当たり）																																																																																		
型式	電気加熱コイル、微粒子フィルタ及びよう素フィルタ内蔵型																																																																																		
基数	2																																																																																		
容量	約310m <sup>3</sup> /min（1基当たり）																																																																																		
チャコール層厚さ	約50mm																																																																																		
よう素除去効率	95%以上（相対湿度95%において）																																																																																		
粒子除去効率	99%以上（0.7μm粒子）																																																																																		
本数	1																																																																																		
地上高さ	約73m																																																																																		
標高	約83m																																																																																		
種類	鋼製容器																																																																																		
個数	1（予備1）																																																																																		
容量	約47L																																																																																		
最高使用圧力	14.7MPa[gage]																																																																																		
供給圧力	約0.74MPa[gage]（供給後圧力）																																																																																		

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

泊発電所3号炉 SA 基準適合性 比較表

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																												
	<p>3.16.2.2.3 設置許可基準規則第43条への適合方針</p> <p>3.16.2.2.3.1 設置許可基準規則第43条第1項への適合方針</p> <p>(1) 環境条件及び荷重条件（設置許可基準規則第43条第1項第一号）</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>非常用ガス処理系排風機は、原子炉建屋原子炉棟内に設置する設備であることから、想定される重大事故等時における原子炉建屋原子炉棟内の環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、表3.16-14に示す設計とする。なお、炉心の著しい損傷が発生した場合において非常用ガス処理系に流入するガスの水素濃度は、保守的な条件下での評価においても約0.4%であるため、水素が燃焼する水素濃度である4%に到達することはない、水素爆発は発生しない。</p> <p>原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、想定される重大事故等時における原子炉建屋原子炉棟内及び屋外の環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、表3.16-14に示す設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系及び原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置の操作は、想定される重大事故等時において、中央制御室の操作スイッチから遠隔操作可能な設計とする。</p> <p>(59-3, 59-4, 59-10, 59-11)</p> <p>表3.16-14 非常用ガス処理系排風機及び原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置の想定する環境条件及び荷重条件</p> <table border="1" data-bbox="734 1075 1160 1473"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>非常用ガス処理系排風機は、原子炉建屋原子炉棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、原子炉建屋原子炉棟内及び屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>非常用ガス処理系排風機は、原子炉建屋原子炉棟内に設置するため、天候による影響は受けない。 原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、降水及び凍結により機能を損なうことのない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>海水を通過する系統への影響</td> <td>海水を通過することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しない設計とする（詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。）。</td> </tr> <tr> <td>風（台風）・積雪</td> <td>非常用ガス処理系排風機は、原子炉建屋原子炉棟内に設置するため、風（台風）及び積雪の影響は受けない。 原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、屋外で想定される風荷重及び積雪荷重を考慮して、機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等時においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table>	環境条件等	対応	温度・圧力・湿度・放射線	非常用ガス処理系排風機は、原子炉建屋原子炉棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、原子炉建屋原子炉棟内及び屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。	屋外の天候による影響	非常用ガス処理系排風機は、原子炉建屋原子炉棟内に設置するため、天候による影響は受けない。 原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、降水及び凍結により機能を損なうことのない設計とする。	海水を通過する系統への影響	海水を通過することはない。	地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しない設計とする（詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。）。	風（台風）・積雪	非常用ガス処理系排風機は、原子炉建屋原子炉棟内に設置するため、風（台風）及び積雪の影響は受けない。 原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、屋外で想定される風荷重及び積雪荷重を考慮して、機能を損なわない設計とする。	電磁的障害	重大事故等時においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。	<p>2.16.2.3.3 設置許可基準規則第43条への適合方針</p> <p>2.16.2.3.3.1 設置許可基準規則第43条第1項への適合方針</p> <p>(1) 環境条件及び荷重条件（設置許可基準規則第43条第1項第一号）</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「1.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>アニュラス空気浄化ファン及びアニュラス空気浄化フィルタユニットは、重大事故等時における使用条件及び原子炉建屋内の環境条件を考慮し、表2.16-16に示す設計とする。</p> <p>アニュラス空気浄化ファンの操作は中央制御室から可能な設計とする。</p> <p>アニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンペは、原子炉建屋内に保管及び設置するため、重大事故等時における原子炉建屋内の環境条件を考慮し、表2.16-17に示す設計とする。操作は設置場所での可能な設計とする。</p> <p>排気筒は、重大事故等時における屋外の環境条件を考慮し、表2.16-18に示す設計とする。</p> <p>(59-2, 59-4)</p> <p>表2.16-16 アニュラス空気浄化ファン及びアニュラス空気浄化フィルタユニットの想定する環境条件及び荷重条件</p> <table border="1" data-bbox="1254 1082 1809 1374"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>原子炉建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線強度に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通過する系統への影響</td> <td>海水を通過することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。（詳細は「1.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。）</td> </tr> <tr> <td>風（台風）・積雪</td> <td>屋内に設置するため、風（台風）及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等時においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table>	環境条件等	対応	温度・圧力・湿度・放射線	原子炉建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線強度に耐えられる性能を確認した機器を使用する。	屋外の天候による影響	屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。	海水を通過する系統への影響	海水を通過することはない。	地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。（詳細は「1.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。）	風（台風）・積雪	屋内に設置するため、風（台風）及び積雪の影響は受けない。	電磁的障害	重大事故等時においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。	
環境条件等	対応																														
温度・圧力・湿度・放射線	非常用ガス処理系排風機は、原子炉建屋原子炉棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、原子炉建屋原子炉棟内及び屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。																														
屋外の天候による影響	非常用ガス処理系排風機は、原子炉建屋原子炉棟内に設置するため、天候による影響は受けない。 原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、降水及び凍結により機能を損なうことのない設計とする。																														
海水を通過する系統への影響	海水を通過することはない。																														
地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しない設計とする（詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。）。																														
風（台風）・積雪	非常用ガス処理系排風機は、原子炉建屋原子炉棟内に設置するため、風（台風）及び積雪の影響は受けない。 原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、屋外で想定される風荷重及び積雪荷重を考慮して、機能を損なわない設計とする。																														
電磁的障害	重大事故等時においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。																														
環境条件等	対応																														
温度・圧力・湿度・放射線	原子炉建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線強度に耐えられる性能を確認した機器を使用する。																														
屋外の天候による影響	屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。																														
海水を通過する系統への影響	海水を通過することはない。																														
地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。（詳細は「1.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。）																														
風（台風）・積雪	屋内に設置するため、風（台風）及び積雪の影響は受けない。																														
電磁的障害	重大事故等時においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。																														



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59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																												
		<p>表2.16-17 アニユラス全量排気弁操作可搬型壺素ガスボンベの想定する環境条件及び荷重条件</p> <table border="1" data-bbox="1256 212 1812 501"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>原子炉建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線強度に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認し、治具等により転倒防止対策を行う。</td> </tr> <tr> <td>風（台風）・積雪</td> <td>屋内に設置するため、風（台風）及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等時においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>表2.16-18 排気筒の想定する環境条件及び荷重条件</p> <table border="1" data-bbox="1256 577 1812 887"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>原子炉建屋内及び屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線強度に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>降水及び凍結により機能を損なうことのない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。（詳細は「1.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。）</td> </tr> <tr> <td>風（台風）・積雪</td> <td>屋外で想定される風荷重及び積雪荷重を考慮して、機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等時においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table>	環境条件等	対応	温度・圧力・湿度・放射線	原子炉建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線強度に耐えられる性能を確認した機器を使用する。	屋外の天候による影響	屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。	海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。	地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認し、治具等により転倒防止対策を行う。	風（台風）・積雪	屋内に設置するため、風（台風）及び積雪の影響は受けない。	電磁的障害	重大事故等時においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。	環境条件等	対応	温度・圧力・湿度・放射線	原子炉建屋内及び屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線強度に耐えられる性能を確認した機器を使用する。	屋外の天候による影響	降水及び凍結により機能を損なうことのない設計とする。	海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。	地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。（詳細は「1.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。）	風（台風）・積雪	屋外で想定される風荷重及び積雪荷重を考慮して、機能を損なわない設計とする。	電磁的障害	重大事故等時においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。	
環境条件等	対応																														
温度・圧力・湿度・放射線	原子炉建屋内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線強度に耐えられる性能を確認した機器を使用する。																														
屋外の天候による影響	屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。																														
海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。																														
地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認し、治具等により転倒防止対策を行う。																														
風（台風）・積雪	屋内に設置するため、風（台風）及び積雪の影響は受けない。																														
電磁的障害	重大事故等時においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。																														
環境条件等	対応																														
温度・圧力・湿度・放射線	原子炉建屋内及び屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線強度に耐えられる性能を確認した機器を使用する。																														
屋外の天候による影響	降水及び凍結により機能を損なうことのない設計とする。																														
海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。																														
地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。（詳細は「1.1.2 耐震設計の基本方針」に示す。）																														
風（台風）・積雪	屋外で想定される風荷重及び積雪荷重を考慮して、機能を損なわない設計とする。																														
電磁的障害	重大事故等時においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。																														

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59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(2) 操作性（設置許可基準規則第43条第1項第二号）</p> <p>(i) 要求事項                      想定される重大事故等が発生した場合において確実に操作できるものであること。</p> <p>(ii) 適合性                      基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>非常用ガス処理系は、自動起動インターロック条件成立時における自動起動又は中央制御室からの遠隔手動操作により起動する。遠隔手動操作により起動する場合は、非常用ガス処理系の手動起動スイッチの操作により、非常用ガス処理系入口弁及び非常用ガス処理系フィルタ装置出口弁が「全閉」から「全開」、非常用ガス処理系空気乾燥装置入口弁が「全閉」から「調整開」、非常用ガス処理系空気乾燥装置電気ヒータが「停止」から「起動」となり、非常用ガス処理系排風機が起動する。自動起動の場合も起動シーケンスは同様である。なお、系統流量低下による停止インターロックはない。</p> <p>原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、中央制御室から遠隔操作可能な設計とする。また、現場において人力による操作が可能な設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系の運転に必要な排風機及び操作に必要な弁並びに原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置を表3.16-15に示す。</p> <p>中央制御室の制御盤の操作器、表示器及び銘板は、操作者の操作性・監視性・識別性を考慮し、また、十分な操作空間を確保することで、確実に操作可能な設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(59-3, 59-4)</p>	<p>(2) 操作性（設置許可基準規則第43条第1項第二号）</p> <p>(i) 要求事項                      想定される重大事故等が発生した場合において確実に操作できるものであること。</p> <p>(ii) 適合性                      基本方針については、「1.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>アニュラス空気浄化ファン及びアニュラス空気浄化フィルタユニットを使用した放射性物質の濃度低減を行う系統は、交流動力電源及び直流電源が健全である場合には設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用でき、全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合にも設計基準対象施設として使用する場合は系統から切替えることなく弁操作等により重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>アニュラス空気浄化ファンは、自動起動インターロック条件成立時における自動起動又は中央制御室からの遠隔手動操作により起動が可能な設計とする。</p> <p>また、全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合、代替非常用発電機からの受電及びアニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンペを用いたB-アニュラス空気浄化ファンの起動が可能な設計とする。</p> <p>排気筒は、重大事故等が発生した場合でも、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>アニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンペを使用したB-アニュラス全量排気弁への代替空気供給を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系統から弁操作等にて速やかに切替えられる設計とする。</p> <p>アニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンペの出口配管と制御用空気配管の接続は、簡便な接続規格による接続とし、確実に接続できる設計とする。</p> <p>アニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンペの取付継手は、他の窒素ポンペ（加圧器逃がし弁操作可搬型窒素ガスポンペ、原子炉補機冷却水サージタンク加圧用可搬型窒素ガスポンペ及び格納容器空気サンプライン隔離弁操作可搬型窒素ガスポンペ）と同一形状とし、一般的に使用される工具を用いて確実に接続できるとともに、必要により窒素ポンペの交換が可能な設計とする。</p> <p>表2.16-19に操作対象機器を示す。</p> <p style="text-align: right;">(59-2, 59-4)</p>	

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																																																																					
	<p>表3.16-15 操作対象機器</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備名称</th> <th>状態の変化</th> <th>設置場所</th> <th>操作場所</th> <th>操作方法</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非常用ガス処理系線機(A)</td> <td>停止 →起動<sup>1,2</sup></td> <td>原子炉建屋地上2階 (原子炉建屋原子炉棟内)</td> <td>中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> <td>*1: SOTS A系手動起動スイッチ</td> </tr> <tr> <td>非常用ガス処理系線機(B)</td> <td>停止 →起動<sup>1,2</sup></td> <td>原子炉建屋地上2階 (原子炉建屋原子炉棟内)</td> <td>中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> <td>による起動</td> </tr> <tr> <td>非常用ガス処理系空気機装置(A)</td> <td>停止 →起動<sup>1,2</sup></td> <td>原子炉建屋地上2階 (原子炉建屋原子炉棟内)</td> <td>中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> <td>で一括起動</td> </tr> <tr> <td>非常用ガス処理系空気機装置(B)</td> <td>停止 →起動<sup>1,2</sup></td> <td>原子炉建屋地上2階 (原子炉建屋原子炉棟内)</td> <td>中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> <td>*2: SOTS B系手動起動スイッチ</td> </tr> <tr> <td>非常用ガス処理系入口弁(A)</td> <td>全開 →全閉<sup>1,2</sup></td> <td>原子炉建屋地上3階 (原子炉建屋原子炉棟内)</td> <td>中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> <td>による起動</td> </tr> <tr> <td>非常用ガス処理系入口弁(B)</td> <td>全開 →全閉<sup>1,2</sup></td> <td>原子炉建屋地上3階 (原子炉建屋原子炉棟内)</td> <td>中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> <td>で一括起動</td> </tr> <tr> <td>非常用ガス処理系空気乾燥装置(A)入 口弁</td> <td>全開 →調整閉<sup>1,2</sup></td> <td>原子炉建屋地上2階 (原子炉建屋原子炉棟内)</td> <td>中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> <td>*3: 自動起 動インター ロック条件 成立により 一括起動</td> </tr> <tr> <td>非常用ガス処理系空気乾燥装置(B)入 口弁</td> <td>全開 →調整閉<sup>1,2</sup></td> <td>原子炉建屋地上2階 (原子炉建屋原子炉棟内)</td> <td>中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> <td></td> </tr> <tr> <td>非常用ガス処理系フィルタ装置出口 (A)</td> <td>全開 →全閉<sup>1,2</sup></td> <td>原子炉建屋地上2階 (原子炉建屋原子炉棟内)</td> <td>中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> <td></td> </tr> <tr> <td>非常用ガス処理系フィルタ装置出口 (B)</td> <td>全開 →全閉<sup>1,2</sup></td> <td>原子炉建屋地上2階 (原子炉建屋原子炉棟内)</td> <td>中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋ブローアウトパネル 閉止装置</td> <td>全開→全閉</td> <td>原子炉建屋地上3階 (原子炉建屋原子炉棟内)</td> <td>中央制御室</td> <td>スイッチ操作</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	設備名称	状態の変化	設置場所	操作場所	操作方法	備考	非常用ガス処理系線機(A)	停止 →起動 <sup>1,2</sup>	原子炉建屋地上2階 (原子炉建屋原子炉棟内)	中央制御室	スイッチ操作	*1: SOTS A系手動起動スイッチ	非常用ガス処理系線機(B)	停止 →起動 <sup>1,2</sup>	原子炉建屋地上2階 (原子炉建屋原子炉棟内)	中央制御室	スイッチ操作	による起動	非常用ガス処理系空気機装置(A)	停止 →起動 <sup>1,2</sup>	原子炉建屋地上2階 (原子炉建屋原子炉棟内)	中央制御室	スイッチ操作	で一括起動	非常用ガス処理系空気機装置(B)	停止 →起動 <sup>1,2</sup>	原子炉建屋地上2階 (原子炉建屋原子炉棟内)	中央制御室	スイッチ操作	*2: SOTS B系手動起動スイッチ	非常用ガス処理系入口弁(A)	全開 →全閉 <sup>1,2</sup>	原子炉建屋地上3階 (原子炉建屋原子炉棟内)	中央制御室	スイッチ操作	による起動	非常用ガス処理系入口弁(B)	全開 →全閉 <sup>1,2</sup>	原子炉建屋地上3階 (原子炉建屋原子炉棟内)	中央制御室	スイッチ操作	で一括起動	非常用ガス処理系空気乾燥装置(A)入 口弁	全開 →調整閉 <sup>1,2</sup>	原子炉建屋地上2階 (原子炉建屋原子炉棟内)	中央制御室	スイッチ操作	*3: 自動起 動インター ロック条件 成立により 一括起動	非常用ガス処理系空気乾燥装置(B)入 口弁	全開 →調整閉 <sup>1,2</sup>	原子炉建屋地上2階 (原子炉建屋原子炉棟内)	中央制御室	スイッチ操作		非常用ガス処理系フィルタ装置出口 (A)	全開 →全閉 <sup>1,2</sup>	原子炉建屋地上2階 (原子炉建屋原子炉棟内)	中央制御室	スイッチ操作		非常用ガス処理系フィルタ装置出口 (B)	全開 →全閉 <sup>1,2</sup>	原子炉建屋地上2階 (原子炉建屋原子炉棟内)	中央制御室	スイッチ操作		原子炉建屋ブローアウトパネル 閉止装置	全開→全閉	原子炉建屋地上3階 (原子炉建屋原子炉棟内)	中央制御室	スイッチ操作		<p>表2.16-19 操作対象機器</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>状態の 変化</th> <th>設置場所</th> <th>操作場 所</th> <th>操作方法</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A-アニュラス空気浄化ファ ン</td> <td>停止→ 起動</td> <td>原子伊建屋 33.1m</td> <td>中央制 御室</td> <td>操作器操作</td> <td rowspan="10">A系又 はB系 のいずれ かを 使用</td> </tr> <tr> <td>B-アニュラス空気浄化ファ ン</td> <td>停止→ 起動</td> <td>原子伊建屋 33.1m</td> <td>中央制 御室</td> <td>操作器操作</td> </tr> <tr> <td>A-アニュラス排気ダンパ</td> <td>全開→ 全閉</td> <td>原子伊建屋 37.6m</td> <td>中央制 御室</td> <td>連動</td> </tr> <tr> <td>B-アニュラス排気ダンパ</td> <td>全開→ 全閉</td> <td>原子伊建屋 37.6m</td> <td>中央制 御室</td> <td>連動</td> </tr> <tr> <td>A-アニュラス全量排気弁</td> <td>全開→ 全閉</td> <td>原子伊建屋 40.3m</td> <td>中央制 御室</td> <td>連動</td> </tr> <tr> <td>B-アニュラス全量排気弁</td> <td>全開→ 全閉</td> <td>原子伊建屋 40.3m</td> <td>中央制 御室</td> <td>連動</td> </tr> <tr> <td>A-アニュラス戻りダンパ</td> <td>全開→ 調整閉</td> <td>原子伊建屋 40.3m</td> <td>中央制 御室</td> <td>連動</td> </tr> <tr> <td>B-アニュラス戻りダンパ</td> <td>全開→ 調整閉</td> <td>原子伊建屋 40.3m</td> <td>中央制 御室</td> <td>連動</td> </tr> <tr> <td>D-VS-653制御用空気 供給弁</td> <td>全開→ 全閉</td> <td>原子伊補助 建屋 40.3m</td> <td>現場</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>試料採取室排気補機ダンパ</td> <td>全開→ 全閉</td> <td>原子伊補助 建屋 40.3m</td> <td>現場</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>B-アニュラス排気ダンパ</td> <td>全開→ 全閉</td> <td>原子伊建屋 40.3m</td> <td>現場</td> <td>手動操作</td> <td rowspan="10">1系 使用時</td> </tr> <tr> <td>B-アニュラス排気ダンパ</td> <td>全開→ 全閉</td> <td>原子伊建屋 40.3m</td> <td>現場</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>V-VS-102B制御用空 気供給弁</td> <td>全開→ 全閉</td> <td>原子伊建屋 40.3m</td> <td>現場</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>ホース</td> <td>ホース 接続</td> <td>原子伊建屋 40.3m</td> <td>現場</td> <td>接続操作</td> </tr> <tr> <td>アニュラス全量排気弁操作用 可換型窒素ガスボンベ口金弁 1</td> <td>全開→ 全閉</td> <td>原子伊建屋 40.3m</td> <td>現場</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>アニュラス全量排気弁操作用 窒素供給パネル入口弁1</td> <td>全開→ 全閉</td> <td>原子伊建屋 40.3m</td> <td>現場</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>アニュラス全量排気弁操作用 可換型窒素ガスボンベ口金弁 2</td> <td>全開→ 全閉</td> <td>原子伊建屋 40.3m</td> <td>現場</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>アニュラス全量排気弁操作用 窒素供給パネル入口弁2</td> <td>全開→ 全閉</td> <td>原子伊建屋 40.3m</td> <td>現場</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>アニュラス全量排気弁操作用 窒素供給パネル減圧弁</td> <td>全開→ 調整閉</td> <td>原子伊建屋 40.3m</td> <td>現場</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>アニュラス全量排気弁操作用 窒素供給パネル出口弁</td> <td>全開→ 全閉</td> <td>原子伊建屋 40.3m</td> <td>現場</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>V-VS-102B窒素供給 弁(SA対策)</td> <td>全開→ 全閉</td> <td>原子伊建屋 40.3m</td> <td>現場</td> <td>手動操作</td> <td rowspan="3">交流電 源</td> </tr> <tr> <td>B-アニュラス空気浄化ファ ン</td> <td>停止→ 起動</td> <td>原子伊建屋 33.1m</td> <td>中央制 御室</td> <td>操作器操作</td> </tr> <tr> <td>B-アニュラス全量排気弁</td> <td>全開→ 全閉</td> <td>原子伊建屋 40.3m</td> <td>中央制 御室</td> <td>連動</td> <td>直流電 源</td> </tr> </tbody> </table>	機器名称	状態の 変化	設置場所	操作場 所	操作方法	備考	A-アニュラス空気浄化ファ ン	停止→ 起動	原子伊建屋 33.1m	中央制 御室	操作器操作	A系又 はB系 のいずれ かを 使用	B-アニュラス空気浄化ファ ン	停止→ 起動	原子伊建屋 33.1m	中央制 御室	操作器操作	A-アニュラス排気ダンパ	全開→ 全閉	原子伊建屋 37.6m	中央制 御室	連動	B-アニュラス排気ダンパ	全開→ 全閉	原子伊建屋 37.6m	中央制 御室	連動	A-アニュラス全量排気弁	全開→ 全閉	原子伊建屋 40.3m	中央制 御室	連動	B-アニュラス全量排気弁	全開→ 全閉	原子伊建屋 40.3m	中央制 御室	連動	A-アニュラス戻りダンパ	全開→ 調整閉	原子伊建屋 40.3m	中央制 御室	連動	B-アニュラス戻りダンパ	全開→ 調整閉	原子伊建屋 40.3m	中央制 御室	連動	D-VS-653制御用空気 供給弁	全開→ 全閉	原子伊補助 建屋 40.3m	現場	手動操作	試料採取室排気補機ダンパ	全開→ 全閉	原子伊補助 建屋 40.3m	現場	手動操作	B-アニュラス排気ダンパ	全開→ 全閉	原子伊建屋 40.3m	現場	手動操作	1系 使用時	B-アニュラス排気ダンパ	全開→ 全閉	原子伊建屋 40.3m	現場	手動操作	V-VS-102B制御用空 気供給弁	全開→ 全閉	原子伊建屋 40.3m	現場	手動操作	ホース	ホース 接続	原子伊建屋 40.3m	現場	接続操作	アニュラス全量排気弁操作用 可換型窒素ガスボンベ口金弁 1	全開→ 全閉	原子伊建屋 40.3m	現場	手動操作	アニュラス全量排気弁操作用 窒素供給パネル入口弁1	全開→ 全閉	原子伊建屋 40.3m	現場	手動操作	アニュラス全量排気弁操作用 可換型窒素ガスボンベ口金弁 2	全開→ 全閉	原子伊建屋 40.3m	現場	手動操作	アニュラス全量排気弁操作用 窒素供給パネル入口弁2	全開→ 全閉	原子伊建屋 40.3m	現場	手動操作	アニュラス全量排気弁操作用 窒素供給パネル減圧弁	全開→ 調整閉	原子伊建屋 40.3m	現場	手動操作	アニュラス全量排気弁操作用 窒素供給パネル出口弁	全開→ 全閉	原子伊建屋 40.3m	現場	手動操作	V-VS-102B窒素供給 弁(SA対策)	全開→ 全閉	原子伊建屋 40.3m	現場	手動操作	交流電 源	B-アニュラス空気浄化ファ ン	停止→ 起動	原子伊建屋 33.1m	中央制 御室	操作器操作	B-アニュラス全量排気弁	全開→ 全閉	原子伊建屋 40.3m	中央制 御室	連動	直流電 源	
設備名称	状態の変化	設置場所	操作場所	操作方法	備考																																																																																																																																																																																																			
非常用ガス処理系線機(A)	停止 →起動 <sup>1,2</sup>	原子炉建屋地上2階 (原子炉建屋原子炉棟内)	中央制御室	スイッチ操作	*1: SOTS A系手動起動スイッチ																																																																																																																																																																																																			
非常用ガス処理系線機(B)	停止 →起動 <sup>1,2</sup>	原子炉建屋地上2階 (原子炉建屋原子炉棟内)	中央制御室	スイッチ操作	による起動																																																																																																																																																																																																			
非常用ガス処理系空気機装置(A)	停止 →起動 <sup>1,2</sup>	原子炉建屋地上2階 (原子炉建屋原子炉棟内)	中央制御室	スイッチ操作	で一括起動																																																																																																																																																																																																			
非常用ガス処理系空気機装置(B)	停止 →起動 <sup>1,2</sup>	原子炉建屋地上2階 (原子炉建屋原子炉棟内)	中央制御室	スイッチ操作	*2: SOTS B系手動起動スイッチ																																																																																																																																																																																																			
非常用ガス処理系入口弁(A)	全開 →全閉 <sup>1,2</sup>	原子炉建屋地上3階 (原子炉建屋原子炉棟内)	中央制御室	スイッチ操作	による起動																																																																																																																																																																																																			
非常用ガス処理系入口弁(B)	全開 →全閉 <sup>1,2</sup>	原子炉建屋地上3階 (原子炉建屋原子炉棟内)	中央制御室	スイッチ操作	で一括起動																																																																																																																																																																																																			
非常用ガス処理系空気乾燥装置(A)入 口弁	全開 →調整閉 <sup>1,2</sup>	原子炉建屋地上2階 (原子炉建屋原子炉棟内)	中央制御室	スイッチ操作	*3: 自動起 動インター ロック条件 成立により 一括起動																																																																																																																																																																																																			
非常用ガス処理系空気乾燥装置(B)入 口弁	全開 →調整閉 <sup>1,2</sup>	原子炉建屋地上2階 (原子炉建屋原子炉棟内)	中央制御室	スイッチ操作																																																																																																																																																																																																				
非常用ガス処理系フィルタ装置出口 (A)	全開 →全閉 <sup>1,2</sup>	原子炉建屋地上2階 (原子炉建屋原子炉棟内)	中央制御室	スイッチ操作																																																																																																																																																																																																				
非常用ガス処理系フィルタ装置出口 (B)	全開 →全閉 <sup>1,2</sup>	原子炉建屋地上2階 (原子炉建屋原子炉棟内)	中央制御室	スイッチ操作																																																																																																																																																																																																				
原子炉建屋ブローアウトパネル 閉止装置	全開→全閉	原子炉建屋地上3階 (原子炉建屋原子炉棟内)	中央制御室	スイッチ操作																																																																																																																																																																																																				
機器名称	状態の 変化	設置場所	操作場 所	操作方法	備考																																																																																																																																																																																																			
A-アニュラス空気浄化ファ ン	停止→ 起動	原子伊建屋 33.1m	中央制 御室	操作器操作	A系又 はB系 のいずれ かを 使用																																																																																																																																																																																																			
B-アニュラス空気浄化ファ ン	停止→ 起動	原子伊建屋 33.1m	中央制 御室	操作器操作																																																																																																																																																																																																				
A-アニュラス排気ダンパ	全開→ 全閉	原子伊建屋 37.6m	中央制 御室	連動																																																																																																																																																																																																				
B-アニュラス排気ダンパ	全開→ 全閉	原子伊建屋 37.6m	中央制 御室	連動																																																																																																																																																																																																				
A-アニュラス全量排気弁	全開→ 全閉	原子伊建屋 40.3m	中央制 御室	連動																																																																																																																																																																																																				
B-アニュラス全量排気弁	全開→ 全閉	原子伊建屋 40.3m	中央制 御室	連動																																																																																																																																																																																																				
A-アニュラス戻りダンパ	全開→ 調整閉	原子伊建屋 40.3m	中央制 御室	連動																																																																																																																																																																																																				
B-アニュラス戻りダンパ	全開→ 調整閉	原子伊建屋 40.3m	中央制 御室	連動																																																																																																																																																																																																				
D-VS-653制御用空気 供給弁	全開→ 全閉	原子伊補助 建屋 40.3m	現場	手動操作																																																																																																																																																																																																				
試料採取室排気補機ダンパ	全開→ 全閉	原子伊補助 建屋 40.3m	現場	手動操作																																																																																																																																																																																																				
B-アニュラス排気ダンパ	全開→ 全閉	原子伊建屋 40.3m	現場	手動操作	1系 使用時																																																																																																																																																																																																			
B-アニュラス排気ダンパ	全開→ 全閉	原子伊建屋 40.3m	現場	手動操作																																																																																																																																																																																																				
V-VS-102B制御用空 気供給弁	全開→ 全閉	原子伊建屋 40.3m	現場	手動操作																																																																																																																																																																																																				
ホース	ホース 接続	原子伊建屋 40.3m	現場	接続操作																																																																																																																																																																																																				
アニュラス全量排気弁操作用 可換型窒素ガスボンベ口金弁 1	全開→ 全閉	原子伊建屋 40.3m	現場	手動操作																																																																																																																																																																																																				
アニュラス全量排気弁操作用 窒素供給パネル入口弁1	全開→ 全閉	原子伊建屋 40.3m	現場	手動操作																																																																																																																																																																																																				
アニュラス全量排気弁操作用 可換型窒素ガスボンベ口金弁 2	全開→ 全閉	原子伊建屋 40.3m	現場	手動操作																																																																																																																																																																																																				
アニュラス全量排気弁操作用 窒素供給パネル入口弁2	全開→ 全閉	原子伊建屋 40.3m	現場	手動操作																																																																																																																																																																																																				
アニュラス全量排気弁操作用 窒素供給パネル減圧弁	全開→ 調整閉	原子伊建屋 40.3m	現場	手動操作																																																																																																																																																																																																				
アニュラス全量排気弁操作用 窒素供給パネル出口弁	全開→ 全閉	原子伊建屋 40.3m	現場	手動操作																																																																																																																																																																																																				
V-VS-102B窒素供給 弁(SA対策)	全開→ 全閉	原子伊建屋 40.3m	現場	手動操作	交流電 源																																																																																																																																																																																																			
B-アニュラス空気浄化ファ ン	停止→ 起動	原子伊建屋 33.1m	中央制 御室	操作器操作																																																																																																																																																																																																				
B-アニュラス全量排気弁	全開→ 全閉	原子伊建屋 40.3m	中央制 御室	連動		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）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由														
	<p>(3) 試験及び検査（設置許可基準規則第43条第1項第三号）</p> <p>(i) 要求事項 健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができるものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>非常用ガス処理系は、表3.16-16 に示すように発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能試験及び弁動作試験を、また、発電用原子炉の停止中に分解検査及び外観検査が可能な設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系に使用する非常用ガス処理系排風機は、発電用原子炉の停止中に、ケーシングカバーを取り外して、排風機部品（軸、羽根車等）の状態を確認する分解検査が可能な設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系を運転するために必要な操作対象弁（非常用ガス処理系入口弁、非常用ガス処理系空気乾燥装置入口弁、非常用ガス処理系フィルタ装置出口弁）は、発電用原子炉の運転中又は停止中に弁動作試験を実施することで機能・性能が確認可能な設計とする。</p> <p>また、発電用原子炉の運転中又は停止中に、非常用ガス処理系排風機を起動し、原子炉建屋原子炉棟内の気体を排気筒を経由して屋外に排気する試験を行うことで、非常用ガス処理系の機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</p> <p>運転性能の確認として、非常用ガス処理系排風機の流量、系統（排風機周り）の振動、異音、異臭及び漏えいの確認が可能な設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系排風機部品の表面状態の確認として、浸透探傷検査により性能に影響を及ぼす指示模様がないこと、目視により性能に影響を及ぼすおそれのある傷、割れなどがないことの確認が可能な設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系空気乾燥装置の電気ヒータは、機能・性能試験として、絶縁抵抗及びエレメント抵抗について測定を行うことが可能な設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(59-5)</p>	<p>(3) 試験及び検査（設置許可基準規則第43条第1項第三号）</p> <p>(i) 要求事項 健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができるものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「1.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>アニュラス空気浄化ファン、アニュラス空気浄化フィルタユニット、排気筒及びアニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンベは、表2.16-20、表2.16-21、表2.16-22 に示すように、発電用原子炉の運転中又は停止中に検査が可能な設計とする。</p> <p>アニュラス空気浄化ファン及びアニュラス空気浄化フィルタユニットは、他系統と独立した試験系統により機能・性能確認及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p> <p>アニュラス空気浄化ファンは、発電用原子炉の運転中又は停止中に分解が可能な設計とする。</p> <p>アニュラス空気浄化フィルタユニットは、発電用原子炉の運転中又は停止中に差圧確認が可能な系統設計とする。また、内部の確認が可能なよう点検口を設ける設計とし、フィルタ取り出しができる設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(59-3)</p> <p>表2.16-20 アニュラス空気浄化ファン及びアニュラス空気浄化フィルタユニットの試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="1254 957 1814 1093"> <thead> <tr> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">運転中又は停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>機能・性能、漏えい有無の確認 フィルタ差圧の確認</td> </tr> <tr> <td>分解検査</td> <td>アニュラス空気浄化ファンの各部の状態を目視等で確認</td> </tr> </tbody> </table> <p>排気筒は、発電用原子炉の運転中又は停止中に外観の確認が可能な設計とする。</p> <p style="text-align: center;">表2.16-21 排気筒の検査</p> <table border="1" data-bbox="1254 1228 1814 1316"> <thead> <tr> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転中又は停止中</td> <td>外観検査</td> <td>排気筒の外観の確認</td> </tr> </tbody> </table>	発電用原子炉の状態	項目	内容	運転中又は停止中	機能・性能試験	機能・性能、漏えい有無の確認 フィルタ差圧の確認	分解検査	アニュラス空気浄化ファンの各部の状態を目視等で確認	発電用原子炉の状態	項目	内容	運転中又は停止中	外観検査	排気筒の外観の確認	
発電用原子炉の状態	項目	内容															
運転中又は停止中	機能・性能試験	機能・性能、漏えい有無の確認 フィルタ差圧の確認															
	分解検査	アニュラス空気浄化ファンの各部の状態を目視等で確認															
発電用原子炉の状態	項目	内容															
運転中又は停止中	外観検査	排気筒の外観の確認															

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																			
	<p style="text-align: center;">表3.16-16 非常用ガス処理系の試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="674 180 1193 359"> <thead> <tr> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">運転中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>運転性能、漏えい有無の確認</td> </tr> <tr> <td>弁作動試験</td> <td>弁開閉動作の確認</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>運転性能、漏えい有無の確認</td> </tr> <tr> <td>弁作動試験</td> <td>弁開閉動作の確認</td> </tr> <tr> <td>分解検査</td> <td>排風機各部の状態を目視等で確認</td> </tr> <tr> <td></td> <td>外観検査</td> <td>排風機外観の確認</td> </tr> </tbody> </table> <p>原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、表3.16-17に示すように、発電用原子炉の運転中又は停止中に外観検査を、また、発電用原子炉の停止中に機能・性能確認が可能な設計とする。</p> <p style="text-align: center;">表3.16-17 原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置の試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="674 579 1193 715"> <thead> <tr> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転中又は停止中</td> <td>外観検査</td> <td>原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置の外観の確認</td> </tr> <tr> <td>停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置の動作状態の確認</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 切替えの容易性（設置許可基準規則第43条第1項第四号）                      (i) 要求事項                      本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあつては、通常時に使用する系統から速やかに切り替えられる機能を備えるものであること。                      (ii) 適合性                      基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。                      非常用ガス処理系は、想定される重大事故等時において、設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で使用する。                      非常用ガス処理系は、通常時の系統状態から速やかに切替え操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。                      系統の切替えに必要な弁については、中央制御室から遠隔操作可能な設計とすることで、図3.16-5で示すタイムチャートのとおり速やかに切り替えることが可能な設計とする。                      原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、本来の用途以外の用途として使用しない。                      (59-4)</p>	発電用原子炉の状態	項目	内容	運転中	機能・性能試験	運転性能、漏えい有無の確認	弁作動試験	弁開閉動作の確認	停止中	機能・性能試験	運転性能、漏えい有無の確認	弁作動試験	弁開閉動作の確認	分解検査	排風機各部の状態を目視等で確認		外観検査	排風機外観の確認	発電用原子炉の状態	項目	内容	運転中又は停止中	外観検査	原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置の外観の確認	停止中	機能・性能試験	原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置の動作状態の確認	<p>アニュラス全量排気弁操作作用可搬型窒素ガスポンベは、アニュラス全量排気弁駆動用空気配管への窒素供給により、弁の開閉試験を行うことで発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能及び漏えいの確認が可能な設計とする。                      ポンベは発電用原子炉の運転中又は停止中に規定圧力の確認が可能な設計とする。また、発電用原子炉の運転中又は停止中に外観の確認が可能な設計とする。</p> <p style="text-align: center;">表2.16-22 アニュラス全量排気弁操作作用可搬型窒素ガスポンベの試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="1258 467 1812 592"> <thead> <tr> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">運転中又は停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>機能・性能、漏えい有無の確認 規定圧力の確認</td> </tr> <tr> <td>外観検査</td> <td>外観の確認</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 切替えの容易性（設置許可基準規則第43条第1項第四号）                      (i) 要求事項                      本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあつては、通常時に使用する系統から速やかに切り替えられる機能を備えるものであること。                      (ii) 適合性                      基本方針については、「1.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。                      アニュラス空気浄化ファン及びアニュラス空気浄化フィルタユニットは、交流動力電源及び直流電源が健全である場合には設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用でき、全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合にも設計基準対象施設として使用する場合の系統から切替えることなく弁操作等により重大事故等対処設備として使用できる設計とする。                      アニュラス全量排気弁操作作用可搬型窒素ガスポンベを使用したB-アニュラス全量排気弁への代替空気供給を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系統から弁操作等にて速やかに切替えられる設計とする。                      アニュラス全量排気弁操作作用可搬型窒素ガスポンベの出口配管と制御用空気配管の接続は、簡便な接続規格による接続とし、確実に接続できる設計とする。</p>	発電用原子炉の状態	項目	内容	運転中又は停止中	機能・性能試験	機能・性能、漏えい有無の確認 規定圧力の確認	外観検査	外観の確認	
発電用原子炉の状態	項目	内容																																				
運転中	機能・性能試験	運転性能、漏えい有無の確認																																				
	弁作動試験	弁開閉動作の確認																																				
停止中	機能・性能試験	運転性能、漏えい有無の確認																																				
	弁作動試験	弁開閉動作の確認																																				
	分解検査	排風機各部の状態を目視等で確認																																				
	外観検査	排風機外観の確認																																				
発電用原子炉の状態	項目	内容																																				
運転中又は停止中	外観検査	原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置の外観の確認																																				
停止中	機能・性能試験	原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置の動作状態の確認																																				
発電用原子炉の状態	項目	内容																																				
運転中又は停止中	機能・性能試験	機能・性能、漏えい有無の確認 規定圧力の確認																																				
	外観検査	外観の確認																																				

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>排気筒は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用できる設計とする。</p> <p>アニュラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスポンベは、重大事故等が発生した場合でも、設計基準対象施設と兼用せず、他の系統と切替えることなく使用できる設計とする。</p> <p>アニュラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスポンベを用いた代替空気によるアニュラス空気浄化設備の運転タイムチャートを図2.16に示す。</p> <p style="text-align: right;">(59-4)</p>	
<p style="text-align: center;">(女川の資料を拡大して掲載した)</p> <div style="text-align: center;"> <p>a. 非常用ガス処理系起動手順タイムチャート* (交流動力電源が確保されている場合)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>b. 非常用ガス処理系起動手順タイムチャート* (自動起動しない場合の非常用ガス処理系手動起動手順)</p> </div> <p style="text-align: center;">図3.16-5 非常用ガス処理系起動手順タイムチャート</p> <p>*：「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」への適合状況についての1.16で示すタイムチャート</p>		<div style="text-align: center;"> <p>図2.16 アニュラス空気浄化設備の運転手順タイムチャート* (全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合)</p> </div> <p>*：「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」に係る適合状況説明資料の1.16で示すタイムチャート</p>	

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

泊発電所3号炉 SA 基準適合性 比較表

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(5) 悪影響の防止（設置許可基準規則第43条第1項第五号）</p> <p>(i) 要求事項 工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.1 多様性及び位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>非常用ガス処理系は、通常時は原子炉格納容器調気系と隔離する系統構成とすることで、原子炉格納容器調気系へ悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系は、設計基準事故対処設備として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>取合い系統との隔離弁を表3.16-18に示す。</p> <p>なお、重大事故等時に非常用ガス処理系を運転する場合、非常用ガス処理系に流入するガスには水素が含まれるが、流入ガス中の水素濃度は保守的な条件下での評価においても約0.4%であり、水素の可燃限界である4%に到達することはない。また、非常用ガス処理系は、水素が滞留しないよう非常用ガス処理系排風機により強制的に水素を含むガスを屋外に排気すること等により水素爆発を防止する機能を有している。以上のことから、非常用ガス処理系の運転中に水素濃度が可燃限界以上となることはなく、水素爆発は発生しないため、非常用ガス処理系は他の設備に悪影響を及ぼさない。</p> <p>また、非常用ガス処理系停止後においては、系統内に水素が継続的に供給されることがないこと及び拡散により局部的に滞留することはないことから、水素濃度が可燃限界以上となることはなく、水素爆発は発生しないため、非常用ガス処理系は他の設備に悪影響を及ぼさない。</p> <p>なお、非常用ガス処理系停止後、非常用ガス処理系フィルタ装置内は除湿のため、スペースヒータにより昇温され、系統停止後に非常用ガス処理系フィルタ装置内でドレン水が発生することはないことから、水の放射線分解による水素の発生は考慮する必要はない。</p> <p>原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、他の設備から独立して使用が可能で、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。また、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、閉動作により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>(59-4, 59-10, 59-11)</p>	<p>(5) 悪影響の防止（設置許可基準規則第43条第1項第五号）</p> <p>(i) 要求事項 工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>アニュラス空気浄化ファン及びアニュラス空気浄化フィルタユニットは、交流動力電源及び直流電源が健全である場合には設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用し、全交流動力電源又は直流電源が喪失した場合には弁操作等によって、通常時の系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>放射性物質の濃度を低減するために使用する排気筒は、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>放射性物質の濃度を低減するために使用するアニュラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスポンペは、通常時に接続先の系統と分離された状態であること及び重大事故等時は重大事故等対処設備としての系統構成をすること並びに固縛によって固定をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>(59-4)</p>	

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由												
	<p>表3.16-18 非常用ガス処理系の通常時における他系統との隔離弁</p> <table border="1" data-bbox="705 236 1211 304"> <thead> <tr> <th>取合系統</th> <th>系統隔離弁</th> <th>駆動方式</th> <th>状態</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉格納弁</td> <td>格納容器排気SGTS 閉止め弁</td> <td>空気作動弁</td> <td>通常時閉</td> </tr> <tr> <td>器調気系</td> <td>PCV 耐圧強化ベント用連絡配管止め弁</td> <td>電気作動弁</td> <td>通常時閉</td> </tr> </tbody> </table> <p>(6) 設置場所（設置許可基準規則第43条第1項第六号）</p> <p>(i) 要求事項                  想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の操作及び復旧作業を行うことができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性                  基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>非常用ガス処理系及び原子炉ブローアウトパネル閉止装置の操作に必要な機器の設置場所及び操作場所を表3.16-15に示す。</p> <p>これらの機器はすべて中央制御室にて操作を行い、放射線量が高くなるおそれが少ないため、操作が可能である。                  (59-3)</p>	取合系統	系統隔離弁	駆動方式	状態	原子炉格納弁	格納容器排気SGTS 閉止め弁	空気作動弁	通常時閉	器調気系	PCV 耐圧強化ベント用連絡配管止め弁	電気作動弁	通常時閉	<p>(6) 設置場所（設置許可基準規則第43条第1項第六号）</p> <p>(i) 要求事項                  想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の操作及び復旧作業を行うことができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性                  基本方針については、「1.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>重大事故等時に操作が必要な機器の設置場所、操作場所を表2.16-19に示す。</p> <p>アニュラス空気浄化ファンは放射線量が高くなるおそれが少ない中央制御室にて操作が可能である。                  アニュラス空気浄化フィルタユニット及び排気筒は特段の操作を行わずに使用可能である。                  アニュラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスボンベは、原子炉建屋内に保管及び設置するため、重大事故等時における原子炉建屋内の環境条件を考慮した設計とする。操作は設置場所で可能な設計とする。                  (59-2)</p>	
取合系統	系統隔離弁	駆動方式	状態												
原子炉格納弁	格納容器排気SGTS 閉止め弁	空気作動弁	通常時閉												
器調気系	PCV 耐圧強化ベント用連絡配管止め弁	電気作動弁	通常時閉												



泊発電所3号炉 SA 基準適合性 比較表

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>3.16.2.2.3.2 設置許可基準規則第43条第2項への適合方針</p> <p>(1) 容量（設置許可基準規則第43条第2項第一号）</p> <p>(i) 要求事項                  想定される重大事故等の収束に必要な容量を有するものであること。</p> <p>(ii) 適合性                  基本方針については、「2.3.2 容量等」に示す。</p> <p>非常用ガス処理系の非常用ガス処理系排風機は、運転員の被ばく線量を低減することを目的として使用するものであり、設計基準事故時に使用する場合の容量が、重大事故等時において、原子炉建屋原子炉棟内を負圧に維持し、原子炉建屋原子炉棟内のガスを原子炉建屋外に排気するために必要な容量に対して十分であることから、設計基準事故対処設備と同様の容量をもつ設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(59-6)</p> <p>(2) 共用の禁止（設置許可基準規則第43条第2項第二号）</p> <p>(i) 要求事項                  二以上の発電用原子炉施設において共用するものでないこと。ただし、二以上の発電用原子炉施設と共用することによって当該二以上の発電用原子炉施設の安全性が向上する場合であって、同一の工場等内の他の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、この限りでない。</p> <p>(ii) 適合性                  基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>非常用ガス処理系及び原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、二以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。</p>	<p>2.16.2.3.3.2 設置許可基準規則第43条第2項への適合方針</p> <p>(1) 容量（設置許可基準規則第43条第2項第一号）</p> <p>(i) 要求事項                  想定される重大事故等の収束に必要な容量を有するものであること。</p> <p>(ii) 適合性                  基本方針については、「1.3.2 容量等」に示す。</p> <p>アニュラス空気浄化ファンは、設計基準事故対処設備のアニュラス空気浄化設備と兼用しており、原子炉格納容器から漏えいする空気中の放射性物質の濃度を低減するために必要な容量に対して十分であることから、設計基準事故対処設備と同様の容量をもつ設計とする。</p> <p>アニュラス空気浄化フィルタユニットは、設計基準事故対処設備としてのフィルタ性能が、原子炉格納容器から漏えいする空気中の放射性物質の濃度を低減するために必要な容量に対して十分であることから、設計基準事故対処設備と同様の容量をもつ設計とする。</p> <p>(2) 共用の禁止（設置許可基準規則第43条第2項第二号）</p> <p>(i) 要求事項                  二以上の発電用原子炉施設において共用するものでないこと。ただし、二以上の発電用原子炉施設と共用することによって当該二以上の発電用原子炉施設の安全性が向上する場合であって、同一の工場等内の他の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、この限りでない。</p> <p>(ii) 適合性                  基本方針については、「1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>アニュラス空気浄化ファン及びアニュラス空気浄化フィルタユニットは、二以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。</p>	

泊発電所3号炉 SA 基準適合性 比較表

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(3) 設計基準事故対処設備との多様性（設置許可基準規則第43条第2項第三号）</p> <p>(i) 要求事項                      常設重大事故防止設備は、共通要因によって設計基準事故対処設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性                      基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>非常用ガス処理系及び原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、重大事故緩和設備であり、同一目的の設計基準事故対処設備はない。</p> <p>なお、非常用ガス処理系及び原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は、常設代替交流電源設備から受電可能な設計とすることで、非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p>	<p>(3) 設計基準事故対処設備との多様性（設置許可基準規則第43条第2項第三号）</p> <p>(i) 要求事項                      常設重大事故防止設備は、共通要因によって設計基準事故対処設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性                      基本方針については、「1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>アニュラス空気浄化ファン及びアニュラス空気浄化フィルタユニットは、重大事故緩和設備であり対象外である。</p> <p>なお、アニュラス空気浄化ファンは、常設代替交流電源設備から受電可能な設計とすることで、非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p>	

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>2.16.2.3.3.3 設置許可基準規則第43条第3項への適合方針</p> <p>(1) 容量（設置許可基準規則第43条第3項第一号）</p> <p>(i) 要求事項                  想定される重大事故等の収束に必要な容量に加え、十分に余裕のある容量を有するものであること。</p> <p>(ii) 適合性                  基本方針については、「1.3.2 容量等」に示す。</p> <p>アニュラス全量排気弁操作作用可搬型窒素ガスポンベは、供給先のB-アニュラス全量排気弁が空気動作式であるため、弁全開に必要な圧力以上を設定圧力とし、配管分の加圧、弁作動回数、リークしないことを考慮した容量に対して十分な容量を有した1個を使用する。保有数は1個、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として1個の合計2個を保管する設計とする。</p> <p>(59-5)</p> <p>(2) 確実な接続（設置許可基準規則第43条第3項第二号）</p> <p>(i) 要求事項                  常設設備（発電用原子炉施設と接続されている設備又は短時間に発電用原子炉施設と接続することができる常設の設備をいう。以下同じ。）と接続するものにあつては、当該常設設備と容易かつ確実に接続することができ、かつ、二以上の系統又は発電用原子炉施設が相互に使用することができるよう、接続部の規格の統一その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性                  基本方針については、「1.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>アニュラス全量排気弁操作作用可搬型窒素ガスポンベの出口配管と制御用空気配管の接続は、簡便な接続規格による接続とし、確実に接続できる設計とする。</p> <p>アニュラス全量排気弁操作作用可搬型窒素ガスポンベの取付継手は、他の窒素ポンベ（加圧器逃がし弁操作作用可搬型窒素ガスポンベ、原子炉補機冷却水サージタンク加圧用可搬型窒素ガスポンベ及び格納容器空気サンプルライン隔離弁操作作用可搬型窒素ガスポンベ）と同一形状とし、一般的に使用される工具を用いて確実に接続できるとともに、必要により窒素ポンベの交換が可能な設計とする。</p> <p>(59-2)</p>	<p>設備設計の相違</p> <p>・女川では運転員の被ばくを低減するための設備として可搬型重大事故対処設備を用いないが、泊では、放射性物質の濃度を低減するための設備として可搬型重大事故緩和設備であるアニュラス全量排気弁操作作用可搬型窒素ガスポンベを用いるため、第43条第3項への適合方針に記載している。</p> <p>章タイトルのみ着色した。</p>

泊発電所3号炉 SA 基準適合性 比較表

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>(3) 複数の接続口（設置許可基準規則第43条第3項第三号）</p> <p>(i) 要求事項                      常設設備と接続するものにあつては、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、可搬型重大事故等対処設備（原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものに限る。）の接続口をそれぞれ互いに異なる複数の場所に設けるものであること。</p> <p>(ii) 適合性                      基本方針については、「1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>アニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンベは、可搬型重大事故等対処設備（原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものに限る。）ではないことから、対象外とする。                      (59-2)</p> <p>(4) 設置場所（設置許可基準規則第43条第3項第四号）</p> <p>(i) 要求事項                      想定される重大事故等が発生した場合において可搬型重大事故等対処設備を設置場所に据え付け、及び常設設備と接続することができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性                      基本方針については、「1.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>アニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンベは、原子炉建屋内に保管及び設置するため、重大事故等時における原子炉建屋内の環境条件を考慮した設計とする。操作は設置場所で可能な設計とする。                      (59-2)</p>	

泊発電所3号炉 SA 基準適合性 比較表

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>(5) 保管場所（設置許可基準規則第43条第3項第五号）</p> <p>(i) 要求事項                      地震、津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管すること。</p> <p>(ii) 適合性                      基本方針については、「1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>アニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスボンベは、地震、津波及びその他の外部事象による損傷の防止が図られた原子炉建屋内に保管する。</p> <p style="text-align: right;">(59-2)</p> <p>(6) アクセスルートの確保（設置許可基準規則第43条第3項第六号）</p> <p>(i) 要求事項                      想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、工場等内の道路及び通路が確保できるよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性                      基本方針については、「1.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>アニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスボンベは、地震、津波及びその他の外部事象による損傷の防止が図られた原子炉建屋内に保管する設計とすることで、重大事故等時においてアクセスのための必要な通路を確保可能な設計とする。</p> <p>なお、溢水等に対しては、適切な防護具を着用することとし、運用については、「技術的能力説明資料1.0 重大事故等対策における共通事項」に、火災防護については、「1.2 火災による損傷の防止（設置許可基準規則第41条に対する設計方針を示す章）」に示す。</p>	

泊発電所3号炉 SA 基準適合性 比較表

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

第59条 運転員が原子炉制御室にとどまるための設備（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>(7) 設計基準事故対処設備及び常設重大事故防止設備との多様性（設置許可基準規則第43条第3項第七号）</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>重大事故防止設備のうち可搬型のもは、共通要因によって、設計基準事故対処設備の安全機能、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能若しくは注水機能又は常設重大事故防止設備の重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>アニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスボンベは、重大事故緩和設備であるため対象外である。</p> <p>なお、アニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスボンベは、地震、津波及びその他の外部事象による損傷の防止が図られた原子炉建屋内に固縛して保管することで、可能な限り頑健性を有する設計とする。</p> <p>(59-2)</p>	