

資料 3 - 4

泊発電所 3 号炉審査資料	
資料番号	SAT116-9 r.4.1
提出年月日	令和5年2月21日

泊発電所 3 号炉

「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
比較表

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

令和 5 年 2 月
北海道電力株式会社

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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
比較結果等を取りまとめた資料			
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)			
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 : 下記2件			
<ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源喪失時における中央制御室の照明確保について、重大事故等対処設備である可搬型照明（SA）のほかに、中央制御室の照明を確保するための資機材として可搬型照明を追加した。【例：比較表 p 1.16-8】 中央制御室の照明を確保するために用いる可搬型照明（SA）の緊急用コンセントへの接続は、常設代替交流電源設備による非常用母線の受電操作が完了した後としていたが、常設代替交流電源設備による給電再開後においても無停電運転保安灯が使用できない場合を考慮し、常設代替交流電源設備による非常用母線の受電操作の完了を待たずに緊急用コンセントへ接続することとした。この変更に伴い可搬型照明（SA）の設置時間を約20分から約15分に修正した。【例：比較表 p 1.16-21】 			
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 : 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 : 下記1件			
<ul style="list-style-type: none"> 資料構成は、炉型が同じである大飯3/4号炉の対応手段及び操作手順の参照を基本とした上で、配管・弁の流路等を含めた設備の選定方針、文章構成や記載表現については、女川2号炉の審査実績を反映している。また、各図面においても、女川2号炉の審査実績を踏まえた資料構成や記載の充実化等の見直しを行っている。 			
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 : 下記1件			
<ul style="list-style-type: none"> チェン징ングエリア設置時間について、チェン징ングエリアを設置する放管班員の初動における移動時間（緊急時対策所からチェン징ングエリア設置場所まで）を含めていなかったことから、この移動時間を設置時間に含めることとし、チェン징ングエリア設置時間を約1時間10分（70分）から100分に修正した。【例：比較表 p 1.16-31】 			
1-3) バックフィット関連事項			
a. 設置許可基準規則第五十九条解釈変更に伴う技術的能力審査基準1.16への適合方針として、アニュラス空気浄化設備等を用いた放射性物質の濃度を低減するための手順等を整備する。（柏崎6/7号炉審査知見反映）			
設置許可基準規則第五十九条解釈変更内容抜粋（BWRに対する要求事項は省略） 【解釈】2 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。			
<ul style="list-style-type: none"> 放射性物質の濃度を低減する設備として、既設設備であるアニュラス空気浄化設備等を設置許可基準規則第五十九条の重大事故等対処設備として追加した。【例：比較表 p 1.16-9】 技術的能力審査基準1.16「原子炉制御室の居住性等に関する手順等」の要求事項を踏まえ、アニュラス空気浄化設備等による「放射性物質の濃度を低減するための手順等」を追加した。【例：比較表 p 1.16-33, 35, 36, 40, 41】 			

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由	
2. 女川2号炉、大飯3/4号炉まとめ資料との比較結果の概要 2-1) 設備の相違 （以下については、相違理由欄にNo.を記載する）							
No.	大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由			
①	【アンユラス空気浄化設備運転の系統構成に使用する設備（全交流動力電源又は常設直流電源喪失時）】 アンユラス空気浄化設備の空気作動式の弁を開操作するため、以下の設備を使用する。 ・窒素ポンペ（代替制御用空気供給用） ・可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）	— （泊3号炉との比較対象なし）	【アンユラス空気浄化設備運転の系統構成に使用する手段及び設備（全交流動力電源又は常設直流電源喪失時）】 アンユラス空気浄化設備の空気作動式の弁を開操作するため、以下の手段及び設備を使用する。 ・現場での手動開操作 ・アンユラス全量排気弁開作用可搬型窒素ガスポンペ	【設計方針の相違（重大事故等対処設備）】（例：比較表 p 1.16-33） ・大飯3/4号炉は、全交流動力電源又は常設直流電源喪失時のアンユラス空気浄化設備運転において、アンユラス空気浄化設備の空気作動式の弁を開操作するため、窒素ポンペを使用し、窒素ポンペが使用できない場合は可搬式空気圧縮機も使用する。 ・泊3号炉は、アンユラス全量排気弁を窒素ポンペによる開操作、アンユラス排気ダンパは遠隔操作機構による現場手動操作としている。 ・いずれもアンユラス空気浄化設備の運転に必要な系統構成が可能な設計に相違はない。 ・泊3号炉の全交流動力電源又は常設直流電源喪失時にアンユラス全量排気弁を窒素ポンペにより開とする設計方針は、伊方3号炉、川内1/2号炉、玄海3/4号炉、高浜1/2/3/4号炉及び美浜3号炉と同様である。 ・泊3号炉のアンユラス排気ダンパは、ダンパ本体に操作ハンドルを設置し手動操作が可能な設計となっているが、本ダンパ設置場所が重大事故時において高線量エリアとなるため、操作ハンドルを移設し遠隔操作を行う方針としている。先行PWRプラントに同様の設備はないが、本ダンパの操作ハンドルは、通常の運転操作において使用する設備と同様のものであり、容易に操作することが可能な設計としているため、円滑に作業することができる。本ダンパの開操作を含めたアンユラス空気浄化ファンの起動は、作業開始を判断してから35分以内で可能であり、先行プラントと同等の時間で起動することができる。 ・泊3号炉は、アンユラス排気ダンパを手動開操作とし、アンユラス全量排気弁を窒素ポンペによる開操作として手段を統一していないが、両者の手段に大きな優劣はなく、当初から有する設備設計を利用する方針としているため手段が相違する。（アンユラス排気ダンパはダンパ本体に操作ハンドルを設置し手動操作が可能な設計となっているが、アンユラス全量排気弁は弁本体に操作ハンドルを設置していない）			
②	【アンユラス空気浄化設備運転に使用する設備（全交流動力電源又は常設直流電源喪失時）】 ・アンユラス空気浄化ファン	— （泊3号炉との比較対象なし）	【アンユラス空気浄化設備運転に使用する設備（全交流動力電源又は常設直流電源喪失時）】 ・B-アンユラス空気浄化ファン	【設計方針の相違（重大事故等対処設備）】（例：比較表 p 1.16-33） ・大飯3/4号炉は、全交流動力電源又は常設直流電源喪失時のアンユラス空気浄化設備運転において、A、B両系のアンユラス空気浄化設備の弁を代替電源設備によって電磁弁を開放する設計としていることから、運転号機を限定した記載としていない。 ・泊3号炉は、B系のアンユラス空気浄化設備の弁を常設代替交流電源設備によって電磁弁を開放する設計としていることから、運転号機を記載している。 ・泊3号炉の全交流動力電源又は常設直流電源喪失時にアンユラス空気浄化設備の運転号機を限定している手順は、川内1/2号炉、玄海3/4号炉、高浜1/2/3/4号炉及び美浜3号炉と同様である。			
※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。 ※ 本比較結果の概要において、設備を比較する場合は、女川2号炉の審査実績により追加した配管・弁等の記載は省略している。							

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
2. 女川2号炉、大飯3/4号炉まとめ資料との比較結果の概要				
2-1) 設備の相違 （以下については、相違理由欄に No. を記載する）				
No.	大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
③	【放射性物質の濃度低減(アンユラス空気浄化設備)の系統構成(全交流動力電源又は常設直流電源喪失時)】 系統構成時の操作対象弁 ・アンユラス排気弁 ・アンユラス全量排気弁 ・アンユラス少量排気弁	— (泊3号炉との比較対象なし)	【放射性物質の濃度低減(アンユラス空気浄化設備)の系統構成(全交流動力電源又は常設直流電源喪失時)】 系統構成時の操作対象 ダンパ ・弁 ・アンユラス排気ダンパ ・アンユラス全量排気弁 ・ <u>試料採取室排気隔離ダンパ</u>	【設計方針の相違(重大事故等対処設備)】(例：比較表 p 1.16-15) ・泊3号炉は、全交流動力電源又は常設直流電源喪失時の放射性物質の濃度低減において、アンユラス少量排気弁を開放しない手順であり、アンユラス全量排気弁の開放により放射性物質の濃度低減を実施する。アンユラス全量排気によるアンユラス空気浄化設備の運転継続は可能であり、アンユラス全量排気弁によりアンユラス空気浄化設備の運転を継続する手順は川内1/2号炉、伊方3号炉及び美浜3号炉と同様である。 ・泊3号炉は、全交流動力電源又は常設直流電源喪失時のアンユラス空気浄化設備を運転するための系統構成において、手動によるダンパの閉処置(<u>試料採取室排気隔離ダンパ閉処置</u>)を実施する。
※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。 ※ 本比較結果の概要において、設備を比較する場合は、女川2号炉の審査実績により追加した配管・弁等の記載は省略している。				

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由	
<p>2-1) 設備の相違（以下については、相違理由欄に No.を記載する）</p>							
No.	大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由			
④	<p>【チェンジングエリアの設置手順】</p> <ul style="list-style-type: none"> チェンジングエリアの区画は恒設化しており、チェンジングエリア運用時は、ゴミ箱の設置等の準備作業により使用可能。 チェンジングエリアへの放射性物質の流入防止のため、チェンジングエリア運用時に可搬型空気浄化装置を起動する。 <p>・チェンジングエリアの照明は、可搬型照明（SA）を使用する。</p>	<p>【チェンジングエリアの設置及び運用手順】</p> <ul style="list-style-type: none"> チェンジングエリアの区画は恒設化していないため、手順着手の判断後、チェンジングエリアを設置する。 中央制御室への汚染拡大を防止するため、チェンジングエリア設置時に可搬型空気浄化設備を設置する。 <p>・チェンジングエリアの照明は、乾電池内蔵型照明を使用する。</p>	<p>【チェンジングエリアの設置及び運用手順】</p> <ul style="list-style-type: none"> チェンジングエリアの区画は恒設化していないため、手順着手の判断後、チェンジングエリアを設置する。 中央制御室空調装置の換気エリア内にチェンジングエリアを設置するため、専用の空気浄化装置は設置していない。 <p>・チェンジングエリアの照明は、可搬型照明（SA）を使用する。</p>	<p>【設計方針の相違】（例：比較表 p.1.16-④）</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯3/4号炉は、中央制御室横通路へチェンジングエリアを平常時から設置しており、チェンジングエリアを運用する場合は、ゴミ箱等の設置を行うことにより使用可能となる。 女川2号炉は、中央制御室出入口付近通路にチェンジングエリアを仮設として設置し、速やかに設置可能なよう平常時から養生シートによりあらかじめ養生している。 泊3号炉のチェンジングエリアの設置箇所は、平常時は通路部として運用しており、平常時からチェンジングエリアを設営すると運転員等の通行に支障があることから、仮設としている。チェンジングエリアを仮設として設置する方針は、伊方3号炉、川内1/2号炉、玄海3/4号炉、女川2号炉、柏崎6/7号炉及び東海第二と同様である。 大飯3/4号炉、女川2号炉は、中央制御室側からチェンジングエリアへ空気を送気する可搬型空気浄化装置を設置しており、チェンジングエリアを運用する場合は、可搬型空気浄化装置（大飯3/4号炉）、可搬型空気浄化設備（女川2号炉）を起動し、中央制御室への放射性物質の流入を防止する。 泊3号炉は、空気の流れ方向が常時中央制御室側からチェンジングエリアに向かっている中央制御室空調装置の換気エリア内にチェンジングエリアを設置することにより、中央制御室への放射性物質の流入の防止が可能のため、専用の空気浄化装置は不要。チェンジングエリアに空気浄化装置を設置しない方針は、伊方3号炉、川内1/2号炉及び玄海3/4号炉と同様である。 大飯3/4号炉は、チェンジングエリア非常用照明が使用できない場合には、可搬型照明（SA）を設置し、代替交流電源設備から受電後は、可搬型照明（SA）を可搬型照明用電源に接続する。 女川2号炉は、チェンジングエリア設置場所付近の全照明が消灯した場合には、乾電池内蔵型照明を設置し照明を確保する。 泊3号炉は、チェンジングエリアの無停電運転保安灯が使用できない場合には、可搬型照明（SA）を設置し、常設代替交流電源設備から受電後は可搬型照明（SA）を緊急用コンセントに接続する。 いずれもチェンジングエリアの照明を確保する設計は同様である。 チェンジングエリアに可搬型照明を設置し、代替交流電源から給電する方針は、伊方3号炉、川内1/2号炉、玄海3/4号炉、高浜1/2/3/4号炉、大飯3/4号炉及び美浜3号炉と同様である。 			
<p>※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。</p> <p>※ 本比較結果の概要において、設備を比較する場合は、女川2号炉の審査実績により追加した配管・弁等の記載は省略している。</p>							

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由	
2-2) 運用の相違（以下については、相違理由欄に No. を記載する）							
No.	大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由			
①	<p>【「重大事故時の全面マスクの着用」の手順着手の判断基準】</p> <p>「重大事故等が発生し、炉心出口温度等により炉心損傷が予想される事態となった場合、炉心損傷の兆候が見られた場合又は、<u>発電所対策本部長が運転員等及び緊急安全対策要員のマスク着用が必要と判断した場合。</u>」</p>	<p>【「炉心損傷の判断後に全面マスク等を着用」の手順着手の判断基準】</p> <p>「<u>炉心損傷を判断した場合^{*3}</u>」</p> <p>※3 格納容器内雰囲気放射線モニターで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニターが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。 (添付資料 1.16.5)</p>	<p>【「重大事故時の全面マスクの着用」の手順着手の判断基準】</p> <p>「重大事故等が発生し、炉心出口温度等により炉心損傷が予想される事態となった場合又は炉心損傷の兆候が見られた場合^{*6}。」</p> <p>※6 炉心出口温度が350℃を超えて上昇が継続する場合又は格納容器内高レンジエリアモニター（高レンジ）の指示値が1×10^5 mSv/h以上</p>	<p>【設計方針の相違】（例：比較表 p.1.16-28）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊3号炉は、発電所対策本部長がマスク着用を判断するのではなく、炉心出口温度と格納容器内高レンジエリアモニター（高レンジ）の指示値による着用基準により、発電課長（当直）がマスク着用の判断をすることとしている。 女川2号炉は、マスク等の着用の判断基準を「炉心損傷を判断した場合」としており、格納容器内雰囲気放射線モニター又は原子炉圧力容器温度（格納容器内雰囲気放射線モニターが使用できない場合）により着用基準を明確にしている。 いずれも判断基準に基づき、確実にマスクを着用する方針に相違なし。 女川2号炉は、炉心損傷の判断基準の具体的な解釈について整理した資料を添付しているが、泊3号炉は炉心損傷前に全面マスク着用を判断するため、ここでは当該資料を添付せずに、炉心損傷を手順着手の判断基準の1つとする「1.16.2.2(1) チェンジングエリアの設置及び運用手順 a. 手順着手の判断基準」(p.1.16-30)の説明資料として添付している。「1.16.2.2(1) チェンジングエリアの設置及び運用手順 a. 手順着手の判断基準」(p.1.16-30)に、当該資料を添付する方針は女川2号炉と同様である。 			
※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。							

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大阪発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由	
2-3) 記載方針の相違（以下については、相違理由欄にNo.を記載する）							
No.	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			
①	<p>【「1.16.1 (2) b. 手順等」の記載】</p> <p>これらの手順は、発電所対策本部長^{※3}、当直課長、運転員等^{※4}及び緊急安全対策要員^{※5}の対応として・・・手順等に定める（第1.16.1表）。</p> <p>※3 発電所対策本部長：重大事故等発生時における発電所原子力防災管理者及び代行者をいう。</p> <p>※4 運転員等：運転員及び重大事故等対策要員のうち当直課長の指示に基づき運転対応を実施する要員をいう。</p> <p>※5 緊急安全対策要員：重大事故等対策要員のうち発電所対策本部長の指示に基づき対応する運転員等以外の要員をいう。</p>	<p>【「1.16.1 (2) b. 手順等」の記載】</p> <p>これらの手順は、重大事故等対策要員の対応とし、・・・手順書」に定める（第1.16-1表）。</p>	<p>【「1.16.1 (2) b. 手順等」の記載】</p> <p>これらの手順は、発電所対策本部長^{※3}、発電課長（当直）、運転員、災害対策要員及び放管班員^{※4}の対応とし、・・・手順」に定める（第1.16.1表）。</p> <p>※3 発電所対策本部長：重大事故等発生時における原子力防災管理者及び代行者をいう。</p> <p>※4 放管班員：発電所災害対策要員のうち放管班の班員をいう。</p>	<p>【記載方針の相違】（例：比較表 p 1.16-10）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大阪3/4号炉は、技術的能力1.0にて整理する要員の名称以外に「運転員等」という名称を使用していることから、要員名称の定義を記載している。 ・女川2号炉は、技術的能力1.0にて整理する要員の名称を使用していることから、要員名称の定義を記載していない。 ・泊3号炉は、技術的能力1.0にて整理する要員の名称を記載している場合、改めて要員名称の定義は記載しないこととしている。 			

※：相違点を強調する箇所を下線部にて示す。

2-4) 記載表現、設備名称等の相違（以下については、相違理由を省略する）

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
中央制御室遮蔽	中央制御室遮蔽	中央制御室遮へい	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.16-11）
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	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.16-11）
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	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.16-11） ・女川2号炉は、中央制御室内の空気の排気のみを行う。
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	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.16-11） ・泊は、中央制御室内の空気を循環しながら一部の空気を排気する。
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	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.16-11）
中央制御室空調装置、中央制御室非常用循環系	中央制御室換気空調系	中央制御室空調装置	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.16-11）
—	中央制御室換気空調系ダクト・ダンパ	中央制御室空調装置ダクト・ダンパ	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.16-11）
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	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.16-11） ・女川2号炉、大阪3/4号炉は酸素及び二酸化炭素濃度をそれぞれの計器で測定する。 ・泊3号炉は酸素及び二酸化炭素濃度を1つの計器で測定する。 ・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。
—	非常用ディーゼル発電機	ディーゼル発電機	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.16-14）
中央制御室非常用照明 チェンジングエリア非常用照明	非常用照明	無停電運転保安灯	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.16-14） ・泊3号炉の中央制御室及びチェンジングエリアに設置している照明は同じ設備名称である。
多様性拡張設備	自主対策設備	自主対策設備	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.16-10）

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
2-4) 記載表現、設備名称等の相違（以下については、相違理由を省略する）			
窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）	—	アニユラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンペ	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.16-8）
中央制御室換気系隔離モード	事故時運転モード	閉回路循環運転	・名称の相違（例：比較表 p 1.16-13）
全面マスク	全面マスク等	全面マスク	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.16-1） ・女川2号炉は、電動ファン付き全面マスク及び全面マスクを全面マスク等と整理している。
交代要員体制	交替要員体制	交代要員体制	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.16-3） ・泊は本審査基準の要求の記載に合わせている。
交代要員体制	交替体制	交代体制	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.16-13） ・泊は本審査基準の要求の記載に合わせている。
—	中央制御室外気取入ダンバ 中央制御室少量外気取入ダンバ	中央制御室外気取入ダンバ	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.16-22）
—	中央制御室排風機出口ダンバ	中央制御室排気風量調節ダンバ 中央制御室排気隔離ダンバ	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.16-22）
—	非常用低圧母線 MCC 2C 系 非常用低圧母線 MCC 2D 系	A1-原子炉コントロールセンタ B1-原子炉コントロールセンタ	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.16-16）
—	ガスタービン発電機	代替非常用発電機	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.16-21）
身体サーベイエリア	サーベイエリア	スクリーニングエリア	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.16-29）
ウエス	ウエス	ウエス	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.16-29）
濡れウエス等	ウェットティッシュ	ウェットティッシュ	・資機材名称の相違（例：比較表 p 1.16-29）
放射性廃棄物	固体廃棄物	固体廃棄物	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.16-29）
—	表面汚染密度測定用サーベイメータ	GM汚染サーベイメータ	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.16-31）
兆候	徴候	兆候	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.16-26）
可搬型照明用電源	緊急用コンセント	緊急用コンセント	・設備名称の相違（監視計器）（例：比較表 p 1.16-24）
アニユラス空気浄化系	—	アニユラス空気浄化設備	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.16-33）
アニユラス圧力	—	アニユラス内圧力	・設備名称の相違（監視計器）（例：比較表 p 1.16-36）
代替交流電源	常設代替交流電源設備	常設代替交流電源設備	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.16-7）
代替電源設備	—	常設代替交流電源設備	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.16-8）
代替電源	—	常設代替交流電源設備	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.16-36）
空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電手順等	「非常時操作手順書（設備別）」 「重大事故等対応手順書」	「事象の判別を行う運転手順等」 「全交流動力電源喪失時における対応手順等」 「炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順」 「重大事故等の放射線管理手順」	・手順名称の相違（例：比較表 p 1.16-10）
格納容器	原子炉格納容器	原子炉格納容器	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.16-12）
ファンの操作スイッチを「引断」とする。	—	ファンの操作器を「切ロック」とする。	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.16-16） ・ファンの隔離操作の記載表現の相違。
制御建屋	—	原子炉補助建屋	・建屋名称の相違（例：比較表 p 1.16-17）
ダンパシャフト	—	連結シャフト	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.16-17）
第1.16.○図、第1.16.○表	第1.16.○図、第1.16.○表	第1.16.○図、第1.16.○表	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.16-7）

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2-5 相違識別の省略（以下については、各対応手順の共通の相違理由のため、本文中の相違識別と相違理由は省略する）</p>			
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
当直課長	発電課長	発電課長（当直）	・要員名称の相違（例：比較表 p 1.16-15）
運転員等	運転員	運転員 災害対策要員	・要員名称の相違（例：比較表 p 1.16-17） ・当直課長（発電課長（当直））の指示に基づき運転対応を実施する要員に相違はないため、相違識別を省略する。 ・泊3号炉は、各対応手段の操作手順において、運転員が対応する作業と災害対策要員が対応する作業を明確にするため、それぞれの要員名称を記載している。 ・泊3号炉の可搬型設備を取り扱う災害対策要員は、運転班の要員であり、発電課長（当直）の指示により作業を実施することから、運転員と災害対策要員は連携して 重大事故等の対応を実施可能 。
緊急安全対策要員	—	災害対策要員	・中央性制御室非常用循環系ダンプの開処置を行う要員名称の相違（例：比較表 p 1.16-17）
緊急安全対策要員	放射線管理班員	放管班員	・チェンジングエリアの設置を行う要員名称の相違（例：比較表 p 1.16-30）
<p>【「操作の成立性」の対応要員と所要時間】</p> <p>例：「上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり（又は「中央制御室当たり」）運転員等〇名、現場にて1ユニット当たり運転員等〇名により作業を実施し、所要時間は約〇分と想定する。」</p>	<p>【「操作の成立性」の対応要員と所要時間】</p> <p>例：「上記の操作（又は「対応」）は、運転員（中央制御室）〇名にて作業を実施した場合、・・・まで〇分以内で対応可能である。」</p>	<p>【「操作の成立性」の対応要員と所要時間】</p> <p>例：「上記の操作は、運転員（中央制御室）〇名、運転員（現場）〇名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから・・・開始まで〇分以内で可能である」</p>	・泊3号炉は複数号炉の審査ではないため、「1ユニット当たり」や「中央制御室当たり」の記載は必要ない。（例：比較表 p 1.16-18） ・対応要員・操作対象機器の配置場所等の相違により、各対応手段の所要時間は相違することから、対応要員数と所要時間の相違識別は省略する。（例：比較表 p 1.16-18）
<p>※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。</p>			

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等</p> <p><目次></p> <p>1.16.1 対応手段と設備の選定</p> <p>(1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>【大飯発電所 発電用原子炉設置許可申請書（3/4号炉完本）令和2年12月現在より引用】</p> <p>a. 重大事故等時において運転員が中央制御室にとどまるために必要な対応手段と設備</p> <p>b. 手順等</p> <p>1.16.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.16.2.1 居住性を確保するための手順等</p> <p>(1) 中央制御室空調装置の運転手順</p> <p>a. 交流動力電源が正常な場合</p> <p>b. 全交流動力電源が喪失した場合</p> <p>(2) 中央制御室の照明を確保する手順</p> <p>(3) 中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定手順</p> <p>(4) その他の放射線防護措置等に関する手順等</p> <p>a. 重大事故等時の全面マスクの着用手順</p> <p>b. 放射線防護に関する教育等について</p> <p>c. 重大事故等時の運転員等の被ばく低減及び被ばく線量の平準化</p>	<p>1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等</p> <p><目次></p> <p>1.16.1 対応手段と設備の選定</p> <p>(1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>a. 重大事故等時において運転員が中央制御室にとどまるために必要な対応手段と設備</p> <p>(a) 対応手段</p> <p>(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>b. 手順等</p> <p>1.16.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.16.2.1 居住性を確保するための手順等</p> <p>(1) 中央制御室換気空調系の運転手順</p> <p>a. 交流動力電源が確保されている場合</p> <p>b. 常設代替交流電源設備により中央制御室換気空調系を復旧する場合</p> <p>c. 中央制御室待避所に待避する場合</p> <p>(2) 中央制御室待避所の運用手順</p> <p>(3) 中央制御室の照明を確保する手順</p> <p>(4) 中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定と濃度管理手順</p> <p>(5) 中央制御室待避所の照明を確保する手順</p> <p>(6) 中央制御室待避所の酸素及び二酸化炭素の濃度測定と濃度管理手順</p> <p>(7) データ表示装置（待避所）によるプラントパラメータ等の監視手順</p> <p>(8) その他の放射線防護措置等に関する手順等</p> <p>a. 炉心損傷の判断後に全面マスク等を着用する手順</p> <p>b. 放射線防護に関する教育等</p> <p>c. 重大事故等時の運転員の被ばく低減及び被ばく線量の平準化</p>	<p>1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等</p> <p><目次></p> <p>1.16.1 対応手段と設備の選定</p> <p>(1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>a. 重大事故等時において運転員が中央制御室にとどまるために必要な対応手段と設備</p> <p>(a) 対応手段</p> <p>(b) 重大事故等対処設備、自主対策設備及び資機材</p> <p>b. 手順等</p> <p>1.16.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.16.2.1 居住性を確保するための手順等</p> <p>(1) 中央制御室空調装置の運転手順</p> <p>a. 交流動力電源が確保されている場合</p> <p>b. 常設代替交流電源設備により中央制御室空調装置を復旧する場合</p> <p>(2) 中央制御室の照明を確保する手順</p> <p>(3) 中央制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度測定と濃度管理手順</p> <p>(4) その他の放射線防護措置等に関する手順等</p> <p>a. 重大事故等時の全面マスクの着用手順</p> <p>b. 放射線防護に関する教育等</p> <p>c. 重大事故等時の運転員の被ばく低減及び被ばく線量の平準化</p>	<p>【大飯】目次構成の相違(女川実績の反映)</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【女川】炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【女川】炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>・大飯は、酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を行う手順を整理している。</p> <p>・泊は、酸素及び二酸化炭素の濃度測定を行い、閾値となれば外気取入れを行う手順（濃度管理手順）を整備している。</p> <p>【女川】記載表現の相違(大飯と同様)</p> <p>【女川】炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【女川】炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【女川】炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【女川】設備名称の相違</p> <p>・泊と女川では、全面マスク着用の手順が、下の図解に基づき相違するが、手順内容が相違する。図解も同様。</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
(5) その他の手順項目にて考慮する手順 (6) 優先順位 1.16.2.2 汚染の持ち込みを防止するための手順等 (1) チェンジングエリアの設置手順 (2) 優先順位 【大飯発電所 発電用原子炉設置許可申請書(3/4号炉 完本) 令和2年12月現在 より引用】 1.16.2.3 放射性物質の濃度を低減するための手順等 (1) アンユラス空気浄化設備の運転手順等 a. 交流動力電源及び常設直流電源が健全である場合 b. 全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合 (a) 窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）によるアンユラス空気浄化設備の運転 (b) 可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）によるアンユラス空気浄化設備の運転 (2) その他の手順項目にて考慮する手順 (3) 優先順位 添付資料 1.16.1 重大事故等対処設備の電源構成図 添付資料 1.16.2 重大事故等対処設備及び多様性拡張設備整理表	(9) その他の手順項目について考慮する手順 (10) 重大事故等時の対応手段の選択 (11) 現場操作のアクセス性 (12) 操作の成立性 1.16.2.2 汚染の持ち込みを防止するための手順等 (1) チェンジングエリアの設置及び運用手順 1.16.2.3 運転員等の被ばくを低減するための手順等 (1) 非常用ガス処理系による運転員等の被ばく防止手順 a. 非常用ガス処理系起動手順 (a) 交流動力電源が確保されている場合 (b) 全交流動力電源が喪失した場合 b. 非常用ガス処理系停止手順 c. 原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止手順 (a) 中央制御室での原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止手順 (b) 現場での原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止手順 (2) 現場操作のアクセス性 添付資料 1.16.1 2号炉中央制御室給電系統概要図（重大事故等時） 添付資料 1.16.2 審査基準、基準規則と対処設備との対応表	(5) その他の手順項目について考慮する手順 (6) 重大事故等時の対応手段の選択 (7) 現場操作のアクセス性 (8) 操作の成立性 1.16.2.2 汚染の持ち込みを防止するための手順等 (1) チェンジングエリアの設置及び運用手順 (2) 重大事故等時の対応手段の選択 (3) 現場操作のアクセス性 1.16.2.3 放射性物質の濃度を低減するための手順等 (1) アンユラス空気浄化設備の運転手順等 a. 交流動力電源及び常設直流電源が健全である場合 b. 全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合 (2) その他の手順項目について考慮する手順 (3) 重大事故等時の対応手段の選択 (4) 現場操作のアクセス性 添付資料 1.16.1 中央制御室給電系統概要図（重大事故等時） 添付資料 1.16.2 審査基準、基準規則と対処設備との対応表	【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) ・各対応手段の優先順位を整理した内容に相違なし。 ・以降、同様の相違は、相違理由の記載を省略する。 【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映) ・泊は、中央制御室や調整室の運転員が、緊急時のアクセス性について整理している。 【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映) 【女川・大飯】記載表現の相違 ・泊は、チェンジングエリア設備が、緊急時のアクセス性について整理している。 (真直と同様) 【女川】炉型の相違による対応手段の相違 【大飯】設備の相違(相違理由①) ・大飯は、アンユラス空気設備の空気作動式の弁の系統構成において、窒素ポンペを使用する手段と可搬式空気圧縮機を使用する手段を有しているため、それぞれの手段の項目を整理している。 ・泊は、窒素ポンペにより系統構成を実施する手順のみのため項目分けは必要なし。 【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映) ・泊は、アンユラス空気浄化設備の運転員が、緊急時のアクセス性について整理している。 【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【大飯】記載表現の相違

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
添付資料 1.16.3 多様性拡張設備仕様		添付資料 1.16.3 自主対策設備仕様	【女川】記載方針の相違 ・泊は、自主対策設備の仕様について添付資料に整理しており、多様性拡張設備の仕様について添付資料に整理している。大飯と相違なし。
添付資料 1.16.4 重大事故等時における中央制御室の被ばく評価に係る事象の選定について	添付資料 1.16.3 重大事故等時における中央制御室の被ばく評価に係る事象の選定について	添付資料 1.16.4 重大事故等時における中央制御室の被ばく評価に係る事象の選定について	
添付資料 1.16.5 中央制御室換気系隔離時の酸素濃度及び二酸化炭素濃度について	添付資料 1.16.4 中央制御室換気空調系隔離時の酸素濃度及び二酸化炭素濃度について	添付資料 1.16.5 中央制御室空調装置隔離時の酸素及び二酸化炭素濃度について	【女川、大飯】記載表現の相違
添付資料 1.16.6 中央制御室非常用循環系ダンパ開閉処置手順	添付資料 1.16.5 炉心損傷の判断基準について	添付資料 1.16.6 中央制御室空調装置ダンパ開閉処置	【女川】記載方針の相違 ・泊は、全交流動力電源喪失時において、中央制御室空調装置の空気作動ダンパを現場にて開閉処置することから、ダンパ開閉処置の手順等について添付資料に整理している。（大飯と同様）
添付資料 1.16.7 中央制御室の可搬型照明（SA）について	添付資料1.16.6 中央制御室の可搬型照明（SA）について	添付資料 1.16.7 中央制御室の可搬型照明（SA）について	【女川】記載内容の相違 ・泊の比較対象は、添付資料 1.16.13
添付資料 1.16.8 運転員の交代要員体制の被ばく評価について	添付資料 1.16.7 チェンジングエリアについて	添付資料 1.16.8 チェンジングエリアについて	【大飯】記載箇所の相違
添付資料 1.16.9 交代要員の放射線防護と移動経路について	添付資料 1.16.8 中央制御室内に配備する資機材の数量について	添付資料 1.16.9 中央制御室内に配備する資機材の数量について	・大飯の比較対象は、添付資料 1.16.10、添付資料 1.6.11
添付資料 1.16.10 チェンジングエリアの設置	添付資料 1.16.9 交替要員体制を考慮した運転員の被ばく評価について	添付資料 1.16.10 交代要員体制を考慮した運転員の被ばく評価について	
添付資料 1.16.11 防護具及びチェンジングエリア設置資機材等	添付資料 1.16.10 交替要員の放射線防護と移動経路について	添付資料 1.16.11 交代要員の放射線防護と移動経路について	【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） 【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）
	添付資料 1.16.11 重大事故等対策の成立性について	添付資料 1.16.12 アニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスボンベによるアニュラス空気浄化設備の運転操作手順 添付資料 1.16.13 炉心損傷の判断基準について	【女川】記載表現の相違 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・泊は、女川実績を勘案し、チェンジングエリア設置の判断基準に、事業進展の状況（炉心損傷を判断した場等）の適用を勘案し、女川と同様に、設備の可搬型照明について添付資料 1.16.13に整理することとした。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>添付資料 1.16.12 手順のリンク先について</p>	<p>添付資料 1.16.12 解釈一覧</p> <p>添付資料 1.16.13 手順のリンク先について</p>	<p>添付資料 1.16.14 解釈一覧</p> <p>1. 判断基準の解釈一覧</p> <p>2. 操作手順の解釈一覧</p> <p>3. 弁番号及び弁名称一覧</p>	<p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、各対応手段の「手順着手の判断基準」及び「操作手順」に対する具体的な目標値や設定値等の定量的な解説、「操作手順」の系統構成等に対する具体的な操作対象機器について添付資料に整理している。 <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川、大飯】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川・大飯は、具体的な手順のリンク先を添付資料に整理している。 ・泊は、他条項の審査資料と整合を図り、本文で手順のリンク先を明確にしていることから、手順のリンク先を整理した添付資料はない。

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等</p> <p><要求事項> 発電用原子炉設置者において、原子炉制御室に関し、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手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。</p> <p>【解釈】 1 「運転員がとどまるために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置（原子炉制御室の遮蔽設計及び換気設計に加えてマネジメント（マスク及びポンペ等）により対応する場合）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手順等をいう。</p> <p>a) 重大事故が発生した場合においても、放射線防護措置等により、運転員がとどまるために必要な手順等を整備すること。</p> <p>b) 原子炉制御室用の電源（空調及び照明等）が、代替交流電源設備からの給電を可能とする手順等（手順及び装備等）を整備すること。</p> <p>重大事故等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設備及び資機材を整備しており、ここでは、この対処設備及び資機材を活用した手順等について説明する。</p>	<p>1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等</p> <p>【要求事項】 発電用原子炉設置者において、原子炉制御室に関し、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手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。</p> <p>【解釈】 1 「運転員がとどまるために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置（原子炉制御室の遮蔽設計及び換気設計に加えてマネジメント（マスク及びポンペ等）により対応する場合）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手順等をいう。</p> <p>a) 重大事故が発生した場合においても、放射線防護措置等により、運転員がとどまるために必要な手順等を整備すること。</p> <p>b) 原子炉制御室用の電源（空調及び照明等）が、代替交流電源設備からの給電を可能とする手順等（手順及び装備等）を整備すること。</p> <p>重大事故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設備と資機材を整備しており、ここでは、この対処設備と資機材を活用した手順等について説明する。</p>	<p>1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等</p> <p>【要求事項】 発電用原子炉設置者において、原子炉制御室に関し、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手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。</p> <p>【解釈】 1 「運転員がとどまるために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置（原子炉制御室の遮蔽設計及び換気設計に加えてマネジメント（マスク及びポンペ等）により対応する場合）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手順等をいう。</p> <p>a) 重大事故が発生した場合においても、放射線防護措置等により、運転員がとどまるために必要な手順等を整備すること。</p> <p>b) 原子炉制御室用の電源（空調及び照明等）が、代替交流電源設備からの給電を可能とする手順等（手順及び装備等）を整備すること。</p> <p>重大事故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設備と資機材を整備しており、ここでは、この対処設備と資機材を活用した手順等について説明する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.16.1 対応手段と設備の選定</p> <p>(1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>重大事故等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対応手段及び重大事故等対処設備を選定する。</p> <p>重大事故等対処設備のほかに、多様性拡張設備^{*1}及び資機材^{*2}を用いた対応手段を選定する。</p> <p>※1 多様性拡張設備：技術基準上のすべての要求事項を満たすことやすべてのプラント状況において使用することは困難であるが、プラント状況によっては、事故対応に有効な設備。</p> <p>※2 資機材：「全面マスク」及び「防護具及びチェンジングエリア用資機材」については、資機材であるため重大事故等対処設備としない。</p> <p>選定した重大事故等対処設備により、技術的能力審査基準（以下「審査基準」という。）だけでなく、設置許可基準規則第五十九条及び技術基準規則第七十四条（以下「基準規則」という。）の要求機能を満足する設備が網羅されていることを確認するとともに、多様性拡張設備との関係を明確にする。</p> <p>(添付資料 1.16.1、1.16.2)</p>	<p>1.16.1 対応手段と設備の選定</p> <p>(1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>重大事故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対応手段と重大事故等対処設備を選定する。</p> <p>重大事故等対処設備、設計基準事故対処設備、自主対策設備^{*1}の他に資機材^{*2}を用いた対応手段を選定する。</p> <p>※1 自主対策設備：技術基準上全ての要求事項を満たすことや全てのプラント状況において使用することは困難であるが、プラント状況によっては、事故対応に有効な設備。</p> <p>※2 資機材：防護具及びチェンジングエリア用資機材については、資機材であるため重大事故等対処設備としない。</p> <p>選定した重大事故等対処設備により、「技術的能力審査基準」（以下「審査基準」という。）だけでなく、「設置許可基準規則」第五十九条及び「技術基準規則」第七十四条（以下「基準規則」という。）の要求機能を満足する設備が網羅されていることを確認するとともに、自主対策設備との関係を明確にする。</p> <p>(添付資料 1.16.1、1.16.2)</p>	<p>1.16.1 対応手段と設備の選定</p> <p>(1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>重大事故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対応手段と重大事故等対処設備を選定する。</p> <p>重大事故等対処設備、設計基準対象施設、自主対策設備^{*1}のほかに資機材^{*2}を用いた対応手段を選定する。</p> <p>※1 自主対策設備：技術基準上すべての要求事項を満たすことやすべてのプラント状況において使用することは困難であるが、プラント状況によっては、事故対応に有効な設備。</p> <p>※2 資機材：「全面マスク」及び「防護具及びチェンジングエリア用資機材」については、資機材であるため重大事故等対処設備としない。</p> <p>選定した重大事故等対処設備により、「技術的能力審査基準」（以下「審査基準」という。）だけでなく、「設置許可基準規則」第五十九条及び「技術基準規則」第七十四条（以下「基準規則」という。）の要求機能を満足する設備が網羅されていることを確認するとともに、自主対策設備との関係を明確にする。</p> <p>(添付資料 1.16.1、1.16.2、1.16.3)</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、DB11条において「無停電運転保安灯」を設計基準対象施設と整理しているため、本条文中においても設計基準対象施設としている。(柏崎、東海第二、島根と同様) ・以降、同様の相違は、相違理由の記載を省略する。 <p>【大飯】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、全交流動力電源喪失時の中央制御室及びチェンジングエリアの照明として、「無停電運転保安灯」を設計基準対象施設及び自主対策設備として整理している。 ・「無停電運転保安灯」は耐震性が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可能である照明を中央制御室及びチェンジングエリアの照明とする方針は大飯と同様である。 <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、運転員の被ばくを低減するための資機材として、「全面マスク」を記載している。(大飯と同様) <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【女川、大飯】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、自主対策設備の仕様について整理した添付資料を紐付けしている。(高浜1/2、美浜と同様)

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>審査基準及び基準規則要求により選定した対応手段と、その対応に使用する重大事故等対処設備、多様性拡張設備及び資機材を以下に示す。</p> <p>なお、重大事故等対処設備、多様性拡張設備、資機材及び整備する手順についての関係を第1.16.1表に示す。</p> <p>a. 重大事故等時において運転員が中央制御室にとどまるために必要な対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段</p> <p>重大事故等時に環境に放出された放射性物質等による放射線被ばくから運転員等を防護するため、中央制御室の居住性を確保する手段がある。また、全交流動力電源が喪失した場合は代替交流電源から中央制御室用の電源を確保する。</p> <p>中央制御室の居住性を確保するための設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 中央制御室遮蔽 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 中央制御室非常用照明 可搬型照明 (SA) 酸素濃度計 二酸化炭素濃度計 	<p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>「審査基準」及び「基準規則」要求により選定した対応手段と、その対応に使用する重大事故等対処設備、設計基準事故対処設備、自主対策設備と資機材を以下に示す。</p> <p>なお、重大事故等対処設備、設計基準事故対処設備、自主対策設備及び資機材と整備する手順についての関係を第1.16-1表に示す。</p> <p>a. 重大事故等時において運転員が中央制御室にとどまるために必要な対応手段と設備</p> <p>(a) 対応手段</p> <p>重大事故が発生した場合に環境に放出された放射性物質等による放射線被ばくから運転員を防護するため、全交流動力電源が喪失した場合は常設代替交流電源設備から中央制御室用の電源を確保する手段がある。</p> <p>中央制御室の居住性を確保する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 中央制御室換気空調系ダクト・ダンパ 中央制御室待避所遮蔽 中央制御室待避所加圧設備 (空気ポンペ) 中央制御室待避所加圧設備 (配管・弁) 差圧計 酸素濃度計 二酸化炭素濃度計 	<p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>「審査基準」及び「基準規則」要求により選定した対応手段と、その対応に使用する重大事故等対処設備、設計基準対象施設、自主対策設備と資機材を以下に示す。</p> <p>なお、重大事故等対処設備、設計基準対象施設、自主対策設備及び資機材と整備する手順についての関係を第1.16.1表に示す。</p> <p>a. 重大事故等時において運転員が中央制御室にとどまるために必要な対応手段と設備</p> <p>(a) 対応手段</p> <p>重大事故が発生した場合に環境に放出された放射性物質等による放射線被ばくから運転員を防護するため、中央制御室の居住性を確保する手段がある。また、全交流動力電源が喪失した場合は常設代替交流電源設備から中央制御室用の電源を確保する手段がある。</p> <p>中央制御室の居住性を確保する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 中央制御室空調装置ダクト・ダンパ 酸素濃度・二酸化炭素濃度計 	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載方針の相違</p> <p>・泊は、全交流動力電源喪失時の中央制御室及びチェンジングエリアの照明として、「無停電運転保安灯」を設計基準対象施設及び自主対策設備として整理している。</p> <p>・「無停電運転保安灯」は耐震性が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可能である照明を中央制御室及びチェンジングエリアの照明とする方針は大飯と同様である。</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(大飯と同様)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>・流路に使用する設備を記載</p> <p>【女川】炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【大飯】記載箇所の相違(女川実績の反映)</p> <p>・中央制御室の照明を確保する設備の比較については、泊の記載場所に大飯の記載内容を再掲し、再掲した場所に相違理由を整理する。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、比較表 p.16 より再掲】</p> <ul style="list-style-type: none"> 中央制御室非常用照明 可搬型照明 (SA) <ul style="list-style-type: none"> 空冷式非常用発電装置 燃料油貯蔵タンク 重油タンク タンクローリー <ul style="list-style-type: none"> 中央制御室非常用照明 全面マスク <p>中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室への汚染の持ち込みを防止する手段がある。</p> <p>中央制御室への汚染の持ち込みを防止するための設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> チェンジングエリア非常用照明 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 タンクローリー 防護具及びチェンジングエリア用資機材 	<ul style="list-style-type: none"> 無線連絡設備 (固定型) 衛星電話設備 (固定型) 無線連絡設備 (屋外アンテナ) 衛星電話設備 (屋外アンテナ) データ表示装置 (待避所) 非常用照明 可搬型照明 (SA) 可搬型照明 <ul style="list-style-type: none"> 常設代替交流電源設備 (ガスタービン発電機) <p>中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室への汚染の持ち込みを防止する手段がある。</p> <p>中央制御室への汚染の持ち込みを防止するための設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 非常用照明 乾電池内蔵型照明 <ul style="list-style-type: none"> 防護具及びチェンジングエリア用資機材 	<ul style="list-style-type: none"> 無停電運転保安灯 可搬型照明 (SA) 可搬型照明 <ul style="list-style-type: none"> 常設代替交流電源設備 <ul style="list-style-type: none"> 非常用交流電源設備 非常用直流電源設備 <ul style="list-style-type: none"> 全面マスク <p>中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室への汚染の持ち込みを防止する手段がある。</p> <p>中央制御室への汚染の持ち込みを防止するための設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 無停電運転保安灯 可搬型照明 (SA) 常設代替交流電源設備 <ul style="list-style-type: none"> 防護具及びチェンジングエリア用資機材 	<p>【女川】炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【大飯】記載箇所の相違(女川実績の反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> 記載内容の比較のため、大飯の中央制御室の照明を確保する設備について再掲 <p>【大飯】設備の相違(女川実績の反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、中央制御室の照明を確保するための設備として、重大事故等対処設備である可搬型照明(SA)の他に、可搬型照明を資機材として使用する。 <p>【大飯】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は可搬型タンクローリーによる燃料補給に使用するディーゼル発電機燃料油貯油槽、ディーゼル発電機燃料油移送ポンプのこれら設備を「常設代替交流電源設備」に含めて整理している。 <ul style="list-style-type: none"> 以降、同様の相違は、相違理由の記載を省略する。 <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、燃料補給に使用する設備を含めた設備としている。(大飯と同様) <p>【女川、大飯】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 給電に使用する設備を記載 <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、運転員の被ばくを低減するための資機材として、「全面マスク」を記載している。(大飯と同様) <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【女川】設備の相違(相違理由④)</p> <p>【女川】設備の相違(相違理由④)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>【大阪発電所 発電用原子炉設置許可申請書（3/4号炉 完本）令和2年12月現在 より引用】</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、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手段がある。また、全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合は、代替電源設備からアンユラス空気浄化設備に給電する。</p> <p>放射性物質の濃度を低減するための設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 ・窒素ポンベ（代替制御用空気供給用） ・可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用） <p>・空冷式非常用発電装置</p> <p>・燃料油貯蔵タンク</p> <p>・重油タンク</p> <p>・タンクローリー</p>	<p>原子炉建屋原子炉棟内に負圧に維持することで、重大事故等により原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいしてくる放射性物質が原子炉建屋原子炉棟から直接環境へ放出されることを防ぎ、運転員等の被ばくを低減する手段がある。</p> <p>運転員等の被ばくを低減するための設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非常用ガス処理系排風機 <p>・非常用ガス処理系空気乾燥装置</p> <p>・非常用ガス処理系フィルタ装置</p> <p>・非常用ガス処理系配管・弁</p> <p>・排気筒</p> <p>・原子炉建屋原子炉棟</p> <p>・原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置</p> <p>・非常用交流電源設備</p> <p>・常設代替交流電源設備（ガスタービン発電機）</p>	<p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減する手段がある。また、全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合は、常設代替交流電源設備からB系アンユラス空気浄化設備に給電する。</p> <p>放射性物質の濃度を低減するための設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 ・アンユラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスポンベ <p>・アンユラス空気浄化設備ダクト・ダンパ・弁</p> <p>・排気筒</p> <p>・圧縮空気設備 制御用圧縮空気設備 配管・弁</p> <p>・非常用交流電源設備</p> <p>・非常用直流電源設備</p> <p>・常設代替交流電源設備</p>	<p>【女川】炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【大阪】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【大阪】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大阪】記載方針の相違（女川実績の反映） ・流路と給電に使用する設備を記載</p> <p>【大阪】記載方針の相違（女川実績の反映） ・給電に使用する設備を記載</p>
<p>(b) 重大事故等対処設備、多様性拡張設備及び資機材</p> <p>審査基準及び基準規則に要求される中央制御室遮蔽、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、可搬型照明（SA）、酸素濃度計、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、窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）、可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）、空冷式非常用発電装置、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーはいずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p>	<p>(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>中央制御室の居住性を確保する設備及び運転員の被ばく線量を低減する設備のうち中央制御室遮蔽、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、中央制御室換気空調系ダクト・ダンパ、中央制御室待避所遮蔽、中央制御室待避所加圧設備（空気ポンベ、配管・弁）、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、無線連絡設備（固定型）、衛星電話設備（固定型）、無線連絡設備（屋外アンテナ）、衛星電話設備（屋外アンテナ）、データ表示装置（待避所）、可搬型照明（SA）、常設代替交流電源設備（ガスタービン発電機）、非常用交流電源設備、非常用ガス処理系排風機、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・弁、排気筒、原子炉建屋原子炉棟、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は重大事故等対処設備と位置付ける。</p>	<p>(b) 重大事故等対処設備、自主対策設備及び資機材</p> <p>中央制御室の居住性を確保する設備及び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設備のうち中央制御室遮へい、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、中央制御室空調装置ダクト・ダンパ、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、可搬型照明（SA）、常設代替交流電源設備、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、アンユラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスポンベ、アンユラス空気浄化設備ダクト・ダンパ・弁、排気筒、圧縮空気設備、制御用圧縮空気設備、配管・弁は重大事故等対処設備と位置付ける。</p> <p>非常用交流電源設備及び非常用直流電源設備は重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置付ける。</p>	<p>【女川】記載表現の相違（大阪と同様）</p> <p>【大阪】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【大阪】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大阪】記載方針の相違（女川実績の反映） ・流路及び給電に使用する設備を記載</p> <p>【女川、大阪】記載方針の相違 ・泊は、給電に使用す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）として整理している。</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>二酸化炭素濃度は、酸素濃度同様、居住性に関する重要な制限要素であることから、二酸化炭素濃度計は重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>以上の重大事故等対処設備により、重大事故等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ことができる。また、以下の設備はそれぞれに示す理由から多様性拡張設備と位置づける。</p> <ul style="list-style-type: none"> 中央制御室非常用照明 <p>耐震性が確保されていないが、全交流動力電源喪失時に代替交流電源設備からの給電が可能であるため可搬型照明（SA）の代替設備として有効である。</p> <ul style="list-style-type: none"> チェンジングエリア非常用照明 <p>耐震性が確保されていないが、全交流動力電源喪失時に代替交流電源設備からの給電が可能であるため可搬型照明（SA）の代替設備として有効である。</p> <p>なお、全面マスク、防護具及びチェンジングエリア用資機材については、資機材であるため重大事故等対処設備としない。</p> <p>b. 手順等</p> <p>上記a. により選定した対応手段に係る手順を整備する。また、事故時に監視が必要となる計器及び給電が必要となる設備についても整備する（第1.16.2表、第1.16.3表）。</p> <p>これらの手順は、発電所対策本部長^{※3}、当直課長、運転員等^{※4}及び緊急安全対策要員^{※5}の対応として空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電手順等に定める（第1.16.1表）。</p>	<p>以上の設備により、重大事故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ことができるため、以下の設備は自主対策設備と位置づける。</p> <p>あわせてその理由を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 非常用照明 <p>非常用照明は設計基準事故対処設備であり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、可搬型照明、乾電池内蔵型照明、防護具及びチェンジングエリア用資機材については、資機材であるため重大事故等対処設備とはしない。</p> <p>b. 手順等</p> <p>上記のa. により選定した対応手段に係る手順を整備する。また、重大事故時に監視が必要となる計器及び重大事故時に給電が必要となる設備についても整備する（第1.16-2表、第1.16-3表）。</p> <p>これらの手順は、重大事故等対策要員の対応とし、「非常時操作手順書（設備別）」、「重大事故等対応要領書」に定める（第1.16-1表）。</p>	<p>以上の重大事故等対処設備により、重大事故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ことができるため、以下の設備は自主対策設備と位置づける。</p> <p>あわせてその理由を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 無停電運転保安灯 <p>無停電運転保安灯は設計基準対象施設であり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、可搬型照明、全面マスク、防護具及びチェンジングエリア用資機材については、資機材であるため重大事故等対処設備とはしない。</p> <p>b. 手順等</p> <p>上記のa. により選定した対応手段に係る手順を整備する。また、重大事故時に監視が必要となる計器及び重大事故時に給電が必要となる設備についても整備する（第1.16.2表、第1.16.3表）。</p> <p>これらの手順は、発電所対策本部長^{※3}、発電課長（当直）、運転員、災害対策要員及び放管班員^{※4}の対応とし、「事象の判別を行う運転手順等」、「全交流動力電源喪失時における対応手順等」、「炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順」、「重大事故等の放射線管理手順」に定める（第1.16.1表）。</p>	<p>【大飯】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、酸素濃度計と二酸化炭素濃度計が一体型のため、「酸素濃度・二酸化炭素濃度計」を重大事故等対処設備と位置付けている。 <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【女川】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（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、全交流動力電源喪失時の中央制御室及びチェンジングエリアの照明として、「無停電運転保安灯」を設計基準対象施設及び自主対策設備として整理している。 「無停電運転保安灯」は耐震性が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可能である照明を中央制御室及びチェンジングエリアの照明とする方針は大飯と同様である。 <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（女川実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、中央制御室の照明を確保するため、重大事故等対処設備である可搬型照明（SA）の一部に、可搬型照明を使用する。 <p>【女川】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は、運転員の被ばくを低減するための資機材として、「全面マスク」を記載している。（大飯と同様） <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】相違</p> <p>記載方針の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 第1.16.1表で整理する「整備する手順書」をすべて記載

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>※3 発電所対策本部長：重大事故等発生時における発電所原子力防災管理者及び代行者をいう。</p> <p>※4 運転員等：運転員及び重大事故等対策要員のうち当直課長の指示に基づき運転対応を実施する要員をいう。</p> <p>※5 緊急安全対策要員：重大事故等対策要員のうち発電所対策本部長の指示に基づき対応する運転員等以外の要員をいう。</p>		<p>※3 発電所対策本部長：重大事故等発生時における原子力防災管理者及び代行者をいう。</p> <p>※4 放管班員：発電所災害対策要員のうち放管班の班員をいう。</p>	<p>【女川】大飯】 記載方針の相違、相違運用あり</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.16.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.16.2.1 居住性を確保するための手順等</p> <p>重大事故等が発生した場合において、中央制御室にとどまる運転員の被ばく量を7日間で100mSvを超えないようにするために必要な対応手段として、中央制御室遮蔽、中央制御室空調装置を設け、外気を遮断し閉回路循環運転（以下「中央制御室換気系隔離モード」という。）を行い、環境に放出された放射性物質等による放射線被ばくから運転員等を防護する。</p> <p>なお、重大事故等時の中央制御室の居住性に係る被ばく評価については、炉心損傷が早く格納容器内の圧力が高く推移する事象が中央制御室の運転員の被ばく評価上最も厳しくなる事故シーケンスとなることから、「大破断LOCA時にECCS注入失敗及び格納容器スプレ이가失敗する事象」を選定した。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 1.16.4)</p> <p>重大事故等が発生し、炉心損傷が予想される事態となった場合又は炉心損傷の兆候が見られた場合は、運転員等の被ばく線量低減のため、当直課長の指示により全面マスクを着用する。</p> <p>さらに、当直課長は発電所対策本部と協議の上、長期的な保安確保の観点から、運転員の交代要員体制を考慮する。</p>	<p>1.16.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.16.2.1 居住性を確保するための手順等</p> <p>重大事故が発生した場合において、中央制御室にとどまる運転員の被ばく量を7日間で100mSvを超えないようにするために必要な設備として、中央制御室換気空調系を設置する。</p> <p>中央制御室換気空調系は、外気との隔離を行うための隔離弁を設置するとともに、中央制御室再循環送風機を設置し、中央制御室再循環フィルタ装置を通る閉回路循環運転（以下「事故時運転モード」という。）により放射性物質を取り除いた後の空気を中央制御室へ供給することで、中央制御室内の空気を清浄に保つ。</p> <p>さらに、原子炉格納容器フィルタベント系を使用した際の放射性雲の影響による運転員の被ばくを低減させるための設備として、中央制御室バウンダリエリアの内側に中央制御室待避所を設置する。中央制御室待避所は遮蔽及び中央制御室待避所加圧設備（空気ポンプ）により、居住性を確保する設計とする。中央制御室待避所の正圧化バウンダリ構成を第1.16-6図に示す。</p> <p>なお、重大事故等時の中央制御室の居住性に係る被ばく評価については、炉心損傷が早く原子炉格納容器内の圧力が高く推移する事象が中央制御室の運転員の被ばく評価上最も厳しくなる事故シーケンスとなることから、「大破断LOCA+HPCS失敗+低圧ECCS失敗+全交流動力電源喪失」シナリオを選定する。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 1.16.3)</p>	<p>1.16.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.16.2.1 居住性を確保するための手順等</p> <p>重大事故が発生した場合において、中央制御室にとどまる運転員の被ばく量を7日間で100mSvを超えないようにするために必要な設備として、中央制御室遮へい、中央制御室空調装置を設置する。</p> <p>中央制御室空調装置は、外気との隔離を行うための隔離ダンパを設置するとともに、中央制御室非常用循環ファンを設置し、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により放射性物質を取り除いた後の空気を中央制御室へ供給することで、中央制御室内の空気を清浄に保つ。</p> <p>なお、重大事故等時の中央制御室の居住性に係る被ばく評価については、炉心損傷が早く原子炉格納容器内の圧力が高く推移する事象が中央制御室の運転員の被ばく評価上最も厳しくなる事故シーケンスとなることから、「大破断LOCA時に低圧注入機能、高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故」シナリオを選定する。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 1.16.4)</p> <p>重大事故等が発生し、炉心損傷が予想される事態となった場合又は炉心損傷の兆候が見られた場合は、運転員の被ばく線量低減のため、発電課長（当直）の指示により全面マスクを着用する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【女川】記載方針の相違(大飯と同様)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>【女川】設備の相違</p> <p>・泊は隔離ダンパを設置している。</p> <p>【女川】炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載方針の相違(大飯と同様)</p> <p>・泊は、運転員の被ばく線量低減を目的とした全面マスク着用の方針を記載。(大飯と同様)</p> <p>【大飯】記載箇所の相違(女川実績の反映)</p> <p>・交代要員体制の比較については、泊の記載箇所に大飯の記載内容を再掲し、再掲した場面に相違理由を記載する。</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>中央制御室空調装置が中央制御室換気系隔離モードとなった場合において、酸素濃度19%を下回るおそれがある場合又は二酸化炭素濃度が1%を超えるおそれがある場合は、酸素濃度19%を下回る又は二酸化炭素濃度が1%を超える前までに外気をフィルタで浄化しながら取り入れる。</p> <p>ただし、評価上は7日間において、酸素濃度及び二酸化炭素濃度が基準値を逸脱することはない。</p> <p>(添付資料1.16.5)</p> <p>なお、中央制御室換気系隔離モードの解除については、屋外の空気中の放射性物質が濃度限度以下となったこと等を勘案し、発電所対策本部長が決定する。</p> <p>【比較のため、比較表n1.16.5より再掲】</p> <p>さらに、当直課長は発電所対策本部と協議の上、長期的な保安確保の観点から、運転員の交代要員体制を考慮する。</p> <p>(1) 中央制御室空調装置の運転手順 環境に放出された放射性物質等による放射線被ばくから運転員等を防護するため、中央制御室空調装置にて外気を遮断した状態で中央制御室換気系隔離モードを行い、中央制御室非常用循環フィルタユニットに内蔵されたよう素フィルタ及び微粒子フィルタにより放射性物質を除去する。</p> <p>全交流動力電源が喪失した場合は、手動による系統構成を行い、代電源設備により受電し中央制御室空調装置を運転する。</p>	<p>中央制御室待避所を使用する場合、居住性確保の観点より、中央制御室待避所の酸素濃度が許容濃度の18%を下回るおそれがある場合又は二酸化炭素濃度が許容濃度の1%を上回るおそれがある場合は、中央制御室待避所加圧設備の加圧空気供給ライン流量調整弁、室圧調整弁で酸素濃度及び二酸化炭素濃度を調整する。</p> <p>(添付資料1.16.4)</p> <p>中央制御室待避所への酸素の供給は空気ボンベで行い、基準値を逸脱することはない設計となっている。</p> <p>なお、これらの運用解除については、発電所対策本部との協議の上、中央制御室制御盤エリアでの対応を再開する。</p> <p>さらに、運転員の被ばく低減のため、発電所対策本部は、長期的な保安確保の観点から、運転員の交替体制を整備する。</p> <p>(1) 中央制御室換気空調系の運転手順 環境に放出された放射性物質等による放射線被ばくから運転員等を防護するため、中央制御室換気空調系による事故時運転モードを行い中央制御室の空気を清浄に保つ。</p> <p>全交流動力電源喪失により事故時運転モードが停止した場合は、常設代替交流電源設備により受電し、手動で起動する手順に着手する。</p>	<p>中央制御室空調装置が閉回路循環運転となった場合、居住性確保の観点より、中央制御室内の酸素濃度が許容濃度の19%を下回るおそれがある場合又は二酸化炭素濃度が許容濃度の1%を超えるおそれがある場合は、酸素濃度が19%を下回る又は二酸化炭素濃度が許容濃度の1%を超えるまでに外気をフィルタで浄化しながら取り入れ酸素及び二酸化炭素濃度を調整する。</p> <p>ただし、評価上は7日間において、酸素及び二酸化炭素濃度が基準値を逸脱することはない設計となっている。</p> <p>(添付資料1.16.5)</p> <p>なお、閉回路循環運転の解除については、屋外の空気中の放射性物質が濃度限度以下となったこと等を勘案し、発電所対策本部長が決定する。</p> <p>さらに、運転員の被ばく低減のため、発電所対策本部は、長期的な保安確保の観点から、運転員の交代体制を整備する。</p> <p>(1) 中央制御室空調装置の運転手順 環境に放出された放射性物質等による放射線被ばくから運転員等を防護するため、中央制御室空調装置にて外気を遮断した状態で閉回路循環運転を行い、中央制御室非常用循環フィルタユニットに内蔵されたよう素フィルタ及び微粒子フィルタにより放射性物質を除去し、中央制御室の空気を清浄に保つ。</p> <p>全交流動力電源喪失により閉回路循環運転が停止した場合は、常設代替交流電源設備により受電し、手動で起動する手順に着手する。</p>	<p>【女川】炉型の相違による対応手段の相違 【女川】記載表現の相違(大阪と同様) 【大阪】記載表現の相違(女川実績の反映) 【大阪】記載表現の相違 【女川】運用の相違 ・酸素及び二酸化炭素濃度調整を判断する酸素濃度の閾値が相違する。(大阪と同様) 【女川】記載表現の相違(大阪と同様) 【女川】記載箇所の相違 【女川】炉型の相違による対応手段の相違 【女川】記載表現の相違(大阪と同様) 【大阪】記載表現の相違 【大阪】記載表現の相違(女川実績の反映) 【女川】記載箇所の相違 【女川】炉型の相違による対応手段の相違 【女川】運用の相違 ・女川は、中央制御室制御盤エリアでの対応再開を発電所対策本部と協議の上、実施する。 ・泊は、閉回路循環運転の解除を発電所対策本部が決定する。(大阪と同様) ・発電所対策本部が対応決定に係る点は同様である。 【大阪】記載箇所の相違(女川実績の反映) ・記載内容の比較のため、大阪の交代要員体制について再掲 【大阪】記載表現の相違(女川実績の反映) 【大阪】運用の相違(女川実績の反映) ・大阪は、当直課長が発電所対策本部と協議の上、交代要員体制を整備する。 ・長期的な保安の観点から、交代要員体制を整備する方針に相違なし。 【女川】記載表現の相違(大阪と同様) ・記載が充実している大阪の内容を反映 【大阪】記載表現の相違(女川実績の反映) 【大阪】記載表現の相違(女川実績の反映)</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>a. 交流動力電源が正常な場合</p> <p>重大事故等が発生した場合に、非常用炉心冷却設備作動信号発信による中央制御室換気系隔離信号又は中央制御室エアモニタ指示値上昇による中央制御室換気系隔離信号により中央制御室空調装置の動作状況を確認する手順及び中央制御室の居住性を確保するため、中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度により外気を取り入れる手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>非常用炉心冷却設備作動信号発信による中央制御室換気系隔離信号又は中央制御室エアモニタ指示値上昇による中央制御室換気系隔離信号の発信を確認した場合。</p>	<p>a. 交流動力電源が確保されている場合</p> <p>重大事故等時に、交流動力電源が正常な場合において、中央制御室換気空調系は原子炉建屋原子炉棟排気放射能高、燃料取替エア放射能高の何れかの隔離信号により自動的に事故時運転モードとなるため、事故時運転モード状態を確認するための手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>中央制御室換気空調系の電源が、外部電源又は非常用ディーゼル発電機から供給可能な場合で隔離信号の発信を確認した場合。</p>	<p>※5 運転員等：発電所災害対策要員のうち、運転員及び発電課長（当直）の指示に基づき運転対応を実施する要員をいう。</p> <p>a. 交流動力電源が確保されている場合</p> <p>重大事故等が発生した場合に、交流動力電源が正常な場合において、中央制御室空調装置は非常用炉心冷却設備作動信号発信による中央制御室換気系隔離信号又は中央制御室エアモニタ指示値上昇による中央制御室換気系隔離信号により自動的に閉回路循環運転となるため、閉回路循環運転状態を確認する手順及び中央制御室の居住性を確保するため、中央制御室内の酸素及び二酸化炭素濃度により外気を取り入れる手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>中央制御室空調装置の電源が、外部電源又はディーゼル発電機から供給可能な場合で非常用炉心冷却設備作動信号発信による中央制御室換気系隔離信号又は中央制御室エアモニタ指示値上昇による中央制御室換気系隔離信号の発信を確認した場合。</p>	<p>【女川、大飯】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、以降の放射線被ばくの防護対象に係る記載、全面マスクの着用手順において、「運転員等」を用いることとしているため、「運転員等」についての定義を記載している。 <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】記載表現の相違（大飯と同様）</p> <p>【女川】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室空調の隔離信号は相違するが、自動的に閉回路循環運転となることに相違なし。（大飯と同様） <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川は、中央制御室の酸素及び二酸化炭素濃度による外気取入れの判断基準及び対応手順を「1.16.1(1)「中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定と濃度管理手順」に整理している。 ・泊も女川と同様に「1.16.1(3)「中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定と濃度管理手順」に整理しているが、外気取入れの詳細手順及び操作時間については、中央制御室空調装置の操作手順に該当するため、「1.16.1(1)「中央制御室空調装置の運転手順」に整理している。本項に外気取入れの詳細手順を整理する方針は、大飯と同様である。 ・以降、同様の相違は、相違理由の記載を省略する。 <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室空調の隔離信号は相違するが、自動的に閉回路循環運転となることに相違なし。（大飯と同様）

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(b) 操作手順 中央制御室換気系隔離の動作状況を確認する手順は以下のとおり。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に中央制御室換気系隔離の動作状況の確認を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室にて、中央制御室換気系隔離信号発信を確認するとともに、中央制御室非常用循環ファンの自動起動を確認する。</p> <p>③ 運転員等は、中央制御室にて、中央制御室外気取入れライン及び中央制御室排気ラインのすべてのダンパが閉止され、中央制御室空調装置が中央制御室換気系隔離モードで運転中であることを確認する。</p> <p>④ 中央制御室内の酸素濃度が19%を下回るおそれがある場合又は二酸化炭素濃度が1%を超えるおそれがある場合、当直課長は、酸素濃度が19%を下回る又は二酸化炭素濃度が1%を超える前までに外気取入れによる換気を運転員等に指示する。</p> <p>⑤ 運転員等は、中央制御室にて、中央制御室外気取入れによる換気を行う。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の中央制御室対応は1ユニット当たり運転員等1名で行う。</p>	<p>(b) 操作手順 自動起動した中央制御室換気空調系の動作状況を確認する手順の概要は以下のとおり。 中央制御室換気空調系概要図を第1.16-1図に示す。タイムチャートを第1.16-2図に示す。</p> <p>① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に中央制御室換気空調系の自動起動の確認を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室にて中央制御室再循環フィルタ装置入口ダンパが全開、中央制御室外気取入ダンパ、中央制御室少量外気取入ダンパ及び中央制御室排風機出口ダンパが全閉していること並びに中央制御室送風機及び中央制御室再循環送風機が運転していることを確認し、発電課長に報告する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施し、中央制御室換気空調系が自動起動したことを確認するまで5分以内で対応可能である。</p> <p>【比較のため、比較表p1.16-2より再掲】</p> <p>e. 操作の成立性 上記の中央制御室の対応は、運転員（中央制御室）1名で行い、事故時運転モード（少量外気取入）への切替操作まで行った場合でも10分以内で対応可能である。</p>	<p>(b) 操作手順 中央制御室換気系隔離の動作状況を確認する手順の概要は以下のとおり。 中央制御室空調装置概要図を第1.16.1図に、タイムチャートを第1.16.2図及び第1.16.3図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に中央制御室換気系隔離の動作状況の確認を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室 中央制御室換気系隔離信号発信を確認するとともに、中央制御室非常用循環ファンの自動起動を確認する。</p> <p>③ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で中央制御室外気取入ダンパ及び中央制御室排気ラインのすべてのダンパが閉止され、中央制御室空調装置が閉回路循環運転で運転中であることを確認し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>④ 発電課長（当直）は、中央制御室内の酸素濃度が19%を下回るおそれがある場合又は二酸化炭素濃度が許容濃度の1%を超えるおそれがある場合は、酸素濃度が19%を下回る又は二酸化炭素濃度が許容濃度の1%を超えるまでに、外気取入れによる換気を運転員に指示する。</p> <p>⑤ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室 外気取入れによる換気を行う。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから中央制御室空調装置が自動起動したことを確認するまで5分以内で可能である。</p> <p>外気取入れによる換気への切替操作を実施した場合、作業開始を判断してから換気を開始するまで5分以内で可能である。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】記載表現の相違(大飯と同様)</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映) ・泊は、中央制御室空調装置の概要図及び中央制御室空調装置の動作状況確認時のタイムチャートを記載している。</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違(大飯と同様)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映) ・泊は運転員の要員名称に「(中央制御室)又は(現場)」と記載し、アルファベットにより識別。</p> <p>・以降、同様の相違は、相違理由の記載を省略する。</p> <p>【女川】記載表現の相違(大飯と同様)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載箇所の相違</p> <p>・記載内容の比較のため、女川の操作の成立性を再掲</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>b. 全交流動力電源が喪失した場合</p> <p>全交流動力電源喪失時には、中央制御室非常用循環ファン等が起動不能となるため、代替交流電源設備により受電し、中央制御室空調装置を運転する手順を整備する。非常用母線の停電に伴い、制御用空気圧縮機が停止することにより制御用空気が喪失する。中央制御室空調装置の空気作動ダンパはいずれもフェイル・クローズであることから、手動によるダンパの開操作により中央制御室換気系隔離モードへ系統構成する手順及び中央制御室の居住性を確保するため、中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度により外気を取り入れる手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失により、中央制御室空調装置が中央制御室換気系隔離モードにできない場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>全交流動力電源喪失等により非常用母線が停電している場合に中央制御室非常用循環系の起動操作を行う手順は以下のとおり。</p> <p>概略系統を第1.16.1図に、タイムチャートを第1.16.2図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に中央制御室非常用循環系の起動操作を指示する。発電所対策本部長は緊急安全対策要員に中央制御室非常用循環系を運転するためのダンパ開処置を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室にて中央制御室空調装置各ファンの操作スイッチを「引断」とする。</p>	<p>b. 常設代替交流電源設備により中央制御室換気空調系を復旧する場合</p> <p>全交流動力電源喪失等により中央制御室換気空調系が自動で事故時運転モードに切り替わらない場合に、手動で起動し事故時運転モードに切り替える手順を整備する。</p> <p>全交流動力電源喪失時には、常設代替交流電源設備により非常用低圧母線MCC 2C系又は非常用低圧母線MCC 2D系が受電されたことを確認した後、中央制御室換気空調系を起動する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失等により、中央制御室換気空調系が自動で事故時運転モードに切り替わらない場合。全交流動力電源喪失後には、常設代替交流電源設備により非常用低圧母線MCC 2C系又は非常用低圧母線MCC 2D系が受電完了した場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>全交流動力電源喪失により中央制御室換気空調系が停止している場合に、中央制御室換気空調系を再起動する手順の概要は以下のとおり。</p> <p>中央制御室換気空調系概要図を第1.16-1図に示す。タイムチャートを第1.16-3図に示す。</p> <p>① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に中央制御室換気空調系の起動の準備を指示する。</p>	<p>b. 常設代替交流電源設備により中央制御室空調装置を復旧する場合</p> <p>全交流動力電源喪失等により中央制御室空調装置が自動で閉回路循環運転に切替わらない場合に、手動で起動し閉回路循環運転に切替える手順を整備する。非常用母線の停電に伴い、制御用空気圧縮機が停止することにより制御用空気が喪失する。中央制御室空調装置の空気作動ダンパはいずれもフェイル・クローズであることから、手動によるダンパの開操作により閉回路循環運転へ系統構成する手順及び中央制御室の居住性を確保するため、中央制御室内の酸素及び二酸化炭素濃度により外気を取り入れる手順を整備する。</p> <p>全交流動力電源喪失時には、常設代替交流電源設備によりA1-原子炉コントロールセンタ又はB1-原子炉コントロールセンタが受電されたことを確認した後、中央制御室空調装置を起動する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失等により、中央制御室空調装置が自動で閉回路循環運転に切替わらない場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>全交流動力電源喪失により、中央制御室空調装置が停止している場合に、中央制御室空調装置を再起動する手順の概要は以下のとおり。</p> <p>中央制御室空調装置概要図を第1.16.1図に、タイムチャートを第1.16.4図及び第1.16.5図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員及び災害対策要員に中央制御室空調装置の起動の準備を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室 中央制御室空調装置各ファンの操作器を「切ロック」とする。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【女川】設備の相違</p> <p>・女川は、中央制御室換気空調系が電動ダンパで構成されてあり、復旧後に高圧電源を再開する。</p> <p>・泊は、中央制御室空調装置が空気作動ダンパで構成されており、全交流動力電源喪失時はダンパの駆動源が喪失するため、現場にてダンパを開処置することから、記載が相違する。(大飯と同様)</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【女川】設備の相違</p> <p>・泊は、常設代替交流電源設備による非常用母線の受電状態に遷移せず、現場にてダンパ開処置操作が可能であることから、非常用母線の受電完了を手順着手の判断基準とはしていない。(大飯と同様)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】体制の相違</p> <p>・大飯は、ダンパ開処置の作業を発電所対策本部長の指示により緊急安全対策要員が実施する。</p> <p>・泊は、ダンパ開処置の作業を発電課長(当直)の指示により災害対策要員が実施する。</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>③ 緊急安全対策要員は、制御建屋へ移動し、工具等の準備を行う。</p> <p>④ 緊急安全対策要員は、現場にてダンパオペレータの連結シャフトの止めネジを緩める。</p> <p>⑤ 緊急安全対策要員は、現場にてダンパシャフトを開方向へ操作する。</p> <p>⑥ 緊急安全対策要員は、現場にて開状態を保持したまま止めネジを締め付ける。</p> <p>⑦ 緊急安全対策要員は、現場にて手動ハンドルを開方向へ操作して、手動ハンドル付きダンパの開操作を行う。</p> <p>⑧ 当直課長は、代替交流電源設備による非常用母線の受電操作が完了していることを確認し、運転員等に中央制御室非常用循環系の運転操作の開始を指示する。</p> <p>⑨ 運転員等は、緊急安全対策要員に中央制御室非常用循環系の運転操作のためのダンパ開処置の完了を確認する。</p> <p>⑩ 運転員等は、中央制御室にて中央制御室空調装置のファンを起動する。</p>	<p>② 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室にて中央制御室換気空調系による事故時運転モードを実施するために必要な電源が確保されていることを確認し、中央制御室にて中央制御室再循環フィルタ装置入口ダンパが全開、中央制御室外気取入ダンパ、中央制御室少量外気取入ダンパ及び中央制御室排風機出口ダンパが全閉していることを確認する。なお、中央制御室再循環フィルタ装置入口ダンパが全開、中央制御室外気取入ダンパ、中央制御室少量外気取入ダンパ及び中央制御室排風機出口ダンパが全閉していないことを確認した場合、運転員（中央制御室）Aは、中央制御室にて中央制御室再循環フィルタ装置入口ダンパを全開、中央制御室外気取入ダンパ、中央制御室少量外気取入ダンパ及び中央制御室排風機出口ダンパを全閉にし、発電課長に報告する。</p> <p>③ 発電課長は、中央制御室換気空調系の起動を指示する。</p> <p>④ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室にて中央制御室再循環送風機及び中央制御室送風機を起動し、発電課長に報告する。</p>	<p>③ 災害対策要員は、原子炉補助建屋へ移動し、作業の準備を行う。</p> <p>④ 災害対策要員は、中央制御室空調装置を運転するためのダンパの開処置のため、対象ダンパの駆動用制御用空気ミニチュア弁を閉止する。</p> <p>⑤ 災害対策要員は、現場ダンパオペレータの連結シャフトの止めネジを緩める。</p> <p>⑥ 災害対策要員は、現場連結シャフトを開方向へ操作する。</p> <p>⑦ 災害対策要員は、現場開状態を保持したまま止めネジを締め付ける。</p> <p>⑧ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室 中央制御室空調装置による閉回路循環運転を実施するために必要な電源が確保されていることを確認する。</p> <p>⑨ 発電課長（当直）は、運転員に中央制御室空調装置の起動を指示する。</p> <p>⑩ 運転員（中央制御室）Aは、災害対策要員に中央制御室空調装置の運転操作のためのダンパ開処置の完了を確認する。</p> <p>⑪ 運転員（中央制御室）Aは、原子炉補助建屋中央制御室空調モード選択の操作器が「通常運転」であることを確認する。</p> <p>⑫ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室 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を起動し、発電課長（当直）に報告する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違 ・泊の工具等の準備は、「作業の準備」に含まれる。</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・泊は、操作対象ダンパの駆動用制御用空気を供給する弁の隔離手順を記載。</p> <p>【大飯】設備の相違 ・泊は、系統構成の操作対象ダンパに手動ハンドル付きダンパはないため、操作手順④～⑦にてダンパ開処置を実施する。</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) ・泊は運転員 電源状態 確認 し て 開 する。</p> <p>【女川】設備の相違 ・泊は、中央制御室空調装置を閉回路循環運転にするためのダンパ開処置を災害対策要員が実施し、操作手順⑧にて運転員(中央制御室)が災害対策要員にダンパ開処置完了を確認する。 ・泊の空気作動ダンパは、いずれもフェイル・クローズであることから、全交流動力電源喪失時には制御用空気が喪失し自動的に全閉となる。</p> <p>【女川】記載表現の相違(大飯と同様) 【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) ・泊は、操作手順⑧にて運転員 電源状態 確認 し て 開 する。</p> <p>【女川、大飯】記載表現の相違 ・泊は、ファンの起動前に中央制御室空調モード選択を確認する手順を記載している。</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) ・泊は起動するファンを個別に記載。</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>⑪ 運転員等は、中央制御室にて中央制御室空調装置が中央制御室換気系隔離モードで運転していることを確認する。</p> <p>⑫ 中央制御室内の酸素濃度が19%を下回るおそれがある場合又は二酸化炭素濃度が1%を超えるおそれがある場合、当直課長は、酸素濃度が19%を下回る又は二酸化炭素濃度が1%を超える前までに外気取入れによる換気を運転員等に指示する。</p> <p>また、発電所対策本部長は、緊急安全対策要員に中央制御室外気取入れによる換気を指示する。</p> <p>⑬ 運転員等は、中央制御室にて中央制御室空調装置各ファンの操作スイッチを「引断」とし停止する。</p> <p>⑭ 緊急安全対策要員は、現場にて外気取入れのためのダンパ操作を実施する。</p> <p>⑮ 運転員等は、中央制御室にて中央制御室空調装置のファンを起動し外気取入れを実施する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の中央制御室対応は、中央制御室当たり運転員等1名、現場対応は緊急安全対策要員2名で行い、一連の作業の所要時間は約60分と想定する。</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施し、中央制御室再循環送風機及び中央制御室送風機の起動まで15分以内で対応可能である。</p> <p>【比較のため、比較表p1.16-1より再掲】</p> <p>c. 操作の成立性 上記の中央制御室の対応は、運転員（中央制御室）1名で行い、事故時運転モード（少量外気取入）への切替操作まで行った場合でも10分以内で対応可能である。</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>⑬ 発電課長（当直）は、中央制御室内の酸素濃度が19%を下回るおそれがある場合又は二酸化炭素濃度が許容濃度の1%を超えるおそれがある場合は、酸素濃度が19%を下回る又は二酸化炭素濃度が許容濃度の1%を超えるまでに、外気取入れを運転員に指示する。</p> <p>⑭ 発電課長（当直）は、災害対策要員に外気取入れへの切替を指示する。</p> <p>⑮ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室中央制御室空調装置各ファンの操作器を「切ロック」とし停止する。</p> <p>⑯ 災害対策要員は、現場外気取入れのためのダンパ操作を実施する。</p> <p>⑰ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室中央制御室空調装置のファンを起動し外気取入れを実施する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、災害対策要員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから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起動まで40分以内で可能である。</p> <p>外気取入れへの切替操作を実施した場合、作業開始を判断してからを開始するまで40分以内で可能である。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大阪】記載表現の相違(女川実績の反映) ・泊は操作手順⑫のファン起動操作及びファン起動確認により、閉回路運転を開始する。</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p> <p>【大阪】体制の相違 ・大阪は、ダンパ操作を発電所対策本部長の指示により緊急安全対策要員が実施する。 ・泊は、ダンパ操作を発電課長（当直）の指示により災害対策要員が実施する。</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載箇所の相違 ・記載内容の比較のため、女川の操作の成立性を再掲</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【大阪】記載方針の相違(女川実績の反映)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、可搬型照明(SA)、通信設備を整備する。また、作業を容易に実施するため、専用工具や操作用の昇降設備を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。 (添付資料 1.16.6、1.16.7)</p>	<p>c. 中央制御室待避所に待避する場合 中央制御室待避所に待避する場合において、中央制御室換気空調系を事故時運転モード(少量外気取入)で運転している場合は、事故時運転モードへ切り替える。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 中央制御室待避所に待避する場合。</p> <p>(b) 操作手順 事故時運転モード(少量外気取入)から事故時運転モードへの切替操作の概要は以下のとおり。 中央制御室換気空調系概要図を第1.16-1図に示す。タイムチャートを第1.16-4図に示す。 ① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に中央制御室換気空調系を事故時運転モード(少量外気取入)から事故時運転モードへ切り替えるよう指示する。 ② 運転員(中央制御室)Aは、中央制御室にて事故時運転モードへの切替えを行い、発電課長へ報告する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の中央制御室換気空調系の事故時運転モード(少量外気取入)から事故時運転モードへの切替操作は、運転員(中央制御室)1名で実施し、5分以内で対応可能である。 (2) 中央制御室待避所の運用手順 原子炉格納容器フィルタベント系を使用する際に待避する中央制御室待避所を中央制御室待避所加圧設備により加圧し、中央制御室待避所の居住性を確保するための手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※3}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必要がある場合。 ※3 格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器</p>	<p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。また、作業を容易に実施するため、専用工具や操作用の昇降設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。 (添付資料 1.16.6)</p>	<p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【女川】記載方針の相違 ・泊は、現場にてダンパ開閉、開閉処置を実施することから、現場における操作の成立性について記載するとともに、ダンパ開閉、開閉処置に関する添付資料を紐づけしている。(大飯と同様) 【大飯】記載方針の相違 ・泊は、可搬型照明(SA)の照度の確認結果等を整理した添付資料「16.7」を1.16.2.1(2)「中央制御室の照明を確保する手順」で紐づけしている。 【女川】炉型の相違による対応手段の相違</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>(添付資料 1.16.5)</p> <p>b. 操作手順</p> <p>中央制御室待避所の中央制御室待避所加圧設備による加圧手順の概要は以下のとおり。</p> <p>中央制御室待避所の正圧化バウンダリ構成図を第1.16-6図に、中央制御室待避所を加圧するための中央制御室待避所加圧設備の概要図を第1.16-7図に示す。タイムチャートを第1.16-5図に示す。</p> <p>①発電課長は、炉心損傷時の中央制御室換気空調系による事故時運転モード後に、手順着手の判断基準に基づき、運転員に中央制御室待避所の加圧準備を指示する。</p> <p>②運転員（現場）A、Bは、中央制御室待避所加圧設備の高圧空気ボンベユニット接続端止め弁を開操作し、中央制御室待避所の加圧準備を完了する（第1.16-7図 中央制御室待避所加圧設備概要図）。</p> <p>③発電課長は、原子炉格納容器フィルタベント系を使用する約20分前、運転員に中央制御室待避所の加圧を指示する。</p> <p>④運転員（中央制御室）Aは、中央制御室待避所加圧設備の加圧空気供給ライン流量調整弁前弁、後弁の全開操作を実施し、中央制御室待避所の加圧を開始する（第1.16-7図 中央制御室待避所加圧設備概要図）。</p> <p>⑤発電課長は、運転員に中央制御室待避所の圧力を中央制御室より正圧に維持するよう指示する。</p> <p>⑥運転員（中央制御室）Aは、中央制御室待避所にて中央制御室待避所と中央制御室の差圧を確認しながら、中央制御室待避所内に設置した中央制御室待避所加圧設備の室圧調整弁を操作し、中央制御室待避所圧力が中央制御室より正圧に維持されていることを発電課長へ報告する。</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>中央制御室待避所の加圧準備操作は、中央制御室換気空調系起動後に実施し、運転員（現場）2名で15分以内で対応可能である。</p> <p>中央制御室待避所の加圧操作は、発電課長の加圧操作指示後（原子炉格納容器フィルタベント系を使用する約20分前）、運転員（中央制御室）1名にて10分以内で対応可能である。</p>		

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 中央制御室の照明を確保する手順 中央制御室の居住性確保の観点から、中央制御室非常用照明が使用できない場合において、内蔵蓄電池及び代替交流電源設備から給電可能な可搬型照明 (SA) により照明を確保する手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失時に、中央制御室非常用照明が使用できない場合。</p> <p>b. 操作手順 全交流動力電源喪失時に、中央制御室非常用照明が使用できない場合において、可搬型照明 (SA) による照明確保の手順は以下のとおり。 タイムチャートを第 1.16.3 図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員等に中央制御室の照明を確保するため、可搬型照明 (SA) の設置を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室に可搬型照明 (SA) を設置し、可搬型照明 (SA) を内蔵蓄電池により点灯し照明を確保する。</p> <p>③ 当直課長は、代替交流電源設備による非常用母線の受電操作が完了していることを確認し、運転員等に可搬型照明 (SA) を可搬型照明用電源へ接続するよう指示する。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室にて可搬型照明 (SA) を可搬型照明用電源に接続する。</p> <p>c. 操作の成立性 上記の中央制御室対応は、運転員等 1 名で行い所要時間は約 28 分と想定する。</p>	<p>(3) 中央制御室の照明を確保する手順 中央制御室の居住性確保の観点から、中央制御室の照明が使用できない場合において、可搬型照明 (SA) により照明を確保する手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失や電気系統の故障により、中央制御室の照明が使用できない場合。</p> <p>b. 操作手順 全交流動力電源喪失時の可搬型照明 (SA) の設置手順の概要は以下のとおり。 タイムチャートを第 1.16-8 図に示す。</p> <p>① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に中央制御室の照明を確保するため、可搬型照明 (SA) の点灯確認、可搬型照明 (SA) の設置を指示する。</p> <p>② 運転員 (中央制御室) A は、可搬型照明 (SA) の内蔵蓄電池による点灯を確認の上、可搬型照明 (SA) を設置し、中央制御室の照明を確保する。なお、常設代替交流電源設備による給電再開後においても非常用照明が使用できない場合は、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機より可搬型照明 (SA) へ給電するため、可搬型照明 (SA) を緊急用コンセントに接続しておく。</p> <p>c. 操作の成立性 上記の可搬型照明 (SA) の設置・点灯操作は、運転員 (中央制御室) 1 名で実施し、10 分以内で対応可能である。</p> <p>(添付資料 1.16.6)</p>	<p>(2) 中央制御室の照明を確保する手順 中央制御室の居住性確保の観点から、中央制御室の照明が使用できない場合において、内蔵蓄電池及び常設代替交流電源設備から給電可能な可搬型照明 (SA) により照明を確保する手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失や電気系統の故障により、中央制御室の照明が使用できない場合。</p> <p>b. 操作手順 全交流動力電源喪失時に、中央制御室の照明が使用できない場合において、可搬型照明 (SA) の設置手順の概要は以下のとおり。 タイムチャートを第 1.16.6 図に示す。</p> <p>① 発電課長 (当直) は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に中央制御室の照明を確保するため、可搬型照明 (SA) の点灯確認、可搬型照明 (SA) の設置を指示する。</p> <p>② 運転員 (中央制御室) A は、可搬型照明 (SA) の内蔵蓄電池による点灯を確認の上、中央制御室に可搬型照明 (SA) を設置し、中央制御室の照明を確保する。なお、常設代替交流電源設備による給電再開後においても無停電運転保安灯が使用できない場合は、常設代替交流電源設備である代替非常用発電機より可搬型照明 (SA) へ給電するため、可搬型照明 (SA) を緊急用コンセントに接続しておく。</p> <p>c. 操作の成立性 上記の操作は、運転員 (中央制御室) 1 名で実施した場合、作業開始を判断してから可搬型照明 (SA) の設置・点灯まで 15 分以内で可能である。</p> <p>(添付資料 1.16.7)</p>	<p>相違理由</p> <p>【大阪】記載表現の相違(女川実績の反映) 【女川】記載表現の相違(大阪と同様)</p> <p>【大阪】記載方針の相違(女川実績の反映) 【大阪】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大阪】記載表現の相違(女川実績の反映) 【女川】記載表現の相違(大阪と同様)</p> <p>【大阪】記載表現の相違(女川実績の反映) 【女川】記載表現の相違</p> <p>【大阪】運用の相違(女川実績の反映) ・泊は、常設代替交流電源設備による給電再開後に無停電運転保安灯が使用できない場合を考慮して、可搬型照明(SA)を設置する際に、緊急用コンセントに接続する。 ・大阪は、代替交流電源設備からの受電後に可搬型照明(SA)を照明用電源に接続する。 ・代替交流電源から可搬型照明(SA)に給電する方針は同様である。</p> <p>【大阪】記載方針の相違 ・泊は、可搬型照明(SA)の照度の確認結果等を整理した添付資料を紐づけしている。(女川と同様)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(3) 中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定手順 中央制御室内の居住性確保の観点から、中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を行う手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 中央制御室空調装置が中央制御室換気系隔離モードとなった場合。</p> <p>b. 操作手順 中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を測定する手順は以下のとおり。 ① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員等に中央制御室の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を指示する。 ② 運転員等は、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計にて、中央制御室の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を開始する。</p> <p>c. 操作の成立性 上記の中央制御室対応は、運転員等1名で行う。</p> <p>また、全交流動力電源喪失時においても、可搬型照明(SA)を設置し、代替交流電源設備から給電することで照明を確保できるため、中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定は可能である。</p>	<p>(4) 中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定と濃度管理手順 中央制御室の居住性の観点から、中央制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度測定及び管理を行う手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 中央制御室換気空調系が事故時運転モードで運転中等、中央制御室外気取入ダンパ、中央制御室少量外気取入ダンパ及び中央制御室排風機出口ダンパが全閉の場合。</p> <p>b. 操作手順 中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度を測定・管理する手順の概要は以下のとおり。 ① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定を指示する。 ② 運転員(中央制御室)Aは、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計にて中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定を開始する。 ③ 運転員(中央制御室)Aは、中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度を適宜確認し、酸素濃度が許容濃度の18%を下回る、又は二酸化炭素濃度が0.5%を超え上昇している場合は、二酸化炭素濃度が許容濃度の1%を超えるまでに、中央制御室にて事故時運転モード(少量外気取入)への切替えを行い、酸素及び二酸化炭素の濃度調整を行い、発電課長へ報告する。 (添付資料 1.16.4)</p> <p>c. 操作の成立性 上記の中央制御室の対応は、運転員(中央制御室)1名で行い、事故時運転モード(少量外気取入)への切替操作まで行った場合でも10分以内で対応可能である。</p>	<p>(3) 中央制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度測定と濃度管理手順 中央制御室の居住性の観点から、中央制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度測定及び管理を行う手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 中央制御室空調装置が閉回路循環運転で運転中等、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及び中央制御室排気隔離ダンパが全閉の場合。</p> <p>b. 操作手順 中央制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度を測定・管理する手順の概要は以下のとおり。 ① 発電課長(当直)は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に中央制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度測定を指示する。 ② 運転員(中央制御室)Aは、酸素濃度・二酸化炭素濃度計にて、中央制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度測定を開始する。 ③ 運転員(中央制御室)Aは、中央制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度を適宜確認し、酸素濃度が許容濃度の19%を下回るおそれがある場合又は二酸化炭素濃度が許容濃度の1%を超えるおそれがある場合は、酸素濃度が許容濃度の19%を下回る又は二酸化炭素濃度が許容濃度の1%を超えるまでに、外気取入れへの切替えを行い、酸素及び二酸化炭素の濃度調整を行い、発電課長(当直)へ報告する。 (添付資料 1.16.5)</p> <p>c. 操作の成立性 上記の操作は、運転員(中央制御室)1名で行う。</p> <p>また、全交流動力電源喪失時においても、可搬型照明(SA)を設置し、常設代替交流電源設備から給電することで照明を確保できるため、中央制御室内の酸素及び二酸化炭素濃度の測定は可能である。</p>	<p>【女川】記載表現の相違(大飯と同様) 【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映) ・大飯は、酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定を行う手順を整理している。 ・泊は、酸素及び二酸化炭素の濃度測定に加えて、閾値となれば外気取入れを行う手順(濃度管理手順)をここで整備している。 ・以降、同様の相違は、相違理由の記載を省略する。 【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) ・泊は、閉回路循環運転により動作する隔離ダンパの状態についても記載している。 【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【女川】記載表現の相違(大飯と同様) 【女川】記載表現の相違 【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【女川】記載表現の相違 【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【女川】運用の相違 ・外気取入れを判断する酸素及び二酸化炭素濃度の閾値が相違する。(大飯と同様) ・酸素濃度が許容濃度を下回る、又は二酸化炭素濃度が許容濃度を超えないように外気を取入れる方針は同様である。 【女川】記載箇所の相違 ・外気取入れの操作の成立性については、泊の記載場所に女川の記載内容を再掲し、再掲した場所に相違理由を整理する。 【大飯】記載表現の相違</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(5) 中央制御室待避所の照明を確保する手順 中央制御室待避所の居住性確保の観点から、中央制御室待避所に可搬型照明（SA）により照明を確保する手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※3}において、原子炉格納容器第二隔離弁（FCVSベントライン隔離弁）の開操作が完了した場合。</p> <p>※3 格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>b. 操作手順 中央制御室待避所に可搬型照明（SA）を設置する手順の概要は以下のとおり。 タイムチャートを第1.16-5図に示す。 ① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に可搬型照明（SA）の点灯確認、可搬型照明（SA）の設置を指示する。 ② 運転員（中央制御室）Aは、可搬型照明（SA）をあらかじめ定められた場所に設置し、中央制御室待避所使用時に点灯できるよう準備する。なお、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機による給電再開後は、常設代替交流電源より可搬型照明（SA）へ給電するため、可搬型照明（SA）を緊急用コンセントに接続しておく。</p> <p>c. 操作の成立性 上記の中央制御室待避所の対応は、中央制御室の照明確保、原子炉格納容器第二隔離弁（FCVSベントライン隔離弁）開操作の実施後に運転員（中央制御室）1名で実施し、5分以内で対応可能である。</p> <p>(6) 中央制御室待避所の酸素及び二酸化炭素の濃度測定と濃度管理手順 中央制御室待避所の居住性確保の観点から、中央制御室待避所内の酸素及び二酸化炭素濃度の測定及び管理を行う手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 運転員が中央制御室待避所へ待避した場合。</p> <p>b. 操作手順 中央制御室待避所の酸素及び二酸化炭素の濃度を測定・管理する手順の概要は以下のとおり。</p>		<p>【女川】炉型の相違による対応手段の相違</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に中央制御室待避所の酸素及び二酸化炭素の濃度測定を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計にて中央制御室待避所の酸素及び二酸化炭素の濃度測定を開始する。</p> <p>③ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室待避所の酸素及び二酸化炭素の濃度を適宜確認し、酸素濃度が許容濃度の18%を下回る、又は二酸化炭素濃度が0.5%を超え上昇している場合は、二酸化炭素濃度が許容濃度の1%を超えるまでに、中央制御室待避所圧力を中央制御室に対して正圧に維持しながら、加圧空気供給ライン流量調整弁、室圧調整弁を操作し、酸素及び二酸化炭素の濃度調整を行う。</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の中央制御室待避所の対応は、運転員が中央制御室待避所へ待避した場合に運転員（中央制御室）1名で行うことが可能である。</p> <p>酸素及び二酸化炭素の濃度調整が必要となった場合は、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計確認後、10分以内に調整開始が可能である。</p> <p>(7) データ表示装置（待避所）によるプラントパラメータ等の監視手順</p> <p>運転員が中央制御室待避所に待避後も、データ表示装置（待避所）にてプラントパラメータを継続して監視できるよう手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合※3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必要がある場合。</p> <p>※3 格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>(添付資料 1.16.5)</p> <p>b. 操作手順</p> <p>中央制御室待避所にて、データ表示装置（待避所）を起動し、監視する手順の概要は以下のとおり。データ表示装置（待避所）に関するデータ伝送の概要を第1.16-9図に示す。</p> <p>① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員にデータ表示装置（待避所）の起動、パラメータ監視を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、データ表示装置（待避所）</p>		

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>（4） その他の放射線防護措置等に関する手順等</p> <p>a. 重大事故等時の全面マスクの着用手順</p> <p>重大事故等が発生し炉心損傷が予想される事態となった場合又は炉心損傷の兆候が見られた場合は、運転員等の内部被ばくを低減するために全面マスクを着用する手順を整備する。</p> <p>（a） 手順着手の判断基準</p> <p>重大事故等が発生し、炉心出口温度等により炉心損傷が予想される事態となった場合、炉心損傷の兆候が見られた場合又は、発電所対策本部長が運転員等及び緊急安全対策要員のマスク着用が必要と判断した場合。</p> <p>（b） 操作手順</p> <p>重大事故等時に全面マスクを着用する手順は以下のとおり。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき中央制御室及び現場において、運転員等に全面マスクの着用を指示する。</p>	<p>を起動し、プラントパラメータの監視準備を行う。</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の中央制御室待避所の対応は、中央制御室の照明確保、原子炉格納容器第二隔離弁（FCVSベントライン隔離弁）開操作の実施後に運転員（中央制御室）1名で実施し、5分以内で対応が可能である。</p> <p>（8） その他の放射線防護措置等に関する手順等</p> <p>a. 炉心損傷の判断後に全面マスク等を着用する手順</p> <p>炉心損傷の判断後に運転員が中央制御室に滞在する場合、又は現場作業を実施する場合において、全面マスク等（電動ファン付き全面マスク又は全面マスク）を着用する手順を整備する。なお、中央制御室の被ばく評価において、事故後1日目の滞在時は、電動ファン付き全面マスクを着用するとして評価していることから、事故後1日目の滞在時は電動ファン付き全面マスクを着用する。</p> <p>ただし、いずれの期間においても空気中の放射性物質の濃度が推定できる場合は、空気中の放射性物質の濃度に応じて、着用する全面マスク等を決定する。</p> <p>（a） 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※3}</p> <p>※3 格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。 （添付資料 1.16.5）</p> <p>（b） 操作手順</p> <p>炉心損傷の判断後に全面マスク等を着用する手順の概要は以下のとおり。</p> <p>① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、炉心損傷の直後に中央制御室に滞在する場合、又は現場作業を実施する場合において、運転員に電動ファン付き全面マスクの着用を指示する。</p>	<p>（4） その他の放射線防護措置等に関する手順等</p> <p>a. 重大事故等時の全面マスクの着用手順</p> <p>重大事故等が発生し炉心損傷が予想される事態となった場合又は炉心損傷の兆候が見られた場合において、運転員等の内部被ばくを低減するために全面マスクを着用する手順を整備する。</p> <p>（a） 手順着手の判断基準</p> <p>重大事故等が発生し、炉心出口温度等により炉心損傷が予想される事態となった場合又は炉心損傷の兆候が見られた場合^{※6}。</p> <p>※6 炉心出口温度が350℃を超えて上昇が継続する場合又は格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^5 \text{mSv/h}$以上</p> <p>（b） 操作手順</p> <p>重大事故等時に全面マスクを着用する手順の概要は以下のとおり。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、中央制御室及び現場において、運転員等に全面マスクの着用を指示する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】記載内容の相違</p> <p>・炉心出口温度、全面マスク着用に関する判断基準及び手順内容が相違するため、手順名及び設備名称が相違する。（大飯と同様）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【女川】運用の相違（相違理由①）</p> <p>・泊は、中央制御室の被ばく評価において、全面マスク（電動ファンなし）を着用するとして評価していることから、重大事故等時に着用する全面マスクの種類を指定していない。（大飯と同様）</p> <p>【女川】運用の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】運用の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】運用の相違（相違理由①）</p> <p>【女川】運用の相違（相違理由①）</p> <p>【女川】運用の相違（相違理由①）</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】運用の相違（相違理由①）</p> <p>・泊は、中央制御室の被ばく評価において、全面マスク（電動ファンなし）を着用するとして評価していることから、重大事故等時に着用する全面マスクの種類を指定していない。（大飯と同様）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>② 運転員等は、中央制御室及び現場にて全面マスクを着用し、リークチェックを行う。</p> <p>(c) 操作の成立性 全交流動力電源喪失時においても、可搬型照明 (SA) を設置し、代替交流電源から給電することで照明を確保できるため、全面マスクを着用することができる。</p> <p>b. 放射線防護に関する教育等について 全面マスクの着用については、内部被ばく防止のため日常的な作業においても着用しており、全面マスクの着用方法についての教育訓練は社内教育（「電離放射線障害防止規則」に基づく特別教育、「原子力施設における放射線業務及び緊急作業に係る安全衛生管理対策の強化について」（厚生労働省通達：基発 0810 第1号）に基づく教育）にて実施する。</p> <p>また、全面マスクは、定期的な点検にて健全性を確認する。</p> <p>以上により、重大事故等時においても適正に全面マスクを装着できる体制を整備する。</p> <p>c. 重大事故等時の運転員等の被ばく低減及び被ばく線量の平準化 炉心損傷が予想される事態となった場合又は炉心損傷の兆候が見られた場合、運転員の被ばく低減及び被ばく線量の平準化のため、当直課長は発電所対策本部長等と協議の上、長期的な保安の観点から運転員の交代要員体制を整備する。</p> <p>交代要員体制は、交代要員として通常勤務帯の運転員を当直交代サイクルに充て構成する等の運用を行うことで、被ばく線量の平準化を行う。また、運転員等について運転員交代に伴う移動時の放射線防護措置や、チェンジングエリア等の各境界における汚染管理を行うことで運転員等の被ばく低減を図る。</p>	<p>② 運転員（中央制御室）Aは、電動ファン付き全面マスクの使用前点検を行い、異常がある場合は予備品と交換する。運転員（中央制御室）Aは、電動ファン付き全面マスクを着用しリークチェックを行う。</p> <p>(c) 操作の成立性 全交流動力電源喪失時においても、運転員（中央制御室）は可搬型照明 (SA) を設置することで照明を確保できるため、全面マスク等の着用は対応可能である。</p> <p>b. 放射線防護に関する教育等 定期検査等においてマスク着用の機会があることから、基本的にマスク着用に関して習熟している。 また、放射線業務従事者指定時及び定期的に、放射線防護に関する教育・訓練を実施している。講師による指導のもとフィッティングテスターを使用したマスク着用訓練において、漏れ率（フィルタ透過率含む）2%を担保できるように正しくマスクを着用できることを確認する。</p> <p>c. 重大事故等時の運転員の被ばく低減及び被ばく線量の平準化 炉心損傷が予想される事態となった場合又は炉心損傷の兆候が見られた場合、運転員の被ばく低減及び被ばく線量の平準化のため、長期的な保安確保の観点から運転員の交替要員体制を整備する。</p> <p>交替要員体制は、交替要員として通常勤務帯の運転員を当直交替サイクルに充当する等の運用を行うことで、被ばく線量の平準化を行う。また、運転員について運転員交代に伴う移動時の放射線防護措置や、チェンジングエリア等の各境界における汚染管理を行うことで運転員の被ばく低減を図る。</p>	<p>② 運転員等は、中央制御室及び現場で全面マスクの使用前点検を行い、異常がある場合は予備品と交換する。運転員等は、全面マスクを着用し、リークチェックを行う。</p> <p>(c) 操作の成立性 全交流動力電源喪失時においても、運転員（中央制御室）は可搬型照明 (SA) を設置することで照明を確保できるため、全面マスクの着用は可能である。</p> <p>b. 放射線防護に関する教育等 全面マスクの着用については、内部被ばく防止のため日常的な作業においても着用しており、全面マスクの着用方法についての教育訓練は社内教育（「電離放射線障害防止規則」に基づく特別教育、「原子力施設における放射線業務及び緊急作業に係る安全衛生管理対策の強化について」（厚生労働省通達：基発 0810 第1号）に基づく教育）にて実施する。講師による指導のもとフィッティングテスターを使用した全面マスク着用訓練において、漏れ率（フィルタ透過率含む）2%を担保できるように正しく全面マスクを着用できることを確認する。 また、全面マスクは、定期的な点検にて健全性を確認する。</p> <p>以上により、重大事故等時においても適正に全面マスクを装着できる体制を整備する。</p> <p>c. 重大事故等時の運転員の被ばく低減及び被ばく線量の平準化 炉心損傷が予想される事態となった場合又は炉心損傷の兆候が見られた場合、運転員の被ばく低減及び被ばく線量の平準化のため、長期的な保安確保の観点から運転員の交代要員体制を整備する。</p> <p>交代要員体制は、交代要員として通常勤務帯の運転員を当直交代サイクルに充当する等の運用を行うことで、被ばく線量の平準化を行う。また、運転員について運転員交代に伴う移動時の放射線防護措置やチェンジングエリア等の各境界における汚染管理を行うことで運転員の被ばく低減を図る。</p>	<p>【女川】記載表現の相違 ・泊は、前述で記載している「運転員等」が「中央制御室及び現場で全面マスクを着用する手順を整備している」と記載している。 【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) ・泊は、全面マスク使用前の使用前点検について記載している。</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【女川】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【女川】記載表現の相違(大飯と同様)</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映) ・泊は全面マスク着用訓練の判定基準を記載 【女川】記載表現の相違 【女川】運用の相違(相違理由①) ・泊は、手順着手の判断基準に基づき、全面マスクを速やかに着用するため、定期的な点検にて全面マスクの健全性を確認している。(大飯と同様) 【女川】記載方針の相違(大飯と同様)</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】運用の相違(女川実績の反映) ・大飯は、当直課長が発電所対策本部と協議の上、交代要員体制を整備する。 ・泊は、発電所対策本部が交代要員体制を整備する。 ・長期的な保安の観点から、交代要員体制を整備する方針は同様である。 【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【女川、大飯】記載表現の相違</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉 (添付資料 1.16.8、1.16.9)	女川原子力発電所2号炉 (添付資料 1.16.8~1.16.10)	泊発電所3号炉 (添付資料 1.16.9、1.16.10、1.16.11)	相違理由
<p>(5) その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>代替交流電源設備による中央制御室の電源への給電に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち1.14.2.1「代替電源（交流）による給電手順等」にて整備する。</p> <p>操作の判断、確認に係る計装設備に関する手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重大事故等時の手順等」にて整備する。</p> <p>(6) 優先順位</p> <p>全交流動力電源喪失時の中央制御室の照明は、常設の多様性拡張設備である中央制御室非常用照明を優先して使用する。</p> <p>中央制御室非常用照明が使用できない場合は、可搬型照明(SA)を設置し内蔵蓄電池による点灯にて照明を確保する。</p> <p>代替交流電源設備からの受電操作が完了すれば、可搬型照明用電源へ接続を行い、引き続き照明を確保する。</p>	<p>(9) その他の手順項目について考慮する手順</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作含む）に関する手順は「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」にて整備する。</p> <p>常設代替交流電源設備による中央制御室の電源への給電に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>操作の判断、確認に係る計装設備に関する手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。</p> <p>中央制御室、屋内現場、緊急時対策所等の相互に通信連絡が必要な箇所と通信連絡を行う手順は、「1.19 通信連絡に関する手順等」にて整備する。</p> <p>(10) 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択フローチャートを第1.16-10図に示す。</p> <p>中央制御室の照明は、設計基準事故対処設備である非常用照明を優先して使用する。</p> <p>非常用照明が使用できない場合は、可搬型照明(SA)により照明を確保する。</p> <p>常設代替交流電源設備からの受電操作が完了した場合は、非常用照明へ給電を行い、引き続き中央制御室の照明を確保する。</p>	<p>(5) その他の手順項目について考慮する手順</p> <p>常設代替交流電源設備による中央制御室の電源への給電に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1「代替電源（交流）による給電手順等」にて整備する。</p> <p>操作の判断、確認に係る計装設備に関する手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2.1「監視機能喪失」、1.15.2.2「計測に必要な電源の喪失」にて整備する。</p> <p>(6) 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択フローチャートを第1.16.7図に示す。</p> <p>全交流動力電源喪失時の中央制御室の照明は、設計基準対象施設である無停電運転保安灯を優先して使用する。</p> <p>無停電運転保安灯が使用できない場合は、可搬型照明(SA)を設置し内蔵蓄電池による点灯にて照明を確保する。</p> <p>常設代替交流電源設備からの受電操作が完了した場合は、無停電運転保安灯へ給電を行い、引き続き中央制御室の照明を確保する。</p>	<p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【大飯】設計方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【女川】炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違(大飯と同様)</p> <p>【女川】記載表現の相違(大飯と同様)</p> <p>【大飯】記載方針の相違</p> <p>【女川】記載方針の相違</p> <p>・女川は、中央制御室待避所で活動するための設備として通信連絡設備を使用するため、具体的な手順のリンク先を記載している。</p> <p>・泊は、重大事故等時のために用いる通信連絡設備の相違は共通であるため、具体的な手順のリンク先を記載しないこととなっている。(大飯と同様)</p> <p>【女川】記載表現の相違(大飯と同様)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【女川】記載表現の相違(大飯と同様)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>(11) 現場操作のアクセス性</p> <p>中央制御室待避所の居住性を確保するための操作のうち現場操作が必要なものは、中央制御室待避所加圧設備の準備のうち以下の操作である。</p> <ul style="list-style-type: none"> 中央制御室待避所加圧設備高圧空気ボンベユニット接続端止め弁の手動開操作 <p>上記操作は、制御建屋地上1階と制御建屋地下2階での操作のため、当該箇所へのアクセスルートについても第1.16-20図に示す。</p> <p>(添付資料1.16.11)</p> <p>上記の現場操作が必要な箇所へのアクセス性については、外部起因事象として地震、地震随伴火災及び地震による内部溢水を想定した場合のアクセスルートの成立性についても評価し、アクセス性に影響がないことを確認した。</p> <p>(12) 操作の成立性</p> <p>中央制御室及び中央制御室待避所の居住性確保のための設備である中央制御室換気空調系、中央制御室待避所加圧設備の運転は、炉心損傷の確認が起因となっており、当該操作は運転員の被ばく防護の観点から、事象発生後の短い時間で対応することが望ましい。よって、現状の有効性評価シーケンスにおいて、炉心損傷が起こるシーケンスである「大破断LOCA+HPCS失敗+低圧ECCS失敗+全交流動力電源喪失」の事象発生から7日間のタイムチャート（第1.16-11図）で作業の全体像と必要な要員数を示し、それぞれ個別の運転員のタイムチャート（第1.16-12図）で作業項目の成立性を確認した。</p>	<p>(7) 現場操作のアクセス性</p> <p>中央制御室の居住性を確保するための操作のうち現場操作が必要なものは、中央制御室空調装置の運転手順（常設代替交流電源設備により中央制御室空調装置を復旧する場合）のうち以下の操作である。</p> <ul style="list-style-type: none"> 中央制御室空調装置の運転操作のためのダンパ開処置 外気取入れ運転のためのダンパ開及び閉処置 <p>上記操作は、原子炉補助建屋 T.P.24.8m と原子炉補助建屋 T.P.28.6m での操作のため、当該箇所へのアクセスルートについても第1.16.8図及び第1.16.9図に示す。</p> <p>(添付資料1.16.6)</p> <p>上記の現場操作が必要な箇所へのアクセス性については、外部起因事象として地震、地震随伴火災及び地震による内部溢水を想定した場合のアクセスルートの成立性についても評価し、アクセス性に影響がないことを確認した。</p> <p>(8) 操作の成立性</p> <p>中央制御室の居住性を確保のための設備である中央制御室空調装置の運転は、全交流動力電源喪失の確認が起因となっており、当該操作は運転員の被ばく防護の観点から、事象発生後の短い時間で対応することが望ましい。よって、現状の有効性評価シーケンスにおいて、炉心損傷が起こるシーケンスである「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」の事象発生から24時間のタイムチャート（第1.16.10図）で作業の全体像と必要な要員数を示し、それぞれ個別の運転員のタイムチャート（第1.16.11図）で作業項目の成立性を確認した。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違(女川東端の設備)</p> <p>・泊は、中央制御室空調装置の運転手順(常設代替交流電源設備により中央制御室空調装置を復旧する場合)のうち以下の操作である。</p> <p>【女川】炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【女川】アクセス性の相違</p> <p>【女川】炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【女川】運用の相違</p> <p>・泊は、全交流動力電源喪失により、中央制御室空調装置が自動で閉回路循環運転に切替わらない場合に、手動で中央制御室空調装置を起動する手順に着手する。</p>	

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.16.2.2 汚染の持ち込みを防止するための手順等 (1) チェンジングエリアの設置手順 中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において中央制御室への汚染の持ち込みを防止するため、身体サーベイ及び防護具の着替え等を行うためのチェンジングエリアを設置する手順を整備する。なお、チェンジングエリアの区画は恒設化しており、ゴミ箱等の設置を行うことにより使用可能となる。</p> <p>【比較のため、比較表P1.16-7より再掲】</p> <p>チェンジングエリア内には、防護具の脱衣エリア、放射性物質による汚染を確認するための身体サーベイエリア及び運転員等の放射性物質による汚染が確認された場合の除染エリアを設け、緊急安全対策要員1名にて現場作業を行う運転員等の身体サーベイを行い、汚染が確認された場合、身体サーベイエリアに隣接した除染エリアにて除染を行う。</p> <p>濡れウエス等による拭き取り除染を行うことを基本とするが、拭き取りにて除染ができない場合は簡易シャワーにて汚染部位の水洗による除染を行う。簡易シャワーを用いた除染による廃水はウエスに染み込ませることで放射性廃棄物として廃棄する。</p> <p>なお、常設の照明が使用できない場合においてもチェンジングエリアの運用を可能にするため、可搬型照明（SA）を設置し代替交流電源設備から給電する。</p> <p>(添付資料 1.16.10, 1.16.11)</p> <p>また、可搬型照明（SA）を設置し代替交流電源設備に接続する。</p>	<p>1.16.2.2 汚染の持ち込みを防止するための手順等 (1) チェンジングエリアの設置及び運用手順 中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うためのチェンジングエリアを設置する手順を整備する。</p> <p>チェンジングエリアには、靴及びヘルメット等を脱衣する下足エリア、防護具を脱衣する脱衣エリア、放射性物質による要員や物品の汚染を確認するためのサーベイエリア、汚染が確認された際に除染を行う除染エリアを設け、放射線管理班員等が汚染検査及び除染を行うとともに、チェンジングエリアの汚染管理を行う。除染エリアは、サーベイエリアに隣接して設置し、除染はウェットティッシュでの拭き取りを基本とするが、拭き取りにて除染できない場合は、簡易シャワーにて水洗による除染を行う。簡易シャワーで発生した汚染水は、必要に応じてウエスへ染み込ませる等により固体廃棄物として廃棄する。</p> <p>また、チェンジングエリア設置場所付近の全照明が消灯した場合は、乾電池内蔵型照明を設置する。</p> <p>(添付資料 1.16.7)</p>	<p>1.16.2.2 汚染の持ち込みを防止するための手順等 (1) チェンジングエリアの設置及び運用手順 中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室への汚染の持ち込みを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うためのチェンジングエリアを設置する手順を整備する。</p> <p>チェンジングエリアには、靴等を脱衣する靴着脱エリア、防護具及びヘルメットを脱衣する脱衣エリア、放射性物質による要員や物品の汚染を確認するためのスクリーニングエリア、汚染が確認された際に除染を行う除染エリアを設け、放管班員が汚染検査及び除染を行うとともに、チェンジングエリアの汚染管理を行う。除染エリアは、スクリーニングエリアに隣接して設置し、除染はウェットティッシュでの拭き取りを基本とするが、拭き取りにて除染できない場合は、簡易シャワーにて水洗による除染を行う。簡易シャワーで発生した汚染水は、必要に応じてウエスへ染み込ませる等により固体廃棄物として廃棄する。</p> <p>また、チェンジングエリア設置場所付近の全照明が消灯した場合は、可搬型照明（SA）を設置し常設代替交流電源設備から給電する。</p> <p>(添付資料 1.16.8, 1.16.9)</p>	<p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映) 【女川】記載表現の相違 【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【大飯】設備の相違(相違理由④) 【大飯】記載箇所の相違(女川実績の反映) ・記載内容の比較のため、大飯のチェンジングエリアの運用について再掲 【女川】運用の相違 ・女川は下足エリアでヘルメットを外す際に、前は除染エリアの外側で前足から、これはヘルメットを脱衣する際に、背面に被るが背面に被るもの違いあり 【女川】記載表現の相違 【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【女川】設備の相違 ・泊のチェンジングエリア照明は、可搬型照明(SA)を重大事故等対処設備として使用する。(大飯と同様) 【女川、大飯】記載方針の相違 ・女川は、チェンジングエリア設置の概要等を整理した添付資料を紐づけしている。 ・泊は、チェンジングエリア設置の概要等を整理した添付資料に加えて、中央制御室に配備する防護具・資機材等を整理した添付資料を紐づけしている。(大飯と同様)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生した場合。</p> <p>b. 操作手順</p> <p>チェンジングエリアを設置するための手順は以下のとおり。タイムチャートを第1.16.4図に示す。</p> <p>① 発電所対策本部長は、手順着手の判断基準に基づき緊急安全対策要員にチェンジングエリアへのゴミ箱等の設置を指示する。</p> <p>② 緊急安全対策要員は、現場にてアコーディオンカーテンにより区画を確保した後、粘着マット、バリア及びゴミ箱を設置し、空気浄化装置を起動する。なお、チェンジングエリア非常用照明が機能喪失している場合は、可搬型照明(SA)を内蔵蓄電池により点灯し照明を確保する。</p>	<p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>「原子力災害対策特別措置法」第10条特定事象が発生した後、放射線管理班長が、事象進展の状況(炉心損傷を判断した場合^{※3}等)、参集済みの要員数を考慮して、チェンジングエリア設置を行うと判断した場合。</p> <p>※3 格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>(添付資料 1.16.5)</p> <p>b. 操作手順</p> <p>チェンジングエリアを設置するための手順の概要は以下のとおり。タイムチャートを第1.16-13図に示す。</p> <p>① 放射線管理班長は、手順着手の判断基準に基づき、放射線管理班員に中央制御室の出入口付近に、チェンジングエリアを設置するよう指示する。</p> <p>② 放射線管理班員は、チェンジングエリア設置場所へ移動後、チェンジングエリア用資機材を準備し、チェンジングエリア設置場所の照明が確保されていない場合、乾電池内蔵型照明を設置し、照明を確保する。</p> <p>③ 放射線管理班員は、中央制御室出入口付近に平常時より設置済みの床、壁の養生シートに破損等がないことを確認し、必要に応じて補修作業を実施する。</p> <p>④ 放射線管理班員は、各エリアの必要箇所にバリア、柵、ゴミ箱及び積層シート等を設置する。</p>	<p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>「原子力災害対策特別措置法」第10条特定事象が発生した後、放射線管理班長が、事象進展の状況(炉心損傷を判断した場合^{※3}等)、参集済みの要員数を考慮して、チェンジングエリア設置を行うと判断した場合。</p> <p>※7 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ(高レンジ)の指示値が$1 \times 10^{-5} \text{mSv/h}$以上。</p> <p>(添付資料 1.16.13)</p> <p>b. 操作手順</p> <p>チェンジングエリアを設置するための手順の概要は以下のとおり。タイムチャートを第1.16.12図に示す。</p> <p>① 放射線管理班長は、手順着手の判断基準に基づき、放射線管理班員に中央制御室の出入口付近に、チェンジングエリアを設置するよう指示する。</p> <p>② 放射線管理班員は、チェンジングエリア設置場所へ移動後、チェンジングエリア用資機材を準備し、チェンジングエリア設置場所の照明が確保されていない場合、可搬型照明(SA)を設置し、可搬型照明(SA)を内蔵蓄電池により点灯し照明を確保する。</p> <p>③ 放射線管理班員は、養生シートにてチェンジングエリア床面全体を養生し、靴着脱エリアに粘着マットを敷く。</p> <p>④ 放射線管理班員は、各エリアの境界となるバリアを設置する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】運用の相違(女川実績の反映)</p> <p>・泊は、第10条特定事象が発生した場合、チェンジングエリア設置を判断する。</p> <p>・泊も大飯と同様の判断基準としているが、中央制御室の外側に放射性物質により汚染したような状況下において、チェンジングエリアを設置し、中央制御室への汚染の持込みを防止する方針は同様である。</p> <p>【大飯】記載方針の相違</p> <p>・泊は、炉心損傷の判断をチェンジングエリア設置の判断基準の一つとしていることから、炉心損傷の判断基準について整理した添付資料を紐づけしている。</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】運用の相違(女川実績の反映)</p> <p>・泊は、チェンジングエリア設置を判断する。放射線管理班長が発電所に常駐している放射線管理班員に設置を指示する。</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由④)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由④)</p> <p>【女川】設備の相違</p> <p>・泊のチェンジングエリア照明は、可搬型照明(SA)を重大事故等対処設備として使用する。(大飯と同様)</p> <p>【女川】記載表現の相違</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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 緊急安全対策要員は、現場にて代替交流電源設備による非常用母線の受電操作が完了していることを確認し、可搬型照明（SA）を可搬型照明用電源に接続する。</p> <p>c. 操作の成立性 中央制御室チェンジングエリアについては、区画を恒設化しており、上記の対応は緊急安全対策要員1名で行い、一連の作業の所要時間は約27分（中央制御室の出入口付近（1箇所））と想定する。 チェンジングエリア内には、防護具の脱衣エリア、放射性物質による汚染を確認するための身体サーベイエリア及び運転員等の放射性物質による汚染が確認された場合の除染エリアを設け、緊急安全対策要員1名にて現場作業を行う運転員等の身体サーベイを行い、汚染が確認された場合、身体サーベイエリアに隣接した除染エリアにて除染を行う。 濡れウエス等による拭き取り除染を行うことを基本とするが、拭き取りにて除染ができない場合は簡易シャワーにて汚染部位の水洗による除染を行う。簡易シャワーを用いた除染による廃水はウエスに染み込ませることで放射性廃棄物として廃棄する。 なお、常設の照明が使用できない場合においてもチェンジングエリアの運用を可能にするため、可搬型照明（SA）を設置し代替交流電源設備から給電する。 （添付資料 1.16.10, 1.16.11）</p>	<p>⑤ 放射線管理班員は、除染エリア用ハウスの組立て及び簡易シャワーを設置する。 ⑥ 放射線管理班員は、中央制御室入口付近に可搬型空気浄化設備を設置する。 ⑦ 放射線管理班員は、サーベイエリアに表面汚染密度測定用サーベイメータ等を設置する。</p> <p>c. 操作の成立性 上記の対応は、放射線管理班員2名で行い、作業開始から90分以内で対応可能である。</p>	<p>⑤ 放管班員は、チェンジングエリアの壁面を養生シートにて養生する。 ⑥ 放管班員は、靴着脱エリア及び脱衣エリアにグリーンハウスを設置し、床面の養生シートと隙間無く養生テープにて養生する。 ⑦ 放管班員は、ゴミ箱、GM汚染サーベイメータ等を必要な箇所に設置する。 ⑧ 放管班員は、除染エリア用の簡易テントを組立て簡易テント内に簡易シャワー等を設置する。 ⑨ 放管班員は、スクリーニングエリア内の退室及び入室の動線分離用のフェンスを設置する。 ⑩ 発電課長（当直）は、常設代替交流電源設備による非常用母線の受電操作が完了していることを確認し、放管班員に可搬型照明（SA）を緊急用コンセントへ接続できることを連絡する。 ⑪ 放管班員は、可搬型照明（SA）を緊急用コンセントに接続する。</p> <p>c. 操作の成立性 上記の操作は、放管班員2名に作業を実施した場合、作業開始を判断してからチェンジングエリアの設置完了まで100分以内で可能である。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】設備の相違(相違理由④)</p> <p>【大飯】運用の相違(相違理由④) ・泊は、発電課長(当直)が放管班員へ非常用母線の受電が完了し、緊急用コンセントへ接続できることを連絡する。放管班は中央制御室に隣接したエリアで作業を実施しているため、発電課長(当直)との連携は可能。</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由④)</p> <p>【大飯】記載箇所の相違 ・チェンジングエリアの運用の比較については、泊の記載箇所に大飯の記載内容を再掲し、再掲した場所相に相違理由を整理する。</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 優先順位</p> <p>全交流動力電源喪失時のチェンジングエリアの照明は、常設の多様性拡張設備であるチェンジングエリア非常用照明を優先して使用する。チェンジングエリア非常用照明が使用できない場合は可搬型照明（SA）を設置し、代替交流電源設備からの受電操作が完了すれば、可搬型照明用電源へ接続を行い、引き続き照明を確保する。</p>	<p>【島根原子力発電所2号炉 技術的能力審査基準1.16 まとめ資料(1.16.2.2 (2))より引用】</p> <p>(2) 現場操作のアクセス性</p> <p>中央制御室への汚染の持込みを防止するための対応のうち現場対応が必要なものは、チェンジングエリアの設備である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・チェンジングエリアの設備 <p>上記作業は、中央制御室前部廊下での作業のため、当該箇所へのアクセスルートを第1.16.20図に示す。</p> <p>上記 現場操作が必要な箇所へのアクセス性については、外部起因事象として地震、地震随伴火災及び地震による内部溢水を想定した場合のアクセスルートの成立性についても評価し、アクセス性に影響がないことを確認した。</p>	<p>(2) 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>全交流動力電源喪失時のチェンジングエリアの照明は、設計基準対象施設である無停電運転保安灯を優先して使用する。無停電運転保安灯が使用できない場合は、可搬型照明（SA）を設置し、常設代替交流電源設備からの受電操作が完了すれば、緊急用コンセントへ接続を行い、引き続き照明を確保する。</p> <p>(3) 現場操作のアクセス性</p> <p>中央制御室への汚染の持込みを防止するための対応のうち現場対応が必要なものは、チェンジングエリアの設備である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・チェンジングエリアの設備 <p>上記作業は、中央制御室前部廊下での作業のため、当該箇所へのアクセスルートを第1.16.13図に示す。</p> <p>上記の現場操作が必要な箇所へのアクセス性については、外部起因事象として地震、地震随伴火災及び地震による内部溢水を想定した場合のアクセスルートの成立性についても評価し、アクセス性に影響がないことを確認した。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載方針の相違</p> <p>・泊は、チェンジングエリア照明の優先順位を記載している。（大飯と同様）</p> <p>【女川、大飯】記載方針の相違</p> <p>・泊は、チェンジングエリア設備及び当該設備のアクセス性について整理している。</p> <p>・大飯と同様。</p> <p>・チェンジングエリア対策を行う場合のアクセス性については、島根2号炉の記載内容を引用し、相違点を整理する。</p> <p>【泊】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【大飯発電所 発電用原子炉設置許可申請書（3/4号炉 完本）令和2年12月現在 より引用】</p> <p>1.16.2.3 放射性物質の濃度を低減するための手順等</p> <p>(1) アンユラス空気浄化設備の運転手順等</p> <p>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に必要な手段として、アンユラス空気浄化設備による放射性物質の濃度低減を行う。</p> <p>アンユラス空気浄化ファンを運転し、原子炉格納容器から漏えいした空気を放射性物質の濃度低減機能を有するアンユラス空気浄化フィルタユニットを通して排出し、放出される放射性物質の濃度を低減する手順を整備する。</p> <p>また、全交流動力電源が喪失した場合、アンユラス空気浄化系の弁に窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）から窒素を供給又は可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）から代替空気を供給することにより、アンユラス空気浄化設備を運転するための系統構成を行い、代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電した後、アンユラス空気浄化ファンを運転する手順を整備する。</p> <p>操作手順については、交流動力電源及び常設直流電源が健全な場合と喪失した場合に分けて記載する。</p> <p>a. 交流動力電源及び常設直流電源が健全である場合</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>非常用炉心冷却設備作動信号が発信した場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>アンユラス空気浄化設備運転による放射性物質の濃度を低減するための手順は、「1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等」のうち、1.10.2.1(1) a. 「交流動力電源及び常設直流電源が健全である場合の操作手順」にて整備する。</p>	<p>1.16.2.3 運転員等の被ばくを低減するための手順等</p> <p>(1) 非常用ガス処理系による運転員等の被ばく防止手順</p> <p>a. 非常用ガス処理系起動手順</p> <p>原子炉建屋原子炉棟内を負圧に維持することで、重大事故等により原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいしてくる放射性物質が原子炉建屋原子炉棟から直接環境へ放出されることを防ぎ、運転員等の被ばくを未然に防ぐために非常用ガス処理系を起動する手順を整備する。</p> <p>全交流動力電源喪失により非常用ガス処理系が起動できない場合は、常設代替交流電源設備により非常用ガス処理系の電源を確保する。</p> <p>常設代替交流電源設備に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>(a) 交流動力電源が確保されている場合</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>原子炉水位低（L-3）、ドライウェル圧力高、原子炉建屋原子炉棟排気放射能高、燃料取替エリア放射能高及び原子炉建屋原子炉棟換気空調系全停のいずれかの信号が発生した場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>非常用ガス処理系を起動する手順は以下のとおり。非常用ガス処理系の概要図を第1.16-14図に示す。タイムチャートを示す。</p> <p>① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に非常用ガス処理系A系及びB系の自動起動の確認を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室にて、隔離信号により非常用ガス処理系排風機A系及びB系が起動したことを確認するとともに、非常用ガス処理系トレイン出口流量指示値の上昇を確認する。</p> <p>③ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室にて、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開、非常用ガス処理系空気乾燥装置入口弁が</p>	<p>1.16.2.3 放射性物質の濃度を低減するための手順等</p> <p>(1) アンユラス空気浄化設備の運転手順等</p> <p>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に必要な手段として、アンユラス空気浄化設備による放射性物質の濃度低減を行う。</p> <p>アンユラス空気浄化ファンを運転し、原子炉格納容器から漏えいした空気を放射性物質の濃度低減機能を有するアンユラス空気浄化フィルタユニットを通して排出し、放出される放射性物質の濃度を低減する手順を整備する。</p> <p>また、全交流動力電源が喪失した場合においても、B系アンユラス空気浄化系の弁にアンユラス全量排気弁操作可搬式窒素ガスポンペから窒素を供給することにより、アンユラス空気浄化設備を運転するための系統構成を行い、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した後、B-アンユラス空気浄化ファンを運転する手順を整備する。</p> <p>操作手順については、交流動力電源及び常設直流電源が健全な場合と喪失した場合に分けて記載する。</p> <p>a. 交流動力電源及び常設直流電源が健全である場合</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>非常用炉心冷却設備作動信号が発信した場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>アンユラス空気浄化設備運転による放射性物質の濃度を低減するための手順は、「1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等」のうち、1.10.2.1(1) a. 「交流動力電源及び常設直流電源が健全である場合の操作手順」にて整備する。</p>	<p>【女川】炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由②）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>調整開となることを確認する。</p> <p>④ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室にて、非常用ガス処理系排風機A系及びB系が起動したことを発電課長に報告する。</p> <p>⑤ 運転員（中央制御室）Aは、非常用ガス処理系起動後に原子炉建屋ブローアウトパネルの開閉状態を確認し、開放状態になっている場合は、「1.16.2.3 (1) c. (a) 中央制御室での原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止手順」の操作手順を実施し、原子炉建屋ブローアウトパネル部を閉止する。</p> <p>⑥ 発電課長は、環境へのガス放出量の増大、フィルタトレインに湿分を含んだ空気が流入すること等を考慮し、運転員に非常用ガス処理系A系又はB系の停止準備を開始するよう指示する。</p> <p>⑦ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室にて、非常用ガス処理系排風機A系又はB系を停止し、発電課長に報告する。</p> <p>⑧ 発電課長は、運転員に原子炉建屋換気空調系が隔離され全停していることを確認するように指示する。</p> <p>⑨ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室にて原子炉建屋換気空調系が隔離され全停していることを確認し、発電課長に報告する。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから非常用ガス処理系の起動まで5分以内で対応可能である。</p> <p>原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止操作については、運転員（中央制御室）1名にて5分以内で対応可能である。</p>		

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【大阪発電所 発電用原子炉設置許可申請書(3/4号炉 完本) 令和2年12月現在 より引用】</p> <p>b. 全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合</p> <p>(a) 窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）によるアンユラス空気浄化設備の運転</p> <p>i. 手順着手の判断基準 全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合。</p> <p>ii. 操作手順 全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合、代替電源設備による給電後、アンユラス空気浄化設備の運転による放射性物質の濃度を低減する手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.16.5図に、タイムチャートを第1.16.6図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）を用いたアンユラス空気浄化設備の運転による放射性物質の濃度低減の系統構成を指示する。</p> <p>② 運転員等は、現場で窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）の使用準備を行い、窒素を供給するための系統構成を行う。</p> <p>③ 運転員等は、現場で他の系統と連絡する弁の閉を確認後、窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）より窒素を供給し、アンユラス排気弁、アンユラス全量排気弁及びアンユラス少量排気弁の空気供給配管に充気する。充気が完了すればアンユラス排気弁、アンユラス全量排気弁及びアンユラス少量排気弁へ窒素を供給する。</p>	<p>(b) 全交流動力電源が喪失した場合 全交流動力電源喪失時において、常設代替交流電源設備からの受電により非常用ガス処理系が自動起動しない場合に非常用ガス処理系を手動で起動する手順を整備する。 なお、原子炉建屋ブローアウトパネルが開放した場合は、「1.16.2.3 (1)c. (a) 中央制御室での原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止手順」に従い閉止を行う。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失時において、常設代替交流電源設備からの受電により非常用ガス処理系が自動起動しない場合。</p> <p>ii. 操作手順 非常用ガス処理系が自動起動しない場合に、非常用ガス処理系A系を再起動する手順の概要は以下のとおり（非常用ガス処理系B系の起動手順も同様）。非常用ガス処理系概要図を第1.16-14 図に、タイムチャートを第1.16-16 図に示す。</p> <p>① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に非常用ガス処理系の起動の準備を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室にて原子炉建屋ブローアウトパネルの閉止を確認し、非常用ガス処理系の運転を実施するために必要な排風機、電動弁及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>③ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室にて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開であることを確認する。なお、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開でない場合は、中央制御室にて系統構成を実施する。</p> <p>④ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室にて発電課長に非常用ガス処理系の準備が完了したことを報告する。</p> <p>⑤ 発電課長は、運転員に非常用ガス処理系の起動を指示する。</p> <p>⑥ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室にて非常用ガス処理系排風機（A）を起動し、非常用ガス処理系トレイン出口流量指示値の上昇を確認した後、発電課長に報告する。</p>	<p>b. 全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合。</p> <p>(b) 操作手順 全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合、常設代替交流電源設備による給電後、アンユラス空気浄化設備の運転による放射性物質の濃度を低減する手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.16.14図に、タイムチャートを第1.16.15図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員及び災害対策要員にアンユラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンベを用いたB系アンユラス空気浄化設備の運転による放射性物質の濃度低減の系統構成を指示する。</p> <p>② 災害対策要員は、現場で試料採取室排気隔離ダンパの閉処置を実施する。</p> <p>③ 運転員（現場）B及び災害対策要員は、現場でB系アンユラス全量排気弁の操作を実施する。</p> <p>④ 運転員（現場）B及び災害対策要員は、現場でアンユラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンベによるB系アンユラス全量排気弁への代替空気（窒素）供給のための可搬型ホース接続及び系統構成を実施する。</p> <p>⑤ 運転員（現場）B及び災害対策要員は、現場でアンユラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンベにより代替空気（窒素）を供給する。</p>	<p>【女川】炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【大阪】設備の相違（相違理由①） ・大阪は、アンユラス空気設備の空気作動式の弁の系統構成において、窒素ポンベを使用する手段と可搬式空気圧縮機を使用する手段を有しているため、それぞれの手段の項目を整理している。 ・泊は、窒素ポンベにより系統構成を実施する手順のため項目分けの必要なし。</p> <p>【大阪】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大阪】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【大阪】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大阪】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p> <p>【大阪】設備の相違（相違理由③）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）を用いたアニュラス空気浄化設備の運転による放射性物質の濃度低減の系統構成を指示する。</p> <p>② 運転員等は、現場で可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）の使用準備を行い、代替空気を供給するための系統構成及び制御用空気系への接続を行う。</p> <p>③ 当直課長は、運転員等に可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）の起動、アニュラス排気弁、アニュラス全量排気弁及びアニュラス少量排気弁への代替空気供給を指示する。</p> <p>④ 運転員等は、現場で他の系統と連絡する弁の閉を確認後、可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）を起動し、代替空気をアニュラス排気弁、アニュラス全量排気弁及びアニュラス少量排気弁へ供給する。</p> <p>⑤ 当直課長は、可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）を用いたアニュラス空気浄化設備の運転が可能となり、非常用炉心冷却設備作動信号が発信すれば、運転員等にアニュラス空気浄化ファンの起動を指示する。</p> <p>⑥ 運転員等は、中央制御室で代替電源によりアニュラス空気浄化設備に給電されていることを確認し、中央制御室からアニュラス空気浄化ファンを起動し、アニュラス排気弁、アニュラス全量排気弁及びアニュラス少量排気弁が自動で開となることを確認する。</p> <p>⑦ 運転員等は、中央制御室でアニュラス空気浄化ファンの運転確認を実施し、アニュラス圧力が低下することを確認する。</p> <p>⑧ 当直課長は、炉心出口温度等により、炉心損傷と判断すれば、運転員等にアニュラス空気浄化ファンの運転確認を指示する。</p> <p>⑨ 運転員等は、中央制御室でアニュラス空気浄化ファンの運転確認を実施する。</p> <p>iii. 操作の成立性 上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転員等1名、現場にて1ユニット当たり運転員等1名により作業を実施し、所要時間は約55分と想定する。 円滑に作業ができるように移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。可搬式空気圧縮機の接続については速やかに作業ができるよう作業場所近傍に使用工具を配備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。</p>			<p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p>
	<p>b. 非常用ガス処理系停止手順 非常用ガス処理系が運転中に、原子炉建屋内の水素濃度の上昇を確認した場合は、非常用ガス処理系の系統内での</p>		<p>【女川】炉型の相違による対応手段の相違</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>水素爆発を回避するため、非常用ガス処理系を停止する。 また、耐圧強化ベント系による原子炉格納容器ベント操作を実施する場合についても、原子炉格納容器ベント時の系統構成のため、非常用ガス処理系を停止する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 原子炉建屋地上3階（原子炉建屋原子炉棟内）の水素濃度が、1.3%に到達した場合、又は耐圧強化ベント系による原子炉格納容器ベント操作を実施する場合。</p> <p>(b) 操作手順 非常用ガス処理系を停止する手順は以下のとおり。非常用ガス処理系の概要図を第1.16-14図に示す。タイムチャートを第1.16-17図に示す。</p> <p>① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に非常用ガス処理系の停止準備を開始するよう指示する。 ② 運転員（中央制御室）Aは、非常用ガス処理系排風機の操作スイッチを「引ロック」とし、非常用ガス処理系排風機が停止及び非常用ガス処理系空気乾燥装置入口弁が全閉となることを確認する。 ③ 運転員（中央制御室）Aは、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を全閉操作する。 ④ 運転員（中央制御室）Aは、非常用ガス処理系の停止操作が完了したことを発電課長に報告する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから非常用ガス処理系の停止まで5分以内に対応可能である。</p> <p>c. 原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止手順 原子炉建屋原子炉棟は、重大事故等時においても非常用ガス処理系により内部の負圧を確保することができる。 原子炉建屋原子炉棟の気密バウンダリの一部として原子炉建屋に設置する原子炉建屋ブローアウトパネルが非常用ガス処理系運転時に開放状態となっている場合は、内部の負圧を確保するために閉止する。</p> <p>(a) 中央制御室での原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止手順 i. 手順着手の判断基準 原子炉建屋ブローアウトパネルが開放状態で交流動力電源が健全な場合。 ii. 操作手順 中央制御室からの原子炉建屋ブローアウトパネル部を閉止する手順は以下のとおり。タイムチャートを第1.16-</p>		

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>18図に示す。</p> <p>① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止操作を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置の遠隔操作により原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止操作を実施する。</p> <p>Ⅲ. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置の閉止操作まで5分以内で対応可能である。</p> <p>(b) 現場での原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止手順</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>原子炉建屋ブローアウトパネルが開放状態で全交流動力電源が喪失及び炉心が健全であることを確認した場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>現場での原子炉建屋ブローアウトパネル部を閉止する手順は以下のとおり。タイムチャートを第1.16-19図に示す。</p> <p>① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止操作を指示する。</p> <p>② 運転員（現場）A、Bは、原子炉建屋地上3階（原子炉建屋原子炉棟内）に設置してある開放状態の原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置へ移動後、人力での原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置の操作により、原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止を行う。</p> <p>③ 運転員（現場）A、Bは、原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止操作完了を発電課長へ報告する。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（現場）2名で実施し、作業開始を判断してから原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置の閉止操作まで200分以内で対応可能である。</p>		

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【大飯発電所 発電用原子炉設置許可申請書（3/4号炉 完本）令和2年12月現在 より引用】</p> <p>(2) その他の手順項目にて考慮する手順 空冷式非常用発電装置の代替電源に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(1)「空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電」にて整備する。また、空冷式非常用発電装置への燃料補給の手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.4(1)「空冷式非常用発電装置等への燃料（重油）補給」にて整備する。</p> <p>操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重大事故等時の手順等」にて整備する。</p> <p>(3) 優先順位 アニュラス空気浄化設備運転による放射性物質の濃度を低減する手順の手段として、以上の手段を用いて、放射性物質の濃度低減を図る。 事故時において、非常用炉心冷却設備作動信号が発信した場合は、アニュラス空気浄化ファンの自動起動を確認する。自動起動していない場合は、手動によりアニュラス空気浄化ファンを起動する。また、全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合、空冷式非常用発電装置からの受電及び窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）を用いたアニュラス空気浄化ファンの起動操作を実施する。乾燥空气中に条件が近い窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）による窒素供給操作ができない場合は、空冷式非常用発電装置からの受電及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）を用いたアニュラス空気浄化ファンの起動操作を実施する。</p>		<p>(2) その他の手順項目について考慮する手順 代替非常用発電機の代替電源に関する手順は、「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(1)「代替非常用発電機による代替電源（交流）からの給電」にて整備する。また、代替非常用発電機への燃料補給の手順は、「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.4「代替非常用発電機等への燃料補給の手順等」にて整備する。</p> <p>操作の判断、確認に係る計装設備に関する手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2.1「監視機能喪失」、1.15.2.2「計測に必要な電源の喪失」にて整備する。</p> <p>(3) 重大事故等時の対応手段の選択 アニュラス空気浄化設備運転による放射性物質の濃度を低減する手順として、以上の手段を用いて、放射性物質の濃度低減を図る。 事故時において、非常用炉心冷却設備作動信号が発信した場合は、アニュラス空気浄化ファンの自動起動を確認する。自動起動していない場合は、手動によりアニュラス空気浄化ファンを起動する。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用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操作を実施する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実語の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違 ・大飯は、設備によって重油又は軽油を使用することから、補給する燃料を明確にしている。 ・泊は、重大事故等時に使用する設備の燃料はすべて軽油のため識別不要。なお、燃料補給の手順を整備する審査項目の本文にて燃料がすべて軽油であることを記載している。</p> <p>【大飯】記載表現の相違 【大飯】記載方針の相違</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①、②）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(2) 現場操作のアクセス性</p> <p>被ばく線量の低減のための操作のうち現場操作が必要なものは、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置の閉止のうち以下の操作である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現場での原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止操作 <p>上記操作は、原子炉建屋地上3階（原子炉建屋原子炉棟内）の操作のため、当該箇所へのアクセスルートを第1.16-20図に示す。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 1.16.11)</p> <p>上記の現場操作が必要な箇所へのアクセス性については、外部起因事象として、地震、地震随伴火災及び地震による内部溢水を想定した場合のアクセスルートの成立性についても評価し、アクセス性に影響がないことを確認した。</p>	<p>(4) 現場操作のアクセス性</p> <p>空気中の放射性物質の濃度を低減するための操作のうち現場操作が必要なものは、アニュラス空気浄化設備の運転手順等のうち以下の操作である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・試料採取室排気隔離ダンパ閉処置 ・B-アニュラス排気ダンパ開操作 ・B-アニュラス全量排気弁への代替空気（窓素）供給のための可搬型ホース接続及び系統構成 <p>上記操作は、原子炉補助建屋 T.P.40.3m と原子炉建屋 T.P.40.3m での操作のため、当該箇所へのアクセスルートについても第1.16-16図に示す。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料1.16.12)</p> <p>上記の現場操作が必要な箇所へのアクセス性については、外部起因事象として、地震、地震随伴火災及び地震による内部溢水を想定した場合のアクセスルートの成立性についても評価し、アクセス性に影響がないことを確認した。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違(女川東館の図例)</p> <p>・図は、アニュラス空気浄化設備の運転と 原子炉建屋のアクセス性について、参照を 示す。</p> <p>【女川】炉型の相違による対応手段の相違</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

【大飯発電所 発電用原子炉設置許可申請書（3/4号炉完成）令和2年12月現在より引用】

第1.16-1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順

第1.16.1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順 (1/2)

機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書
居住性の確保	居住性の確保	中央制御室運転	—
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備類） 「中央制御室換気システム運転」
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備類） 「中央制御室換気システム運転」
		中央制御室送風機送風機	非常時操作手順書（設備類） 「中央制御室換気システム運転」
		中央制御室送風機送風機	非常時操作手順書（設備類） 「中央制御室換気システム運転」
		中央制御室送風機送風機	非常時操作手順書（設備類） 「中央制御室換気システム運転」
		中央制御室送風機送風機	非常時操作手順書（設備類） 「中央制御室換気システム運転」
		中央制御室送風機送風機	非常時操作手順書（設備類） 「中央制御室換気システム運転」
		中央制御室送風機送風機	非常時操作手順書（設備類） 「中央制御室換気システム運転」
		中央制御室送風機送風機	非常時操作手順書（設備類） 「中央制御室換気システム運転」
中央制御室送風機送風機	非常時操作手順書（設備類） 「中央制御室換気システム運転」		

※1：手順は「1.14 電源の確保に関する手順書」にて整備する。

第1.16-1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順

第1.16.1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順 (2/2)

機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書
居住性の確保	居住性の確保	非常用ガス処理装置	非常時操作手順書（設備類） 「非常用ガス処理装置運転」
		非常用ガス処理装置	非常時操作手順書（設備類） 「非常用ガス処理装置運転」
		非常用ガス処理装置	非常時操作手順書（設備類） 「非常用ガス処理装置運転」
		非常用ガス処理装置	非常時操作手順書（設備類） 「非常用ガス処理装置運転」
		非常用ガス処理装置	非常時操作手順書（設備類） 「非常用ガス処理装置運転」
		非常用ガス処理装置	非常時操作手順書（設備類） 「非常用ガス処理装置運転」
		非常用ガス処理装置	非常時操作手順書（設備類） 「非常用ガス処理装置運転」
		非常用ガス処理装置	非常時操作手順書（設備類） 「非常用ガス処理装置運転」
		非常用ガス処理装置	非常時操作手順書（設備類） 「非常用ガス処理装置運転」
		非常用ガス処理装置	非常時操作手順書（設備類） 「非常用ガス処理装置運転」

※1：手順は「1.14 電源の確保に関する手順書」にて整備する。

第1.16.1表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順

対応手段、対処設備、手順書一覧 (1/2)

機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	整備する手順書	手順書の分類	
居住性の確保	居住性の確保	中央制御室運転	—	—	
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備類） 「中央制御室換気システム運転」	非常時操作手順書	—
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備類） 「中央制御室換気システム運転」	非常時操作手順書	—
		中央制御室送風機送風機	非常時操作手順書（設備類） 「中央制御室換気システム運転」	非常時操作手順書	—
		中央制御室送風機送風機	非常時操作手順書（設備類） 「中央制御室換気システム運転」	非常時操作手順書	—
		中央制御室送風機送風機	非常時操作手順書（設備類） 「中央制御室換気システム運転」	非常時操作手順書	—
		中央制御室送風機送風機	非常時操作手順書（設備類） 「中央制御室換気システム運転」	非常時操作手順書	—
		中央制御室送風機送風機	非常時操作手順書（設備類） 「中央制御室換気システム運転」	非常時操作手順書	—
		中央制御室送風機送風機	非常時操作手順書（設備類） 「中央制御室換気システム運転」	非常時操作手順書	—
		中央制御室送風機送風機	非常時操作手順書（設備類） 「中央制御室換気システム運転」	非常時操作手順書	—

※1：手順は「1.14 電源の確保に関する手順書」にて整備する。

対応手段、対処設備、手順書一覧 (2/2)

機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	整備する手順書	手順書の分類
居住性の確保	居住性の確保	非常用ガス処理装置	非常時操作手順書（設備類） 「非常用ガス処理装置運転」	非常時操作手順書
		非常用ガス処理装置	非常時操作手順書（設備類） 「非常用ガス処理装置運転」	非常時操作手順書
		非常用ガス処理装置	非常時操作手順書（設備類） 「非常用ガス処理装置運転」	非常時操作手順書
		非常用ガス処理装置	非常時操作手順書（設備類） 「非常用ガス処理装置運転」	非常時操作手順書
		非常用ガス処理装置	非常時操作手順書（設備類） 「非常用ガス処理装置運転」	非常時操作手順書
		非常用ガス処理装置	非常時操作手順書（設備類） 「非常用ガス処理装置運転」	非常時操作手順書
		非常用ガス処理装置	非常時操作手順書（設備類） 「非常用ガス処理装置運転」	非常時操作手順書
		非常用ガス処理装置	非常時操作手順書（設備類） 「非常用ガス処理装置運転」	非常時操作手順書
		非常用ガス処理装置	非常時操作手順書（設備類） 「非常用ガス処理装置運転」	非常時操作手順書
		非常用ガス処理装置	非常時操作手順書（設備類） 「非常用ガス処理装置運転」	非常時操作手順書

※1：手順は「1.14 電源の確保に関する手順書」にて整備する。

【大飯】
記載方針の相違
（女川実績の反映）
・泊は流路及び経
電に使用する設備
を記載
【大飯】
記載方針の相違
・泊は可搬型タン
クローリーによる
燃料補給に使用する
ディーゼル発電
機燃料油貯槽、
ディーゼル発電機
燃料油移送ポンプ
のこれを設備を
「常設代替交流電
源設備」に言めて
整理
【大飯】
設備の相違
（女川実績の反映）
・泊は中央制御室
の照明を確保する
ため可搬型照明を
使用
【女川】
炬型の相違による
対応手段の相違

※1：大飯発電所 重大事故等における対応手段と整備する手順（2/2）
※2：ディーゼル発電機による整備する。
※3：空冷式非常用発電機からの電源は「1.14 電源の確保に関する手順書」にて整備する。
※4：空冷式非常用発電機の燃料供給に使用する。手順は「1.14 電源の確保に関する手順書」にて整備する。
※5：空冷式非常用発電機の燃料供給に使用する。手順は「1.14 電源の確保に関する手順書」にて整備する。
※6：重大事故等対策において用いる設備の分類
a：当該表に適合する重大事故等対処設備 b：当該表に適合する重大事故等対処設備 c：当該表外として整備する重大事故等対処設備

第1.16.2表 重大事故等における対応手段と整備する手順 (2/2)

機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	整備する手順書	手順書の分類
居住性の確保	居住性の確保	アミノマス空冷式送風機	非常時操作手順書（設備類） 「アミノマス空冷式送風機運転」	非常時操作手順書
		アミノマス空冷式送風機	非常時操作手順書（設備類） 「アミノマス空冷式送風機運転」	非常時操作手順書
		アミノマス空冷式送風機	非常時操作手順書（設備類） 「アミノマス空冷式送風機運転」	非常時操作手順書
		アミノマス空冷式送風機	非常時操作手順書（設備類） 「アミノマス空冷式送風機運転」	非常時操作手順書
		アミノマス空冷式送風機	非常時操作手順書（設備類） 「アミノマス空冷式送風機運転」	非常時操作手順書
		アミノマス空冷式送風機	非常時操作手順書（設備類） 「アミノマス空冷式送風機運転」	非常時操作手順書
		アミノマス空冷式送風機	非常時操作手順書（設備類） 「アミノマス空冷式送風機運転」	非常時操作手順書
		アミノマス空冷式送風機	非常時操作手順書（設備類） 「アミノマス空冷式送風機運転」	非常時操作手順書
		アミノマス空冷式送風機	非常時操作手順書（設備類） 「アミノマス空冷式送風機運転」	非常時操作手順書
		アミノマス空冷式送風機	非常時操作手順書（設備類） 「アミノマス空冷式送風機運転」	非常時操作手順書

※1：大飯発電所 重大事故等における対応手段と整備する手順（2/2）
※2：ディーゼル発電機による整備する。
※3：空冷式非常用発電機からの電源は「1.14 電源の確保に関する手順書」にて整備する。
※4：空冷式非常用発電機の燃料供給に使用する。手順は「1.14 電源の確保に関する手順書」にて整備する。
※5：空冷式非常用発電機の燃料供給に使用する。手順は「1.14 電源の確保に関する手順書」にて整備する。
※6：重大事故等対策において用いる設備の分類
a：当該表に適合する重大事故等対処設備 b：当該表に適合する重大事故等対処設備 c：当該表外として整備する重大事故等対処設備

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

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

第1.16.2表 重大事故等対処に係る監視計器

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

監視計器一覧（1/3）

対応手段	重大事基等の対応に必要な監視項目	監視計器
1.16.2.1 居住性を確保するための手順等 (1)中央制御室空調装置の運転手順		
a.交流動力電源が正常な場合	判断基準	信号 ・安全注入作動警報 ・中央制御室換気隔離警報 中央制御室の放射線量率 ・中央制御室エアモニタ
	操作	補機監視機能 ・中央制御室非常用循環ファン表示灯 中央制御室内の環境監視 ・酸素濃度計 ・二酸化炭素濃度計
	判断基準	電源 ・4-3(4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計
	操作	電源 ・4-3(4) A、B母線電圧計 ・3-3(4) A1、A2、B1、B2母線電圧計 ・空冷式非常用発電機電圧計・周波数計 補機監視機能 ・中央制御室循環ファン表示灯 ・中央制御室非常用循環ファン表示灯 中央制御室内の環境監視 ・酸素濃度計 ・二酸化炭素濃度計

第1.16-2表 重大事故等対処に係る監視計器

監視計器一覧（1/4）

対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）
中央制御室換気空調系の運転手順	判断基準	原子炉格納容器内の放射線量率 格納容器内雰囲気放射線モニタ(D/W) 格納容器内雰囲気放射線モニタ(S/C)
		原子炉圧力容器内の温度 原子炉圧力容器温度
	操作	電源（確保） 4-2C母線電圧 4-2D母線電圧 125V直流主母線盤2A電圧 125V直流主母線盤2B電圧 125V直流主母線盤2A-1電圧 125V直流主母線盤2B-1電圧
		中央制御室換気空調系の運転状態 -
中央制御室待避所の運用手順	判断基準	原子炉格納容器内の放射線量率 格納容器内雰囲気放射線モニタ(D/W) 格納容器内雰囲気放射線モニタ(S/C)
		原子炉圧力容器内の温度 原子炉圧力容器温度
	操作	電源（確保） 4-2C母線電圧 4-2D母線電圧 125V直流主母線盤2A電圧 125V直流主母線盤2B電圧 125V直流主母線盤2A-1電圧 125V直流主母線盤2B-1電圧
		中央制御室待避所加圧設備による加圧 遮圧計
中央制御室の照明を確保する手順	判断基準	電源（喪失） 4-2C母線電圧 4-2D母線電圧
	操作	可搬型照明（SA）の設置 -

第1.16.2表 重大事故等対処に係る監視計器

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

監視計器一覧（1/3）

対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器
1.16.2.1 居住性を確保するための手順等 (1) 中央制御室空調装置の運転手順		
a. 交流動力電源が確保されている場合	判断基準	信号 ・ECCS作動 ・中央制御室換気系隔離（M信号） 中央制御室内の放射線量率 ・中央制御室エアモニタ
		電源 ・泊幹線1L、2L電圧 ・後志幹線1L、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B母線電圧
	操作	補機監視機能 ・中央制御室非常用循環ファン操作器表示 中央制御室内の環境監視 ・酸素濃度・二酸化炭素濃度計
		電源 ・泊幹線1L、2L電圧 ・後志幹線1L、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧
b. 常設代替交流電源設備により中央制御室空調装置を復旧する場合	判断基準	信号 ・ECCS作動 ・中央制御室換気系隔離（M信号）
		電源 ・泊幹線1L、2L電圧 ・後志幹線1L、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B母線電圧
	操作	補機監視機能 ・代替非常用発電機電圧、電力、周波数 ・中央制御室循環ファン操作器表示 ・中央制御室非常用循環ファン操作器表示 中央制御室内の環境監視 ・酸素濃度・二酸化炭素濃度計
		電源 ・泊幹線1L、2L電圧 ・後志幹線1L、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧

【比較のため、比較表P1.16-1より再掲】

対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器
(2) 中央制御室の照明を確保する手順	判断基準	電源 ・泊幹線1L、2L電圧 ・後志幹線1L、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧
	操作	-

【女川】
 設備の相違
 ・中央制御室空調の隔離信号の相違により監視計器が相違する。(大飯と同様)
 【大飯】
 記載内容の相違
 ・判断基準「電源」について、泊は母線の電圧及び外部電源の電圧を記載。
 【女川】
 炉型の相違による対応手段の相違
 【女川】
 記載箇所の相違
 ・記載内容の比較のため、泊の中央制御室の照明を確保する設備について再掲
 【女川】
 記載内容の相違
 ・判断基準「電源」について、泊は母線の電圧及び外部電源の電圧を記載。

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

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

対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器
1.16.2.1 居住性を確保するための手順等 (2)中央制御室の照明を確保する手順		
判断基準	電源	・4-3(4)A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計
操作	—	—
(3)中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定手順		
判断基準	補機監視機能	・中央制御室換気隔離モード
操作	—	—
判断基準	補機監視機能	・中央制御室非常用酸素ファン表示灯
操作	中央制御室内の環境監視	・酸素濃度計 ・二酸化炭素濃度計
(4)その他の放射線防護措置等に関する手順		
判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計
操作	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）
操作	—	—

第1.16-2表 重大事故等対処に係る監視計器
 監視計器一覧(2/4)

対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）
中央制御室の酸素及び二酸化炭素の濃度測定と濃度管理手順	判断基準 中央制御室換気空調系の運転状態	—
	操作 電源（確保）	4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線盤 2A 電圧 125V 直流主母線盤 2B 電圧
中央制御室待避所の照明を確保する手順	判断基準 中央制御室内の環境監視	酸素濃度計 二酸化炭素濃度計
	操作 中央制御室換気空調系の運転状態	—
中央制御室待避所の酸素及び二酸化炭素の濃度測定と濃度管理手順	判断基準 電源（喪失）	4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧
	操作 可搬型照明（SA）の設置	—
中央制御室待避所の酸素及び二酸化炭素の濃度測定と濃度管理手順	判断基準 中央制御室待避所の環境監視	密圧計
	操作 電源（確保）	4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線盤 2B-1 電圧
中央制御室待避所内の環境監視	判断基準 中央制御室待避所の環境監視	酸素濃度計 二酸化炭素濃度計
	操作 中央制御室待避所の給・排気の調整	密圧計
中央制御室待避所データ表示装置によるプラントパラメータ等の監視手順	判断基準 原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内雰囲気放射線モニタ(D/W) 格納容器内雰囲気放射線モニタ(S/C)
	操作 原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度
操作 データ表示装置（待避所）の起動	判断基準 電源（確保）	125V 直流主母線盤 2A 電圧 125V 直流主母線盤 2B 電圧 125V 直流主母線盤 2A-1 電圧 125V 直流主母線盤 2B-1 電圧
	操作 データ表示装置（待避所）の起動	—

監視計器一覧（2/3）

対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器
1.16.2.1 居住性を確保するための手順等		
(2) 中央制御室の照明を確保する手順	判断基準 電源	・ 前轉線 1 L、2 L 電圧 ・ 後志轉線 1 L、2 L 電圧 ・ 甲母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-A、B、C1、C2、D 母線電圧
	操作	—
(3) 中央制御室内の酸素及び二酸化炭素の濃度測定と濃度管理手順	判断基準 補機監視機能	・ 事故時間回路閉鎖運転モード
	操作 中央制御室内の環境監視	・ 酸素濃度・二酸化炭素濃度計
1.16.2.1 居住性を確保するための手順等 (4) その他の放射線防護措置等に関する手順等		
a. 重大事故等時の全面マスクの着用手順	判断基準 原子炉格納容器内の放射線量率	・ 炉心出口温度 ・ 格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）
	操作	—

【大飯】
 記載内容の相違
 ・判断基準「電源」について、泊は母線の電圧及び外置電源の電圧を記載。
 【大飯】
 記載箇所の相違
 ・泊は、中央制御室外気取入れに係る監視計器を1.16.2.1(1)「中央制御室空調装置の運転手順」に整理している。
 【女川】炉型の相違による対応手段の相違

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

【大飯発電所 発電用原子炉設置許可申請書（3/4号炉完了）
令和2年12月現在より引用】

対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器
1.16.2.3 放射性物質の濃度を低減するための手順等 (1) アンユラス空気浄化設備の運転手順等		
判断基準	信号	・安全注入作動警報
操作	「1.10 水素発生による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等」のうち、1.10.2.1(1)a.「交流動力電源及び非常直流電源が健全である場合の操作手順」にて整備する。	
判断基準	電源	・4～3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計 ・A、B直流電圧出力電圧計
操作	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計
	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）
	アンユラス内の圧力	・アンユラス圧力計
電源	・応答式非常用発電機電圧計、周波数計	

第1.16-2表 重大事故等対処に係る監視計器
監視計器一覧（3/4）

対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）
チェン징エリアの設置及び運用手順	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内常風放射線モニタ(D/W) 格納容器内常風放射線モニタ(S/C)
	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度
	電源（確保）	125V 直流主母線盤 2A 電圧 125V 直流主母線盤 2B 電圧 125V 直流主母線盤 2A-1 電圧 125V 直流主母線盤 2B-1 電圧
非常用ガス処理系起動手順	操作	チェン징エリアの設定 サーベイメータ
	判断基準	以下のいずれかの信号 ・原子炉建屋原子炉種排気放射能高 ・燃料取扱エリア放射能高 ・ドライウェル圧力高 ・原子炉水位低（L-3） ・原子炉建屋原子炉種排気空調系全停
	電源（確保）	原子炉建屋原子炉種排気空調系全停 4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線盤 2A 電圧 125V 直流主母線盤 2B 電圧
非常用ガス処理系停止手順	判断基準	原子炉建屋原子炉種内の水素濃度 原子炉建屋内水素濃度
	操作	非常用ガス処理系起動 非常用ガス処理系停止
	判断基準	非常用ガス処理系トレン出口流量 原子炉建屋外気間差圧（東側） 原子炉建屋外気間差圧（西側） 原子炉建屋外気間差圧（南側） 原子炉建屋外気間差圧（北側）

監視計器一覧（3/3）

対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	
1.16.2.3 汚染の持ち込みを防止するための手順等			
(1) チェン징エリアの設置及び運用手順	判断基準	原子炉圧力容器内の温度 原子炉格納容器内の放射線量率	
	操作	電源 チェン징エリアの設定	
1.16.2.3 放射性物質の濃度を低減するための手順等 (1) アンユラス空気浄化設備の運転手順等			
a. 交流動力電源及び非常直流電源が健全である場合	判断基準	信号 ・ ECCS作動	
	操作	「1.10 水素発生による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等」のうち、1.10.2.1(1)a.「交流動力電源及び非常直流電源が健全である場合の操作手順」にて整備する。	
b. 全交流動力電源又は非常直流電源が喪失した場合	判断基準	電源 ・ 前幹線1L、2L電圧 ・ 後志幹線1L、2L電圧 ・ 甲母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧 ・ A、B-直流コントロールセンタ母線電圧	
	操作	原子炉圧力容器内の温度	・ 炉心出口温度
		原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）
電源	アンユラス内の圧力	・ アンユラス内圧力 ・ 代替非常用発電機電圧、電力、周波数	

【大飯】
記載方針の相違
(女川実績の反映)
・泊はチェン징
ダエリア設置及び
運用のための監視
計器を整理
【女川】
運用の相違
・チェン징エ
リアを設置する判
断基準の相違によ
り監視計器が相違
する。
【女川】炉型の相
違による対応手段
の相違
【大飯】記載内容
の相違
・判断基準「電源」
について、泊は幹
線の電圧及び外部
電源の電圧を記載

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

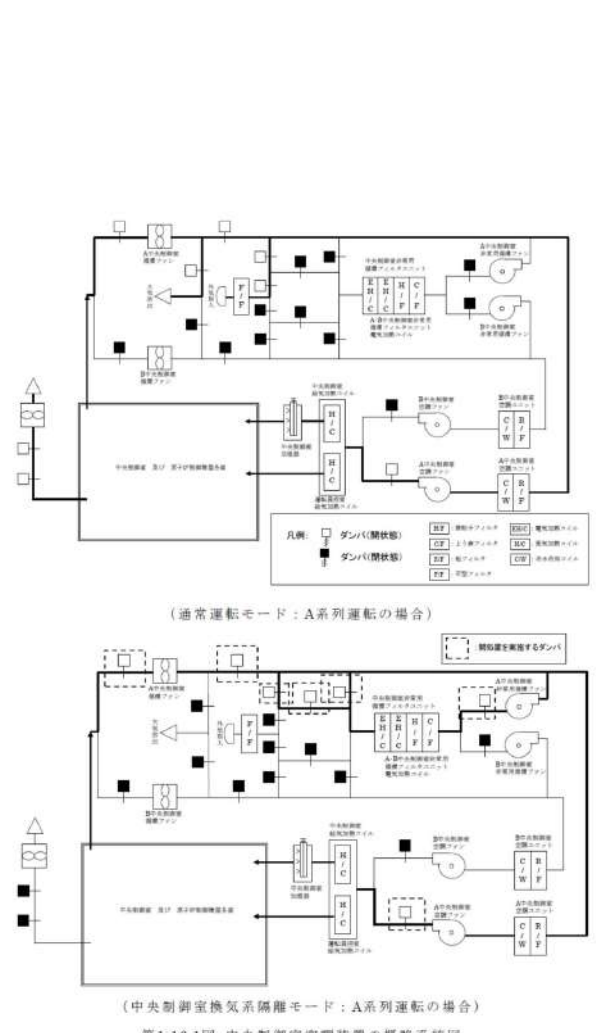
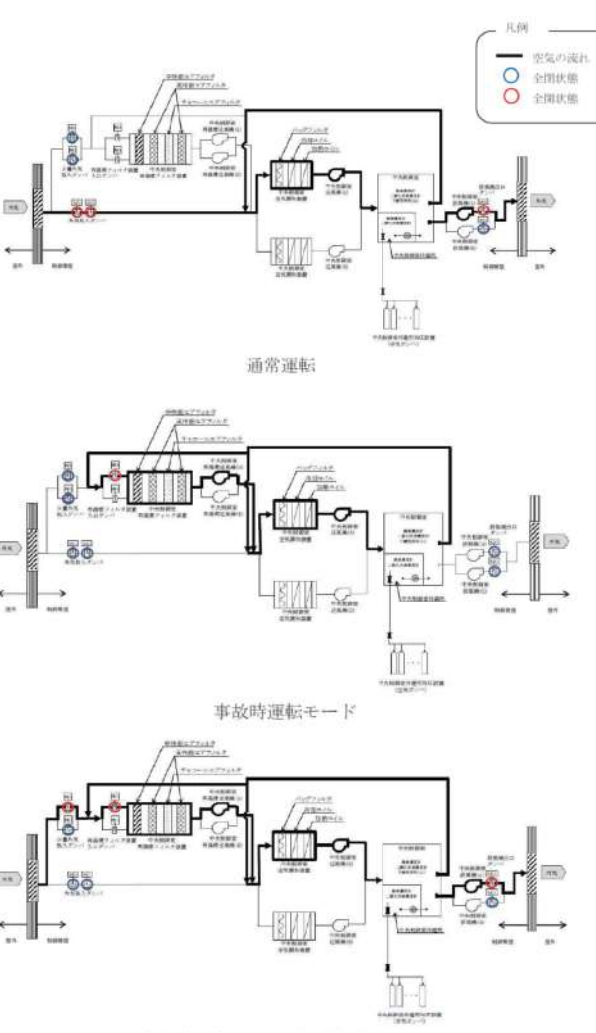
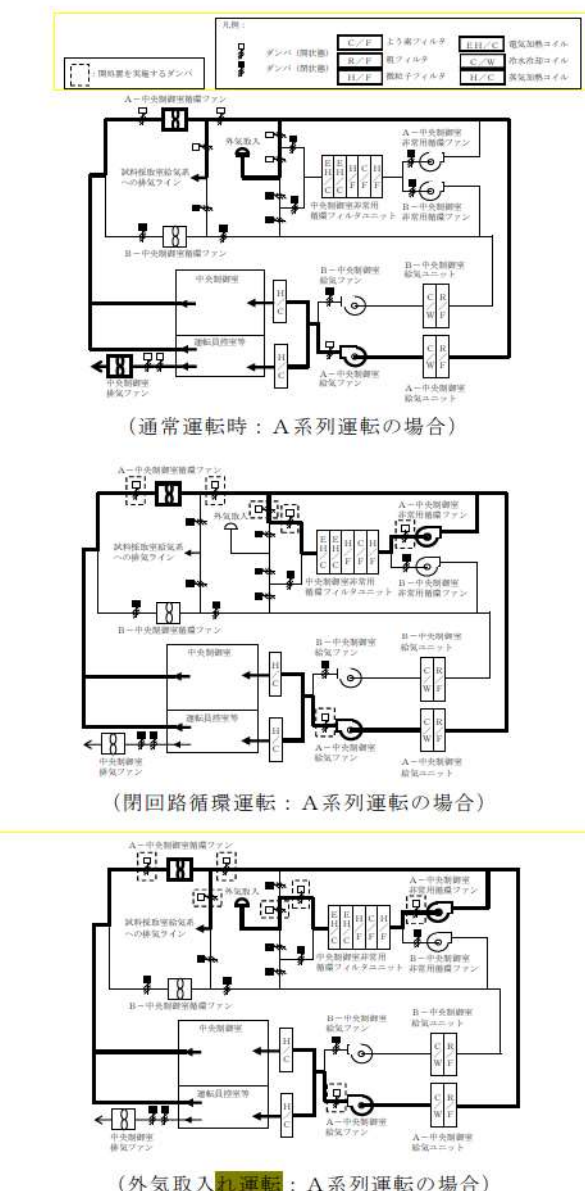
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																				
<p>【大飯発電所 発電用原子炉設置許可申請書（3/4号炉完本） 令和2年12月現在 より引用】</p> <p>第1.16.3表 審査基準における要求事項ごとの給電対象設備</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象条文</th> <th>供給対象設備</th> <th>給電元</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="16">【1.16】 原子炉制御室の居住性等に関する手順等</td> <td rowspan="2">中央制御室空調ファン</td> <td>A 2 原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>B 2 燃料炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中央制御室監視ファン</td> <td>A 2 原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>B 2 原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中央制御室非常用循環ファン</td> <td>A 2 原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>B 2 原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">可搬型照明 (S A)</td> <td>A 1 原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>B 2 原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>A アニオラス空気浄化ファン</td> <td>A 1 原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>B アニオラス空気浄化ファン</td> <td>B 1 原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>A アニオラス排気弁</td> <td>A 4 ソレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>A アニオラス少量排気弁</td> <td>A 4 ソレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>A アニオラス少量排気弁</td> <td>A 4 ソレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>B アニオラス排気弁</td> <td>B 4 ソレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>B アニオラス少量排気弁</td> <td>B 4 ソレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>B アニオラス少量排気弁</td> <td>B 4 ソレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>可搬式空圧給機 (代替制御用空圧供給用)</td> <td>可搬式空圧給機 (代替制御用空圧供給用) 分電盤</td> </tr> </tbody> </table>	対象条文	供給対象設備	給電元	【1.16】 原子炉制御室の居住性等に関する手順等	中央制御室空調ファン	A 2 原子炉コントロールセンタ	B 2 燃料炉コントロールセンタ	中央制御室監視ファン	A 2 原子炉コントロールセンタ	B 2 原子炉コントロールセンタ	中央制御室非常用循環ファン	A 2 原子炉コントロールセンタ	B 2 原子炉コントロールセンタ	可搬型照明 (S A)	A 1 原子炉コントロールセンタ	B 2 原子炉コントロールセンタ	A アニオラス空気浄化ファン	A 1 原子炉コントロールセンタ	B アニオラス空気浄化ファン	B 1 原子炉コントロールセンタ	A アニオラス排気弁	A 4 ソレノイド分電盤	A アニオラス少量排気弁	A 4 ソレノイド分電盤	A アニオラス少量排気弁	A 4 ソレノイド分電盤	B アニオラス排気弁	B 4 ソレノイド分電盤	B アニオラス少量排気弁	B 4 ソレノイド分電盤	B アニオラス少量排気弁	B 4 ソレノイド分電盤	可搬式空圧給機 (代替制御用空圧供給用)	可搬式空圧給機 (代替制御用空圧供給用) 分電盤	<p>第1.16-2表 重大事故等対処に係る監視計器 監視計器一覧 (4/4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等対処に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ (計器)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止手順</td> <td>非常用ガス処理系の運転状態</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材圧力バウンダリ破損時の隔離及び減圧完了確認</td> <td>原子炉水位 (広帯域) 原子炉圧力 エリア放射線モニタ</td> </tr> <tr> <td>電源 (確保)</td> <td>4-2C 母線電圧</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置による閉止</td> <td>原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置開閉状態表示</td> </tr> </tbody> </table> <p>第1.16-3表 「審査基準」における要求事項ごとの給電対象設備</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">対象条文</th> <th rowspan="2">供給対象設備</th> <th colspan="2">供給元</th> </tr> <tr> <th>設備</th> <th>母線</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="16">【1.16】 原子炉制御室の居住性等に関する手順等</td> <td rowspan="2">中央制御室送風機</td> <td>常設代替交流電源設備 (ガスタービン発電機)</td> <td>非常用低圧母線 P/C 2C 系</td> </tr> <tr> <td>非常用低圧母線 P/C 2D 系</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中央制御室排風機</td> <td>常設代替交流電源設備 (ガスタービン発電機)</td> <td>非常用低圧母線 MCC 2C 系</td> </tr> <tr> <td>非常用低圧母線 MCC 2D 系</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中央制御室再循環送風機</td> <td>常設代替交流電源設備 (ガスタービン発電機)</td> <td>非常用低圧母線 MCC 2C 系</td> </tr> <tr> <td>非常用低圧母線 MCC 2D 系</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中央制御室換気空調系ダクト・ダンパ (MCR 外気取入ダンパ、MCR 少量外気取入ダンパ、MCR 再循環フィルタ装置 入口ダンパ、MCR 排風機出口ダンパ)</td> <td>常設代替交流電源設備 (ガスタービン発電機)</td> <td>非常用低圧母線 MCC 2C 系</td> </tr> <tr> <td>非常用低圧母線 MCC 2D 系</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中央制御室待避用加圧設備</td> <td>常設代替交流電源設備 (ガスタービン発電機)</td> <td>非常用低圧母線 MCC 2C 系</td> </tr> <tr> <td>非常用低圧母線 MCC 2D 系</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常用ガス処理系</td> <td>常設代替交流電源設備 (ガスタービン発電機)</td> <td>非常用低圧母線 MCC 2C 系</td> </tr> <tr> <td>非常用低圧母線 MCC 2D 系</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>常設代替交流電源設備 (ガスタービン発電機)</td> <td>非常用低圧母線 MCC 2C 系</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等対処に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)	原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止手順	非常用ガス処理系の運転状態	—	原子炉冷却材圧力バウンダリ破損時の隔離及び減圧完了確認	原子炉水位 (広帯域) 原子炉圧力 エリア放射線モニタ	電源 (確保)	4-2C 母線電圧	操作	原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置による閉止	原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置開閉状態表示	対象条文	供給対象設備	供給元		設備	母線	【1.16】 原子炉制御室の居住性等に関する手順等	中央制御室送風機	常設代替交流電源設備 (ガスタービン発電機)	非常用低圧母線 P/C 2C 系	非常用低圧母線 P/C 2D 系		中央制御室排風機	常設代替交流電源設備 (ガスタービン発電機)	非常用低圧母線 MCC 2C 系	非常用低圧母線 MCC 2D 系		中央制御室再循環送風機	常設代替交流電源設備 (ガスタービン発電機)	非常用低圧母線 MCC 2C 系	非常用低圧母線 MCC 2D 系		中央制御室換気空調系ダクト・ダンパ (MCR 外気取入ダンパ、MCR 少量外気取入ダンパ、MCR 再循環フィルタ装置 入口ダンパ、MCR 排風機出口ダンパ)	常設代替交流電源設備 (ガスタービン発電機)	非常用低圧母線 MCC 2C 系	非常用低圧母線 MCC 2D 系		中央制御室待避用加圧設備	常設代替交流電源設備 (ガスタービン発電機)	非常用低圧母線 MCC 2C 系	非常用低圧母線 MCC 2D 系		非常用ガス処理系	常設代替交流電源設備 (ガスタービン発電機)	非常用低圧母線 MCC 2C 系	非常用低圧母線 MCC 2D 系		原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置	常設代替交流電源設備 (ガスタービン発電機)	非常用低圧母線 MCC 2C 系	<p>第1.16.3表 「審査基準」における要求事項ごとの給電対象設備</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">対象条文</th> <th rowspan="2">供給対象設備</th> <th colspan="2">給電元</th> </tr> <tr> <th>設備</th> <th>母線</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="16">【1.16】 原子炉制御室の居住性等に関する手順等</td> <td rowspan="2">中央制御室給気ファン</td> <td>非常用交流電源設備</td> <td>A 1 - 原子炉コントロールセンタ B 1 - 原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>A 1 - 原子炉コントロールセンタ B 1 - 原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中央制御室監視ファン</td> <td>非常用交流電源設備</td> <td>A 1 - 原子炉コントロールセンタ B 1 - 原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>A 1 - 原子炉コントロールセンタ B 1 - 原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中央制御室非常用循環ファン</td> <td>非常用交流電源設備</td> <td>A 1 - 原子炉コントロールセンタ B 1 - 原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>A 1 - 原子炉コントロールセンタ B 1 - 原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中央制御室空調装置ダンパ</td> <td>非常用交流電源設備</td> <td>A 1 - 原子炉コントロールセンタ B 1 - 原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>A 1 - 原子炉コントロールセンタ B 1 - 原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">A アニオラス排気弁</td> <td>非常用交流電源設備</td> <td>A - 直流母線</td> </tr> <tr> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>B - 直流母線</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">A アニオラス少量排気弁</td> <td>非常用交流電源設備</td> <td>A 2 - 原子炉コントロールセンタ B 2 - 原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>A 2 - 原子炉コントロールセンタ B 2 - 原子炉コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">A アニオラス少量排気弁</td> <td>非常用交流電源設備</td> <td>A - 直流母線</td> </tr> <tr> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>B - 直流母線</td> </tr> <tr> <td>可搬型照明 (S A)</td> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>A 2 階機室照明機</td> </tr> </tbody> </table> <p>女川2号炉との比較対象なし</p>	対象条文	供給対象設備	給電元		設備	母線	【1.16】 原子炉制御室の居住性等に関する手順等	中央制御室給気ファン	非常用交流電源設備	A 1 - 原子炉コントロールセンタ B 1 - 原子炉コントロールセンタ	常設代替交流電源設備	A 1 - 原子炉コントロールセンタ B 1 - 原子炉コントロールセンタ	中央制御室監視ファン	非常用交流電源設備	A 1 - 原子炉コントロールセンタ B 1 - 原子炉コントロールセンタ	常設代替交流電源設備	A 1 - 原子炉コントロールセンタ B 1 - 原子炉コントロールセンタ	中央制御室非常用循環ファン	非常用交流電源設備	A 1 - 原子炉コントロールセンタ B 1 - 原子炉コントロールセンタ	常設代替交流電源設備	A 1 - 原子炉コントロールセンタ B 1 - 原子炉コントロールセンタ	中央制御室空調装置ダンパ	非常用交流電源設備	A 1 - 原子炉コントロールセンタ B 1 - 原子炉コントロールセンタ	常設代替交流電源設備	A 1 - 原子炉コントロールセンタ B 1 - 原子炉コントロールセンタ	A アニオラス排気弁	非常用交流電源設備	A - 直流母線	常設代替交流電源設備	B - 直流母線	A アニオラス少量排気弁	非常用交流電源設備	A 2 - 原子炉コントロールセンタ B 2 - 原子炉コントロールセンタ	常設代替交流電源設備	A 2 - 原子炉コントロールセンタ B 2 - 原子炉コントロールセンタ	A アニオラス少量排気弁	非常用交流電源設備	A - 直流母線	常設代替交流電源設備	B - 直流母線	可搬型照明 (S A)	常設代替交流電源設備	A 2 階機室照明機	<p>【女川】 炉型の相違による 対応手段の相違</p>
対象条文	供給対象設備	給電元																																																																																																																																					
【1.16】 原子炉制御室の居住性等に関する手順等	中央制御室空調ファン	A 2 原子炉コントロールセンタ																																																																																																																																					
		B 2 燃料炉コントロールセンタ																																																																																																																																					
	中央制御室監視ファン	A 2 原子炉コントロールセンタ																																																																																																																																					
		B 2 原子炉コントロールセンタ																																																																																																																																					
	中央制御室非常用循環ファン	A 2 原子炉コントロールセンタ																																																																																																																																					
		B 2 原子炉コントロールセンタ																																																																																																																																					
	可搬型照明 (S A)	A 1 原子炉コントロールセンタ																																																																																																																																					
		B 2 原子炉コントロールセンタ																																																																																																																																					
	A アニオラス空気浄化ファン	A 1 原子炉コントロールセンタ																																																																																																																																					
	B アニオラス空気浄化ファン	B 1 原子炉コントロールセンタ																																																																																																																																					
	A アニオラス排気弁	A 4 ソレノイド分電盤																																																																																																																																					
	A アニオラス少量排気弁	A 4 ソレノイド分電盤																																																																																																																																					
	A アニオラス少量排気弁	A 4 ソレノイド分電盤																																																																																																																																					
	B アニオラス排気弁	B 4 ソレノイド分電盤																																																																																																																																					
	B アニオラス少量排気弁	B 4 ソレノイド分電盤																																																																																																																																					
	B アニオラス少量排気弁	B 4 ソレノイド分電盤																																																																																																																																					
可搬式空圧給機 (代替制御用空圧供給用)	可搬式空圧給機 (代替制御用空圧供給用) 分電盤																																																																																																																																						
対応手段	重大事故等対処に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)																																																																																																																																					
原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止手順	非常用ガス処理系の運転状態	—																																																																																																																																					
	原子炉冷却材圧力バウンダリ破損時の隔離及び減圧完了確認	原子炉水位 (広帯域) 原子炉圧力 エリア放射線モニタ																																																																																																																																					
	電源 (確保)	4-2C 母線電圧																																																																																																																																					
操作	原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置による閉止	原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置開閉状態表示																																																																																																																																					
対象条文	供給対象設備	供給元																																																																																																																																					
		設備	母線																																																																																																																																				
【1.16】 原子炉制御室の居住性等に関する手順等	中央制御室送風機	常設代替交流電源設備 (ガスタービン発電機)	非常用低圧母線 P/C 2C 系																																																																																																																																				
		非常用低圧母線 P/C 2D 系																																																																																																																																					
	中央制御室排風機	常設代替交流電源設備 (ガスタービン発電機)	非常用低圧母線 MCC 2C 系																																																																																																																																				
		非常用低圧母線 MCC 2D 系																																																																																																																																					
	中央制御室再循環送風機	常設代替交流電源設備 (ガスタービン発電機)	非常用低圧母線 MCC 2C 系																																																																																																																																				
		非常用低圧母線 MCC 2D 系																																																																																																																																					
	中央制御室換気空調系ダクト・ダンパ (MCR 外気取入ダンパ、MCR 少量外気取入ダンパ、MCR 再循環フィルタ装置 入口ダンパ、MCR 排風機出口ダンパ)	常設代替交流電源設備 (ガスタービン発電機)	非常用低圧母線 MCC 2C 系																																																																																																																																				
		非常用低圧母線 MCC 2D 系																																																																																																																																					
	中央制御室待避用加圧設備	常設代替交流電源設備 (ガスタービン発電機)	非常用低圧母線 MCC 2C 系																																																																																																																																				
		非常用低圧母線 MCC 2D 系																																																																																																																																					
	非常用ガス処理系	常設代替交流電源設備 (ガスタービン発電機)	非常用低圧母線 MCC 2C 系																																																																																																																																				
		非常用低圧母線 MCC 2D 系																																																																																																																																					
	原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置	常設代替交流電源設備 (ガスタービン発電機)	非常用低圧母線 MCC 2C 系																																																																																																																																				
	対象条文	供給対象設備	給電元																																																																																																																																				
			設備	母線																																																																																																																																			
	【1.16】 原子炉制御室の居住性等に関する手順等	中央制御室給気ファン	非常用交流電源設備	A 1 - 原子炉コントロールセンタ B 1 - 原子炉コントロールセンタ																																																																																																																																			
常設代替交流電源設備			A 1 - 原子炉コントロールセンタ B 1 - 原子炉コントロールセンタ																																																																																																																																				
中央制御室監視ファン		非常用交流電源設備	A 1 - 原子炉コントロールセンタ B 1 - 原子炉コントロールセンタ																																																																																																																																				
		常設代替交流電源設備	A 1 - 原子炉コントロールセンタ B 1 - 原子炉コントロールセンタ																																																																																																																																				
中央制御室非常用循環ファン		非常用交流電源設備	A 1 - 原子炉コントロールセンタ B 1 - 原子炉コントロールセンタ																																																																																																																																				
		常設代替交流電源設備	A 1 - 原子炉コントロールセンタ B 1 - 原子炉コントロールセンタ																																																																																																																																				
中央制御室空調装置ダンパ		非常用交流電源設備	A 1 - 原子炉コントロールセンタ B 1 - 原子炉コントロールセンタ																																																																																																																																				
		常設代替交流電源設備	A 1 - 原子炉コントロールセンタ B 1 - 原子炉コントロールセンタ																																																																																																																																				
A アニオラス排気弁		非常用交流電源設備	A - 直流母線																																																																																																																																				
		常設代替交流電源設備	B - 直流母線																																																																																																																																				
A アニオラス少量排気弁		非常用交流電源設備	A 2 - 原子炉コントロールセンタ B 2 - 原子炉コントロールセンタ																																																																																																																																				
		常設代替交流電源設備	A 2 - 原子炉コントロールセンタ B 2 - 原子炉コントロールセンタ																																																																																																																																				
A アニオラス少量排気弁		非常用交流電源設備	A - 直流母線																																																																																																																																				
		常設代替交流電源設備	B - 直流母線																																																																																																																																				
可搬型照明 (S A)		常設代替交流電源設備	A 2 階機室照明機																																																																																																																																				

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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3/4号炉</p>  <p>第1.16.1図 中央制御室換気空調装置の概略系統図</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>  <p>第1.16-1図 中央制御室換気空調系概要図(A系運転時)</p>	<p>泊発電所3号炉</p>  <p>第1.16.1図 中央制御室空調装置概要図</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載方針の相違 (女川実証の反映) ・泊は、平時で常時外気取入を前提とした運転を想定しているが、事故発生時に外気取入を停止し、室内循環運転を行うことと確認している。而して、泊は、平時で常時外気取入を前提とした運転を想定しているが、事故発生時に外気取入を停止し、室内循環運転を行うことと確認している。</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容



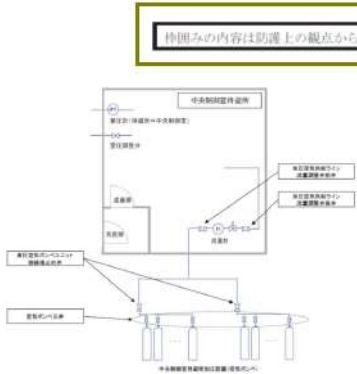


赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第1.16.2図 中央制御室非常用循環系の運転操作 タイムチャート</p>	<p>第1.16-2図 中央制御室換気空調系の運転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> <p>第1.16-3図 中央制御室換気空調系の運転手順タイムチャート (常設代替交流電源設備により中央制御室換気空調系を復旧する場合)</p>	<p>第1.16.2図 中央制御室空調装置の運転手順 タイムチャート (交流動力電源が確保されている場合)</p> <p>第1.16.3図 中央制御室空調装置の運転手順 タイムチャート (交流動力電源が確保されている場合 (外気取入れ運転))</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違 (女川実証の反映) ・操作手順と紐づけた。 ・各作業、機作の時間に余裕を見込んでいることを注記(※)として記載。 ・備考枠を追加。 ・以降、同様の相違は、相違理由の記載を省略する。</p>
<p>第1.16.4図 中央制御室換気空調系の運転手順タイムチャート (中央制御室待避所へ待避する場合)</p> <p>第1.16.5図 中央制御室待避所の運用手順タイムチャート</p>	<p>第1.16-4図 中央制御室換気空調系の運転手順タイムチャート (中央制御室待避所へ待避する場合)</p> <p>第1.16-5図 中央制御室待避所の運用手順タイムチャート</p>	<p>第1.16.4図 中央制御室空調装置の運転手順 タイムチャート (常設代替交流電源設備により中央制御室空調装置を復旧する場合)</p> <p>第1.16.5図 中央制御室空調装置の運転手順 タイムチャート (常設代替交流電源設備により中央制御室空調装置を復旧する場合 (外気取入れ運転))</p>	<p>【女川】 炉型の相違による対応手段の相違</p>

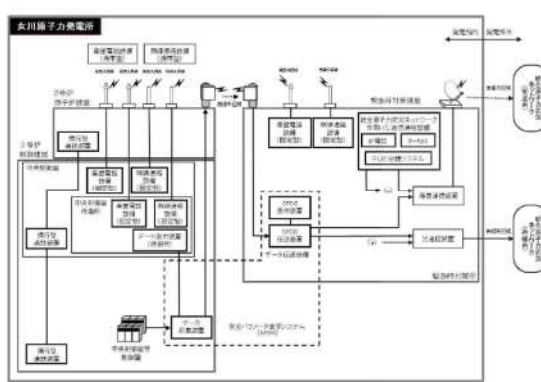
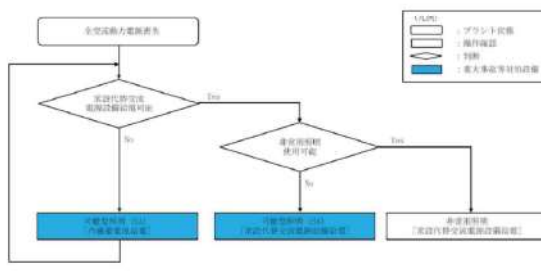
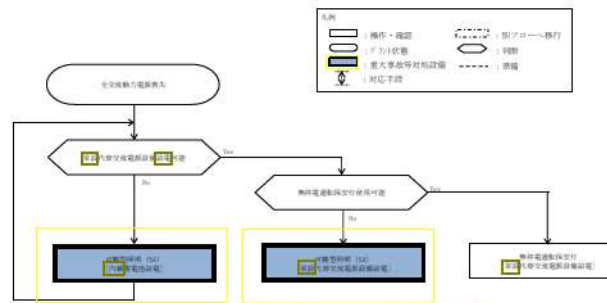
灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第1.16.3図 中央制御室への可搬型照明（SA）設置 タイムチャート</p> 	<p>第1.16-6図 中央制御室待避所正圧化バウンダリ構成図</p>  <p>第1.16-7図 中央制御室待避所加圧設備概要図</p>  <p>第1.16-8図 中央制御室の照明を確保する手順タイムチャート</p> 	<p>女川2号炉との比較対象なし</p> <p>女川2号炉との比較対象なし</p> <p>第1.16.6図 中央制御室の照明を確保する手順 タイムチャート</p> 	<p>【女川】 炉型の相違による 対応手段の相違</p> <p>【女川】 炉型の相違による 対応手段の相違</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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; border: 1px solid black; padding: 5px;">泊3号炉との比較対象なし</p>	<p style="text-align: center;">女川原子力発電所</p>  <p style="text-align: center;">第1.16-9図 データ表示装置（待避所）に関するデータ伝達の概要図</p>  <p style="text-align: center;">第1.16-10図 対応手段選択フローチャート</p>	<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">女川2号炉との比較対象なし</p>  <p style="text-align: center;">第1.16.7図 対応手段選択フローチャート</p>	<p style="text-align: center;">相違理由</p> <p style="text-align: center;">【女川】 炉型の相違による 対応手段の相違</p> <p style="text-align: center;">【大飯】 記載方針の相違 (女川表紙の反映)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>泊3号炉との比較対象なし</p>		<div style="border: 2px solid black; width: 100%; height: 150px; margin-bottom: 10px;"></div> <p style="text-align: center;">第1.16.8図 現場操作アクセスルート (中央制御室空調装置の運転操作のためのダンパ開処置) (1/2)</p> <div style="border: 2px solid black; width: 100%; height: 150px; margin-bottom: 10px;"></div> <p style="text-align: center;">第1.16.8図 現場操作アクセスルート (中央制御室空調装置の運転操作のためのダンパ開処置) (2/2)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto;"> 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。 </div>	<p>【表頭】</p> <p>設計方針の相違 女川2号炉の空調 ・泊は、中央制御室の空調装置の運転 及び手操室の空調装置について概 述している。</p> <p>【表内】</p> <p>女川(現場操作)の相違 ・女川(現場操作)のアクセスルート ・第1.16.8図(1/2)の相違 ・第1.16.8図(2/2)の相違 ・重複している</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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;">泊3号炉との比較対象なし</p>		<div style="border: 2px solid black; width: 100%; height: 150px; margin-bottom: 10px;"></div> <p style="text-align: center;">第1.16.9図 現場操作アクセスルー1 (外気取入れのためのダンパ開及び閉処置) (1/2)</p> <div style="border: 2px solid black; width: 100%; height: 150px; margin-bottom: 10px;"></div> <p style="text-align: center;">第1.16.9図 現場操作アクセスルー1 (外気取入れのためのダンパ開及び閉処置) (2/2)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto;"> <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> </div>	<p>【六項】 記載方針の相違 図中記載の反映 消込、中央制御 保安対策等の相違 異なる場所以の文 異なる記号等 消込等 【六項】記載箇所 の相違 異なる図記号 タブレット等 異なる図記号 の相違</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>第1.16-11 図 「大破断LOCA+HPCS失敗+低圧ECS失敗+全交流動力電源喪失」シーケンス</p>	<p>第1.16.10 図 「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>大飯欄は比較対象がないため、大飯欄を用いて女川、泊の図を拡大して見やすくした（左図は女川、右図は泊）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川実語の反映） 泊は、有効性評価における作業の全体像及び各対応要員の動線を含めた作業の成立性を示したタイムチャートを整理</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉					女川原子力発電所2号炉					泊発電所3号炉					相違理由		
作業項目	実施箇所・必要人員数				作業の内容	経過時間(時間)										備考	
	責任者	発電所長(当直)	1人	中央監視 運転操作指揮 緊急時対策本部連絡		2h	4h	6h	8h	10h	12h	14h	16h	18h	20h		22h
燃料取扱用ホッパーへの補給(海水)	-	-	3人 【A,B,C】	-	・可搬型ホース敷設、代替給水・注水配管と接続、ホース延長・回収車(送水車用)による可搬型ホース敷設 ・ホース延長・回収車(送水車用)による可搬型ホース敷設、可搬型大型送水ポンプ車Aの設置、ポンプ車周辺の可搬型ホース敷設、海水取水箇所への水中ポンプ設置 ・燃料取扱用ホッパー補給系統構成	2時間30分											燃料取扱用ホッパーへの補給は燃料取扱用ホッパーの水が枯渇する時間(約12.9時間)までに対応が可能である。 ホッパー使用済燃料ホッパーへの注水準備と其後の手配のため必要の対応を要する。
原子炉補機冷却水系統への海水確保(海水)	1人 【A】	-	3人 【A,B,C】	-	・可搬型ホース敷設、原子炉補機冷却水系統のホース接続口と接続、ホース延長・回収車(送水車用)による可搬型ホース敷設、可搬型大型送水ポンプ車Bの設置、ポンプ車周辺の可搬型ホース敷設、海水取水箇所への水中ポンプ設置 ・格納容器内自然対流冷却系統構成	1時間40分	※1										燃料取扱用ホッパーが枯渇しないように無断的に注水を継続
原子炉補機冷却水系統への海水確保(海水)	1人 【B】	-	3人 【A,B,C】	-	・格納容器内自然対流冷却系統構成												
原子炉補機冷却水系統への海水確保(海水)	1人 【C】	-	3人 【A,B,C】	-	・格納容器内自然対流冷却系統構成												
原子炉補機冷却水系統への海水確保(海水)	-	-	1人 【D】	-	・可搬型大型送水ポンプ車Bによる原子炉補機冷却水系統への送水												適宜実施
使用済燃料ホッパーへの注水確保(海水) (解析上考慮せず)	-	-	3人 【A,B,C】	-	・ホース延長・回収車(送水車用)による可搬型ホース敷設、可搬型大型送水ポンプ車Aの設置、ポンプ車周辺の可搬型ホース敷設、海水取水箇所への水中ポンプ設置 ・可搬型ホース敷設、ホース延長・回収車(送水車用)による可搬型ホース敷設	1時間40分	※2										※2.燃料取扱用ホッパーへの補給準備と其後の手配のため必要の対応を要する。
燃料補給	-	-	1人 【D】	-	・可搬型大型送水ポンプ車Aによる使用済燃料ホッパーへの注水												使用済燃料ホッパーへの注水は、使用済燃料ホッパー表面の積層厚が4.5mm以下となる約12.5時間までに対応が可能。
必要人員数 合計	-	-	4人 A~D	6人 A~F	・可搬型大型送水ポンプ車への燃料補給 ・代替非常用発電機への燃料補給 ・可搬型タンクローリーへの燃料積み上げ												4時間ごと 6時間ごと 適宜実施

大飯欄、女川欄は比較対象がないため、大飯欄、女川欄を用いて泊の図を拡大して見やすくした。
 【大飯】
 記載方針の相違(女川英語の反映)
 泊は、有効性評価における作業の全体像及び各対応要員の動線を含めた作業の成立性を示したタイムチャートを整理

第 1.16. 10 図 「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)

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>第1.16-12図 「大破断LOCA+HPCS失敗+低圧ECOS失敗+全交流動力電源喪失」シーケンス（運転員）</p>	<p>第1.16.11図 「大破断LOCA時に低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（運転員）（1/2）</p>	<p>大飯欄は比較対象がないため、大飯欄を用いて女川、泊の欄を拡大して見やすくした。（左図は女川、右図は泊）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川実績の反映） ・泊は、有効性評価における作業の全体像及び運転員の動線を含めた作業の成立性を示したタイムチャートを整理</p>


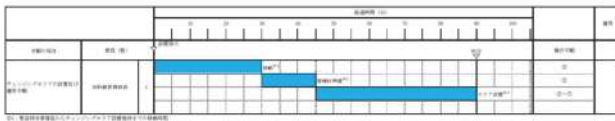

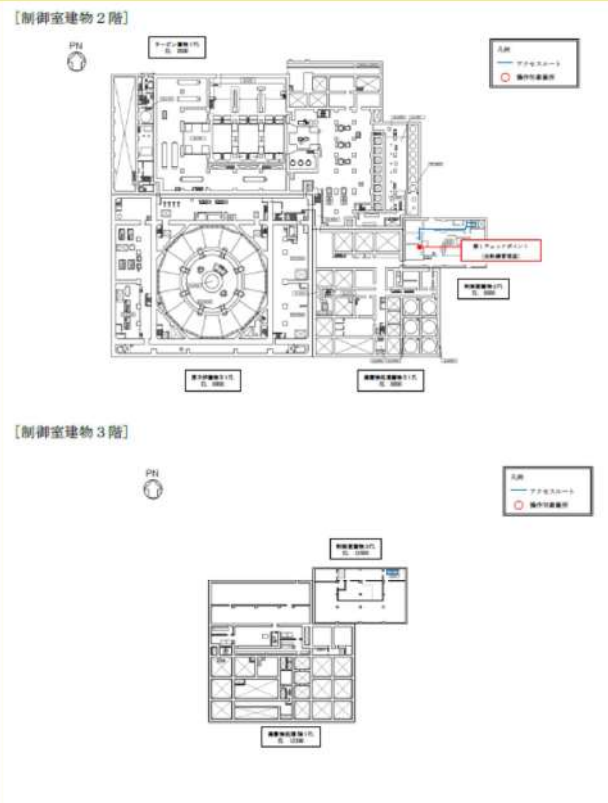

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由																																																																																																																																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">作業項目</th> <th colspan="4">実施箇所・必要人員数</th> <th rowspan="3">作業の内容</th> <th colspan="12">経過時間(時間)</th> <th rowspan="3">備考</th> </tr> <tr> <th>主任者</th> <th>発電部長(当直)</th> <th>1人</th> <th>中央監視 運転操作指揮 緊急時対応本部連絡</th> <th>2h</th><th>4h</th><th>6h</th><th>8h</th><th>10h</th><th>12h</th><th>14h</th><th>16h</th><th>18h</th><th>20h</th><th>22h</th><th>24h</th> </tr> <tr> <th>副任</th> <th>副長</th> <th>1人</th> <th>運転操作指揮</th> <th colspan="12">↓</th> </tr> <tr> <th>通報連絡等</th> <th>災害対策本部要員</th> <th>3人</th> <th>初動での指揮 中央制御室連絡 発電所内外部連絡</th> <th colspan="12">↓</th> </tr> <tr> <th>運転員 (中央制御室)</th> <th>運転員 (現場)</th> <th>災害対策要員</th> <th>必要要員</th> <th colspan="12">↓</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>燃料取扱用水ピットへの供給(海水)</td> <td>-</td> <td>1人 【A】</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> <td>燃料取扱用水ピット供給系統構成 10分</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">原子炉補機冷却水系統への 排水確保(海水)</td> <td>-</td> <td>1人 【A】</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> <td>格納容器内自然対流冷却系統構成 20分</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>1人 【B】</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> <td>格納容器内自然対流冷却系統構成 1時間</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>1人 【C】</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> <td>格納容器内自然対流冷却系統構成 1時間</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>必要人員数 合計</td> <td colspan="2">4人 A~D</td> <td>-</td> <td>-</td> <td colspan="12">↓</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						作業項目	実施箇所・必要人員数				作業の内容	経過時間(時間)												備考	主任者	発電部長(当直)	1人	中央監視 運転操作指揮 緊急時対応本部連絡	2h	4h	6h	8h	10h	12h	14h	16h	18h	20h	22h	24h	副任	副長	1人	運転操作指揮	↓												通報連絡等	災害対策本部要員	3人	初動での指揮 中央制御室連絡 発電所内外部連絡	↓												運転員 (中央制御室)	運転員 (現場)	災害対策要員	必要要員	↓												燃料取扱用水ピットへの供給(海水)	-	1人 【A】	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	燃料取扱用水ピット供給系統構成 10分		原子炉補機冷却水系統への 排水確保(海水)	-	1人 【A】	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	格納容器内自然対流冷却系統構成 20分	24時間	-	1人 【B】	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	格納容器内自然対流冷却系統構成 1時間	24時間	-	1人 【C】	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	格納容器内自然対流冷却系統構成 1時間	24時間	必要人員数 合計	4人 A~D		-	-	↓													<p>大飯欄、女川欄は比較対象がないため、大飯欄、女川欄を用いて活の図を拡大して見やすくした。</p> <p>【大飯】 記載方針の相違(女川実議の反映) ・泊は、有効性評価における作業の全体像及び運転員の動線を含めた作業の成立性を示したタイムチャートを整理。</p>
作業項目	実施箇所・必要人員数				作業の内容		経過時間(時間)												備考																																																																																																																																																																		
	主任者	発電部長(当直)	1人	中央監視 運転操作指揮 緊急時対応本部連絡			2h	4h	6h	8h		10h	12h	14h	16h	18h	20h	22h		24h																																																																																																																																																																	
	副任	副長	1人	運転操作指揮		↓																																																																																																																																																																															
通報連絡等	災害対策本部要員	3人	初動での指揮 中央制御室連絡 発電所内外部連絡	↓																																																																																																																																																																																	
運転員 (中央制御室)	運転員 (現場)	災害対策要員	必要要員	↓																																																																																																																																																																																	
燃料取扱用水ピットへの供給(海水)	-	1人 【A】	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	燃料取扱用水ピット供給系統構成 10分																																																																																																																																																																				
原子炉補機冷却水系統への 排水確保(海水)	-	1人 【A】	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	格納容器内自然対流冷却系統構成 20分	24時間																																																																																																																																																																			
	-	1人 【B】	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	格納容器内自然対流冷却系統構成 1時間	24時間																																																																																																																																																																			
	-	1人 【C】	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	格納容器内自然対流冷却系統構成 1時間	24時間																																																																																																																																																																			
必要人員数 合計	4人 A~D		-	-	↓																																																																																																																																																																																
<p>第 1.16. 11 図 「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 (運転員) (2/2)</p>																																																																																																																																																																																					

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>第1.16.4図 チェンジングエリア設置 タイムチャート</p>	 <p>第1.16-13図 中央制御室チェンジングエリア設置手順タイムチャート</p> <p>【島根原子力発電所2号炉 技術的能力審査基準1.16まとめ資料(第1.16-20図) 現場操作アクセスルート(チェンジングエリア)(1/2)】より引用】</p>	 <p>第1.16.12図 チェンジングエリアの設置及び運用手順 タイムチャート</p>	
<p>泊3号炉との比較対象なし</p>	 <p>第1.16-20図 現場操作アクセスルート(チェンジングエリア)(1/2)</p>	 <p>第1.16.13図 現場操作アクセスルート(チェンジングエリア)(1/3)</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>【女川、大飯】 設備方針の相違 チェンジングエリアの設置 チェンジングエリアの運用 手順の相違 機密情報に属する内容 機密情報に属する内容 機密情報に属する内容 機密情報に属する内容 機密情報に属する内容 機密情報に属する内容 機密情報に属する内容</p>

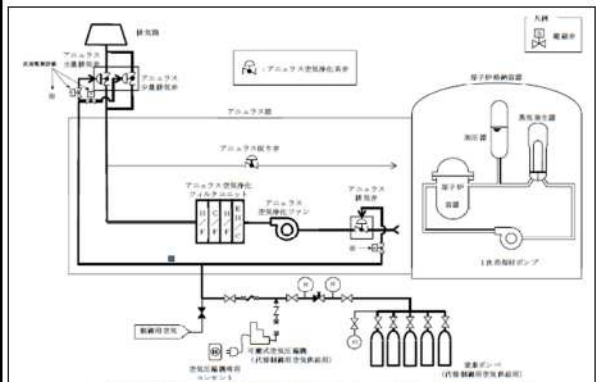
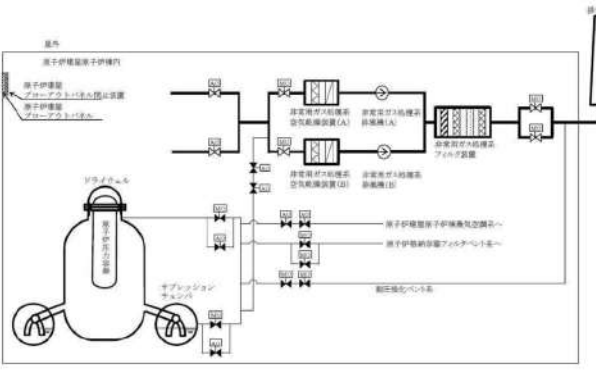
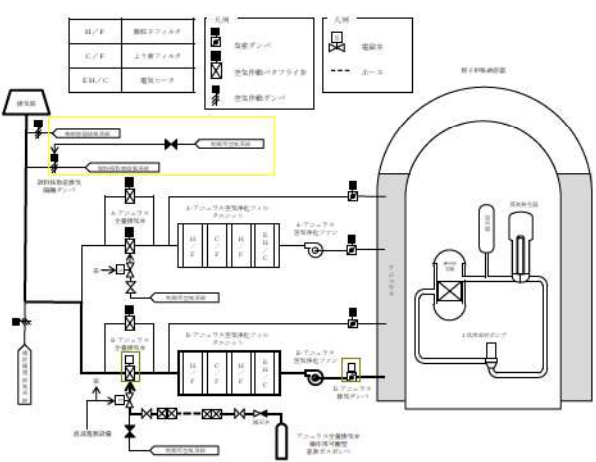
灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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;">泊3号炉との比較対象なし</p>	<p>【島根原子力発電所2号炉 技術的能力審査基準1.16まとめ資料(第1.16-20図 現場操作アクセスルート(チェンジングエリア)(2/2))より引用】</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>[制御室建物4階]</p> </div> <p>第1.16-20図 現場操作アクセスルート(チェンジングエリア)(2/2)</p>	<div style="border: 2px solid black; height: 150px; margin: 10px 0;"></div> <p>第1.16.13図 現場操作アクセスルート(チェンジングエリア)(2/3)</p> <div style="border: 2px solid black; height: 150px; margin: 10px 0;"></div> <p>第1.16.13図 現場操作アクセスルート(チェンジングエリア)(3/3)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <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> </div>	<p>【公開、大観】 相違方針の相違 泊は、チェンジングエリアを作業経路として指定しているが、島根2号炉は、チェンジングエリアを作業経路として指定していない。</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

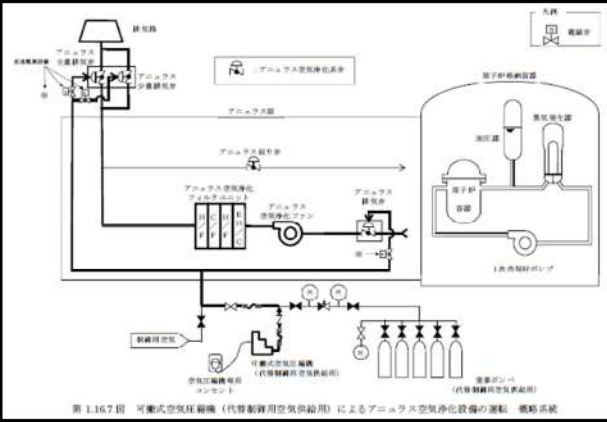
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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 発電用原子炉設置許可申請書（3/4号炉完本） 令和2年12月現在 より引用】</p>  <p>第 1.16-13 図 空素ポンベ（代替制御用空気供給用）によるアニュラス空気浄化設備の運転 概略系統</p> <table border="1" data-bbox="123 893 660 1021"> <thead> <tr> <th rowspan="2">中絶の理由</th> <th rowspan="2">要員（名）</th> <th colspan="6">経過時間（分）</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>10</th> <th>20</th> <th>30</th> <th>40</th> <th>50</th> <th>60</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転員1名（代替制御室）</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転員2名（代替制御室）</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転員3名（代替制御室）</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転員4名（代替制御室）</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転員5名（代替制御室）</td> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転員6名（代替制御室）</td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転員7名（代替制御室）</td> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転員8名（代替制御室）</td> <td>8</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転員9名（代替制御室）</td> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転員10名（代替制御室）</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>第 1.16-14 図 空素ポンベ（代替制御用空気供給用）によるアニュラス空気浄化設備の運転 タイムチャート</p>	中絶の理由	要員（名）	経過時間（分）						備考	10	20	30	40	50	60	運転員1名（代替制御室）	1								運転員2名（代替制御室）	2								運転員3名（代替制御室）	3								運転員4名（代替制御室）	4								運転員5名（代替制御室）	5								運転員6名（代替制御室）	6								運転員7名（代替制御室）	7								運転員8名（代替制御室）	8								運転員9名（代替制御室）	9								運転員10名（代替制御室）	10								<p>第 1.16-14 図 非常用ガス処理系概要図</p>  <p>第 1.16-15 図 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> <table border="1" data-bbox="739 893 1332 1021"> <thead> <tr> <th rowspan="2">手順の項目</th> <th rowspan="2">要員（名）</th> <th colspan="6">経過時間（分）</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>10</th> <th>20</th> <th>30</th> <th>40</th> <th>50</th> <th>60</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転員1名（代替制御室）</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転員2名（代替制御室）</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転員3名（代替制御室）</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転員4名（代替制御室）</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転員5名（代替制御室）</td> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転員6名（代替制御室）</td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転員7名（代替制御室）</td> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転員8名（代替制御室）</td> <td>8</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転員9名（代替制御室）</td> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転員10名（代替制御室）</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>第 1.16-15 図 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>	手順の項目	要員（名）	経過時間（分）						備考	10	20	30	40	50	60	運転員1名（代替制御室）	1								運転員2名（代替制御室）	2								運転員3名（代替制御室）	3								運転員4名（代替制御室）	4								運転員5名（代替制御室）	5								運転員6名（代替制御室）	6								運転員7名（代替制御室）	7								運転員8名（代替制御室）	8								運転員9名（代替制御室）	9								運転員10名（代替制御室）	10								<p>第 1.16-16 図 アニュラス空気浄化設備の運転</p>  <p>第 1.16-16 図 アニュラス空気浄化設備の運転</p> <p>【全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合】 概要図</p> <table border="1" data-bbox="1377 877 1971 1101"> <thead> <tr> <th rowspan="2">手順の項目</th> <th rowspan="2">要員（名）</th> <th colspan="6">経過時間（分）</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>10</th> <th>20</th> <th>30</th> <th>40</th> <th>50</th> <th>60</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転員1名（泊3号炉）</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転員2名（泊3号炉）</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転員3名（泊3号炉）</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転員4名（泊3号炉）</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転員5名（泊3号炉）</td> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転員6名（泊3号炉）</td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転員7名（泊3号炉）</td> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転員8名（泊3号炉）</td> <td>8</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転員9名（泊3号炉）</td> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転員10名（泊3号炉）</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>第 1.16-16 図 アニュラス空気浄化設備の運転 手順等 タイムチャート</p> <p>【全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合】</p>	手順の項目	要員（名）	経過時間（分）						備考	10	20	30	40	50	60	運転員1名（泊3号炉）	1								運転員2名（泊3号炉）	2								運転員3名（泊3号炉）	3								運転員4名（泊3号炉）	4								運転員5名（泊3号炉）	5								運転員6名（泊3号炉）	6								運転員7名（泊3号炉）	7								運転員8名（泊3号炉）	8								運転員9名（泊3号炉）	9								運転員10名（泊3号炉）	10								<p>【女川】 炉型の相違による 対応手段の相違</p>
中絶の理由			要員（名）	経過時間（分）						備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	10	20		30	40	50	60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
運転員1名（代替制御室）	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
運転員2名（代替制御室）	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
運転員3名（代替制御室）	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
運転員4名（代替制御室）	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
運転員5名（代替制御室）	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
運転員6名（代替制御室）	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
運転員7名（代替制御室）	7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
運転員8名（代替制御室）	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
運転員9名（代替制御室）	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
運転員10名（代替制御室）	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
手順の項目	要員（名）	経過時間（分）						備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		10	20	30	40	50	60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
運転員1名（代替制御室）	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
運転員2名（代替制御室）	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
運転員3名（代替制御室）	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
運転員4名（代替制御室）	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
運転員5名（代替制御室）	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
運転員6名（代替制御室）	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
運転員7名（代替制御室）	7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
運転員8名（代替制御室）	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
運転員9名（代替制御室）	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
運転員10名（代替制御室）	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
手順の項目	要員（名）	経過時間（分）						備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		10	20	30	40	50	60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
運転員1名（泊3号炉）	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
運転員2名（泊3号炉）	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
運転員3名（泊3号炉）	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
運転員4名（泊3号炉）	4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
運転員5名（泊3号炉）	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
運転員6名（泊3号炉）	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
運転員7名（泊3号炉）	7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
運転員8名（泊3号炉）	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
運転員9名（泊3号炉）	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
運転員10名（泊3号炉）	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																										
<p data-bbox="107 343 683 399">【大飯発電所 発電用原子炉設置許可申請書（3/4号炉完了） 令和2年12月現在 より引用】</p>  <p data-bbox="168 893 660 917">第 1.16.7 図 可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）によるアニユラス空気浄化設備の運転 概略系統</p> <table border="1" data-bbox="100 1013 694 1173"> <thead> <tr> <th rowspan="2">系統の項目</th> <th rowspan="2">要員（名）</th> <th colspan="12">経過時間（分）</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>00</th><th>05</th><th>10</th><th>15</th><th>20</th><th>25</th><th>30</th><th>35</th><th>40</th><th>45</th><th>50</th><th>55</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）によるアニユラス空気浄化設備の運転</td> <td>運転員等（中核要員）</td> <td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>運転員等（見守り）</td> <td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="179 1212 616 1268">第 1.16.8 図 可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）によるアニユラス空気浄化設備の運転 タイムチャート</p>	系統の項目	要員（名）	経過時間（分）												備考	00	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）によるアニユラス空気浄化設備の運転	運転員等（中核要員）	1														運転員等（見守り）	1															<p data-bbox="1422 766 1937 813">大飯3/4号炉との比較対象なし</p>	<p data-bbox="2004 750 2139 837">【大飯】 設備の相違（理由①）</p>
系統の項目			要員（名）	経過時間（分）												備考																																													
	00	05		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55																																																
可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）によるアニユラス空気浄化設備の運転	運転員等（中核要員）	1																																																											
	運転員等（見守り）	1																																																											

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<div data-bbox="728 391 1344 502"> <p>第1.16-16図 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> <div data-bbox="728 630 1344 742"> <p>第1.16-17図 非常用ガス処理系停止手順タイムチャート</p> </div> <div data-bbox="728 821 1344 933"> <p>第1.16-18図 原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止手順タイムチャート (中央制御室からの原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止手順)</p> </div> <div data-bbox="728 1029 1344 1157"> <p>第1.16-19図 原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止手順タイムチャート (現場での原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止手順)</p> </div>	<div data-bbox="1444 750 1892 805" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>女川2号炉との比較対象なし</p> </div>	<div data-bbox="2004 718 2150 805" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【女川】 炉型の相違による 対応手段の相違</p> </div>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>泊3号炉との比較対象なし</p>	<div data-bbox="734 336 1332 683" style="border: 1px solid black; height: 200px; margin-bottom: 10px;"></div> <p data-bbox="862 694 1205 718" style="text-align: center;">第1.16-20図 現場操作アクセスルート（1/6）</p> <div data-bbox="734 774 1332 1125" style="border: 1px solid black; height: 200px; margin-bottom: 10px;"></div> <p data-bbox="862 1136 1205 1160" style="text-align: center;">第1.16-20図 現場操作アクセスルート（2/6）</p> <div data-bbox="1003 1193 1339 1241" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 10px;"> <p>枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。</p> </div>	<div data-bbox="1368 331 1989 678" style="border: 1px solid black; height: 200px; margin-bottom: 10px;"></div> <p data-bbox="1368 694 1989 794" style="text-align: center;">第1.16.16図 現場操作アクセスルート（試料採取室排気隔離ダンパ閉処置、B-アニュラス排気ダンパ開操作、B-アニュラス全量排気弁への代替空気（窒素）供給のための可搬型ホース接続及び系統構成）（1/4）</p> <div data-bbox="1368 810 1989 1133" style="border: 1px solid black; height: 200px; margin-bottom: 10px;"></div> <p data-bbox="1368 1157 1989 1257" style="text-align: center;">第1.16.16図 現場操作アクセスルート（試料採取室排気隔離ダンパ閉処置、B-アニュラス排気ダンパ開操作、B-アニュラス全量排気弁への代替空気（窒素）供給のための可搬型ホース接続及び系統構成）（2/4）</p> <div data-bbox="1451 1265 1921 1297" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 10px;"> <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> </div>	<p data-bbox="2016 319 2150 542" style="font-size: small;">【大飯】記載方針の相違（女川記載の記号） ・泊は、アニュラス排気弁の閉鎖化設備の取替を行う機器のアクセス権に付与して管理している。</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>泊3号炉との比較対象なし</p>	<div data-bbox="734 264 1335 632" style="border: 1px solid black; height: 230px; margin-bottom: 10px;"></div> <p data-bbox="860 647 1205 670" style="text-align: center;">第1.16-20図 現場操作アクセスルート (3/6)</p> <div data-bbox="734 705 1335 1078" style="border: 1px solid black; height: 234px;"></div> <p data-bbox="860 1094 1205 1117" style="text-align: center;">第1.16-20図 現場操作アクセスルート (4/6)</p> <div data-bbox="999 1129 1335 1174" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-left: 40px;"> <p>特開みの内容は防護上の観点から公開できません。</p> </div>	<div data-bbox="1368 272 1991 600" style="border: 1px solid black; height: 205px; margin-bottom: 10px;"></div> <p data-bbox="1368 632 1991 727" style="text-align: center;">第1.16.16図 現場操作アクセスルート（試料採取室排気隔離ダンパ開処置、B-アニュラス排気ダンパ開操作、B-アニュラス全量排気弁への代替空気（窒素）供給のための可搬型ホース接続及び系統構成）（3/4）</p> <div data-bbox="1368 746 1991 1074" style="border: 1px solid black; height: 205px;"></div> <p data-bbox="1368 1090 1991 1185" style="text-align: center;">第1.16.16図 現場操作アクセスルート（試料採取室排気隔離ダンパ開処置、B-アニュラス排気ダンパ開操作、B-アニュラス全量排気弁への代替空気（窒素）供給のための可搬型ホース接続及び系統構成）（4/4）</p> <div data-bbox="1447 1201 1917 1233" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-left: 40px;"> <p>特開みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p> </div>	<p data-bbox="2007 288 2154 512" style="font-size: small;">【本図】記載方針の相違（女川2号炉の現場操作アクセスルート）</p> <p data-bbox="2007 528 2154 592" style="font-size: small;">【本図】記載表現の相違（試料採取室排気隔離ダンパ開処置）</p> <p data-bbox="2007 608 2154 671" style="font-size: small;">【本図】記載表現の相違（B-アニュラス排気ダンパ開操作）</p> <p data-bbox="2007 687 2154 751" style="font-size: small;">【本図】記載表現の相違（B-アニュラス全量排気弁への代替空気（窒素）供給のための可搬型ホース接続及び系統構成）</p> <p data-bbox="2007 767 2154 831" style="font-size: small;">【本図】記載表現の相違（試料採取室排気隔離ダンパ開処置）</p> <p data-bbox="2007 847 2154 911" style="font-size: small;">【本図】記載表現の相違（B-アニュラス排気ダンパ開操作）</p> <p data-bbox="2007 927 2154 991" style="font-size: small;">【本図】記載表現の相違（B-アニュラス全量排気弁への代替空気（窒素）供給のための可搬型ホース接続及び系統構成）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<div data-bbox="736 343 1335 719" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="855 730 1205 753" data-label="Caption"> <p>第1.16-20図 現場操作アクセラート (5/6)</p> </div> <div data-bbox="736 775 1335 1152" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="855 1176 1205 1198" data-label="Caption"> <p>第1.16-20図 現場操作アクセラート (6/6)</p> </div> <div data-bbox="1003 1204 1346 1252" data-label="Text"> <p>特図みの内容は防護上の観点から公開できません。</p> </div>		

比較対象プラント選定の詳細（技術的能力）

【1.16：原子炉制御室】

項目		内容
基準適合に係る設計を 反映するために 比較するプラント	プラント名	大飯3 / 4号炉
	具体的理由	当該審査項目は、発電用原子炉施設に共通の要求に係る条文であるが、PWRプラントとBWRプラントではアニュラス部の有無などの相違によって放射性物質の濃度を低減するための対応設備・手段（PWRのアニュラス空気浄化設備による対応、BWRの非常用ガス処理系による対応）などが異なるため、PWRプラントとしての基準への適合性を網羅的に比較する観点から大飯3 / 4号炉を選定する。
先行審査知見を 反映するために 比較するプラント	プラント名	女川2号炉
	反映すべき知見を得るための主な方法	<p>① 比較表による比較：比較表に掲載し、先行審査知見（基準適合上で考慮すべき事項、記載内容の充実を図るべき点）の比較・整理を行い、記載内容の充足性を確認した。</p> <p>② 資料構成の比較*：当該審査項目のまとめ資料の構成について比較・整理を行い、その結果、必要と判断した資料を追加することとした。 [事例] 添付資料（手順着手の判断基準、操作手順の解釈など）</p>
	(当該方法の選定理由)	<p>① 当該条文は、原子炉施設に共通の要求に係る条文であり、文章構成も類似の部分があることから、比較表形式での比較により先行審査知見の確認が可能のため。</p> <p>② 資料の文章構成が異なる場合であっても、資料構成の比較・整理により基準適合の説明のために必要な資料の充足性を確認することが可能のため。</p>

※ 女川2号炉との資料構成の比較に加え、PWRの先行審査実績の取り込みの総括として、大飯3 / 4号炉のまとめ資料の作成状況（資料構成と内容）を条文・審査項目毎に確認し、基準適合性の網羅的な説明に必要な資料が揃っていることを確認する。

【凡例】 ○：記載あり
 ×：記載なし
 (○)：本文の資料の他箇所に記載
 △：他本文の資料などに記載

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

プリント		添付資料作成状況		まとの資料の作成を不要とした理由	まとの資料または比較表新たに作成することとした理由 もしくは 記載の充実を図ることとした理由	比較表を作成していない理由
文川	泊	まとの資料	比較表			
本文	本文	○	○			
添付資料	添付資料					
添付資料 1.16.1 2号炉中央制御室給電系統概要図（重大事故等時）	添付資料1.16.1 中央制御室給電系統概要図（重大事故等時）	○	×-○		当該審査項目は、発電用原子炉施設に共通の要求に係る条文であるが、PWR プリントとBWR プリントではアンモニア系の有害なものの相違によって放射性物質の濃度を低減するための対応設備・手段（PWRのアンモニア系空気浄化設備による対応、BWRの非商用ガス処理系による対応）などが異なるため、PWR プリントとしての基準への適合性を厳格的に比較する観点から大抵3/4号炉との比較を行う。また、先行審査項目（基準適合上で考慮すべき事項、記載内容の充実を図るべき点）の比較、整理を行い、記載内容の充足性を確認する観点から大抵2号炉とも比較を行うこととし、大抵3/4号炉及び文川2号炉との比較表を作成することとする。	
添付資料 1.16.2 審査基準、基準規則と対峙設備との対応表	添付資料1.16.2 審査基準、基準規則と対峙設備との対応表	○	×-○			
	添付資料1.16.3 自主対策設備仕様	○	×-○			
添付資料 1.16.3 重大事故等時における中央制御室の被ばく評価に係る事象の選定について	添付資料1.16.3 重大事故等時における中央制御室の被ばく評価に係る事象の選定について	○	×-○			
添付資料 1.16.4 中央制御室換気空調系運転時の酸素濃度及び二酸化炭素濃度について	添付資料1.16.4 中央制御室換気空調系運転時の酸素及び二酸化炭素濃度について	○	×-○			
添付資料 1.16.5 炉心閉鎖の判断基準について	添付資料1.16.5 炉心閉鎖の判断基準について	○	×-○			
添付資料 1.16.6 中央制御室の可搬型照明（SA）について	添付資料1.16.6 中央制御室の可搬型照明（SA）について	○	×-○			
添付資料 1.16.7 チェンジングエリアについて	添付資料1.16.7 チェンジングエリアについて	○	×-○			
添付資料 1.16.8 中央制御室内に配備する資機材の数量について	添付資料1.16.8 中央制御室内に配備する資機材の数量について	○	×-○			
添付資料 1.16.9 交替要員体制を考慮した運転員の被ばく評価について	添付資料1.16.9 交替要員体制を考慮した運転員の被ばく評価について	○	×-○			
添付資料 1.16.10 交替要員の放射線防護と移動経路について	添付資料1.16.10 交替要員の放射線防護と移動経路について	○	×-○			
添付資料 1.16.11 重大事故等対策の成立性について 1.現場での原子炉建屋ブローアウトノズル部の閉止について 2.中央制御室待避所の加圧準備操作について	添付資料1.16.11 中央制御室待避所ダンパ開閉及び閉鎖 添付資料1.16.12 アンモニア全量排気弁操作用可搬型警備カスポンベによるアンモニア系空気浄化設備の運転操作手順	○	×-○			
添付資料 1.16.12 解釈一覧	添付資料1.16.14 解釈一覧	×-○	×-○			
添付資料 1.16.13 手順のリンク先について		(○)	×	添付資料本文にて明確にしているため作成不要。	基準適合性を確認するために必要な評価方針は、本文に記載されており比較表を作成し考慮しているため、比較表を作成していない。	