

資料 3 - 4

泊発電所 3 号炉 審査資料	
資料番号	SAT116-9 r. 5.0
提出年月日	令和5年3月15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 3 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】 <p>なお、緊急用コンセントの負荷容量5Aに対し、中央制御室で使用する可搬型照明(SA)3個の負荷は約1Aとなるため、緊急用コンセントの負荷容量には十分な余裕がある。また、他の設備との同時使用を想定した場合における最大負荷約3.5Aに対しても十分な余裕があることから、可搬型照明(SA)を緊急用コンセントに接続しておくことによる悪影響は無い。</p>			
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グエリア設置時間について、チェン징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れいた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	<p>【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)】</p> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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>—</p> <p>(泊3号炉との比較対象なし)</p>	<p>【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)】</p> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現場での手動開操作 ・アンユラス全量排気弁作用可搬型窒素ガスポンベ 	<p>【設計方針の相違 (重大事故等対処設備)】 (例：比較表 p 1.16-9)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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、窒素ポンベを使用し、窒素ポンベ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ベによる開操作、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ベ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、ユニハンドラ装置によりダンパ本体に設置された操作ハンドルを遠隔手動操作する方針としている。(「添付資料1.16.12 アンユラス空気浄化設備の運転操作手順」参照) ユニハンドラ装置による遠隔手動操作は、先行PWRプラントのアンユラス空気浄化設備において実績のある操作方法ではないが、玄海3/4号炉の「技術的能力1.3 原子炉冷却材圧力ダウンドリを減圧するための手順等」のうち「1.3.2.6 インターフェイスシステムLOCA発生時の手順」における破損側余熱除去系統の隔離操作でも同様に用いられているものである。当該ダンパの遠隔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ベ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) 			
※ 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. 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</p> <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
②	<p>【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）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アンユラス空気浄化ファン 	<p>—</p> <p>（泊3号炉との比較対象なし）</p>	<p>【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）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>B</u>-アンユラス空気浄化ファン 	<p>【設計方針の相違（重大事故等対処設備）】（例：比較表 p 1.16-33）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。
③	<p>【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）】</p> <p>系統構成時の操作対象弁</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 	<p>—</p> <p>（泊3号炉との比較対象なし）</p>	<p>【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）】</p> <p>系統構成時の操作対象ダンパ・弁</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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> 	<p>【設計方針の相違（重大事故等対処設備）】（例：比較表 p 1.16-35）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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（試料採取室排気隔離ダンパ閉処置）を実施する。<u>このダンパの閉処置（試料採取室排気隔離ダンパ閉処置）は、アンユラス空気浄化設備において先行PWRプラント実績のないものであるが、泊3号炉の中央制御室空調装置の運転手順におけるダンパ処置と同様の操作であるため、容易に作業可能である。なお、泊3号炉の中央制御室空調装置の運転手順におけるダンパ処置は、川内1/2号炉、玄海3/4号炉、伊方3号炉、大飯3/4号炉、高浜1/2/3/4号炉及び美浜3号炉も同様</u>に実施しているものである。
<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	
<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。 チェンジングエリアの照明は、<u>可搬型照明 (SA)</u> を使用する。 	<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。 チェンジングエリアの照明は、<u>乾電池内蔵型照明</u>を使用する。 	<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。 チェンジングエリアの照明は、<u>可搬型照明 (SA)</u> を使用する。 	<p>【設計方針の相違】（例：比較表 p.1.16-29）</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。 ※ 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</u>※3」</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1×10⁵mSv/h以上の場合。</p>	<p>【設計方針の相違】（例：比較表 p.1.16-25）</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。 泊3号炉の全面マスク着用の手順着手の判断基準は、泊3号炉の炉心損傷の判断基準である炉心出口温度 350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニター（高レンジ）1×10⁵mSv/hを「及び」ではなく「又は」の条件にすることで、炉心損傷前にマスク着用を判断し、確実に被ばく防護を図る方針としているため、先行プラント実績のない判断基準となっている。 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」（p1.16-30）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」（p1.16-30）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。							

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	
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>【「1.16.1 (2) b.手順等」の記載】</p> <p>これらの手順は、<u>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}</u>の対応として・・・手順等に定める（第1.16.1表）。</p> <p>※3 <u>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。</u></p> <p>※4 <u>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。</u></p> <p>※5 <u>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。</u></p>	<p>【「1.16.1 (2) b.手順等」の記載】</p> <p>これらの手順は、<u>重大事故等対策要員</u>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、<u>発電所対策本部長^{※3}、発電所課長（当直）、運転員、災害対策要員及び放管班員^{※4}</u>の対応とし、・・・手順」に定める（第1.16.1表）。</p> <p>※3 <u>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。</u></p> <p>※4 <u>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。</u></p>	<p>【記載方針の相違】（例：比較表p1.16-10）</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯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。泊3号炉の要員名称の定義を記載しない方針は、伊方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。

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）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
中央制御室遮蔽	中央制御室遮蔽	中央制御室遮へい	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.16-7）
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 1.16-7）
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 1.16-7） ・女川2号炉は、中央制御室内の空気の排気のみを行う。 ・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 1.16-7）
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 1.16-7）
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 1.16-1）
—	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 1.16-7）
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 1.16-7） ・女川2号炉、大飯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징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 1.16-8） ・泊3号炉の中央制御室及びチェン징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
2-4) 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
窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）	—	アニュラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスポンベ	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.16-9）
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	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	・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 1.16-21）
アニュラス空気浄化系	—	アニュラス空気浄化設備	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.16-33）
アニュラス圧力	—	アニュラス内圧力	・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 1.16-9）
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書等」 「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
2-5) 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）			
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
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）
【「操作の成立性」の対応要員と所要時間】 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。」	【「操作の成立性」の対応要員と所要時間】 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。」	【「操作の成立性」の対応要員と所要時間】 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」	・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）
※ 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
<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 (1) 対応手段と設備の選定の考え方 (2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <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>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>b. 手順等</p> <p>1.16.2 重大事故等時の手順等 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 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 (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 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 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 (1) 対応手段と設備の選定の考え方 (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 (a) 対応手段 (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 1.16.2.1 居住性を確保するための手順等 (1) 中央制御室換気空調系の運転手順 a. 交流動力電源が確保されている場合 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 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 (3) 中央制御室の照明を確保する手順 (4) 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>(5) 中央制御室待避所の照明を確保する手順 (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 (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 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 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 (1) 対応手段と設備の選定の考え方 (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 (a) 対応手段 (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 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 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 (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 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 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>相違理由</p> <p>【大阪】記載表現の相違(女川実績の反映) 【大阪】目次構成の相違(女川実績の反映) 【女川】記載表現の相違 ・女川の技術的能力 1.18と同様の記載</p> <p>【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> <p>【女川】炉型の相違による対応手段の相違 【女川】炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【大阪】記載表現の相違(女川実績の反映) 【大阪】記載方針の相違(女川実績の反映) ・大阪は、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(大阪と同様) 【女川】炉型の相違による対応手段の相違 【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】記載内容の相違 ・泊と女川では、全面マスク着用の手順着手の判断基準が相違するため、手順名称が相違する。(大阪と同様)</p> <p>【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>

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 (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 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、中央制御室空調装置の運転を行う場合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】記載方針の相違 ・泊は、チェンジングエリア設営を行う場合のアクセス性について整理している。（島根と同様） 【女川】炉型の相違による対応手段の相違 【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①) ・大飯は、アンユラス空気浄化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を行う場合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(女川実績の反映)

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 1.16.3 多様性拡張設備仕様</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>添付資料 1.16.6 中央制御室非常用循環系ダンパ開処置手順</p> <p>添付資料 1.16.7 中央制御室の可搬型照明 (SA) について</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>添付資料 1.16.10 チェンジングエリアの設置</p> <p>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</p>	<p>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</p> <p>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</p> <p>添付資料 1.16.5 炉心損傷の判断基準について</p> <p>添付資料 1.16.6 中央制御室の可搬型照明 (SA) について</p> <p>添付資料 1.16.7 チェンジングエリアについて</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>添付資料 1.16.11 重大事故等対策の成立性について</p>	<p>添付資料 1.16.3 自主対策設備仕様</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>添付資料 1.16.6 中央制御室空調装置ダンパ開及び閉処置手順</p> <p>添付資料 1.16.7 中央制御室の可搬型照明 (SA) について</p> <p>添付資料 1.16.8 チェンジングエリアについて</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>添付資料 1.16.12 アニュラス空気浄化設備の運転操作手順</p> <p>添付資料 1.16.13 炉心損傷の判断基準について</p>	<p>【女川】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。 <p>【女川、大飯】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、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及び閉処置することから、ダンパ開及び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) <p>【女川】記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊の比較対象は、添付資料 1.16.13 <p>【大飯】記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯の比較対象は、添付資料 1.16.10、添付資料 1.6.11 <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】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載箇所の相違</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、女川実績を踏まえチェンジングエリア設置の判断基準に「事象進展の状況(炉心損傷を判断した場合等)」の条件を加えたため、女川と同様に炉心損傷の判断基準について添付資料 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. 操作手順の解釈一覧</p> <p>2. 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「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。(高浜1/2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>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＞</p> <p>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】</p> <p>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（マスク及びびポンベ等）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】</p> <p>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】</p> <p>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（マスク及びびポンベ等）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】</p> <p>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】</p> <p>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（マスク及びびポンベ等）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> <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(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、島根も泊の「無停電運転保安灯」に相当する照明設備を設計基準対象施設(DB11条での整理)としている。) 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(大飯と同様)</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組付けしている。(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 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 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 <ul style="list-style-type: none"> 中央制御室非常用循環フィルタユニット <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"> 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 「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 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 <ul style="list-style-type: none"> 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 <ul style="list-style-type: none"> 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 「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 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 <ul style="list-style-type: none"> 酸素濃度・二酸化炭素濃度計 	<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 ・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> <p>【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) 【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) 【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映) ・流路に使用する設備を記載 【女川】炉型の相違による対応手段の相違 【大飯】記載箇所の相違(女川実績の反映) ・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>【比較のため、比較表p.16-7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>【大阪】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、大阪の中央制御室の照明を確保する設備について再掲 <p>【大阪】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)のほかに、可搬型照明を資機材として使用する。 <p>【大阪】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。 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。(大阪と同様) <p>【女川、大阪】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。(大阪と同様) <p>【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)</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）

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>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> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料油貯蔵タンク ・重油タンク ・タンクローリー <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>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> <ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>排気筒</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 ・非常用交流電源設備 <p>常設代替交流電源設備（ガスタービン発電機）</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>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>ホース・弁</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>非常用交流電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非常用直流電源設備 ・常設代替交流電源設備 <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蔽、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、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、ホース・弁、アンユラス空気浄化設備ダクト・ダンパ・弁、排気筒及び圧縮空気設備（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】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>【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】記載表現の相違</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 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。 チェンジングエリア非常用照明 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>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 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）。 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。 あわせてその理由を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 非常用照明 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>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 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）。 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。 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 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>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 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）。 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書等」、「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 ・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。（拓崎と同様）</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>【大飯】記載方針の相違 ・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> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） 【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、重大事故等対処設備である可搬型照明（SA）のほかに、可搬型照明を使用する。</p> <p>【女川】設備の相違（相違理由④） 【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、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> <p>【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）</p> <p>【女川、大飯】 記載方針の相違（相違理由①） 【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） ・第1.16.1表で整理する「整備する手順書」をすべて記載</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

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>※3 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、大阪】 記載方針の相違(相違理由①)</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イが失敗する事象」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>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>【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】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。(相違と同様)</p> <p>【女川、大飯】記載表現の相違</p> <p>・泊は、「閉回路循環運転」を誤替えしない。</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</p> <p>・有効性評価における事故シーケンス名称の相違</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、再掲した場所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n1-16-12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⁸⁵⁾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、中央制御室内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(大飯と同様) 【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】運用の相違 ・酸素及び二酸化炭素濃度の調整を判断する酸素濃度の閾値が相違する。(大飯と同様) 【女川】記載表現の相違(大飯と同様) 【女川】記載箇所の相違(大飯と同様) 【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(大飯と同様) 【大飯】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】記載箇所の相違(大飯と同様)</p> <p>【女川】炉型の相違による対応手段の相違 【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。(大飯と同様) ・発電所対策本部が対応決定に係る点は同様である。</p> <p>【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、大飯の交代要員体制について再掲 【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【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。 ・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。</p> <p>【女川】記載表現の相違(大飯と同様) ・記載が充実している大飯の内容を反映 【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】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>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リ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リ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、燃料取替エリ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リ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リ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>相違理由</p> <p>【女川、大阪】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>【大阪】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(大阪と同様)</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。(大阪と同様) <p>【大阪】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(大阪と同様)</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(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」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、大阪と同様である。 以降、同様の相違は、相違理由の記載を省略する。 <p>【大阪】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。(大阪と同様)

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p1.16-22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>(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、中央制御室で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、外気取入れ運転への切替を運転員に指示する。</p> <p>⑤ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で外気取入れ運転への切替を行い、発電課長（当直）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>また、外気取入れ運転への切替操作を実施した場合、作業開始を判断してから運転を開始するまで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（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】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川、大飯】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処置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、中央制御室で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】記載表現の相違</p> <p>【女川】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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おり、復電後に系統構成を実施する。 ・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>【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】記載表現の相違</p> <p>【女川】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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かかわらず、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>【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>【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> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。(女海と同様)

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）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>③ 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>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>③ 災害対策要員は、原子炉補助建屋へ移動し、工具等の準備を行う。</p> <p>④ 災害対策要員は、現場で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、現場で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、現場で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、現場で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、中央制御室で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 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>⑩ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室空調装置の起動の準備が完了したことを発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑪ 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>⑫ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で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>相違理由</p> <p>【大阪】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。（川内、玄海、伊方と同様）</p> <p>【大阪】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。（川内、伊方、高浜1/2/3/4、美浜と同様）</p> <p>【大阪】記載表現の相違（女川実績の反映） ・泊は運転員による電源状態の確認について明記する。</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、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。（大阪と同様）</p> <p>【大阪】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【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） ・泊は、操作手順⑧にて運転員による電源状態の確認について明記する。 【大阪】記載箇所の相違 ・泊は、操作手順⑩にダンパ開処置の完了確認を記載。 【女川、大阪】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。（高浜1/2/3/4、川内、玄海、美浜と同様）</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>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>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>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>(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p1.16-22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>⑬ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で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>⑭ 発電課長（当直）は、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、外気取入れ運転への切替を運転員に指示する。</p> <p>⑮ 発電課長（当直）は、災害対策要員に外気取入れ運転への切替を指示する。</p> <p>⑯ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で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>⑰ 災害対策要員は、現場で外気取入れ運転のためのダンパ開及び閉処置を実施する。</p> <p>⑱ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で中央制御室空調装置のファンを起動し外気取入れ運転を実施する。</p> <p>⑲ 運転員（中央制御室）Aは、外気取入れ運転への切替が完了したことを発電課長（当直）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、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>また、外気取入れ運転への切替操作を実施した場合、作業開始を判断してから運転を開始するまで40分以内で可能である。</p>	<p>【大阪】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> <p>【大阪】記載表現の相違(女川実績の反映) ・泊は操作手順⑯のファン起動操作及びファン起動確認により、閉回路循環運転を開始する。</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、ダンパ開及び閉処置を発電課長（当直）の指示により災害対策要員が実施する。</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p> <p>【大阪】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> <p>【女川、大阪】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 【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）

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、現場にてダンパ開及び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、ダンパ開及び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 1.16.7 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>

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>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ポンプ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) 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 分以内に対応可能である。</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し、発電課長 (当直) に報告する。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 名にて作業を実施した場合、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>【大飯】記載方針の相違 (女川実績の反映) 【大飯】記載表現の相違 (女川実績の反映)</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>【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>【大飯】記載表現の相違 (女川実績の反映) 【女川、大飯】記載方針の相違</p> <p>【大飯】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。 ・大飯は、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>【女川、大飯】記載表現の相違</p> <p>【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を組づけしている。(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

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(3) 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、外気取入れ運転への切替えを行い、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。</p> <p>【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。</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 【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】記載表現の相違(女川実績の反映) 【女川】記載表現の相違 【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り入れる方針は同様である。</p> <p>【女川、大飯】記載表現の相違 【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。</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
	<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。</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) 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>（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ー（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^5 \text{mSv/h}$以上の場合。</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>・泊と女川では、全面マスク着用の手順着手の判断基準及び手順内容が相違するため、手順名称及び記載内容が相違する。（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>【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>【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徴候が見られた場合、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対応可能である。</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】記載方針の相違 ・泊は、前段で定義している「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。（大飯と同様） 【大飯】記載内容の相違（女川実績の反映） ・泊は、全面マスク着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（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（女川実績の反映）</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) 其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) 其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) 其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 【大飯】記載方針の相違(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) 【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) 【大飯】記載方針の相違</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・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。 ・泊は、重大事故等時において用いる通信連絡設備の手順は共通的なものであることから、手順のリンク先を記載しないことで統一している。(大飯と同様)</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)</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)</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> <p>・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> <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> <p>・中央制御室空調装置の運転操作のためのダンパ開処置</p> <p>・外気取入れ運転のためのダンパ開及び閉処置</p> <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(女川実績の反映)</p> <p>・泊は、中央制御室空調装置の運転を行う場合のアクセス性について整理している。</p> <p>【女川】炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違</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）

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P1.16-31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)</p> <p>【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)</p> <p>【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</p> <p>【女川】運用の相違 ・女川は下足エリアでヘルメットを外すのに対し、泊は脱衣エリアで外す違いがある。これはヘルメットをタイベックの外側に被るか内側に被るかの違いによる。</p> <p>【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)</p> <p>【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)</p> <p>【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組づけしている。 ・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組づけしている。(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 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 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 「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営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 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、棚、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 「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、放管班長が、事象進展の状況(炉心損傷を判断した場合^{※7}等)、参集済みの要員数を考慮して、チェンジングエリア設営を行うと判断した場合。</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1×10⁵nSv/h以上の場合。</p> <p>(添付資料 1.16.13)</p> <p>b. 操作手順 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 放管班長は、手順着手の判断基準に基づき、放管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 放管班員は、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、照明を確保する。</p> <p>③ 放管班員は、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 放管班員は、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) 【大飯】運用の相違(女川実績の反映) ・大飯は、第10条特定事象が発生した場合にチェンジングエリア設置を判断する。 ・泊も大飯と同様の判断基準としていたが、中央制御室の外側が放射性物質により汚染しないような事象の場合には、チェンジングエリアを設置しない方針であることから、女川実績を踏まえ手順着手の判断基準の記載を充実化するとともに、放管班員を管理する放管班長がチェンジングエリア設置を判断することとした。 ・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、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。 【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映) ・泊は、炉心損傷の判断をチェンジングエリア設営の判断基準の1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。 【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【大飯】運用の相違(女川実績の反映) ・泊は、チェンジングエリア設置を判断した放管班長が発電所に常駐している放管班員に設置を指示する。 【大飯】設備の相違(相違理由④) 【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) 【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】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名にて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>【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） 【女川、大飯】記載表現の相違</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ち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営である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・チェンジングエリアの設営 <p>上記作業は、タービン建物2階運転員控室前通路帯での作業のため、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ち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営である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・チェンジングエリアの設営 <p>上記作業は、中央制御室前通路での作業のため、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(女川実装の反映)</p> <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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>【女川、大飯】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、チェンジングエリア設営を行う場合のアクセス性について整理している。(島根と同様) ・チェンジングエリア設営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、相違理由を整理する。 <p>【島根】設備名称の相違</p> <p>【島根】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>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 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。 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。 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ベ（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。 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 (a) 手順着手の判断基準 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 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 (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</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。 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 i. 手順着手の判断基準 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 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。タイムチャートを図1.16-15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A系及びB系の自動起動の確認を指示する。 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。 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 (1) アンユラス空気浄化設備の運転手順 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。 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。 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設備の弁にアンユラス全量排気弁操作用可搬式窒素ガスポンベ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。 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 (a) 手順着手の判断基準 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 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. (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>相違理由</p> <p>【女川】炉型の相違による対応手段の相違 【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 【大阪】設備の相違(相違理由②) 【大阪】設備の相違(相違理由①) 【大阪】設備の相違(相違理由②)</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>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 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。 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。概略系統を第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、現場で手動によりB-アンユラス排気ダンパの開操作を実施する。</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>⑤ 運転員（現場）B及び災害対策要員は、現場で他の系統と連絡する弁の閉を確認後、アンユラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンベより窒素を供給し、B-アンユラス全量排気弁の空気供給配管に充気する。充気が完了すればB-アンユラス全量排気弁へ窒素を供給する。</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、アンユラス空気浄化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①）</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>④ 当直課長は、窒素ポンベ（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>⑤ 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>⑥ 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>⑦ 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>⑧ 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。</p> <p>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。窒素ポンベ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>(b) 可搬式空気圧縮機（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</p> <p>i. 手順着手の判断基準 窒素ポンベ（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ができない場合。</p>	<p>iii. 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起動まで5分以内で対応可能である。</p>	<p>⑥ 運転員（現場）B及び災害対策要員は、アニュ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が完了したことを発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑦ 発電課長（当直）は、アニュラス全量排気弁操作可搬型窒素ガスポンベ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、運転員にB-アニュラス空気浄化ファンの起動を指示する。</p> <p>⑧ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で常設代替交流電源設備によりB系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B-アニュラス空気浄化ファンを起動し、B-アニュラス全量排気弁を開又は自動で開となることを確認する。</p> <p>⑨ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室でB-アニュラス空気浄化ファンの運転により、アニュラス内圧力が低下することを確認し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑩ 発電課長（当直）は、炉心出口温度等により、炉心損傷と判断すれば、運転員にB-アニュラス空気浄化ファンの運転確認を指示する。</p> <p>⑪ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室でB-アニュラス空気浄化ファンの運転確認を実施し、発電課長（当直）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、運転員（現場）1名及び災害対策要員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからB-アニュラス空気浄化ファンの起動まで35分以内で可能である。</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。窒素ガスポンベの接続については、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。室温は通常運転時と同程度である。 （添付資料 1.16.12）</p>	<p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</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②）</p> <p>【大飯】記載内容の相違 (高浜 1/2/3/4、美浜と同様)</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由②、③）</p> <p>【大飯】記載表現の相違 (高浜 1/2/3/4、美浜と同様)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</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②）</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】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載方針の相違</p> <p>泊は、本手順の現場作業の成立性を整理した添付資料を紐づけしている。</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</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>ii. 操作手順</p> <p>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。概略系統を第1.16.7図に、タイムチャートを第1.16.8図に示す。</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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の代替空気供給を指示する。 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供給する。 ⑤ 当直課長は、可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）を用いたアンユ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、運転員等にアンユラス空気浄化ファンの起動を指示する。 ⑥ 運転員等は、中央制御室で代替電源によりアンユラス空気浄化設備に給電されていることを確認し、中央制御室からアンユラス空気浄化ファンを起動し、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が自動で開となることを確認する。 ⑦ 運転員等は、中央制御室でアンユラス空気浄化ファンの運転確認を実施し、アンユラス圧力が低下することを確認する。 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、運転員等にアンユラス空気浄化ファンの運転確認を指示する。 ⑨ 運転員等は、中央制御室でアンユラス空気浄化ファンの運転確認を実施する。 <p>iii. 操作の成立性</p> <p>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。</p> <p>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</p>			<p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</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>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>b. 非常用ガス処理系停止手順</p> <p>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水素爆発を回避するため、非常用ガス処理系を停止する。</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</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</p> <p>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。</p> <p>原子炉建屋原子炉棟の気密バウンダリの一部として原子炉建屋に設置する原子炉建屋ブローアウトパネル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</p> <p>i. 手順着手の判断基準</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>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。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>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1.16-18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、1.15.2.1「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、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（女川実績の反映）</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 ・アニュラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスポンペの使用準備、窒素供給のための系統構成 <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(女川実績の反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、アニュラス空気浄化設備の運転を行う場合のアクセス性について整理している。 <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

【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】

第1.161表 重大事故等における対応手段と整備する手順（1/2）

分類	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
運転員が想定する設計基準事故対処設備	中央制御室運転	-	中央制御室運転	-	-
			中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
			中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
			中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
			中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
			中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
			中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
			中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
			中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
			中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
運転員が想定する設計基準事故対処設備	中央制御室送風機	-	中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
			中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
			中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
			中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
			中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
			中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
			中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
			中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
			中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
			中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-

※1：「大阪発電所 重大事故等における原子炉運転の安全のための取組に関する取組」
 ※2：「ガゼット」に掲載されている。
 ※3：「大阪発電所 重大事故等における原子炉運転の安全のための取組に関する取組」に記載する。
 ※4：「大阪発電所 重大事故等における原子炉運転の安全のための取組に関する取組」に記載する。
 ※5：「大阪発電所 重大事故等における原子炉運転の安全のための取組に関する取組」に記載する。
 ※6：「大阪発電所 重大事故等における原子炉運転の安全のための取組に関する取組」に記載する。
 ※7：「大阪発電所 重大事故等における原子炉運転の安全のための取組に関する取組」に記載する。

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	手順書
運転員が想定する設計基準事故対処設備	-	中央制御室運転	-
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）
運転員が想定する設計基準事故対処設備	-	中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）

※1：手順は「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（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
運転員が想定する設計基準事故対処設備	-	非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）
運転員が想定する設計基準事故対処設備	-	非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）

※1：手順は「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
運転員が想定する設計基準事故対処設備	-	中央制御室運転	-	-
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
運転員が想定する設計基準事故対処設備	-	中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-
		中央制御室送風機	非常時操作手順書（設備等）	-

※1：手順は「14 電源の確保に関する手順書」にて整備する。
 ※2：「全周マス」及び「送風機及びファン用燃料」は燃料材であるため、重大事故等対処設備としない。
 ※3：重大事故等対策において用いる設備の分類
 ※4：当該表に適合する重大事故等対処設備 ※5：当該表に適合する重大事故等対処設備 ※6：自主的対策として整備する重大事故等対処設備

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
運転員が想定する設計基準事故対処設備	-	非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）	-
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）	-
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）	-
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）	-
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）	-
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）	-
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）	-
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）	-
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）	-
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）	-
運転員が想定する設計基準事故対処設備	-	非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）	-
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）	-
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）	-
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）	-
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）	-
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）	-
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）	-
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）	-
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）	-
		非常時ガス処理設備	非常時操作手順書（設備等）	-

※1：手順は「14 電源の確保に関する手順書」にて整備する。
 ※2：重大事故等対策において用いる設備の分類
 ※3：当該表に適合する重大事故等対処設備 ※4：当該表に適合する重大事故等対処設備 ※5：自主的対策として整備する重大事故等対処設備

【大阪】
 記載方針の相違（女川実績の反映）
 ・泊は管路及び給電に使用する設備を記載
 【大阪】
 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ら設備を「常設代替交流電源設備」に含めて整理
 【大阪】
 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】
 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.交流動力電源が正常な場合	判断基準	信号	・安全注入手動警報 ・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	・中央制御室換気隔離警報 ・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
b.全交流動力電源が喪失した場合	判断基準	電源	・4-3(4) A、D、C1、C2、D1、D2母線電圧計
		電源	・4-3(4) A、B母線電圧計 ・3-3(4) A1、A2、B1、B2母線電圧計 ・空母式非常用発電装置電力計・周波数計
	操作	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 ・中央制御室空調ファン表示灯
		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	・ECS作動 ・中央制御室換気系隔離(M信号) ・中央制御室エアモニタ
		中央制御室内の放射線量率	・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	・中央制御室換気系隔離(M信号) ・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
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	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 ・6-A、B母線電圧
		電源	・代替非常用発電電圧、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 ・中央制御室給気ファン操作器表示
	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 ・中央制御室給気ファン操作器表示
		中央制御室内の環境監視	・酸素濃度・二酸化炭素濃度計

【比較のため、比較表P1.16-44より再掲】

(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。(泊内、玄海と同様)

【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。(泊内、玄海と同様)

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）

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> <table border="1" data-bbox="125 544 674 1123"> <caption>監視計器一覧（2/3）</caption> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>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</td> <td>電源</td> <td>・4-3(4)A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td>(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</td> <td>検測監視機能 操作</td> <td>・中央制御室換気調系モード ・中央制御室非常用循環ファン表示灯 ・酸素濃度計 ・二酸化炭素濃度計</td> </tr> <tr> <td>(4)その他の放射線防護措置等に関する手順</td> <td>原子炉圧力容器の温度 原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・炉心出口温度計 ・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）</td> </tr> <tr> <td>3.重大事故時の全面マスクの着用手順</td> <td>操作</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	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	電源	・4-3(4)A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計	(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	検測監視機能 操作	・中央制御室換気調系モード ・中央制御室非常用循環ファン表示灯 ・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	原子炉圧力容器の温度 原子炉格納容器内の放射線量率	・炉心出口温度計 ・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	3.重大事故時の全面マスクの着用手順	操作	—	<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（2/4）</p> <table border="1" data-bbox="763 427 1326 1287"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ（計器）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">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</td> <td>判断基準 中央制御室換気調系の運転状態</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>操作 電源（確保）</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中央制御室待避所の照明を確保する手順</td> <td>判断基準 中央制御室内の環境監視</td> <td>酸素濃度計 二酸化炭素濃度計</td> </tr> <tr> <td>操作 可搬型照明（SA）の設置</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">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</td> <td>判断基準 中央制御室待避所の環境監視</td> <td>遮圧計</td> </tr> <tr> <td>操作 電源（確保）</td> <td>4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125V 直流主母線盤 2B-1 電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">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</td> <td>判断基準 原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>格納容器内雰囲気放射線モニタ（D/F） 格納容器内雰囲気放射線モニタ（S/C）</td> </tr> <tr> <td>操作 データ表示装置（待避所）の起動</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	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 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	遮圧計	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/F） 格納容器内雰囲気放射線モニタ（S/C）	操作 データ表示装置（待避所）の起動	—	<p>監視計器一覧（2/3）</p> <table border="1" data-bbox="1368 576 1984 976"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>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</td> <td>判断基準 電源</td> <td>・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</td> </tr> <tr> <td>(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</td> <td>判断基準 検測監視機能 操作 中央制御室内の環境監視</td> <td>・事故時閉回路保護運転モード ・酸素濃度・二酸化炭素濃度計</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>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</td> <td>・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）</td> </tr> <tr> <td>3. 重大事故時の全面マスクの着用手順</td> <td>操作</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	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	・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	(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 検測監視機能 操作 中央制御室内の環境監視	・事故時閉回路保護運転モード ・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	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	・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）	3. 重大事故時の全面マスクの着用手順	操作	—	<p>【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。（山内、玄海と同様）</p> <p>【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。</p> <p>【女川】 炉型の相違による対応手段の相違</p>
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	電源	・4-3(4)A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																						
(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	検測監視機能 操作	・中央制御室換気調系モード ・中央制御室非常用循環ファン表示灯 ・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	原子炉圧力容器の温度 原子炉格納容器内の放射線量率	・炉心出口温度計 ・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）																																																						
3.重大事故時の全面マスクの着用手順	操作	—																																																						
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 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	遮圧計																																																						
	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/F） 格納容器内雰囲気放射線モニタ（S/C）																																																						
	操作 データ表示装置（待避所）の起動	—																																																						
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	・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																																																						
(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 検測監視機能 操作 中央制御室内の環境監視	・事故時閉回路保護運転モード ・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	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	・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）																																																						
3. 重大事故時の全面マスクの着用手順	操作	—																																																						

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;">【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> <table border="1" data-bbox="120 580 680 1094"> <caption>監視計器一覧（3/3）</caption> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">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</td> </tr> <tr> <td>判断基準</td> <td>信号</td> <td>・安全注入作動警報</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「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。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>電源</td> <td>・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</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）</td> </tr> <tr> <td>アンユラス内の圧力</td> <td>・アンユラス圧力計</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td colspan="2">・空冷式非常用発電機電圧計、周波数計</td> </tr> </tbody> </table>	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。		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	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）	アンユラス内の圧力	・アンユラス圧力計	電源	・空冷式非常用発電機電圧計、周波数計		<p style="text-align: center;">第1.16-2表 重大事故等対応に係る監視計器 監視計器一覧（3/4）</p> <table border="1" data-bbox="757 427 1323 1254"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ（計器）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">チェンジングエリアの設置及び運用手順</td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>格納容器内常設放射線モニタ(D/W) 格納容器内常設放射線モニタ(S/C)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>原子炉圧力容器温度</td> </tr> <tr> <td>電源（確保）</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>チェンジングエリアの設置</td> <td>サーベイメータ</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">非常用ガス処理系起動手順</td> <td>以下のいずれかの信号 ・原子炉建屋原子炉排気放射能高 ・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） ・原子炉建屋原子炉排気空調系全停</td> <td>原子炉建屋原子炉排気放射線モニタ 燃料取扱エリア放射線モニタ ドライウェル圧力 原子炉水位（広帯域）</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋原子炉排気空調系全停</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>電源（確保）</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>非常用ガス処理系起動</td> <td>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）</td> </tr> <tr> <td>判断基準</td> <td>原子炉建屋原子炉内の水素濃度</td> <td>原子炉建屋内水素濃度</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>非常用ガス処理系停止</td> <td>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）</td> </tr> </tbody> </table>	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）	チェンジング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	格納容器内常設放射線モニタ(D/W) 格納容器内常設放射線モニタ(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	操作	チェンジングエリアの設置	サーベイメータ	非常用ガス処理系起動手順	以下のいずれかの信号 ・原子炉建屋原子炉排気放射能高 ・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） ・原子炉建屋原子炉排気空調系全停	原子炉建屋原子炉排気放射線モニタ 燃料取扱エリア放射線モニタ ドライウェル圧力 原子炉水位（広帯域）	原子炉建屋原子炉排気空調系全停	—	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	操作	非常用ガス処理系起動	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）	判断基準	原子炉建屋原子炉内の水素濃度	原子炉建屋内水素濃度	操作	非常用ガス処理系停止	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）	<p style="text-align: center;">監視計器一覧（3/3）</p> <table border="1" data-bbox="1368 496 1984 1090"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.16.2.2 汚染の持ち込みを防止するための手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(1) チェンジングエリアの設置及び運用手順</td> <td>判断基準</td> <td>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）</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>電源 ・6-A、B母線電圧 チェンジングエリアの設置 ・代替非常用発電電圧、電力、周波数 ・サーベイメータ</td> </tr> <tr> <td colspan="3">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</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>信号</td> <td>・ECS作動</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>「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。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>電源</td> <td>・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 ・A、B-直流コントロールセンタ母線電圧</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>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） アンユラス内の圧力 ・アンユラス内圧力 電源 ・代替非常用発電機電圧、電力、周波数</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.16.2.2 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	判断基準	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）	操作	電源 ・6-A、B母線電圧 チェンジングエリアの設置 ・代替非常用発電電圧、電力、周波数 ・サーベイメータ	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	・ECS作動	操作	「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。	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 ・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） アンユラス内の圧力 ・アンユラス内圧力 電源 ・代替非常用発電機電圧、電力、周波数	<p>【大飯】 記載方針の相違（女川実績の反映） ・泊はチェンジング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 ・チェンジング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、泊は母線の電圧及び外部電源の電圧を記載。（山内、玄海と同様）</p>
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。																																																																																
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																																																																															
	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）																																																																															
	アンユラス内の圧力	・アンユラス圧力計																																																																															
電源	・空冷式非常用発電機電圧計、周波数計																																																																																
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）																																																																															
チェンジング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	格納容器内常設放射線モニタ(D/W) 格納容器内常設放射線モニタ(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																																																																															
操作	チェンジングエリアの設置	サーベイメータ																																																																															
非常用ガス処理系起動手順	以下のいずれかの信号 ・原子炉建屋原子炉排気放射能高 ・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） ・原子炉建屋原子炉排気空調系全停	原子炉建屋原子炉排気放射線モニタ 燃料取扱エリア放射線モニタ ドライウェル圧力 原子炉水位（広帯域）																																																																															
	原子炉建屋原子炉排気空調系全停	—																																																																															
	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																																																																															
操作	非常用ガス処理系起動	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）																																																																															
	判断基準	原子炉建屋原子炉内の水素濃度	原子炉建屋内水素濃度																																																																														
操作	非常用ガス処理系停止	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）																																																																															
	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																														
1.16.2.2 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	判断基準	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）																																																																															
	操作	電源 ・6-A、B母線電圧 チェンジングエリアの設置 ・代替非常用発電電圧、電力、周波数 ・サーベイメータ																																																																															
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	・ECS作動																																																																															
	操作	「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。																																																																															
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 ・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） アンユラス内の圧力 ・アンユラス内圧力 電源 ・代替非常用発電機電圧、電力、周波数																																																																															

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>浴電元</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="14">【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>A2原子炉コントロールセンター</td> </tr> <tr> <td>B2原子炉コントロールセンター</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中央制御室監視ファン</td> <td>A2原子炉コントロールセンター</td> </tr> <tr> <td>B2原子炉コントロールセンター</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中央制御室非常用循環ファン</td> <td>A2原子炉コントロールセンター</td> </tr> <tr> <td>B2原子炉コントロールセンター</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">可搬型照明（SA）</td> <td>A1原子炉コントロールセンター</td> </tr> <tr> <td>B2原子炉コントロールセンター</td> </tr> <tr> <td>Aエアユース空気浄化ファン</td> <td>A1原子炉コントロールセンター</td> </tr> <tr> <td>Bエアユース空気浄化ファン</td> <td>B1原子炉コントロールセンター</td> </tr> <tr> <td>Aエアユース排気弁</td> <td>A4ゾレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>Aエアユース少量排気弁</td> <td>A4ゾレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>Aエアユース少量排気弁</td> <td>A4ゾレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>Bエアユース排気弁</td> <td>B4ゾレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>Bエアユース少量排気弁</td> <td>B4ゾレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>Bエアユース少量排気弁</td> <td>B4ゾレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）</td> <td>可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）</td> <td>電盤</td> </tr> </tbody> </table>	対象条文	供給対象設備	浴電元	【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	A2原子炉コントロールセンター	B2原子炉コントロールセンター	中央制御室監視ファン	A2原子炉コントロールセンター	B2原子炉コントロールセンター	中央制御室非常用循環ファン	A2原子炉コントロールセンター	B2原子炉コントロールセンター	可搬型照明（SA）	A1原子炉コントロールセンター	B2原子炉コントロールセンター	Aエアユース空気浄化ファン	A1原子炉コントロールセンター	Bエアユース空気浄化ファン	B1原子炉コントロールセンター	Aエアユース排気弁	A4ゾレノイド分電盤	Aエアユース少量排気弁	A4ゾレノイド分電盤	Aエアユース少量排気弁	A4ゾレノイド分電盤	Bエアユース排気弁	B4ゾレノイド分電盤	Bエアユース少量排気弁	B4ゾレノイド分電盤	Bエアユース少量排気弁	B4ゾレノイド分電盤	可搬式空気圧縮機（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）	電盤	<p>第1.16-2表 重大事故等対応に係る監視計器 監視計器一覧（4/4）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</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閉鎖状態表示</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="14">【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></td> <td>非常用低圧母線 P/C 2D系</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></td> <td>非常用低圧母線 MCC 2D系</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></td> <td>非常用低圧母線 MCC 2D系</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中央制御室換気空調システムダンパ（MCR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></td> <td>非常用低圧母線 MCC 2D系</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中央制御室待避所加圧設備</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></td> <td>非常用低圧母線 MCC 2D系</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></td> <td>非常用低圧母線 MCC 2D系</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	重大事故等の対応に必要な監視項目	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閉鎖状態表示	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システムダンパ（MCR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	中央制御室待避所加圧設備	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="14">【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>A1-原子炉コントロールセンター B1-原子炉コントロールセンター</td> </tr> <tr> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>A1-原子炉コントロールセンター B1-原子炉コントロールセンター</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中央制御室循環ファン</td> <td>非常用交流電源設備</td> <td>A1-原子炉コントロールセンター B1-原子炉コントロールセンター</td> </tr> <tr> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>A1-原子炉コントロールセンター B1-原子炉コントロールセンター</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>A1-原子炉コントロールセンター B1-原子炉コントロールセンター</td> </tr> <tr> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>A1-原子炉コントロールセンター B1-原子炉コントロールセンター</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-直流母線 B-直流母線</td> </tr> <tr> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>A1-原子炉コントロールセンター B1-原子炉コントロールセンター</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">エアユース空気浄化ファン</td> <td>非常用交流電源設備</td> <td>A2-原子炉コントロールセンター B2-原子炉コントロールセンター</td> </tr> <tr> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>A2-原子炉コントロールセンター B2-原子炉コントロールセンター</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">エアユース空気浄化設備ダンパ・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>換気設備取付電盤</td> </tr> </tbody> </table> <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		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	A1-原子炉コントロールセンター B1-原子炉コントロールセンター	常設代替交流電源設備	A1-原子炉コントロールセンター B1-原子炉コントロールセンター	中央制御室循環ファン	非常用交流電源設備	A1-原子炉コントロールセンター B1-原子炉コントロールセンター	常設代替交流電源設備	A1-原子炉コントロールセンター B1-原子炉コントロールセンター	中央制御室非常用循環ファン	非常用交流電源設備	A1-原子炉コントロールセンター B1-原子炉コントロールセンター	常設代替交流電源設備	A1-原子炉コントロールセンター B1-原子炉コントロールセンター	中央制御室空調装置ダンパ	非常用交流電源設備	A-直流母線 B-直流母線	常設代替交流電源設備	A1-原子炉コントロールセンター B1-原子炉コントロールセンター	エアユース空気浄化ファン	非常用交流電源設備	A2-原子炉コントロールセンター B2-原子炉コントロールセンター	常設代替交流電源設備	A2-原子炉コントロールセンター B2-原子炉コントロールセンター	エアユース空気浄化設備ダンパ・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	換気設備取付電盤	<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	浴電元																																																																																																																														
【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	A2原子炉コントロールセンター																																																																																																																														
		B2原子炉コントロールセンター																																																																																																																														
	中央制御室監視ファン	A2原子炉コントロールセンター																																																																																																																														
		B2原子炉コントロールセンター																																																																																																																														
	中央制御室非常用循環ファン	A2原子炉コントロールセンター																																																																																																																														
		B2原子炉コントロールセンター																																																																																																																														
	可搬型照明（SA）	A1原子炉コントロールセンター																																																																																																																														
		B2原子炉コントロールセンター																																																																																																																														
	Aエアユース空気浄化ファン	A1原子炉コントロールセンター																																																																																																																														
	Bエアユース空気浄化ファン	B1原子炉コントロールセンター																																																																																																																														
	Aエアユース排気弁	A4ゾレノイド分電盤																																																																																																																														
	Aエアユース少量排気弁	A4ゾレノイド分電盤																																																																																																																														
	Aエアユース少量排気弁	A4ゾレノイド分電盤																																																																																																																														
	Bエアユース排気弁	B4ゾレノイド分電盤																																																																																																																														
Bエアユース少量排気弁	B4ゾレノイド分電盤																																																																																																																															
Bエアユース少量排気弁	B4ゾレノイド分電盤																																																																																																																															
可搬式空気圧縮機（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）	電盤																																																																																																																														
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）																																																																																																																														
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閉鎖状態表示																																																																																																																														
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システムダンパ（MCR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																																																																																																																													
	中央制御室待避所加圧設備	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	A1-原子炉コントロールセンター B1-原子炉コントロールセンター																																																																																																																													
		常設代替交流電源設備	A1-原子炉コントロールセンター B1-原子炉コントロールセンター																																																																																																																													
	中央制御室循環ファン	非常用交流電源設備	A1-原子炉コントロールセンター B1-原子炉コントロールセンター																																																																																																																													
		常設代替交流電源設備	A1-原子炉コントロールセンター B1-原子炉コントロールセンター																																																																																																																													
	中央制御室非常用循環ファン	非常用交流電源設備	A1-原子炉コントロールセンター B1-原子炉コントロールセンター																																																																																																																													
		常設代替交流電源設備	A1-原子炉コントロールセンター B1-原子炉コントロールセンター																																																																																																																													
	中央制御室空調装置ダンパ	非常用交流電源設備	A-直流母線 B-直流母線																																																																																																																													
		常設代替交流電源設備	A1-原子炉コントロールセンター B1-原子炉コントロールセンター																																																																																																																													
	エアユース空気浄化ファン	非常用交流電源設備	A2-原子炉コントロールセンター B2-原子炉コントロールセンター																																																																																																																													
		常設代替交流電源設備	A2-原子炉コントロールセンター B2-原子炉コントロールセンター																																																																																																																													
	エアユース空気浄化設備ダンパ・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	換気設備取付電盤																																																																																																																													

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 中央制御室空調装置の概略系統図</p> <p>第1.16.1-1図 中央制御室換気空調系概要図(A系運転時)</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（女川実績の反映） ・泊の中央制御室空調装置の外気取入れ機能は中央制御室非常用循環系統の安全機能ではなく、閉回路循環運転により外気取入れを遮断したままでも、酸素及び二酸化炭素濃度の変化によって中央制御室内に潜在する運転員の操作環境に影響を与えないことを確認している。(DB12条にてご説明済み) ・泊は、手順で整備している外気取入れ運転の系統概要を示すため、参考図として外気取入れ運転の概要図を追加した。</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 (女川実観の反映) ・操作手順と紐づけした。 ・各作業、操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1.16.2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1.16-4図 中央制御室換気空調系の運転手順タイムチャート (中央制御室待避所に待避する場合)</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1.16.3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1.16-6図 中央制御室待避所正圧化バウンダリ構成図</p> <p>枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。</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>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>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
<div data-bbox="192 767 602 815" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">泊3号炉との比較対象なし</div>		<div data-bbox="1361 304 1989 660" style="border: 2px solid black; height: 223px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="1420 679 1928 740" 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） </div> <div data-bbox="1361 767 1989 1123" style="border: 2px solid black; height: 223px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="1420 1142 1928 1203" 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） </div> <div data-bbox="1435 1238 1883 1262" style="margin-top: 10px;"> 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>【大阪】 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運転を行う場合のアクセス性について整理している。</p> <p>【女川】記載箇所の相違 ・女川は現場操作アクセスルートを第 1.16-20 図に整理している。</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）

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
<div data-bbox="190 766 604 813" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">泊3号炉との比較対象なし</div>		<div data-bbox="1366 327 1982 678" style="border: 2px solid black; height: 220px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="1467 702 1881 766" style="text-align: center;"> 第1.16.9図 現場操作アクセスルート （外気取入れのためのダンパ開及び閉処置）（1/2） </div> <div data-bbox="1366 798 1982 1157" style="border: 2px solid black; height: 225px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="1467 1165 1881 1228" style="text-align: center;"> 第1.16.9図 現場操作アクセスルート （外気取入れのためのダンパ開及び閉処置）（2/2） </div> <div data-bbox="1444 1244 1904 1268" style="text-align: center;"> 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>【大阪】 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運転を行う場合のアクセス性について整理している。</p> <p>【女川】記載箇所の相違 ・女川は現場操作アクセスルートを第1.16-20図に整理している。</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）

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>	

第1.16-12図 「大破断 LOCA+HPCS 失効+全交流動力電源喪失」シーケンス (運転員)

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) (1/2)

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		
必要な要員と作業項目				経過時間(時刻)		備考		
作業項目	実施箇所・必要人員数			作業の内容	経過時間(時刻)			
	責任者	発電課長(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 24h		
	補佐	副長	1人		運転操作指揮	約12.9時間 可搬型大型送水ポンプ車による燃料取替用水ピットへの補給開始		
	通渠連絡等	災害対策本部要員	3人		初期での指揮 中央制御室連絡 発電所外関係	格納容器内自然対流冷却		
	運転員(中央制御室)	運転員(現見)	災害対策要員	参集要員				
燃料取替用水ピットへの補給(海水)	-	1人 【B】	-	-	-	10分		
原子炉補機冷却水系統への通水確保(海水)	-	1人 【A】	-	-	-	30分	30分	
	-	1人 【B】	-	-	-	1時間		
	-	1人 【C】	-	-	-	1時間	30分	
必要人員数 合計	1人 A+B	-	-	-	-	1時間		

【A】は他作業後移動してきた要員
 ・災害対策要員の記号に付記した「」は、災害対策要員同士での相当作業の人替えを行っての対応が可能ということを示す。


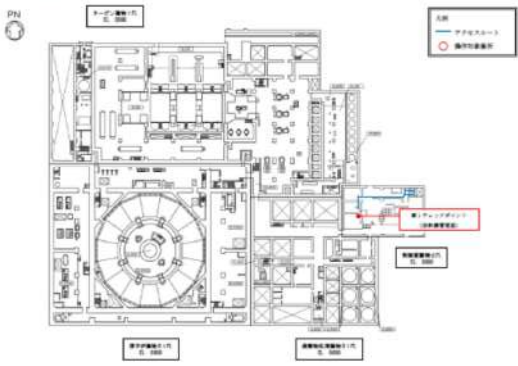


大飯欄、女川欄は比較対象がないため、大飯欄、女川欄を用いて泊の図を拡大して見やすくした。

【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。

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）

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

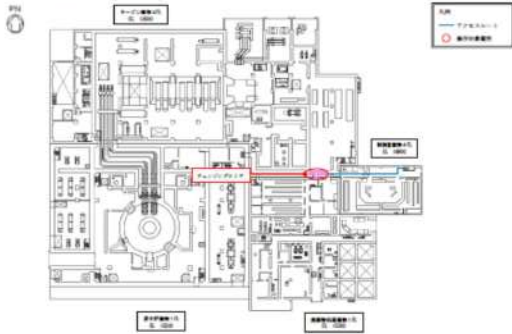
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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1.16.4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>【制御室建物2階】</p>  <p>【制御室建物3階】</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1.16.12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>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>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> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; margin-top: 20px;"></div> <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】 記載方針の相違 ・泊は、チェンジングエリア設営を行う場合のアクセス性について整理している。(島根と同様) ・チェンジングエリア設営を行う場合のアクセスルートについては、島根2号炉と比較する。</p>

泊3号炉との比較対象なし

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 style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">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> <p>【制御室建物4階】</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)(2/2)</p>	<div style="border: 2px solid black; height: 150px; width: 100%;"></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; width: 100%;"></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> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p>【女川、大阪】 記載方針の相違 ・泊は、チェンジングエリア設営を行う場合のアクセス性について整理している。(島根と同様) ・チェンジングエリア設営を行う場合のアクセスルートについては、島根2号炉と比較する。</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）

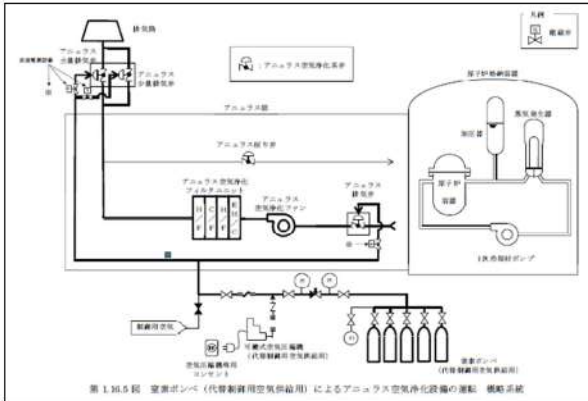
大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

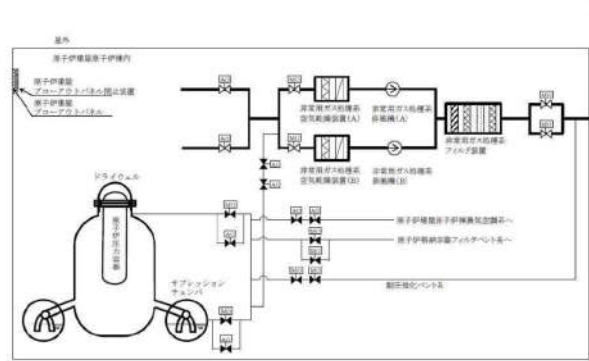
【大飯発電所 発電用原子炉設置許可申請書（3/4号炉完了）
 令和2年12月現在 より引用】



第1.16.5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

運転項目	要員(数)	経過時間(分)										備考	
		00	05	10	15	20	25	30	35	40	45		
運転員(1名)	1												
運転員(2名)	2												
運転員(3名)	3												
運転員(4名)	4												
運転員(5名)	5												
運転員(6名)	6												
運転員(7名)	7												
運転員(8名)	8												
運転員(9名)	9												
運転員(10名)	10												

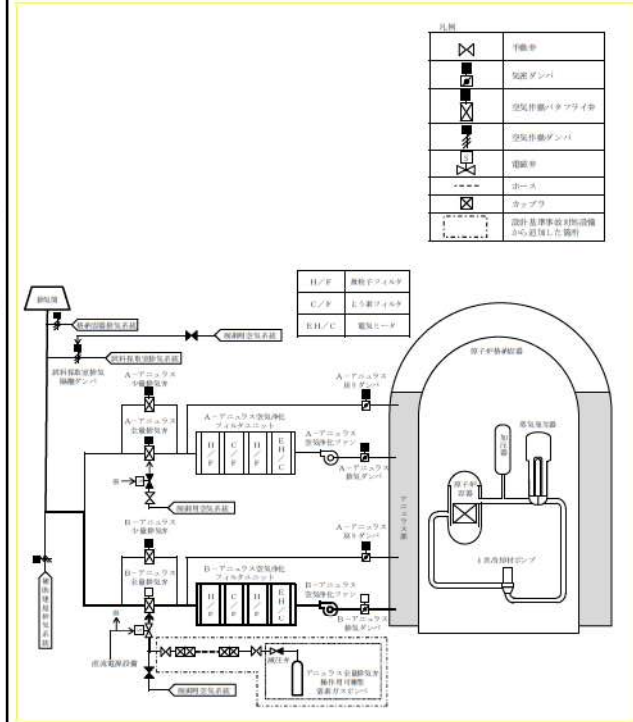
第1.16.6図 空素ポンベ（代替制御用空気供給用）によるアニュラス空気浄化設備の運転 タイムチャート



第1.16-14図 非常用ガス処理系概要図

運転項目	要員(数)	経過時間(分)										備考	
		00	05	10	15	20	25	30	35	40	45		
運転員(1名)	1												
運転員(2名)	2												
運転員(3名)	3												
運転員(4名)	4												
運転員(5名)	5												
運転員(6名)	6												
運転員(7名)	7												
運転員(8名)	8												
運転員(9名)	9												
運転員(10名)	10												

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)



第1.16.14図 アニュラス空気浄化設備の運転

(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

運転項目	要員(数)	経過時間(分)										備考	
		00	05	10	15	20	25	30	35	40	45		
運転員(1名)	1												
運転員(2名)	2												
運転員(3名)	3												
運転員(4名)	4												
運転員(5名)	5												
運転員(6名)	6												
運転員(7名)	7												
運転員(8名)	8												
運転員(9名)	9												
運転員(10名)	10												

第1.16.15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

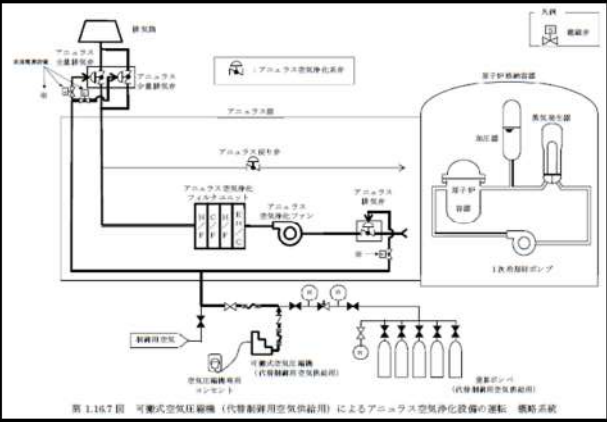
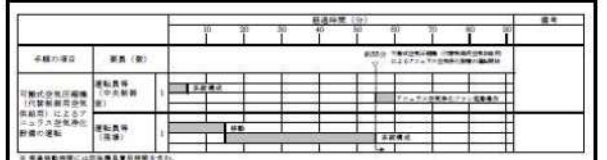
(全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合)

【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
<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号炉完本） 令和2年12月現在 より引用】</p>  <p data-bbox="168 893 660 917">第 1.16.7 回 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>  <p data-bbox="190 1212 616 1268">第 1.16.8 回 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>		<p data-bbox="1422 766 1937 813" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">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（相違理由①）</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="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 798" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 女川2号炉との比較対象なし </div>	<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
<div data-bbox="190 766 604 813" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">泊3号炉との比較対象なし</div>	<div data-bbox="739 303 1332 646" style="border: 1px solid black; height: 215px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="862 662 1209 678" style="text-align: center; font-size: small;">第1.16-20図 現場操作アクセスルート (1/6)</div> <div data-bbox="739 742 1332 1085" style="border: 1px solid black; height: 215px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="862 1101 1209 1117" style="text-align: center; font-size: small;">第1.16-20図 現場操作アクセスルート (2/6)</div> <div data-bbox="1008 1165 1332 1197" style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: x-small; text-align: center;">枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。</div>	<div data-bbox="1366 303 1982 646" style="border: 1px solid black; height: 215px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="1366 662 1982 766" style="font-size: x-small;">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，アニュラス全量排気弁操作用可搬型窒素カスポンベの使用準備，窒素供給のための系統構成）（1/4）</div> <div data-bbox="1366 782 1982 1093" style="border: 1px solid black; height: 195px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="1366 1125 1982 1220" style="font-size: x-small;">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，アニュラス全量排気弁操作用可搬型窒素カスポンベの使用準備，窒素供給のための系統構成）（2/4）</div> <div data-bbox="1456 1236 1982 1268" style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: x-small; text-align: center;">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>【大阪】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、アニュラス空気浄化設備の運転を行う場合のアクセス性について整理している。

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
<div data-bbox="192 767 602 810" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">泊3号炉との比較対象なし</div>	<div data-bbox="734 311 1335 678" style="border: 1px solid black; height: 230px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="860 694 1205 715" style="text-align: center;">第1.16-20図 現場操作アクセスルート (3/6)</div> <div data-bbox="734 750 1335 1125" style="border: 1px solid black; height: 235px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="860 1141 1205 1161" style="text-align: center;">第1.16-20図 現場操作アクセスルート (4/6)</div> <div data-bbox="1016 1185 1330 1209" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center; font-size: small;">枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。</div>	<div data-bbox="1368 311 1991 635" style="border: 1px solid black; height: 203px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="1361 667 1989 766" 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、アニュラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスポンベの使用準備、窒素供給のための系統構成）（3/4）</div> <div data-bbox="1368 785 1991 1109" style="border: 1px solid black; height: 203px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="1361 1125 1989 1224" 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、アニュラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスポンベの使用準備、窒素供給のための系統構成）（4/4）</div> <div data-bbox="1451 1241 1899 1265" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center; font-size: small;">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>【大阪】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、アニュラス空気浄化設備の運転を行う場合のアクセス性について整理している。

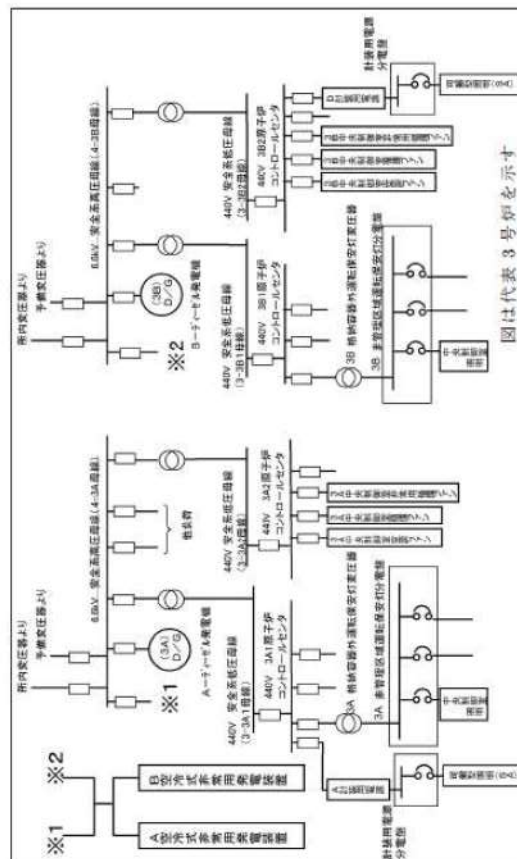
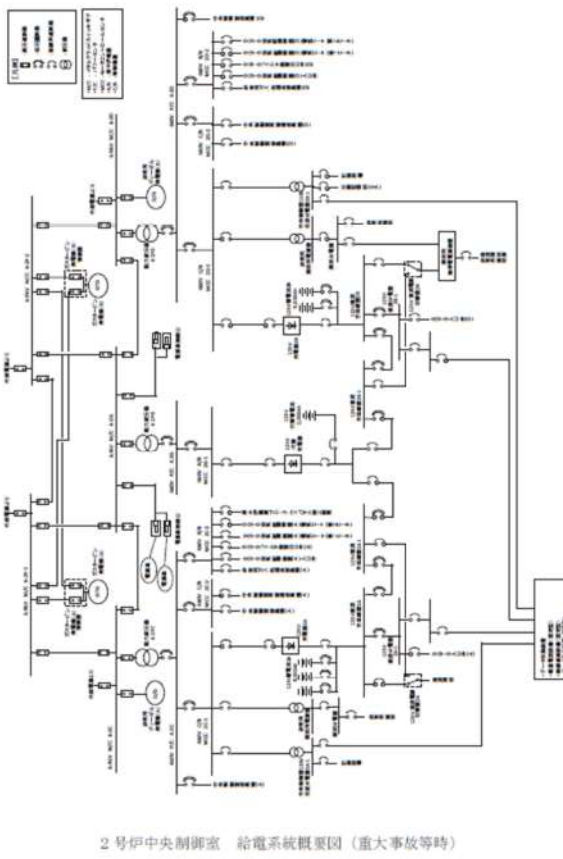
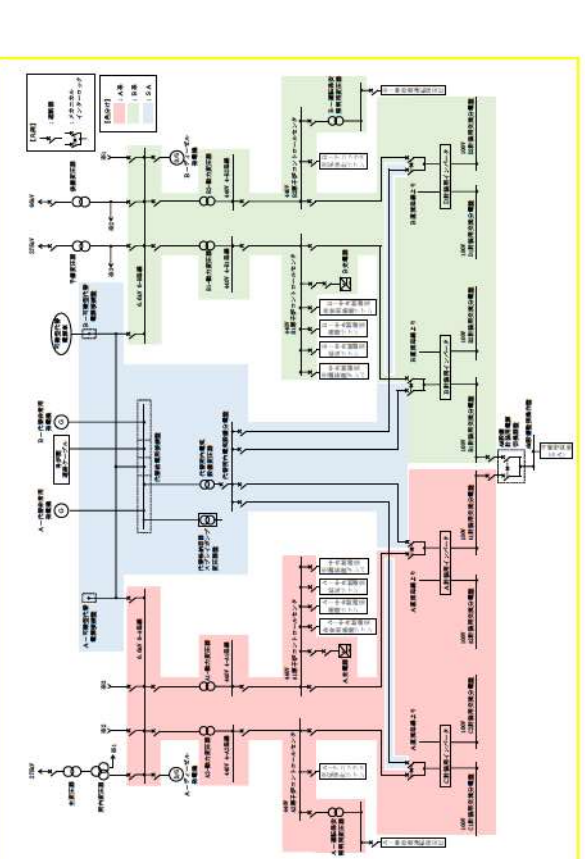
灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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
	<div data-bbox="734 343 1337 721" style="border: 1px solid black; height: 237px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="851 734 1205 759" style="text-align: center;">第1.16-20図 現場操作アクセスルート (5/6)</div> <div data-bbox="734 778 1337 1157" style="border: 1px solid black; height: 237px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="851 1177 1205 1203" style="text-align: center;">第1.16-20図 現場操作アクセスルート (6/6)</div> <div data-bbox="1014 1220 1332 1246" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center; margin-top: 10px;">特図みの内容は防護上の観点から公開できません。</div>		

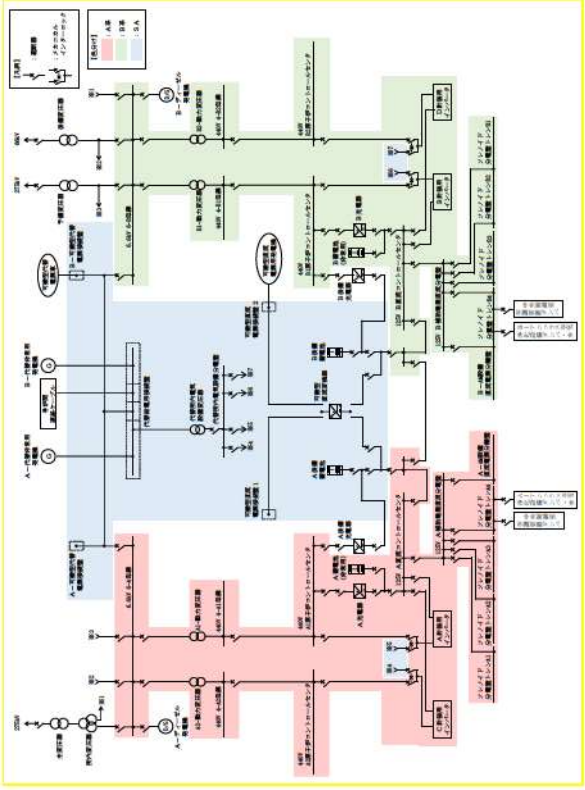
灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

大阪発電所3/4号炉 添付資料 1.16.1	女川原子力発電所2号炉 添付資料 1.16.1	泊発電所3号炉 添付資料 1.16.1-(1)	相違理由
 <p>図は代表3号炉を示す</p> <p>重大事故等対処設備の電源構成図</p>	 <p>2号炉中央制御室 給電系統概要図（重大事故等時）</p>	 <p>中央制御室給電系統概要図（重大事故等時） (1/2)</p>	<p>【女川、大阪】 設備の相違による 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>添付資料 1.16.1-(2)</p>  <p>中央制御室発電系統概要図 (重大事故時) (2/2)</p>	<p>【女川, 大阪】 記載方針の相違 ・泊は交流と直流で図を分割 ・泊は流路及び給電に使用する設備を記載</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）

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>審査基準、基準規則と対処設備との対応表(3/3)</p> <p style="text-align: right;">■：重大事故等対処設備</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">重大事故等対処設備を適用した手段 審査基準の観点に適合するもの手段</th> <th colspan="6">自主対策</th> </tr> <tr> <th>種別</th> <th>機器名称</th> <th>設置 時期</th> <th>種別</th> <th>機器名称</th> <th>設置 時期</th> <th>必要時域内 設置可能か</th> <th>対応可能人数で 使用可能か</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">居住性等の設備</td> <td>非常用電力系統監視装置</td> <td>既設</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>非常用電力系統安全監視装置</td> <td>既設</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>非常用電力系統監視システム装置</td> <td>既設</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>非常用電力系統監視装置・母</td> <td>既設</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>保安設備</td> <td>既設</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>居住設備監視装置</td> <td>既設</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>居住設備監視装置（制御用）</td> <td>既設</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>非常用交流電源装置</td> <td>既設</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">居住性等以外の設備</td> <td>制御室の居住設備（ボスター）</td> <td>既設</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>自主対策とする場合は大飯参照</td> </tr> <tr> <td>住居風気モニタリングシステム装置</td> <td>既設</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	重大事故等対処設備を適用した手段 審査基準の観点に適合するもの手段		自主対策						種別	機器名称	設置 時期	種別	機器名称	設置 時期	必要時域内 設置可能か	対応可能人数で 使用可能か	備考	居住性等の設備	非常用電力系統監視装置	既設							非常用電力系統安全監視装置	既設							非常用電力系統監視システム装置	既設							非常用電力系統監視装置・母	既設							保安設備	既設							居住設備監視装置	既設							居住設備監視装置（制御用）	既設							非常用交流電源装置	既設							居住性等以外の設備	制御室の居住設備（ボスター）	既設						自主対策とする場合は大飯参照	住居風気モニタリングシステム装置	既設							<p>添付資料 1.16.2-(3)</p> <p>審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (3/3)</p> <p style="text-align: right;">■：重大事故等対処設備 □：重大事故等対処設備（設計基準拡張）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">重大事故等対処設備を適用した手段 審査基準の観点に適合するもの手段</th> <th colspan="6">自主対策</th> </tr> <tr> <th>種別</th> <th>機器名称</th> <th>設置 時期</th> <th>種別</th> <th>機器名称</th> <th>設置 時期</th> <th>必要時域内 設置可能か</th> <th>対応可能人数で 使用可能か</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">居住性等の設備</td> <td>デュアル化浄化ファン</td> <td>既設</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>デュアル化浄化ファンユニット</td> <td>既設</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>デュアル化浄化ファン制御装置</td> <td>既設</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>デュアル化浄化ファン制御装置</td> <td>既設</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ボスター・母</td> <td>既設</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>保安設備</td> <td>既設</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>デュアル化浄化装置（ボスター・母）</td> <td>既設</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>居住設備監視装置（制御用）</td> <td>既設</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>居住設備監視装置</td> <td>既設</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>非常用交流電源装置</td> <td>既設</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>非常用直流電源装置</td> <td>既設</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	重大事故等対処設備を適用した手段 審査基準の観点に適合するもの手段		自主対策						種別	機器名称	設置 時期	種別	機器名称	設置 時期	必要時域内 設置可能か	対応可能人数で 使用可能か	備考	居住性等の設備	デュアル化浄化ファン	既設							デュアル化浄化ファンユニット	既設							デュアル化浄化ファン制御装置	既設							デュアル化浄化ファン制御装置	既設							ボスター・母	既設							保安設備	既設							デュアル化浄化装置（ボスター・母）	既設							居住設備監視装置（制御用）	既設							居住設備監視装置	既設							非常用交流電源装置	既設							非常用直流電源装置	既設							<p>【女川】 PWRとBWRに対する要求事項相違による付番の相違</p> <p>【女川】 記載表現の相違 ・泊は基準、規則の漢数字を数字に読替えしない</p> <p>【大飯】 記載方針の相違 (女川実績の反映) ・泊の構成は女川の表と同様 ・泊は流路及び給電に使用する設備を記載</p>
重大事故等対処設備を適用した手段 審査基準の観点に適合するもの手段		自主対策																																																																																																																																																																																																														
種別	機器名称	設置 時期	種別	機器名称	設置 時期	必要時域内 設置可能か	対応可能人数で 使用可能か	備考																																																																																																																																																																																																								
居住性等の設備	非常用電力系統監視装置	既設																																																																																																																																																																																																														
	非常用電力系統安全監視装置	既設																																																																																																																																																																																																														
	非常用電力系統監視システム装置	既設																																																																																																																																																																																																														
	非常用電力系統監視装置・母	既設																																																																																																																																																																																																														
	保安設備	既設																																																																																																																																																																																																														
	居住設備監視装置	既設																																																																																																																																																																																																														
	居住設備監視装置（制御用）	既設																																																																																																																																																																																																														
	非常用交流電源装置	既設																																																																																																																																																																																																														
居住性等以外の設備	制御室の居住設備（ボスター）	既設						自主対策とする場合は大飯参照																																																																																																																																																																																																								
	住居風気モニタリングシステム装置	既設																																																																																																																																																																																																														
重大事故等対処設備を適用した手段 審査基準の観点に適合するもの手段		自主対策																																																																																																																																																																																																														
種別	機器名称	設置 時期	種別	機器名称	設置 時期	必要時域内 設置可能か	対応可能人数で 使用可能か	備考																																																																																																																																																																																																								
居住性等の設備	デュアル化浄化ファン	既設																																																																																																																																																																																																														
	デュアル化浄化ファンユニット	既設																																																																																																																																																																																																														
	デュアル化浄化ファン制御装置	既設																																																																																																																																																																																																														
	デュアル化浄化ファン制御装置	既設																																																																																																																																																																																																														
	ボスター・母	既設																																																																																																																																																																																																														
	保安設備	既設																																																																																																																																																																																																														
	デュアル化浄化装置（ボスター・母）	既設																																																																																																																																																																																																														
	居住設備監視装置（制御用）	既設																																																																																																																																																																																																														
	居住設備監視装置	既設																																																																																																																																																																																																														
	非常用交流電源装置	既設																																																																																																																																																																																																														
非常用直流電源装置	既設																																																																																																																																																																																																															

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																																										
<p style="text-align: center;">添付資料 1.16.3</p> <p style="text-align: center;">多様性拡張設備仕様</p> <table border="1" data-bbox="112 252 705 391"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>常設 /可設</th> <th>耐震性</th> <th>電圧</th> <th>消費電力</th> <th>台数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中央制御室非常用照明</td> <td>常設</td> <td>Cクラス</td> <td>200V</td> <td>40W</td> <td>52セット*</td> </tr> <tr> <td>チェンジングエリア非常用照明</td> <td>常設</td> <td>Cクラス</td> <td>200V</td> <td>40W</td> <td>2セット*</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1セットあたり蛍光灯1~2本</p>	機器名称	常設 /可設	耐震性	電圧	消費電力	台数	中央制御室非常用照明	常設	Cクラス	200V	40W	52セット*	チェンジングエリア非常用照明	常設	Cクラス	200V	40W	2セット*	<p style="text-align: center;">添付資料 1.16.3</p> <p style="text-align: center;">自主対策設備仕様</p> <table border="1" data-bbox="1400 226 1982 287"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>常設 /可設</th> <th>耐震性</th> <th>電圧</th> <th>消費電力</th> <th>台数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>無停電運転保安灯</td> <td>常設</td> <td>Cクラス</td> <td>100~240V^{※1}</td> <td>22W^{※1}</td> <td>104セット^{※2}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：設備の仕様については、今後の検討により見直しを行う可能性がある。 ※2：1セットあたり蛍光灯1本</p>	機器名称	常設 /可設	耐震性	電圧	消費電力	台数	無停電運転保安灯	常設	Cクラス	100~240V ^{※1}	22W ^{※1}	104セット ^{※2}	<p style="text-align: center;">添付資料 1.16.3</p> <p style="text-align: center;">自主対策設備仕様</p> <table border="1" data-bbox="1400 226 1982 287"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>常設 /可設</th> <th>耐震性</th> <th>電圧</th> <th>消費電力</th> <th>台数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>無停電運転保安灯</td> <td>常設</td> <td>Cクラス</td> <td>100~240V^{※1}</td> <td>22W^{※1}</td> <td>104セット^{※2}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：設備の仕様については、今後の検討により見直しを行う可能性がある。 ※2：1セットあたり蛍光灯1本</p>	機器名称	常設 /可設	耐震性	電圧	消費電力	台数	無停電運転保安灯	常設	Cクラス	100~240V ^{※1}	22W ^{※1}	104セット ^{※2}	<p>【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阪と相違なし。</p> <p>【大阪】 記載方針の相違 ・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阪と同様である。</p>
機器名称	常設 /可設	耐震性	電圧	消費電力	台数																																								
中央制御室非常用照明	常設	Cクラス	200V	40W	52セット*																																								
チェンジングエリア非常用照明	常設	Cクラス	200V	40W	2セット*																																								
機器名称	常設 /可設	耐震性	電圧	消費電力	台数																																								
無停電運転保安灯	常設	Cクラス	100~240V ^{※1}	22W ^{※1}	104セット ^{※2}																																								
機器名称	常設 /可設	耐震性	電圧	消費電力	台数																																								
無停電運転保安灯	常設	Cクラス	100~240V ^{※1}	22W ^{※1}	104セット ^{※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）

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>添付資料 1.16.4-(1)</p> <p><u>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</u></p> <p>重大事故等時の居住性に係る被ばく評価において、評価事象については、有効性評価で想定する格納容器破損モードのうち、中央制御室の運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる事故収束に成功した事故シーケンスとして、格納容器破損防止対策の有効性評価における雰囲気圧力・温度による静的負荷のうち、格納容器過圧の破損モードにおいて想定している、大破断LOCA時にECCS注入及び格納容器スプレイに失敗するシーケンスを対象としている。</p> <p>中央制御室の被ばく線量は、放出された放射性物質からの線量が支配的であることから、放射性物質の放出量が多くなるシーケンスが中央制御室被ばくの観点から厳しくなるシーケンスである。そこで、放射性物質の放出量を基に中央制御室被ばくの観点から厳しいシーケンスについて以下に示す。</p> <p>ECCS注水機能喪失や全交流動力電源喪失等の炉心損傷防止シーケンスでは、炉心が損傷しないことから大規模な放射性物質の放出は伴わない。一方、炉心が損傷する事象では、大規模な放射性物質の放出が伴うため、被ばく評価上厳しくなる。</p> <p>炉心が損傷する事象としては、大阪発電所3,4号炉の場合、格納容器破損防止対策の有効性に係る格納容器破損モードとして選定される、「大破断LOCA+ECCS注入失敗+格納容器スプレイ失敗」、「全交流動力電源喪失+補助給水失敗」及び「大破断LOCA+ECCS注入失敗」である。</p> <p>ここで被ばく評価の観点で厳しくなる条件としては、炉心損傷に至るまでの時間が短い場合、格納容器スプレイが失敗する場合及び原子炉格納容器の圧力が高く推移する場合である。</p> <p>炉心損傷に至るまでの時間が短い場合では、アンユラス空気浄化設備の起動によりアンユラス空気浄化設備のフィルタを介して放射性物質の放出が大幅に低減する効果が期待できない時間がある。</p> <p>格納容器スプレイが失敗する場合は、流量が少ない代替格納容器スプレイを用いることから、原子炉格納容器内に放出されたよう素やセシウム等の放射性物質を除去する効果が小さくなる。</p> <p>原子炉格納容器圧力が高く推移する場合は、原子炉格納容器貫通部等からの漏えい率が大きくなることから、放射性物質の放出量が多くなる。</p> <p>炉心が損傷する事象として選定した3事象について、具体的な被ばく評価上の条件の相違点及び被ばく評価への影響を第1表にまとめる。</p> <p>第1表のとおり、炉心損傷に至るまでの時間が短い場合、かつ、格</p>	<p>添付資料 1.16.3</p> <p>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</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合の中央制御室の居住性に係る被ばく評価に当たっては、評価事象として、重大事故等対策の有効性評価において想定する格納容器破損モードのうち、運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる事故収束に成功した事故シーケンスを選定する必要がある。</p> <p>女川原子力発電所2号炉においては、炉心の著しい損傷が発生した場合の中央制御室の居住性を確認する上で想定する事故シナリオとして、炉心損傷が発生する「大破断LOCA+HPCS失敗+低圧ECCS失敗+全交流動力電源喪失」シナリオを選定した。</p> <p>なお、女川原子力発電所2号炉においては、炉心の著しい損傷が発生したと想定する場合、第一に代替循環冷却系を用いて事象を収束することとなる。しかしながら、被ばく評価においては代替循環冷却系の運転に失敗することも考慮し、原子炉格納容器フィルタベント系を用いてサブプレッションチェンバの排気ラインを使用した格納容器ベントを実施する場合も評価対象とする。</p> <p>1. 事象の概要（格納容器ベント実施時）</p> <p>(1)大破断LOCAが発生し、格納容器内に冷却材が大量に漏えいする。</p> <p>(2)更にHPCS失敗、低圧ECCS失敗、全交流動力電源喪失(SBO)を想定するため、原子炉圧力容器への注水が出来ず炉心損傷に至る。事象発生25分後に低圧代替注水系(常設)(復水移送ポンプ)による原子炉圧力容器への注水を開始することで、原子炉圧力容器破損は回避される。</p> <p>(3)その後、原子炉圧力容器への注水及び格納容器へのスプレイを実施するが、事象発生から約44時間経過した時点で、外部水源注水量限界(サブプレッションプール水位が真空破壊装置下端-0.4m(通常運転水位+約2m))に到達しスプレイを停止する。</p> <p>(4)格納容器スプレイを停止後、事象発生から約45時間後に原子炉格納容器フィルタベント系を用いたベントを実施する。</p> <p>2. 想定事故シナリオ選定</p> <p>想定事故シナリオ選定については、事故のきっかけとなる起因事象の選定を行い、起因事象に基づく事故シナリオの抽出及び分類を行う。その後、重大事故等対策の有効性評価及び事故シナリオの選定を行う。</p> <p>(1) 起因事象の選定</p> <p>プラントに影響を与える事象について、内部で発生する事象と外部で発生する事象(地震、津波、その他自然現象)をそれぞれ分析し、事故のきっかけとなる事象(起因事象)について選定する。</p> <p>プラント内部で発生する事象については、プラントの外乱とな</p>	<p>添付資料1.16.4-(1)</p> <p>重大事故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</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合の居住性に係る被ばく評価において、評価事象については、有効性評価で想定する格納容器破損モードのうち、中央制御室の運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる事故収束に成功した事故シーケンスとして、格納容器破損防止対策の有効性評価における雰囲気圧力・温度による静的負荷のうち、格納容器過圧の破損モードにおいて想定している、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を対象としている。</p> <p>中央制御室の被ばく線量は、放出された放射性物質からの線量が支配的であることから、放射性物質の放出量が多くなるシーケンスが中央制御室被ばくの観点から厳しくなるシーケンスである。そこで、放射性物質の放出量を基に中央制御室被ばくの観点から厳しいシーケンスについて以下に示す。</p> <p>ECCS注水機能喪失や全交流動力電源喪失等の炉心損傷防止シーケンスでは、炉心が損傷しないことから大規模な放射性物質の放出はない。一方、炉心が損傷する事象では、大規模な放射性物質の放出が伴うため、被ばく評価上厳しくなる。</p> <p>炉心が損傷する事象としては、泊発電所3号炉の場合、格納容器破損防止対策の有効性に係る格納容器破損モードとして選定される、「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」、「外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、補助給水機能が喪失する事故」及び「大破断LOCA時に低圧注入機能及び高圧注入機能が喪失する事故」である。</p> <p>ここで被ばく評価の観点で厳しくなる条件としては、炉心損傷に至るまでの時間が短い場合、格納容器スプレイが失敗する場合及び原子炉格納容器の圧力が高く推移する場合である。</p> <p>炉心損傷に至るまでの時間が短い場合では、アンユラス空気浄化設備の起動によりアンユラス空気浄化設備のフィルタを介して放射性物質の放出が大幅に低減する効果が期待できない時間がある。</p> <p>格納容器スプレイが失敗する場合は、流量が少ない代替格納容器スプレイを用いることから、原子炉格納容器内に放出されたよう素やセシウム等の放射性物質を除去する効果が小さくなる。</p> <p>原子炉格納容器圧力が高く推移する場合は、原子炉格納容器貫通部等からの漏えい率が大きくなることから、放射性物質の放出量が多くなる。</p> <p>炉心が損傷する事象として選定した3事象について、具体的な被ばく評価上の条件の相違点及び被ばく評価への影響を第1表にまとめる。</p> <p>第1表のとおり、炉心損傷に至るまでの時間が短い場合、かつ、格</p>	<p>本資料の内容は、SA59 条添付資料「2-2 事象の選定の考え方について」にてご説明済み。</p> <p>【大阪】 記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【女川】 記載内容の相違(大阪と同様)</p> <p>・具体的な方針として型式による相違はあるものの、最も被ばく評価が厳しくなるシーケンス(評価対象事象)を選定した考え方を記載していることに相違はない。</p> <p>・泊は本資料において定性的に評価対象事象を選定しているが、女川は「大破断LOCA+HPCS失敗+低圧ECCS失敗+全交流動力電源喪失」シナリオにて被ばく評価を行っている。</p> <p>・選定の考え方が同じである大阪との比較を行う。</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p> <p>・泊では、シーケンス名を有効性評価と整合させたため大阪と表現が異なる。</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>納容器スプレ이가失敗する場合、かつ、原子炉格納容器圧力が高く推移する場合である「大破断LOCA時にECCS注入機能及び格納容器スプレイ機能が喪失する事象」が、中央制御室の被ばく評価上最も厳しい結果となる。</p> <p>したがって、本評価においては、「大破断LOCA時にECCS注入機能及び格納容器スプレイ機能が喪失する事象」にて評価を行っている。</p>	<p>る事象として、従前より許認可解析の対象としてきた事象である運転時の異常な過渡変化（外部電源喪失等）及び設計基準事故（原子炉冷却材喪失等）を選定する。また、原子炉の運転に影響を与える事象として、非常用交流電源母線の故障、原子炉補機冷却系の故障等を選定する。</p> <p>プラント外部で発生する事象については、地震、津波及び地震・津波以外の自然現象の55事象から、地域性等を考慮して12事象（洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮）を選定する。また、設計基準を大幅に超える規模の事象発生を想定した上で、プラントに有意な頻度で影響を与えようと考えられる場合は、考慮すべき起回事象とする。</p> <p>(2) 起回事象に基づく事故シナリオの抽出及び分類 イベントツリー等により、事故のきっかけとなる事象（起回事象）を出発点に、事象がどのように進展して最終状態に至るかを、安全機能を有する系統の動作の成否を分岐として樹形状に展開し、事故シナリオを漏れなく抽出する。 抽出した事故シナリオを事故進展の特徴によって、第1表のとおりグループ別に分類する。</p>	<p>納容器スプレ이가失敗する場合、かつ、原子炉格納容器圧力が高く推移する場合である「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」が、中央制御室の被ばく評価上最も厳しい結果となる。</p> <p>したがって、本評価においては、「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」にて評価を行っている。</p>	<p>本資料の内容は、SA59 条添付資料「2-2 事象の選定の考え方について」にてご説明済み。 【大飯】 記載表現の相違</p>																																																																									
<p>第1表 各シークエンスの比較</p>	<p>第1表 運転中の炉心損傷に係る事故シナリオグループ</p>	<p>第1表 各シークエンスの比較</p>	<p>添付資料 1.16.4-(2)</p>																																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>シークエンス</th> <th>大破断LOCA時にECCS注入機能及び格納容器スプレイ機能が喪失する事象</th> <th>全交流動力電源喪失時に補助給水機能が喪失する事象</th> <th>大破断LOCA時にECCS注入機能及び格納容器スプレイ機能が喪失する事象</th> <th>中央制御室被ばくへの影響</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>伊心溶解開始</td> <td>約21分</td> <td>約3.1時間</td> <td>約27分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>① 格納容器スプレイ</td> <td>失敗 (代替低圧注水ポンプによる格納容器スプレイ成功)</td> <td>失敗 (代替低圧注水ポンプによる格納容器スプレイ成功)</td> <td>成功</td> <td>格納容器スプレイが成功することにより、スプレイ水による除去効果が大きくなるので、格納容器からの放出量は低減される。したがって、失敗の方が厳しい結果となる。</td> </tr> <tr> <td>② アンニウラス空気が浄化設備の動作</td> <td>アンニウラス空気が浄化設備の動作前に放出が開始。フィルタ効果を期待できない時間がある。</td> <td>アンニウラス空気が浄化設備の動作後に放出が開始。フィルタ効果を期待できる。</td> <td>アンニウラス空気が浄化設備の動作前に放出が開始。フィルタ効果を期待される方が厳しい結果となる。</td> <td>アンニウラス空気が浄化設備の動作後に放出が開始。フィルタ効果を期待される方が厳しい結果となる。</td> </tr> <tr> <td>③ 原子炉格納容器の圧力</td> <td>事故発生初期から、高い圧力で推移する。</td> <td>冷却材喪失事故でないため、原子炉格納容器の圧力は比較して、低く推移する。</td> <td>格納容器スプレイが成功するため、原子炉格納容器の圧力は他の2事象に比較して、低く推移する。</td> <td>原子炉格納容器圧力が高く推移するほうが、原子炉格納容器貫通部等から、漏えい率が大きくなり、厳しい結果となる。</td> </tr> </tbody> </table>	シークエンス	大破断LOCA時にECCS注入機能及び格納容器スプレイ機能が喪失する事象	全交流動力電源喪失時に補助給水機能が喪失する事象	大破断LOCA時にECCS注入機能及び格納容器スプレイ機能が喪失する事象	中央制御室被ばくへの影響	伊心溶解開始	約21分	約3.1時間	約27分		① 格納容器スプレイ	失敗 (代替低圧注水ポンプによる格納容器スプレイ成功)	失敗 (代替低圧注水ポンプによる格納容器スプレイ成功)	成功	格納容器スプレイが成功することにより、スプレイ水による除去効果が大きくなるので、格納容器からの放出量は低減される。したがって、失敗の方が厳しい結果となる。	② アンニウラス空気が浄化設備の動作	アンニウラス空気が浄化設備の動作前に放出が開始。フィルタ効果を期待できない時間がある。	アンニウラス空気が浄化設備の動作後に放出が開始。フィルタ効果を期待できる。	アンニウラス空気が浄化設備の動作前に放出が開始。フィルタ効果を期待される方が厳しい結果となる。	アンニウラス空気が浄化設備の動作後に放出が開始。フィルタ効果を期待される方が厳しい結果となる。	③ 原子炉格納容器の圧力	事故発生初期から、高い圧力で推移する。	冷却材喪失事故でないため、原子炉格納容器の圧力は比較して、低く推移する。	格納容器スプレイが成功するため、原子炉格納容器の圧力は他の2事象に比較して、低く推移する。	原子炉格納容器圧力が高く推移するほうが、原子炉格納容器貫通部等から、漏えい率が大きくなり、厳しい結果となる。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>出力運転中の炉心損傷に係る事故シナリオグループ</th> <th>概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>崩壊熱除去機能喪失</td> <td>崩壊熱の除去に失敗して炉心損傷に至るグループ</td> </tr> <tr> <td>高圧・低圧注水機能喪失</td> <td>低圧注水に失敗して炉心損傷に至るグループ</td> </tr> <tr> <td>高圧注水・減圧機能喪失</td> <td>高圧注水に失敗して炉心損傷に至るグループ</td> </tr> <tr> <td>全交流動力電源喪失</td> <td>電源を失うことにより炉心損傷に至るグループ</td> </tr> <tr> <td>原子炉停止機能喪失</td> <td>止める機能を喪失して炉心損傷に至るグループ</td> </tr> <tr> <td>LOCA時注水機能喪失</td> <td>LOCA時に注水に失敗して炉心損傷に至るグループ</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 重大事故等対策の有効性評価及び事故シナリオの選定 (2) で分類した事故シナリオのうち、出力運転中の原子炉における崩壊熱除去機能喪失、高圧・低圧注水機能喪失、高圧注水・減圧機能喪失、全交流動力電源喪失及び原子炉停止機能喪失については、炉心損傷に至らないため、重大事故等対策設備が機能しても炉心損傷を避けられない事故シナリオは、LOCA時注水機能喪失のみとなる。</p> <p>しかしながら、重大事故等対策の有効性評価においては、格納容器破損モードとして、閉閉気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）（LOCA時注水機能喪失）に加えて、高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱（DCH）、原子炉圧力容器外の</p>	出力運転中の炉心損傷に係る事故シナリオグループ	概要	崩壊熱除去機能喪失	崩壊熱の除去に失敗して炉心損傷に至るグループ	高圧・低圧注水機能喪失	低圧注水に失敗して炉心損傷に至るグループ	高圧注水・減圧機能喪失	高圧注水に失敗して炉心損傷に至るグループ	全交流動力電源喪失	電源を失うことにより炉心損傷に至るグループ	原子炉停止機能喪失	止める機能を喪失して炉心損傷に至るグループ	LOCA時注水機能喪失	LOCA時に注水に失敗して炉心損傷に至るグループ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>シークエンス</th> <th>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機能が喪失する事故</th> <th>外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、補助給水機能が喪失する事故</th> <th>約19分</th> <th>約3.1時間</th> <th>約11分</th> <th>中央制御室被ばくへの影響</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>伊心溶解開始</td> <td>失敗</td> <td>失敗</td> <td>成功</td> <td></td> <td></td> <td>格納容器スプレイが成功することにより、スプレイ水による除去効果が大きくなるので、格納容器からの放出量は低減される。したがって、失敗の方が厳しい結果となる。</td> </tr> <tr> <td>① 格納容器スプレイ</td> <td>失敗 (代替格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ成功)</td> <td>失敗 (代替格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ成功)</td> <td>成功</td> <td></td> <td></td> <td>アンニウラス空気が浄化設備の動作前に放出が開始。フィルタ効果を期待できない時間がある。</td> </tr> <tr> <td>② アンニウラス空気が浄化設備の動作</td> <td>アンニウラス空気が浄化設備の動作前に放出が開始。フィルタ効果を期待できない時間がある。</td> <td>アンニウラス空気が浄化設備の動作後に放出が開始。フィルタ効果を期待できる。</td> <td>アンニウラス空気が浄化設備の動作前に放出が開始。フィルタ効果を期待される方が厳しい結果となる。</td> <td>アンニウラス空気が浄化設備の動作後に放出が開始。フィルタ効果を期待される方が厳しい結果となる。</td> <td></td> <td>アンニウラス空気が浄化設備の動作後に放出が開始。フィルタ効果を期待される方が厳しい結果となる。</td> </tr> <tr> <td>③ 原子炉格納容器の圧力</td> <td>事故発生初期から、高い圧力で推移する。</td> <td>冷却材喪失事故でないため、高い圧力で推移する。</td> <td>格納容器破損モードとして、閉閉気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）（LOCA時注水機能喪失）に加えて、高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱（DCH）、原子炉圧力容器外の</td> <td></td> <td></td> <td>原子炉格納容器圧力が高く推移するほうが、原子炉格納容器貫通部等から、漏えい率が大きくなり、厳しい結果となる。</td> </tr> </tbody> </table>	シークエンス	大破断LOCA時に低圧注入機能、高圧注入機能及び格納容器スプレイ機能が喪失する事故	外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、補助給水機能が喪失する事故	約19分	約3.1時間	約11分	中央制御室被ばくへの影響	伊心溶解開始	失敗	失敗	成功			格納容器スプレイが成功することにより、スプレイ水による除去効果が大きくなるので、格納容器からの放出量は低減される。したがって、失敗の方が厳しい結果となる。	① 格納容器スプレイ	失敗 (代替格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ成功)	失敗 (代替格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ成功)	成功			アンニウラス空気が浄化設備の動作前に放出が開始。フィルタ効果を期待できない時間がある。	② アンニウラス空気が浄化設備の動作	アンニウラス空気が浄化設備の動作前に放出が開始。フィルタ効果を期待できない時間がある。	アンニウラス空気が浄化設備の動作後に放出が開始。フィルタ効果を期待できる。	アンニウラス空気が浄化設備の動作前に放出が開始。フィルタ効果を期待される方が厳しい結果となる。	アンニウラス空気が浄化設備の動作後に放出が開始。フィルタ効果を期待される方が厳しい結果となる。		アンニウラス空気が浄化設備の動作後に放出が開始。フィルタ効果を期待される方が厳しい結果となる。	③ 原子炉格納容器の圧力	事故発生初期から、高い圧力で推移する。	冷却材喪失事故でないため、高い圧力で推移する。	格納容器破損モードとして、閉閉気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）（LOCA時注水機能喪失）に加えて、高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱（DCH）、原子炉圧力容器外の			原子炉格納容器圧力が高く推移するほうが、原子炉格納容器貫通部等から、漏えい率が大きくなり、厳しい結果となる。
シークエンス	大破断LOCA時にECCS注入機能及び格納容器スプレイ機能が喪失する事象	全交流動力電源喪失時に補助給水機能が喪失する事象	大破断LOCA時にECCS注入機能及び格納容器スプレイ機能が喪失する事象	中央制御室被ばくへの影響																																																																								
伊心溶解開始	約21分	約3.1時間	約27分																																																																									
① 格納容器スプレイ	失敗 (代替低圧注水ポンプによる格納容器スプレイ成功)	失敗 (代替低圧注水ポンプによる格納容器スプレイ成功)	成功	格納容器スプレイが成功することにより、スプレイ水による除去効果が大きくなるので、格納容器からの放出量は低減される。したがって、失敗の方が厳しい結果となる。																																																																								
② アンニウラス空気が浄化設備の動作	アンニウラス空気が浄化設備の動作前に放出が開始。フィルタ効果を期待できない時間がある。	アンニウラス空気が浄化設備の動作後に放出が開始。フィルタ効果を期待できる。	アンニウラス空気が浄化設備の動作前に放出が開始。フィルタ効果を期待される方が厳しい結果となる。	アンニウラス空気が浄化設備の動作後に放出が開始。フィルタ効果を期待される方が厳しい結果となる。																																																																								
③ 原子炉格納容器の圧力	事故発生初期から、高い圧力で推移する。	冷却材喪失事故でないため、原子炉格納容器の圧力は比較して、低く推移する。	格納容器スプレイが成功するため、原子炉格納容器の圧力は他の2事象に比較して、低く推移する。	原子炉格納容器圧力が高く推移するほうが、原子炉格納容器貫通部等から、漏えい率が大きくなり、厳しい結果となる。																																																																								
出力運転中の炉心損傷に係る事故シナリオグループ	概要																																																																											
崩壊熱除去機能喪失	崩壊熱の除去に失敗して炉心損傷に至るグループ																																																																											
高圧・低圧注水機能喪失	低圧注水に失敗して炉心損傷に至るグループ																																																																											
高圧注水・減圧機能喪失	高圧注水に失敗して炉心損傷に至るグループ																																																																											
全交流動力電源喪失	電源を失うことにより炉心損傷に至るグループ																																																																											
原子炉停止機能喪失	止める機能を喪失して炉心損傷に至るグループ																																																																											
LOCA時注水機能喪失	LOCA時に注水に失敗して炉心損傷に至るグループ																																																																											
シークエンス	大破断LOCA時に低圧注入機能、高圧注入機能及び格納容器スプレイ機能が喪失する事故	外部電源喪失時に非常用所内交流電源が喪失し、補助給水機能が喪失する事故	約19分	約3.1時間	約11分	中央制御室被ばくへの影響																																																																						
伊心溶解開始	失敗	失敗	成功			格納容器スプレイが成功することにより、スプレイ水による除去効果が大きくなるので、格納容器からの放出量は低減される。したがって、失敗の方が厳しい結果となる。																																																																						
① 格納容器スプレイ	失敗 (代替格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ成功)	失敗 (代替格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ成功)	成功			アンニウラス空気が浄化設備の動作前に放出が開始。フィルタ効果を期待できない時間がある。																																																																						
② アンニウラス空気が浄化設備の動作	アンニウラス空気が浄化設備の動作前に放出が開始。フィルタ効果を期待できない時間がある。	アンニウラス空気が浄化設備の動作後に放出が開始。フィルタ効果を期待できる。	アンニウラス空気が浄化設備の動作前に放出が開始。フィルタ効果を期待される方が厳しい結果となる。	アンニウラス空気が浄化設備の動作後に放出が開始。フィルタ効果を期待される方が厳しい結果となる。		アンニウラス空気が浄化設備の動作後に放出が開始。フィルタ効果を期待される方が厳しい結果となる。																																																																						
③ 原子炉格納容器の圧力	事故発生初期から、高い圧力で推移する。	冷却材喪失事故でないため、高い圧力で推移する。	格納容器破損モードとして、閉閉気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）（LOCA時注水機能喪失）に加えて、高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱（DCH）、原子炉圧力容器外の			原子炉格納容器圧力が高く推移するほうが、原子炉格納容器貫通部等から、漏えい率が大きくなり、厳しい結果となる。																																																																						

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>溶融燃料-冷却材相互作用（FCI）、水素燃焼、溶融炉心・コンクリート相互作用（MCCI）の計5つを想定している^{※1}。</p> <p>これらのモードにおける原子炉格納容器の破損防止のための対応は、LOCA時注水機能喪失とDCHに集約されているため、LOCA時注水機能喪失とDCHのうち、運転員の被ばくの観点から結果が厳しくなる事故シーケンスを確認した結果、LOCA時注水機能喪失の方が厳しくなる結果となった。</p> <p>以上より、炉心損傷が発生するLOCA時注水機能喪失を想定事故シナリオとして選定した。</p> <p>なお、前述のとおり、炉心の著しい損傷が発生したと想定する場合、第一には代替循環冷却系を用いて事象を収束することとなる。しかしながら、被ばく評価においては代替循環冷却系の運転に失敗することも考慮し、原子炉格納容器フィルタベント系を用いてサブプレッションチェンバの排気ラインを使用した格納容器ベントを実施する場合も評価対象とした。</p> <p>※1 格納容器破損モード「DCH」、「FCI」及び「MCCI」は、重大事故等対処設備に期待する場合はこれらの現象の発生を防止することができるが、「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」第37条2-1(a)において、「必ず想定する格納容器破損モード」として定められているため、評価を成立させるために、重大事故等対処設備の一部に期待しないものとしている。</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

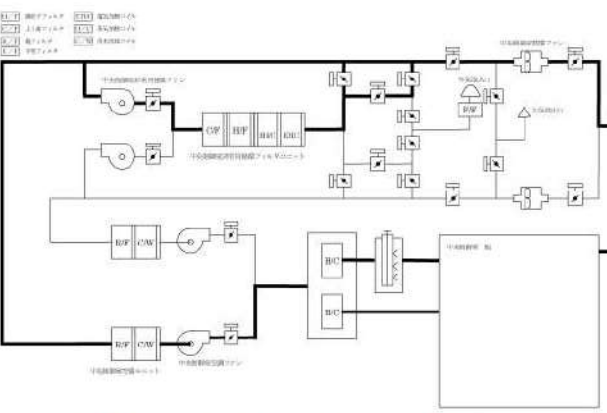
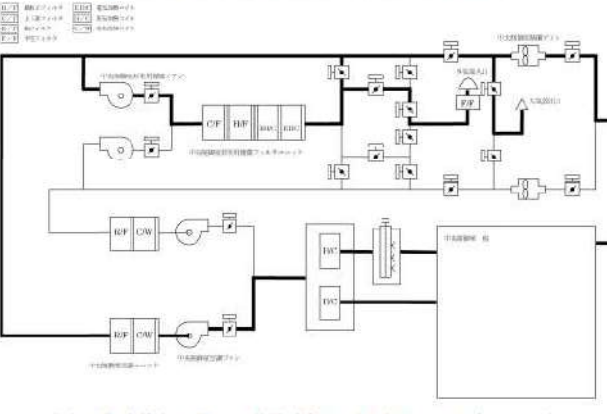
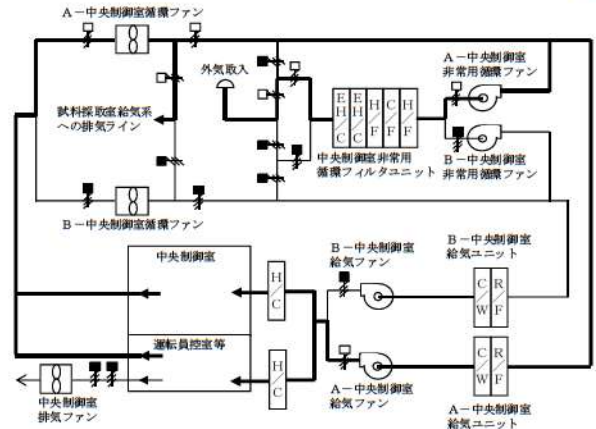
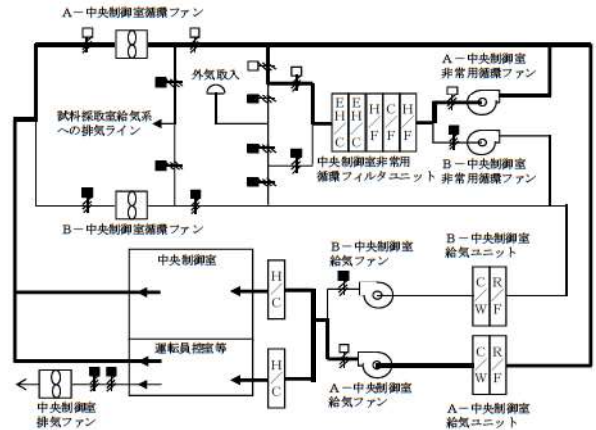
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.16.5-(1)</p> <p>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</p> <p>非常用炉心冷却装置が動作する等の事故時においては、中央制御室換気設備について、通常開いている外気取り込みダンパを閉止し、再循環させて放射線物質をフィルタにより低減する系統構成（閉回路循環運転）となる。</p> <p>閉回路循環運転中には、酸素濃度及び炭酸ガス濃度を定期的に測定し、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が1%を超えるおそれがある場合は、外気をフィルタで浄化しながら取り入れることとし、その内容を手順に反映する。系統構成概要を添付1に示す。</p> <p>フィルタで浄化しながらの外気取り入れであるため、添付2のとおり、中央制御室の居住性に係る被ばく評価への影響は無視できる程度である。</p> <p>なお、外気取り入れを閉止した際において、中央制御室内の酸素濃度及び炭酸ガス濃度を評価した結果は添付3のとおりであり、中央制御室の居住性に係る被ばく評価の評価期間中、中央制御室に滞在する運転員の操作環境に影響を与えることは考えられない。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 1.16.4</p> <p>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</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 1.16.5-(1)</p> <p>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</p> <p>非常用炉心冷却装置が動作する等の事故時においては、中央制御室空調装置について、通常開いている外気取り込みダンパを閉止し、再循環させて放射性物質をフィルタにより低減する系統構成（閉回路循環運転）となる。</p> <p>閉回路循環運転中には、酸素及び二酸化炭素濃度を定期的に測定し、酸素濃度が19%を下回るおそれがある場合又は二酸化炭素濃度が1%を超えるおそれがある場合は、外気をフィルタで浄化しながら取り入れることとし、その内容を手順に反映する。系統構成概要を添付1に示す。</p> <p>フィルタで浄化しながらの外気取り入れであるため、添付2のとおり、中央制御室の居住性に係る被ばく評価への影響は無視できる程度である。</p> <p>なお、外気取り入れを閉止した際において、中央制御室内の酸素及び二酸化炭素濃度を評価した結果は添付3のとおりであり、中央制御室の居住性に係る被ばく評価の評価期間中、中央制御室に滞在する運転員の操作環境に影響を与えることは考えられない。</p>	<p>本資料の内容は、DB26 条別添1「3.6 酸素濃度、二酸化炭素濃度を踏まえた対応について」にてご説明済み。</p> <p>【女川、大阪】 記載表現の相違</p> <p>【女川】 記載内容の相違 (大阪と同様)</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）

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1</p>  <p>中央制御室換気設備の系統構成概要（閉回路循環運転モード）</p>  <p>中央制御室換気設備の系統構成概要（外気取入れ運転モード）</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>添付1</p>  <p>中央制御室空調装置の系統構成概要（閉回路循環運転）</p>  <p>中央制御室空調装置の系統構成概要（外気取入れ運転）</p>	<p>本資料の内容は、DB26 条別添1「3.6 酸素濃度、二酸化炭素濃度を踏まえた対応について」にてご説明済み。 【女川】 記載内容の相違（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>添付2</p> <p>外気取入れ時の被ばく影響について</p> <p>重大事故時の中央制御室外気取入れ遮断（閉回路循環運転）中において酸素濃度及び炭酸ガス濃度に係る環境が悪化し、外気を取り入れた場合の居住性に係る被ばく評価への影響を確認する。</p> <p>外気取入を考慮した影響確認の評価条件と外気取入を考慮していない現行評価の結果は表1のとおりであり、フィルタで浄化しながらの外気取入れであるため、中央制御室の居住性に係る被ばく評価への影響は無視できる程度である。</p> <p>評価条件を表2に示す。</p> <p>表1 中央制御室被ばく評価結果比較表（3号機）</p> <table border="1" data-bbox="112 742 694 1220"> <thead> <tr> <th rowspan="2">被ばく経路</th> <th colspan="2">7日間の実効線量 (mSv)</th> </tr> <tr> <th>現行評価 (外気取入を考慮なし)</th> <th>影響確認 (外気取入を考慮)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">室内作業時</td> <td>①線量からのガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 4.0×10⁻²</td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>②大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による被ばく</td> <td>約 4.0×10⁻²</td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>③室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく</td> <td>約 3.0×10⁰</td> <td>約 3.0×10⁰ (約 3.3×10⁻¹) *2</td> </tr> <tr> <td>小計 (①+②+③)</td> <td>約 3.1×10⁰</td> <td>約 3.1×10⁰</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">入退域時</td> <td>④線量からのガンマ線による被ばく</td> <td>約 2.7×10⁰</td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>⑤大気中へ放出された放射性物質による被ばく</td> <td>約 1.4×10⁰</td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>小計 (④+⑤)</td> <td>約 4.1×10⁰</td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>合計 (①+②+③+④+⑤)</td> <td>約 7.2 *1</td> <td>約 7.2 *1</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1：詳細値を有効数字2桁に切り上げた値 *2：カッコ内は現行評価からの被ばく線量の増加分を記載</p>	被ばく経路	7日間の実効線量 (mSv)		現行評価 (外気取入を考慮なし)	影響確認 (外気取入を考慮)	室内作業時	①線量からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 4.0×10 ⁻²	同左	②大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による被ばく	約 4.0×10 ⁻²	同左	③室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく	約 3.0×10 ⁰	約 3.0×10 ⁰ (約 3.3×10 ⁻¹) *2	小計 (①+②+③)	約 3.1×10 ⁰	約 3.1×10 ⁰	入退域時	④線量からのガンマ線による被ばく	約 2.7×10 ⁰	同左	⑤大気中へ放出された放射性物質による被ばく	約 1.4×10 ⁰	同左	小計 (④+⑤)	約 4.1×10 ⁰	同左	合計 (①+②+③+④+⑤)	約 7.2 *1	約 7.2 *1		<p>添付2</p> <p>外気取入れ時の被ばく影響について</p> <p>重大事故時の中央制御室外気取入れ遮断（閉回路循環運転）中において酸素及び二酸化炭素濃度に係る環境が悪化し、外気を取り入れた場合の居住性に係る被ばく評価への影響を確認する。</p> <p>外気取入れを考慮した影響確認の評価結果と外気取入れを考慮していない評価結果は表1のとおりであり、フィルタで浄化しながらの外気取入れであるため、中央制御室の居住性に係る被ばく評価への影響は無視できる程度である。</p> <p>評価条件を表2に示す。</p> <p>なお、本評価においては、7日間の評価期間において最も中央制御室の滞在時間が長く入退域回数が多い運転員を対象として、7日間の積算線量を滞在期間及び入退域に要する時間の割合で配分することで、実効線量を評価した。</p> <p>また、本評価結果は、原子炉格納容器貫通部のエアロゾル粒子に対するDFを1とした場合の結果であるが、原子炉格納容器貫通部のエアロゾル粒子に対するDFを10とした場合においては被ばく評価への影響はより軽減される。</p> <p>表1 中央制御室被ばく評価結果比較表（3号機）</p> <table border="1" data-bbox="1377 742 1982 1252"> <thead> <tr> <th rowspan="2">被ばく経路</th> <th colspan="2">7日間の実効線量 (mSv)</th> </tr> <tr> <th>ベース評価 (外気取入を考慮なし)</th> <th>影響確認 (外気取入を考慮)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">室内作業時</td> <td>①建屋からのガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 1.7×10⁻²</td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>②大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による被ばく</td> <td>約 1.2×10⁻²</td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>③室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく</td> <td>約 2.2×10⁰</td> <td>約 2.2×10⁰ (約 3.1×10⁻¹) *2</td> </tr> <tr> <td>小計 (①+②+③)</td> <td>約 2.2×10⁰</td> <td>約 2.2×10⁰</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">入退域時</td> <td>④建屋からのガンマ線による被ばく</td> <td>約 1.0×10¹</td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>⑤大気中へ放出された放射性物質による被ばく</td> <td>約 1.4×10⁰</td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>小計 (④+⑤)</td> <td>約 1.2×10¹</td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>合計 (①+②+③+④+⑤)</td> <td>約 15 *1</td> <td>約 15 *1</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1：詳細値を有効数字2桁に切り上げた値 *2：カッコ内は現行評価からの被ばく線量の増加分を記載</p>	被ばく経路	7日間の実効線量 (mSv)		ベース評価 (外気取入を考慮なし)	影響確認 (外気取入を考慮)	室内作業時	①建屋からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 1.7×10 ⁻²	同左	②大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による被ばく	約 1.2×10 ⁻²	同左	③室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく	約 2.2×10 ⁰	約 2.2×10 ⁰ (約 3.1×10 ⁻¹) *2	小計 (①+②+③)	約 2.2×10 ⁰	約 2.2×10 ⁰	入退域時	④建屋からのガンマ線による被ばく	約 1.0×10 ¹	同左	⑤大気中へ放出された放射性物質による被ばく	約 1.4×10 ⁰	同左	小計 (④+⑤)	約 1.2×10 ¹	同左	合計 (①+②+③+④+⑤)	約 15 *1	約 15 *1	<p>相違理由</p> <p>本資料の内容は、DB26 条別添1「3.6 酸素濃度、二酸化炭素濃度を踏まえた対応について」にてご説明済み。</p> <p>【女川】 記載内容の相違（大飯と同様）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違</p> <p>【大飯】 記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は評価条件について明確化した ・原子炉格納容器の貫通部DFの被ばくへの影響について記載。 <p>本資料の内容は、</p>
被ばく経路		7日間の実効線量 (mSv)																																																															
	現行評価 (外気取入を考慮なし)	影響確認 (外気取入を考慮)																																																															
室内作業時	①線量からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 4.0×10 ⁻²	同左																																																														
	②大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による被ばく	約 4.0×10 ⁻²	同左																																																														
	③室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく	約 3.0×10 ⁰	約 3.0×10 ⁰ (約 3.3×10 ⁻¹) *2																																																														
	小計 (①+②+③)	約 3.1×10 ⁰	約 3.1×10 ⁰																																																														
入退域時	④線量からのガンマ線による被ばく	約 2.7×10 ⁰	同左																																																														
	⑤大気中へ放出された放射性物質による被ばく	約 1.4×10 ⁰	同左																																																														
	小計 (④+⑤)	約 4.1×10 ⁰	同左																																																														
合計 (①+②+③+④+⑤)	約 7.2 *1	約 7.2 *1																																																															
被ばく経路	7日間の実効線量 (mSv)																																																																
	ベース評価 (外気取入を考慮なし)	影響確認 (外気取入を考慮)																																																															
室内作業時	①建屋からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 1.7×10 ⁻²	同左																																																														
	②大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による被ばく	約 1.2×10 ⁻²	同左																																																														
	③室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく	約 2.2×10 ⁰	約 2.2×10 ⁰ (約 3.1×10 ⁻¹) *2																																																														
	小計 (①+②+③)	約 2.2×10 ⁰	約 2.2×10 ⁰																																																														
入退域時	④建屋からのガンマ線による被ばく	約 1.0×10 ¹	同左																																																														
	⑤大気中へ放出された放射性物質による被ばく	約 1.4×10 ⁰	同左																																																														
	小計 (④+⑤)	約 1.2×10 ¹	同左																																																														
合計 (①+②+③+④+⑤)	約 15 *1	約 15 *1																																																															

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>表2 評価条件比較表（中央制御室換気設備条件）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>現行評価での使用値 (外気取入を考慮なし)</th> <th>影響確認での使用値 (外気取入を考慮)</th> <th>影響確認での使用値の 設定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>事故時における外気取り込み</td> <td>0~168h: 外気取入れなし</td> <td>0~96h: 外気取入れなし 96~101h: $3.3 \times 10^3 \text{ m}^3/\text{h}$ 外気をフィルタを介して取り込む 101h~168h: 外気取入れなし</td> <td>・ 酸素及び二酸化炭素濃度を初期値近くまで戻すために必要な外気取入れ時間として5時間^{※1}を想定。 ・ 7日(168時間)以内に常態悪化をすることは想定できないため、仮に96時間後の取入れを想定。</td> </tr> <tr> <td>中央制御室バウンダリ体積(容積)</td> <td>$5.1 \times 10^3 \text{ m}^3$</td> <td>同 左</td> <td>条件変更なし</td> </tr> <tr> <td>外部ガンマ線による全身に対する線量評価時の自由体積</td> <td>$4.9 \times 10^3 \text{ m}^3$</td> <td>同 左</td> <td>条件変更なし</td> </tr> <tr> <td>空気流入量</td> <td>$2.55 \times 10^3 \text{ m}^3/\text{h}$ (0.5回/h)</td> <td>同 左</td> <td>条件変更なし</td> </tr> <tr> <td>中央制御室非常用循環設備より素フィルタによる除去効率</td> <td>0~300分: 0% 300分~7日: 95%</td> <td>同 左</td> <td>条件変更なし</td> </tr> <tr> <td>中央制御室非常用循環設備微粒子フィルタによる除去効率</td> <td>0~300分: 0% 300分~7日: 99%</td> <td>同 左</td> <td>条件変更なし</td> </tr> <tr> <td>中央制御室非常用循環設備フィルタによる除去効率遅れ時間</td> <td>300分</td> <td>同 左</td> <td>条件変更なし</td> </tr> <tr> <td>中央制御室換気設備非常用循環ファン流量</td> <td>$1.38 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{h}$ (ただし、300分後に起動)</td> <td>同 左</td> <td>条件変更なし</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 評容濃度(酸素濃度18%、二酸化炭素濃度1.6%)の環境から、3時間外気取入れを実施した場合、酸素濃度20.81%、二酸化炭素濃度0.101%となる。(初期酸素濃度: 20.95%、初期二酸化炭素濃度: 0.03%)</p>	項目	現行評価での使用値 (外気取入を考慮なし)	影響確認での使用値 (外気取入を考慮)	影響確認での使用値の 設定理由	事故時における外気取り込み	0~168h: 外気取入れなし	0~96h: 外気取入れなし 96~101h: $3.3 \times 10^3 \text{ m}^3/\text{h}$ 外気をフィルタを介して取り込む 101h~168h: 外気取入れなし	・ 酸素及び二酸化炭素濃度を初期値近くまで戻すために必要な外気取入れ時間として5時間 ^{※1} を想定。 ・ 7日(168時間)以内に常態悪化をすることは想定できないため、仮に96時間後の取入れを想定。	中央制御室バウンダリ体積(容積)	$5.1 \times 10^3 \text{ m}^3$	同 左	条件変更なし	外部ガンマ線による全身に対する線量評価時の自由体積	$4.9 \times 10^3 \text{ m}^3$	同 左	条件変更なし	空気流入量	$2.55 \times 10^3 \text{ m}^3/\text{h}$ (0.5回/h)	同 左	条件変更なし	中央制御室非常用循環設備より素フィルタによる除去効率	0~300分: 0% 300分~7日: 95%	同 左	条件変更なし	中央制御室非常用循環設備微粒子フィルタによる除去効率	0~300分: 0% 300分~7日: 99%	同 左	条件変更なし	中央制御室非常用循環設備フィルタによる除去効率遅れ時間	300分	同 左	条件変更なし	中央制御室換気設備非常用循環ファン流量	$1.38 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{h}$ (ただし、300分後に起動)	同 左	条件変更なし		<p>表2 評価条件比較表（中央制御室空調装置条件）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>※1-評価での使用値 (外気取入を考慮なし)</th> <th>影響確認での使用値 (外気取入を考慮)</th> <th>影響確認での使用値の 設定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>事故時における外気取り込み</td> <td>0~168h: 外気取入れなし</td> <td>0~96h: 外気取入れなし 96~99h: $5.1 \times 10^3 \text{ m}^3/\text{h}$ 外気をフィルタを介して取り込む 99h~168h: 外気取入れなし</td> <td>・ 酸素及び二酸化炭素濃度を初期値近くまで戻すために必要な外気取入れ時間として3時間^{※1}を想定。 ・ 7日(168時間)以内に環境悪化をすることは想定できないため、仮に96時間後の取入れを想定。</td> </tr> <tr> <td>中央制御室バウンダリ体積(容積)</td> <td>$4.0 \times 10^3 \text{ m}^3$</td> <td>同 左</td> <td>条件変更なし</td> </tr> <tr> <td>外部ガンマ線による全身に対する線量評価時の自由体積</td> <td>$3.8 \times 10^3 \text{ m}^3$</td> <td>同 左</td> <td>条件変更なし</td> </tr> <tr> <td>空気流入量</td> <td>$2.00 \times 10^3 \text{ m}^3/\text{h}$ (0.5回/h)</td> <td>同 左</td> <td>条件変更なし</td> </tr> <tr> <td>中央制御室非常用循環フィルタユニットより素フィルタによる除去効率</td> <td>0~300分: 0% 300分~7日: 95%</td> <td>同 左</td> <td>条件変更なし</td> </tr> <tr> <td>中央制御室非常用循環フィルタユニット微粒子フィルタによる除去効率</td> <td>0~300分: 0% 300分~7日: 99%</td> <td>同 左</td> <td>条件変更なし</td> </tr> <tr> <td>中央制御室非常用循環フィルタユニットフィルタによる除去効率遅れ時間</td> <td>300分</td> <td>同 左</td> <td>条件変更なし</td> </tr> <tr> <td>中央制御室非常用循環ファン流量</td> <td>$5.1 \times 10^3 \text{ m}^3/\text{h}$ (ただし、300分後に起動)</td> <td>同 左</td> <td>条件変更なし</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 酸素濃度19%、二酸化炭素濃度1.0% (運用上の評容濃度を設定)の環境から、3時間外気取入れを実施した場合、酸素濃度20.89%、二酸化炭素濃度0.063%となる。(初期酸素濃度: 20.95%、初期二酸化炭素濃度: 0.03%)</p>	項目	※1-評価での使用値 (外気取入を考慮なし)	影響確認での使用値 (外気取入を考慮)	影響確認での使用値の 設定理由	事故時における外気取り込み	0~168h: 外気取入れなし	0~96h: 外気取入れなし 96~99h: $5.1 \times 10^3 \text{ m}^3/\text{h}$ 外気をフィルタを介して取り込む 99h~168h: 外気取入れなし	・ 酸素及び二酸化炭素濃度を初期値近くまで戻すために必要な外気取入れ時間として3時間 ^{※1} を想定。 ・ 7日(168時間)以内に環境悪化をすることは想定できないため、仮に96時間後の取入れを想定。	中央制御室バウンダリ体積(容積)	$4.0 \times 10^3 \text{ m}^3$	同 左	条件変更なし	外部ガンマ線による全身に対する線量評価時の自由体積	$3.8 \times 10^3 \text{ m}^3$	同 左	条件変更なし	空気流入量	$2.00 \times 10^3 \text{ m}^3/\text{h}$ (0.5回/h)	同 左	条件変更なし	中央制御室非常用循環フィルタユニットより素フィルタによる除去効率	0~300分: 0% 300分~7日: 95%	同 左	条件変更なし	中央制御室非常用循環フィルタユニット微粒子フィルタによる除去効率	0~300分: 0% 300分~7日: 99%	同 左	条件変更なし	中央制御室非常用循環フィルタユニットフィルタによる除去効率遅れ時間	300分	同 左	条件変更なし	中央制御室非常用循環ファン流量	$5.1 \times 10^3 \text{ m}^3/\text{h}$ (ただし、300分後に起動)	同 左	条件変更なし	<p>DB26 条別添1「3.6 酸素濃度、二酸化炭素濃度を踏まえた対応について」にてご説明済み。</p> <p>【女川】 記載内容の相違 (大飯と同様)</p>
項目	現行評価での使用値 (外気取入を考慮なし)	影響確認での使用値 (外気取入を考慮)	影響確認での使用値の 設定理由																																																																								
事故時における外気取り込み	0~168h: 外気取入れなし	0~96h: 外気取入れなし 96~101h: $3.3 \times 10^3 \text{ m}^3/\text{h}$ 外気をフィルタを介して取り込む 101h~168h: 外気取入れなし	・ 酸素及び二酸化炭素濃度を初期値近くまで戻すために必要な外気取入れ時間として5時間 ^{※1} を想定。 ・ 7日(168時間)以内に常態悪化をすることは想定できないため、仮に96時間後の取入れを想定。																																																																								
中央制御室バウンダリ体積(容積)	$5.1 \times 10^3 \text{ m}^3$	同 左	条件変更なし																																																																								
外部ガンマ線による全身に対する線量評価時の自由体積	$4.9 \times 10^3 \text{ m}^3$	同 左	条件変更なし																																																																								
空気流入量	$2.55 \times 10^3 \text{ m}^3/\text{h}$ (0.5回/h)	同 左	条件変更なし																																																																								
中央制御室非常用循環設備より素フィルタによる除去効率	0~300分: 0% 300分~7日: 95%	同 左	条件変更なし																																																																								
中央制御室非常用循環設備微粒子フィルタによる除去効率	0~300分: 0% 300分~7日: 99%	同 左	条件変更なし																																																																								
中央制御室非常用循環設備フィルタによる除去効率遅れ時間	300分	同 左	条件変更なし																																																																								
中央制御室換気設備非常用循環ファン流量	$1.38 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{h}$ (ただし、300分後に起動)	同 左	条件変更なし																																																																								
項目	※1-評価での使用値 (外気取入を考慮なし)	影響確認での使用値 (外気取入を考慮)	影響確認での使用値の 設定理由																																																																								
事故時における外気取り込み	0~168h: 外気取入れなし	0~96h: 外気取入れなし 96~99h: $5.1 \times 10^3 \text{ m}^3/\text{h}$ 外気をフィルタを介して取り込む 99h~168h: 外気取入れなし	・ 酸素及び二酸化炭素濃度を初期値近くまで戻すために必要な外気取入れ時間として3時間 ^{※1} を想定。 ・ 7日(168時間)以内に環境悪化をすることは想定できないため、仮に96時間後の取入れを想定。																																																																								
中央制御室バウンダリ体積(容積)	$4.0 \times 10^3 \text{ m}^3$	同 左	条件変更なし																																																																								
外部ガンマ線による全身に対する線量評価時の自由体積	$3.8 \times 10^3 \text{ m}^3$	同 左	条件変更なし																																																																								
空気流入量	$2.00 \times 10^3 \text{ m}^3/\text{h}$ (0.5回/h)	同 左	条件変更なし																																																																								
中央制御室非常用循環フィルタユニットより素フィルタによる除去効率	0~300分: 0% 300分~7日: 95%	同 左	条件変更なし																																																																								
中央制御室非常用循環フィルタユニット微粒子フィルタによる除去効率	0~300分: 0% 300分~7日: 99%	同 左	条件変更なし																																																																								
中央制御室非常用循環フィルタユニットフィルタによる除去効率遅れ時間	300分	同 左	条件変更なし																																																																								
中央制御室非常用循環ファン流量	$5.1 \times 10^3 \text{ m}^3/\text{h}$ (ただし、300分後に起動)	同 左	条件変更なし																																																																								

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 style="text-align: right;">添付3</p> <p>外気遮断時の中央制御室内の酸素及び炭酸ガス濃度の評価について</p> <p>1. 設計基準事故時の中央制御室内の酸素及び炭酸ガス濃度の評価 (1) 概要 「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」第38条第13項に規定する「換気設備の隔離その他の適切な防護措置」として、中央制御室換気空調設備は、外気から遮断する閉回路循環運転とすることができる。</p> <p>設計基準事故が発生した際の閉回路循環運転により、外気の取り込みを一時的に停止した場合の中央制御室内の居住性について、以下のとおり評価した。</p> <p>(2) 評価 外気取入遮断時の中央制御室内に滞在する運転員の操作環境の劣化防止のため、酸素濃度及び炭酸ガス濃度について評価を行った。</p> <p>a. 酸素濃度 「空気調和・衛生工学便覧 空調設備篇」に基づき、酸素濃度について評価した。 (a) 評価条件 ・在室人員 15名</p> <p>・中央制御室バウンダリ内体積から空調システム(ダクト等)を除いた保守的な体積 4,900m³</p>	<p>設計基準事故及び重大事故の発生時において、隔離ダンパを閉操作し、外気から隔離した場合の中央制御室の居住性について、以下のとおり評価した。</p> <p>1. 評価 外気隔離時の中央制御室内に滞在する運転員の操作環境の悪化防止のため、酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価を行った。</p> <p>(1) 酸素濃度 「空気調和・衛生工学便覧 空調設備篇」に基づき、酸素濃度について評価した。 a. 評価条件 ・在室人員 7名</p> <p>・中央制御室バウンダリ容積 8,800m³</p>	<p style="text-align: right;">添付3</p> <p>外気隔離時の中央制御室内の酸素及び二酸化炭素濃度の評価について (設計基準事故及び重大事故時)</p> <p>1. 設計基準事故時の中央制御室内の酸素及び二酸化炭素濃度の評価 (1) 概要 「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」第38条第13項に規定する「換気設備の隔離その他の適切な防護措置」として、中央制御室空調装置は、隔離ダンパを閉操作することにより外気から遮断し閉回路循環運転とすることができる。</p> <p>設計基準事故発生時において、隔離ダンパを閉操作し、外気から隔離した場合の中央制御室内の居住性について、以下のとおり評価した。</p> <p>(2) 評価 外気隔離時の中央制御室内に滞在する運転員の操作環境の悪化防止のため、酸素及び二酸化炭素濃度について評価を行った。</p> <p>a. 酸素濃度 「空気調和・衛生工学便覧 空調設備篇」に基づき、酸素濃度について評価した。 (a) 評価条件 ・在室人数 10名</p> <p>・中央制御室バウンダリ内体積から空調システム(ダクト等)を除いた保守的な体積 3,500m³</p>	<p>本資料の内容は、DB26 条別添1「3.6 酸素濃度、二酸化炭素濃度を踏まえた対応について」にてご説明済み。 【大阪】 記載表現の相違 【女川】 記載内容の相違 (大阪と同様)</p> <p>【女川】 記載方針の相違 ・泊及び大阪は設計基準事故時と重大事故時の評価を場合分けして評価している。</p> <p>【女川】 記載表現の相違 (大阪と同様) 【女川】 記載方針の相違 ・泊の設計基準事故時における中央制御室の在室人数を運転員6名に加えて研修員等を考慮した10名にて評価。(大阪と同様) ・女川は運転員のみ的人数にて評価。 【女川】 記載表現の相違 【女川、大阪】 設備の相違 ・プラント固有の評価条件。</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
<ul style="list-style-type: none"> 空気流入率 0.05回/h*（閉回路運転） ※空気流入率試験結果（約0.14回/h）を基に保守的に設定。 初期酸素濃度 20.95% 1人当たりの呼吸量は、事故時の運転操作を想定し、歩行時の呼吸量を適用して、24ℓ/minとする。 1人当たりの酸素消費量は、呼気の酸素濃度：16.40%として、65.52ℓ/hとする。 許容酸素濃度 19%以上（鉱山保安法施行規則から） 	<ul style="list-style-type: none"> 空気流入はないものとする。 初期酸素濃度 20.95% 1人あたりの呼吸量は、事故時の運転操作を想定し、歩行時の呼吸量を適用して、24ℓ/minとする。 許容酸素濃度 18%以上（酸素欠乏症等防止規則から） 	<ul style="list-style-type: none"> 空気流入率 0.05回/h*（閉回路循環運転） ※空気流入率測定試験結果（約0.12回/h）を基に保守的に設定。 初期酸素濃度 20.95% 1人当たりの呼吸量は、事故時の運転操作を想定し、歩行時の呼吸量を適用して、24ℓ/minとする。 1人当たりの酸素消費量は、呼気の酸素濃度：16.40%として、65.52ℓ/hとする。 許容酸素濃度 19%以上（鉱山保安法施行規則から） 	<p>本資料の内容は、DB26 条別添1「3.6 酸素濃度、二酸化炭素濃度を踏まえた対応について」にてご説明済み。</p> <p>【大阪】 記載表現の相違</p> <p>【女川】 記載方針の相違 ・女川原子力発電所2号炉は中央制御室分離工事前のため、2号炉単独の空気流入率試験がなかったことから、保守的に「空気流入なし」を設定したものであり、プラント固有の評価条件。</p> <p>【大阪】設備の相違 ・プラント固有の試験結果。</p> <p>【女川、大阪】 記載表現の相違</p> <p>【女川】 記載表現の相違 ・女川も同等の条件で評価している。</p> <p>【女川】運用の相違 ・女川は労働安全衛生法、泊及び大阪は労働安全法及び鉱山保安法に基づき管理値を設定。管理値は異なるが、人体への影響を考慮した管理値を設定し、必要に応じて外気取入れを行う方針に相違なし。</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>(b) 評価結果 上記評価条件から求めた酸素濃度は、以下のとおりであり、720時間外気取入を遮断したままでも、中央制御室内に滞在する運転員の操作環境に影響を与えない。</p> <table border="1" data-bbox="100 494 705 542"> <tr> <th>時間</th> <th>12時間</th> <th>24時間</th> <th>36時間</th> <th>96時間</th> <th>168時間</th> <th>720時間</th> </tr> <tr> <td>酸素濃度</td> <td>20.76%</td> <td>20.66%</td> <td>20.61%</td> <td>20.55%</td> <td>20.54%</td> <td>20.54%</td> </tr> </table> <p>b. 炭酸ガス濃度 「空気調和・衛生工学便覧 空調設備篇」に基づき、炭酸ガス濃度について評価した。</p> <p>(a) 評価条件 ・在室人員 15名</p> <p>・中央制御室バウンダリ内体積から空調システム(ダクト等)を除いた保守的な体積 4,900m³</p>	時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	720時間	酸素濃度	20.76%	20.66%	20.61%	20.55%	20.54%	20.54%	<p>b. 評価結果 上記評価条件から求めた酸素濃度は、以下のとおりであり、566時間外気取入を遮断したままでも、中央制御室内に滞在する運転員の操作環境に影響を与えない。</p> <table border="1" data-bbox="750 494 1355 542"> <tr> <th>時間</th> <th>6時間</th> <th>12時間</th> <th>24時間</th> <th>566時間</th> </tr> <tr> <td>酸素濃度</td> <td>20.9%</td> <td>20.8%</td> <td>20.8%</td> <td>18.0%</td> </tr> </table> <p>(2) 二酸化炭素濃度 「空気調和・衛生工学便覧 空調設備篇」に基づき、二酸化炭素濃度について評価した。</p> <p>a. 評価条件 ・在室人員 7名</p> <p>・中央制御室バウンダリ容積 8,800m³</p>	時間	6時間	12時間	24時間	566時間	酸素濃度	20.9%	20.8%	20.8%	18.0%	<p>(b) 評価結果 上記評価条件から求めた酸素濃度は、表1のとおりであり、720時間外気取入を遮断したままでも、中央制御室内に滞在する運転員の操作環境に影響を与えない。</p> <table border="1" data-bbox="1388 462 1993 542"> <caption>表1 外気隔離時の酸素濃度(設計基準事故時)</caption> <tr> <th>時間</th> <th>12時間</th> <th>24時間</th> <th>36時間</th> <th>96時間</th> <th>168時間</th> <th>720時間</th> </tr> <tr> <td>酸素濃度</td> <td>20.78%</td> <td>20.69%</td> <td>20.64%</td> <td>20.58%</td> <td>20.58%</td> <td>20.58%</td> </tr> </table> <p>b. 二酸化炭素濃度 「空気調和・衛生工学便覧 空調設備篇」に基づき、二酸化炭素濃度について評価した。</p> <p>(a) 評価条件 ・在室人数 10名</p> <p>・中央制御室バウンダリ内体積から空調システム(ダクト等)を除いた保守的な体積 3,500m³</p>	時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	720時間	酸素濃度	20.78%	20.69%	20.64%	20.58%	20.58%	20.58%	<p>本資料の内容は、DB26条別添1「3.6 酸素濃度、二酸化炭素濃度を踏まえた対応について」にてご説明済み。</p> <p>【女川、大阪】 記載表現の相違 【女川】 記載方針の相違 ・女川は空気流入なしの評価条件により、酸素濃度が管理値に到達する時間を記載。 ・泊及び大阪は一定時間で酸素濃度は平衡状態となり、30日間酸素濃度の管理値に到達しないことを確認している。</p> <p>【女川、大阪】 記載表現の相違</p> <p>【女川】 記載方針の相違 ・泊の設計基準事故時における中央制御室の在室人数を運転員6名に加えて研修員等を考慮した10名にて評価。(大阪と同様) ・女川は運転員のみ的人数にて評価。</p> <p>【女川】 記載表現の相違 【女川、大阪】 設備の相違 ・プラント固有の評価条件。</p>
時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	720時間																																			
酸素濃度	20.76%	20.66%	20.61%	20.55%	20.54%	20.54%																																			
時間	6時間	12時間	24時間	566時間																																					
酸素濃度	20.9%	20.8%	20.8%	18.0%																																					
時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	720時間																																			
酸素濃度	20.78%	20.69%	20.64%	20.58%	20.58%	20.58%																																			

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
<p>・空気流入率 0.05回/h*（閉回路運転） ※空気流入率試験結果（約0.14回/h）を基に保守的に設定。</p> <p>・初期炭酸ガス濃度 0.03% ・1人あたり炭酸ガス吐出量は、事故時の運転操作を想定し、中等作業時の吐出量を適用して適用して、0.046m³/hとする。 ・許容炭酸ガス濃度 1%以下（鉱山保安法施行規則から）</p>	<p>・空気流入はないものとする。</p> <p>・初期二酸化炭素濃度 0.03% ・1人あたりの二酸化炭素吐出量は、事故時の運転操作を想定し、中等作業時の吐出量を適用して、0.046m³/minとする。</p> <p>・許容二酸化炭素濃度 1.0%以下（労働安全衛生規則の許容炭酸ガス濃度1.5%に余裕を見た数値）</p> <p>なお、米国での研究レポート（U.S. Naval Medical Research Lab. Report No.228）には、1.5%環境下に42日間滞在しても、生理学的な機能や精神運動機能の明らかな低下はないとされている。 また、消防庁が発行している通知文書「二酸化炭素消火設備の安全対策について（通知）」（平成8年9月20日）には、2%未満において、はっきりした影響は認められないとされている。</p>	<p>・空気流入率 0.05回/h*（閉回路循環運転） ※空気流入率測定試験結果（約0.12回/h）を基に保守的に設定。</p> <p>・初期二酸化炭素濃度 0.03% ・1人あたりの二酸化炭素吐出量は、事故時の運転操作を想定し、中等作業時の吐出量を適用して、0.046m³/hとする。</p> <p>・許容二酸化炭素濃度 1%以下（鉱山保安法施行規則から）</p> <p>なお、米国での研究レポート（U.S. Naval Medical Research Lab. Report No.228）には、1.5%環境下に42日間滞在しても、生理学的な機能や精神運動機能の明らかな低下はないとされている。 また、消防庁が発行している通知文書「二酸化炭素消火設備の安全対策について（通知）」（平成8年9月20日）には、2%未満において、はっきりした影響は認められないとされている。（表2参照）</p>	<p>本資料の内容は、DB26条別添1「3.6 酸素濃度、二酸化炭素濃度を踏まえた対応について」にてご説明済み。 【大阪】 記載表現の相違 【女川】 記載方針の相違 ・酸素濃度の評価条件と同様にプラント固有の評価条件。 【大阪】設備の相違 ・プラント固有の試験結果。 【女川、大阪】 記載表現の相違 【女川】記載方針の相違 ・参照する法令は異なるが、基準値は同じ。 【大阪】 記載内容の相違（女川実績の反映） 【女川】 記載内容の相違</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>(b) 評価結果</p> <p>上記評価条件から求めた炭素ガス濃度は以下のとおりであり、720時間外気取入れを遮断したままでも、中央制御室内に滞在する運転員の操作環境に影響を与えない。</p> <table border="1" data-bbox="100 805 705 869"> <tr> <th>時間</th> <th>12時間</th> <th>24時間</th> <th>36時間</th> <th>96時間</th> <th>168時間</th> <th>720時間</th> </tr> <tr> <td>炭酸ガス濃度</td> <td>0.168%</td> <td>0.227%</td> <td>0.266%</td> <td>0.310%</td> <td>0.312%</td> <td>0.312%</td> </tr> </table> <p>2. 重大事故時の中央制御室内の酸素及び炭酸ガス濃度の評価</p> <p>(1) 概要</p> <p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」第74条に規定する「運転員がとどまるために必要な措置」として、中央制御室換気空調設備は、外気から遮断する閉回路循環運転とすることができる。</p> <p>重大事故が発生した際の閉回路循環運転により、外気の取り込みを一時的に停止した場合の中央制御室内の居住性について、以下のとおり評価した。</p> <p>(2) 評価</p> <p>外気取入遮断時の中央制御室内に滞在する運転員の操作環境の劣化防止のため、酸素濃度及び炭酸ガス濃度について評価を行った。</p>	時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	720時間	炭酸ガス濃度	0.168%	0.227%	0.266%	0.310%	0.312%	0.312%	<p>b. 評価結果</p> <p>上記評価条件から求めた二酸化炭素濃度は、以下のとおりであり、265時間外気取入れを遮断したままでも、中央制御室内に滞在する運転員の操作環境に影響を与えない。</p> <table border="1" data-bbox="750 805 1355 869"> <tr> <th>時間</th> <th>6時間</th> <th>12時間</th> <th>24時間</th> <th>265時間</th> </tr> <tr> <td>二酸化炭素濃度</td> <td>0.06%</td> <td>0.08%</td> <td>0.12%</td> <td>1.00%</td> </tr> </table>	時間	6時間	12時間	24時間	265時間	二酸化炭素濃度	0.06%	0.08%	0.12%	1.00%	<p>表2 二酸化炭素の濃度と人体への影響</p> <p>＜「二酸化炭素消火設備の安全対策について（通知）」より抜粋＞</p> <table border="1" data-bbox="1400 207 1971 646"> <tr> <th>二酸化炭素の濃度（%）</th> <th>症状発現までの暴露時間</th> <th>人体への影響</th> </tr> <tr> <td>2%未満</td> <td></td> <td>はっきりした影響は認められない</td> </tr> <tr> <td>2～3%</td> <td>5～10分</td> <td>呼吸深度の増加、呼吸数の増加</td> </tr> <tr> <td>3～4%</td> <td>10～30分</td> <td>頭痛、めまい、悪心、知覚低下</td> </tr> <tr> <td>4～6%</td> <td>5～10分</td> <td>上記症状、過呼吸による不快感</td> </tr> <tr> <td>6～8%</td> <td>10～60分</td> <td>意識レベルの低下、その後意識喪失へ進む、ふるえ、けいれんなどの不随意運動を伴うこともある</td> </tr> <tr> <td>8～10%</td> <td>1～10分</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>10%以上</td> <td>数分以内</td> <td>意識喪失、その後短時間で生命の危機あり</td> </tr> <tr> <td>30%</td> <td>8～12呼吸</td> <td>同上</td> </tr> </table> <p>(b) 評価結果</p> <p>上記評価条件から求めた二酸化炭素濃度は、表3のとおりであり、720時間外気取入れを遮断したままでも、中央制御室内に滞在する運転員の操作環境に影響を与えない。</p> <p>表3 外気隔離時の二酸化炭素濃度（設計基準事故時）</p> <table border="1" data-bbox="1400 821 1971 901"> <tr> <th>時間</th> <th>12時間</th> <th>24時間</th> <th>36時間</th> <th>96時間</th> <th>168時間</th> <th>720時間</th> </tr> <tr> <td>二酸化炭素濃度</td> <td>0.143%</td> <td>0.214%</td> <td>0.243%</td> <td>0.291%</td> <td>0.293%</td> <td>0.293%</td> </tr> </table> <p>2. 重大事故時の中央制御室内の酸素及び二酸化炭素濃度の評価</p> <p>(1) 概要</p> <p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」第74条に規定する「運転員がとどまるために必要な措置」として、中央制御室空調装置は、外気から遮断する閉回路循環運転とすることができる。</p> <p>重大事故が発生した際の閉回路循環運転により、外気の取り込みを一時的に停止した場合の中央制御室内の居住性について、以下のとおり評価した。</p> <p>(2) 評価</p> <p>外気隔離時の中央制御室内に滞在する運転員の操作環境の悪化防止のため、酸素濃度及び二酸化炭素濃度について評価を行った。</p>	二酸化炭素の濃度（%）	症状発現までの暴露時間	人体への影響	2%未満		はっきりした影響は認められない	2～3%	5～10分	呼吸深度の増加、呼吸数の増加	3～4%	10～30分	頭痛、めまい、悪心、知覚低下	4～6%	5～10分	上記症状、過呼吸による不快感	6～8%	10～60分	意識レベルの低下、その後意識喪失へ進む、ふるえ、けいれんなどの不随意運動を伴うこともある	8～10%	1～10分	同上	10%以上	数分以内	意識喪失、その後短時間で生命の危機あり	30%	8～12呼吸	同上	時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	720時間	二酸化炭素濃度	0.143%	0.214%	0.243%	0.291%	0.293%	0.293%	<p>本資料の内容は、DB26条別添1「3.6 酸素濃度、二酸化炭素濃度を踏まえた対応について」にてご説明済み。</p> <p>【女川、大阪】 記載表現の相違</p> <p>【女川】 記載方針の相違 ・外気取入れ開始の時間の違いは酸素濃度評価と同様、空気流入なしの条件による。</p> <p>【大阪】 記載表現の相違</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・泊及び大阪は設計基準事故時と重大事故時の評価を場合分けして評価している。</p> <p>【大阪】 記載表現の相違</p>
時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	720時間																																																														
炭酸ガス濃度	0.168%	0.227%	0.266%	0.310%	0.312%	0.312%																																																														
時間	6時間	12時間	24時間	265時間																																																																
二酸化炭素濃度	0.06%	0.08%	0.12%	1.00%																																																																
二酸化炭素の濃度（%）	症状発現までの暴露時間	人体への影響																																																																		
2%未満		はっきりした影響は認められない																																																																		
2～3%	5～10分	呼吸深度の増加、呼吸数の増加																																																																		
3～4%	10～30分	頭痛、めまい、悪心、知覚低下																																																																		
4～6%	5～10分	上記症状、過呼吸による不快感																																																																		
6～8%	10～60分	意識レベルの低下、その後意識喪失へ進む、ふるえ、けいれんなどの不随意運動を伴うこともある																																																																		
8～10%	1～10分	同上																																																																		
10%以上	数分以内	意識喪失、その後短時間で生命の危機あり																																																																		
30%	8～12呼吸	同上																																																																		
時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	720時間																																																														
二酸化炭素濃度	0.143%	0.214%	0.243%	0.291%	0.293%	0.293%																																																														

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>a. 酸素濃度</p> <p>「空調和・衛生工学便覧 空調設備篇」に基づき、酸素濃度について評価した。</p> <p>(a) 評価条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・在室人員 24名 <p>・中央制御室バウンダリ内体積から空調システム(ダクト等)を除いた保守的な体積 4,900m³</p> <p>・空気流入率</p> <p>0~5h 0回/h (SBO想定によるファン停止)</p> <p>5~168h 0.05回/h* (閉回路運転)</p> <p>※空気流入率試験結果(約0.14回/h)を基に保守的に設定。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・初期酸素濃度 20.95% ・1人当たりの呼吸量は、事故時の運転操作を想定し、歩行時の呼吸量を適用して、24ℓ/minとする。 ・1人当たりの酸素消費量は、呼気の酸素濃度：16.40%として、65.52ℓ/hとする。 ・許容酸素濃度 19%以上(鉱山保安法施行規則から) <p>(b) 評価結果</p> <p>上記評価条件から求めた酸素濃度は、以下のとおりであり、168時間外気取入を遮断したままでも、中央制御室内に滞在する運転員の操作環境に影響を与えない。</p> <table border="1" data-bbox="100 1181 705 1236"> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>12時間</th> <th>24時間</th> <th>36時間</th> <th>96時間</th> <th>168時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>酸素濃度</td> <td>20.64%</td> <td>20.49%</td> <td>20.41%</td> <td>20.31%</td> <td>20.30%</td> </tr> </tbody> </table>	時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	酸素濃度	20.64%	20.49%	20.41%	20.31%	20.30%		<p>a. 酸素濃度</p> <p>「空調和・衛生工学便覧 空調設備篇」に基づき、酸素濃度について評価した。</p> <p>(a) 評価条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・在室人数 13名 <p>・中央制御室バウンダリ内体積から空調システム(ダクト等)を除いた保守的な体積 3,500m³</p> <p>・空気流入率</p> <p>0~5h 0回/h (SBO想定によるファン停止)</p> <p>5~168h 0.05回/h* (閉回路循環運転)</p> <p>※空気流入率測定試験結果(約0.12回/h)を基に保守的に設定。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・初期酸素濃度 20.95% ・1人当たりの呼吸量は、事故時の運転操作を想定し、歩行時の呼吸量を適用して、24ℓ/minとする。 ・1人当たりの酸素消費量は、呼気の酸素濃度：16.40%として、65.52ℓ/hとする。 ・許容酸素濃度 19%以上(鉱山保安法施行規則から) <p>(b) 評価結果</p> <p>上記評価条件から求めた酸素濃度は、表4のとおりであり、168時間外気取入を遮断したままでも、中央制御室内に滞在する運転員の操作環境に影響を与えない。</p> <p>表4 外気隔離時の酸素濃度(重大事故時)</p> <table border="1" data-bbox="1388 1181 1982 1236"> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>12時間</th> <th>24時間</th> <th>36時間</th> <th>96時間</th> <th>168時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>酸素濃度</td> <td>20.72%</td> <td>20.60%</td> <td>20.54%</td> <td>20.47%</td> <td>20.46%</td> </tr> </tbody> </table>	時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	酸素濃度	20.72%	20.60%	20.54%	20.47%	20.46%	<p>本資料の内容は、DB26条別添1「3.6 酸素濃度、二酸化炭素濃度を踏まえた対応について」にてご説明済み。</p> <p>【大阪】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大阪はツインプラントのため重大事故時の要員が多い。 ・美浜の評価人数は設計基準事故時11名、重大事故時12名でシングルプラントの泊と同等。 <p>【大阪】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラント固有の評価条件。 <p>【大阪】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・【大阪】設備の相違 ・プラント固有の試験結果。 <p>【大阪】記載表現の相違</p>
時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間																						
酸素濃度	20.64%	20.49%	20.41%	20.31%	20.30%																						
時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間																						
酸素濃度	20.72%	20.60%	20.54%	20.47%	20.46%																						

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>b. 炭酸ガス濃度 「空気調和・衛生工学便覧 空調設備篇」に基づき、炭酸ガス濃度について評価した。</p> <p>(a) 評価条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・在室人員 24名 <p>・中央制御室バウンダリ内体積から空調システム(ダクト等)を除いた保守的な体積 4,900m³</p> <p>・空気流入率 0~5h 0回/h (SBO想定によるファン停止) 5~168h 0.05回/h* (閉回路運転)</p> <p>※空気流入率試験結果(約0.14回/h)を基に保守的に設定。</p> <p>・初期炭酸ガス濃度 0.03%</p> <p>・1人当たり炭酸ガス吐出量は、事故時の運転操作を想定し、中等作業時の吐出量を適用して適用して、0.046m³/hとする。</p> <p>・許容炭酸ガス濃度 1%以下(鉱山保安法施行規則から)</p> <p>(b) 評価結果 上記評価条件から求めた炭素ガス濃度は以下のとおりであり、168時間外気取入れを遮断したままでも、中央制御室内に滞在する運転員の操作環境に影響を与えない。</p> <table border="1" data-bbox="100 1300 712 1380"> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>12時間</th> <th>24時間</th> <th>36時間</th> <th>96時間</th> <th>168時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>炭酸ガス濃度</td> <td>0.243%</td> <td>0.350%</td> <td>0.409%</td> <td>0.478%</td> <td>0.481%</td> </tr> </tbody> </table>	時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	炭酸ガス濃度	0.243%	0.350%	0.409%	0.478%	0.481%		<p>b. 二酸化炭素濃度 「空気調和・衛生工学便覧 空調設備篇」に基づき、二酸化炭素濃度について評価した。</p> <p>(a) 評価条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・在室人数 13名 <p>・中央制御室バウンダリ内体積から空調システム(ダクト等)を除いた保守的な体積 3,500m³</p> <p>・空気流入率 0~5h 0回/h (SBO想定によるファン停止) 5~168h 0.05回/h* (閉回路循環運転)</p> <p>※空気流入率測定試験結果(約0.12回/h)を基に保守的に設定。</p> <p>・初期二酸化炭素濃度 0.03%</p> <p>・1人当たりの二酸化炭素吐出量は、事故時の運転操作を想定し、中等作業時の吐出量を適用して、0.046m³/hとする。</p> <p>・許容二酸化炭素濃度 1%以下(鉱山保安法施行規則から)</p> <p>(b) 評価結果 上記評価条件から求めた二酸化炭素濃度は、表5のとおりであり、168時間外気取入れを遮断したままでも、中央制御室内に滞在する運転員の操作環境に影響を与えない。</p> <p>表5 外気隔離時の二酸化炭素濃度(重大事故時)</p> <table border="1" data-bbox="1384 1311 1989 1407"> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>12時間</th> <th>24時間</th> <th>36時間</th> <th>96時間</th> <th>168時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化炭素濃度</td> <td>0.191%</td> <td>0.278%</td> <td>0.317%</td> <td>0.369%</td> <td>0.372%</td> </tr> </tbody> </table>	時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間	二酸化炭素濃度	0.191%	0.278%	0.317%	0.369%	0.372%	<p>本資料の内容は、DB26条別添1「3.6 酸素濃度、二酸化炭素濃度を踏まえた対応について」にてご説明済み。 【大阪】 記載表現の相違</p> <p>【大阪】設備の相違 ・大阪はツインプラントのため重大事故時の要員が多い。 ・美浜の評価人数は設計基準事故時11名、重大事故時12名でシングルプラントの泊と同等。</p> <p>【大阪】設備の相違 ・プラント固有の評価条件。 【大阪】 記載表現の相違</p> <p>【大阪】設備の相違 ・プラント固有の試験結果。 【大阪】 記載表現の相違</p> <p>【大阪】 記載表現の相違</p>
時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間																						
炭酸ガス濃度	0.243%	0.350%	0.409%	0.478%	0.481%																						
時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間																						
二酸化炭素濃度	0.191%	0.278%	0.317%	0.369%	0.372%																						

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																																										
<p style="text-align: right;">添付4</p> <p style="text-align: center;">中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度に関する法令要求について</p> <p>法令要求における酸素濃度及び二酸化炭素濃度の基準値は以下のとおりである。</p> <p>1. 酸素濃度</p> <p>(1) 酸素欠乏症等防止規則</p> <p>a. 第二条（定義）酸素欠乏とは空気中の酸素濃度が18%未満である状態である。</p> <p>b. 第五条（換気）酸素欠乏危険作業に対する換気の基準は18%以上である。</p> <p>(2) 鉱山保安法施行規則（第十六条の一）通気の確保における酸素含有率基準</p> <p>（酸素含有率19%以上とし二酸化炭素含有率は1%以下とすること）</p> <p>酸素濃度の人体への影響について</p> <p>（〔出典〕厚生労働省HP 抜粋）</p> <table border="1" data-bbox="107 742 712 901"> <thead> <tr> <th>酸素濃度</th> <th>人体への影響</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>21%</td> <td>通常の空気の状態</td> </tr> <tr> <td>18%</td> <td>安全限界だが連続換気が必要</td> </tr> <tr> <td>16%</td> <td>頭痛、吐き気</td> </tr> <tr> <td>12%</td> <td>めまい、筋力低下</td> </tr> <tr> <td>8%</td> <td>失神昏倒、7～8分以内に死亡</td> </tr> <tr> <td>6%</td> <td>瞬時に昏倒、呼吸停止、死亡</td> </tr> </tbody> </table>	酸素濃度	人体への影響	21%	通常の空気の状態	18%	安全限界だが連続換気が必要	16%	頭痛、吐き気	12%	めまい、筋力低下	8%	失神昏倒、7～8分以内に死亡	6%	瞬時に昏倒、呼吸停止、死亡	<p style="text-align: right;">添付資料 1.16.4</p> <p style="text-align: center;">中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度に関する法令要求について</p> <p>酸素濃度管理目標値は、酸素欠乏症等防止規則に基づき、18%以上とし、また二酸化炭素濃度管理目標値は、労働安全衛生規則の炭酸ガス濃度に余裕を見て1.0%以下とする。管理目標値を超える恐れがある場合は、中央制御室換気空調系を事故時運転モード（少量外気取入）へ切り替え、外気をフィルタで浄化しながら取り入れる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">酸素欠乏症等防止規則（一部抜粋）</p> <p>（定義） 第二条 この省令において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。 一 酸素欠乏 空気中の酸素の濃度が十八パーセント未満である状態をいう。 （換気） 第五条 事業者は、酸素欠乏危険作業に労働者を従事させる場合は、当該作業を行う場所の空気中の酸素の濃度を十八パーセント以上（第二種酸素欠乏危険作業に係る場所にあつては、空気中の酸素の濃度を十八パーセント以上、かつ、硫化水素の濃度を百万分の十以下）に保つように換気しなければならない。ただし、爆発、酸化等を防止するため換気することができない場合又は作業の性質上換気することが著しく困難な場合は、この限りでない。</p> </div> <p>○酸素濃度及び症状等（厚生労働省HPより抜粋）</p> <table border="1" data-bbox="862 790 1243 1005"> <thead> <tr> <th>酸素濃度</th> <th>症状等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>21%</td> <td>通常の空気の状態</td> </tr> <tr> <td>18%</td> <td>安全限界だが連続換気が必要</td> </tr> <tr> <td>16%</td> <td>頭痛、吐き気</td> </tr> <tr> <td>12%</td> <td>めまい、筋力低下</td> </tr> <tr> <td>8%</td> <td>失神昏倒、7～8分以内に死亡</td> </tr> <tr> <td>6%</td> <td>瞬時に昏倒、呼吸停止、死亡</td> </tr> </tbody> </table>	酸素濃度	症状等	21%	通常の空気の状態	18%	安全限界だが連続換気が必要	16%	頭痛、吐き気	12%	めまい、筋力低下	8%	失神昏倒、7～8分以内に死亡	6%	瞬時に昏倒、呼吸停止、死亡	<p style="text-align: right;">添付資料1.16.5-(2)</p> <p style="text-align: center;">中央制御室内の酸素及び二酸化炭素濃度に関する法令要求について</p> <p>法令要求における酸素及び二酸化炭素濃度の基準値は以下のとおりである。</p> <p>1. 酸素濃度</p> <p>(1) 酸素欠乏症等防止規則</p> <p>a. 第二条（定義）酸素欠乏とは空気中の酸素濃度が18%未満である状態である。</p> <p>b. 第五条（換気）酸素欠乏危険作業に対する換気の基準は18%以上である。</p> <p>(2) 鉱山保安法施行規則（第十六条の一）通気の確保における酸素含有率基準</p> <p>（酸素含有率19%以上とし二酸化炭素含有率は1%以下とすること）</p> <p>酸素濃度の人体への影響について（〔出展〕厚生労働省HP 抜粋）</p> <table border="1" data-bbox="1388 718 1993 917"> <thead> <tr> <th>酸素濃度</th> <th>人体への影響</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>21%</td> <td>通常の空気の状態</td> </tr> <tr> <td>18%</td> <td>安全限界だが連続換気が必要</td> </tr> <tr> <td>16%</td> <td>頭痛、吐き気</td> </tr> <tr> <td>12%</td> <td>目まい、筋力低下</td> </tr> <tr> <td>8%</td> <td>失神昏倒、7～8分以内に死亡</td> </tr> <tr> <td>6%</td> <td>瞬時に昏倒、呼吸停止、死亡</td> </tr> </tbody> </table>	酸素濃度	人体への影響	21%	通常の空気の状態	18%	安全限界だが連続換気が必要	16%	頭痛、吐き気	12%	目まい、筋力低下	8%	失神昏倒、7～8分以内に死亡	6%	瞬時に昏倒、呼吸停止、死亡	<p style="text-align: center;">相違理由</p> <p>【女川、大阪】 記載表現の相違</p> <p>【女川】 記載内容の相違（大阪と同様） ・泊は、酸素及び二酸化炭素濃度の基準値が同様となる大阪の内容に合わせている。</p>
酸素濃度	人体への影響																																												
21%	通常の空気の状態																																												
18%	安全限界だが連続換気が必要																																												
16%	頭痛、吐き気																																												
12%	めまい、筋力低下																																												
8%	失神昏倒、7～8分以内に死亡																																												
6%	瞬時に昏倒、呼吸停止、死亡																																												
酸素濃度	症状等																																												
21%	通常の空気の状態																																												
18%	安全限界だが連続換気が必要																																												
16%	頭痛、吐き気																																												
12%	めまい、筋力低下																																												
8%	失神昏倒、7～8分以内に死亡																																												
6%	瞬時に昏倒、呼吸停止、死亡																																												
酸素濃度	人体への影響																																												
21%	通常の空気の状態																																												
18%	安全限界だが連続換気が必要																																												
16%	頭痛、吐き気																																												
12%	目まい、筋力低下																																												
8%	失神昏倒、7～8分以内に死亡																																												
6%	瞬時に昏倒、呼吸停止、死亡																																												

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>2. 二酸化炭素濃度</p> <p>(1) 「原子力発電所中央制御室運転員の事故時被ばくに関する規定（JEAC4622-2009）」における許容二酸化炭素濃度（0.5%以下）</p> <p>(2) 事務所衛生基準規則（第三条の二）による室内の二酸化炭素含有率基準（0.5%以下）</p> <p>(3) 鉱山保安法施行規則（第十六条の一）通気の確保における二酸化炭素含有率基準（酸素含有率19%以上とし二酸化炭素含有率は1%以下とすること）</p> <p>二酸化炭素濃度の人体への影響について （〔出典〕消防庁 二酸化炭素消火設備の安全対策について（通知） H8.9.20）</p> <table border="1" data-bbox="107 526 712 753"> <thead> <tr> <th>二酸化炭素濃度</th> <th>人体への影響</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>< 2%</td> <td>はっきりとした影響は認められない</td> </tr> <tr> <td>2%～3%</td> <td>呼吸深度の増加、呼吸数の増加</td> </tr> <tr> <td>3%～4%</td> <td>頭痛、めまい、悪心、知覚低下</td> </tr> <tr> <td>4%～6%</td> <td>上記症状、過呼吸による不快感</td> </tr> <tr> <td>6%～8%</td> <td>意識レベルの低下、その後意識喪失へ進む、ふるえ、けいれんなどの不随意運動を伴うこともある</td> </tr> <tr> <td>8%～10%</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>10% <</td> <td>意識喪失、その後短時間で生命の危険あり</td> </tr> </tbody> </table>	二酸化炭素濃度	人体への影響	< 2%	はっきりとした影響は認められない	2%～3%	呼吸深度の増加、呼吸数の増加	3%～4%	頭痛、めまい、悪心、知覚低下	4%～6%	上記症状、過呼吸による不快感	6%～8%	意識レベルの低下、その後意識喪失へ進む、ふるえ、けいれんなどの不随意運動を伴うこともある	8%～10%	同上	10% <	意識喪失、その後短時間で生命の危険あり	<p>○二酸化炭素消火設備の安全対策について（通知） （平成8年9月20日付け 消防予第193号、消防危第117号）</p> <p>・表 二酸化炭素の濃度と人体への影響</p> <table border="1" data-bbox="750 507 1348 805"> <thead> <tr> <th>二酸化炭素の濃度(%)</th> <th>症状発現までの暴露時間</th> <th>人体への影響</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>< 2%</td> <td></td> <td>はっきりとした影響は認められない</td> </tr> <tr> <td>2～3%</td> <td>5～10分</td> <td>呼吸深度の増加、呼吸数の増加</td> </tr> <tr> <td>3～4%</td> <td>10～30分</td> <td>頭痛、めまい、悪心、知覚低下</td> </tr> <tr> <td>4～6%</td> <td>5～10分</td> <td>上記症状、過呼吸による不快感</td> </tr> <tr> <td>6～8%</td> <td>10～60分</td> <td>意識レベルの低下、その後意識喪失へ進む、ふるえ、けいれんなどの不随意運動を伴うこともある</td> </tr> <tr> <td>8～10%</td> <td>1～10分</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>10% <</td> <td>< 数分</td> <td>意識喪失、その後短時間で生命の危険あり</td> </tr> <tr> <td>30%</td> <td>8～12呼吸</td> <td>同上</td> </tr> </tbody> </table>	二酸化炭素の濃度(%)	症状発現までの暴露時間	人体への影響	< 2%		はっきりとした影響は認められない	2～3%	5～10分	呼吸深度の増加、呼吸数の増加	3～4%	10～30分	頭痛、めまい、悪心、知覚低下	4～6%	5～10分	上記症状、過呼吸による不快感	6～8%	10～60分	意識レベルの低下、その後意識喪失へ進む、ふるえ、けいれんなどの不随意運動を伴うこともある	8～10%	1～10分	同上	10% <	< 数分	意識喪失、その後短時間で生命の危険あり	30%	8～12呼吸	同上	<p>2. 二酸化炭素濃度</p> <p>(1) 「原子力発電所中央制御室運転員の事故時被ばくに関する規定（JEAC4622-2009）」における許容二酸化炭素濃度（0.5%以下）</p> <p>(2) 事務所衛生基準規則（第三条の二）による室内の二酸化炭素含有率基準（0.5%以下）</p> <p>(3) 鉱山保安法施行規則（第十六条の一）通気の確保における二酸化炭素含有率基準（酸素含有率19%以上とし二酸化炭素含有率は1%以下とすること）</p> <p>二酸化炭素濃度の人体への影響について （〔出展〕消防庁 二酸化炭素消火設備の安全対策について（通知） H8.9.20）</p> <table border="1" data-bbox="1384 494 1993 774"> <thead> <tr> <th>二酸化炭素濃度</th> <th>人体への影響</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>< 2%</td> <td>はっきりとした影響は認められない</td> </tr> <tr> <td>2%～3%</td> <td>呼吸深度の増加、呼吸数の増加</td> </tr> <tr> <td>3%～4%</td> <td>頭痛、めまい、悪心、知覚低下</td> </tr> <tr> <td>4%～6%</td> <td>上記症状、過呼吸による不快感</td> </tr> <tr> <td>6%～8%</td> <td>意識レベルの低下、その後意識喪失へ進む、ふるえ、けいれんなどの不随意運動を伴うこともある</td> </tr> <tr> <td>8%～10%</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>10% <</td> <td>意識喪失、その後短時間で生命の危険あり</td> </tr> </tbody> </table>	二酸化炭素濃度	人体への影響	< 2%	はっきりとした影響は認められない	2%～3%	呼吸深度の増加、呼吸数の増加	3%～4%	頭痛、めまい、悪心、知覚低下	4%～6%	上記症状、過呼吸による不快感	6%～8%	意識レベルの低下、その後意識喪失へ進む、ふるえ、けいれんなどの不随意運動を伴うこともある	8%～10%	同上	10% <	意識喪失、その後短時間で生命の危険あり	<p>【女川】 記載内容の相違（大飯と同様） ・泊は、酸素及び二酸化炭素濃度の基準値が同様となる大飯の内容に合わせている。</p>
二酸化炭素濃度	人体への影響																																																													
< 2%	はっきりとした影響は認められない																																																													
2%～3%	呼吸深度の増加、呼吸数の増加																																																													
3%～4%	頭痛、めまい、悪心、知覚低下																																																													
4%～6%	上記症状、過呼吸による不快感																																																													
6%～8%	意識レベルの低下、その後意識喪失へ進む、ふるえ、けいれんなどの不随意運動を伴うこともある																																																													
8%～10%	同上																																																													
10% <	意識喪失、その後短時間で生命の危険あり																																																													
二酸化炭素の濃度(%)	症状発現までの暴露時間	人体への影響																																																												
< 2%		はっきりとした影響は認められない																																																												
2～3%	5～10分	呼吸深度の増加、呼吸数の増加																																																												
3～4%	10～30分	頭痛、めまい、悪心、知覚低下																																																												
4～6%	5～10分	上記症状、過呼吸による不快感																																																												
6～8%	10～60分	意識レベルの低下、その後意識喪失へ進む、ふるえ、けいれんなどの不随意運動を伴うこともある																																																												
8～10%	1～10分	同上																																																												
10% <	< 数分	意識喪失、その後短時間で生命の危険あり																																																												
30%	8～12呼吸	同上																																																												
二酸化炭素濃度	人体への影響																																																													
< 2%	はっきりとした影響は認められない																																																													
2%～3%	呼吸深度の増加、呼吸数の増加																																																													
3%～4%	頭痛、めまい、悪心、知覚低下																																																													
4%～6%	上記症状、過呼吸による不快感																																																													
6%～8%	意識レベルの低下、その後意識喪失へ進む、ふるえ、けいれんなどの不随意運動を伴うこともある																																																													
8%～10%	同上																																																													
10% <	意識喪失、その後短時間で生命の危険あり																																																													

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

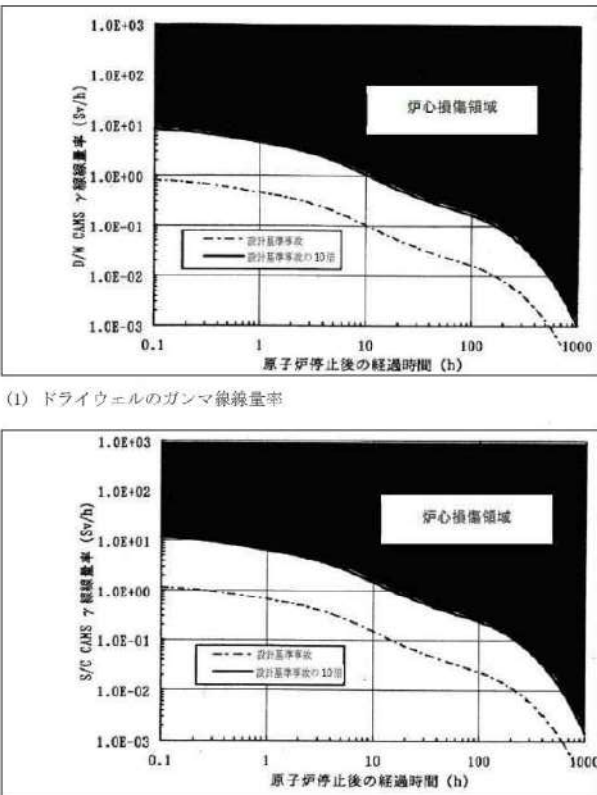
灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p style="text-align: right;">添付資料 1.16.5</p> <p style="text-align: center;">炉心損傷の判断基準について</p> <p>炉心損傷に至るケースとしては、注水機能喪失により原子炉水位が有効燃料頂部（以下「TAF」という。）以上に維持できない場合において、原子炉水位が低下し、炉心が露出し冷却不全となる場合が考えられる。</p> <p>非常時操作手順書（徴候ベース）では、原子炉への注水系統を十分に確保できず原子炉水位がTAF未満となった際に、格納容器内雰囲気放射線モニタを用いて、ドライウエル内又はサブプレッションチェンバ内のガンマ線線量率の状況を確認し、第1図に示す設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合を、炉心損傷開始の判断としている。</p> <p>炉心損傷等により燃料被覆管から原子炉内に放出される希ガス等の核分裂生成物が、主蒸気逃がし安全弁等を介して原子炉格納容器内に流入する事象進展を踏まえて、原子炉格納容器内のガンマ線線量率の値の上昇を、運転操作における炉心損傷の進展割合の推定に用いているものである。</p> <p>また、東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故時に原子炉水位計、格納容器内雰囲気放射線レベル計等の計装設備が使用不能となり、炉心損傷を迅速に判断できなかったことに鑑み、格納容器内雰囲気放射線レベル計に頼らない炉心損傷の判断基準について検討しており、その結果、格納容器内雰囲気放射線モニタの使用不能の場合は、「原子炉圧力容器温度計：300℃以上」を炉心損傷の判断基準として手順に追加する。</p> <p>原子炉圧力容器温度は、炉心が冠水している場合には、主蒸気逃がし安全弁動作圧力（安全弁機能の最大8.24MPa[gage]）における飽和温度約298℃を超えることはなく、300℃以上にならない。一方、原子炉水位の低下により炉心が露出した場合には過熱蒸気雰囲気となり、温度は飽和温度を超えて上昇するため、300℃以上になると考えられる。上記より、炉心損傷の判断基準を300℃以上としている。</p> <p>なお、炉心損傷の判断は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用可能な場合は、当該計器にて判断を行う。</p>		<p>【女川】 記載箇所の相違 ・泊の比較対象は、添付資料 1.16.13</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>(1) ドライウエルのガンマ線線量率</p> <p>(2) サプレッションチェンバのガンマ線線量率</p> <p>第1図 シビアアクシデント導入条件判断図</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

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.16.6</p> <p style="text-align: center;">中央制御室非常用循環系ダンパ開処置手順</p> <p>【中央制御室非常用循環系ダンパ開処置】</p> <p>1. 作業概要 中央制御室非常用循環系起動のため、ダンパの開処置を行う。(対象事故シーケンス：②③⑪⑫⑰)</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：2名/ユニット(現場) 作業時間(想定)：約60分 作業時間(実績)：約41分(移動含む)</p>	<p style="text-align: center;">女川原子力発電所2号炉</p> <p style="text-align: right;">添付資料 1.16.6-1)</p> <p style="text-align: center;">中央制御室空調装置ダンパ開及び閉処置手順</p> <p>【中央制御室空調装置ダンパ開及び閉処置】</p> <p>1. 作業概要 中央制御室空調装置起動のため、ダンパの開及び閉処置を行う。また、外気取入れ運転への切替のためのダンパ開及び閉処置を行う。</p> <p>2. 作業場所 原子炉補助建屋T.P.24.8m</p> <p>3. 必要要員数及び作業時間 (1) 中央制御室空調装置の起動 必要要員数：2名 作業時間(想定)：35分 作業時間(訓練実績等)：29分(移動、放射線防護具着用含む)</p> <p>(2) 外気取入れ運転への切替 必要要員数：2名 作業時間(想定)：35分 作業時間(訓練実績等)：25分(移動、放射線防護具着用含む)</p>	<p style="text-align: center;">泊発電所3号炉</p> <p style="text-align: right;">添付資料 1.16.6-1)</p> <p style="text-align: center;">中央制御室空調装置ダンパ開及び閉処置手順</p> <p>【中央制御室空調装置ダンパ開及び閉処置】</p> <p>1. 作業概要 中央制御室空調装置起動のため、ダンパの開及び閉処置を行う。また、外気取入れ運転への切替のためのダンパ開及び閉処置を行う。</p> <p>2. 作業場所 原子炉補助建屋T.P.24.8m</p> <p>3. 必要要員数及び作業時間 (1) 中央制御室空調装置の起動 必要要員数：2名 作業時間(想定)：35分 作業時間(訓練実績等)：29分(移動、放射線防護具着用含む)</p> <p>(2) 外気取入れ運転への切替 必要要員数：2名 作業時間(想定)：35分 作業時間(訓練実績等)：25分(移動、放射線防護具着用含む)</p>	<p>【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及び閉処置することから、ダンパ開及び閉処置の手順について整理している。(ダンパ開処置については大飯と同様)</p> <p>【大飯】 記載内容の相違 ・泊は、外気取入れ運転時のダンパ開及び閉処置についても記載</p> <p>【女川】 記載内容の相違(女川実績の反映) ・作業場所追加</p> <p>【女川】 記載表現の相違 ・泊は建屋名称及びT.P.で記載</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) ・実績を訓練実績等と記載</p> <p>【女川、大飯】 記載表現の相違 ・泊は放射線防護具着用時間を含む記載としている。(伊方、玄海と同様)</p>

【比較のため、添付資料 1.16.11 より再掲】









(2) 作業場所
 原子炉建屋地上3階(原子炉建屋原子炉棟内)

(3) 必要要員数及び操作時間
 必要要員数：2名(運転員(現場))
 操作時間：200分(訓練実績等)

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）

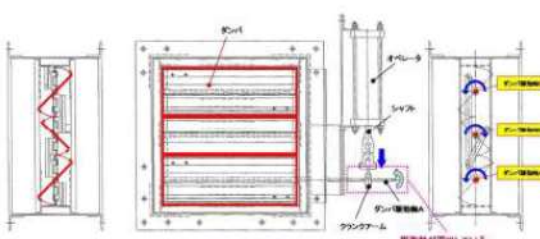


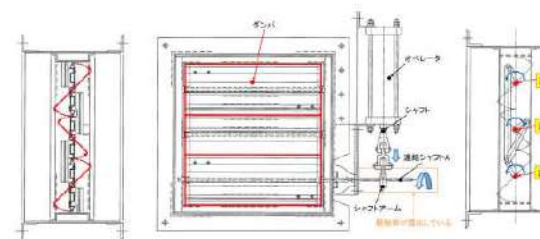
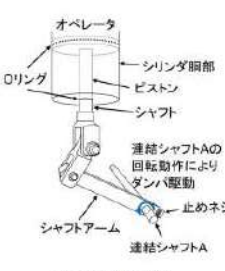

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

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. 作業の成立性</p> <p>アクセス性：アクセスルートに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においてもアクセス可能である。また、暗所においても円滑に対応できるようヘッドライト及び懐中電灯を配備する。</p> <p>作業環境：ダンパ開処置作業エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。</p> <p>作業性：ダンパ開処置作業は、ダンパシャフトを開側へ回す又は手動ハンドルを開方向へ回す作業のみであり、専用工具や操作用の昇降設備は操作場所付近に設置してあるため容易に実施可能である。</p> <p>連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、要員は携行型通話装置を携帯しており、確実に連絡可能である。</p> <p>【ダンパ開処置（駆動軸が露出しているダンパ）】</p>  <p>①ダンパシャフト操作</p> <p>【ダンパ開処置（手動ハンドルで操作可能なダンパ）】</p>  <p>①手動ハンドル操作</p>		<p>4. 作業の成立性</p> <p>アクセス性：アクセスルートに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においてもアクセス可能である。また、暗所においても円滑に対応できるようヘッドライト及び懐中電灯を配備する。</p> <p>作業環境：ダンパ開及び閉処置作業エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。</p> <p>作業性：ダンパ開及び閉処置作業は、バルブ操作及び連結シャフトを開側又は閉側へ回す作業のみであり、専用工具や操作用の昇降設備は操作場所付近に設置してあるため容易に実施可能である。</p> <p>連絡手段：事故環境下において、通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、要員は携行型通話装置を携帯しており、確実に連絡可能である。</p>      	<p>【大飯】 記載内容の相違 ・泊は、ダンパの開処置があるため閉の記載が必要</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ミニチュア弁の閉止操作を記載。(川内と同様)</p> <p>【大飯】 設備の相違 ・泊は、操作対象ダンパに手動ハンドル付きダンパはない。(川内、伊方、高浜、1/2/3/4、美浜と同様)</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）

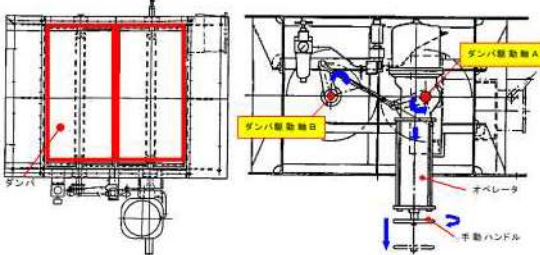

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

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 style="text-align: right;">参考</p> <p style="text-align: center;">空気作動ダンパを強制的に開放する手順について</p> <p>1. 駆動軸が露出しているダンパの開処置方法 駆動部が露出しているダンパについては、止めネジを緩めることで手動によりダンパを直接回転させることによりダンパ開とする。</p>  <p style="text-align: center;">駆動部が露出しているダンパ機構図</p> <p>【操作方法】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①動作しないオペレータの拘束をフリーにするため、クランクアームとダンパ駆動軸Aの連結を緩める。 ②ダンパ駆動軸Aを手動で回す。(ダンパ駆動軸B, Cに回転力が伝達しダンパ開) ③クランクアームとダンパ駆動軸Aの連結を締める(ダンパ開維持)。  <p style="text-align: center;">ダンパ駆動部模式図</p>  <p style="text-align: center;">ダンパ駆動部写真</p>		<p style="text-align: right;">参考</p> <p style="text-align: center;">空気作動ダンパを強制的に開放する手順について</p> <p>1. 駆動軸が露出しているダンパの開処置方法 駆動部が露出しているダンパについては、止めネジを緩めることで手動によりダンパを直接回転させることによりダンパ開とする。</p>  <p style="text-align: center;">ダンパ機構図</p> <p>【操作方法】</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 動作しないオペレータの拘束をフリーにするため、シャフトアームと連結シャフトAの連結を緩める。 (2) 連結シャフトAを手動で回す。(連結シャフトB, Cに回転力が伝達しダンパ開) (3) シャフトアームと連結シャフトAの連結を締める(ダンパ開維持)。  <p style="text-align: center;">ダンパ駆動部模式図</p>  <p style="text-align: center;">ダンパ駆動部写真</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. 手動ハンドルで操作が可能なダンパの開処置方法 手動ハンドルで操作が可能なダンパについては手動ハンドルを開方向に操作させることによりダンパを開とする。</p>  <p>手動ハンドルで操作が可能なダンパ機構図</p> <p>【操作方法】 ①手動ハンドルを開方向に操作し、ダンパを開とする。</p>  <p>手動ハンドルを開方向に操作する</p> <p>ダンパ駆動部写真</p>			<p>【大阪】 設備の相違 ・泊は、操作対象ダンパに手動ハンドル付きダンパはない。(川内、伊方、高浜1/2/3/4、美浜と同様)</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）

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>添付資料 1.16.7</p> <p>中央制御室の可搬型照明（SA）について</p> <p>中央制御室の全照明が消灯した場合に使用する可搬型照明（SA）は、3号炉、4号炉それぞれ1セット3台を使用する。台数はシミュレータ施設を用いて運転操作に必要な照度を確保できることを確認しているとともに、可搬型照明（SA）を操作箇所に応じて向きを変更することによりさらに照度を確保できることを確認している。</p>	<p>添付資料 1.16.6</p> <p>中央制御室の可搬型照明（SA）について</p> <p>1. 中央制御室に配備している可搬型照明（SA）</p> <p>中央制御室の照明が全て消灯した場合に使用する可搬型照明（SA）は、主制御盤エリア用5台、中央制御室待避所用1台、予備1台の計7台を配備する。個数はシミュレータ施設を用いて監視操作に必要な照度を確保できることを確認しているとともに、可搬型照明（SA）を操作箇所に応じて向きを変更することによりさらに照度を確保できることを確認している。</p> <p>仮に、可搬型照明（SA）が活用できない場合のため、可搬型照明（懐中電灯、ヘッドライト及びランタン）を中央制御室に備えている。</p> <p>中央制御室に配備する可搬型照明の概要</p> <table border="1" data-bbox="750 694 1344 1332"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>保管場所</th> <th>数量</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型照明（SA） </td> <td>中央制御室</td> <td>5個 (予備1個(中央制御室待避所用の予備1個と共用))</td> <td>(AC)100V—240V 点灯時間：10時間以上 (蓄電池による点灯時)</td> </tr> <tr> <td>可搬型照明（懐中電灯） </td> <td>中央制御室</td> <td>10個 (運転員7名分＋予備3個)</td> <td>電源：乾電池（単三×4） 点灯時間：155時間</td> </tr> <tr> <td>可搬型照明（ヘッドライト） </td> <td>中央制御室</td> <td>10個 (運転員7名分＋予備3個)</td> <td>電源：乾電池（単三×3） 点灯時間： Highモード 12時間 Lowモード 120時間</td> </tr> <tr> <td>可搬型照明（ランタン） </td> <td>中央制御室</td> <td>4個 (発電課長1個＋発電副長1個＋運転員1個＋予備1個)</td> <td>電源：乾電池（単一×4） 点灯時間：45時間</td> </tr> </tbody> </table>	名称	保管場所	数量	仕様	可搬型照明（SA） 	中央制御室	5個 (予備1個(中央制御室待避所用の予備1個と共用))	(AC)100V—240V 点灯時間：10時間以上 (蓄電池による点灯時)	可搬型照明（懐中電灯） 	中央制御室	10個 (運転員7名分＋予備3個)	電源：乾電池（単三×4） 点灯時間：155時間	可搬型照明（ヘッドライト） 	中央制御室	10個 (運転員7名分＋予備3個)	電源：乾電池（単三×3） 点灯時間： Highモード 12時間 Lowモード 120時間	可搬型照明（ランタン） 	中央制御室	4個 (発電課長1個＋発電副長1個＋運転員1個＋予備1個)	電源：乾電池（単一×4） 点灯時間：45時間	<p>添付資料 1.16.7</p> <p>中央制御室の可搬型照明（SA）について</p> <p>1. 中央制御室に配備している可搬型照明（SA）</p> <p>中央制御室の照明がすべて消灯した場合に使用する可搬型照明（SA）は、3台を使用する。個数はシミュレータ施設を用いて監視操作に必要な照度を確保できることを確認しているとともに、可搬型照明（SA）を操作箇所に応じて向きを変更することにより、さらに照度を確保できることを確認している。</p> <p>仮に可搬型照明（SA）が活用できない場合のため、可搬型照明（懐中電灯、ヘッドライト及びワークライト）を中央制御室に備えている。表1に中央制御室に配備する可搬型照明の概要を示す。</p> <p>表1 中央制御室に配備する可搬型照明の概要</p> <table border="1" data-bbox="1388 726 1982 1316"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>保管場所</th> <th>数量</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型照明（SA） </td> <td>中央制御室</td> <td>3個 (予備1個)</td> <td>電源：AC100V 点灯時間：約2、5時間 (蓄電池による点灯時)</td> </tr> <tr> <td>可搬型照明（懐中電灯） </td> <td>中央制御室</td> <td>12個 (運転員6名分＋予備6個)</td> <td>電源：乾電池（単四×3） 点灯時間：約30時間</td> </tr> <tr> <td>可搬型照明（ヘッドライト） </td> <td>中央制御室</td> <td>12個 (運転員6名分＋予備6個)</td> <td>電源：乾電池（単四×3） 点灯時間：約8時間</td> </tr> <tr> <td>可搬型照明（ワークライト） </td> <td>中央制御室</td> <td>10個 (運転員6名分＋予備4個)</td> <td>電源：乾電池（単三×4） 点灯時間：約10時間</td> </tr> </tbody> </table>	名称	保管場所	数量	仕様	可搬型照明（SA） 	中央制御室	3個 (予備1個)	電源：AC100V 点灯時間：約2、5時間 (蓄電池による点灯時)	可搬型照明（懐中電灯） 	中央制御室	12個 (運転員6名分＋予備6個)	電源：乾電池（単四×3） 点灯時間：約30時間	可搬型照明（ヘッドライト） 	中央制御室	12個 (運転員6名分＋予備6個)	電源：乾電池（単四×3） 点灯時間：約8時間	可搬型照明（ワークライト） 	中央制御室	10個 (運転員6名分＋予備4個)	電源：乾電池（単三×4） 点灯時間：約10時間	<p>本資料の内容は、DB26 条別添1「2.5(1)可搬型照明（SA）を用いた場合の監視操作について」にてご説明済み。</p> <p>【女川】設備の相違 ・泊の設置数は大阪の1ユニット当たりの設置数と同じ。</p> <p>【女川、大阪】記載表現の相違 【女川、大阪】記載内容の相違 【女川】設備名称の相違</p> <p>【女川】運用の相違 ・泊では可搬型照明（懐中電灯）、可搬型照明（ヘッドライト）の予備を運転員6名分確保している。（大阪と同様）</p>
名称	保管場所	数量	仕様																																								
可搬型照明（SA） 	中央制御室	5個 (予備1個(中央制御室待避所用の予備1個と共用))	(AC)100V—240V 点灯時間：10時間以上 (蓄電池による点灯時)																																								
可搬型照明（懐中電灯） 	中央制御室	10個 (運転員7名分＋予備3個)	電源：乾電池（単三×4） 点灯時間：155時間																																								
可搬型照明（ヘッドライト） 	中央制御室	10個 (運転員7名分＋予備3個)	電源：乾電池（単三×3） 点灯時間： Highモード 12時間 Lowモード 120時間																																								
可搬型照明（ランタン） 	中央制御室	4個 (発電課長1個＋発電副長1個＋運転員1個＋予備1個)	電源：乾電池（単一×4） 点灯時間：45時間																																								
名称	保管場所	数量	仕様																																								
可搬型照明（SA） 	中央制御室	3個 (予備1個)	電源：AC100V 点灯時間：約2、5時間 (蓄電池による点灯時)																																								
可搬型照明（懐中電灯） 	中央制御室	12個 (運転員6名分＋予備6個)	電源：乾電池（単四×3） 点灯時間：約30時間																																								
可搬型照明（ヘッドライト） 	中央制御室	12個 (運転員6名分＋予備6個)	電源：乾電池（単四×3） 点灯時間：約8時間																																								
可搬型照明（ワークライト） 	中央制御室	10個 (運転員6名分＋予備4個)	電源：乾電池（単三×4） 点灯時間：約10時間																																								

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3/4号炉</p> <p>可搬型照明（SA）の照度は盤から約2mの位置に設置した場合で、中央非常用照明の設計値である非常灯照度（床面2ルクス以上）に対し、操作を行う盤面で約60ルクスの照度を確認している。</p>  <p>可搬型照明（SA）確認状況</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 可搬型照明（SA） 台数：8台（予備1台） <p><参考></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 中央制御室非常用照明 運転保安灯（作業用照明）照度：200ルクス（設計値） 非常灯照度：床面20ルクス以上（設計値） 中央制御室通常照明：700ルクス（設計値） 	<p>女川原子力発電所2号炉</p> <p>2. 可搬型照明（SA）を用いた監視操作 可搬型照明（SA）の照度は、主制御盤から約3mの位置に設置する。照度については、可搬型照明（ヘッドライト）及び可搬型照明（SA）を用いて、直流照明兼非常用照明の設計値である照度200ルクスに対し、操作を行う盤面で300ルクス以上の照度を確認し、監視操作が可能であることを確認している。</p>  <p>画像については、印刷仕上がり時に照明確認時点と同様の雰囲気となるよう補正を施してあります。</p>  <p>シミュレータ施設における可搬型照明（SA）確認状況</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>2. 可搬型照明（SA）を用いた監視操作 可搬型照明（SA）の照度は、主盤から約2mの位置に設置する。照度については、可搬型照明（ヘッドライト）及び可搬型照明（SA）を用いて、無停電運転保安灯の設計値である照度床面20ルクス以上に対し、操作を行う盤面で約180ルクスの照度を確認し、監視操作が可能であることを確認している。</p>   <p>図1 シミュレータ施設における可搬型照明（SA）点灯状況</p>	<p>相違理由</p> <p>本資料の内容は、DB26 条別添1「2.5(1)可搬型照明（SA）を用いた場合の監視操作について」にてご説明済み。</p> <p>【大阪】 記載内容の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】 記載表現の相違 設備名称の相違</p> <p>【女川】運用の相違 ・泊及び大阪ではJIS Z 9125(2007)屋内作業場の照明基準において、屋内作業場の水平面照度の照度段階の最低値として定義されている20ルクス以上に対して、シミュレータ施設における点灯状況ではあるが、十分な照度を確認している。</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>【比較のため、添付資料 1.16.10 より再掲】</p> <p>添付資料 1.16.10</p> <p>チェンジングエリアの設置</p>	<p>添付資料 1.16.7</p> <p>チェンジングエリアについて</p> <p>(1) チェンジングエリアの基本的な考え方</p> <p>チェンジングエリアの設置にあたっては、「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」第59条第1項（運転員が原子炉制御室にとどまるための設備）並びに「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」第74条第1項（運転員が原子炉制御室にとどまるための設備）に基づき、原子炉制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、原子炉制御室への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けることを基本的な考え方とする。</p> <p>〔実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈第74条第1項（運転員が原子炉制御室にとどまるための設備）抜粋〕</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>原子炉制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、原子炉制御室への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。</p> </div> <p>(2) チェンジングエリアの概要</p> <p>チェンジングエリアは、下足エリア、脱衣エリア、サーペイエリア、除染エリアからなり、中央制御室バウンダリに隣接するとともに、要員の被ばく低減の観点から制御建屋内に設営する。概要は第1表のとおり。</p>	<p>添付資料 1.16.8</p> <p>チェンジングエリアについて</p> <p>(1) チェンジングエリアの基本的な考え方</p> <p>チェンジングエリアの設置にあたっては、「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」第59条第2項（運転員が原子炉制御室にとどまるための設備）並びに「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」第74条第2項（運転員が原子炉制御室にとどまるための設備）に基づき、原子炉制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、原子炉制御室への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けることを基本的な考え方とする。</p> <p>〔実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈第74条第2項（運転員が原子炉制御室にとどまるための設備）抜粋〕</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>原子炉制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、原子炉制御室への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設けること。</p> </div> <p>(2) チェンジングエリアの概要</p> <p>チェンジングエリアは、靴着脱エリア、脱衣エリア、スクリーニングエリア及び除染エリアからなり、要員の被ばく低減の観点から原子炉補助建屋の中央制御室バウンダリ内に設営する。概要は第1表のとおり。</p>	<p>相違理由</p> <p>本資料の内容は、DB26 条別添1「3.2 チェンジングエリアについて」にてご説明済み。</p> <p>【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、大阪の添付資料について再掲</p> <p>【大阪】 記載内容の相違（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>【女川】 記載表現の相違 ・解釈改正による</p> <p>【女川】 設備名称の相違 【女川】設計の相違 ・チェンジングエリアの全てをバウンダリ内に設置するのは泊のみであるが、中央制御室内に汚染を保持しない設計であることに相違なし。なお、川内はバウンダリ内にスクリーニングエリアと除染エリアを設置し、バウンダリ外には靴着脱エリアと脱衣エリアを設置している。</p> <p>・以降、同様の相違は、相違理由の記載を省略する。</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）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																				
	<p>第1表 チェンジングエリアの概要</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設置場所 制御建屋 中央制御室 北東側通路</td> <td>中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける。</td> </tr> <tr> <td>設置形式 通路区画化</td> <td>中央制御室出入口通路を活用し、通路を区画化する。 なお、平常時から養生シートにより予め養生しておくことにより、速やかな設置作業を可能とする。</td> </tr> <tr> <td>手順基準の判断基準 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（格納容器内雰囲気放射線モニタ等により炉心損傷を判断した場合等）、参集済みの要員数を考慮して、チェンジングエリア設置を行うと判断した場合。</td> <td>中央制御室の外側が放射性物質により汚染するようなおそれが発生した場合、チェンジングエリアの設置を行う。</td> </tr> <tr> <td>実施者 放射線管理班</td> <td>チェンジングエリアを速やかに設置できるよう定期的に訓練を行っている放射線管理班が設置を行う。</td> </tr> </tbody> </table>	項目	概要	設置場所 制御建屋 中央制御室 北東側通路	中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける。	設置形式 通路区画化	中央制御室出入口通路を活用し、通路を区画化する。 なお、平常時から養生シートにより予め養生しておくことにより、速やかな設置作業を可能とする。	手順基準の判断基準 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（格納容器内雰囲気放射線モニタ等により炉心損傷を判断した場合等）、参集済みの要員数を考慮して、チェンジングエリア設置を行うと判断した場合。	中央制御室の外側が放射性物質により汚染するようなおそれが発生した場合、チェンジングエリアの設置を行う。	実施者 放射線管理班	チェンジングエリアを速やかに設置できるよう定期的に訓練を行っている放射線管理班が設置を行う。	<p>第1表 チェンジングエリアの概要</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設置場所 原子炉補助建屋 中央制御室横通路</td> <td>中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける。</td> </tr> <tr> <td>設置形式 通路区画化</td> <td>中央制御室横通路を活用し、通路を区画化する。</td> </tr> <tr> <td>手順基準の判断基準 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、放管班長が、事象進展の状況（格納容器内高圧レンジエリアモニタ等により炉心損傷を判断した場合等）、参集済みの要員数を考慮して、チェンジングエリア設置を行うと判断した場合。</td> <td>中央制御室の外側が放射性物質により汚染するようなおそれが発生した場合、チェンジングエリアの設置を行う。</td> </tr> <tr> <td>実施者 放管班</td> <td>チェンジングエリアを速やかに設置できるよう定期的に訓練を行っている放管班が設置を行う。</td> </tr> </tbody> </table>	項目	概要	設置場所 原子炉補助建屋 中央制御室横通路	中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける。	設置形式 通路区画化	中央制御室横通路を活用し、通路を区画化する。	手順基準の判断基準 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、放管班長が、事象進展の状況（格納容器内高圧レンジエリアモニタ等により炉心損傷を判断した場合等）、参集済みの要員数を考慮して、チェンジングエリア設置を行うと判断した場合。	中央制御室の外側が放射性物質により汚染するようなおそれが発生した場合、チェンジングエリアの設置を行う。	実施者 放管班	チェンジングエリアを速やかに設置できるよう定期的に訓練を行っている放管班が設置を行う。	<p>本資料の内容は、DB26 条別添1「3.2 チェンジングエリアについて」にてご説明済み。 【大阪】 記載内容の相違（女川実績の反映） 【女川】 設計の相違 ・女川は平常時から必要な養生は実施済みで、運用開始前に資機材準備を行うのみであるのに対し、泊は設置時に養生から行うものの設置時間に大きな差はない。</p>
項目	概要																						
設置場所 制御建屋 中央制御室 北東側通路	中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける。																						
設置形式 通路区画化	中央制御室出入口通路を活用し、通路を区画化する。 なお、平常時から養生シートにより予め養生しておくことにより、速やかな設置作業を可能とする。																						
手順基準の判断基準 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（格納容器内雰囲気放射線モニタ等により炉心損傷を判断した場合等）、参集済みの要員数を考慮して、チェンジングエリア設置を行うと判断した場合。	中央制御室の外側が放射性物質により汚染するようなおそれが発生した場合、チェンジングエリアの設置を行う。																						
実施者 放射線管理班	チェンジングエリアを速やかに設置できるよう定期的に訓練を行っている放射線管理班が設置を行う。																						
項目	概要																						
設置場所 原子炉補助建屋 中央制御室横通路	中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、中央制御室への汚染の持ち込みを防止するため、モニタリング及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける。																						
設置形式 通路区画化	中央制御室横通路を活用し、通路を区画化する。																						
手順基準の判断基準 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、放管班長が、事象進展の状況（格納容器内高圧レンジエリアモニタ等により炉心損傷を判断した場合等）、参集済みの要員数を考慮して、チェンジングエリア設置を行うと判断した場合。	中央制御室の外側が放射性物質により汚染するようなおそれが発生した場合、チェンジングエリアの設置を行う。																						
実施者 放管班	チェンジングエリアを速やかに設置できるよう定期的に訓練を行っている放管班が設置を行う。																						

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）

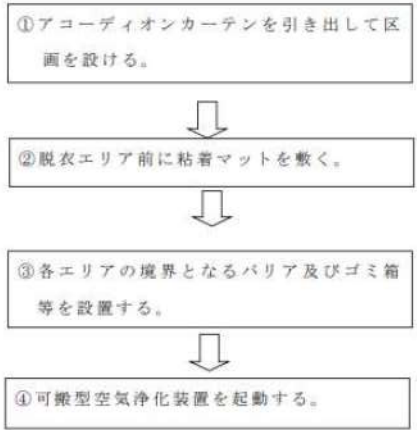

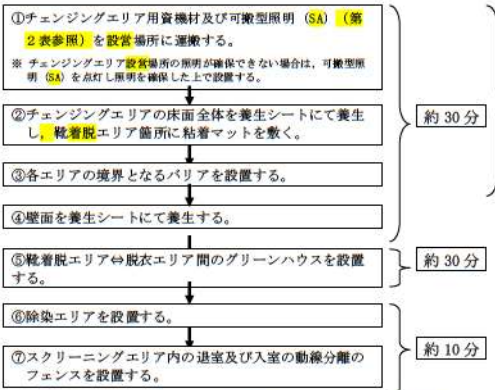
1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

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) チェンジングエリアの設営場所及び屋内のアクセスルート チェンジングエリアは、中央制御室バウンダリに隣接した場所に設置する。チェンジングエリアの設営場所及び屋内のアクセスルートは、第1図のとおり。</p> <div data-bbox="741 288 1350 820" style="border: 1px solid black; height: 333px; width: 272px; margin: 10px auto;"></div> <p style="text-align: center;">第1図 中央制御室チェンジングエリアの設営場所及び屋内のアクセスルート</p> <div data-bbox="931 1398 1350 1430" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center; margin-top: 20px;"> 枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。 </div>	<p>(3) チェンジングエリアの設営場所及び屋内のアクセスルート チェンジングエリアは、中央制御室バウンダリ内に設置する。チェンジングエリアの設営場所及び屋内のアクセスルートは、第1図のとおり。</p> <div data-bbox="1377 264 2007 699" style="border: 1px solid black; height: 272px; width: 281px; margin: 10px auto;"></div> <div data-bbox="1377 724 2007 906" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto;">  <p style="text-align: center;">3号炉中央制御室に移動 3号炉中央制御室横通路へ チェンジングエリア</p> </div> <p style="text-align: center;">第1図 チェンジングエリアの設営場所及び屋内のアクセスルート</p> <div data-bbox="1496 959 1939 979" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center; margin-top: 5px;"> ; 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>相違理由 本資料の内容は、DB26 条別添1「3.2 チェンジングエリアについて」にてご説明済み。 【大飯】 記載内容の相違（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

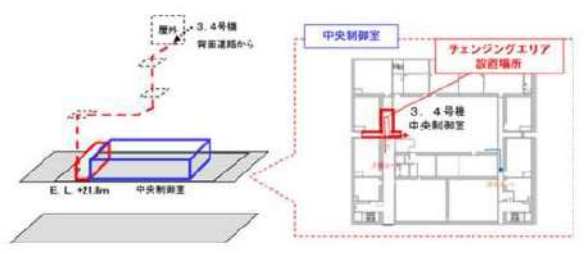
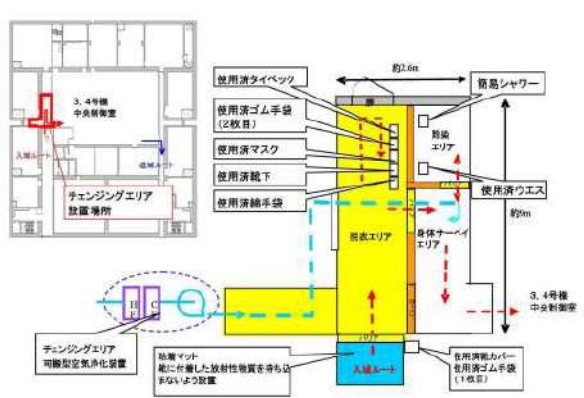
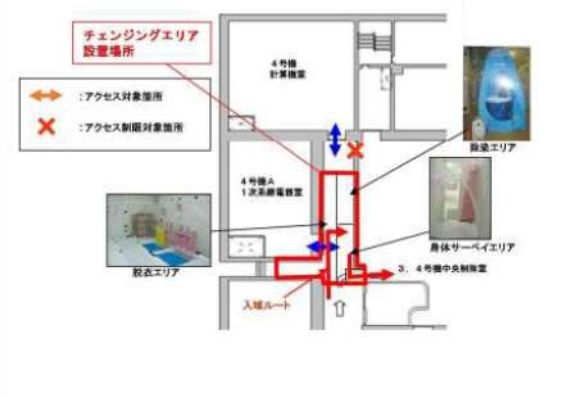
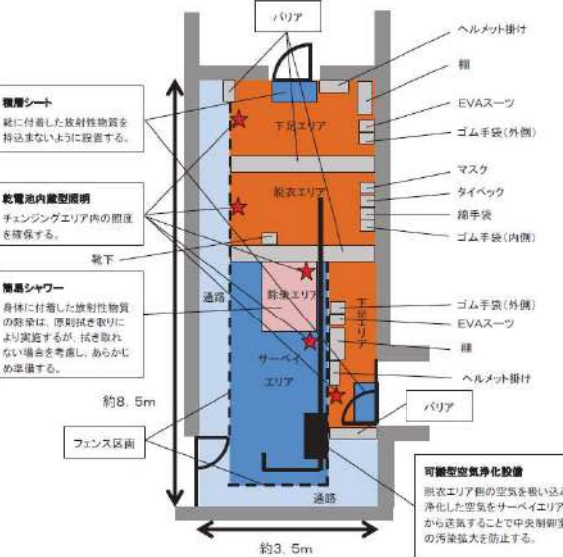
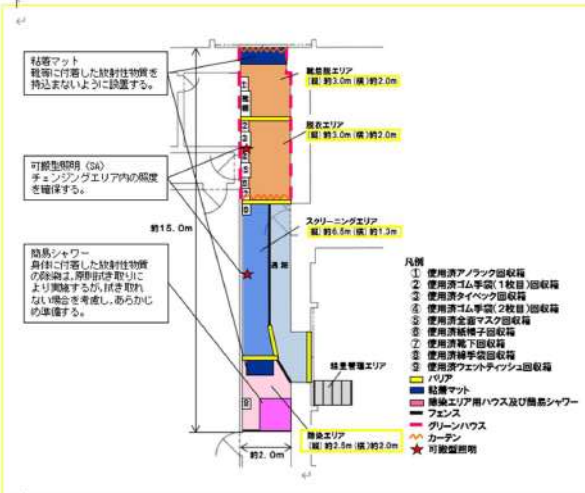
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>【比較のため、添付資料1.16.10より再掲】</p> <p>1. チェンジングエリアの概要</p> <p>中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況において中央制御室への放射性物質の持ち込みを防止するため、事故発生等に備え中央制御室チェンジングエリアを平常時から設置している。チェンジングエリアを平常時から設置しておくことより、事故発生後の状況下における設置作業をなくすことができるとともに事故発生後に直ぐに使用が可能となる。したがって、運転員によるチェンジングエリアの設置作業は不要である。</p> <p>また、中央制御室チェンジングエリアの使用に当たっては図1の基本フローに従った準備を行う必要があるが、当該作業は緊急安全対策要員の1人が実施することとしており、運転員の業務に影響を与えない。</p> <p>図2~4に中央制御室チェンジングエリアの使用可能な状態を示す。</p>  <p>図1. 中央制御室チェンジングエリア使用準備の基本フロー</p>	<p>(4) チェンジングエリアの設営（考え方、資機材）</p> <p>a. 考え方</p> <p>中央制御室への放射性物質の持ち込みを防止するため、第2図の設営フローに従い、第3図のとおりチェンジングエリアを設営する。チェンジングエリアの設営は、放射線管理班員2名で、約90分を想定している。なお、チェンジングエリアが速やかに設営できるよう定期的に訓練を行い、設営時間の短縮及び更なる改善を図ることとしている。</p> <p>チェンジングエリアの設営は、参集要員（12時間後までに参集）のうち、チェンジングエリアの設営に割り当てることができる要員で行う。設営の着手は、放射線管理班長が、原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生した後、事象進展の状況（格納容器内雰囲気放射線モニタ等により炉心損傷を判断した場合等）、参集済みの要員数を考慮して判断し、速やかに実施する。</p>  <p>第2図 チェンジングエリア設営フロー</p>	<p>(4) チェンジングエリアの設営（考え方、資機材）</p> <p>a. 考え方</p> <p>中央制御室への放射性物質の持ち込みを防止するため、第2図の設営フローに従い、第3図のとおりチェンジングエリアを設営する。チェンジングエリアの設営は、放管班員2名で、約100分を想定している。なお、チェンジングエリアが速やかに設営できるよう定期的に訓練を行い、設営時間の短縮及び更なる改善を図ることとしている。</p> <p>チェンジングエリアの設営は、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）の場合は、参集要員（12時間後までに参集）のうち、チェンジングエリアの設営に割り当てることができる要員で行う。設営の着手は、放管班長が、原子力災害対策特別措置法第10条特定事象が発生した後、事象進展の状況（格納容器内高レンジエリアモニタ等により炉心損傷を判断した場合等）、参集済みの要員数及び放管班が実施する作業の優先順位を考慮して判断し、速やかに実施する。</p>  <p>第3図 チェンジングエリア設営フロー</p>	<p>本資料の内容は、DB26 条別添1「3.2 チェンジングエリアについて」にてご説明済み。</p> <p>【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、大阪の添付資料について再掲</p> <p>【大阪】 記載内容の相違（女川実績の反映） 【女川】 記載表現の相違 設備名称の相違</p> <p>【女川、大阪】 設計の相違 ・大阪と女川は平常時から必要な養生は実施済みで、運用開始前に資機材準備を行うのみであるのに対し、泊は設営時に養生から行うもの、女川とは設営時間に大きな差はない。 ・また大阪は可搬型空気浄化装置を、女川は可搬型空気浄化設備を設置し換気するのに対し、泊は中央制御室空調装置で換気するため、可搬型空気浄化装置は設置しない。（設営場所がバウンダリ内外の違いがあるものの川内及び伊方も未設置）</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>【比較のため、添付資料1.16.10より再掲】</p>  <p>図2 中央制御室チェンジングエリア設置場所</p>  <p>図3 中央制御室チェンジングエリアイメージ図</p>  <p>図4 中央制御室チェンジングエリア準備イメージ図</p>	 <p>第5図 中央制御室チェンジングエリア</p>	 <p>第6図 中央制御室チェンジングエリア</p>	<p>本資料の内容は、DB26 条別添1「3.2 チェンジングエリアについて」にてご説明済み。</p> <p>【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、大飯の添付資料について再掲</p> <p>【大飯】 記載内容の相違(女川実績の反映) ・泊のチェンジングエリア設置場所及び屋内アクセスルートは(3)項に記載</p> <p>【大飯】設計の相違 ・女川、泊はチェンジングエリアの靴着脱エリア(女川は下足エリア)でアノラック(女川はEVAスーツ)を脱衣する設計。</p> <p>【女川、大飯】設計の相違 ・各社チェンジングエリアの広さに相違がある。 ・泊のスクリーニングエリアの寸法及び面積を他社プラントと比較した結果、横(幅)の寸法は大飯3、4号炉と同等、面積は上位の方であり、放管班員が身体の汚染検査を行うことに支障がない広さを確保している。 ・靴着脱エリア、脱</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、添付資料1.16.11より再掲】</p> <p>添付資料1.16.11</p> <p>防護具及びチェンジングエリア設置資機材等</p> <p>チェンジングエリア設置用資機材</p> <table border="1" data-bbox="116 778 692 1273"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>保管数</th> <th>考え方</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>中央制御室</td> <td></td> </tr> <tr> <td>鋼製ボード</td> <td>1式</td> <td rowspan="15">チェンジングエリア設置に必要な数量</td> </tr> <tr> <td>養生シート</td> <td>6本</td> </tr> <tr> <td>バリア</td> <td>5個</td> </tr> <tr> <td>粘着マット</td> <td>5個</td> </tr> <tr> <td>ゴミ箱 (スタンション含む)</td> <td>7個</td> </tr> <tr> <td>ポリ袋(赤・黄・黒)</td> <td>各200枚</td> </tr> <tr> <td>テープ(白・黒)</td> <td>各20巻</td> </tr> <tr> <td>ウエス</td> <td>2箱</td> </tr> <tr> <td>ウエットティッシュ</td> <td>10個</td> </tr> <tr> <td>はさみ・カッター</td> <td>各2本</td> </tr> <tr> <td>マジック</td> <td>2本</td> </tr> <tr> <td>簡易シャワー</td> <td>1台</td> </tr> <tr> <td>簡易タンク</td> <td>1台</td> </tr> <tr> <td>可搬型空気浄化装置 (ダクト含む)</td> <td>1式</td> </tr> </tbody> </table> <p>その他チェンジングエリア用資機材</p> <table border="1" data-bbox="116 1337 692 1423"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>保管数</th> <th>考え方</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>中央制御室</td> <td></td> </tr> <tr> <td>可搬型照明(SA) (チェンジングエリア用)</td> <td>2個</td> <td>チェンジングエリアの照明に必要な数量</td> </tr> </tbody> </table>	名称	保管数	考え方		中央制御室		鋼製ボード	1式	チェンジングエリア設置に必要な数量	養生シート	6本	バリア	5個	粘着マット	5個	ゴミ箱 (スタンション含む)	7個	ポリ袋(赤・黄・黒)	各200枚	テープ(白・黒)	各20巻	ウエス	2箱	ウエットティッシュ	10個	はさみ・カッター	各2本	マジック	2本	簡易シャワー	1台	簡易タンク	1台	可搬型空気浄化装置 (ダクト含む)	1式	名称	保管数	考え方		中央制御室		可搬型照明(SA) (チェンジングエリア用)	2個	チェンジングエリアの照明に必要な数量	<p>b. チェンジングエリア用資機材</p> <p>チェンジングエリア用資機材については、運用開始後のチェンジングエリアの補修や汚染による養生シートの張替え等も考慮して、第2表、第4図のとおりとする。チェンジングエリア用資機材は、チェンジングエリア付近に保管する。</p> <p>第2表 中央制御室チェンジングエリア用資機材</p> <table border="1" data-bbox="757 778 1332 1279"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>数量</th> <th>根拠</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>養生シート(床用)</td><td>2巻^{※1}</td><td rowspan="21">チェンジングエリア設置及び補修に必要な数量</td></tr> <tr><td>養生シート(壁用)</td><td>12巻^{※2}</td></tr> <tr><td>テープ</td><td>20巻</td></tr> <tr><td>積層シート</td><td>6枚</td></tr> <tr><td>ゴミ箱</td><td>7個</td></tr> <tr><td>ポリ袋</td><td>100枚</td></tr> <tr><td>ウエス</td><td>2箱</td></tr> <tr><td>ウエットティッシュ</td><td>50個</td></tr> <tr><td>はさみ</td><td>3丁</td></tr> <tr><td>カッター</td><td>3本</td></tr> <tr><td>マジック</td><td>3本</td></tr> <tr><td>バリア</td><td>8個^{※3}</td></tr> <tr><td>フェンス</td><td>12枚^{※4}</td></tr> <tr><td>ヘルメット掛け</td><td>2台</td></tr> <tr><td>棚</td><td>2台</td></tr> <tr><td>除染エリア用ハウス</td><td>1式^{※5}</td></tr> <tr><td>簡易シャワー</td><td>1台^{※6}</td></tr> <tr><td>ポリタンク</td><td>1台^{※7}</td></tr> <tr><td>トレイ</td><td>1個</td></tr> <tr><td>バケツ</td><td>2個</td></tr> <tr><td>可搬型空気浄化設備</td><td>1台(予備1台)</td></tr> <tr><td>可搬型空気浄化設備用ダクト</td><td>1式</td></tr> <tr><td>乾電池内蔵型照明</td><td>5台(予備1台)</td></tr> </tbody> </table> <p>※1：仕様 1,800mm×50m/巻 ※2：仕様 2,100mm×25m/巻 ※3：仕様 900mm×240mm×235mm/個(アルミ製) ※4：仕様 1,200mm×900mm×26mm/枚(アルミ製) ※5：仕様 1,100mm×1,100mm×1,950mm/式(折りたたみ式, ポリエステル製) ※6：仕様 タンク容量7.5リットル(手動ポンプ式) ※7：仕様 タンク容量20リットル(ポリタンク)</p>	名称	数量	根拠	養生シート(床用)	2巻 ^{※1}	チェンジングエリア設置及び補修に必要な数量	養生シート(壁用)	12巻 ^{※2}	テープ	20巻	積層シート	6枚	ゴミ箱	7個	ポリ袋	100枚	ウエス	2箱	ウエットティッシュ	50個	はさみ	3丁	カッター	3本	マジック	3本	バリア	8個 ^{※3}	フェンス	12枚 ^{※4}	ヘルメット掛け	2台	棚	2台	除染エリア用ハウス	1式 ^{※5}	簡易シャワー	1台 ^{※6}	ポリタンク	1台 ^{※7}	トレイ	1個	バケツ	2個	可搬型空気浄化設備	1台(予備1台)	可搬型空気浄化設備用ダクト	1式	乾電池内蔵型照明	5台(予備1台)	<p>b. チェンジングエリア用資機材</p> <p>チェンジングエリア用資機材については、運用開始後のチェンジングエリアの補修や汚染による養生シートの張替え等も考慮して、第2表、第4図のとおりとする。チェンジングエリア用資機材は、チェンジングエリア付近に保管する。</p> <p>第2表 中央制御室チェンジングエリア用資機材</p> <table border="1" data-bbox="1400 778 1886 1305"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>数量</th> <th>根拠</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>グリーンハウス</td><td>2個</td><td rowspan="18">チェンジングエリア設置及び保修に必要な数量</td></tr> <tr><td>グリーンハウス専用フレーム</td><td>1式</td></tr> <tr><td>養生シート</td><td>9巻^{※1}</td></tr> <tr><td>バリア</td><td>9個^{※2}</td></tr> <tr><td>養生テープ</td><td>20巻</td></tr> <tr><td>作業用テープ</td><td>5巻</td></tr> <tr><td>透明ロール袋(大)</td><td>10巻</td></tr> <tr><td>粘着マット</td><td>10枚</td></tr> <tr><td>ウエス</td><td>1箱</td></tr> <tr><td>ウエットティッシュ</td><td>82個</td></tr> <tr><td>回収箱</td><td>9個</td></tr> <tr><td>はさみ</td><td>2丁</td></tr> <tr><td>カッター</td><td>2本</td></tr> <tr><td>マジック</td><td>2本</td></tr> <tr><td>フェンス</td><td>10枚^{※3}</td></tr> <tr><td>除染エリア用ハウス</td><td>1式^{※4}</td></tr> <tr><td>簡易シャワー</td><td>1台^{※5}</td></tr> <tr><td>ポリタンク</td><td>1台^{※6}</td></tr> <tr><td>トレイ</td><td>1個</td></tr> <tr><td>バケツ</td><td>1個</td></tr> <tr><td>可搬型照明(SA)</td><td>2台(予備1台)</td></tr> </tbody> </table> <p>※1：仕様 1,800mm×30m/巻(透明・ピンク・黄) ※2：仕様 800mm(750mm, 800mm)/個 ※3：仕様 800mm(1,200mm)×800mm/枚(アルミ製) ※4：仕様 1,200mm×1,200mm×1,800mm/式(折りたたみ式, ポリエステル製) ※5：仕様 タンク容量7.5リットル(手動ポンプ式) ※6：仕様 タンク容量20リットル(ポリタンク)</p>	名称	数量	根拠	グリーンハウス	2個	チェンジングエリア設置及び保修に必要な数量	グリーンハウス専用フレーム	1式	養生シート	9巻 ^{※1}	バリア	9個 ^{※2}	養生テープ	20巻	作業用テープ	5巻	透明ロール袋(大)	10巻	粘着マット	10枚	ウエス	1箱	ウエットティッシュ	82個	回収箱	9個	はさみ	2丁	カッター	2本	マジック	2本	フェンス	10枚 ^{※3}	除染エリア用ハウス	1式 ^{※4}	簡易シャワー	1台 ^{※5}	ポリタンク	1台 ^{※6}	トレイ	1個	バケツ	1個	可搬型照明(SA)	2台(予備1台)	<p>相違理由</p> <p>衣エリア及び除染エリアについても他社プラントと比較した結果、同等の広さを確保している。</p> <p>・スクリーニングエリア横通路部についても東海第二と同様、通行に必要な0.6mの幅に対して約0.7m確保している。</p> <p>本資料の内容は、DB26 条別添1「3.2 チェンジングエリアについて」にてご説明済み。</p> <p>【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、大飯の添付資料について再掲</p> <p>【女川、大飯】 設計の相違 ・資機材の仕様等に多少の相違はあるが、チェンジングエリアの運用に必要な資機材を準備することに相違なし。</p>
名称	保管数	考え方																																																																																																																																													
	中央制御室																																																																																																																																														
鋼製ボード	1式	チェンジングエリア設置に必要な数量																																																																																																																																													
養生シート	6本																																																																																																																																														
バリア	5個																																																																																																																																														
粘着マット	5個																																																																																																																																														
ゴミ箱 (スタンション含む)	7個																																																																																																																																														
ポリ袋(赤・黄・黒)	各200枚																																																																																																																																														
テープ(白・黒)	各20巻																																																																																																																																														
ウエス	2箱																																																																																																																																														
ウエットティッシュ	10個																																																																																																																																														
はさみ・カッター	各2本																																																																																																																																														
マジック	2本																																																																																																																																														
簡易シャワー	1台																																																																																																																																														
簡易タンク	1台																																																																																																																																														
可搬型空気浄化装置 (ダクト含む)	1式																																																																																																																																														
名称	保管数		考え方																																																																																																																																												
	中央制御室																																																																																																																																														
可搬型照明(SA) (チェンジングエリア用)	2個	チェンジングエリアの照明に必要な数量																																																																																																																																													
名称	数量	根拠																																																																																																																																													
養生シート(床用)	2巻 ^{※1}	チェンジングエリア設置及び補修に必要な数量																																																																																																																																													
養生シート(壁用)	12巻 ^{※2}																																																																																																																																														
テープ	20巻																																																																																																																																														
積層シート	6枚																																																																																																																																														
ゴミ箱	7個																																																																																																																																														
ポリ袋	100枚																																																																																																																																														
ウエス	2箱																																																																																																																																														
ウエットティッシュ	50個																																																																																																																																														
はさみ	3丁																																																																																																																																														
カッター	3本																																																																																																																																														
マジック	3本																																																																																																																																														
バリア	8個 ^{※3}																																																																																																																																														
フェンス	12枚 ^{※4}																																																																																																																																														
ヘルメット掛け	2台																																																																																																																																														
棚	2台																																																																																																																																														
除染エリア用ハウス	1式 ^{※5}																																																																																																																																														
簡易シャワー	1台 ^{※6}																																																																																																																																														
ポリタンク	1台 ^{※7}																																																																																																																																														
トレイ	1個																																																																																																																																														
バケツ	2個																																																																																																																																														
可搬型空気浄化設備	1台(予備1台)																																																																																																																																														
可搬型空気浄化設備用ダクト	1式																																																																																																																																														
乾電池内蔵型照明	5台(予備1台)																																																																																																																																														
名称	数量	根拠																																																																																																																																													
グリーンハウス	2個	チェンジングエリア設置及び保修に必要な数量																																																																																																																																													
グリーンハウス専用フレーム	1式																																																																																																																																														
養生シート	9巻 ^{※1}																																																																																																																																														
バリア	9個 ^{※2}																																																																																																																																														
養生テープ	20巻																																																																																																																																														
作業用テープ	5巻																																																																																																																																														
透明ロール袋(大)	10巻																																																																																																																																														
粘着マット	10枚																																																																																																																																														
ウエス	1箱																																																																																																																																														
ウエットティッシュ	82個																																																																																																																																														
回収箱	9個																																																																																																																																														
はさみ	2丁																																																																																																																																														
カッター	2本																																																																																																																																														
マジック	2本																																																																																																																																														
フェンス	10枚 ^{※3}																																																																																																																																														
除染エリア用ハウス	1式 ^{※4}																																																																																																																																														
簡易シャワー	1台 ^{※5}																																																																																																																																														
ポリタンク	1台 ^{※6}																																																																																																																																														
トレイ	1個																																																																																																																																														
バケツ	1個																																																																																																																																														
可搬型照明(SA)	2台(予備1台)																																																																																																																																														

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="745 260 1030 496"> <p>養生シート (床用) <仕様> 1,800mm×50mm/巻</p> </div> <div data-bbox="1064 260 1348 496"> <p>養生シート (壁用) <仕様> 2,100mm×25mm/巻</p> </div> <div data-bbox="745 512 1030 748"> <p>バリア <仕様> 900mm×240mm×235mm/個 (アルミ製)</p> </div> <div data-bbox="1064 512 1348 748"> <p>フェンス <仕様> 1,200mm×900mm×25mm/枚 (アルミ製)</p> </div> <div data-bbox="745 764 1030 1000"> <p>除染エリア用ハウス <仕様> 1,100mm×1,100mm×1,950mm/式 (折りたたみ式、ポリエステル製)</p> </div> <div data-bbox="1064 764 1348 1000"> <p>簡易シャワー <仕様> タンク容量7.5リットル (手動ポンプ式)</p> </div> <div data-bbox="745 1016 1030 1252"> <p>ポリタンク <仕様> タンク容量20リットル (ポリタンク)</p> </div>	<div data-bbox="1429 260 1666 528"> <p>養生シート (床・壁用) <仕様> 1,800mm×30mm/巻 (透明・ピンク・黄)</p> </div> <div data-bbox="1700 260 1937 528"> <p>バリア <仕様> ・900mm/個 ・750mm/個 ・600mm/個 (アルミ製)</p> </div> <div data-bbox="1429 544 1666 812"> <p>フェンス <仕様> 600mm×900mm/個 1,200mm×900mm/個 (アルミ製)</p> </div> <div data-bbox="1700 544 1937 812"> <p>ポリタンク <仕様> タンク容量20リットル (ポリタンク)</p> </div> <div data-bbox="1429 828 1666 1096"> <p>除染エリア用ハウス <仕様> 1,200mm×1,200mm×1,900mm (折りたたみ式、ポリエステル)</p> </div> <div data-bbox="1700 828 1937 1096"> <p>簡易シャワー <仕様> タンク容量7.5リットル (手動ポンプ式)</p> </div>	<p>本資料の内容は、DB26 条別添1「3.2 チェンジングエリアについて」にてご説明済み。 【大飯】 記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】設計の相違・資機材の仕様等に多少の相違はあるが、チェンジングエリアの運用に必要な資機材を準備することに相違なし。</p>
<p>第4図 中央制御室チェンジングエリア用資機材</p>		<p>第4図 中央制御室チェンジングエリア用資機材</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>(5) チェンジングエリアの運用 (出入管理, 脱衣, 汚染検査, 除染, 着衣, 汚染管理, 廃棄物管理, 環境管理)</p> <p>a. 出入管理 チェンジングエリアは, 中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において, 中央制御室に待機していた要員が, 中央制御室外で作業を行った後, 再度, 中央制御室に入室する際等に利用する。中央制御室外は, 放射性物質により汚染しているおそれがあることから, 中央制御室外で活動する要員は防護具を着用し活動する。</p> <p>チェンジングエリアのレイアウトは, 第3図のとおりであり, チェンジングエリアには下記の①から④のエリアを設けることで中央制御室内への放射性物質の持ち込みを防止する。</p> <p>①下足エリア 靴及びヘルメット等を着脱するエリア。</p> <p>②脱衣エリア 防護具を適切な順番で脱衣するエリア。</p> <p>③サーベイエリア 防護具を脱衣した要員の身体や物品のサーベイを行うエリア。汚染が確認されなければ中央制御室内へ移動する。</p> <p>④除染エリア サーベイエリアにて汚染が確認された際に除染を行うエリア。</p>	<p>(5) チェンジングエリアの運用 (出入管理, 脱衣, 汚染検査, 除染, 着衣, 汚染管理, 廃棄物管理, 環境管理)</p> <p>a. 出入管理 チェンジングエリアは, 中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において, 中央制御室に待機していた要員が, 中央制御室外で作業を行った後, 再度, 中央制御室に入室する際等に利用する。中央制御室外は, 放射性物質により汚染しているおそれがあることから, 中央制御室外で活動する要員は防護具を着用し活動する。</p> <p>チェンジングエリアのレイアウトは, 第3図のとおりであり, チェンジングエリアには下記の①から④のエリアを設けることで中央制御室内への放射性物質の持ち込みを防止する。</p> <p>① 靴着脱エリア 靴等を着脱するエリア。</p> <p>② 脱衣エリア 防護具及びヘルメットを適切な順番で脱衣するエリア。</p> <p>③ スクリーニングエリア 防護具を脱衣した要員の身体や物品の汚染検査を行うエリア。汚染が確認されなければ中央制御室内へ移動する。</p> <p>④ 除染エリア スクリーニングエリアにて汚染が確認された際に除染を行うエリア。</p>	<p>本資料の内容は, DB26 条別添1「3.2 チェンジングエリアについて」にてご説明済み。</p> <p>【大飯】 記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】 記載表現の相違</p> <p>【女川】 設備名称の相違</p> <p>【女川】運用の相違 ・女川は下足エリアでヘルメットを外すのに対し, 泊はスクリーニングエリアで外す違いがある。これはヘルメットをタイベックの外側に被るか内側に被るかの違いによる。(大飯, 伊方と同様)</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</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>b. 脱衣 チェンジングエリアにおける防護具の脱衣手順は以下のとおり。 ①下足エリアで、靴、ヘルメット、ゴム手袋外側、EVA スーツ等を脱衣する。 ②脱衣エリアで、タイベック、マスク、ゴム手袋内側、帽子、靴下、綿手袋を脱衣する。 なお、チェンジングエリアでは、放射線管理班員が要員の脱衣状況を適宜確認し、指導、助主、防護具の脱衣の補助を行う。</p> <p>c. 汚染検査 チェンジングエリアにおける汚染検査は以下のとおり。 ①脱衣後、サーベイエリアに移動する。 ②サーベイエリアにおいて汚染検査を受ける。 ③汚染基準を満足する場合は中央制御室へ入室する。汚染基準を超える場合は、除染エリアに移動する。 なお、放射線管理班員でなくても汚染検査ができるように汚染検査の手順について図示等を行う。また、放射線管理班員は汚染検査の状況について、適宜確認し、指導、助主をする。</p> <p>d. 除染 チェンジングエリアにおける除染手順は以下のとおり。 ①汚染検査にて汚染基準を超える場合は、除染エリアに移動する。 ②汚染箇所をウェットティッシュで拭き取りする。 ③再度汚染箇所について汚染検査する。</p>	<p>チェンジングエリアの各エリアにおける具体的運用は、第5図のとおり。 チェンジングエリアでは、事故対応を円滑に実施するため、放管班員のうち2名が汚染検査、除染、汚染管理を行う。また、チェンジングエリアの運用が適切に実施できるよう放管班員は定期的な教育・訓練を行い入城時間の短縮及び技術力の向上を図ることとしている。</p>  <p>第5図 チェンジングエリア運用基本フロー図</p> <p>b. 脱衣 チェンジングエリアにおける防護具の脱衣手順は以下のとおり。 ①靴着脱エリアで、靴、ゴム手袋外側、アノラック等を脱衣する。 ② 脱衣エリアで、タイベック、ヘルメット、マスク、ゴム手袋内側、帽子、靴下、綿手袋を脱衣する。 なお、チェンジングエリアでは、放管班員が要員の脱衣状況を適宜確認し、指導、助言、防護具の脱衣の補助を行う。</p> <p>c. 汚染検査 チェンジングエリアにおける汚染検査手順は以下のとおり。 ① 脱衣後、スクリーニングエリアに移動する。 ② スクリーニングエリアにて汚染検査を受ける。 ③ 汚染基準を満足する場合は中央制御室へ入室する。汚染基準を超える場合は、除染エリアに移動する。 なお、放管班員でなくても汚染検査ができるように汚染検査の手順について図示等を行う。また、放管班員は汚染検査の状況について、適宜確認し、指導、助言をする。</p> <p>d. 除染 チェンジングエリアにおける除染手順は以下のとおり。 ① 汚染検査にて汚染基準を超える場合は、除染エリアに移動する。 ② 汚染箇所をウェットティッシュで拭き取りする。 ③ 再度汚染箇所について汚染検査する。</p>	<p>本資料の内容は、DB26 条別添1「3.2 チェンジングエリアについて」にてご説明済み。 【女川】 記載内容の相違・泊はチェンジングエリアの運用について記載</p> <p>【大阪】 記載内容の相違（女川実績の反映） 【女川】 設備名称の相違</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>④汚染基準を超える場合は、簡易シャワーで除染する。(簡易シャワーでも汚染基準を超える場合は、汚染箇所を養生し、再度除染ができる施設へ移動する。)</p> <p>e. 着衣 防護具の着衣手順は以下のとおり。 ①中央制御室内で、綿手袋、靴下、帽子、タイベック、ゴム手袋内側、マスク、ゴム手袋外側を着衣する。 ②下足エリアで、ヘルメット、靴を着用する。 放射線管理班員は、要員の作業に応じて、EVA スーツ等の着用を指示する。</p> <p>f. 汚染管理 サーベイエリア内で要員の汚染が確認された場合は、サーベイエリアに隣接した除染エリアで要員の除染を行う。 要員の除染については、ウェットティッシュでの拭き取りによる除染を基本とするが、拭き取りにて除染できない場合も想定し、汚染箇所への水洗による除染が行えるよう簡易シャワーを設ける。 簡易シャワーで発生した汚染水は、第5図のとおり必要に応じてウエスへ染み込ませる等により固体廃棄物として処理する。</p> <div data-bbox="734 778 1350 1050" data-label="Diagram"> <p>第5図は、汚染された作業員が除染エリアに入ると、まずウェットティッシュで拭き取りを行う。その後、簡易シャワーで水洗を行う。汚染水は容器に回収され、ウエスで吸い取り、最終的に廃棄物として処理される。</p> </div> <p>第5図 除染及び汚染水処理イメージ図</p> <p>g. 廃棄物管理 中央制御室外で活動した要員が脱衣した防護具については、チェンジングエリア内に留め置くとチェンジングエリア内の線量率の上昇及び汚染拡大へつながる要因となることから、適宜チェンジングエリア外に持ち出しチェンジングエリア内の線量率の上昇及び汚染拡大防止を図る。</p>	<p>④汚染基準を超える場合は、簡易シャワーで除染する。(簡易シャワーでも汚染基準を超える場合は、汚染箇所を養生し、再度除染ができる施設へ移動する。)</p> <p>e. 着衣 防護具の着衣手順は以下のとおり。 ①中央制御室内で、綿手袋、靴下、帽子、ヘルメット、タイベック、ゴム手袋内側、マスク、ゴム手袋外側を着衣する。 ②靴着脱エリアで、靴を着用する。 放管班員は、要員の作業に応じて、アノラック等の着用を指示する。</p> <p>f. 汚染管理 スクリーニングエリア内で要員の汚染が確認された場合は、スクリーニングエリアに隣接した除染エリアで要員の除染を行う。 要員の除染については、ウェットティッシュでの拭き取りによる除染を基本とするが、拭き取りにて除染できない場合も想定し、汚染箇所への水洗による除染が行えるよう簡易シャワーを設ける。 簡易シャワーで発生した汚染水は、第6図のとおり必要に応じてウエスへ染み込ませる等により固体廃棄物として処理する。</p> <div data-bbox="1384 790 1993 1061" data-label="Diagram"> <p>第6図は、スクリーニングエリアで汚染を確認した作業員が、ウェットティッシュで拭き取りを行う。その後、簡易シャワーで水洗を行う。汚染水は容器に回収され、ウエスで吸い取り、最終的に廃棄物として処理される。</p> </div> <p>第6図 除染及び汚染水処理イメージ図</p> <p>g. 廃棄物管理 中央制御室外で活動した要員が脱衣した防護具については、チェンジングエリア内に留め置くとチェンジングエリア内の線量率の上昇及び汚染拡大へつながる要因となることから、適宜チェンジングエリア外に持ち出しチェンジングエリア内の線量率の上昇及び汚染拡大防止を図る。</p>	<p>相違理由 本資料の内容は、DB26 条別添1「3.2 チェンジングエリアについて」にてご説明済み。 【大飯】 記載内容の相違 (女川実績の反映) 【女川】 設備名称の相違</p>

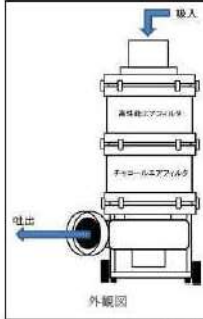
灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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>h. 環境管理</p> <p>放射線管理班員は、チェンジングエリア内の表面汚染密度、線量率及び空气中放射性物質濃度を定期的（1回/日以上）に測定し、放射性物質の異常な流入や拡大がないことを確認する。</p> <p>放射性雲通過後にチェンジングエリアの出入管理を再開する際には、表面汚染密度、線量率及び空气中放射性物質濃度の測定を実施し、必要に応じチェンジングエリアの除染を実施する。なお、測定及び除染を行った要員は、脱衣エリアにて脱衣を行う。</p>	<p>h. 環境管理</p> <p>放射線管理班員は、チェンジングエリア内の表面汚染密度、線量率及び空气中放射性物質濃度を定期的（1回/日以上）に測定し、放射性物質の異常な流入や拡大がないことを確認する。</p> <p>ブルーム通過後にチェンジングエリアの出入管理を再開する際には、表面汚染密度、線量率及び空气中放射性物質濃度の測定を実施し、必要に応じチェンジングエリアの除染を実施する。なお、測定及び除染を行った要員は、脱衣エリアにて脱衣を行う。</p> <p>(6) チェンジングエリアの可搬型照明 (SA)</p> <p>チェンジングエリア設置場所付近の全照明が消灯した場合に使用する可搬型照明 (SA) は、2個を使用する。個数はチェンジングエリア設置、身体サーベイ及び除染時に必要な照度を確保できるように配置する。</p> <p>可搬型照明 (SA) の照度は、第7図のとおりチェンジングエリア内に2個設置した場合で、身体サーベイ等を行う床面において「JIS Z 9125 (2007) 屋内作業場の照明基準」の照度段階の最低値である20ルクス以上の照度になるように配置する。</p> <p>なお、それぞれのエリアの代表点の床面に設置した状態で、20ルクス以上の照度が確保できていることを実測により確認している。</p> <div data-bbox="1377 790 1937 1364"> <p>第7図 可搬型照明 (SA) 確認状況</p> </div> <p>【設備仕様】 ●可搬型照明 (SA) 個数：2個（予備1個）</p>	<p>本資料の内容は、DB26 条別添1「3.2 チェンジングエリアについて」にてご説明済み。</p> <p>【大飯】 記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】 記載表現の相違</p> <p>【女川】 記載内容の相違</p> <p>・泊はチェンジングエリアの照明に可搬型照明 (SA) を使用するため、記載内容は相違するが、チェンジングエリアの照明に可搬型照明 (SA) を使用するのは大飯と同様。</p>

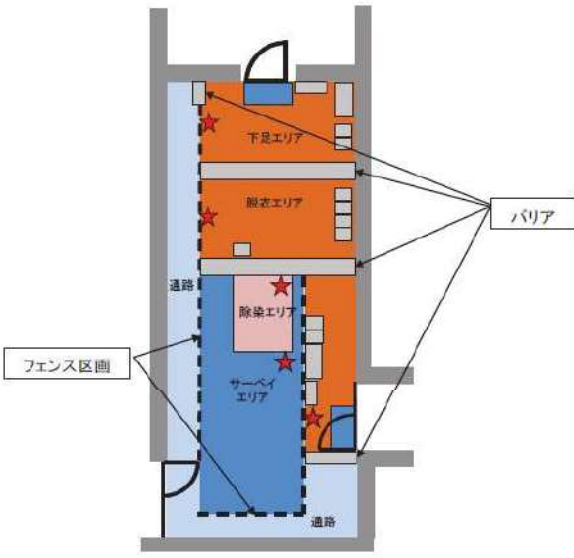
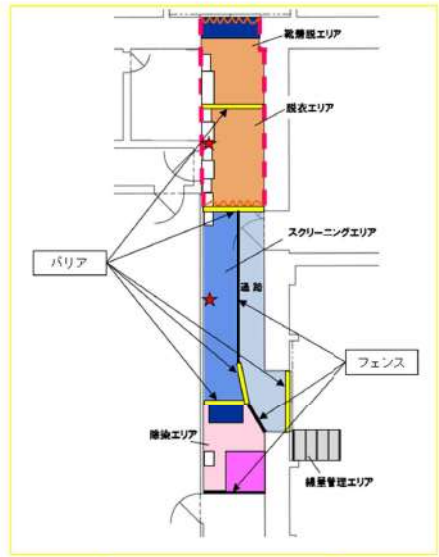
灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(6) チェンジングエリアに係る補足事項</p> <p>a. 可搬型空気浄化設備</p> <p>チェンジングエリアには、更なる被ばく低減のため、可搬型空気浄化設備を1台設置する。可搬型空気浄化設備は、汚染が拡大するおそれのある脱衣エリアの空気を吸い込み浄化するよう配置し、脱衣エリアを換気することで、中央制御室外で活動した要員の脱衣による汚染拡大を防止する。中央制御室内への汚染持込防止を目的とした可搬型空気浄化設備による換気ができていることの確認は、可搬型空気浄化設備の吸込口と吐出口において、空気の流れがあることを目視する等により確認する。可搬型空気浄化設備は、脱衣エリア等を換気できる風量とし、仕様等を第6図に示す。</p> <p>なお、中央制御室は放射性雲通過時には、原則出入りしない運用とすることから、チェンジングエリアについても、放射性雲通過時は、原則利用しないこととする。</p> <p>従って、チェンジングエリア用の可搬型空気浄化設備についても放射性雲通過時には運用しないことから、可搬型空気浄化設備のフィルタが高線量化することでの居住性への影響はない。</p> <p>ただし、可搬型空気浄化設備は長期的に運用する可能性があることから、フィルタの線量が高くなることも想定し、本体（フィルタ含む）の予備を1台設ける。</p> <p>なお、交換したフィルタ等は、線源とならないようチェンジングエリアから遠ざけて保管する。</p> <div data-bbox="739 869 1355 1189">  <p>○外形寸法：縦約500mm、横約500mm、高さ約1,400mm ○風量：10m³/min ○重量：約65kg ○フィルタ：高性能エアフィルタ（1段） チャコールエアフィルタ（1段）</p> <p>高性能エアフィルタ（HEPAフィルタ） ろ材はガラス繊維であり、微粒子を含んだ空気がフィルタを通過する際に、微粒子が捕集される。</p> <p>チャコールエアフィルタ ろ材は活性炭繊維であり、よう素を含んだ空気がフィルタを通過する際に、よう素が活性炭繊維を通過することにより吸着・除去される。</p> <p>外観図</p> </div> <p>第6図 可搬型空気浄化設備の仕様等</p>	<p>(7) チェンジングエリアに係る補足事項</p>	<p>本資料の内容は、DB26 条別添1「3.2 チェンジングエリアについて」にてご説明済み。</p> <p>【大飯】 記載内容の相違 （女川実績の反映）</p> <p>【女川、大飯】設計の相違</p> <p>・女川は可搬型空気浄化設備を設置してチェンジングエリアの外側に空気が流れるよう換気するのに対し、泊は中央制御室空調装置にてチェンジングエリアの汚染レベルの低い方から高い方へ空気が流れるよう設計しているため、可搬型空気浄化装置は設置しない。（設営場所はバウンダリ内外の違いがあるものの川内及び伊方も未設置）</p>

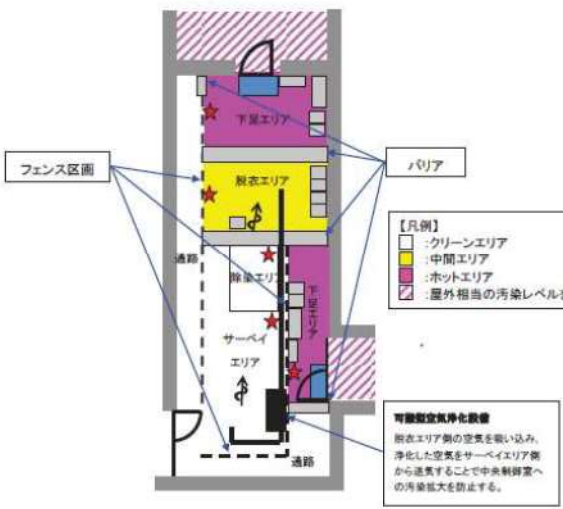
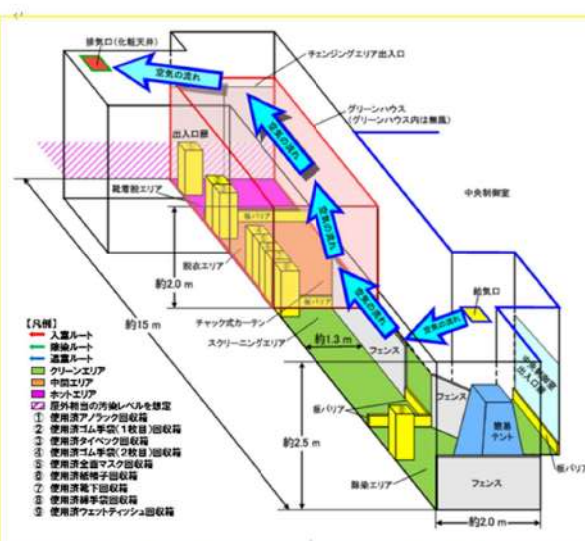
灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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>b. チェンジングエリアの設営状況</p> <p>チェンジングエリアは、下足エリア、脱衣エリアおよびサーベイエリアの境界をバリア等により区画する。チェンジングエリアの設営状況は第7図のとおりである。</p> <p>チェンジングエリア内面は、汚染の除去の容易さの観点から養生シートを貼ることとし、一時閉鎖となる時間を短縮している。</p> <p>また、養生シート等に損傷が生じた際は、速やかに補修が行えるよう補修用の資機材を準備する。</p>  <p>第7図 チェンジングエリア設営状況</p>	<p>a. チェンジングエリアの設営状況</p> <p>チェンジングエリアは、靴着脱エリア、脱衣エリア及びスクリーニングエリアの境界をバリア等により区画する。チェンジングエリアの設営状況は第8図のとおりである。チェンジングエリア内面は、汚染の除去の容易さの観点から養生シートを貼ることとし、一時閉鎖となる時間を短縮している。</p> <p>また、養生シート等に損傷が生じた際は、速やかに補修が行えるよう補修用の資機材を準備する。</p>  <p>第8図 チェンジングエリア設営状況</p>	<p>本資料の内容は、DB26 条別添1「3.2 チェンジングエリアについて」にてご説明済み。</p> <p>【大飯】 記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】 設備名称の相違 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>c. チェンジングエリアへの空気の流れ</p> <p>中央制御室チェンジングエリアは、一定の気密性が確保された制御建屋内に設置し、第8図のように、汚染の区分ごとにエリアを区画し、汚染を管理する。</p> <p>また、更なる被ばく低減のため、可搬型空気浄化設備を1台設置する。可搬型空気浄化設備は、脱衣を行うホットエリアの空気を吸い込み浄化し、ホットエリアを換気することで脱衣による汚染拡大を防止するとともに、チェンジングエリア内を循環運転することによりチェンジングエリア内の放射性物質を低減する。</p> <p>第7図のようにチェンジングエリア内に空気の流れをつくることで脱衣による汚染拡大を防止する。</p>  <p>第8図 中央制御室チェンジングエリアの空気の流れ</p>	<p>b. チェンジングエリアへの空気の流れ</p> <p>(a) 中央制御室チェンジングエリアの空気の流れ</p> <p>中央制御室チェンジングエリアは、一定の気密性が確保された原子炉補助建屋の中央制御室バウンダリ内に設営し、第9図のように、汚染の区分ごとにエリアを区画し、汚染を管理する。</p> <p>また、更なる被ばく低減のため、中央制御室を中央制御室空調装置の運転による換気を行うことにより、チェンジングエリアに第9図のように空気の流れをつくとともに、靴着脱エリア及び脱衣エリアにグリーンハウスを設置することで脱衣を行うホットエリア等の空気によるスクリーニングエリア側への汚染拡大を防止する。</p>  <p>第9図 中央制御室チェンジングエリアの空気の流れ</p>	<p>本資料の内容は、DB26 条別添1「3.2 チェンジングエリアについて」にてご説明済み。</p> <p>【女川】 記載表現の相違</p> <p>【大飯】 記載内容の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】設計の相違 女川は可搬型空気浄化設備を設置し換気するのに対し、泊は中央制御室空調装置で換気するため、可搬型空気浄化装置は設置しない。（設営場所がバウンダリ内外の違いがあるものの川内及び伊方も未設置）</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>(b) 中央制御室バウンダリ内全体の空気の流れ</p> <p>中央制御室空調装置の運転による中央制御室バウンダリ内全体の空気の流れについては、第10図のとおりである。</p> <p>チェンジングエリアを設営する通路の空気は、中央制御室出入口扉近傍の給気口からチェンジングエリア出入口近傍の排気口（化粧天井）に向かって流れる。（⇒①に示す）</p> <p>中央制御室内については、原子炉補助建屋2階（T.P.17.8m）と原子炉補助建屋2階中間床（T.P.21.2m）が吹き抜け構造となっており、原子炉補助建屋2階中間床（T.P.21.2m）の複数の給気口から空気が出て2箇所の排気口へ流れるが微正圧であるため、中央制御室出入口扉を開放すると中央制御室内からチェンジングエリアを設営する通路に向かって空気が流れる。（⇒②に示す）</p> <p>また、チェンジングエリアを設営する通路に隣接した部屋（定検班作業室、運転員控室）の扉を開放した場合は、各部屋から通路に向かって空気が流れる。（⇒③に示す）各部屋から通路に合流した空気は、チェンジングエリア出入口近傍の排気口（化粧天井）に向かって流れる。</p> <div data-bbox="1377 694 1993 1125" style="border: 2px solid black; height: 270px; width: 275px; margin: 10px auto;"></div> <p style="text-align: center;">第10図 中央制御室バウンダリ内全体の空気の流れ⁴⁾</p> <p style="text-align: center;">□：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⁴⁾</p>	<p>本資料の内容は、DB26 条別添1「3.2 チェンジングエリアについて」にてご説明済み。</p> <p>【女川、大飯】 記載内容の相違 ・泊は中央制御室空調装置にてチェンジングエリアの汚染レベルの低い方から高い方へ空気が流れるよう設計しているため、中央制御室バウンダリ内の空気の流れについて記載している。</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>e. 中央制御室への放射性物質の流入防止</p> <p>(a) 出入口扉以外の扉の施錠による放射性物質の流入防止</p> <p>中央制御室のエリアには複数の扉が設置されているが、中央制御室内への放射性物質の流入を防止するため、中央制御室の境界にある扉はすべて気密扉であるとともに、第11図のとおり出入口となる扉は1箇所のみとし、その他の扉については施錠管理により開放ができない運用とすることで、中央制御室内への放射性物質の持ち込みを防止する運用としている。</p> <p>出入口となる扉1箇所には、要員が装着している防護具類の脱衣エリア及び脱衣後の現場作業要員の身体等に放射性物質が付着していないことを確認するためのスクリーニングエリアを設置し、中央制御室内への放射性物質の持ち込みを防止する。</p> <div style="border: 1px solid black; height: 300px; width: 100%; margin: 10px 0;"></div> <p>○凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> ⋯⋯：中央制御室バウンダリ ⇐：気密扉 ⇐⇐：気密扉及び扉施錠箇所 ■：チェンジングエリア <p>第11図 中央制御室出入口扉施錠箇所</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>本資料の内容は、DB26 条別添1「3.2 チェンジングエリアについて」にてご説明済み。</p> <p>【女川、大阪】 記載内容の相違 ・泊は、中央制御室内への放射性物質の持ち込み防止について整理し、記載を充実化している。</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>(b) グリーンハウスにおける放射性物質の閉じ込めによる中央制御室への流入防止</p> <p>中央制御室へ放射性物質の流入を防止するため、グリーンハウスの汚染管理方法を以下のとおりとする。</p> <p>①表面汚染密度及び空気中放射性物質濃度の管理方法</p> <p>汚染レベルが高くなると予想される靴着脱エリア及び脱衣エリアをグリーンハウス化することで、靴着脱エリアでの靴の履き替え及び脱衣エリアでの防護具類の脱衣により、防護具類の表面から剥がれ落ちた放射性物質をグリーンハウス内に閉じ込め、中央制御室内への汚染の持ち込みを防止する。</p> <p>また、グリーンハウスの両端に取り付けるカーテンは、気密性を向上させるためにチャック式のカーテンとし、放射性物質の閉じ込めに万全を期す。</p> <p>②定期的な測定</p> <p>グリーンハウス内には靴の履き替え等により放射性物質が持ち込まれることになるが定期的（1回/日以上）な測定により汚染の有無を確認し、汚染が確認された場合は、チェンジングエリアに滞在する放管班員が速やかに除染を行う。</p> <p>(c) 中央制御室内への放射性物質の流入を防止するための運用方法</p> <p>①グリーンハウスの設営及び要員の入退城の運用</p> <p>中央制御室内への放射性物質の流入の防止に万全を期すため風向と合わせて、グリーンハウスの設営方法及びチェンジングエリアの要員の入退城の運用に関して以下のとおりとすることとしている。</p> <p>○グリーンハウス内は無風状態を維持するため、グリーンハウス自体の気密性を高くする必要があることから、出入口に取り付けるカーテンについてはチャック式のカーテンとする。</p> <p>○要員は出入口扉から入退城することになるが、中央制御室内への放射性物質の流入を防止するため、中央制御室パウンダリの境界側の出入口扉のカーテン及び中央制御室側のカーテンの同時開放は禁止することとし、カーテン部に注意喚起の標識を掲示する。</p> <p>また、チャック式カーテン通過後には完全にチャックを閉止することとし、上記の標識の他に注意喚起の標識を合わせて掲示する。</p> <p>なお、同時開放させないための出入口扉、カーテンの状態の監視は、スクリーニングエリアに常駐する放管班員が行うこととし、必要に応じ放管班員から入退城しようとする要員に対して指示・指導するものとする。</p> <p>②チャック式のカーテンの開閉運用手順</p> <p>チャック式のカーテンが同時開放される可能性があるのは、グリーンハウス両端から要員が同時に入退城する場合であり、同時開放を防止するため運用方法を以下のとおりとする。</p>	<p>本資料の内容は、DB26 条別添1「3.2 チェンジングエリアについて」にてご説明済み。</p> <p>【女川、大飯】 記載内容の相違 ・泊は、中央制御室内への放射性物質の持ち込み防止について整理し、記載を充実化している。</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>○チェンジングエリア内のスクリーニングエリアに常駐している放管班員は、グリーンハウス両端の2箇所に設置されているチャック式のカーテンから入退城しようとする要員がいる場合、要員に対して指示・指導する必要があるため、入退城状況を常時監視する。</p> <p>○放管班員は2箇所同時にチャック式のカーテンから要員が入退城しようとしている場合、両方の要員に対して待機を指示する。</p> <p>○放管班員は、待機を指示した要員に対してチャック式のカーテンは同時開放が禁止であること及び通過後にはチャックを完全に閉止することを告知する。</p> <p>○告知後、放管班員はどちらか一方の要員に通過を指示し、もう一方の要員に対しては待機の継続を指示する。</p> <p>○先に指示した要員がチャック式のカーテンの通過後、放管班員は待機している要員に通過を指示する。</p> <p>○待機を指示されたにもかかわらず、同時にチャック式のカーテンを通過しようとする要員がいた場合、放管班員は当該要員に対して適切に指導する。</p> <p>○放管班員は、グリーンハウス内の使用済み防護具類の回収等に合わせて、適宜チャック式カーテンのチャックが完全に閉止しているかを確認する。</p> <p>(d) 中央制御室空調装置による放射性物質の中央制御室への流入防止</p> <p>仮にグリーンハウスから放射性物質が漏えいした場合においても、放射性物質を中央制御室へ流入させないようにするため、中央制御室空調装置による空気の流れにより、放射性物質の中央制御室への流入を防止する。</p> <p>中央制御室に放射性物質を流入させない風向として、グリーンハウス内については放射性物質をグリーンハウス内に留めておくため無風とし、グリーンハウス外については、中央制御室出入口扉近傍の給気口からチェンジングエリア出入口近傍の排気口への風向とする。</p> <p>以上から、検証のためチェンジングエリアを設営し風向確認試験を行ったが、実際の空気の流れは、第9図に示す風向であることを確認した。試験の概要を以下に示す。</p> <p>○チェンジングエリアに設置するすべての資機材を配置した。</p> <p>○グリーンハウスの両端に設置するカーテンはチャック式とする。</p> <p>○中央制御室空調装置は、重大事故時の運転状態である閉回路循環運転にて、試験を行った。</p> <p>○グリーンハウスから中央制御室内への放射性物質の流入する経路となるようにグリーンハウスのスクリーニングエリア側に取り付けたカーテン、中央制御室出入口扉を開放し、中央制御室バウンダリの境界となる出入口扉及びカーテンについては閉止状態とした。</p>	<p>本資料の内容は、DB26 条別添1「3.2 チェンジングエリアについて」にてご説明済み。</p> <p>【女川、大飯】記載内容の相違・泊は、中央制御室内への放射性物質の持ち込み防止について整理し、記載を充実化している。</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>○確認高さは、中央制御室内、スクリーニングエリア内及びグリーンハウス内は、要員を模擬し床上高さ+1500mmとし、その他にグリーンハウス上、排気ダクト付近については、床上高さ+2000mmで確認を行った。</p> <p>放射性物質をグリーンハウス内に閉じ込めること及び中央制御室空調装置により、中央制御室へ放射性物質が流入することはないことから、チェンジングエリアへの可搬型空気浄化装置は設置しない設計とする。</p> <p>(e) 中央制御室バウンダリ内に設置することによる外部被ばく等の低減</p> <p>チェンジングエリアを中央制御室バウンダリ内に設置することにより、外部被ばく、衣服汚染及び身体汚染を低減できる。具体的には以下のとおり。</p> <p>①外部被ばくの低減</p> <p>グリーンハウスを中央制御室バウンダリ外に設置した場合、チェンジングエリア周辺の汚染レベルが高く、要員が防護具類を脱衣する際に外部被ばくの増加が懸念される。</p> <p>このため、中央制御室バウンダリ内にチェンジングエリアを設置することで、環境の線量当量率は低くなり、要員の外部被ばくを低減できる。</p> <p>②衣服汚染及び身体汚染の低減</p> <p>グリーンハウスを中央制御室バウンダリ外に設置した場合、チェンジングエリア周辺の汚染レベルが高く、中央制御室への要員の入退室時に外部の放射性物質が流入することから、グリーンハウス内に汚染が付着しやすくなり要員の衣服汚染及び身体汚染の発生が増加する懸念がある。</p> <p>一方、チェンジングエリアを中央制御室バウンダリ内に設置した場合は、中央制御室内の環境の汚染レベルは低いいため、衣服汚染及び身体汚染の発生を抑制することができる。</p>	<p>本資料の内容は、DB26 条別添1「3.2 チェンジングエリアについて」にてご説明済み。</p> <p>【女川、大飯】記載内容の相違・泊は、中央制御室内への放射性物質の持ち込み防止について整理し、記載を充実化している。</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>d. チェンジングエリアでのクロスコンタミ防止について</p> <p>中央制御室に入室しようとする要員に付着した汚染が、他の要員に伝播することがないようサーベイエリアにおいて要員の汚染が確認された場合は、汚染箇所を養生するとともに、サーベイエリア内に汚染が移行していないことを確認する。</p> <p>サーベイエリア内に汚染が確認された場合は、一時的にチェンジングエリアを閉鎖するが、速やかに養生シートを張り替える等により、要員の出入りに大きな影響は与えないようにする。ただし、中央制御室から緊急に現場に行く必要がある場合は、張り替え途中であっても、退室する要員は防護具を着用していることから、退室することは可能である。</p> <p>また、中央制御室への入室の動線と退室の動線を分離することで、脱衣時の接触を防止する。なお、中央制御室から退室する要員は、防護具を着用しているため、中央制御室に入室しようとする要員と接触したとしても、汚染が身体に付着することはない。</p>	<p>d. チェンジングエリアでのクロスコンタミ防止について</p> <p>中央制御室に入室しようとする要員に付着した汚染が、他の要員に伝播することがないようスクリーニングエリアにおいて要員の汚染が確認された場合は、汚染箇所を養生するとともに、スクリーニングエリア内に汚染が移行していないことを確認する。</p> <p>スクリーニングエリア内に汚染が確認された場合は、一時的にチェンジングエリアを閉鎖するが、速やかに養生シートを張り替える等により、要員の出入りに大きな影響は与えないようにする。ただし、中央制御室から緊急に現場に行く必要がある場合は、張り替え途中であっても、退室する要員は防護具を着用していることから、退室することは可能である。</p> <p>また、中央制御室への入室の動線と退室の動線を分離することで、スクリーニングエリアで汚染が確認された要員との接触を防止する。なお、中央制御室から退室する要員は、防護具を着用しているため、中央制御室に入室しようとする要員と接触したとしても、汚染が身体に付着することはない。</p>	<p>本資料の内容は、DB26 条別添1「3.2 チェンジングエリアについて」にてご説明済み。</p> <p>【大飯】 記載内容の相違 ・泊は、中央制御室内への放射性物質の持込み防止について整理し、記載を充実化している。</p> <p>【女川】 記載表現の相違 ・チェンジングエリア内で中央制御室入室者と退出者の接触によるクロスコンタミはないことに相違なし。</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>【比較のため、添付資料1.16.10より再掲】</p> <p>状況及び汚染の管理基準</p> <p>防護具類の脱着の運用を踏まえ、中央制御室への持ち込みを防止することを目的として、チェンジングエリアにおいて汚染管理を実施する。</p> <p>チェンジングエリアにおける汚染の管理基準は、下表のとおり法令に定める表面密度限度（アルファ線を放出しない放射性物質の表面密度限度40Bq/cm²）の1/10である4Bq/cm²を管理基準とする。</p> <table border="1" data-bbox="123 619 683 1045"> <thead> <tr> <th>状況</th> <th>汚染の管理基準※1</th> <th>根拠等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>状況① 屋外（発電所構内全般）へ少量の放射性物質が漏えい又は放出されるような原子力災害時</td> <td>1,300cpm※2 (4Bq/cm²)</td> <td>法令に定める表面密度限度（アルファ線を放出しない放射性物質の表面密度限度：40Bq/cm²）の1/10</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">状況② 大規模プルームが放出されるような原子力災害時</td> <td>1,300cpm※2 (4Bq/cm²)</td> <td>法令に定める表面密度限度（アルファ線を放出しない放射性物質の表面密度限度：40Bq/cm²）の1/10を目基準とする。</td> </tr> <tr> <td>1,300～40,000cpm※3 (4～120Bq/cm²)</td> <td>バックグラウンドの上昇等により上記4Bq/cm²で管理できない場合は、状況に応じて適切な管理基準を定める。</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：計測器の仕様や校正により計数率が異なる場合は、計測器ごとの数値を確認しておく。また、測定する場所のバックグラウンドに留意する必要がある。 ※2：4Bq/cm²相当。 ※3：120Bq/cm²相当。バックグラウンドが高い状況下で適用。バックグラウンドの影響が相対的に小さくなる数値のうち、最低の水準（バックグラウンドのノイズに信号が埋まらないレベルとして3倍程度の余裕を見込む水準）として設定（13,000cpm×3≒40,000cpm） ・車両等の汚染管理は、警戒区域付近に設定される地点にて実施することとなる。</p>	状況	汚染の管理基準※1	根拠等	状況① 屋外（発電所構内全般）へ少量の放射性物質が漏えい又は放出されるような原子力災害時	1,300cpm※2 (4Bq/cm ²)	法令に定める表面密度限度（アルファ線を放出しない放射性物質の表面密度限度：40Bq/cm ² ）の1/10	状況② 大規模プルームが放出されるような原子力災害時	1,300cpm※2 (4Bq/cm ²)	法令に定める表面密度限度（アルファ線を放出しない放射性物質の表面密度限度：40Bq/cm ² ）の1/10を目基準とする。	1,300～40,000cpm※3 (4～120Bq/cm ²)	バックグラウンドの上昇等により上記4Bq/cm ² で管理できない場合は、状況に応じて適切な管理基準を定める。	<p>(7) 汚染の管理基準</p> <p>第3表のとおり、状況に応じた汚染の管理基準を運用する。 ただし、サーベイエリアのバックグラウンドに応じて、第3表の管理基準での運用が困難となった場合は、バックグラウンドと識別できる値を設定する。</p> <p>第3表 汚染の管理基準</p> <table border="1" data-bbox="761 367 1332 598"> <thead> <tr> <th>状況</th> <th>汚染の管理基準※1</th> <th>根拠等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>状況① 屋外（発電所構内全般）へ少量の放射性物質が漏えい又は放出されるような原子力災害時</td> <td>1,300cpm※2</td> <td>法令に定める表面汚染密度限度（アルファ線を放出しない放射性同位元素の表面汚染密度限度：40Bq/cm²）の1/10</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">状況② 大規模放射性雲が放出されるような原子力災害時</td> <td>40,000cpm※3</td> <td>原子力災害対策指針におけるO I L 4に準拠</td> </tr> <tr> <td>13,000cpm※4</td> <td>原子力災害対策指針におけるO I L 4【1ヶ月後の値】に準拠</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：計測器の仕様や校正により計数率が異なる場合は、計測器ごとの数値を確認しておく。また、測定する場所のバックグラウンドに留意する必要がある。 ※2：4Bq/cm²相当。 ※3：120Bq/cm²相当。バックグラウンドが高い状況下で適用。バックグラウンドの影響が相対的に小さくなる数値のうち、最低の水準（バックグラウンドのノイズに信号が埋まらないレベルとして3倍程度の余裕を見込む水準）として設定（13,000×3≒40,000cpm） ※4：40Bq/cm²相当（放射性ヨウ素の吸入により小児の甲状腺等価線量が100mSvに相当する内部被ばくをもたらし想定される体表面密度）。</p>	状況	汚染の管理基準※1	根拠等	状況① 屋外（発電所構内全般）へ少量の放射性物質が漏えい又は放出されるような原子力災害時	1,300cpm※2	法令に定める表面汚染密度限度（アルファ線を放出しない放射性同位元素の表面汚染密度限度：40Bq/cm ² ）の1/10	状況② 大規模放射性雲が放出されるような原子力災害時	40,000cpm※3	原子力災害対策指針におけるO I L 4に準拠	13,000cpm※4	原子力災害対策指針におけるO I L 4【1ヶ月後の値】に準拠	<p>(8) 汚染の管理基準</p> <p>第3表のとおり、状況に応じた汚染の管理基準を運用する。 ただし、スクリーニングエリアのバックグラウンドに応じて、第3表の管理基準での運用が困難となった場合は、バックグラウンドと識別できる値を設定する。</p> <p>第3表 汚染の管理基準</p> <table border="1" data-bbox="1400 367 1971 598"> <thead> <tr> <th>状況</th> <th>汚染の管理基準※1</th> <th>根拠等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>状況① 屋外（発電所構内全般）へ少量の放射性物質が漏えい又は放出されるような原子力災害時</td> <td>1,300cpm※2</td> <td>法令に定める表面汚染密度限度（アルファ線を放出しない放射性同位元素の表面汚染密度限度：40Bq/cm²）の1/10</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">状況② 大規模プルームが放出されるような原子力災害時</td> <td>40,000cpm※3</td> <td>原子力災害対策指針におけるO I L 4に準拠</td> </tr> <tr> <td>13,000cpm※4</td> <td>原子力災害対策指針におけるO I L 4【1ヶ月後の値】に準拠</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：計測器の仕様や校正により計数率が異なる場合は、計測器ごとの数値を確認しておく。また、測定する場所のバックグラウンドに留意する必要がある。 ※2：4Bq/cm²相当。 ※3：120Bq/cm²相当。バックグラウンドが高い状況下で適用。バックグラウンドの影響が相対的に小さくなる数値のうち、最低の水準（バックグラウンドのノイズに信号が埋まらないレベルとして3倍程度の余裕を見込む水準）として設定（13,000×3≒40,000cpm） ※4：40Bq/cm²相当（放射性ヨウ素の吸入により小児の甲状腺等価線量が100mSvに相当する内部被ばくをもたらし想定される体表面密度）。</p>	状況	汚染の管理基準※1	根拠等	状況① 屋外（発電所構内全般）へ少量の放射性物質が漏えい又は放出されるような原子力災害時	1,300cpm※2	法令に定める表面汚染密度限度（アルファ線を放出しない放射性同位元素の表面汚染密度限度：40Bq/cm ² ）の1/10	状況② 大規模プルームが放出されるような原子力災害時	40,000cpm※3	原子力災害対策指針におけるO I L 4に準拠	13,000cpm※4	原子力災害対策指針におけるO I L 4【1ヶ月後の値】に準拠	<p>本資料の内容は、DB26条別添1「3.2チェンジングエリアについて」にてご説明済み。 【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、大飯の添付資料について再掲 【大飯】 記載内容の相違（女川実績の反映）</p>
状況	汚染の管理基準※1	根拠等																																		
状況① 屋外（発電所構内全般）へ少量の放射性物質が漏えい又は放出されるような原子力災害時	1,300cpm※2 (4Bq/cm ²)	法令に定める表面密度限度（アルファ線を放出しない放射性物質の表面密度限度：40Bq/cm ² ）の1/10																																		
状況② 大規模プルームが放出されるような原子力災害時	1,300cpm※2 (4Bq/cm ²)	法令に定める表面密度限度（アルファ線を放出しない放射性物質の表面密度限度：40Bq/cm ² ）の1/10を目基準とする。																																		
	1,300～40,000cpm※3 (4～120Bq/cm ²)	バックグラウンドの上昇等により上記4Bq/cm ² で管理できない場合は、状況に応じて適切な管理基準を定める。																																		
状況	汚染の管理基準※1	根拠等																																		
状況① 屋外（発電所構内全般）へ少量の放射性物質が漏えい又は放出されるような原子力災害時	1,300cpm※2	法令に定める表面汚染密度限度（アルファ線を放出しない放射性同位元素の表面汚染密度限度：40Bq/cm ² ）の1/10																																		
状況② 大規模放射性雲が放出されるような原子力災害時	40,000cpm※3	原子力災害対策指針におけるO I L 4に準拠																																		
	13,000cpm※4	原子力災害対策指針におけるO I L 4【1ヶ月後の値】に準拠																																		
状況	汚染の管理基準※1	根拠等																																		
状況① 屋外（発電所構内全般）へ少量の放射性物質が漏えい又は放出されるような原子力災害時	1,300cpm※2	法令に定める表面汚染密度限度（アルファ線を放出しない放射性同位元素の表面汚染密度限度：40Bq/cm ² ）の1/10																																		
状況② 大規模プルームが放出されるような原子力災害時	40,000cpm※3	原子力災害対策指針におけるO I L 4に準拠																																		
	13,000cpm※4	原子力災害対策指針におけるO I L 4【1ヶ月後の値】に準拠																																		







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>上記汚染の管理基準の設定に当たり、中央制御室滞在における内部被ばく線量を試算した。</p> <p>評価条件は第4表のとおりとし、中央制御室に入室する運転員等の衣類には、40Bq/cm²の放射性物質が付着しているものと仮定し、付着した放射性物質（40Bq/cm²）がすべて中央制御室内に持ち込まれ、浮遊するものとして評価した。</p> <p style="text-align: center;">第4表 中央制御室における線量評価条件</p> <table border="1" data-bbox="1377 343 1993 925"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>使用値</th> <th>設定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転員等の衣類に付着して中央制御室に持ち込まれる放射性物質の量</td> <td>2.086E+07 Bq/31名</td> <td>・40Bq/cm²×16900cm²（体表面積）×31名（衣類に付着した放射性物質が0～60sの短時間で中央制御室内へ全量浮遊するものと仮定） ・Cs-137とI-131を想定</td> </tr> <tr> <td>中央制御室換気系統処理空間容量</td> <td>400m³</td> <td>空調機器の体積を含む中央制御室バウンダリ体積として設定</td> </tr> <tr> <td>中央制御室非常用循環系統フィルタ容量</td> <td>85m³/min</td> <td>設計値</td> </tr> <tr> <td>中央制御室非常用循環系統起動時間</td> <td>60s</td> <td>0～60sに中央制御室操作員の着衣の放射性物質が全て中央制御室内に浮遊するものと仮定、安全側に放射性物質が全量浮遊するまでの中央制御室非常用循環系統のフィルタ効果は期待しないものとした</td> </tr> <tr> <td>中央制御室非常用循環系統よう素フィルタによる除去効率</td> <td>0～60s：0% 60s～：95%</td> <td>設計上期待できる値として設定</td> </tr> <tr> <td>中央制御室非常用循環系統微粒子フィルタによる除去効率</td> <td>0～60s：0% 60s～：99%</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>空気流入率</td> <td>2000m³/h (0.5回/h)</td> <td>空気流入率測定試験結果（0.15回/h）を基に余裕を見込んだ値として設定</td> </tr> <tr> <td>マスクの着用</td> <td>考慮しない</td> <td>被ばく評価上、安全側にマスクの着用を考慮しないものとする</td> </tr> <tr> <td>交替回数</td> <td>20回</td> <td>7日間の直交替回数に余裕をみた値</td> </tr> <tr> <td>中央制御室滞在時間</td> <td>48時間</td> <td>運転員の勤務形態として5直2.5交替とし、評価期間中、最大となる班の滞在時間を設定</td> </tr> <tr> <td>評価期間</td> <td>7日</td> <td>審査ガイド*に基づき</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1：「実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に関する被ばく評価に関する審査ガイド」</p> <p>被ばく評価結果を第5表に示す。衣類の付着物として全量 Cs-137を仮定した場合は、約0.8 mSv/7日、全量 I-131を仮定した場合は約0.4 mSv/7日であり、持ち込まれた放射性物質が全量浮遊したものと仮定しても被ばく線量は小さいものであり、現実的には全量浮遊することはないため、実際の被ばく影響は十分に小さいものとする。</p> <p>なお、中央制御室の居住性に係る被ばく評価については、別途「原子炉制御室の居住性に係る被ばく評価について」において審査ガイドに基づき評価しており、本評価は中央制御室入室の汚染管理基準の評価のため試算したものである。</p>	項目	使用値	設定理由	運転員等の衣類に付着して中央制御室に持ち込まれる放射性物質の量	2.086E+07 Bq/31名	・40Bq/cm ² ×16900cm ² （体表面積）×31名（衣類に付着した放射性物質が0～60sの短時間で中央制御室内へ全量浮遊するものと仮定） ・Cs-137とI-131を想定	中央制御室換気系統処理空間容量	400m ³	空調機器の体積を含む中央制御室バウンダリ体積として設定	中央制御室非常用循環系統フィルタ容量	85m ³ /min	設計値	中央制御室非常用循環系統起動時間	60s	0～60sに中央制御室操作員の着衣の放射性物質が全て中央制御室内に浮遊するものと仮定、安全側に放射性物質が全量浮遊するまでの中央制御室非常用循環系統のフィルタ効果は期待しないものとした	中央制御室非常用循環系統よう素フィルタによる除去効率	0～60s：0% 60s～：95%	設計上期待できる値として設定	中央制御室非常用循環系統微粒子フィルタによる除去効率	0～60s：0% 60s～：99%	同上	空気流入率	2000m ³ /h (0.5回/h)	空気流入率測定試験結果（0.15回/h）を基に余裕を見込んだ値として設定	マスクの着用	考慮しない	被ばく評価上、安全側にマスクの着用を考慮しないものとする	交替回数	20回	7日間の直交替回数に余裕をみた値	中央制御室滞在時間	48時間	運転員の勤務形態として5直2.5交替とし、評価期間中、最大となる班の滞在時間を設定	評価期間	7日	審査ガイド*に基づき	<p>本資料の内容は、DB26 条別添1「3.2 チェンジングエリアについて」にてご説明済み。</p> <p>【女川、大飯】記載内容の相違・泊は、汚染管理基準の評価について整理</p>
項目	使用値	設定理由																																					
運転員等の衣類に付着して中央制御室に持ち込まれる放射性物質の量	2.086E+07 Bq/31名	・40Bq/cm ² ×16900cm ² （体表面積）×31名（衣類に付着した放射性物質が0～60sの短時間で中央制御室内へ全量浮遊するものと仮定） ・Cs-137とI-131を想定																																					
中央制御室換気系統処理空間容量	400m ³	空調機器の体積を含む中央制御室バウンダリ体積として設定																																					
中央制御室非常用循環系統フィルタ容量	85m ³ /min	設計値																																					
中央制御室非常用循環系統起動時間	60s	0～60sに中央制御室操作員の着衣の放射性物質が全て中央制御室内に浮遊するものと仮定、安全側に放射性物質が全量浮遊するまでの中央制御室非常用循環系統のフィルタ効果は期待しないものとした																																					
中央制御室非常用循環系統よう素フィルタによる除去効率	0～60s：0% 60s～：95%	設計上期待できる値として設定																																					
中央制御室非常用循環系統微粒子フィルタによる除去効率	0～60s：0% 60s～：99%	同上																																					
空気流入率	2000m ³ /h (0.5回/h)	空気流入率測定試験結果（0.15回/h）を基に余裕を見込んだ値として設定																																					
マスクの着用	考慮しない	被ばく評価上、安全側にマスクの着用を考慮しないものとする																																					
交替回数	20回	7日間の直交替回数に余裕をみた値																																					
中央制御室滞在時間	48時間	運転員の勤務形態として5直2.5交替とし、評価期間中、最大となる班の滞在時間を設定																																					
評価期間	7日	審査ガイド*に基づき																																					

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>(8) 中央制御室におけるマスク着用の要否について 中央制御室におけるマスクの着用の判断基準は第4表のとおりとする。 事故直後の運転員操作の輻輳を鑑みるとマスク着用の判断に迷わないことが最優先であることから、炉心損傷の判断後に運転員の中央制御室滞在時及び現場作業を実施する場合において、全面マスク等を着用する。</p> <p>第4表 マスクの着用の判断基準</p> <table border="1" data-bbox="750 667 1350 826"> <thead> <tr> <th>判断情報</th> <th>判断方法</th> <th>判断主体</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>炉心損傷を判断した場合</td> <td>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。</td> <td>中央制御室 発電課長</td> </tr> </tbody> </table> <p>(9) 乾電池内蔵型照明 チェンジングエリア設置場所付近の全照明が消灯した場合に乾電池内蔵型照明を使用する。乾電池内蔵型照明は、脱衣、汚染検査、除染時に必要な照度を確保するために第5表に示す数量及び仕様とする。</p> <p>第5表 チェンジングエリアの乾電池内蔵型照明</p> <table border="1" data-bbox="750 1109 1350 1279"> <thead> <tr> <th></th> <th>保管場所</th> <th>数量</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  乾電池内蔵型照明 </td> <td>中央制御室</td> <td>5台（予備1台）</td> <td>電源：乾電池（単一×4） 点灯可能時間：約11時間 （消灯した場合、予備を点灯させ、乾電池交換を実施する。）</td> </tr> </tbody> </table>	判断情報	判断方法	判断主体	炉心損傷を判断した場合	格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。	中央制御室 発電課長		保管場所	数量	仕様	 乾電池内蔵型照明	中央制御室	5台（予備1台）	電源：乾電池（単一×4） 点灯可能時間：約11時間 （消灯した場合、予備を点灯させ、乾電池交換を実施する。）	<p>第5表 衣類に付着した放射性物質による中央制御室での被ばく評価結果</p> <table border="1" data-bbox="1400 167 1993 284"> <thead> <tr> <th></th> <th>Cs-137の衣類への付着を仮定</th> <th>I-131の衣類への付着を仮定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>吸入摂取による 実効線量結果 (mSv/7日)</td> <td>約0.8</td> <td>約0.4</td> </tr> </tbody> </table> <p>また、さらなる被ばく低減の観点からもより低い管理基準で運用していくことも視野に入れて改善を図っていく。</p> <p>(9) 中央制御室におけるマスク着用の要否について 中央制御室におけるマスクの着用の判断基準は第6表のとおりとする。 事故直後の運転員操作の輻輳を鑑みるとマスク着用の判断に迷わないことが最優先であることから、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。</p> <p>第6表 マスクの着用の判断基準</p> <table border="1" data-bbox="1400 694 1993 865"> <thead> <tr> <th>判断情報</th> <th>判断方法</th> <th>判断主体</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>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</td> <td>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1×10⁴mSv/h以上の場合</td> <td>中央制御室 発電課長（当直）</td> </tr> </tbody> </table> <p>(10) 可搬型照明（SA） チェンジングエリア設置場所付近の全照明が消灯した場合に可搬型照明（SA）を使用する。可搬型照明（SA）は、脱衣、汚染検査、除染時に必要な照度を確保するために第7表に示す数量及び仕様とする。</p> <p>表7 チェンジングエリアの可搬型照明（SA）</p> <table border="1" data-bbox="1400 1093 1993 1248"> <thead> <tr> <th></th> <th>保管場所</th> <th>数量</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  可搬型照明（SA） </td> <td>中央制御室付近</td> <td>2個 (予備1個)</td> <td>電源：AC100V 点灯時間：約2.5時間 (蓄電池による点灯時)</td> </tr> </tbody> </table>		Cs-137の衣類への付着を仮定	I-131の衣類への付着を仮定	吸入摂取による 実効線量結果 (mSv/7日)	約0.8	約0.4	判断情報	判断方法	判断主体	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	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1×10 ⁴ mSv/h以上の場合	中央制御室 発電課長（当直）		保管場所	数量	仕様	 可搬型照明（SA）	中央制御室付近	2個 (予備1個)	電源：AC100V 点灯時間：約2.5時間 (蓄電池による点灯時)	<p>本資料の内容は、DB26 条別添1「3.2 チェンジングエリアについて」にてご説明済み。 【女川、大飯】 記載内容の相違・泊は、汚染管理基準の評価について整理 【女川】 運用の相違（相違理由①）</p> <p>【女川】 設備の相違（相違理由④） 【女川】 記載表現の相違</p>
判断情報	判断方法	判断主体																																			
炉心損傷を判断した場合	格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。	中央制御室 発電課長																																			
	保管場所	数量	仕様																																		
 乾電池内蔵型照明	中央制御室	5台（予備1台）	電源：乾電池（単一×4） 点灯可能時間：約11時間 （消灯した場合、予備を点灯させ、乾電池交換を実施する。）																																		
	Cs-137の衣類への付着を仮定	I-131の衣類への付着を仮定																																			
吸入摂取による 実効線量結果 (mSv/7日)	約0.8	約0.4																																			
判断情報	判断方法	判断主体																																			
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	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1×10 ⁴ mSv/h以上の場合	中央制御室 発電課長（当直）																																			
	保管場所	数量	仕様																																		
 可搬型照明（SA）	中央制御室付近	2個 (予備1個)	電源：AC100V 点灯時間：約2.5時間 (蓄電池による点灯時)																																		

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>(10) チェンジングエリアのスペースについて</p> <p>中央制御室における現場作業を行う運転員は、2名1組で2組を想定し、同時に4名の運転員がチェンジングエリア内に収容できる設計とする。チェンジングエリアに同時に4名の要員が来た場合、全ての要員が中央制御室に入りきるまで約15分であり、全ての要員が汚染している場合（局所的に汚染し、拭き取りによる除染を行う者を3名、広範囲に汚染し、簡易シャワーによる除染を行う者を1名と想定）でも約34分であることを確認している。</p> <p>また、仮に想定人数以上の要員が同時にチェンジングエリアに来た場合でも、チェンジングエリアは建屋内に設置しており、屋外での待機は不要な被ばくを防止することができる。</p> <p>(11) 放射線管理班の緊急時対応のケーススタディ</p> <p>放射線管理班は、チェンジングエリアの設営以外に、可搬型モニタリングポストの設置（最大270分）、可搬型モニタリングポスト（海側用）の設置（最大90分）、代替気象観測設備の設置（210分）を行うことを想定している。これら対応項目の優先順位については、放射線管理班長が状況に応じ判断する。以下にタイムチャートの例を示す。</p> <p>例えば、平日の勤務時間帯に事故が発生した場合（ケース①）には、チェンジングエリアの設営を優先し、次に可搬型モニタリングポスト等の設置を行うことになる。また、夜間・休日（平日の勤務時間帯以外）に事故が発生した場合で、原子力災害対策特別措置法第10条特定事象発生直後から周辺環境が汚染してしまうような事象が発生した場合（ケース②）は、参集に12時間かかるとして、参集要員の放射線管理班6名が参集後、チェンジングエリアの設営を優先し、次に可搬型モニタリングポスト等の設置を行うことになる。</p> <p>・ケース①（平日の勤務時間帯に事故が発生した場合）</p> <table border="1" data-bbox="739 1085 1344 1244"> <thead> <tr> <th colspan="2">事故発生時刻</th> <th colspan="24">経過時間(分)</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>0</th><th>5</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><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th><th>100</th><th>105</th><th>110</th><th>115</th><th>120</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>対応項目</td> <td>要員</td> <td>設営</td> <td>モニタリング</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> </tr> <tr> <td>放射線管理班</td> <td>6名</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>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>可搬型モニタリングポスト</td> <td>2名</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></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>可搬型モニタリングポスト(海側用)</td> <td>2名</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></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>代替気象観測設備</td> <td>2名</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></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>・ケース②（夜間・休日（平日の勤務時間帯以外）に事故が発生した場合）</p> <table border="1" data-bbox="739 1276 1344 1436"> <thead> <tr> <th colspan="2">事故発生時刻</th> <th colspan="24">経過時間(分)</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>0</th><th>5</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><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th><th>100</th><th>105</th><th>110</th><th>115</th><th>120</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>対応項目</td> <td>要員</td> <td>設営</td> <td>モニタリング</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> </tr> <tr> <td>放射線管理班</td> <td>6名</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>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>可搬型モニタリングポスト</td> <td>2名</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></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>可搬型モニタリングポスト(海側用)</td> <td>2名</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></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>代替気象観測設備</td> <td>2名</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></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>	事故発生時刻		経過時間(分)																										0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	対応項目	要員	設営	モニタリング	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	放射線管理班	6名	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	可搬型モニタリングポスト	2名																										可搬型モニタリングポスト(海側用)	2名																										代替気象観測設備	2名																										事故発生時刻		経過時間(分)																										0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	対応項目	要員	設営	モニタリング	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	放射線管理班	6名	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	可搬型モニタリングポスト	2名																										可搬型モニタリングポスト(海側用)	2名																										代替気象観測設備	2名																										<p>(11) チェンジングエリアのスペースについて</p> <p>中央制御室における現場作業を行う運転員は、2名1組で2組を想定し、同時に4名の運転員がチェンジングエリア内に収容できる設計とする。チェンジングエリアに同時に4名の要員が来た場合、全ての要員が中央制御室に入りきるまで約9分であり、全ての要員が汚染している場合（局所的に汚染し、拭き取りによる除染を行う者を3名、広範囲に汚染し、簡易シャワーによる除染を行う者を1名と想定）でも約28分であることを確認している。</p> <p>また、仮に想定人数以上の要員が同時にチェンジングエリアに来た場合でも、チェンジングエリアは建屋内に設置しており、屋外での待機は不要な被ばくを防止することができる。</p> <p>(12) 放管班の緊急時対応のケーススタディ</p> <p>放管班は、チェンジングエリアの設営以外に、可搬型モニタリングポストの設置（約190分）、可搬型モニタリングポスト（海側用及び緊急時対策所付近用）の設置（約120分）、可搬型気象観測設備（気象観測設備代替測定用）の設置（約100分）、可搬型気象観測設備（緊急時対策所付近用）の設置（約80分）を行うことを想定している。これら対応項目の優先順位については、放管班長が状況に応じ判断する。以下にタイムチャートの例を示す。</p> <p>例えば、平日の勤務時間帯に事故が発生した場合（ケース①）には、チェンジングエリアの設営を優先し、次に可搬型モニタリングポスト等の設置を行うことになる。また、夜間・休日（平日の勤務時間帯以外）に事故が発生した場合で、原子力災害対策特別措置法第10条特定事象発生直後から周辺環境が汚染してしまうような事象が発生した場合（ケース②）は、参集に12時間かかるとして、参集要員の放管班6名が参集後、チェンジングエリアの設営を優先し、次に可搬型モニタリングポスト等の設置を行うことになる。</p> <p>・ケース①（平日の勤務時間帯に事故が発生した場合）</p> <table border="1" data-bbox="1388 1053 1971 1228"> <thead> <tr> <th colspan="2">事故発生時刻</th> <th colspan="24">経過時間(分)</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>0</th><th>5</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><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th><th>100</th><th>105</th><th>110</th><th>115</th><th>120</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>対応項目</td> <td>要員</td> <td>設営</td> <td>モニタリング</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> </tr> <tr> <td>放射線管理班</td> <td>6名</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>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>可搬型モニタリングポスト</td> <td>2名</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></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>可搬型モニタリングポスト(海側用)</td> <td>2名</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></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>代替気象観測設備</td> <td>2名</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></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>・ケース②（夜間・休日（平日の勤務時間帯以外）に事故が発生した場合）</p> <table border="1" data-bbox="1388 1260 1971 1436"> <thead> <tr> <th colspan="2">事故発生時刻</th> <th colspan="24">経過時間(分)</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>0</th><th>5</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><th>60</th><th>65</th><th>70</th><th>75</th><th>80</th><th>85</th><th>90</th><th>95</th><th>100</th><th>105</th><th>110</th><th>115</th><th>120</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>対応項目</td> <td>要員</td> <td>設営</td> <td>モニタリング</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> <td>観測</td> </tr> <tr> <td>放射線管理班</td> <td>6名</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>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>可搬型モニタリングポスト</td> <td>2名</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></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>可搬型モニタリングポスト(海側用)</td> <td>2名</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></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>代替気象観測設備</td> <td>2名</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></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>	事故発生時刻		経過時間(分)																										0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	対応項目	要員	設営	モニタリング	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	放射線管理班	6名	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	可搬型モニタリングポスト	2名																										可搬型モニタリングポスト(海側用)	2名																										代替気象観測設備	2名																										事故発生時刻		経過時間(分)																										0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	対応項目	要員	設営	モニタリング	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	放射線管理班	6名	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	可搬型モニタリングポスト	2名																										可搬型モニタリングポスト(海側用)	2名																										代替気象観測設備	2名																										<p>本資料の内容は、DB26 条別添1「3.2 チェンジングエリアについて」にてご説明済み。</p> <p>【大飯】 記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】 記載表現の相違 【女川】設計の相違 ・チェンジングエリアの通過時間に大きな差はない。</p> <p>【女川】 要員名称の相違 【女川】設置時間、設置設備種類、設置場所及び設備名称の相違</p>
事故発生時刻		経過時間(分)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
対応項目	要員	設営	モニタリング	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
放射線管理班	6名	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
可搬型モニタリングポスト	2名																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
可搬型モニタリングポスト(海側用)	2名																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
代替気象観測設備	2名																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
事故発生時刻		経過時間(分)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
対応項目	要員	設営	モニタリング	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
放射線管理班	6名	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
可搬型モニタリングポスト	2名																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
可搬型モニタリングポスト(海側用)	2名																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
代替気象観測設備	2名																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
事故発生時刻		経過時間(分)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
対応項目	要員	設営	モニタリング	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
放射線管理班	6名	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
可搬型モニタリングポスト	2名																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
可搬型モニタリングポスト(海側用)	2名																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
代替気象観測設備	2名																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
事故発生時刻		経過時間(分)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
対応項目	要員	設営	モニタリング	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測	観測																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
放射線管理班	6名	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
可搬型モニタリングポスト	2名																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
可搬型モニタリングポスト(海側用)	2名																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
代替気象観測設備	2名																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

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 添付資料 1.16.8	泊発電所3号炉 添付資料1.16.9	相違理由																																																																																																																																																									
<p>中央制御室内に配備する資機材の数量について</p> <p>(1) 放射線管理用資機材の必要保管数 放射線管理用資機材については、中央制御室に以下の数量を配備する。 中央制御室に配備する放射線管理用資機材の内訳を第1表及び第2表に示す。 なお、放射線管理用資機材は、汚染が付着しないようビニール袋等であらかじめ養生し、配備する。</p> <p>【比較のため、添付資料 1.16.11 より再掲】</p>	<p>中央制御室内に配備する資機材の数量について</p> <p>(1) 放射線管理用資機材 中央制御室に配備する放射線管理用資機材の内訳を第1表及び第2表に示す。 なお、放射線管理用資機材は、汚染が付着しないようビニール袋等であらかじめ養生し、配備する。</p>	<p>中央制御室内に配備する資機材の数量について</p> <p>(1) 放射線管理用資機材 中央制御室に配備する放射線管理用資機材の内訳を第1表及び第2表に示す。 なお、放射線管理用資機材は、汚染が付着しないようビニール袋等であらかじめ養生し、配備する。</p>	<p>本資料の内容は、DB26 条別添1「3.1 配備する資機材の数量について」にてご説明済み。 【女川】 記載内容の相違 【大飯】 記載内容の相違 (女川実績の反映)</p>																																																																																																																																																									
<p>防護用資機材</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>保管数</th> <th>考え方</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>汚染防護服(タイベック)</td> <td>46着</td> <td>運転員等12名×1回(初動対応)+余裕(2重化含む)</td> </tr> <tr> <td>綿帽子</td> <td>23個</td> <td>運転員等12名×1回(初動対応)+余裕</td> </tr> <tr> <td>靴下</td> <td>23足</td> <td>運転員等12名×1回(初動対応)+余裕</td> </tr> <tr> <td>綿手袋</td> <td>23双</td> <td>運転員等12名×1回(初動対応)+余裕</td> </tr> <tr> <td>ゴム手袋</td> <td>46双</td> <td>運転員等12名×2双×1回(初動対応)+余裕</td> </tr> <tr> <td>アノラック</td> <td>23着</td> <td>運転員等12名×1回(初動対応)+余裕</td> </tr> <tr> <td>全面マスク</td> <td>23個</td> <td>運転員等12名×1回(初動対応)+余裕</td> </tr> <tr> <td>靴カバー</td> <td>23足</td> <td>運転員等12名×1回(初動対応)+余裕</td> </tr> <tr> <td>長靴</td> <td>10足</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>セルフエアセット</td> <td>2台</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>交換カートリッジ(2個/組)</td> <td>23組</td> <td>運転員等12名×1回(初動対応)+余裕</td> </tr> </tbody> </table> <p>放射線計測器</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>保管数</th> <th>考え方</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>個人線量計</td> <td>23台</td> <td>運転員等12名+余裕</td> </tr> <tr> <td>表面汚染密度測定用サーベイメータ</td> <td>2台</td> <td>中央制御室内等のモニタリング及び中央制御室入室者の汚染検査に使用</td> </tr> <tr> <td>ガンマ線測定用サーベイメータ</td> <td>2台</td> <td>中央制御室内等のモニタリングに使用</td> </tr> </tbody> </table>	名称	保管数	考え方	汚染防護服(タイベック)	46着	運転員等12名×1回(初動対応)+余裕(2重化含む)	綿帽子	23個	運転員等12名×1回(初動対応)+余裕	靴下	23足	運転員等12名×1回(初動対応)+余裕	綿手袋	23双	運転員等12名×1回(初動対応)+余裕	ゴム手袋	46双	運転員等12名×2双×1回(初動対応)+余裕	アノラック	23着	運転員等12名×1回(初動対応)+余裕	全面マスク	23個	運転員等12名×1回(初動対応)+余裕	靴カバー	23足	運転員等12名×1回(初動対応)+余裕	長靴	10足	—	セルフエアセット	2台	—	交換カートリッジ(2個/組)	23組	運転員等12名×1回(初動対応)+余裕	名称	保管数	考え方	個人線量計	23台	運転員等12名+余裕	表面汚染密度測定用サーベイメータ	2台	中央制御室内等のモニタリング及び中央制御室入室者の汚染検査に使用	ガンマ線測定用サーベイメータ	2台	中央制御室内等のモニタリングに使用	<p>第1表 防護具</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>品名</th> <th>配備数^{※1}/保管場所</th> <th>約</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>タイベック</td> <td>2,100着^{※1}</td> <td>約20,000着</td> <td rowspan="17">中央 制御室 構内 (参考)</td> </tr> <tr> <td>下着(上下セット)</td> <td>2,100着^{※1}</td> <td>約6,000着</td> </tr> <tr> <td>帽子</td> <td>2,100個^{※1}</td> <td>約20,000個</td> </tr> <tr> <td>靴下</td> <td>2,100足^{※1}</td> <td>約36,000足</td> </tr> <tr> <td>綿手袋</td> <td>2,100双^{※1}</td> <td>約46,000双</td> </tr> <tr> <td>ゴム手袋</td> <td>4,200双^{※1}</td> <td>約150,000双</td> </tr> <tr> <td>全面マスク</td> <td>906個^{※1}</td> <td>約1,800個</td> </tr> <tr> <td>電動ファン付き全面マスク</td> <td>—</td> <td>約300個</td> </tr> <tr> <td>電動ファン付き全面マスクバッテリー</td> <td>—</td> <td>約300個</td> </tr> <tr> <td>マスク用チャコールフィルタ(2個/セット)</td> <td>2,100セット^{※1}</td> <td>約8,600セット</td> </tr> <tr> <td>FV1スーツ(上下セット)</td> <td>1,000セット^{※1}</td> <td>約3,600セット</td> </tr> <tr> <td>汚染区域用靴</td> <td>40足^{※1}</td> <td>約500足</td> </tr> <tr> <td>自給式呼吸器</td> <td>—</td> <td>4セット</td> </tr> <tr> <td>耐熱服</td> <td>—</td> <td>3セット</td> </tr> <tr> <td>タンクステンベスト</td> <td>20着^{※1}</td> <td>10着</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1: 60名(本部要員38名+余裕)×7日及び現場要員40名×6回/日×7日 ※2: ※1×2 ※3: 60名(本部要員38名+余裕)×3日及び現場要員40名×6回/日×3日(除染による再使用を考慮) ※4: (60名(本部要員38名+余裕)×7日及び現場要員40名×6回/日×7日)×50%(年間除水日数を考慮) ※5: 現場要員20名(放射性汚染通過直後の現場要員)×2 ※6: 現場要員20名(放射性汚染通過直後の現場要員) ※7: 運転員7名×3回/日×7日 ※8: ※7×2 ※9: 運転員7名×6日 ※10: 運転員7名×1日 ※11: 運転員7名×6回/日×1日 ※12: 運転員7名×3回/日×7日×50% ※13: 運転員のうち現場要員2名×2班×2 ※14: 炉心損傷後における原子炉格納容器フィルタバント系による格納容器除熱(現場操作)対応者2名+予備2 ※15: インターフェイスシステムLOCA対応者2名+予備1 ※16: 運転員のうち現場要員2名×2班 ※17: 防護具が不足する場合は、構内より適宜運搬することにより補充する。</p>	品名	配備数 ^{※1} /保管場所	約	備考	タイベック	2,100着 ^{※1}	約20,000着	中央 制御室 構内 (参考)	下着(上下セット)	2,100着 ^{※1}	約6,000着	帽子	2,100個 ^{※1}	約20,000個	靴下	2,100足 ^{※1}	約36,000足	綿手袋	2,100双 ^{※1}	約46,000双	ゴム手袋	4,200双 ^{※1}	約150,000双	全面マスク	906個 ^{※1}	約1,800個	電動ファン付き全面マスク	—	約300個	電動ファン付き全面マスクバッテリー	—	約300個	マスク用チャコールフィルタ(2個/セット)	2,100セット ^{※1}	約8,600セット	FV1スーツ(上下セット)	1,000セット ^{※1}	約3,600セット	汚染区域用靴	40足 ^{※1}	約500足	自給式呼吸器	—	4セット	耐熱服	—	3セット	タンクステンベスト	20着 ^{※1}	10着	<p>第1表 防護具</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>品名</th> <th>配備数^{※1}/保管場所</th> <th>約</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>タイベック</td> <td>940着^{※1}</td> <td>約2,400着</td> <td rowspan="17">3号炉 中央 制御室 構内^{※1} (参考)</td> </tr> <tr> <td>下着(上下セット)</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>帽子</td> <td>940個^{※1}</td> <td>約15,000個</td> </tr> <tr> <td>靴下</td> <td>940足^{※1}</td> <td>約7,000足</td> </tr> <tr> <td>綿手袋</td> <td>940足^{※1}</td> <td>約33,000双</td> </tr> <tr> <td>ゴム手袋</td> <td>1,880双^{※1}</td> <td>約73,000双</td> </tr> <tr> <td>全面マスク</td> <td>940個^{※1}</td> <td>約800個</td> </tr> <tr> <td>電動ファン付きマスク</td> <td>8個^{※1}</td> <td>約90個</td> </tr> <tr> <td>全面マスク用チャコールフィルタ(2個/セット)</td> <td>1,880個^{※1}</td> <td>約270個</td> </tr> <tr> <td>電動ファン付き全面マスクバッテリー</td> <td>8個^{※1}</td> <td>約90個</td> </tr> <tr> <td>マスク用チャコールフィルタ(1個/セット)</td> <td>8個^{※1}</td> <td>約1,300着</td> </tr> <tr> <td>アノラック</td> <td>710着^{※1}</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>長靴</td> <td>710足^{※1}</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>オーバーシューズ(靴カバー)</td> <td>940足^{※1}</td> <td>約820足</td> </tr> <tr> <td>自給式呼吸器</td> <td>8台^{※1}</td> <td>約72台</td> </tr> <tr> <td>圧縮酸素形罐式呼吸器</td> <td>9台^{※1}</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>タンクステンベスト</td> <td>20着^{※1}</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1: 80名×1.1倍×7日×2箇所(指揮所、待機所) ※2: 80名×1.1倍×2班×7日×2箇所(指揮所、待機所) ※3: 6名(事務局員2名+放管班員4名)+余裕 ※4: 80名×1.1倍×2班×7日×2箇所(指揮所、待機所) ※5: 91名(本部長他25名+事務局員2名+技術班員2名を除く人)×1.1倍×7日 ※6: 8名(屋外作業実施要員)×1台 ※7: ※5の10%分 ※8: 8名(現場指揮者1名+放管班員1名+作業要員3名×2班)×2セット+余裕 ※9: 31名×1.5倍 ※10: 31名×1.5倍×2重 ※11: 31名×2回分(中央制御室内での着用品)×1.5倍 ※12: 8名(運転員6名+放管班員2名) ※13: 31名×2回分(中央制御室内での着用品)×1.5倍×2重 ※14: 16名(運転員6名+災害対策要員7名+災害対策要員(支援)3名) ※15: 防護具が不足する場合は、構内より適宜運搬することにより補充する。 ※16: 残機内側に保管又は配備している数量</p>	品名	配備数 ^{※1} /保管場所	約	備考	タイベック	940着 ^{※1}	約2,400着	3号炉 中央 制御室 構内 ^{※1} (参考)	下着(上下セット)	—	—	帽子	940個 ^{※1}	約15,000個	靴下	940足 ^{※1}	約7,000足	綿手袋	940足 ^{※1}	約33,000双	ゴム手袋	1,880双 ^{※1}	約73,000双	全面マスク	940個 ^{※1}	約800個	電動ファン付きマスク	8個 ^{※1}	約90個	全面マスク用チャコールフィルタ(2個/セット)	1,880個 ^{※1}	約270個	電動ファン付き全面マスクバッテリー	8個 ^{※1}	約90個	マスク用チャコールフィルタ(1個/セット)	8個 ^{※1}	約1,300着	アノラック	710着 ^{※1}	—	長靴	710足 ^{※1}	—	オーバーシューズ(靴カバー)	940足 ^{※1}	約820足	自給式呼吸器	8台 ^{※1}	約72台	圧縮酸素形罐式呼吸器	9台 ^{※1}	—	タンクステンベスト	20着 ^{※1}	—
名称	保管数	考え方																																																																																																																																																										
汚染防護服(タイベック)	46着	運転員等12名×1回(初動対応)+余裕(2重化含む)																																																																																																																																																										
綿帽子	23個	運転員等12名×1回(初動対応)+余裕																																																																																																																																																										
靴下	23足	運転員等12名×1回(初動対応)+余裕																																																																																																																																																										
綿手袋	23双	運転員等12名×1回(初動対応)+余裕																																																																																																																																																										
ゴム手袋	46双	運転員等12名×2双×1回(初動対応)+余裕																																																																																																																																																										
アノラック	23着	運転員等12名×1回(初動対応)+余裕																																																																																																																																																										
全面マスク	23個	運転員等12名×1回(初動対応)+余裕																																																																																																																																																										
靴カバー	23足	運転員等12名×1回(初動対応)+余裕																																																																																																																																																										
長靴	10足	—																																																																																																																																																										
セルフエアセット	2台	—																																																																																																																																																										
交換カートリッジ(2個/組)	23組	運転員等12名×1回(初動対応)+余裕																																																																																																																																																										
名称	保管数	考え方																																																																																																																																																										
個人線量計	23台	運転員等12名+余裕																																																																																																																																																										
表面汚染密度測定用サーベイメータ	2台	中央制御室内等のモニタリング及び中央制御室入室者の汚染検査に使用																																																																																																																																																										
ガンマ線測定用サーベイメータ	2台	中央制御室内等のモニタリングに使用																																																																																																																																																										
品名	配備数 ^{※1} /保管場所	約	備考																																																																																																																																																									
タイベック	2,100着 ^{※1}	約20,000着	中央 制御室 構内 (参考)																																																																																																																																																									
下着(上下セット)	2,100着 ^{※1}	約6,000着																																																																																																																																																										
帽子	2,100個 ^{※1}	約20,000個																																																																																																																																																										
靴下	2,100足 ^{※1}	約36,000足																																																																																																																																																										
綿手袋	2,100双 ^{※1}	約46,000双																																																																																																																																																										
ゴム手袋	4,200双 ^{※1}	約150,000双																																																																																																																																																										
全面マスク	906個 ^{※1}	約1,800個																																																																																																																																																										
電動ファン付き全面マスク	—	約300個																																																																																																																																																										
電動ファン付き全面マスクバッテリー	—	約300個																																																																																																																																																										
マスク用チャコールフィルタ(2個/セット)	2,100セット ^{※1}	約8,600セット																																																																																																																																																										
FV1スーツ(上下セット)	1,000セット ^{※1}	約3,600セット																																																																																																																																																										
汚染区域用靴	40足 ^{※1}	約500足																																																																																																																																																										
自給式呼吸器	—	4セット																																																																																																																																																										
耐熱服	—	3セット																																																																																																																																																										
タンクステンベスト	20着 ^{※1}	10着																																																																																																																																																										
品名	配備数 ^{※1} /保管場所	約		備考																																																																																																																																																								
タイベック	940着 ^{※1}	約2,400着		3号炉 中央 制御室 構内 ^{※1} (参考)																																																																																																																																																								
下着(上下セット)	—	—																																																																																																																																																										
帽子	940個 ^{※1}	約15,000個																																																																																																																																																										
靴下	940足 ^{※1}	約7,000足																																																																																																																																																										
綿手袋	940足 ^{※1}	約33,000双																																																																																																																																																										
ゴム手袋	1,880双 ^{※1}	約73,000双																																																																																																																																																										
全面マスク	940個 ^{※1}	約800個																																																																																																																																																										
電動ファン付きマスク	8個 ^{※1}	約90個																																																																																																																																																										
全面マスク用チャコールフィルタ(2個/セット)	1,880個 ^{※1}	約270個																																																																																																																																																										
電動ファン付き全面マスクバッテリー	8個 ^{※1}	約90個																																																																																																																																																										
マスク用チャコールフィルタ(1個/セット)	8個 ^{※1}	約1,300着																																																																																																																																																										
アノラック	710着 ^{※1}	—																																																																																																																																																										
長靴	710足 ^{※1}	—																																																																																																																																																										
オーバーシューズ(靴カバー)	940足 ^{※1}	約820足																																																																																																																																																										
自給式呼吸器	8台 ^{※1}	約72台																																																																																																																																																										
圧縮酸素形罐式呼吸器	9台 ^{※1}	—																																																																																																																																																										
タンクステンベスト	20着 ^{※1}	—																																																																																																																																																										

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、添付資料1.16.11より再掲】</p> <p>中央制御室に配備する防護用資機材の補充について</p> <p>全面マスク・防護具等は、構内に中央制御室予定保管数を大きく上回る数量を保管していることから資機材として扱い、中央制御室予定保管数分の防護用資機材（中央制御室に初期配備している防護用資機材）が不足するような事態となる場合においては、構内に保管している防護用資機材を中央制御室に適宜運搬することにより補充する。</p> <p>防護用資機材の構内保有数量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>予定保管数</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>汚染防護服（タイベック）</td> <td>約 6,000 着</td> <td rowspan="10">平成27年6月現在の構内保有数量</td> </tr> <tr> <td>新帽子</td> <td>約 6,000 個</td> </tr> <tr> <td>靴下</td> <td>約 6,000 足</td> </tr> <tr> <td>綿手袋</td> <td>約 29,000 双</td> </tr> <tr> <td>ゴム手袋</td> <td>約 27,000 双</td> </tr> <tr> <td>アノラック</td> <td>約 700 着</td> </tr> <tr> <td>全面マスク</td> <td>約 1,600 個</td> </tr> <tr> <td>靴カバー</td> <td>約 6,000 足</td> </tr> <tr> <td>セルフエアセット</td> <td>約 70 台</td> </tr> <tr> <td>長靴</td> <td>約 300 足</td> </tr> </tbody> </table>	名称	予定保管数	備考	汚染防護服（タイベック）	約 6,000 着	平成27年6月現在の構内保有数量	新帽子	約 6,000 個	靴下	約 6,000 足	綿手袋	約 29,000 双	ゴム手袋	約 27,000 双	アノラック	約 700 着	全面マスク	約 1,600 個	靴カバー	約 6,000 足	セルフエアセット	約 70 台	長靴	約 300 足	<p>第2表 計測器（被ばく管理、汚染管理）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>品名</th> <th>電子式称量計</th> <th>200台^{※1}</th> <th>ガラスバッチ</th> <th>200台^{※2}</th> <th>計測台数^{※3} / 保管場所</th> <th>14台^{※4}</th> <th>14台^{※5}</th> <th>中央制御室</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>個人線量計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>表面汚染密度測定用サーベイメータ</td> <td>8台^{※6}</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>出入管理室</td> <td>4台^{※7}</td> <td></td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>ガンマ線測定用サーベイメータ</td> <td>8台^{※8}</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4台^{※9}</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>可搬型エリアモニタ</td> <td>4台^{※9}</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>緊急時対策所</td> <td>4台^{※9}</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：100名（本部要員38名+現場要員40名+余裕）×2 ※2：チェン징ングエリア用1台（汚染検査を行う放射線管理班員2名分+余裕）+緊急時対策棟内及び屋外用4台（屋外等のモニタリングを行う放射線管理班員2名分+余裕） ※3：チェン징ングエリア用4台（チェン징ングエリアのモニタリングを行う放射線管理班員2名分+余裕）+緊急時対策棟内及び屋外用4台（屋外等のモニタリングを行う放射線管理班員2名分+余裕） ※4：緊急時対策所内2台（1台+余裕）+緊急時対策棟内2台（1台+余裕） ※5：運転員7名×2 ※6：チェン징ングエリア用2台（汚染検査を行う放射線管理班員1名分+余裕）+中央制御室内外用2台（モニタリングを行う放射線管理班員1名分+余裕） ※7：チェン징ングエリア用2台（モニタリングを行う放射線管理班員1名分+余裕）+中央制御室内外用2台（モニタリングを行う放射線管理班員1名分+余裕） ※8：中央制御室内2台（1台+余裕）+待避所内2台（1台+余裕） ※9：予備含む。（今後、訓練等で見直しを行う。）</p> <p>(2) 食料等</p> <p>中央制御室に配備する食料等の内訳を第3表に示す。なお、食料等は、汚染が付着しないようビニール袋等であらかじめ養生し、配備する。</p> <p>第3表 食料等</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>品名</th> <th>配備数^{※1}</th> <th>中央制御室</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>食料等</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>・食料</td> <td>147食^{※1}</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・飲料水（1.5リットル）</td> <td>98本^{※2}</td> <td></td> </tr> <tr> <td>簡易トイレ</td> <td>30個^{※3}</td> <td></td> </tr> <tr> <td>よう素剤</td> <td>56錠^{※4}</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：7名（運転員）×7日×3食 ※2：7名（運転員）×7日×2本 ※3：7名（運転員）×（3回/10時間（放射性雲通過中））+余裕=30個 ※4：7名（運転員）×（初日2錠+2日目以降1錠/日×6日）=56錠 ※5：今後、訓練等で見直しを行う</p>	品名	電子式称量計	200台 ^{※1}	ガラスバッチ	200台 ^{※2}	計測台数 ^{※3} / 保管場所	14台 ^{※4}	14台 ^{※5}	中央制御室	個人線量計									表面汚染密度測定用サーベイメータ	8台 ^{※6}				出入管理室	4台 ^{※7}		中央制御室	ガンマ線測定用サーベイメータ	8台 ^{※8}					4台 ^{※9}			可搬型エリアモニタ	4台 ^{※9}				緊急時対策所	4台 ^{※9}			品名	配備数 ^{※1}	中央制御室	食料等			・食料	147食 ^{※1}		・飲料水（1.5リットル）	98本 ^{※2}		簡易トイレ	30個 ^{※3}		よう素剤	56錠 ^{※4}		<p>第2表 計測器（被ばく管理、汚染管理）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>品名</th> <th>ポケット線量計</th> <th>140台^{※1}</th> <th>ガラスバッチ</th> <th>140台^{※2}</th> <th>可搬型エリアモニタ</th> <th>4台^{※3}</th> <th>緊急時対策所</th> <th>50台^{※4}</th> <th>50台^{※5}</th> <th>3台^{※6}</th> <th>3台^{※7}</th> <th>3号炉</th> <th>中央制御室</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>個人線量計</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>汚染サーベイメータ</td> <td>10台^{※8}</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>電離箱サーベイメータ</td> <td>10台^{※9}</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>※1：80名×2箇所（指揮所、待機所）×1.1倍+余裕 ※2：チェン징ングエリア用6台（汚染検査を行う放管班員2名分×2箇所（指揮所、待機所）+余裕）+緊急時対策所内及び屋外用4台（屋外等のモニタリングを行う放管班員2名+余裕） ※3：チェン징ングエリア用4台（汚染検査を行う放管班員2名分×2箇所（指揮所、待機所）+緊急時対策所内及び屋外用6台（屋外等のモニタリングを行う放管班員2名+余裕） ※4：緊急時対策所指揮所2台（1台+余裕）+緊急時対策所待機所2台（1台+余裕） ※5：31名×1.5倍 ※6：チェン징ングエリア用1台（汚染検査を行う放管班員1名分）+中央制御室内用1台（中央制御室内の汚染検査用1台）+余裕 ※7：チェン징ングエリア用1台（チェン징ングエリア内のモニタリング用1台）+中央制御室内用1台（中央制御室内のモニタリング用1台）+余裕</p> <p>(2) 食料等</p> <p>中央制御室に配備する食料等の内訳を第3表に示す。なお、食料等は、汚染が付着しないようビニール袋等であらかじめ養生し、配備する。</p> <p>第3表 食料等</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>品名</th> <th>配備数^{※1}</th> <th>中央制御室</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>食料等</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>・食料</td> <td>126食^{※1}</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・飲料水（0.5L）</td> <td>168本 = 84L^{※2}</td> <td></td> </tr> <tr> <td>よう素剤</td> <td>1000錠^{※3}</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：6名（運転員）×7日×3食 ※2：6名（運転員）×7日×4本（0.5L/本） ※3：6名（運転員）×（2錠×7日+余裕分） ※4：今後、訓練等で見直しを行う</p>	品名	ポケット線量計	140台 ^{※1}	ガラスバッチ	140台 ^{※2}	可搬型エリアモニタ	4台 ^{※3}	緊急時対策所	50台 ^{※4}	50台 ^{※5}	3台 ^{※6}	3台 ^{※7}	3号炉	中央制御室	個人線量計														汚染サーベイメータ	10台 ^{※8}													電離箱サーベイメータ	10台 ^{※9}													品名	配備数 ^{※1}	中央制御室	食料等			・食料	126食 ^{※1}		・飲料水（0.5L）	168本 = 84L ^{※2}		よう素剤	1000錠 ^{※3}		<p>相違理由</p> <p>本資料の内容は、DB26 条別添1「3.1 配備する資機材の数量について」にてご説明済み。 【大飯】記載内容の相違（女川実績の反映）</p>
名称	予定保管数	備考																																																																																																																																																															
汚染防護服（タイベック）	約 6,000 着	平成27年6月現在の構内保有数量																																																																																																																																																															
新帽子	約 6,000 個																																																																																																																																																																
靴下	約 6,000 足																																																																																																																																																																
綿手袋	約 29,000 双																																																																																																																																																																
ゴム手袋	約 27,000 双																																																																																																																																																																
アノラック	約 700 着																																																																																																																																																																
全面マスク	約 1,600 個																																																																																																																																																																
靴カバー	約 6,000 足																																																																																																																																																																
セルフエアセット	約 70 台																																																																																																																																																																
長靴	約 300 足																																																																																																																																																																
品名	電子式称量計	200台 ^{※1}	ガラスバッチ	200台 ^{※2}	計測台数 ^{※3} / 保管場所	14台 ^{※4}	14台 ^{※5}	中央制御室																																																																																																																																																									
個人線量計																																																																																																																																																																	
表面汚染密度測定用サーベイメータ	8台 ^{※6}				出入管理室	4台 ^{※7}		中央制御室																																																																																																																																																									
ガンマ線測定用サーベイメータ	8台 ^{※8}					4台 ^{※9}																																																																																																																																																											
可搬型エリアモニタ	4台 ^{※9}				緊急時対策所	4台 ^{※9}																																																																																																																																																											
品名	配備数 ^{※1}	中央制御室																																																																																																																																																															
食料等																																																																																																																																																																	
・食料	147食 ^{※1}																																																																																																																																																																
・飲料水（1.5リットル）	98本 ^{※2}																																																																																																																																																																
簡易トイレ	30個 ^{※3}																																																																																																																																																																
よう素剤	56錠 ^{※4}																																																																																																																																																																
品名	ポケット線量計	140台 ^{※1}	ガラスバッチ	140台 ^{※2}	可搬型エリアモニタ	4台 ^{※3}	緊急時対策所	50台 ^{※4}	50台 ^{※5}	3台 ^{※6}	3台 ^{※7}	3号炉	中央制御室																																																																																																																																																				
個人線量計																																																																																																																																																																	
汚染サーベイメータ	10台 ^{※8}																																																																																																																																																																
電離箱サーベイメータ	10台 ^{※9}																																																																																																																																																																
品名	配備数 ^{※1}	中央制御室																																																																																																																																																															
食料等																																																																																																																																																																	
・食料	126食 ^{※1}																																																																																																																																																																
・飲料水（0.5L）	168本 = 84L ^{※2}																																																																																																																																																																
よう素剤	1000錠 ^{※3}																																																																																																																																																																

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 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	女川原子力発電所2号炉 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	泊発電所3号炉 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	相違理由																																																																																																																																																																																																																																	
<p>(1) 運転員の勤務形態について 通常時の運転員の勤務形態として、5直2.5交代制を採用しており、具体的には、下表に示す「1直」、「2直」、「3直」、「1,2直」の4つの勤務がある。</p> <p>表 運転員の勤務形態</p> <table border="1" data-bbox="100 422 705 598"> <thead> <tr> <th>勤務</th> <th colspan="2">勤務時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1直</td> <td>8時～16時10分</td> <td>8時間10分</td> </tr> <tr> <td>2直</td> <td>16時～22時10分</td> <td>6時間10分</td> </tr> <tr> <td>3直</td> <td>22時～翌日8時10分</td> <td>10時間10分</td> </tr> <tr> <td>1,2直</td> <td>8時～22時20分</td> <td>14時間20分</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 運転員の中央制御室滞在時間及び入退域回数の設定について 重大事故等発生時においても、中長期での運転操作等の対応に支障が出ることはないよう、通常時と同様の勤務形態を継続することとしている。 そこで、評価にあたって、運転員の勤務形態に基づき、中央制御室滞在期間、入退域回数が最大となるケース（下表参照）から、中央制御室滞在期間49時間、入退域回数10回を評価条件として設定した。</p> <p>表 直交替スケジュール（重大事故等時）</p> <table border="1" data-bbox="100 925 705 1133"> <thead> <tr> <th></th> <th>1日</th> <th>2日</th> <th>3日</th> <th>4日</th> <th>5日</th> <th>6日</th> <th>7日</th> <th>勤務時間</th> <th>入退域回数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A班</td> <td>1</td> <td>1,2</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td>49時間</td> <td>(10回)</td> </tr> <tr> <td>B班</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>1,2</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>49時間</td> <td>(10回)</td> </tr> <tr> <td>C班</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>10時間10分</td> <td>(2回)</td> </tr> <tr> <td>D班</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>1,2</td> <td>2</td> <td></td> <td>28時間40分</td> <td>(6回)</td> </tr> <tr> <td>E班</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>34時間40分</td> <td>(8回)</td> </tr> </tbody> </table>	勤務	勤務時間		1直	8時～16時10分	8時間10分	2直	16時～22時10分	6時間10分	3直	22時～翌日8時10分	10時間10分	1,2直	8時～22時20分	14時間20分		1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	勤務時間	入退域回数	A班	1	1,2	2	3	3			49時間	(10回)	B班			1	1,2	2	3	3	49時間	(10回)	C班	3							10時間10分	(2回)	D班				1	1,2	2		28時間40分	(6回)	E班	2	3	3				1	34時間40分	(8回)	<p>被ばく評価に当たっては、評価期間を事故発生後7日間とし、運転員が交替（5直3交替）するものとして実効線量を評価した。運転員の直交替サイクルを表1に、交替スケジュール例を表2に示す。また、評価で想定した運転員の入退域及び中央制御室滞在の開始及び終了の時間並びに空調起動や格納容器ベント実施の時間の前後関係を参考図に示す。なお、本評価においては、1直（1日目）の中央制御室滞在開始時に事故が発生するものと想定した。</p> <p>被ばく評価に当たって考慮した被ばく経路と被ばく経路のイメージを図1及び図2に示す。また、中央制御室の居住性（炉心の著しい損傷）に係る被ばく評価の主要条件を表3に、被ばく評価に係る換気空調設備の概略図を図3に示す。</p> <p>表1 直交替サイクル</p> <table border="1" data-bbox="761 638 1332 790"> <thead> <tr> <th>勤務</th> <th colspan="2">勤務時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1直</td> <td>21時30分～9時00分</td> <td>11時間30分</td> </tr> <tr> <td>2直</td> <td>8時40分～16時50分</td> <td>8時間10分</td> </tr> <tr> <td>3直</td> <td>16時30分～21時50分</td> <td>5時間20分</td> </tr> <tr> <td>2・3直</td> <td>8時40分～21時50分</td> <td>13時間10分</td> </tr> </tbody> </table> <p>表2 直交替スケジュール例</p> <table border="1" data-bbox="750 861 1332 1013"> <thead> <tr> <th></th> <th>1日</th> <th>2日</th> <th>3日</th> <th>4日</th> <th>5日</th> <th>6日</th> <th>7日</th> <th>滞在時間</th> <th>入退域回数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A班</td> <td>2</td> <td>2,3</td> <td>3</td> <td>/</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>休</td> <td>49:40</td> <td>10回</td> </tr> <tr> <td>B班</td> <td>3</td> <td>/</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>休</td> <td>休</td> <td>2</td> <td>36:30</td> <td>8回</td> </tr> <tr> <td>C班</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="3">日勤</td> <td></td> <td>0:00</td> <td>0回</td> </tr> <tr> <td>D班</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>休</td> <td>休</td> <td>2</td> <td>2,3</td> <td>3</td> <td>49:40</td> <td>10回</td> </tr> <tr> <td>E班</td> <td>休</td> <td>休</td> <td>2</td> <td>2,3</td> <td>3</td> <td>/</td> <td>1</td> <td>38:10</td> <td>8回</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：1直、2：2直、3：3直、23：2・3直、休：休日、日勤：事務所勤務日</p> <p>参考図 評価で想定した運転員の中央制御室滞在の時間や空調起動等の時間の前後関係</p> 	勤務	勤務時間		1直	21時30分～9時00分	11時間30分	2直	8時40分～16時50分	8時間10分	3直	16時30分～21時50分	5時間20分	2・3直	8時40分～21時50分	13時間10分		1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	滞在時間	入退域回数	A班	2	2,3	3	/	1	1	休	49:40	10回	B班	3	/	1	1	休	休	2	36:30	8回	C班				日勤				0:00	0回	D班	1	1	休	休	2	2,3	3	49:40	10回	E班	休	休	2	2,3	3	/	1	38:10	8回	<p>被ばく評価に当たっては、評価期間を事故発生後7日間とし、運転員が交代（5直3交代）するものとして実効線量を評価した。運転員の直交代サイクルを表1に、交代スケジュール例を表2に示す。</p> <p>また、本評価においては、7日間の評価期間において最も中央制御室の滞在時間が長く入退域回数が多い運転員を対象として、7日間の積算線量を滞在期間及び入退域に要する時間の割合で配分することで、実効線量を評価した。</p> <p>被ばく評価に当たって考慮した被ばく経路と被ばく経路のイメージを図1及び図2に示す。また、中央制御室の居住性（炉心の著しい損傷）に係る被ばく評価の主要条件を表3に、被ばく評価に係る中央制御室空調装置の概略図を図3に示す。</p> <p>【追】除染係数見直しによる線量評価</p> <p>表1 直交代サイクル</p> <table border="1" data-bbox="1377 662 1982 798"> <thead> <tr> <th>勤務</th> <th>勤務時刻</th> <th>勤務時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1直</td> <td>22:00～8:10</td> <td>10時間10分</td> </tr> <tr> <td>2直</td> <td>8:10～15:20</td> <td>7時間20分</td> </tr> <tr> <td>3直</td> <td>15:00～22:10</td> <td>7時間10分</td> </tr> <tr> <td>連直</td> <td>8:00～22:10</td> <td>14時間10分</td> </tr> </tbody> </table> <p>表2 勤務スケジュール例</p> <table border="1" data-bbox="1400 845 1982 1029"> <thead> <tr> <th></th> <th>1日</th> <th>2日</th> <th>3日</th> <th>4日</th> <th>5日</th> <th>6日</th> <th>7日</th> <th>滞在時間</th> <th>入退域回数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A班</td> <td>3直</td> <td>連直</td> <td>2直</td> <td></td> <td>1直</td> <td>1直</td> <td></td> <td>49:00</td> <td>10回</td> </tr> <tr> <td>B班</td> <td></td> <td></td> <td colspan="3">日勤</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>C班</td> <td></td> <td></td> <td>3直</td> <td>連直</td> <td>2直</td> <td></td> <td>1直</td> <td>39:50</td> <td>8回</td> </tr> <tr> <td>D班</td> <td>1直</td> <td>1直</td> <td></td> <td>3直</td> <td>連直</td> <td>2直</td> <td></td> <td>49:00</td> <td>10回</td> </tr> <tr> <td>E班</td> <td>2直</td> <td></td> <td>1直</td> <td>1直</td> <td></td> <td>3直</td> <td></td> <td>34:50</td> <td>8回</td> </tr> </tbody> </table>	勤務	勤務時刻	勤務時間	1直	22:00～8:10	10時間10分	2直	8:10～15:20	7時間20分	3直	15:00～22:10	7時間10分	連直	8:00～22:10	14時間10分		1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	滞在時間	入退域回数	A班	3直	連直	2直		1直	1直		49:00	10回	B班			日勤							C班			3直	連直	2直		1直	39:50	8回	D班	1直	1直		3直	連直	2直		49:00	10回	E班	2直		1直	1直		3直		34:50	8回	<p>本項の内容は、SA59条補足説明資料59-7「2.4 中央制御室の居住性（炉心の著しい損傷）に係る被ばく評価」にてご説明済み。</p> <p>【大飯】 記載内容の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】 記載表現の相違 設備名称の相違</p> <p>【女川】 評価条件の相違 ・泊は大飯の評価方法と同様。</p> <p>【女川】 評価条件の相違 ・泊は大飯の評価方法と同様。</p>
勤務	勤務時間																																																																																																																																																																																																																																			
1直	8時～16時10分	8時間10分																																																																																																																																																																																																																																		
2直	16時～22時10分	6時間10分																																																																																																																																																																																																																																		
3直	22時～翌日8時10分	10時間10分																																																																																																																																																																																																																																		
1,2直	8時～22時20分	14時間20分																																																																																																																																																																																																																																		
	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	勤務時間	入退域回数																																																																																																																																																																																																																											
A班	1	1,2	2	3	3			49時間	(10回)																																																																																																																																																																																																																											
B班			1	1,2	2	3	3	49時間	(10回)																																																																																																																																																																																																																											
C班	3							10時間10分	(2回)																																																																																																																																																																																																																											
D班				1	1,2	2		28時間40分	(6回)																																																																																																																																																																																																																											
E班	2	3	3				1	34時間40分	(8回)																																																																																																																																																																																																																											
勤務	勤務時間																																																																																																																																																																																																																																			
1直	21時30分～9時00分	11時間30分																																																																																																																																																																																																																																		
2直	8時40分～16時50分	8時間10分																																																																																																																																																																																																																																		
3直	16時30分～21時50分	5時間20分																																																																																																																																																																																																																																		
2・3直	8時40分～21時50分	13時間10分																																																																																																																																																																																																																																		
	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	滞在時間	入退域回数																																																																																																																																																																																																																											
A班	2	2,3	3	/	1	1	休	49:40	10回																																																																																																																																																																																																																											
B班	3	/	1	1	休	休	2	36:30	8回																																																																																																																																																																																																																											
C班				日勤				0:00	0回																																																																																																																																																																																																																											
D班	1	1	休	休	2	2,3	3	49:40	10回																																																																																																																																																																																																																											
E班	休	休	2	2,3	3	/	1	38:10	8回																																																																																																																																																																																																																											
勤務	勤務時刻	勤務時間																																																																																																																																																																																																																																		
1直	22:00～8:10	10時間10分																																																																																																																																																																																																																																		
2直	8:10～15:20	7時間20分																																																																																																																																																																																																																																		
3直	15:00～22:10	7時間10分																																																																																																																																																																																																																																		
連直	8:00～22:10	14時間10分																																																																																																																																																																																																																																		
	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	滞在時間	入退域回数																																																																																																																																																																																																																											
A班	3直	連直	2直		1直	1直		49:00	10回																																																																																																																																																																																																																											
B班			日勤																																																																																																																																																																																																																																	
C班			3直	連直	2直		1直	39:50	8回																																																																																																																																																																																																																											
D班	1直	1直		3直	連直	2直		49:00	10回																																																																																																																																																																																																																											
E班	2直		1直	1直		3直		34:50	8回																																																																																																																																																																																																																											

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>(3) 中央制御室の居住性（重大事故対策）に係る被ばく評価の結果</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>号炉</td> <td>7日間の実効線量</td> </tr> <tr> <td>3号</td> <td>約7.2mSv</td> </tr> <tr> <td>4号</td> <td>約4.3mSv</td> </tr> <tr> <td>3号+4号</td> <td>約12mSv</td> </tr> </table> <p>【判断基準：運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと】</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><主要な評価条件></p> <ul style="list-style-type: none"> 事故シーケンス「大LOCA+ECCS注入失敗+格納容器スプレイ失敗」を選定 中央制御室空気流入率0.5回/h 中央制御室滞在時間（最大）49時間 入退域回数10回 7日間マスク着用（マスク除染係数50） 評価期間7日 </div> <p>上記のとおり、中央制御室に長時間滞在する運転員を対象とした居住性評価の結果、被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時に、全面マスクの着用及び運転員の交代要員体制を考慮し、その実施のための体制を整備することで、中央制御室空調装置の機能とあわせて、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないようにすることにより、中央制御室の居住性を確保できる。</p>	号炉	7日間の実効線量	3号	約7.2mSv	4号	約4.3mSv	3号+4号	約12mSv	<p>図1 中央制御室の居住性（炉心の著しい損傷）に係る被ばく評価において考慮する被ばく経路</p>	<p>図1 中央制御室の居住性（炉心の著しい損傷）に係る被ばく評価において考慮する被ばく経路</p>	<p>本項の内容は、SA59条補足説明資料59-7「2.4 中央制御室の居住性（炉心の著しい損傷）に係る被ばく評価」にてご説明済み。</p> <p>【大飯】 記載内容の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】 記載方針の相違 ・女川は「放射性雲中の放射性物質からのガンマ線」と「地表面の放射性物質からのガンマ線」を分けているが、泊ではどちらも「放射性物質のガンマ線」としている。</p> <p>経路の対応 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>[女川]</td> <td>[泊]</td> </tr> <tr> <td>①</td> <td>①</td> </tr> <tr> <td>②③</td> <td>②</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>③</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td>④</td> </tr> <tr> <td>⑥⑦⑧</td> <td>⑤</td> </tr> </table> </p> <p>なお、泊の①～⑤の分類は審査ガイドの分類に合わせた記載となっている。</p>	[女川]	[泊]	①	①	②③	②	④	③	⑤	④	⑥⑦⑧	⑤
号炉	7日間の実効線量																						
3号	約7.2mSv																						
4号	約4.3mSv																						
3号+4号	約12mSv																						
[女川]	[泊]																						
①	①																						
②③	②																						
④	③																						
⑤	④																						
⑥⑦⑧	⑤																						

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3/4号炉</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p> <p>①原子炉建屋原子炉室内の放射性物質からのガンマ線による被ばく（直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による外部被ばく） ②大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による被ばく（クラウドシャインガンマ線による外部被ばく） ③地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による被ばく（クラウドガンマ線による外部被ばく） ④室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく（吸入摂取による内部被ばく、室内に浮遊している放射性物質による外部被ばく） ⑤原子炉建屋原子炉室内等の放射性物質からのガンマ線による被ばく（直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による外部被ばく） ⑥大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による被ばく（クラウドガンマ線による外部被ばく） ⑦地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による被ばく（クラウドガンマ線による外部被ばく） ⑧大気中へ放出された放射性物質の吸入摂取による被ばく（吸入摂取による内部被ばく）</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>①原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく（直接及びスカイシャインガンマ線による外部被ばく） ②大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による被ばく（クラウドシャインガンマ線による外部被ばく） ③室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく（吸入摂取による内部被ばく、室内に浮遊している放射性物質による外部被ばく） ④原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく（直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による外部被ばく） ⑤大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による被ばく（クラウドシャインガンマ線による外部被ばく）</p>	<p>相違理由</p> <p>本項の内容は、SA59条補足説明資料59-7「2.4 中央制御室の居住性の居住性（炉心の著しい損傷）に係る被ばく評価」にてご説明済み。</p> <p>【大阪】 記載内容の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】 記載方針の相違 経路の対応</p> <p>【女川】 【泊】</p> <p>① - ① ②③ - ② ④ - ③ ⑤ - ④ ⑥⑦⑧ - ⑤</p> <p>なお、泊の①～⑤の分類は審査ガイドの分類に合わせた記載となっている。</p> <p>図2 中央制御室の居住性（炉心の著しい損傷）に係る被ばく評価の被ばく経路イメージ図</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）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																						
	<p>表3 中央制御室の居住性（炉心の著しい損傷）に係る被ばく評価の主要条件（1/4）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発電プラント</td> <td>2号炉</td> </tr> <tr> <td>評価事象</td> <td>大破断LOCA→HPCS失敗+低圧ECS失敗+全空送動力電源喪失</td> </tr> <tr> <td>炉心熱出力</td> <td>2,436MWt</td> </tr> <tr> <td>原子炉運転時間</td> <td>1サイクル：10,000h（約416日） 2サイクル：20,000h 3サイクル：30,000h 4サイクル：40,000h 5サイクル：50,000h</td> </tr> <tr> <td>取替炉心の燃料装荷割合</td> <td>1サイクル：0.229 2サイクル：0.229 3サイクル：0.229 4サイクル：0.229 5サイクル：0.084</td> </tr> <tr> <td>気象資料</td> <td>女川原子力発電所における1年間の気象データ（2012年1月～2012年12月）（地上約71m）</td> </tr> <tr> <td>実効放出継続時間</td> <td>全放出源：1時間</td> </tr> <tr> <td>建屋巻き込み</td> <td>【原子炉格納容器フィルタベント系排気筒】 考慮する 【原子炉建屋ブローアウトパネル】 考慮する 【排気筒】 巻き込みの影響はないため考慮しない</td> </tr> <tr> <td>累積出現頻度</td> <td>小さい方から累積して97%</td> </tr> <tr> <td>放出源及び放出源高さ</td> <td>【原子炉格納容器フィルタベント系排気筒】 地上30m 【原子炉建屋ブローアウトパネル】 地上0m 【排気筒】 地上80m^{※1}</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">着目方位</td> <td>中央制御室滞在時</td> <td>【原子炉格納容器フィルタベント系排気筒】 中央制御室換気空調系の給気口：5方位 中央制御室中心：8方位 【原子炉建屋ブローアウトパネル】 中央制御室換気空調系の給気口：5方位 中央制御室中心：6方位 【排気筒】 中央制御室換気空調系の給気口：1方位 中央制御室中心：1方位</td> </tr> <tr> <td>入退域時</td> <td>【原子炉格納容器フィルタベント系排気筒】 出入管理所：4方位 制御建屋出入口：6方位 【原子炉建屋ブローアウトパネル】 出入管理所：4方位 制御建屋出入口：6方位 【排気筒】 出入管理所：1方位 制御建屋出入口：1方位</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 排気筒の放出源高さは、敷地境界における有効高さを使用</p>	項目	評価条件	発電プラント	2号炉	評価事象	大破断LOCA→HPCS失敗+低圧ECS失敗+全空送動力電源喪失	炉心熱出力	2,436MWt	原子炉運転時間	1サイクル：10,000h（約416日） 2サイクル：20,000h 3サイクル：30,000h 4サイクル：40,000h 5サイクル：50,000h	取替炉心の燃料装荷割合	1サイクル：0.229 2サイクル：0.229 3サイクル：0.229 4サイクル：0.229 5サイクル：0.084	気象資料	女川原子力発電所における1年間の気象データ（2012年1月～2012年12月）（地上約71m）	実効放出継続時間	全放出源：1時間	建屋巻き込み	【原子炉格納容器フィルタベント系排気筒】 考慮する 【原子炉建屋ブローアウトパネル】 考慮する 【排気筒】 巻き込みの影響はないため考慮しない	累積出現頻度	小さい方から累積して97%	放出源及び放出源高さ	【原子炉格納容器フィルタベント系排気筒】 地上30m 【原子炉建屋ブローアウトパネル】 地上0m 【排気筒】 地上80m ^{※1}	着目方位	中央制御室滞在時	【原子炉格納容器フィルタベント系排気筒】 中央制御室換気空調系の給気口：5方位 中央制御室中心：8方位 【原子炉建屋ブローアウトパネル】 中央制御室換気空調系の給気口：5方位 中央制御室中心：6方位 【排気筒】 中央制御室換気空調系の給気口：1方位 中央制御室中心：1方位	入退域時	【原子炉格納容器フィルタベント系排気筒】 出入管理所：4方位 制御建屋出入口：6方位 【原子炉建屋ブローアウトパネル】 出入管理所：4方位 制御建屋出入口：6方位 【排気筒】 出入管理所：1方位 制御建屋出入口：1方位	<p>表3 中央制御室の居住性（炉心の著しい損傷）に係る被ばく評価の主要条件（1/3）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発電プラント</td> <td>3号炉</td> </tr> <tr> <td>評価事象</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>炉心熱出力</td> <td>2,705MWt</td> </tr> <tr> <td>原子炉運転時間</td> <td>ウラン燃料 1サイクル：10,000h（約416日） 2サイクル：20,000h 3サイクル：30,000h 4サイクル：40,000h ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料 1サイクル：10,000h（約416日） 2サイクル：20,000h 3サイクル：30,000h</td> </tr> <tr> <td>取替炉心の燃料装荷割合</td> <td>装荷割合は ウラン燃料：約3/4（117体/157体） ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料：約1/4（40体/157体） サイクル数（バッチ数）は ウラン燃料：4 ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料：3</td> </tr> <tr> <td>気象資料</td> <td>泊発電所における1年間の気象データ（1997年1月～1997年12月）（地上約10m）</td> </tr> <tr> <td>実効放出継続時間</td> <td>全放出源：1時間</td> </tr> <tr> <td>建屋巻き込み</td> <td>考慮する</td> </tr> <tr> <td>累積出現頻度</td> <td>小さい方から累積して97%</td> </tr> <tr> <td>放出源及び放出源高さ</td> <td>地上：地上0m 排気筒：地上73.1m</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">着目方位</td> <td>中央制御室滞在時</td> <td>【地上、排気筒】 中央制御室中心：5方位</td> </tr> <tr> <td>入退域時</td> <td>【地上、排気筒】 出入管理建屋入口：3方位 中央制御室入口：6方位</td> </tr> </tbody> </table>	項目	評価条件	発電プラント	3号炉	評価事象	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	炉心熱出力	2,705MWt	原子炉運転時間	ウラン燃料 1サイクル：10,000h（約416日） 2サイクル：20,000h 3サイクル：30,000h 4サイクル：40,000h ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料 1サイクル：10,000h（約416日） 2サイクル：20,000h 3サイクル：30,000h	取替炉心の燃料装荷割合	装荷割合は ウラン燃料：約3/4（117体/157体） ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料：約1/4（40体/157体） サイクル数（バッチ数）は ウラン燃料：4 ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料：3	気象資料	泊発電所における1年間の気象データ（1997年1月～1997年12月）（地上約10m）	実効放出継続時間	全放出源：1時間	建屋巻き込み	考慮する	累積出現頻度	小さい方から累積して97%	放出源及び放出源高さ	地上：地上0m 排気筒：地上73.1m	着目方位	中央制御室滞在時	【地上、排気筒】 中央制御室中心：5方位	入退域時	【地上、排気筒】 出入管理建屋入口：3方位 中央制御室入口：6方位	<p>本項の内容は、SA59条補足説明資料59-7「2.4 中央制御室の居住性（炉心の著しい損傷）に係る被ばく評価」にてご説明済み。 【大飯】 記載内容の相違（女川実績の反映） 【女川】 評価条件の相違 【女川】 炉型の相違 ・炉型の相違により、記載事項が異なる。</p>
項目	評価条件																																																								
発電プラント	2号炉																																																								
評価事象	大破断LOCA→HPCS失敗+低圧ECS失敗+全空送動力電源喪失																																																								
炉心熱出力	2,436MWt																																																								
原子炉運転時間	1サイクル：10,000h（約416日） 2サイクル：20,000h 3サイクル：30,000h 4サイクル：40,000h 5サイクル：50,000h																																																								
取替炉心の燃料装荷割合	1サイクル：0.229 2サイクル：0.229 3サイクル：0.229 4サイクル：0.229 5サイクル：0.084																																																								
気象資料	女川原子力発電所における1年間の気象データ（2012年1月～2012年12月）（地上約71m）																																																								
実効放出継続時間	全放出源：1時間																																																								
建屋巻き込み	【原子炉格納容器フィルタベント系排気筒】 考慮する 【原子炉建屋ブローアウトパネル】 考慮する 【排気筒】 巻き込みの影響はないため考慮しない																																																								
累積出現頻度	小さい方から累積して97%																																																								
放出源及び放出源高さ	【原子炉格納容器フィルタベント系排気筒】 地上30m 【原子炉建屋ブローアウトパネル】 地上0m 【排気筒】 地上80m ^{※1}																																																								
着目方位	中央制御室滞在時	【原子炉格納容器フィルタベント系排気筒】 中央制御室換気空調系の給気口：5方位 中央制御室中心：8方位 【原子炉建屋ブローアウトパネル】 中央制御室換気空調系の給気口：5方位 中央制御室中心：6方位 【排気筒】 中央制御室換気空調系の給気口：1方位 中央制御室中心：1方位																																																							
	入退域時	【原子炉格納容器フィルタベント系排気筒】 出入管理所：4方位 制御建屋出入口：6方位 【原子炉建屋ブローアウトパネル】 出入管理所：4方位 制御建屋出入口：6方位 【排気筒】 出入管理所：1方位 制御建屋出入口：1方位																																																							
項目	評価条件																																																								
発電プラント	3号炉																																																								
評価事象	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																																																								
炉心熱出力	2,705MWt																																																								
原子炉運転時間	ウラン燃料 1サイクル：10,000h（約416日） 2サイクル：20,000h 3サイクル：30,000h 4サイクル：40,000h ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料 1サイクル：10,000h（約416日） 2サイクル：20,000h 3サイクル：30,000h																																																								
取替炉心の燃料装荷割合	装荷割合は ウラン燃料：約3/4（117体/157体） ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料：約1/4（40体/157体） サイクル数（バッチ数）は ウラン燃料：4 ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料：3																																																								
気象資料	泊発電所における1年間の気象データ（1997年1月～1997年12月）（地上約10m）																																																								
実効放出継続時間	全放出源：1時間																																																								
建屋巻き込み	考慮する																																																								
累積出現頻度	小さい方から累積して97%																																																								
放出源及び放出源高さ	地上：地上0m 排気筒：地上73.1m																																																								
着目方位	中央制御室滞在時	【地上、排気筒】 中央制御室中心：5方位																																																							
	入退域時	【地上、排気筒】 出入管理建屋入口：3方位 中央制御室入口：6方位																																																							

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>表3 中央制御室の居住性（炉心の著しい損傷）に係る被ばく評価の主要条件（2/4）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉格納容器漏えい開始時刻</td> <td>事故発生直後（なお、放射性物質は、MAAP解析に基づき事故発生約5分後から漏えい）</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟への漏えい率</td> <td>開口面積を格納容器圧力に応じ設定。MAAP解析上で、格納容器圧力に応じ漏えい率が変化するものとした。 【開口面積】 1Pd以下：1.0Pdで0.9%/日 1～1.5Pd：1.5Pdで1.1%/日 1.5～2Pd：2.0Pdで1.3%/日に相当する開口面積</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器から原子炉格納容器に放出されるよう素の形態</td> <td>粒子状よう素：5% 無機よう素：91% 有機よう素：4%</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内 pH制御の効果</td> <td>未考慮</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器の漏えい孔における捕集効果(DF)</td> <td>希ガス：1 粒子状放射性物質：10 無機よう素：1 有機よう素：1</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内での有機よう素の除去効果</td> <td>未考慮</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内での粒子状放射性物質の除去効果</td> <td>・格納容器スプレイによる除去効果 ・自然沈着による除去効果 ・サブプレッションチェンバのプール水でのスクラビングによる除去効果 上記をMAAP解析で評価</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器等への無機よう素の沈着効果</td> <td>9.0×10⁻⁴[1/s]（上限DF=200）</td> </tr> <tr> <td>サブプレッションチェンバのプール水でのスクラビングによる無機よう素の除去係数</td> <td>無機よう素：5</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器からベントラインへの流入割合</td> <td>停止時炉内蔵量に対して、 希ガス類：約9.5×10⁻³ よう素類：約3.0×10⁻³ Cs類：約1.2×10⁻⁴ Te類：約2.4×10⁻⁴ Ba類：約9.4×10⁻⁴ Ru類：約1.2×10⁻⁴ La類：約9.4×10⁻³ Ce類：約2.4×10⁻⁴</td> </tr> </tbody> </table>	項目	評価条件	原子炉格納容器漏えい開始時刻	事故発生直後（なお、放射性物質は、MAAP解析に基づき事故発生約5分後から漏えい）	原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟への漏えい率	開口面積を格納容器圧力に応じ設定。MAAP解析上で、格納容器圧力に応じ漏えい率が変化するものとした。 【開口面積】 1Pd以下：1.0Pdで0.9%/日 1～1.5Pd：1.5Pdで1.1%/日 1.5～2Pd：2.0Pdで1.3%/日に相当する開口面積	原子炉圧力容器から原子炉格納容器に放出されるよう素の形態	粒子状よう素：5% 無機よう素：91% 有機よう素：4%	原子炉格納容器内 pH制御の効果	未考慮	原子炉格納容器の漏えい孔における捕集効果(DF)	希ガス：1 粒子状放射性物質：10 無機よう素：1 有機よう素：1	原子炉格納容器内での有機よう素の除去効果	未考慮	原子炉格納容器内での粒子状放射性物質の除去効果	・格納容器スプレイによる除去効果 ・自然沈着による除去効果 ・サブプレッションチェンバのプール水でのスクラビングによる除去効果 上記をMAAP解析で評価	原子炉格納容器等への無機よう素の沈着効果	9.0×10 ⁻⁴ [1/s]（上限DF=200）	サブプレッションチェンバのプール水でのスクラビングによる無機よう素の除去係数	無機よう素：5	原子炉格納容器からベントラインへの流入割合	停止時炉内蔵量に対して、 希ガス類：約9.5×10 ⁻³ よう素類：約3.0×10 ⁻³ Cs類：約1.2×10 ⁻⁴ Te類：約2.4×10 ⁻⁴ Ba類：約9.4×10 ⁻⁴ Ru類：約1.2×10 ⁻⁴ La類：約9.4×10 ⁻³ Ce類：約2.4×10 ⁻⁴	<p>表3 中央制御室の居住性（炉心の著しい損傷）に係る被ばく評価の主要条件（2/3）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉格納容器の漏えい開始時刻</td> <td>0秒</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器からの漏えい率</td> <td>0.16%/day</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器からの漏えい割合</td> <td>アンニウス部：97% アンニウス部以外：3%</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器に放出されるよう素の形態</td> <td>粒子状よう素：5% 無機よう素：81% 有機よう素：4%</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の pH制御の効果</td> <td>未考慮</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器からの漏えいに関する捕集効果(DF)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内での有機よう素の除去効果</td> <td>未考慮</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内での粒子状放射性物質の除去効果</td> <td>・代替格納容器スプレイによる除去効果 ・自然沈着による除去効果</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器等への無機よう素の沈着効果</td> <td>9.0×10⁻⁴[1/e]</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器等へのエアロゾルの沈着効果</td> <td>6.65×10⁻⁴[1/h]</td> </tr> <tr> <td>代替格納容器スプレイによるスプレイ効果開始時間</td> <td>60分</td> </tr> <tr> <td>代替格納容器スプレイによるエアロゾルのスプレイ除去効果</td> <td>SRP6.5.2[※]に示された評価式に基づく</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器に放出される核分裂生成物割合</td> <td>炉心内蔵量に対して、 希ガス類：1.0×10¹ よう素類：7.5×10¹ Cs類：7.5×10¹ Te類：3.06×10¹ Ba類：1.2×10¹ Ru類：5.0×10¹ La類：5.2×10¹ Ce類：5.5×10¹</td> </tr> </tbody> </table> <p>※：米国 Standard Review Plan 6.5.2 "Containment Spray as a Fission Product Cleanup System"</p>	項目	評価条件	原子炉格納容器の漏えい開始時刻	0秒	原子炉格納容器からの漏えい率	0.16%/day	原子炉格納容器からの漏えい割合	アンニウス部：97% アンニウス部以外：3%	原子炉格納容器に放出されるよう素の形態	粒子状よう素：5% 無機よう素：81% 有機よう素：4%	原子炉格納容器内の pH制御の効果	未考慮	原子炉格納容器からの漏えいに関する捕集効果(DF)	1	原子炉格納容器内での有機よう素の除去効果	未考慮	原子炉格納容器内での粒子状放射性物質の除去効果	・代替格納容器スプレイによる除去効果 ・自然沈着による除去効果	原子炉格納容器等への無機よう素の沈着効果	9.0×10 ⁻⁴ [1/e]	原子炉格納容器等へのエアロゾルの沈着効果	6.65×10 ⁻⁴ [1/h]	代替格納容器スプレイによるスプレイ効果開始時間	60分	代替格納容器スプレイによるエアロゾルのスプレイ除去効果	SRP6.5.2 [※] に示された評価式に基づく	原子炉格納容器に放出される核分裂生成物割合	炉心内蔵量に対して、 希ガス類：1.0×10 ¹ よう素類：7.5×10 ¹ Cs類：7.5×10 ¹ Te類：3.06×10 ¹ Ba類：1.2×10 ¹ Ru類：5.0×10 ¹ La類：5.2×10 ¹ Ce類：5.5×10 ¹	<p>本項の内容は、SA59 条補足説明資料 59-7「2.4 中央制御室の居住性（炉心の著しい損傷）に係る被ばく評価」にてご説明済み。 【大飯】 記載内容の相違（女川実績の反映） 【女川】 炉型の相違 ・炉型の相違により、記載事項が異なる。 【女川】 評価条件の相違 ・原子炉格納容器DFを保守的に10としているが、泊は保守的に1として評価している。</p>
項目	評価条件																																																				
原子炉格納容器漏えい開始時刻	事故発生直後（なお、放射性物質は、MAAP解析に基づき事故発生約5分後から漏えい）																																																				
原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟への漏えい率	開口面積を格納容器圧力に応じ設定。MAAP解析上で、格納容器圧力に応じ漏えい率が変化するものとした。 【開口面積】 1Pd以下：1.0Pdで0.9%/日 1～1.5Pd：1.5Pdで1.1%/日 1.5～2Pd：2.0Pdで1.3%/日に相当する開口面積																																																				
原子炉圧力容器から原子炉格納容器に放出されるよう素の形態	粒子状よう素：5% 無機よう素：91% 有機よう素：4%																																																				
原子炉格納容器内 pH制御の効果	未考慮																																																				
原子炉格納容器の漏えい孔における捕集効果(DF)	希ガス：1 粒子状放射性物質：10 無機よう素：1 有機よう素：1																																																				
原子炉格納容器内での有機よう素の除去効果	未考慮																																																				
原子炉格納容器内での粒子状放射性物質の除去効果	・格納容器スプレイによる除去効果 ・自然沈着による除去効果 ・サブプレッションチェンバのプール水でのスクラビングによる除去効果 上記をMAAP解析で評価																																																				
原子炉格納容器等への無機よう素の沈着効果	9.0×10 ⁻⁴ [1/s]（上限DF=200）																																																				
サブプレッションチェンバのプール水でのスクラビングによる無機よう素の除去係数	無機よう素：5																																																				
原子炉格納容器からベントラインへの流入割合	停止時炉内蔵量に対して、 希ガス類：約9.5×10 ⁻³ よう素類：約3.0×10 ⁻³ Cs類：約1.2×10 ⁻⁴ Te類：約2.4×10 ⁻⁴ Ba類：約9.4×10 ⁻⁴ Ru類：約1.2×10 ⁻⁴ La類：約9.4×10 ⁻³ Ce類：約2.4×10 ⁻⁴																																																				
項目	評価条件																																																				
原子炉格納容器の漏えい開始時刻	0秒																																																				
原子炉格納容器からの漏えい率	0.16%/day																																																				
原子炉格納容器からの漏えい割合	アンニウス部：97% アンニウス部以外：3%																																																				
原子炉格納容器に放出されるよう素の形態	粒子状よう素：5% 無機よう素：81% 有機よう素：4%																																																				
原子炉格納容器内の pH制御の効果	未考慮																																																				
原子炉格納容器からの漏えいに関する捕集効果(DF)	1																																																				
原子炉格納容器内での有機よう素の除去効果	未考慮																																																				
原子炉格納容器内での粒子状放射性物質の除去効果	・代替格納容器スプレイによる除去効果 ・自然沈着による除去効果																																																				
原子炉格納容器等への無機よう素の沈着効果	9.0×10 ⁻⁴ [1/e]																																																				
原子炉格納容器等へのエアロゾルの沈着効果	6.65×10 ⁻⁴ [1/h]																																																				
代替格納容器スプレイによるスプレイ効果開始時間	60分																																																				
代替格納容器スプレイによるエアロゾルのスプレイ除去効果	SRP6.5.2 [※] に示された評価式に基づく																																																				
原子炉格納容器に放出される核分裂生成物割合	炉心内蔵量に対して、 希ガス類：1.0×10 ¹ よう素類：7.5×10 ¹ Cs類：7.5×10 ¹ Te類：3.06×10 ¹ Ba類：1.2×10 ¹ Ru類：5.0×10 ¹ La類：5.2×10 ¹ Ce類：5.5×10 ¹																																																				

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>表3 中央制御室の居住性（炉心の著しい損傷）に係る被ばく評価の主要条件（3/4）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">原子炉格納容器外への放出 再入格納容器から 原子炉建屋原子炉種への流入割合</td> <td>格納容器ベントの実施を想定する場合： 停止時炉内蔵量に対して、 希ガス類：約 2.2×10^{-2} よう素類：約 8.3×10^{-4} Cs類：約 3.1×10^{-6} Te類：約 6.3×10^{-7} Ba類：約 2.5×10^{-7} Ru類：約 3.1×10^{-8} La類：約 2.5×10^{-9} Ce類：約 6.3×10^{-9}</td> </tr> <tr> <td>代替循環冷却系を用いて事象を収束することを想定する場合： 停止時炉内蔵量に対して、 希ガス類：約 6.0×10^{-2} よう素類：約 2.2×10^{-3} Cs類：約 3.1×10^{-6} Te類：約 6.2×10^{-7} Ba類：約 2.5×10^{-7} Ru類：約 3.1×10^{-8} La類：約 2.5×10^{-9} Ce類：約 6.2×10^{-9}</td> </tr> <tr> <td>格納容器ベント開始時間</td> <td>事故発生から約45時間後</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器フィルタベント系 フィルタ装置による除去係数</td> <td>希ガス：1 粒子状放射性物質：1,000 有機よう素：500 有機よう素：50</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋原子炉種からの漏えい開始時刻</td> <td>事故発生直後</td> </tr> <tr> <td>非常用ガス処理系起動時間</td> <td>事故発生から60分後</td> </tr> <tr> <td>非常用ガス処理系排風機風量</td> <td>2,500m³/h</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋原子炉種負圧達成時間</td> <td>事故発生から70分後</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋原子炉種の換気率</td> <td>・事故発生から70分後～108時間後： 0.6[回/日]で屋外へ放出 (非常用ガス処理系による放出) ・上記以外の期間： 無限大[回/日](原子炉建屋原子炉種からの漏えい)</td> </tr> <tr> <td>非常用ガス処理系の フィルタ装置の除去効果</td> <td>未考慮</td> </tr> </tbody> </table>	項目	評価条件	原子炉格納容器外への放出 再入格納容器から 原子炉建屋原子炉種への流入割合	格納容器ベントの実施を想定する場合： 停止時炉内蔵量に対して、 希ガス類：約 2.2×10^{-2} よう素類：約 8.3×10^{-4} Cs類：約 3.1×10^{-6} Te類：約 6.3×10^{-7} Ba類：約 2.5×10^{-7} Ru類：約 3.1×10^{-8} La類：約 2.5×10^{-9} Ce類：約 6.3×10^{-9}	代替循環冷却系を用いて事象を収束することを想定する場合： 停止時炉内蔵量に対して、 希ガス類：約 6.0×10^{-2} よう素類：約 2.2×10^{-3} Cs類：約 3.1×10^{-6} Te類：約 6.2×10^{-7} Ba類：約 2.5×10^{-7} Ru類：約 3.1×10^{-8} La類：約 2.5×10^{-9} Ce類：約 6.2×10^{-9}	格納容器ベント開始時間	事故発生から約45時間後	原子炉格納容器フィルタベント系 フィルタ装置による除去係数	希ガス：1 粒子状放射性物質：1,000 有機よう素：500 有機よう素：50	原子炉建屋原子炉種からの漏えい開始時刻	事故発生直後	非常用ガス処理系起動時間	事故発生から60分後	非常用ガス処理系排風機風量	2,500m ³ /h	原子炉建屋原子炉種負圧達成時間	事故発生から70分後	原子炉建屋原子炉種の換気率	・事故発生から70分後～108時間後： 0.6[回/日]で屋外へ放出 (非常用ガス処理系による放出) ・上記以外の期間： 無限大[回/日](原子炉建屋原子炉種からの漏えい)	非常用ガス処理系の フィルタ装置の除去効果	未考慮	<p>表3 中央制御室の居住性（炉心の著しい損傷）に係る被ばく評価の主要条件（3/3）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">環境への被ばく 運搬員への被ばく</td> <td>アニュラス部体積</td> <td>7800m³</td> </tr> <tr> <td>アニュラス空気浄化設備 ファン流量</td> <td>1.88×10⁶ m³/h (ただし80分後起動)</td> </tr> <tr> <td>アニュラス負圧達成時間</td> <td>78分</td> </tr> <tr> <td>アニュラス空気浄化設備 よう素フィルタによる除去効率</td> <td>0～78分：0% 78分～：95%</td> </tr> <tr> <td>アニュラス空気浄化設備 微粒子フィルタによる除去効率</td> <td>0～78分：0% 78分～：99%</td> </tr> <tr> <td>中央制御室非常用循環系統 (風量、フィルタ除去効率及び 起動遅れ時間)</td> <td>【風量】 事故発生から0～300分後：0 m³/h 事故発生から300分～7日：5.1×10⁶ m³/h 【よう素フィルタによる除去効率】 事故発生から0～300分後：0% 事故発生から300分～7日：95% 【微粒子フィルタによる除去効率】 事故発生から0～300分後：0% 事故発生から300分～7日：99% 【起動遅れ時間】 300分</td> </tr> <tr> <td>中央制御室バウンダリへの 外気の直接流入率</td> <td>0.5回/h</td> </tr> <tr> <td>マスク防護係数</td> <td>入退域：50 中央制御室滞在時：50</td> </tr> <tr> <td>ヨウ素剤の服用</td> <td>未考慮</td> </tr> <tr> <td>交代要員体制の考慮</td> <td>考慮する</td> </tr> <tr> <td>直接ガンマ線及びスカイシャ インガンマ線の評価コード</td> <td>直接ガンマ線：OAD-CGCP2Rコード スカイシャインガンマ線：SCATTERINGコード</td> </tr> <tr> <td>地表面への沈着速度</td> <td>希ガス：沈着なし 希ガス以外：1.2cm/s</td> </tr> <tr> <td>事故の評価期間</td> <td>7日間</td> </tr> </tbody> </table>	項目	評価条件	環境への被ばく 運搬員への被ばく	アニュラス部体積	7800m ³	アニュラス空気浄化設備 ファン流量	1.88×10 ⁶ m ³ /h (ただし80分後起動)	アニュラス負圧達成時間	78分	アニュラス空気浄化設備 よう素フィルタによる除去効率	0～78分：0% 78分～：95%	アニュラス空気浄化設備 微粒子フィルタによる除去効率	0～78分：0% 78分～：99%	中央制御室非常用循環系統 (風量、フィルタ除去効率及び 起動遅れ時間)	【風量】 事故発生から0～300分後：0 m ³ /h 事故発生から300分～7日：5.1×10 ⁶ m ³ /h 【よう素フィルタによる除去効率】 事故発生から0～300分後：0% 事故発生から300分～7日：95% 【微粒子フィルタによる除去効率】 事故発生から0～300分後：0% 事故発生から300分～7日：99% 【起動遅れ時間】 300分	中央制御室バウンダリへの 外気の直接流入率	0.5回/h	マスク防護係数	入退域：50 中央制御室滞在時：50	ヨウ素剤の服用	未考慮	交代要員体制の考慮	考慮する	直接ガンマ線及びスカイシャ インガンマ線の評価コード	直接ガンマ線：OAD-CGCP2Rコード スカイシャインガンマ線：SCATTERINGコード	地表面への沈着速度	希ガス：沈着なし 希ガス以外：1.2cm/s	事故の評価期間	7日間	<p>本項の内容は、SA59条補足説明資料59-7「2.4 中央制御室の居住性（炉心の著しい損傷）に係る被ばく評価」にてご説明済み。 【大飯】 記載内容の相違（女川実績の反映） 【女川】 炉型の相違 ・炉型の相違により、記載事項が異なる。</p>
項目	評価条件																																																				
原子炉格納容器外への放出 再入格納容器から 原子炉建屋原子炉種への流入割合	格納容器ベントの実施を想定する場合： 停止時炉内蔵量に対して、 希ガス類：約 2.2×10^{-2} よう素類：約 8.3×10^{-4} Cs類：約 3.1×10^{-6} Te類：約 6.3×10^{-7} Ba類：約 2.5×10^{-7} Ru類：約 3.1×10^{-8} La類：約 2.5×10^{-9} Ce類：約 6.3×10^{-9}																																																				
	代替循環冷却系を用いて事象を収束することを想定する場合： 停止時炉内蔵量に対して、 希ガス類：約 6.0×10^{-2} よう素類：約 2.2×10^{-3} Cs類：約 3.1×10^{-6} Te類：約 6.2×10^{-7} Ba類：約 2.5×10^{-7} Ru類：約 3.1×10^{-8} La類：約 2.5×10^{-9} Ce類：約 6.2×10^{-9}																																																				
格納容器ベント開始時間	事故発生から約45時間後																																																				
原子炉格納容器フィルタベント系 フィルタ装置による除去係数	希ガス：1 粒子状放射性物質：1,000 有機よう素：500 有機よう素：50																																																				
原子炉建屋原子炉種からの漏えい開始時刻	事故発生直後																																																				
非常用ガス処理系起動時間	事故発生から60分後																																																				
非常用ガス処理系排風機風量	2,500m ³ /h																																																				
原子炉建屋原子炉種負圧達成時間	事故発生から70分後																																																				
原子炉建屋原子炉種の換気率	・事故発生から70分後～108時間後： 0.6[回/日]で屋外へ放出 (非常用ガス処理系による放出) ・上記以外の期間： 無限大[回/日](原子炉建屋原子炉種からの漏えい)																																																				
非常用ガス処理系の フィルタ装置の除去効果	未考慮																																																				
項目	評価条件																																																				
環境への被ばく 運搬員への被ばく	アニュラス部体積	7800m ³																																																			
	アニュラス空気浄化設備 ファン流量	1.88×10 ⁶ m ³ /h (ただし80分後起動)																																																			
	アニュラス負圧達成時間	78分																																																			
	アニュラス空気浄化設備 よう素フィルタによる除去効率	0～78分：0% 78分～：95%																																																			
	アニュラス空気浄化設備 微粒子フィルタによる除去効率	0～78分：0% 78分～：99%																																																			
	中央制御室非常用循環系統 (風量、フィルタ除去効率及び 起動遅れ時間)	【風量】 事故発生から0～300分後：0 m ³ /h 事故発生から300分～7日：5.1×10 ⁶ m ³ /h 【よう素フィルタによる除去効率】 事故発生から0～300分後：0% 事故発生から300分～7日：95% 【微粒子フィルタによる除去効率】 事故発生から0～300分後：0% 事故発生から300分～7日：99% 【起動遅れ時間】 300分																																																			
中央制御室バウンダリへの 外気の直接流入率	0.5回/h																																																				
マスク防護係数	入退域：50 中央制御室滞在時：50																																																				
ヨウ素剤の服用	未考慮																																																				
交代要員体制の考慮	考慮する																																																				
直接ガンマ線及びスカイシャ インガンマ線の評価コード	直接ガンマ線：OAD-CGCP2Rコード スカイシャインガンマ線：SCATTERINGコード																																																				
地表面への沈着速度	希ガス：沈着なし 希ガス以外：1.2cm/s																																																				
事故の評価期間	7日間																																																				

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

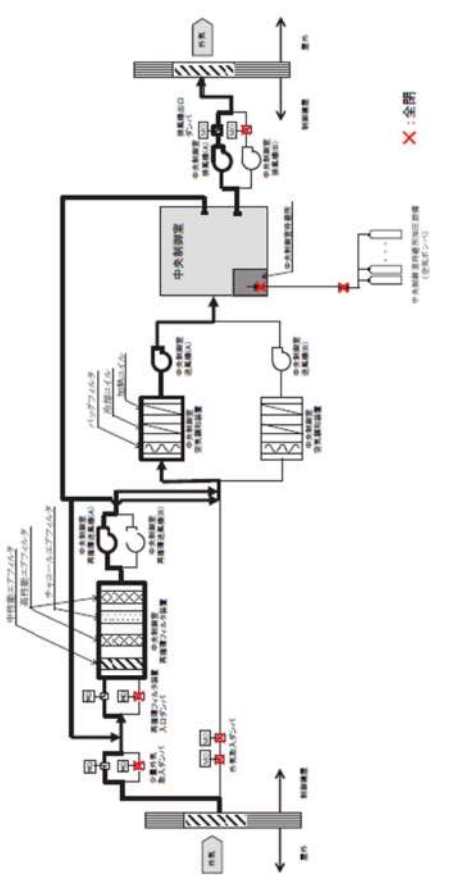
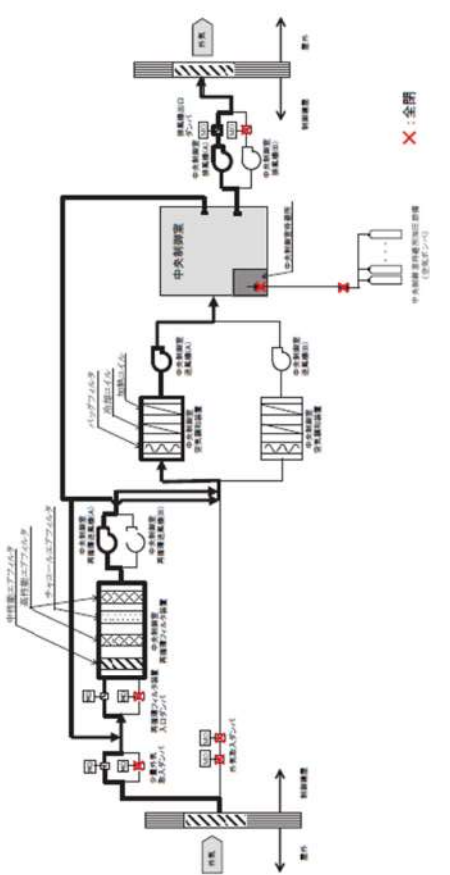
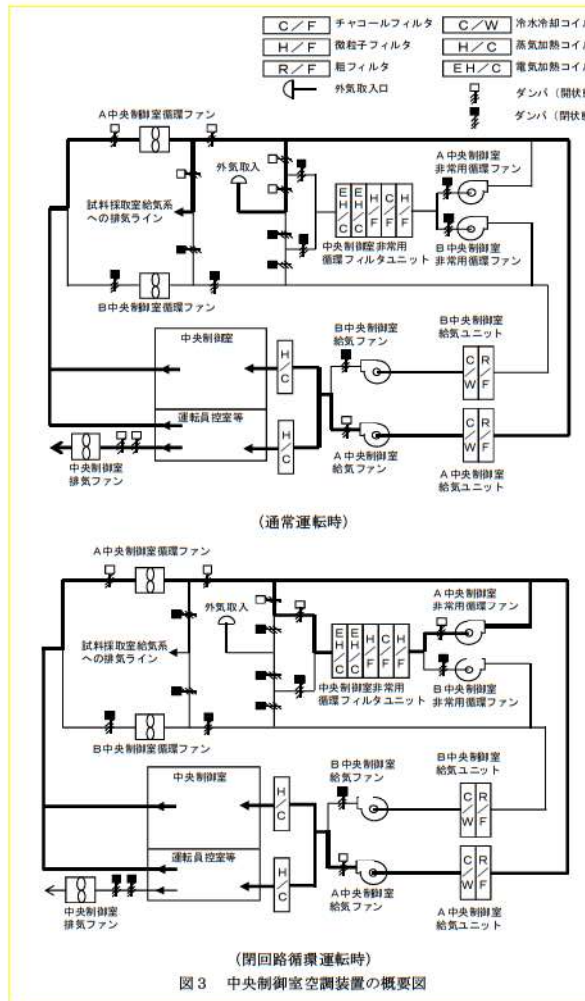
灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																				
	<p>表3 中央制御室の居住性（炉心の著しい損傷）に係る被ばく評価の主要条件（4/4）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>主要条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中央制御室換気空調系再循環送風機及び再循環フィルタ装置（風量、フィルタ除去効率及び起動遅れ時間）</td> <td> 【風量】 事故発生から0～0.5時間後：0m³/h 事故発生から0.5～168時間後：8,000m³/h （外気取込500m³/hを含む） 【チャコールフィルタ除去効率】 希ガス、粒子状放射性物質：0% 無機よう素、有機よう素：90% 【高性能エアフィルタ除去効率】 希ガス、無機よう素、有機よう素：0% 粒子状放射性物質：99.9% 【起動遅れ時間】 0.5時間 </td> </tr> <tr> <td>中央制御室パウンダリへの外気の直接流入率</td> <td>1.0回/h</td> </tr> <tr> <td>中央制御室待避所加圧設備の空気供給量</td> <td> 事故発生から0～45時間後：0m³/h 事故発生から46～65時間後：30m³/h^{※1} 事故発生から66～168時間後：0m³/h </td> </tr> <tr> <td>マスク防護係数</td> <td> 入退域時：50（1日のみ1,000） 中央制御室滞在時：50（1日のみ1,000） </td> </tr> <tr> <td>ヨウ素剤の服用</td> <td>未考慮</td> </tr> <tr> <td>交代要員体制の考慮</td> <td>考慮する</td> </tr> <tr> <td>直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価コード</td> <td> 【原子炉建屋原子炉棟内の放射性物質からの寄与】 ・直接ガンマ線：QAD-CGGP2Rコード ・スカイシャインガンマ線：ANISMコード、G33-GP2Rコード 【原子炉格納容器フィルタベント系排気管内の放射性物質からの寄与】 ・直接ガンマ線：QAD-CGGP2Rコード </td> </tr> <tr> <td>地表面への沈着速度</td> <td> エアロゾル粒子：1.2cm/s 無機よう素：1.2cm/s 有機よう素：4.0×10⁻⁶cm/s 希ガス：沈着なし </td> </tr> <tr> <td>評価期間</td> <td>7日間</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 代替循環冷却系により事故収束する場合は加圧設備の効果を考慮しない。</p>	項目	主要条件	中央制御室換気空調系再循環送風機及び再循環フィルタ装置（風量、フィルタ除去効率及び起動遅れ時間）	【風量】 事故発生から0～0.5時間後：0m ³ /h 事故発生から0.5～168時間後：8,000m ³ /h （外気取込500m ³ /hを含む） 【チャコールフィルタ除去効率】 希ガス、粒子状放射性物質：0% 無機よう素、有機よう素：90% 【高性能エアフィルタ除去効率】 希ガス、無機よう素、有機よう素：0% 粒子状放射性物質：99.9% 【起動遅れ時間】 0.5時間	中央制御室パウンダリへの外気の直接流入率	1.0回/h	中央制御室待避所加圧設備の空気供給量	事故発生から0～45時間後：0m ³ /h 事故発生から46～65時間後：30m ³ /h ^{※1} 事故発生から66～168時間後：0m ³ /h	マスク防護係数	入退域時：50（1日のみ1,000） 中央制御室滞在時：50（1日のみ1,000）	ヨウ素剤の服用	未考慮	交代要員体制の考慮	考慮する	直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価コード	【原子炉建屋原子炉棟内の放射性物質からの寄与】 ・直接ガンマ線：QAD-CGGP2Rコード ・スカイシャインガンマ線：ANISMコード、G33-GP2Rコード 【原子炉格納容器フィルタベント系排気管内の放射性物質からの寄与】 ・直接ガンマ線：QAD-CGGP2Rコード	地表面への沈着速度	エアロゾル粒子：1.2cm/s 無機よう素：1.2cm/s 有機よう素：4.0×10 ⁻⁶ cm/s 希ガス：沈着なし	評価期間	7日間		<p>本項の内容は、SA59条補足説明資料59-7「2.4 中央制御室の居住性（炉心の著しい損傷）に係る被ばく評価」にてご説明済み。</p> <p>【女川】 炉型の相違 ・炉型の相違により、記載事項が異なる。</p>
項目	主要条件																						
中央制御室換気空調系再循環送風機及び再循環フィルタ装置（風量、フィルタ除去効率及び起動遅れ時間）	【風量】 事故発生から0～0.5時間後：0m ³ /h 事故発生から0.5～168時間後：8,000m ³ /h （外気取込500m ³ /hを含む） 【チャコールフィルタ除去効率】 希ガス、粒子状放射性物質：0% 無機よう素、有機よう素：90% 【高性能エアフィルタ除去効率】 希ガス、無機よう素、有機よう素：0% 粒子状放射性物質：99.9% 【起動遅れ時間】 0.5時間																						
中央制御室パウンダリへの外気の直接流入率	1.0回/h																						
中央制御室待避所加圧設備の空気供給量	事故発生から0～45時間後：0m ³ /h 事故発生から46～65時間後：30m ³ /h ^{※1} 事故発生から66～168時間後：0m ³ /h																						
マスク防護係数	入退域時：50（1日のみ1,000） 中央制御室滞在時：50（1日のみ1,000）																						
ヨウ素剤の服用	未考慮																						
交代要員体制の考慮	考慮する																						
直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価コード	【原子炉建屋原子炉棟内の放射性物質からの寄与】 ・直接ガンマ線：QAD-CGGP2Rコード ・スカイシャインガンマ線：ANISMコード、G33-GP2Rコード 【原子炉格納容器フィルタベント系排気管内の放射性物質からの寄与】 ・直接ガンマ線：QAD-CGGP2Rコード																						
地表面への沈着速度	エアロゾル粒子：1.2cm/s 無機よう素：1.2cm/s 有機よう素：4.0×10 ⁻⁶ cm/s 希ガス：沈着なし																						
評価期間	7日間																						

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>図3 中央制御室換気空調系（事故時運転モード（少量外気取入））の概要図</p>	 <p>図3 中央制御室換気空調系（事故時運転モード（少量外気取入））の概要図</p>	 <p>図3 中央制御室空調装置の概要図</p>	<p>本項の内容は、SA59条補足説明資料59-7「2.4 中央制御室の居住性（炉心の著しい損傷）に係る被ばく評価」にてご説明済み。</p> <p>【大飯】 記載内容の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】 個別設計による相違</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
	<p>1. 評価事象</p> <p>女川原子力発電所2号炉においては、「想定する格納容器破損モードのうち、原子炉制御室の運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる事故収束に成功した事故シーケンス」である「大破断LOCA+HPCS失敗+低圧ECCS失敗+全交流動力電源喪失したシーケンス」においても、格納容器ベントを実施することなく事象を収束することのできる代替循環冷却系を整備している。しかしながら、被ばく評価においては、中央制御室の居住性評価を厳しくする観点から、代替循環冷却系を使用した場合のみならず、前述の「大破断LOCA+HPCS失敗+低圧ECCS失敗+全交流動力電源喪失したシーケンス」において、原子炉格納容器フィルタベント系を経由した格納容器ベントを実施した場合も想定する。</p> <p>2. 評価結果</p> <p>代替循環冷却系を用いて事象収束に成功した場合の評価結果を表4-1-1及び表4-1-2に示す。また、格納容器ベントを実施した場合の評価結果を表4-2-1及び表4-2-2に示す。さらに、各ケースについて被ばく線量の合計が最も大きい班の評価結果の内訳を表5-1-1から表5-2-2に、被ばく線量の合計が最も大きい潜在日における評価結果の内訳を表6-1-1から表6-2-2に示す。</p> <p>評価の結果、7日間での実効線量は代替循環冷却系を用いて事象収束に成功した場合で最大約51mSv、格納容器ベントを実施した場合で最大約51mSvとなった。この評価結果は遮蔽モデル上のコンクリート厚を許容される施工誤差分だけ薄くした場合の評価としている。</p> <p>このことから、判断基準である「運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと」を満足することを確認した。</p>	<p>1. 評価事象</p> <p>泊発電所3号炉においては、「想定する格納容器破損モードのうち、原子炉制御室の運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる事故収束に成功した事故シーケンス」を想定し、格納容器破損防止対策に係る有効性評価における雰囲気圧力・温度による静的負荷のうち、格納容器過圧の破損モードにおいて想定している、「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」を想定する。</p> <p>2. 評価結果のまとめ</p> <p>中央制御室の居住性に係る被ばく評価結果は、表4に示すとおり、実効線量が7日間で約15mSvである。この評価結果は遮蔽モデル上のコンクリート厚を許容される施工誤差分だけ薄くした場合の評価としている。</p> <p>このことから、判断基準である「運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと」を満足することを確認した。</p> <p>なお、マスク着用を考慮しない場合の中央制御室の居住性に係る被ばく評価結果は、実効線量が7日間で約71mSvである。</p> <div data-bbox="1435 1270 1630 1347" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-top: 10px;"> <p>【追而】除染係数見直しによる線量評価</p> </div>	<p>本項の内容は、SA59条補足説明資料59-7「2.1評価事象」にてご説明済み。</p> <p>【大飯】 記載内容の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】 型式の相違 ・プラント型式の相違に伴う評価事象想定との相違。</p> <p>本項の内容は、SA59条補足説明資料59-7「2.5評価のまとめ」にてご説明済み。</p> <p>【大飯】 記載内容の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】 個別解析の相違</p> <p>【女川】 型式の相違 ・PWRでは格納容器ベントを用いない。</p> <p>【女川】 記載方針の相違 ・泊は参考ケースとしてマスク着用を考慮しないケースの評価を実施している。</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）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																												
	<p>表 4-1-1 各勤務サイクルでの被ばく線量 (代替循環冷却系を用いて事象を収束する場合) (中央制御室内でマスクの着用を考慮した場合) (単位: mSv) ^{※1)※2)}</p> <table border="1" data-bbox="761 231 1332 438"> <thead> <tr> <th></th> <th>1日</th> <th>2日</th> <th>3日</th> <th>4日</th> <th>5日</th> <th>6日</th> <th>7日</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A班</td> <td>約6.2^{※4}</td> <td>約2.7</td> <td>約1.4</td> <td>-</td> <td>約1.3</td> <td>約1.2</td> <td>-</td> <td>約13</td> </tr> <tr> <td>B班</td> <td>約5.3^{※4}</td> <td>-</td> <td>約1.9</td> <td>約1.5</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>約0.87</td> <td>約9.5</td> </tr> <tr> <td>C班</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>D班</td> <td>約4.6^{※4}</td> <td>約2.9</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>約1.1</td> <td>約1.2</td> <td>約0.47^{※5)}</td> <td>約6.1</td> </tr> <tr> <td>E班</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>約1.5</td> <td>約1.5</td> <td>約0.92</td> <td>-</td> <td>約1.0^{※5)}</td> <td>約5.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 入退室時においてマスク (PF-50) の着用を考慮 ※2 中央制御室内でマスク (PF-50) の着用を考慮。6時間当たり1時間外しものとして評価 ※3 遮蔽モデル上のコンクリート厚を許容される施工誤差分だけ薄くした場合の被ばく線量 ※4 中央制御室内及び入退室時において事故後1日目のみマスク (PF=1,000) の着用を考慮。中央制御室内は6時間当たり1回分のみとして評価 ※5 本評価において想定した直交型スクリーンでは、7日目3直の班が中央制御室滞在中に、交替のために入退する1直勤務の班 (本評価では7日目1直の班と同じ班を想定) が入退を終了した時点で評価期間終了 (事象発生から168時間後) となる。本表では、評価期間終了直前の入退に伴う被ばく線量は、7日目3直の被ばく線量に加えて整理している。また、本表における7日目3直の被ばく線量は、7日目3直の班が中央制御室滞在中に評価期間終了となることから、入退及び中央制御室滞在中 (評価期間終了まで) に伴う被ばく線量を示している。</p> <p>表 4-1-2 各勤務サイクルでの被ばく線量 (代替循環冷却系を用いて事象を収束する場合) (中央制御室内でマスクの着用を考慮しない場合) (単位: mSv) ^{※1)※2)}</p> <table border="1" data-bbox="761 734 1332 941"> <thead> <tr> <th></th> <th>1日</th> <th>2日</th> <th>3日</th> <th>4日</th> <th>5日</th> <th>6日</th> <th>7日</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A班</td> <td>約7.1^{※3)}</td> <td>約4.8</td> <td>約2.3</td> <td>-</td> <td>約3.2</td> <td>約2.9</td> <td>-</td> <td>約21</td> </tr> <tr> <td>B班</td> <td>約6.0^{※3)}</td> <td>-</td> <td>約3.8</td> <td>約3.5</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>約2.0</td> <td>約15</td> </tr> <tr> <td>C班</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>D班</td> <td>約5.2^{※3)}</td> <td>約4.6</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>約2.4</td> <td>約3.1</td> <td>約1.2^{※4)}</td> <td>約53.0</td> </tr> <tr> <td>E班</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>約3.0</td> <td>約3.8</td> <td>約1.8</td> <td>-</td> <td>約2.0^{※4)}</td> <td>約12</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 入退室時においてマスク (PF-50) の着用を考慮 ※2 遮蔽モデル上のコンクリート厚を許容される施工誤差分だけ薄くした場合の被ばく線量 ※3 入退室時において事故後1日目のみマスク (PF=1,000) の着用を考慮 ※4 評価期間終了直前の入退に伴う被ばく線量は、7日目1直の被ばく線量に加えて整理。7日目3直の被ばく線量は、入退及び中央制御室滞在中 (評価期間終了まで) に伴う被ばく線量 (表 4-1-1) の班を参照</p>		1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	合計	A班	約6.2 ^{※4}	約2.7	約1.4	-	約1.3	約1.2	-	約13	B班	約5.3 ^{※4}	-	約1.9	約1.5	-	-	約0.87	約9.5	C班	-	-	-	-	-	-	-	0	D班	約4.6 ^{※4}	約2.9	-	-	約1.1	約1.2	約0.47 ^{※5)}	約6.1	E班	-	-	約1.5	約1.5	約0.92	-	約1.0 ^{※5)}	約5.3		1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	合計	A班	約7.1 ^{※3)}	約4.8	約2.3	-	約3.2	約2.9	-	約21	B班	約6.0 ^{※3)}	-	約3.8	約3.5	-	-	約2.0	約15	C班	-	-	-	-	-	-	-	0	D班	約5.2 ^{※3)}	約4.6	-	-	約2.4	約3.1	約1.2 ^{※4)}	約53.0	E班	-	-	約3.0	約3.8	約1.8	-	約2.0 ^{※4)}	約12		<p>本項の内容は、SA59 条補足説明資料 59-7 「2.5 評価のまとめ」にてご説明済み。 【女川】 個別解析の相違</p>
	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	合計																																																																																																							
A班	約6.2 ^{※4}	約2.7	約1.4	-	約1.3	約1.2	-	約13																																																																																																							
B班	約5.3 ^{※4}	-	約1.9	約1.5	-	-	約0.87	約9.5																																																																																																							
C班	-	-	-	-	-	-	-	0																																																																																																							
D班	約4.6 ^{※4}	約2.9	-	-	約1.1	約1.2	約0.47 ^{※5)}	約6.1																																																																																																							
E班	-	-	約1.5	約1.5	約0.92	-	約1.0 ^{※5)}	約5.3																																																																																																							
	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	合計																																																																																																							
A班	約7.1 ^{※3)}	約4.8	約2.3	-	約3.2	約2.9	-	約21																																																																																																							
B班	約6.0 ^{※3)}	-	約3.8	約3.5	-	-	約2.0	約15																																																																																																							
C班	-	-	-	-	-	-	-	0																																																																																																							
D班	約5.2 ^{※3)}	約4.6	-	-	約2.4	約3.1	約1.2 ^{※4)}	約53.0																																																																																																							
E班	-	-	約3.0	約3.8	約1.8	-	約2.0 ^{※4)}	約12																																																																																																							

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）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																												
	<p>表 4-2-1 各勤務サイクルでの被ばく線量 (原子炉格納容器フィルタベント系を用いて事象を収束する場合) (中央制御室内でマスクの着用を考慮した場合) (単位：mSv) ^{※1)※2)※3)}</p> <table border="1" data-bbox="757 236 1339 454"> <thead> <tr> <th></th> <th>1日</th> <th>2日</th> <th>3日</th> <th>4日</th> <th>5日</th> <th>6日</th> <th>7日</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A班</td> <td>約6.2^{※1)}</td> <td>約21</td> <td>約1.4</td> <td>-</td> <td>約1.1</td> <td>約0.84</td> <td>-</td> <td>約31</td> </tr> <tr> <td>B班</td> <td>約5.3^{※1)}</td> <td>-</td> <td>約1.8</td> <td>約1.4</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>約0.65</td> <td>約9.0</td> </tr> <tr> <td>C班</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>D班</td> <td>約46^{※1)}</td> <td>約2.9</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>約0.88</td> <td>約0.84</td> <td>約0.34^{※5)}</td> <td>約51</td> </tr> <tr> <td>E班</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>約1.6</td> <td>約1.3</td> <td>約0.79</td> <td>-</td> <td>約0.98^{※5)}</td> <td>約4.6</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 入退室時においてマスク (PF=50) の着用を考慮 ※2 中央制御室内でマスク (PF=50) の着用を考慮。6時間当たり1時間外すものとして評価 ※3 遮蔽モデル上のコンクリート厚を許容される加工誤差分だけ薄くした場合の被ばく線量 ※4 中央制御室内及び入退室時において事故後1日目のみマスク (PF=1,000) の着用を考慮。中央制御室内は6時間当たり18分間外すものとして評価 ※5 評価期間終了直前の入域に伴う被ばく線量は、7日目1直の被ばく線量に加えて整理。7日目3直の被ばく線量は、入域及び中央制御室滞在 (評価期間終了まで) に伴う被ばく線量 (表4-1-1の※5を参照)</p> <p>表 4-2-2 各勤務サイクルでの被ばく線量 (原子炉格納容器フィルタベント系を用いて事象を収束する場合) (中央制御室内でマスクの着用を考慮しない場合) (単位：mSv) ^{※1)※2)}</p> <table border="1" data-bbox="757 707 1339 925"> <thead> <tr> <th></th> <th>1日</th> <th>2日</th> <th>3日</th> <th>4日</th> <th>5日</th> <th>6日</th> <th>7日</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A班</td> <td>約7.1^{※1)}</td> <td>約25</td> <td>約2.0</td> <td>-</td> <td>約1.6</td> <td>約1.2</td> <td>-</td> <td>約37</td> </tr> <tr> <td>B班</td> <td>約6.6^{※1)}</td> <td>-</td> <td>約3.0</td> <td>約2.4</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>約0.75</td> <td>約13</td> </tr> <tr> <td>C班</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>D班</td> <td>約520^{※1)}</td> <td>約4.7</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>約1.2</td> <td>約1.1</td> <td>約0.39^{※5)}</td> <td>約520</td> </tr> <tr> <td>E班</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>約2.7</td> <td>約2.2</td> <td>約0.97</td> <td>-</td> <td>約1.2^{※1)}</td> <td>約7.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 入退室時においてマスク (PF=50) の着用を考慮 ※2 遮蔽モデル上のコンクリート厚を許容される加工誤差分だけ薄くした場合の被ばく線量 ※3 入退室時において事故後1日目のみマスク (PF=1,000) の着用を考慮 ※4 評価期間終了直前の入域に伴う被ばく線量は、7日目1直の被ばく線量に加えて整理。7日目3直の被ばく線量は、入域及び中央制御室滞在 (評価期間終了まで) に伴う被ばく線量 (表4-1-1の※5を参照)</p>		1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	合計	A班	約6.2 ^{※1)}	約21	約1.4	-	約1.1	約0.84	-	約31	B班	約5.3 ^{※1)}	-	約1.8	約1.4	-	-	約0.65	約9.0	C班	-	-	-	-	-	-	-	0	D班	約46 ^{※1)}	約2.9	-	-	約0.88	約0.84	約0.34 ^{※5)}	約51	E班	-	-	約1.6	約1.3	約0.79	-	約0.98 ^{※5)}	約4.6		1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	合計	A班	約7.1 ^{※1)}	約25	約2.0	-	約1.6	約1.2	-	約37	B班	約6.6 ^{※1)}	-	約3.0	約2.4	-	-	約0.75	約13	C班	-	-	-	-	-	-	-	0	D班	約520 ^{※1)}	約4.7	-	-	約1.2	約1.1	約0.39 ^{※5)}	約520	E班	-	-	約2.7	約2.2	約0.97	-	約1.2 ^{※1)}	約7.0		<p>本項の内容は、SA59 条補足説明資料 59-7 「2.5 評価のまとめ」にてご説明済み。 【女川】 個別解析の相違</p>
	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	合計																																																																																																							
A班	約6.2 ^{※1)}	約21	約1.4	-	約1.1	約0.84	-	約31																																																																																																							
B班	約5.3 ^{※1)}	-	約1.8	約1.4	-	-	約0.65	約9.0																																																																																																							
C班	-	-	-	-	-	-	-	0																																																																																																							
D班	約46 ^{※1)}	約2.9	-	-	約0.88	約0.84	約0.34 ^{※5)}	約51																																																																																																							
E班	-	-	約1.6	約1.3	約0.79	-	約0.98 ^{※5)}	約4.6																																																																																																							
	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	合計																																																																																																							
A班	約7.1 ^{※1)}	約25	約2.0	-	約1.6	約1.2	-	約37																																																																																																							
B班	約6.6 ^{※1)}	-	約3.0	約2.4	-	-	約0.75	約13																																																																																																							
C班	-	-	-	-	-	-	-	0																																																																																																							
D班	約520 ^{※1)}	約4.7	-	-	約1.2	約1.1	約0.39 ^{※5)}	約520																																																																																																							
E班	-	-	約2.7	約2.2	約0.97	-	約1.2 ^{※1)}	約7.0																																																																																																							

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>表5-1-1 評価結果の内訳（被ばく線量が最大となる班（D班）の合計） （代替循環冷却系を用いて事象を収束する場合） （中央制御室内でマスクの着用を考慮する場合）〔単位：mSv〕</p> <table border="1" data-bbox="801 210 1285 746"> <thead> <tr> <th>被ばく経路</th> <th>7日間の実効線量^{※1}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 原子炉建屋原子炉種内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約4.1×10⁻²</td> </tr> <tr> <td>② 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約7.0×10⁰</td> </tr> <tr> <td>③ 地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約6.7×10⁰</td> </tr> <tr> <td>④ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく</td> <td>約3.2×10¹</td> </tr> <tr> <td>（内訳）内部被ばく 外部被ばく</td> <td>（約2.7×10¹） （約5.6×10⁰）</td> </tr> <tr> <td>小計（①+②+③+④）</td> <td>約4.6×10¹</td> </tr> <tr> <td>⑤ 原子炉建屋原子炉種内等の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく</td> <td>約1.4×10⁻¹</td> </tr> <tr> <td>⑥ 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく</td> <td>約2.5×10⁻²</td> </tr> <tr> <td>⑦ 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく</td> <td>約5.1×10⁰</td> </tr> <tr> <td>⑧ 大気中へ放出された放射性物質の吸入摂取による入退域時の被ばく</td> <td>約1.2×10⁻²</td> </tr> <tr> <td>小計（⑤+⑥+⑦+⑧）</td> <td>約5.3×10⁰</td> </tr> <tr> <td>合計（①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧）</td> <td>約5.1×10¹</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 遮蔽モデル上のコンクリート厚を許容される施工誤差分だけ薄くした場合の被ばく線量</p> <p>表5-1-2 評価結果の内訳（被ばく線量が最大となる班（D班）の合計） （代替循環冷却系を用いて事象を収束する場合） （中央制御室内でマスクの着用を考慮しない場合）〔単位：mSv〕</p> <table border="1" data-bbox="801 868 1285 1404"> <thead> <tr> <th>被ばく経路</th> <th>7日間の実効線量^{※1}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 原子炉建屋原子炉種内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約4.1×10⁻²</td> </tr> <tr> <td>② 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約7.0×10⁰</td> </tr> <tr> <td>③ 地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約6.7×10⁰</td> </tr> <tr> <td>④ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく</td> <td>約5.1×10⁰</td> </tr> <tr> <td>（内訳）内部被ばく 外部被ばく</td> <td>（約5.0×10⁰） （約5.6×10⁰）</td> </tr> <tr> <td>小計（①+②+③+④）</td> <td>約5.2×10¹</td> </tr> <tr> <td>⑤ 原子炉建屋原子炉種内等の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく</td> <td>約1.4×10⁻¹</td> </tr> <tr> <td>⑥ 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく</td> <td>約2.5×10⁻²</td> </tr> <tr> <td>⑦ 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく</td> <td>約5.1×10⁰</td> </tr> <tr> <td>⑧ 大気中へ放出された放射性物質の吸入摂取による入退域時の被ばく</td> <td>約1.2×10⁻²</td> </tr> <tr> <td>小計（⑤+⑥+⑦+⑧）</td> <td>約5.3×10⁰</td> </tr> <tr> <td>合計（①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧）</td> <td>約5.3×10¹</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 遮蔽モデル上のコンクリート厚を許容される施工誤差分だけ薄くした場合の被ばく線量</p>	被ばく経路	7日間の実効線量 ^{※1}	① 原子炉建屋原子炉種内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約4.1×10 ⁻²	② 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約7.0×10 ⁰	③ 地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく	約6.7×10 ⁰	④ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく	約3.2×10 ¹	（内訳）内部被ばく 外部被ばく	（約2.7×10 ¹ ） （約5.6×10 ⁰ ）	小計（①+②+③+④）	約4.6×10 ¹	⑤ 原子炉建屋原子炉種内等の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約1.4×10 ⁻¹	⑥ 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約2.5×10 ⁻²	⑦ 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約5.1×10 ⁰	⑧ 大気中へ放出された放射性物質の吸入摂取による入退域時の被ばく	約1.2×10 ⁻²	小計（⑤+⑥+⑦+⑧）	約5.3×10 ⁰	合計（①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧）	約5.1×10 ¹	被ばく経路	7日間の実効線量 ^{※1}	① 原子炉建屋原子炉種内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約4.1×10 ⁻²	② 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約7.0×10 ⁰	③ 地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく	約6.7×10 ⁰	④ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく	約5.1×10 ⁰	（内訳）内部被ばく 外部被ばく	（約5.0×10 ⁰ ） （約5.6×10 ⁰ ）	小計（①+②+③+④）	約5.2×10 ¹	⑤ 原子炉建屋原子炉種内等の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約1.4×10 ⁻¹	⑥ 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約2.5×10 ⁻²	⑦ 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約5.1×10 ⁰	⑧ 大気中へ放出された放射性物質の吸入摂取による入退域時の被ばく	約1.2×10 ⁻²	小計（⑤+⑥+⑦+⑧）	約5.3×10 ⁰	合計（①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧）	約5.3×10 ¹	<p>表4 中央制御室の居住性（炉心の暑い積換）に係る被ばく評価結果（1/2） 7日間の実効線量（mSv）^{※1}</p> <table border="1" data-bbox="1429 236 1948 667"> <thead> <tr> <th rowspan="2">被ばく経路^{※2}</th> <th colspan="3">7日間の実効線量（mSv）^{※1}</th> </tr> <tr> <th>外部被ばくによる実効線量</th> <th>内部被ばくによる実効線量</th> <th>実効線量の合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく</td> <td>約1.7×10⁻²</td> <td>—</td> <td>約1.7×10⁻²</td> </tr> <tr> <td>②大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による被ばく</td> <td>約1.2×10⁻²</td> <td>—</td> <td>約1.2×10⁻²</td> </tr> <tr> <td>③室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく</td> <td>約1.1×10⁰</td> <td>約1.1×10⁰</td> <td>約2.2×10⁰</td> </tr> <tr> <td>小計（①+②+③）</td> <td>約1.2×10⁰</td> <td>約1.1×10⁰</td> <td>約2.2×10⁰</td> </tr> <tr> <td>④原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく</td> <td>約1.0×10⁻¹</td> <td>—</td> <td>約1.0×10⁻¹</td> </tr> <tr> <td>⑤大気中へ放出された放射性物質による被ばく</td> <td>約1.3×10⁻¹</td> <td>約7.0×10⁻²</td> <td>約1.4×10⁻¹</td> </tr> <tr> <td>小計（④+⑤）</td> <td>約1.2×10⁻¹</td> <td>約7.0×10⁻²</td> <td>約1.2×10⁻¹</td> </tr> <tr> <td>合 計^{※2}</td> <td>約13^{※2}</td> <td>約1.1^{※2}</td> <td>約15^{※2}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 表における「実効線量の合計（①+②+③+④+⑤）」以外の数値は、有効数値3桁目を四捨五入し2桁に丸めた値^{※2} 遮蔽モデル上のコンクリート厚を許容される施工誤差分だけ薄くした場合の被ばく線量^{※2} ※2 「実効線量の合計（①+②+③+④+⑤）」の数値は、有効数値3桁目を切り上げて2桁に丸めた値^{※2}</p> <p>表4 中央制御室の居住性（炉心の暑い積換）に係る被ばく評価結果（マスクなし）（2/2） 7日間の実効線量（mSv）^{※1}</p> <table border="1" data-bbox="1429 868 1948 1299"> <thead> <tr> <th rowspan="2">被ばく経路^{※2}</th> <th colspan="3">7日間の実効線量（mSv）^{※1}</th> </tr> <tr> <th>外部被ばくによる実効線量</th> <th>内部被ばくによる実効線量</th> <th>実効線量の合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく</td> <td>約1.7×10⁻²</td> <td>—</td> <td>約1.7×10⁻²</td> </tr> <tr> <td>②大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による被ばく</td> <td>約1.2×10⁻²</td> <td>—</td> <td>約1.2×10⁻²</td> </tr> <tr> <td>③室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく</td> <td>約1.1×10⁰</td> <td>約5.4×10⁰</td> <td>約5.5×10⁰</td> </tr> <tr> <td>小計（①+②+③）</td> <td>約1.2×10⁰</td> <td>約5.4×10⁰</td> <td>約5.5×10⁰</td> </tr> <tr> <td>④原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく</td> <td>約1.0×10⁻¹</td> <td>—</td> <td>約1.0×10⁻¹</td> </tr> <tr> <td>⑤大気中へ放出された放射性物質による被ばく</td> <td>約1.3×10⁻¹</td> <td>約3.0×10⁻¹</td> <td>約5.2×10⁻¹</td> </tr> <tr> <td>小計（④+⑤）</td> <td>約1.2×10⁻¹</td> <td>約3.0×10⁻¹</td> <td>約1.6×10⁻¹</td> </tr> <tr> <td>合 計^{※2}</td> <td>約13^{※2}</td> <td>約5.2^{※2}</td> <td>約7.7^{※2}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 表における「実効線量の合計（①+②+③+④+⑤）」以外の数値は、有効数値3桁目を四捨五入し2桁に丸めた値^{※2} ※2 「実効線量の合計（①+②+③+④+⑤）」の数値は、有効数値3桁目を切り上げて2桁に丸めた値^{※2}</p>	被ばく経路 ^{※2}	7日間の実効線量（mSv） ^{※1}			外部被ばくによる実効線量	内部被ばくによる実効線量	実効線量の合計	①原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく	約1.7×10 ⁻²	—	約1.7×10 ⁻²	②大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による被ばく	約1.2×10 ⁻²	—	約1.2×10 ⁻²	③室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく	約1.1×10 ⁰	約1.1×10 ⁰	約2.2×10 ⁰	小計（①+②+③）	約1.2×10 ⁰	約1.1×10 ⁰	約2.2×10 ⁰	④原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく	約1.0×10 ⁻¹	—	約1.0×10 ⁻¹	⑤大気中へ放出された放射性物質による被ばく	約1.3×10 ⁻¹	約7.0×10 ⁻²	約1.4×10 ⁻¹	小計（④+⑤）	約1.2×10 ⁻¹	約7.0×10 ⁻²	約1.2×10 ⁻¹	合 計 ^{※2}	約13 ^{※2}	約1.1 ^{※2}	約15 ^{※2}	被ばく経路 ^{※2}	7日間の実効線量（mSv） ^{※1}			外部被ばくによる実効線量	内部被ばくによる実効線量	実効線量の合計	①原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく	約1.7×10 ⁻²	—	約1.7×10 ⁻²	②大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による被ばく	約1.2×10 ⁻²	—	約1.2×10 ⁻²	③室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく	約1.1×10 ⁰	約5.4×10 ⁰	約5.5×10 ⁰	小計（①+②+③）	約1.2×10 ⁰	約5.4×10 ⁰	約5.5×10 ⁰	④原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく	約1.0×10 ⁻¹	—	約1.0×10 ⁻¹	⑤大気中へ放出された放射性物質による被ばく	約1.3×10 ⁻¹	約3.0×10 ⁻¹	約5.2×10 ⁻¹	小計（④+⑤）	約1.2×10 ⁻¹	約3.0×10 ⁻¹	約1.6×10 ⁻¹	合 計 ^{※2}	約13 ^{※2}	約5.2 ^{※2}	約7.7 ^{※2}	<p>本項の内容は、SA59条補足説明資料59-7「2.5評価のまとめ」にてご説明済み。 【女川】個別解析による相違 ・マスクの着用を考慮する場合は、判断基準である「運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと」に相違なし。</p>
被ばく経路	7日間の実効線量 ^{※1}																																																																																																																																			
① 原子炉建屋原子炉種内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約4.1×10 ⁻²																																																																																																																																			
② 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約7.0×10 ⁰																																																																																																																																			
③ 地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく	約6.7×10 ⁰																																																																																																																																			
④ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく	約3.2×10 ¹																																																																																																																																			
（内訳）内部被ばく 外部被ばく	（約2.7×10 ¹ ） （約5.6×10 ⁰ ）																																																																																																																																			
小計（①+②+③+④）	約4.6×10 ¹																																																																																																																																			
⑤ 原子炉建屋原子炉種内等の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約1.4×10 ⁻¹																																																																																																																																			
⑥ 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約2.5×10 ⁻²																																																																																																																																			
⑦ 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約5.1×10 ⁰																																																																																																																																			
⑧ 大気中へ放出された放射性物質の吸入摂取による入退域時の被ばく	約1.2×10 ⁻²																																																																																																																																			
小計（⑤+⑥+⑦+⑧）	約5.3×10 ⁰																																																																																																																																			
合計（①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧）	約5.1×10 ¹																																																																																																																																			
被ばく経路	7日間の実効線量 ^{※1}																																																																																																																																			
① 原子炉建屋原子炉種内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約4.1×10 ⁻²																																																																																																																																			
② 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約7.0×10 ⁰																																																																																																																																			
③ 地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく	約6.7×10 ⁰																																																																																																																																			
④ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく	約5.1×10 ⁰																																																																																																																																			
（内訳）内部被ばく 外部被ばく	（約5.0×10 ⁰ ） （約5.6×10 ⁰ ）																																																																																																																																			
小計（①+②+③+④）	約5.2×10 ¹																																																																																																																																			
⑤ 原子炉建屋原子炉種内等の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約1.4×10 ⁻¹																																																																																																																																			
⑥ 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約2.5×10 ⁻²																																																																																																																																			
⑦ 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約5.1×10 ⁰																																																																																																																																			
⑧ 大気中へ放出された放射性物質の吸入摂取による入退域時の被ばく	約1.2×10 ⁻²																																																																																																																																			
小計（⑤+⑥+⑦+⑧）	約5.3×10 ⁰																																																																																																																																			
合計（①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧）	約5.3×10 ¹																																																																																																																																			
被ばく経路 ^{※2}	7日間の実効線量（mSv） ^{※1}																																																																																																																																			
	外部被ばくによる実効線量	内部被ばくによる実効線量	実効線量の合計																																																																																																																																	
①原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく	約1.7×10 ⁻²	—	約1.7×10 ⁻²																																																																																																																																	
②大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による被ばく	約1.2×10 ⁻²	—	約1.2×10 ⁻²																																																																																																																																	
③室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく	約1.1×10 ⁰	約1.1×10 ⁰	約2.2×10 ⁰																																																																																																																																	
小計（①+②+③）	約1.2×10 ⁰	約1.1×10 ⁰	約2.2×10 ⁰																																																																																																																																	
④原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく	約1.0×10 ⁻¹	—	約1.0×10 ⁻¹																																																																																																																																	
⑤大気中へ放出された放射性物質による被ばく	約1.3×10 ⁻¹	約7.0×10 ⁻²	約1.4×10 ⁻¹																																																																																																																																	
小計（④+⑤）	約1.2×10 ⁻¹	約7.0×10 ⁻²	約1.2×10 ⁻¹																																																																																																																																	
合 計 ^{※2}	約13 ^{※2}	約1.1 ^{※2}	約15 ^{※2}																																																																																																																																	
被ばく経路 ^{※2}	7日間の実効線量（mSv） ^{※1}																																																																																																																																			
	外部被ばくによる実効線量	内部被ばくによる実効線量	実効線量の合計																																																																																																																																	
①原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく	約1.7×10 ⁻²	—	約1.7×10 ⁻²																																																																																																																																	
②大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による被ばく	約1.2×10 ⁻²	—	約1.2×10 ⁻²																																																																																																																																	
③室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく	約1.1×10 ⁰	約5.4×10 ⁰	約5.5×10 ⁰																																																																																																																																	
小計（①+②+③）	約1.2×10 ⁰	約5.4×10 ⁰	約5.5×10 ⁰																																																																																																																																	
④原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく	約1.0×10 ⁻¹	—	約1.0×10 ⁻¹																																																																																																																																	
⑤大気中へ放出された放射性物質による被ばく	約1.3×10 ⁻¹	約3.0×10 ⁻¹	約5.2×10 ⁻¹																																																																																																																																	
小計（④+⑤）	約1.2×10 ⁻¹	約3.0×10 ⁻¹	約1.6×10 ⁻¹																																																																																																																																	
合 計 ^{※2}	約13 ^{※2}	約5.2 ^{※2}	約7.7 ^{※2}																																																																																																																																	

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>表 5-2-1 評価結果の内訳（被ばく線量が最大となる班（D班）の合計） （原子炉格納容器フィルタベント系を用いて事象を収束する場合） （中央制御室内でマスクの着用を考慮する場合）（単位：mSv）</p> <table border="1" data-bbox="801 215 1288 758"> <thead> <tr> <th>被ばく経路</th> <th>7日間の実効線量^{※1}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 原子炉建屋原子炉種内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 4.1×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>② 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 7.0×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>③ 地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 6.7×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>④ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 3.2×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>(内訳) 内部被ばく</td> <td>(約 2.6×10^{-2})</td> </tr> <tr> <td>外部被ばく</td> <td>(約 6.6×10^{-2})</td> </tr> <tr> <td>小計 (①+②+③+④)</td> <td>約 4.5×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td>⑤ 原子炉建屋原子炉種内等の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく</td> <td>約 1.2×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td>⑥ 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく</td> <td>約 1.6×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>⑦ 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく</td> <td>約 5.2×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>⑧ 大気中へ放出された放射性物質の吸入摂取による入退域時の被ばく</td> <td>約 5.7×10^{-3}</td> </tr> <tr> <td>小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)</td> <td>約 5.4×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td>合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)</td> <td>約 5.1×10^{-1}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 遮蔽モデル上のコンクリート厚を許容される施工誤差分だけ薄くした場合の被ばく線量</p> <p>表 5-2-2 評価結果の内訳（被ばく線量が最大となる班（D班）の合計） （原子炉格納容器フィルタベント系を用いて事象を収束する場合） （中央制御室内でマスクの着用を考慮しない場合）（単位：mSv）</p> <table border="1" data-bbox="801 869 1288 1412"> <thead> <tr> <th>被ばく経路</th> <th>7日間の実効線量^{※1}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 原子炉建屋原子炉種内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 4.1×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>② 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 7.0×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>③ 地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 6.7×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>④ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 5.0×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>(内訳) 内部被ばく</td> <td>(約 5.0×10^{-2})</td> </tr> <tr> <td>外部被ばく</td> <td>(約 6.6×10^{-2})</td> </tr> <tr> <td>小計 (①+②+③+④)</td> <td>約 5.2×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td>⑤ 原子炉建屋原子炉種内等の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく</td> <td>約 1.2×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td>⑥ 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく</td> <td>約 1.6×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>⑦ 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく</td> <td>約 5.2×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>⑧ 大気中へ放出された放射性物質の吸入摂取による入退域時の被ばく</td> <td>約 5.7×10^{-3}</td> </tr> <tr> <td>小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)</td> <td>約 5.4×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td>合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)</td> <td>約 5.2×10^{-1}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 遮蔽モデル上のコンクリート厚を許容される施工誤差分だけ薄くした場合の被ばく線量</p>	被ばく経路	7日間の実効線量 ^{※1}	① 原子炉建屋原子炉種内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 4.1×10^{-2}	② 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 7.0×10^{-2}	③ 地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 6.7×10^{-2}	④ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく	約 3.2×10^{-2}	(内訳) 内部被ばく	(約 2.6×10^{-2})	外部被ばく	(約 6.6×10^{-2})	小計 (①+②+③+④)	約 4.5×10^{-1}	⑤ 原子炉建屋原子炉種内等の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約 1.2×10^{-1}	⑥ 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約 1.6×10^{-2}	⑦ 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約 5.2×10^{-2}	⑧ 大気中へ放出された放射性物質の吸入摂取による入退域時の被ばく	約 5.7×10^{-3}	小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)	約 5.4×10^{-1}	合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)	約 5.1×10^{-1}	被ばく経路	7日間の実効線量 ^{※1}	① 原子炉建屋原子炉種内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 4.1×10^{-2}	② 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 7.0×10^{-2}	③ 地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 6.7×10^{-2}	④ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく	約 5.0×10^{-2}	(内訳) 内部被ばく	(約 5.0×10^{-2})	外部被ばく	(約 6.6×10^{-2})	小計 (①+②+③+④)	約 5.2×10^{-1}	⑤ 原子炉建屋原子炉種内等の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約 1.2×10^{-1}	⑥ 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約 1.6×10^{-2}	⑦ 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約 5.2×10^{-2}	⑧ 大気中へ放出された放射性物質の吸入摂取による入退域時の被ばく	約 5.7×10^{-3}	小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)	約 5.4×10^{-1}	合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)	約 5.2×10^{-1}		<p>相違理由</p> <p>本項の内容は、SA59条補足説明資料 59-7「2.5 評価のまとめ」にてご説明済み。</p> <p>【女川】個別解析による相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マスクの着用を考慮する場合は、判断基準である「運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと」を満足することに相違なし。
被ばく経路	7日間の実効線量 ^{※1}																																																										
① 原子炉建屋原子炉種内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 4.1×10^{-2}																																																										
② 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 7.0×10^{-2}																																																										
③ 地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 6.7×10^{-2}																																																										
④ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく	約 3.2×10^{-2}																																																										
(内訳) 内部被ばく	(約 2.6×10^{-2})																																																										
外部被ばく	(約 6.6×10^{-2})																																																										
小計 (①+②+③+④)	約 4.5×10^{-1}																																																										
⑤ 原子炉建屋原子炉種内等の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約 1.2×10^{-1}																																																										
⑥ 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約 1.6×10^{-2}																																																										
⑦ 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約 5.2×10^{-2}																																																										
⑧ 大気中へ放出された放射性物質の吸入摂取による入退域時の被ばく	約 5.7×10^{-3}																																																										
小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)	約 5.4×10^{-1}																																																										
合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)	約 5.1×10^{-1}																																																										
被ばく経路	7日間の実効線量 ^{※1}																																																										
① 原子炉建屋原子炉種内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 4.1×10^{-2}																																																										
② 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 7.0×10^{-2}																																																										
③ 地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 6.7×10^{-2}																																																										
④ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく	約 5.0×10^{-2}																																																										
(内訳) 内部被ばく	(約 5.0×10^{-2})																																																										
外部被ばく	(約 6.6×10^{-2})																																																										
小計 (①+②+③+④)	約 5.2×10^{-1}																																																										
⑤ 原子炉建屋原子炉種内等の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約 1.2×10^{-1}																																																										
⑥ 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約 1.6×10^{-2}																																																										
⑦ 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約 5.2×10^{-2}																																																										
⑧ 大気中へ放出された放射性物質の吸入摂取による入退域時の被ばく	約 5.7×10^{-3}																																																										
小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)	約 5.4×10^{-1}																																																										
合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)	約 5.2×10^{-1}																																																										

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

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）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																								
	<p>表6-1-1 評価結果の内訳（D班の1日目） （代替循環冷却系を用いて事象を取束する場合） （中央制御室内でマスクの着用を考慮する場合）（単位：mSv）</p> <table border="1" data-bbox="795 215 1288 742"> <thead> <tr> <th>被ばく経路</th> <th>D班の1日目の実効線量^{※1}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 原子炉建屋原子炉種内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 3.8×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>② 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 7.0×10^0</td> </tr> <tr> <td>③ 地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 5.5×10^0</td> </tr> <tr> <td>④ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 3.1×10^0</td> </tr> <tr> <td>(内訳) 内部被ばく</td> <td>(約 2.5×10^0)</td> </tr> <tr> <td>外部被ばく</td> <td>(約 5.6×10^0)</td> </tr> <tr> <td>小計 (①+②+③+④)</td> <td>約 4.3×10^0</td> </tr> <tr> <td>⑤ 原子炉建屋原子炉種内等の放射性物質からのガンマ線による入退室時の被ばく</td> <td>約 5.3×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>⑥ 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による入退室時の被ばく</td> <td>約 3.9×10^{-3}</td> </tr> <tr> <td>⑦ 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による入退室時の被ばく</td> <td>約 2.3×10^0</td> </tr> <tr> <td>⑧ 大気中へ放出された放射性物質の吸入摂取による入退室時の被ばく</td> <td>約 5.0×10^{-3}</td> </tr> <tr> <td>小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)</td> <td>約 2.3×10^0</td> </tr> <tr> <td>合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)</td> <td>約 4.6×10^0</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 遮蔽モデル上のコンクリート厚を許容される施工誤差分だけ薄くした場合の被ばく線量</p> <p>表6-1-2 評価結果の内訳（D班の1日目） （代替循環冷却系を用いて事象を取束する場合） （中央制御室内でマスクの着用を考慮しない場合）（単位：mSv）</p> <table border="1" data-bbox="795 869 1288 1412"> <thead> <tr> <th>被ばく経路</th> <th>D班の1日目の実効線量^{※1}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 原子炉建屋原子炉種内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 3.8×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>② 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 7.0×10^0</td> </tr> <tr> <td>③ 地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 5.5×10^0</td> </tr> <tr> <td>④ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 5.0×10^0</td> </tr> <tr> <td>(内訳) 内部被ばく</td> <td>(約 5.0×10^0)</td> </tr> <tr> <td>外部被ばく</td> <td>(約 5.6×10^0)</td> </tr> <tr> <td>小計 (①+②+③+④)</td> <td>約 5.1×10^0</td> </tr> <tr> <td>⑤ 原子炉建屋原子炉種内等の放射性物質からのガンマ線による入退室時の被ばく</td> <td>約 5.3×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>⑥ 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による入退室時の被ばく</td> <td>約 3.9×10^{-3}</td> </tr> <tr> <td>⑦ 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による入退室時の被ばく</td> <td>約 2.3×10^0</td> </tr> <tr> <td>⑧ 大気中へ放出された放射性物質の吸入摂取による入退室時の被ばく</td> <td>約 5.0×10^{-3}</td> </tr> <tr> <td>小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)</td> <td>約 2.3×10^0</td> </tr> <tr> <td>合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)</td> <td>約 5.2×10^0</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 遮蔽モデル上のコンクリート厚を許容される施工誤差分だけ薄くした場合の被ばく線量</p>	被ばく経路	D班の1日目の実効線量 ^{※1}	① 原子炉建屋原子炉種内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 3.8×10^{-2}	② 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 7.0×10^0	③ 地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 5.5×10^0	④ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく	約 3.1×10^0	(内訳) 内部被ばく	(約 2.5×10^0)	外部被ばく	(約 5.6×10^0)	小計 (①+②+③+④)	約 4.3×10^0	⑤ 原子炉建屋原子炉種内等の放射性物質からのガンマ線による入退室時の被ばく	約 5.3×10^{-2}	⑥ 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による入退室時の被ばく	約 3.9×10^{-3}	⑦ 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による入退室時の被ばく	約 2.3×10^0	⑧ 大気中へ放出された放射性物質の吸入摂取による入退室時の被ばく	約 5.0×10^{-3}	小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)	約 2.3×10^0	合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)	約 4.6×10^0	被ばく経路	D班の1日目の実効線量 ^{※1}	① 原子炉建屋原子炉種内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 3.8×10^{-2}	② 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 7.0×10^0	③ 地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 5.5×10^0	④ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく	約 5.0×10^0	(内訳) 内部被ばく	(約 5.0×10^0)	外部被ばく	(約 5.6×10^0)	小計 (①+②+③+④)	約 5.1×10^0	⑤ 原子炉建屋原子炉種内等の放射性物質からのガンマ線による入退室時の被ばく	約 5.3×10^{-2}	⑥ 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による入退室時の被ばく	約 3.9×10^{-3}	⑦ 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による入退室時の被ばく	約 2.3×10^0	⑧ 大気中へ放出された放射性物質の吸入摂取による入退室時の被ばく	約 5.0×10^{-3}	小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)	約 2.3×10^0	合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)	約 5.2×10^0		<p>本項の内容は、SA59条補足説明資料59-7「2.5評価のまとめ」にてご説明済み。</p> <p>【女川】 個別解析による相違 ・女川は各ケースについて被ばく線量の合計が最も大きい滞在日における評価を実施。</p>
被ばく経路	D班の1日目の実効線量 ^{※1}																																																										
① 原子炉建屋原子炉種内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 3.8×10^{-2}																																																										
② 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 7.0×10^0																																																										
③ 地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 5.5×10^0																																																										
④ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく	約 3.1×10^0																																																										
(内訳) 内部被ばく	(約 2.5×10^0)																																																										
外部被ばく	(約 5.6×10^0)																																																										
小計 (①+②+③+④)	約 4.3×10^0																																																										
⑤ 原子炉建屋原子炉種内等の放射性物質からのガンマ線による入退室時の被ばく	約 5.3×10^{-2}																																																										
⑥ 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による入退室時の被ばく	約 3.9×10^{-3}																																																										
⑦ 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による入退室時の被ばく	約 2.3×10^0																																																										
⑧ 大気中へ放出された放射性物質の吸入摂取による入退室時の被ばく	約 5.0×10^{-3}																																																										
小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)	約 2.3×10^0																																																										
合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)	約 4.6×10^0																																																										
被ばく経路	D班の1日目の実効線量 ^{※1}																																																										
① 原子炉建屋原子炉種内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 3.8×10^{-2}																																																										
② 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 7.0×10^0																																																										
③ 地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 5.5×10^0																																																										
④ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく	約 5.0×10^0																																																										
(内訳) 内部被ばく	(約 5.0×10^0)																																																										
外部被ばく	(約 5.6×10^0)																																																										
小計 (①+②+③+④)	約 5.1×10^0																																																										
⑤ 原子炉建屋原子炉種内等の放射性物質からのガンマ線による入退室時の被ばく	約 5.3×10^{-2}																																																										
⑥ 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による入退室時の被ばく	約 3.9×10^{-3}																																																										
⑦ 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による入退室時の被ばく	約 2.3×10^0																																																										
⑧ 大気中へ放出された放射性物質の吸入摂取による入退室時の被ばく	約 5.0×10^{-3}																																																										
小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)	約 2.3×10^0																																																										
合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)	約 5.2×10^0																																																										

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

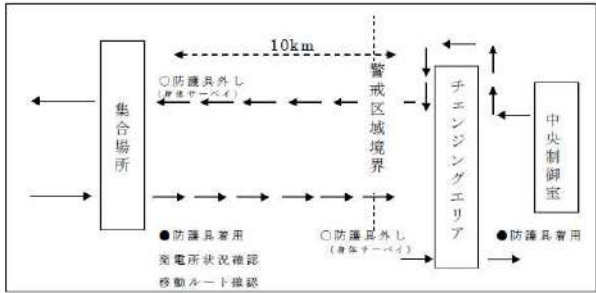
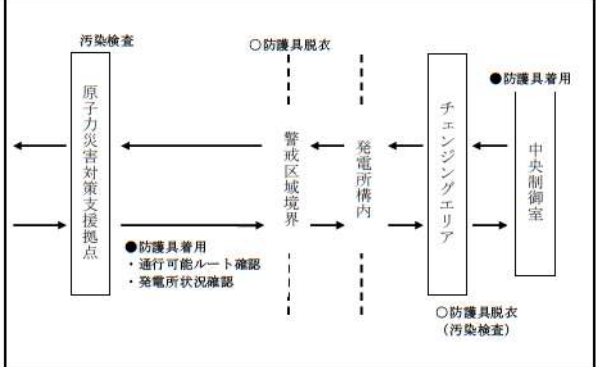
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																				
	<p>表 6-2-1 評価結果の内訳（D班の1日目） (原子炉格納容器フィルタベント系を用いて事象を収束する場合) (中央制御室内でマスクの着用を考慮する場合) (単位：mSv)</p> <table border="1" data-bbox="779 215 1276 750"> <thead> <tr> <th>被ばく経路</th> <th>D班の1日目の実効線量^{※1}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 原子炉建屋原子炉棟内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 3.8×10⁻⁵</td> </tr> <tr> <td>② 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 7.0×10⁻⁶</td> </tr> <tr> <td>③ 地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 5.5×10⁻⁶</td> </tr> <tr> <td>④ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 3.1×10⁻⁶</td> </tr> <tr> <td>(内訳) 内部被ばく 外部被ばく</td> <td>(約 2.5×10⁻⁶) (約 5.6×10⁻⁶)</td> </tr> <tr> <td>小計 (①+②+③+④)</td> <td>約 4.3×10⁻⁵</td> </tr> <tr> <td>⑤ 原子炉建屋原子炉棟内等の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく</td> <td>約 5.3×10⁻⁵</td> </tr> <tr> <td>⑥ 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく</td> <td>約 3.9×10⁻⁵</td> </tr> <tr> <td>⑦ 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく</td> <td>約 2.3×10⁻⁵</td> </tr> <tr> <td>⑧ 大気中へ放出された放射性物質の吸入摂取による入退域時の被ばく</td> <td>約 5.0×10⁻⁵</td> </tr> <tr> <td>小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)</td> <td>約 2.3×10⁻⁴</td> </tr> <tr> <td>合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)</td> <td>約 4.6×10⁻⁴</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 遮蔽モデル上のコンクリート厚を許容される施工誤差分だけ薄くした場合の被ばく線量</p> <p>表 6-2-2 評価結果の内訳（D班の1日目） (原子炉格納容器フィルタベント系を用いて事象を収束する場合) (中央制御室内でマスクの着用を考慮しない場合) (単位：mSv)</p> <table border="1" data-bbox="779 869 1276 1404"> <thead> <tr> <th>被ばく経路</th> <th>D班の1日目の実効線量^{※1}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 原子炉建屋原子炉棟内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 3.8×10⁻⁵</td> </tr> <tr> <td>② 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 7.0×10⁻⁶</td> </tr> <tr> <td>③ 地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 5.5×10⁻⁶</td> </tr> <tr> <td>④ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 5.0×10⁻⁶</td> </tr> <tr> <td>(内訳) 内部被ばく 外部被ばく</td> <td>(約 4.9×10⁻⁶) (約 5.6×10⁻⁶)</td> </tr> <tr> <td>小計 (①+②+③+④)</td> <td>約 5.1×10⁻⁵</td> </tr> <tr> <td>⑤ 原子炉建屋原子炉棟内等の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく</td> <td>約 5.3×10⁻⁵</td> </tr> <tr> <td>⑥ 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく</td> <td>約 3.9×10⁻⁵</td> </tr> <tr> <td>⑦ 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく</td> <td>約 2.3×10⁻⁵</td> </tr> <tr> <td>⑧ 大気中へ放出された放射性物質の吸入摂取による入退域時の被ばく</td> <td>約 5.0×10⁻⁵</td> </tr> <tr> <td>小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)</td> <td>約 2.3×10⁻⁴</td> </tr> <tr> <td>合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)</td> <td>約 5.2×10⁻⁴</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 遮蔽モデル上のコンクリート厚を許容される施工誤差分だけ薄くした場合の被ばく線量</p>	被ばく経路	D班の1日目の実効線量 ^{※1}	① 原子炉建屋原子炉棟内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 3.8×10 ⁻⁵	② 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 7.0×10 ⁻⁶	③ 地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 5.5×10 ⁻⁶	④ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく	約 3.1×10 ⁻⁶	(内訳) 内部被ばく 外部被ばく	(約 2.5×10 ⁻⁶) (約 5.6×10 ⁻⁶)	小計 (①+②+③+④)	約 4.3×10 ⁻⁵	⑤ 原子炉建屋原子炉棟内等の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約 5.3×10 ⁻⁵	⑥ 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約 3.9×10 ⁻⁵	⑦ 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約 2.3×10 ⁻⁵	⑧ 大気中へ放出された放射性物質の吸入摂取による入退域時の被ばく	約 5.0×10 ⁻⁵	小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)	約 2.3×10 ⁻⁴	合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)	約 4.6×10 ⁻⁴	被ばく経路	D班の1日目の実効線量 ^{※1}	① 原子炉建屋原子炉棟内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 3.8×10 ⁻⁵	② 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 7.0×10 ⁻⁶	③ 地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 5.5×10 ⁻⁶	④ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく	約 5.0×10 ⁻⁶	(内訳) 内部被ばく 外部被ばく	(約 4.9×10 ⁻⁶) (約 5.6×10 ⁻⁶)	小計 (①+②+③+④)	約 5.1×10 ⁻⁵	⑤ 原子炉建屋原子炉棟内等の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約 5.3×10 ⁻⁵	⑥ 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約 3.9×10 ⁻⁵	⑦ 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約 2.3×10 ⁻⁵	⑧ 大気中へ放出された放射性物質の吸入摂取による入退域時の被ばく	約 5.0×10 ⁻⁵	小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)	約 2.3×10 ⁻⁴	合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)	約 5.2×10 ⁻⁴		<p>本項の内容は、SA59 条補足説明資料 59-7「2.5 評価のまとめ」にてご説明済み。 【女川】 個別解析による相違 ・女川は各ケースについて被ばく線量の合計が最も大きい滞在日における評価を実施。</p>
被ばく経路	D班の1日目の実効線量 ^{※1}																																																						
① 原子炉建屋原子炉棟内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 3.8×10 ⁻⁵																																																						
② 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 7.0×10 ⁻⁶																																																						
③ 地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 5.5×10 ⁻⁶																																																						
④ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく	約 3.1×10 ⁻⁶																																																						
(内訳) 内部被ばく 外部被ばく	(約 2.5×10 ⁻⁶) (約 5.6×10 ⁻⁶)																																																						
小計 (①+②+③+④)	約 4.3×10 ⁻⁵																																																						
⑤ 原子炉建屋原子炉棟内等の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約 5.3×10 ⁻⁵																																																						
⑥ 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約 3.9×10 ⁻⁵																																																						
⑦ 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約 2.3×10 ⁻⁵																																																						
⑧ 大気中へ放出された放射性物質の吸入摂取による入退域時の被ばく	約 5.0×10 ⁻⁵																																																						
小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)	約 2.3×10 ⁻⁴																																																						
合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)	約 4.6×10 ⁻⁴																																																						
被ばく経路	D班の1日目の実効線量 ^{※1}																																																						
① 原子炉建屋原子炉棟内の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 3.8×10 ⁻⁵																																																						
② 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 7.0×10 ⁻⁶																																																						
③ 地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 5.5×10 ⁻⁶																																																						
④ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく	約 5.0×10 ⁻⁶																																																						
(内訳) 内部被ばく 外部被ばく	(約 4.9×10 ⁻⁶) (約 5.6×10 ⁻⁶)																																																						
小計 (①+②+③+④)	約 5.1×10 ⁻⁵																																																						
⑤ 原子炉建屋原子炉棟内等の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約 5.3×10 ⁻⁵																																																						
⑥ 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約 3.9×10 ⁻⁵																																																						
⑦ 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく	約 2.3×10 ⁻⁵																																																						
⑧ 大気中へ放出された放射性物質の吸入摂取による入退域時の被ばく	約 5.0×10 ⁻⁵																																																						
小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)	約 2.3×10 ⁻⁴																																																						
合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)	約 5.2×10 ⁻⁴																																																						

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>添付資料 1.16.9</p> <p><u>交代要員の放射線防護と移動経路について</u></p> <p>運転員等の交代要員は、発電所への入城及び退城の際に放射線防護管理による被ばくの低減を行う。以下にその放射線防護措置と移動経路を示す。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 発電所に入城するにあたり集合場所にて発電所内の情報を入手し、必要な放射線防護具を着用する。 ② 通行できる事が確認されたルートを通り発電所へ入城後、中央制御室入口付近に設置したチェンジングエリアで身体サーベイを実施する。 ③ 汚染が認められなければ中央制御室に入室し、運転員等との引継ぎを実施する。 ④ 引継ぎを終えた運転員等は、放射線防護具を着用したまま中央制御室を退室後、身体サーベイのため警戒区域境界の指定された場所へ移動を行い、身体サーベイを実施し、汚染が認められなければ放射線防護具を外し警戒区域外の集合場所に移動する。 	<p>添付資料番号 1.16.10</p> <p><u>交替要員の放射線防護と移動経路について</u></p> <p>運転員等の交代要員は、発電所への入城及び退城の際に放射線防護管理による被ばくの低減を行う。以下にその放射線防護措置と移動経路を示す。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 発電所に入城するにあたり原子力災害対策支援拠点（以下「支援拠点」という。）にて発電所内の情報を入手し、必要な防護具を着用する。 ② 通行できる事が確認されたルートを通り発電所へ入城後、中央制御室入口付近に設置したチェンジングエリアで汚染検査を実施する。 ③ 汚染が認められなければ中央制御室に入室し、運転員等との引継ぎを実施する。 ④ 引継ぎを終えた運転員等は、防護具を着用したまま中央制御室を退室後、汚染検査のため警戒区域境界の指定された場所へ移動を行い、防護具を脱衣し、警戒区域外の支援拠点にて汚染検査を実施する。 	<p>添付資料 1.16.11</p> <p><u>交代要員の放射線防護と移動経路について</u></p> <p>運転員等の交代要員は、発電所への入城及び退城の際に放射線防護管理による被ばくの低減を行う。以下にその放射線防護措置と移動経路を示す。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 発電所に入城するにあたり原子力災害対策支援拠点（以下「支援拠点」という。）にて発電所内の情報を入手し、必要な防護具を着用する。 ② 通行できることが確認されたルートを通り発電所へ入城後、中央制御室入口付近に設置したチェンジングエリアで汚染検査を実施する。 ③ 汚染が認められなければ中央制御室に入室し、運転員等との引継ぎを実施する。 ④ 引継ぎを終えた運転員等は、防護具を着用したまま中央制御室を退室後、汚染検査のため警戒区域境界の指定された場所へ移動を行い、防護具を脱衣し、警戒区域外の支援拠点にて汚染検査を実施する。 	<p>【大阪】 記載表現の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川、大阪】 記載表現の相違</p> <p>【大阪】 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

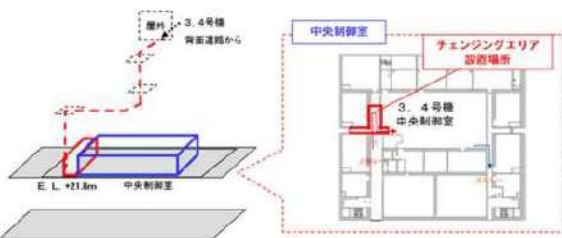
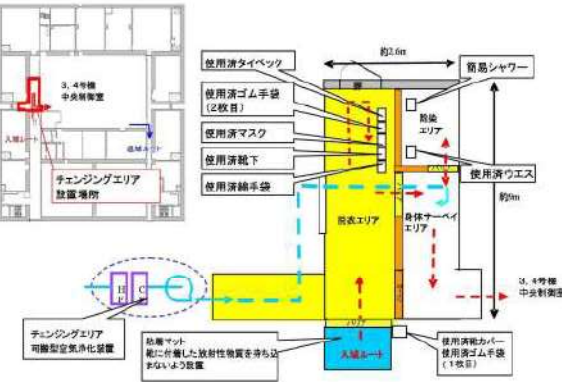

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.16.10</p> <p style="text-align: center;">チェンジングエリアの設置</p> <p>1. チェンジングエリアの概要</p> <p><u>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において中央制御室への放射性物質の持ち込みを防止するため、事故発生等に備え中央制御室チェンジングエリアを平常時から設置している。チェンジングエリアを平常時から設置しておくことより、事故発生後の状況下における設置作業をなくすことができるとともに事故発生後に直ぐに使用が可能となる。したがって、運転員によるチェンジングエリアの設置作業は不要である。</u></p> <p><u>また、中央制御室チェンジングエリアの使用に当たっては図1の基本フローに従った準備を行う必要があるが、当該作業は緊急安全対策要員の1人が実施することとしており、運転員の業務に影響を与えることはない。</u></p> <p><u>図2～4に中央制御室チェンジングエリアの使用可能な状態を示す。</u></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>①アコーディオンカーテンを引き出して区画を設ける。</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>②脱衣エリア前に粘着マットを敷く。</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>③各エリアの境界となるバリア及びゴミ箱等を設置する。</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>④可搬型空気浄化装置を起動する。</p> </div> <p>図1. 中央制御室チェンジングエリア使用準備の基本フロー</p>			<p>【大阪】</p> <p>記載箇所の相違（女川実績の反映）</p> <p>・チェンジングエリアの添付資料の比較については、泊の添付資料1.16.8の記載場所に大阪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>

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>図2 中央制御室チェンジングエリア設置場所</p>  <p>図3 中央制御室チェンジングエリアイメージ図</p>  <p>図4 中央制御室チェンジングエリア準備イメージ図</p>			<p>【大阪】 記載箇所の相違（女川実績の反映） ・チェンジングエリアの添付資料の比較については、泊の添付資料1.16.8の記載場所に大阪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>

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 状況及び汚染の管理基準	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由												
<p>防護具類の脱着の運用を踏まえ、中央制御室への持ち込みを防止することを目的として、チェンジングエリアにおいて汚染管理を実施する。</p> <p>チェンジングエリアにおける汚染の管理基準は、下表のとおり法令に定める表面密度限度（アルファ線を放出しない放射性物質の表面密度限度 40Bq/cm²）の1/10である4Bq/cm²を管理基準とする。</p> <table border="1" data-bbox="129 411 683 837"> <thead> <tr> <th>状況</th> <th>汚染の管理基準^{※1}</th> <th>根拠等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>※1 屋外（発電所構内全般）へ少量の放射性物質が漏えい又は放出されるような原子力災害時</td> <td>1,300cpm^{※2} (4Bq/cm²)</td> <td>法令に定める表面密度限度（アルファ線を放出しない放射性物質の表面密度限度：40Bq/cm²）の1/10</td> </tr> <tr> <td>※2 大規模ブルームが放出されるような原子力災害時</td> <td>1,300cpm^{※2} (4Bq/cm²)</td> <td>法令に定める表面密度限度（アルファ線を放出しない放射性物質の表面密度限度：40Bq/cm²）の1/10を目標準とする。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1,300～40,000cpm^{※3} (4～120Bq/cm²)</td> <td>バックグラウンドの上昇等により上記4Bq/cm²で管理できない場合は、その時点で適切な管理基準を定める。</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：計測器の仕様や校正により計測率が異なる場合は、計測器ごとの数値を確認しておく。また、測定する場所のバックグラウンドに留意する必要がある。 ※2：4Bq/cm²相当。 ※3：120Bq/cm²相当。バックグラウンドが高い状況下で適用。バックグラウンドの影響が相対的に小さくなる数値のうち最低の水準（バックグラウンドのノイズに相当が現まらないレベルとして3倍程度の余裕を見込む水準）として設定（13,000cpm×3≒40,000cpm）</p> <p>・非同等の汚染管理は、警戒区域付近に設定される拠点にて実施することとなる。</p>	状況	汚染の管理基準 ^{※1}	根拠等	※1 屋外（発電所構内全般）へ少量の放射性物質が漏えい又は放出されるような原子力災害時	1,300cpm ^{※2} (4Bq/cm ²)	法令に定める表面密度限度（アルファ線を放出しない放射性物質の表面密度限度：40Bq/cm ² ）の1/10	※2 大規模ブルームが放出されるような原子力災害時	1,300cpm ^{※2} (4Bq/cm ²)	法令に定める表面密度限度（アルファ線を放出しない放射性物質の表面密度限度：40Bq/cm ² ）の1/10を目標準とする。		1,300～40,000cpm ^{※3} (4～120Bq/cm ²)	バックグラウンドの上昇等により上記4Bq/cm ² で管理できない場合は、その時点で適切な管理基準を定める。			<p>【大飯】 記載箇所の相違（女川実績の反映） ・チェンジングエリアの添付資料の比較については、泊の添付資料1.16.8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>
状況	汚染の管理基準 ^{※1}	根拠等													
※1 屋外（発電所構内全般）へ少量の放射性物質が漏えい又は放出されるような原子力災害時	1,300cpm ^{※2} (4Bq/cm ²)	法令に定める表面密度限度（アルファ線を放出しない放射性物質の表面密度限度：40Bq/cm ² ）の1/10													
※2 大規模ブルームが放出されるような原子力災害時	1,300cpm ^{※2} (4Bq/cm ²)	法令に定める表面密度限度（アルファ線を放出しない放射性物質の表面密度限度：40Bq/cm ² ）の1/10を目標準とする。													
	1,300～40,000cpm ^{※3} (4～120Bq/cm ²)	バックグラウンドの上昇等により上記4Bq/cm ² で管理できない場合は、その時点で適切な管理基準を定める。													

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）

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 style="text-align: center;">添付資料 1.16.11</p> <p style="text-align: center;">防護具及びチェンジングエリア設営資機材等</p> <p style="text-align: center;">チェンジングエリア設営用資機材</p> <table border="1" data-bbox="116 284 689 775"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">保管数</th> <th rowspan="2">考え方</th> </tr> <tr> <th colspan="2">中央制御室</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>鋼製ボード</td><td colspan="2">1式</td><td rowspan="13">チェンジングエリア設置に必要な数量</td></tr> <tr><td>養生シート</td><td colspan="2">6本</td></tr> <tr><td>バリア</td><td colspan="2">5個</td></tr> <tr><td>粘着マット</td><td colspan="2">5個</td></tr> <tr><td>ゴミ箱 (スタンション含む)</td><td colspan="2">7個</td></tr> <tr><td>ポリ袋(赤・黄・黒)</td><td colspan="2">各200枚</td></tr> <tr><td>テープ(白・黒)</td><td colspan="2">各20巻</td></tr> <tr><td>ウエス</td><td colspan="2">2箱</td></tr> <tr><td>ウエットティッシュ</td><td colspan="2">10個</td></tr> <tr><td>はさみ・カッター</td><td colspan="2">各2本</td></tr> <tr><td>マジック</td><td colspan="2">2本</td></tr> <tr><td>簡易シャワー</td><td colspan="2">1台</td></tr> <tr><td>簡易タンク</td><td colspan="2">1台</td></tr> <tr><td>可搬型空気浄化装置 (ダクト含む)</td><td colspan="2">1式</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">その他チェンジングエリア用資機材</p> <table border="1" data-bbox="116 836 698 922"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">保管数</th> <th rowspan="2">考え方</th> </tr> <tr> <th colspan="2">中央制御室</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型照明(SA) (チェンジングエリア用)</td> <td colspan="2">2個</td> <td>チェンジングエリアの照明に必要な数量</td> </tr> </tbody> </table>	名称	保管数		考え方	中央制御室		鋼製ボード	1式		チェンジングエリア設置に必要な数量	養生シート	6本		バリア	5個		粘着マット	5個		ゴミ箱 (スタンション含む)	7個		ポリ袋(赤・黄・黒)	各200枚		テープ(白・黒)	各20巻		ウエス	2箱		ウエットティッシュ	10個		はさみ・カッター	各2本		マジック	2本		簡易シャワー	1台		簡易タンク	1台		可搬型空気浄化装置 (ダクト含む)	1式		名称	保管数		考え方	中央制御室		可搬型照明(SA) (チェンジングエリア用)	2個		チェンジングエリアの照明に必要な数量			<p>【大飯】</p> <p>記載箇所の相違(女川実績の反映)</p> <p>・チェンジングエリアの添付資料の比較については、泊の添付資料1.16.8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>
名称		保管数			考え方																																																									
	中央制御室																																																													
鋼製ボード	1式		チェンジングエリア設置に必要な数量																																																											
養生シート	6本																																																													
バリア	5個																																																													
粘着マット	5個																																																													
ゴミ箱 (スタンション含む)	7個																																																													
ポリ袋(赤・黄・黒)	各200枚																																																													
テープ(白・黒)	各20巻																																																													
ウエス	2箱																																																													
ウエットティッシュ	10個																																																													
はさみ・カッター	各2本																																																													
マジック	2本																																																													
簡易シャワー	1台																																																													
簡易タンク	1台																																																													
可搬型空気浄化装置 (ダクト含む)	1式																																																													
名称	保管数		考え方																																																											
	中央制御室																																																													
可搬型照明(SA) (チェンジングエリア用)	2個		チェンジングエリアの照明に必要な数量																																																											

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																																																																				
<p style="text-align: center;">防護用資機材</p> <table border="1" data-bbox="118 228 694 673"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">保管数</th> <th rowspan="2">考え方</th> </tr> <tr> <th colspan="2">中央制御室</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>汚染防護服 (タイベック)</td> <td colspan="2">46着</td> <td>運転員等12名×1回〔初動対応〕+余裕 (2重化含む)</td> </tr> <tr> <td>綿帽子</td> <td colspan="2">23個</td> <td>運転員等12名×1回〔初動対応〕+余裕</td> </tr> <tr> <td>靴下</td> <td colspan="2">23足</td> <td>運転員等12名×1回〔初動対応〕+余裕</td> </tr> <tr> <td>綿手袋</td> <td colspan="2">23双</td> <td>運転員等12名×1回〔初動対応〕+余裕</td> </tr> <tr> <td>ゴム手袋</td> <td colspan="2">46双</td> <td>運転員等12名×2双×1回〔初動対応〕 +余裕</td> </tr> <tr> <td>アノラック</td> <td colspan="2">23着</td> <td>運転員等12名×1回〔初動対応〕+余裕</td> </tr> <tr> <td>全面マスク</td> <td colspan="2">23個</td> <td>運転員等12名×1回〔初動対応〕+余裕</td> </tr> <tr> <td>靴カバー</td> <td colspan="2">23足</td> <td>運転員等12名×1回〔初動対応〕+余裕</td> </tr> <tr> <td>長靴</td> <td colspan="2">10足</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>セルフエアセット</td> <td colspan="2">2台</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>交換カートリッジ (2個/組)</td> <td colspan="2">23組</td> <td>運転員等12名×1回〔初動対応〕+余裕</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">放射線計測器</p> <table border="1" data-bbox="118 754 694 973"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">保管数</th> <th rowspan="2">考え方</th> </tr> <tr> <th colspan="2">中央制御室</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>個人線量計</td> <td colspan="2">23台</td> <td>運転員等12名+余裕</td> </tr> <tr> <td>表面汚染密度測定用 サーベイメータ</td> <td colspan="2">2台</td> <td>中央制御室内等のモニタリ ング及び中央制御室入室者 の汚染検査に使用</td> </tr> <tr> <td>ガンマ線測定用 サーベイメータ</td> <td colspan="2">2台</td> <td>中央制御室内等のモニタリ ングに使用</td> </tr> </tbody> </table>	名称	保管数		考え方	中央制御室		汚染防護服 (タイベック)	46着		運転員等12名×1回〔初動対応〕+余裕 (2重化含む)	綿帽子	23個		運転員等12名×1回〔初動対応〕+余裕	靴下	23足		運転員等12名×1回〔初動対応〕+余裕	綿手袋	23双		運転員等12名×1回〔初動対応〕+余裕	ゴム手袋	46双		運転員等12名×2双×1回〔初動対応〕 +余裕	アノラック	23着		運転員等12名×1回〔初動対応〕+余裕	全面マスク	23個		運転員等12名×1回〔初動対応〕+余裕	靴カバー	23足		運転員等12名×1回〔初動対応〕+余裕	長靴	10足		—	セルフエアセット	2台		—	交換カートリッジ (2個/組)	23組		運転員等12名×1回〔初動対応〕+余裕	名称	保管数		考え方	中央制御室		個人線量計	23台		運転員等12名+余裕	表面汚染密度測定用 サーベイメータ	2台		中央制御室内等のモニタリ ング及び中央制御室入室者 の汚染検査に使用	ガンマ線測定用 サーベイメータ	2台		中央制御室内等のモニタリ ングに使用			<p>【大阪】 記載箇所の相違 (女川実績の反映) ・チェンジングエ リアの添付資料の 比較については、 泊の添付資料 1.16.8の記載場所 に大阪の記載内容 を再掲し、再掲し た場所に相違理由 を整理する。</p>
名称		保管数			考え方																																																																		
	中央制御室																																																																						
汚染防護服 (タイベック)	46着		運転員等12名×1回〔初動対応〕+余裕 (2重化含む)																																																																				
綿帽子	23個		運転員等12名×1回〔初動対応〕+余裕																																																																				
靴下	23足		運転員等12名×1回〔初動対応〕+余裕																																																																				
綿手袋	23双		運転員等12名×1回〔初動対応〕+余裕																																																																				
ゴム手袋	46双		運転員等12名×2双×1回〔初動対応〕 +余裕																																																																				
アノラック	23着		運転員等12名×1回〔初動対応〕+余裕																																																																				
全面マスク	23個		運転員等12名×1回〔初動対応〕+余裕																																																																				
靴カバー	23足		運転員等12名×1回〔初動対応〕+余裕																																																																				
長靴	10足		—																																																																				
セルフエアセット	2台		—																																																																				
交換カートリッジ (2個/組)	23組		運転員等12名×1回〔初動対応〕+余裕																																																																				
名称	保管数		考え方																																																																				
	中央制御室																																																																						
個人線量計	23台		運転員等12名+余裕																																																																				
表面汚染密度測定用 サーベイメータ	2台		中央制御室内等のモニタリ ング及び中央制御室入室者 の汚染検査に使用																																																																				
ガンマ線測定用 サーベイメータ	2台		中央制御室内等のモニタリ ングに使用																																																																				

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>中央制御室に配備する防護用資機材の補充について</p> <p>全面マスク・防護具等は、構内に中央制御室予定保管数を大きく上回る数量を保管していることから資機材として扱い、中央制御室予定保管数分の防護用資機材（中央制御室に初期配備している防護用資機材）が不足するような事態となる場合においては、構内に保管している防護用資機材を中央制御室に適宜運搬することにより補充する。</p> <p>防護用資機材の構内保有数量</p> <table border="1" data-bbox="114 454 696 842"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>予定保管数</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>汚染防護服（タイベック）</td> <td>約 6,000 着</td> <td rowspan="10">平成27年6月現在の構内保有数量</td> </tr> <tr> <td>綿帽子</td> <td>約 6,000 個</td> </tr> <tr> <td>靴下</td> <td>約 6,000 足</td> </tr> <tr> <td>綿手袋</td> <td>約 29,000 双</td> </tr> <tr> <td>ゴム手袋</td> <td>約 27,000 双</td> </tr> <tr> <td>アノラック</td> <td>約 700 着</td> </tr> <tr> <td>全面マスク</td> <td>約 1,600 個</td> </tr> <tr> <td>靴カバー</td> <td>約 6,000 足</td> </tr> <tr> <td>セルフエアセット</td> <td>約 70 台</td> </tr> <tr> <td>長靴</td> <td>約 300 足</td> </tr> </tbody> </table>	名称	予定保管数	備考	汚染防護服（タイベック）	約 6,000 着	平成27年6月現在の構内保有数量	綿帽子	約 6,000 個	靴下	約 6,000 足	綿手袋	約 29,000 双	ゴム手袋	約 27,000 双	アノラック	約 700 着	全面マスク	約 1,600 個	靴カバー	約 6,000 足	セルフエアセット	約 70 台	長靴	約 300 足			<p>【大飯】</p> <p>記載箇所の相違（女川実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・チェンジングエリアの添付資料の比較については、泊の添付資料1.16.8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。
名称	予定保管数	備考																									
汚染防護服（タイベック）	約 6,000 着	平成27年6月現在の構内保有数量																									
綿帽子	約 6,000 個																										
靴下	約 6,000 足																										
綿手袋	約 29,000 双																										
ゴム手袋	約 27,000 双																										
アノラック	約 700 着																										
全面マスク	約 1,600 個																										
靴カバー	約 6,000 足																										
セルフエアセット	約 70 台																										
長靴	約 300 足																										

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、大飯発電所3/4号炉 技術的能力 1.10 まとめ資料添付資料 1.10.4 より引用。以降再掲省略。】</p> <p>添付資料 1.10.4</p> <p>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操作手順</p> <p>【アンユラス空気浄化設備使用のための窒素供給操作】</p>		<p>添付資料1.16.12-(1)</p> <p>アンユラス空気浄化設備の運転操作手順</p> <p>【アンユラス排気ダンパ現場手動開操作，アンユラス空気浄化設備使用のための窒素供給操作】</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違 ・泊は、整備する手順に現場操作又は作業が伴う場合には、現場操作又は作業の成立性について添付資料に整理する方針としているため、全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合のアンユラス空気浄化設備の運転操作手順における現場操作及び作業の成立性について、添付資料 1.16.12 に整理している。 ・本添付資料の比較については、大飯の技術的能力 1.10 まとめ資料添付資料 1.10.4 の記載内容を引用し、相違理由を整理する。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由①)</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>1. 操作概要 炉心の著しい損傷が発生した場合の水素大量放出時において、格納容器内の水素が貫通部からアニュラス部へ漏えいした場合、水素の蓄積を防止するためアニュラス空気浄化設備を起動し屋外に排出するが、制御用空気喪失時の弁開不能に対応するため、窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）によりアニュラス排気弁等を開放する。</p> <p>2. 必要要員数及び操作時間 必要要員数：1名/ユニット 操作時間（想定）：45分 操作時間（実績）：39分（現場移動時間を含む。）</p> <p>3. 操作の成立性 アクセス性：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。</p>	<p>【比較のため、添付資料 1.16.11 より再掲。以降再掲省略。】</p> <p>(2) 作業場所 原子炉建屋地上3階（原子炉建屋原子炉棟内）</p> <p>(3) 必要要員数及び操作時間 必要要員数：2名（運転員（現場）） 操作時間：200分（訓練実績等）</p> <p>(4) 作業の成立性 作業環境：ヘッドライト及び懐中電灯により、暗闇における作業性を確保している。</p> <p>放射性物質が放出される可能性があることから、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。</p>	<p>1. 操作概要 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、B系アニュラス空気浄化設備を起動し屋外に排出するが、制御用空気喪失時の弁及びダンパ開不能に対応するため、手動によりB-アニュラス排気ダンパを開操作し、アニュラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスポンペによりB-アニュラス全量排気弁を開放する。</p> <p>2. 操作場所 原子炉補助建屋T.P.40.3m</p> <p>3. 必要要員数及び操作時間 必要要員数：2名 操作時間（想定）：20分 操作時間（訓練実績等）：17分（移動、放射線防護具着用含む）</p> <p>4. 操作の成立性 アクセス性：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。</p>	<p>【大阪】 記載内容の相違 ・審査基準要求が相違するため、記載内容が相違する。 【大阪】設備の相違（相違理由①、②、③）</p> <p>【大阪】 記載内容の相違（女川実績の反映） ・操作場所追加 【女川】 記載表現の相違 ・泊は建屋名称及びT.P.で記載</p> <p>【大阪】 記載表現の相違（女川実績の反映） ・実績を訓練実績等と記載 【女川、大阪】 記載表現の相違 ・泊は放射線防護具着用時間を含む記載としている。（伊方、玄海と同様） 【女川】 記載表現の相違（大阪と同様）</p> <p>【女川、大阪】 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>操作性：通常行う弁操作と同じであり、容易に操作可能である。また、可搬型ホース接続についてはクイックカップラ式であり容易に接続可能である。操作専用工具もボンベ付近に設置している。</p> <p>連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携帯型通話装置を使用し、確実に連絡可能である。</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;">  <p>① 窒素ボンベ（代替制御用空気供給用）による窒素供給操作 （原子炉周辺建屋 E.L.+17.1m）</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>② 窒素ボンベ（代替制御用空気供給用）による窒素供給操作 （原子炉周辺建屋 E.L.+17.1m）</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>③ 窒素ボンベ（代替制御用空気供給用）による窒素供給操作 （原子炉周辺建屋 E.L.+22.0m）</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>④ 窒素ボンベ（代替制御用空気供給用）による窒素供給操作 （原子炉周辺建屋 E.L.+17.1m）</p> </div> </div>		<p>操作性：通常行う弁操作と同じであり、容易に操作可能である。また、ホース接続についてはクイックカップラ式であり容易に接続可能である。操作専用工具もボンベ付近に設置している。</p> <p>連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携帯型通話装置を使用し、確実に連絡可能である。</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;">  <p>アンユラス排気ダンパ現場手動操作 （原子炉補助建屋 T.P.40.3m）</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>アンユラス全量排気弁操作用可搬型窒素ガスボンベのカップラ接続 （原子炉補助建屋 T.P.40.3m）</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>窒素供給操作（バルブ・パネル操作） （原子炉補助建屋 T.P.40.3m）</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>窒素供給操作（系統側バルブ操作） （原子炉補助建屋 T.P.40.3m）</p> </div> </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）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p style="text-align: right;">添付資料1.16.12-(2)</p> <p style="text-align: center;">【試料採取室排気隔離ダンパ閉処置】</p> <p>1. 作業概要 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、B系アンユラス空気浄化設備を起動し屋外に排出するが、制御用空気喪失時のダンパ閉不能に対応するため、試料採取室排気隔離ダンパの閉処置を行う。</p> <p>2. 作業場所 原子炉補助建屋T.P.40.3m</p> <p>3. 必要要員数及び作業時間 必要要員数 : 1名 作業時間(想定) : 30分 作業時間(訓練実績等) : 23分(移動、放射線防護具着用含む)</p> <p>4. 作業の成立性 アクセス性 : ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境 : 事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具(全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等)を装備又は携行して作業を行う。 作業性 : ダンパ閉処置作業は、バルブ操作及び連結シャフトを閉側へ回す作業のみであり、専用工具は操作場所付近に設置してあるため容易に実施可能である。 連絡手段 : 事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に連絡可能である。</p>	<p>【大阪】 記載方針の相違 ・泊は、整備する手順に現場操作又は作業が伴う場合には、現場操作又は作業の成立性について添付資料に整理する方針としているため、全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合のアンユラス空気浄化設備の運転操作手順における現場操作及び作業の成立性について、添付資料1.16.12に整理している。 【大阪】設備の相違(相違理由①)</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 style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>ダンパ全景 (原子炉補助建屋 T.P.40.3m)</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>(制御用空気供給弁開操作イメージ) ① 原子炉補助建屋T.P.40.3mへ移動し、作業準備を行う。 ② 対象ダンパの制御用空気供給弁を閉止する。</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>(連結シャフト、止めネジイメージ) ③ ダンパオペレータの連結シャフトの止めネジを緩める。 ④ 連結シャフトを閉方向へ操作する。 ⑤ 閉状態を保持したまま止めネジを締め付ける。</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>(空気作動ダンパ開作業イメージ)</p> </div> </div>	<p>【大飯】設備の相違(相違理由①)</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: right;">添付資料 1.16.12-(3)</p> <p>ユニハンドラ装置によるB-アニュラス排気ダンパの遠隔手動操作について</p> <p>全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合、B系アニュラス空気浄化設備の運転のための系統構成において、空気作動式のB-アニュラス排気ダンパをユニハンドラ装置により遠隔手動操作する。ユニハンドラ装置は、専用工具、フレキシブルシャフト、アタッチメント及びアダプタにより構成されており、専用工具の回転トルクをフレキシブルシャフトを經由してアタッチメント内の歯車機構に伝達し、アタッチメントと連結しているアダプタを回転させることにより、B-アニュラス排気ダンパ本体の操作ハンドルを動作させることが可能な設計としている。ユニハンドラ装置の概要図を図1に、配置図を図2に示す。</p> <div data-bbox="1384 624 1991 962" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">図1 ユニハンドラ装置概要図</p> </div>	<p>【大飯】 記載方針の相違 ・泊は、整備する手順に現場操作又は作業が伴う場合には、現場操作又は作業の成立性について添付資料に整理する方針としているため、全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合のアニュラス空気浄化設備の運転操作手順における現場操作及び作業の成立性について、添付資料1.16.12に整理している。 【大飯】設備の相違(相違理由①)</p>

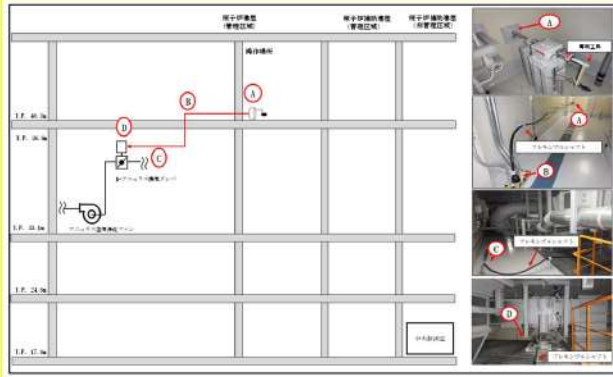
灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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>図2 ユニハンドラ装置配置図 (1/2)</p>	<p>【大阪】設備の相違(相違理由①)</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>図2 ユニハンドラ装置配置図 (2/2)</p>	<p>【大阪】設備の相違(相違理由①)</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: right;">添付資料 1.16.13</p> <p style="text-align: center;">炉心損傷の判断基準について</p> <p>(1) 炉心損傷の判断基準の設定根拠等について</p> <p>炉心損傷の判断基準「炉心出口温度 350℃以上及び格納容器内高レンジエアモニタ $1 \times 10^4 \text{mSv/h}$ 以上」の設定根拠、検出器種類等は、以下のとおりである。</p> <table border="1" data-bbox="1384 419 1986 818"> <thead> <tr> <th></th> <th>炉心出口温度</th> <th>格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設定根拠</td> <td>加圧器安全弁の設定圧力から考慮される1次冷却系の最大飽和蒸気温度は約 350℃であり、この温度を超える過熱状態の温度が計測された場合は、炉心が直接蒸気を過熱している可能性が高いと考えられることを踏まえて設定している。</td> <td>格納容器内高レンジエアモニタ $1 \times 10^4 \text{mSv/h}$ については、当社のアクシデントマネジメント整備時に実施したシビアアクシデント解析結果を踏まえて設定している。(添付1)</td> </tr> <tr> <td>検出器種類</td> <td>熱電対</td> <td>電離箱</td> </tr> <tr> <td>測定範囲</td> <td>40~1,300℃</td> <td>$10^2 \sim 10^4 \text{mSv/h}$</td> </tr> <tr> <td>個数</td> <td>39 個</td> <td>2 個</td> </tr> <tr> <td>設置箇所</td> <td>原子炉容器内上部炉心構造物 (添付2)</td> <td>原子炉格納容器内 T.P.40.2m (添付3)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 炉心露出時と炉心損傷時の原子炉格納容器内線量率の変化について</p> <p>「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」事象発生時は、炉心露出（約6分）から炉心溶融（約19分）に至る約13分間で、原子炉格納容器内線量率は100倍程度急激に増加すると考えられ、速やかに上記判断基準を超過することから、運転員は適切に炉心損傷を判断することができる。</p> <p>原子炉格納容器内線量率の増加率の根拠は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○原子炉格納容器内線量率は、主に原子炉格納容器内に放出された希ガスの放射能濃度に比例する。 ○炉心露出時は、設置許可添付書類十の設計基準事故時被ばく評価の見解から、燃料パーストにより燃料ギャップ中の希ガスとして、炉心内蓄積量の1%相当量が原子炉格納容器内に放出される。 ○炉心溶融時点では炉心内蓄積量のほぼ全量が原子炉格納容器内に放出される。 		炉心出口温度	格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)	設定根拠	加圧器安全弁の設定圧力から考慮される1次冷却系の最大飽和蒸気温度は約 350℃であり、この温度を超える過熱状態の温度が計測された場合は、炉心が直接蒸気を過熱している可能性が高いと考えられることを踏まえて設定している。	格納容器内高レンジエアモニタ $1 \times 10^4 \text{mSv/h}$ については、当社のアクシデントマネジメント整備時に実施したシビアアクシデント解析結果を踏まえて設定している。(添付1)	検出器種類	熱電対	電離箱	測定範囲	40~1,300℃	$10^2 \sim 10^4 \text{mSv/h}$	個数	39 個	2 個	設置箇所	原子炉容器内上部炉心構造物 (添付2)	原子炉格納容器内 T.P.40.2m (添付3)	<p>本項の内容は、有効性評価 7.2.1. 雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧破損）</p> <p>「添付資料 7.2.1.1.1 炉心損傷の判断基準の設定根拠等」にてご説明済み。</p> <p>【大飯】 記載方針の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】 記載箇所の相違 ・女川は添付資料 1.16.5 に炉心損傷の判断基準を整理</p>
	炉心出口温度	格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)																			
設定根拠	加圧器安全弁の設定圧力から考慮される1次冷却系の最大飽和蒸気温度は約 350℃であり、この温度を超える過熱状態の温度が計測された場合は、炉心が直接蒸気を過熱している可能性が高いと考えられることを踏まえて設定している。	格納容器内高レンジエアモニタ $1 \times 10^4 \text{mSv/h}$ については、当社のアクシデントマネジメント整備時に実施したシビアアクシデント解析結果を踏まえて設定している。(添付1)																			
検出器種類	熱電対	電離箱																			
測定範囲	40~1,300℃	$10^2 \sim 10^4 \text{mSv/h}$																			
個数	39 個	2 個																			
設置箇所	原子炉容器内上部炉心構造物 (添付2)	原子炉格納容器内 T.P.40.2m (添付3)																			

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) 燃料露出に伴う直接線の格納容器内高レンジエリアモニタへの影響について</p> <p>燃料露出に伴う直接線により、格納容器内高レンジエリアモニタの検出値が上昇することで、炉心損傷よりも前に、炉心損傷の判断基準に到達することが考えられるが、以下のとおり、その影響はないことを確認している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事象発生直後に燃料有効部上端まで炉心水位が低下した場合、モニタの位置での線量率は約 $8.4 \times 10^{-3} \text{mSv/h}$ となり、炉心からの線量は炉心損傷の判断となる線量率 $1 \times 10^5 \text{mSv/h}$ に比べて十分に低い。なお、上記線量率は燃料有効部上端までの水位の低下のみの検討であるものの、燃料有効部上端以下では、水による減衰よりも燃料の自己遮蔽による減衰の方が支配的であるため、燃料有効部上端以下まで水位が低下したとしても、線量率が大きく上昇することはない。 ・これは、線源となる炉心の上方には、原子炉容器上蓋、上部炉内構造物である上部炉心支持板及び上部炉心板等があり、鉄50cm以上の遮蔽効果が見込めるため、7桁以上の線量率の減衰（鉄約7cmで1桁減衰）となる。加えて、炉心からモニタまでの距離も約18mと遠いため、結果として、$1 \times 10^5 \text{mSv/h}$ に比べて十分低くなる。 <p>(4) 炉心損傷の検知について</p> <p>炉心の冷却が損なわれ、炉心溶融に至るまでの過程としては、まず、1次冷却水が減少し、炉心の冠水が失われ炉心燃料上部が過熱状態に至る段階が発生する。この段階においては、炉心上部の温度は飽和蒸気温度を上回ることにより、炉心が直接蒸気を加熱している状態に至っていることを炉心出口温度にて検知することが可能である。</p> <p>炉心の冠水が失われた状態が継続すると、燃料のPCTが上昇することで被覆管がバーストし、被覆管内の間隙部のFPガスが原子炉格納容器内に拡散し原子炉格納容器内のエアモニタの指示値は通常時より大幅に上昇する。やがて炉心溶融が始まりペレット内のFPガスが放出されると、原子炉格納容器内の空間線量は被覆管バースト時の100倍オーダーに急激に上昇する。（添付1の図1～図4参照）</p> <p>以上のように、燃料露出から炉心溶融の過程においては、通常時の原子炉格納容器内の空間線量（1mSv/h以下）から $1 \times 10^6 \text{mSv/h}$ 程度まで極めて短時間で上昇する。</p> <p>発生する事故シーケンスによっては、炉心溶融が発生した時点では、原子炉格納容器内の空間線量率が $1 \times 10^6 \text{mSv/h}$ に達していない可能性もあるものの、炉心上部の温度が飽和蒸気温度以上の状態では、特に注意して原子炉格納容器内の線量率の上昇傾向を監視するため、炉心損傷を遅滞なく検知することは十分可能である。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>	<p>本項の内容は、有効性評価7.2.1.霧困気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧破損）「添付資料7.2.1.1.1 炉心損傷の判断基準の設定根拠等」にてご説明済み。</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】 記載箇所の相違 ・女川は添付資料1.16.5に炉心損傷の判断基準を整理</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										
		<p style="text-align: right;">添付1</p> <p style="text-align: center;">炉心損傷開始時の原子炉格納容器内線量率 (アクシデントマネジメント整備時に実施したシビアアクシデント解析結果)</p> <table border="1" data-bbox="1411 295 1937 534"> <thead> <tr> <th>事故シーケンス</th> <th>線量率 (mSv/h) *1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大 LOCA+ECCS 再循環失敗 +格納容器スプレィ再循環失敗</td> <td>1.4×10⁴</td> </tr> <tr> <td>小 LOCA+ECCS 注入失敗 +格納容器スプレィ注入失敗</td> <td>1.1×10⁴</td> </tr> <tr> <td>小 LOCA+ECCS 再循環失敗 +格納容器スプレィ再循環失敗</td> <td>9.4×10⁴ *2</td> </tr> <tr> <td>全交流電源喪失 +補助給水失敗</td> <td>3.8×10⁴ *2</td> </tr> </tbody> </table> <p>(各解析結果を図1～4に示す。)</p> <p>*1：破断口のサイズや非常用炉心冷却系（ECCS）の有無等の相違により原子炉格納容器内に放出される核分裂生成物（FP）の量が異なるため、原子炉格納容器内の線量率は異なってくる。例えば、大破断 LOCA と小破断 LOCA では、1次系の開口部の大きさが異なり、開口部の大きな大破断 LOCA の方が原子炉格納容器内に FP が放出されやすい。1次系の開口部が大きい場合、開口部が小さい事象に比べて水蒸気や放射性物質の流出量が大きく、炉心から放出された放射性物質は、原子炉格納容器内へ放出されやすくなる。 また、ECCS 注入失敗と ECCS 再循環失敗では ECCS 注入失敗の方が炉心溶融開始のタイミングが早く、FP の放射性崩壊による減衰が異なる。 *2：炉心溶融開始後、原子炉格納容器内の線量率が急激に増加することから炉心損傷の判断基準「格納容器内高レンジエリアモニタ 1×10⁴mSv/h」に到達する。</p>	事故シーケンス	線量率 (mSv/h) *1	大 LOCA+ECCS 再循環失敗 +格納容器スプレィ再循環失敗	1.4×10 ⁴	小 LOCA+ECCS 注入失敗 +格納容器スプレィ注入失敗	1.1×10 ⁴	小 LOCA+ECCS 再循環失敗 +格納容器スプレィ再循環失敗	9.4×10 ⁴ *2	全交流電源喪失 +補助給水失敗	3.8×10 ⁴ *2	<p>本項の内容は、有効性評価 7.2.1. 雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧破損）「添付資料 7.2.1.1.1 炉心損傷の判断基準の設定根拠等」にてご説明済み。 【大飯】 記載方針の相違（女川実績の反映） 【女川】 記載箇所の相違 ・女川は添付資料 1.16.5 に炉心損傷の判断基準を整理</p>
事故シーケンス	線量率 (mSv/h) *1												
大 LOCA+ECCS 再循環失敗 +格納容器スプレィ再循環失敗	1.4×10 ⁴												
小 LOCA+ECCS 注入失敗 +格納容器スプレィ注入失敗	1.1×10 ⁴												
小 LOCA+ECCS 再循環失敗 +格納容器スプレィ再循環失敗	9.4×10 ⁴ *2												
全交流電源喪失 +補助給水失敗	3.8×10 ⁴ *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>図1 「大LOCA+ECCS再循環失敗+格納容器スプレー再循環失敗」時の格納容器内の線量率</p> <p>図2 「小LOCA+ECCS注入失敗+格納容器スプレー注入失敗」時の格納容器内の線量率</p> <p>図3 「小LOCA+ECCS再循環失敗+格納容器スプレー再循環失敗」時の格納容器内の線量率</p> <p>図4 「全交流電源喪失+補助給水失敗」時の格納容器内の線量率</p>	<p>本項の内容は、有効性評価7.2.1.零圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧破損）「添付資料7.2.1.1.1炉心損傷の判断基準の設定根拠等」にてご説明済み。</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】 記載箇所の相違 ・女川は添付資料1.16.5に炉心損傷の判断基準を整理</p>

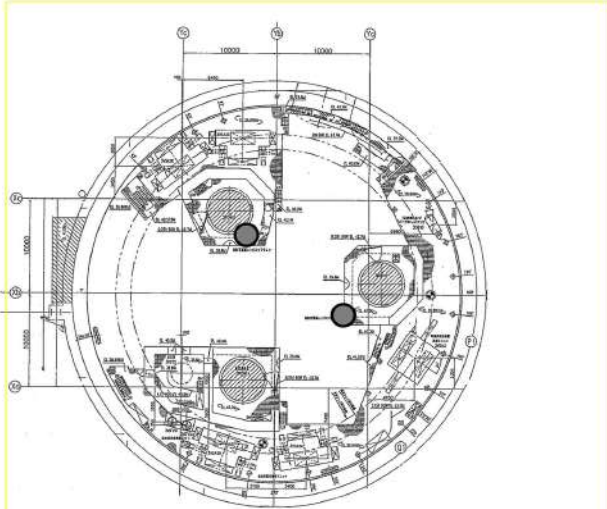
灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p style="text-align: right;">添付2</p> <p style="text-align: center;">炉心出口温度計の設置箇所（泊3号炉）</p> <p>T/C : 炉内熱電対 39点 O_{A, B, C, D} : 炉内中性子束検出器A, B, C, D 49点 O_{CAL} : 炉内中性子束検出器校正用 1点</p>	<p>本項の内容は、有効性評価7.2.1.零 囲気圧力・温度に よる静的負荷（格 納容器過圧破損） 「添付資料 7.2.1.1.1 炉心損 傷の判断基準の設 定根拠等」にてご 説明済み。 【大飯】 記載方針の相違 （女川実績の反映） 【女川】 記載箇所の相違 ・女川は添付資料 1.16.5 に炉心損傷 の判断基準を整理</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）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p style="text-align: right;">添付3</p> <p style="text-align: center;">格納容器内高レンジエリアモニタの設置箇所（泊3号炉）</p>  <p style="text-align: center;">●：格納容器内高レンジエリアモニタの設置箇所（2箇所）</p> <p><u>注記</u> 階高表示「EL. 00.0M」は「T. P. 00.0m」と読み替えること。 例：EL. 40.2M = T. P. 40.2m</p>	<p>本項の内容は、有効性評価7.2.1.霧困気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧破損）「添付資料7.2.1.1.1 炉心損傷の判断基準の設定根拠等」にてご説明済み。</p> <p>【大阪】 記載方針の相違</p> <p>【女川】 記載箇所の相違 ・女川は添付資料1.16.5に炉心損傷の判断基準を整理</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 style="text-align: right;">添付資料 1.16.11</p> <p style="text-align: center;">重大事故等対策の成立性について</p> <p>1. 現場での原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止について</p> <p>(1) 作業概要 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開放時に現場において、人力により原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置による原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止操作を行う。</p> <p>(2) 作業場所 原子炉建屋地上3階（原子炉建屋原子炉棟内）</p> <p>(3) 必要要員数及び操作時間 必要要員数：2名（運転員（現場）） 操作時間：200分（訓練実績等）</p> <p>(4) 作業の成立性 作業環境：ヘッドライト及び懐中電灯により、暗闇における作業性を確保している。 放射性物質が放出される可能性があることから、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。 移動経路：ヘッドライト及び懐中電灯を携行しており、暗闇においてもアクセス可能である。アクセスルート上に支障となる設備はない。 操作性：人力操作については、一般工具を用いて容易に操作可能である。 連絡手段：通常連絡手段として、電力保安通信用電話設備（PHS 端末）及び送受話器（ページング）を配備しており、重大事故等の環境下において、通常連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置により中央制御室に連絡することが可能である。</p>		<p>【女川】炉型の相違による対応手段の相違</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. 中央制御室待避所の加圧準備操作について</p> <p>(1) 作業概要 炉心損傷後の格納容器圧力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加圧するための準備操作を行う。</p> <p>(2) 作業場所 制御建屋 地上1階（非管理区域） 制御建屋 地下2階（非管理区域）</p> <p>(3) 必要要員数及び操作時間 必要要員数：2名（運転員（現場）） 操作時間：15分（訓練実績等）</p> <p>(4) 作業の成立性 作業環境：ヘッドライト及び懐中電灯により、暗闇における作業性を確保している。 放射性物質が放出される可能性があることから、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。 移動経路：ヘッドライト及び懐中電灯を携行しており、暗闇においてもアクセス可能である。アクセスルート上に支障となる設備はない。 操作性：通常の弁操作であり、容易に実施可能である。 連絡手段：通常の連絡手段として、電力保安通信用電話設備（PHS 端末）及び送受話器（ページング）を配備しており、重大事故等の環境下において、通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置により中央制御室に連絡することが可能である。</p>		<p>【女川】炉型の相違による対応手段の相違</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 添付資料 1.16.12	泊発電所3号炉 添付資料 1.16.14	相違理由																																																																																																																																																
	<p style="text-align: center;">解釈一覧</p> <p style="text-align: center;">1. 操作手順の解釈一覧</p> <table border="1" data-bbox="739 287 1344 430"> <thead> <tr> <th>手順</th> <th>操作手順記述内容</th> <th>規制</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.16.2.1 居住性を確保するための手順等</td> <td>(2) 中央制御室待避時の運用手順 (6) 中央制御室待避時の排気及び二酸化炭素の濃度測定と濃度管理手順</td> <td>中央制御室待避時圧力を中央制御室より正圧に維持 +20Pa以上に維持 中央制御室待避時圧力を中央制御室より+20Pa以上に維持</td> </tr> <tr> <td>1.16.2.3 運転員等の救済と全島域平準のための手順等</td> <td>a. 非常用ガス処理系起動手順 b. 救済防止手順</td> <td>原子炉建屋外気調圧圧を維持 原子炉建屋外気調圧圧+5~+140Pa</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">2. 弁番号及び弁名称一覧</p> <table border="1" data-bbox="739 462 1344 686"> <thead> <tr> <th>弁番号</th> <th>弁名称</th> <th>操作場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Y30-0302A(B)</td><td>中央制御室再循環フィルタ設置入口ダンパ</td><td>中央制御室</td></tr> <tr><td>Y30-0303、D304</td><td>中央制御室外気取入ダンパ</td><td>中央制御室</td></tr> <tr><td>Y30-0305A(B)</td><td>中央制御室排気風機出口ダンパ</td><td>中央制御室</td></tr> <tr><td>Y30-0306A(B)</td><td>中央制御室少量外気取入ダンパ</td><td>中央制御室</td></tr> <tr><td>—</td><td>高圧空気システムユニット接続停止弁</td><td>制御室階 階上1階、階下2階（非管理区域）</td></tr> <tr><td>—</td><td>加圧空気供給ライン流量調整弁前弁</td><td>中央制御室待避時</td></tr> <tr><td>—</td><td>加圧空気供給ライン流量調整弁後弁</td><td>中央制御室待避時</td></tr> <tr><td>—</td><td>加圧空気供給ライン流量調整弁</td><td>中央制御室待避時</td></tr> <tr><td>—</td><td>排圧調整弁</td><td>中央制御室待避時</td></tr> <tr><td>T46-60-F003A(B)</td><td>非常用ガス処理系入口弁</td><td>中央制御室</td></tr> <tr><td>T46-60-F002A(B)</td><td>非常用ガス処理系空気乾燥装置入口弁</td><td>中央制御室</td></tr> <tr><td>T46-60-F003A(B)</td><td>非常用ガス処理系フィルタ設置出口弁</td><td>中央制御室</td></tr> </tbody> </table>	手順	操作手順記述内容	規制	1.16.2.1 居住性を確保するための手順等	(2) 中央制御室待避時の運用手順 (6) 中央制御室待避時の排気及び二酸化炭素の濃度測定と濃度管理手順	中央制御室待避時圧力を中央制御室より正圧に維持 +20Pa以上に維持 中央制御室待避時圧力を中央制御室より+20Pa以上に維持	1.16.2.3 運転員等の救済と全島域平準のための手順等	a. 非常用ガス処理系起動手順 b. 救済防止手順	原子炉建屋外気調圧圧を維持 原子炉建屋外気調圧圧+5~+140Pa	弁番号	弁名称	操作場所	Y30-0302A(B)	中央制御室再循環フィルタ設置入口ダンパ	中央制御室	Y30-0303、D304	中央制御室外気取入ダンパ	中央制御室	Y30-0305A(B)	中央制御室排気風機出口ダンパ	中央制御室	Y30-0306A(B)	中央制御室少量外気取入ダンパ	中央制御室	—	高圧空気システムユニット接続停止弁	制御室階 階上1階、階下2階（非管理区域）	—	加圧空気供給ライン流量調整弁前弁	中央制御室待避時	—	加圧空気供給ライン流量調整弁後弁	中央制御室待避時	—	加圧空気供給ライン流量調整弁	中央制御室待避時	—	排圧調整弁	中央制御室待避時	T46-60-F003A(B)	非常用ガス処理系入口弁	中央制御室	T46-60-F002A(B)	非常用ガス処理系空気乾燥装置入口弁	中央制御室	T46-60-F003A(B)	非常用ガス処理系フィルタ設置出口弁	中央制御室	<p style="text-align: center;">解釈一覧</p> <p style="text-align: center;">1. 操作手順の解釈一覧</p> <table border="1" data-bbox="1377 287 1993 367"> <thead> <tr> <th>手順</th> <th>操作手順記述内容</th> <th>規制</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.16.2.1 居住性を確保するための手順等</td> <td>(1) アニュラス全島域平準のための運用手順 (2) 全島域平準のための運用手順 b. 全島域平準のための運用手順 c. 全島域平準のための運用手順</td> <td>中央制御室待避時圧力を中央制御室より+20Pa以上に維持 中央制御室待避時圧力を中央制御室より+20Pa以上に維持 中央制御室待避時圧力を中央制御室より+20Pa以上に維持</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">2. 弁番号及び弁名称一覧</p> <table border="1" data-bbox="1377 414 1993 909"> <thead> <tr> <th>弁番号</th> <th>弁名称</th> <th>操作場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>3D-YS-602A</td><td>A-中央制御室非常用循環ファン出口ダンパ</td><td>中央制御室、原子炉補助建屋T.F.24.8a</td></tr> <tr><td>3D-YS-602B</td><td>B-中央制御室非常用循環ファン出口ダンパ</td><td>中央制御室、原子炉補助建屋T.F.24.8a</td></tr> <tr><td>3RD-2850</td><td>A-中央制御室事故時外気取入風量調整ダンパ</td><td>中央制御室、原子炉補助建屋T.F.24.8a</td></tr> <tr><td>3RD-2851</td><td>B-中央制御室事故時外気取入風量調整ダンパ</td><td>中央制御室、原子炉補助建屋T.F.24.8a</td></tr> <tr><td>3D-YS-601A</td><td>A-中央制御室外気取入ダンパ</td><td>中央制御室、原子炉補助建屋T.F.24.8a</td></tr> <tr><td>3D-YS-601B</td><td>B-中央制御室外気取入ダンパ</td><td>中央制御室、原子炉補助建屋T.F.24.8a</td></tr> <tr><td>3RD-2838</td><td>A-中央制御室排気風量調整ダンパ</td><td>中央制御室、原子炉補助建屋T.F.24.8a</td></tr> <tr><td>3RD-2839</td><td>B-中央制御室排気風量調整ダンパ</td><td>中央制御室、原子炉補助建屋T.F.24.8a</td></tr> <tr><td>3D-YS-611</td><td>中央制御室排気第1風機ダンパ</td><td>中央制御室</td></tr> <tr><td>3D-YS-612</td><td>中央制御室排気第2風機ダンパ</td><td>中央制御室</td></tr> <tr><td>3RD-2823</td><td>A-中央制御室外気取入風量調整ダンパ</td><td>中央制御室、原子炉補助建屋T.F.24.8a</td></tr> <tr><td>3RD-2824</td><td>B-中央制御室外気取入風量調整ダンパ</td><td>中央制御室、原子炉補助建屋T.F.24.8a</td></tr> <tr><td>3D-YS-603A</td><td>A-中央制御室給気ファン出口ダンパ</td><td>原子炉補助建屋T.F.24.8a</td></tr> <tr><td>3D-YS-603B</td><td>B-中央制御室給気ファン出口ダンパ</td><td>原子炉補助建屋T.F.24.8a</td></tr> <tr><td>3D-YS-604A</td><td>A-中央制御室循環ファン入口ダンパ</td><td>原子炉補助建屋T.F.24.8a</td></tr> <tr><td>3D-YS-604B</td><td>B-中央制御室循環ファン入口ダンパ</td><td>原子炉補助建屋T.F.24.8a</td></tr> <tr><td>3RD-2836</td><td>A-中央制御室循環風量調整ダンパ</td><td>原子炉補助建屋T.F.24.8a</td></tr> <tr><td>3RD-2837</td><td>B-中央制御室循環風量調整ダンパ</td><td>原子炉補助建屋T.F.24.8a</td></tr> <tr><td>3F-IA-732</td><td>3D-YS-603制御用空気供給弁</td><td>原子炉建屋T.F.40.3a</td></tr> <tr><td>3D-YS-101B</td><td>B-アニュラス排気ダンパ</td><td>原子炉建屋T.F.40.3a</td></tr> <tr><td>3F-IA-615</td><td>3F-YS-102制御用空気供給弁</td><td>原子炉建屋T.F.40.3a</td></tr> <tr><td>—</td><td>アニュラス全島域排気弁操作用可搬型重差ガスボンベ口弁1</td><td>原子炉建屋T.F.40.3a</td></tr> <tr><td>—</td><td>アニュラス全島域排気弁操作用可搬型重差ガスボンベ口弁2</td><td>原子炉建屋T.F.40.3a</td></tr> <tr><td>3F-IA-876</td><td>アニュラス全島域排気弁操作用重差供給バルブ入口弁1</td><td>原子炉建屋T.F.40.3a</td></tr> <tr><td>3F-IA-878</td><td>アニュラス全島域排気弁操作用重差供給バルブ入口弁2</td><td>原子炉建屋T.F.40.3a</td></tr> <tr><td>3F-IA-882</td><td>アニュラス全島域排気弁操作用重差供給バルブ減圧弁</td><td>原子炉建屋T.F.40.3a</td></tr> <tr><td>3F-IA-884</td><td>アニュラス全島域排気弁操作用重差供給バルブ出口弁</td><td>原子炉建屋T.F.40.3a</td></tr> <tr><td>3F-IA-793</td><td>3F-YS-102重差供給弁（SA対策）</td><td>原子炉建屋T.F.40.3a</td></tr> <tr><td>3F-YS-102B</td><td>B-アニュラス全島域排気弁</td><td>中央制御室</td></tr> </tbody> </table>	手順	操作手順記述内容	規制	1.16.2.1 居住性を確保するための手順等	(1) アニュラス全島域平準のための運用手順 (2) 全島域平準のための運用手順 b. 全島域平準のための運用手順 c. 全島域平準のための運用手順	中央制御室待避時圧力を中央制御室より+20Pa以上に維持 中央制御室待避時圧力を中央制御室より+20Pa以上に維持 中央制御室待避時圧力を中央制御室より+20Pa以上に維持	弁番号	弁名称	操作場所	3D-YS-602A	A-中央制御室非常用循環ファン出口ダンパ	中央制御室、原子炉補助建屋T.F.24.8a	3D-YS-602B	B-中央制御室非常用循環ファン出口ダンパ	中央制御室、原子炉補助建屋T.F.24.8a	3RD-2850	A-中央制御室事故時外気取入風量調整ダンパ	中央制御室、原子炉補助建屋T.F.24.8a	3RD-2851	B-中央制御室事故時外気取入風量調整ダンパ	中央制御室、原子炉補助建屋T.F.24.8a	3D-YS-601A	A-中央制御室外気取入ダンパ	中央制御室、原子炉補助建屋T.F.24.8a	3D-YS-601B	B-中央制御室外気取入ダンパ	中央制御室、原子炉補助建屋T.F.24.8a	3RD-2838	A-中央制御室排気風量調整ダンパ	中央制御室、原子炉補助建屋T.F.24.8a	3RD-2839	B-中央制御室排気風量調整ダンパ	中央制御室、原子炉補助建屋T.F.24.8a	3D-YS-611	中央制御室排気第1風機ダンパ	中央制御室	3D-YS-612	中央制御室排気第2風機ダンパ	中央制御室	3RD-2823	A-中央制御室外気取入風量調整ダンパ	中央制御室、原子炉補助建屋T.F.24.8a	3RD-2824	B-中央制御室外気取入風量調整ダンパ	中央制御室、原子炉補助建屋T.F.24.8a	3D-YS-603A	A-中央制御室給気ファン出口ダンパ	原子炉補助建屋T.F.24.8a	3D-YS-603B	B-中央制御室給気ファン出口ダンパ	原子炉補助建屋T.F.24.8a	3D-YS-604A	A-中央制御室循環ファン入口ダンパ	原子炉補助建屋T.F.24.8a	3D-YS-604B	B-中央制御室循環ファン入口ダンパ	原子炉補助建屋T.F.24.8a	3RD-2836	A-中央制御室循環風量調整ダンパ	原子炉補助建屋T.F.24.8a	3RD-2837	B-中央制御室循環風量調整ダンパ	原子炉補助建屋T.F.24.8a	3F-IA-732	3D-YS-603制御用空気供給弁	原子炉建屋T.F.40.3a	3D-YS-101B	B-アニュラス排気ダンパ	原子炉建屋T.F.40.3a	3F-IA-615	3F-YS-102制御用空気供給弁	原子炉建屋T.F.40.3a	—	アニュラス全島域排気弁操作用可搬型重差ガスボンベ口弁1	原子炉建屋T.F.40.3a	—	アニュラス全島域排気弁操作用可搬型重差ガスボンベ口弁2	原子炉建屋T.F.40.3a	3F-IA-876	アニュラス全島域排気弁操作用重差供給バルブ入口弁1	原子炉建屋T.F.40.3a	3F-IA-878	アニュラス全島域排気弁操作用重差供給バルブ入口弁2	原子炉建屋T.F.40.3a	3F-IA-882	アニュラス全島域排気弁操作用重差供給バルブ減圧弁	原子炉建屋T.F.40.3a	3F-IA-884	アニュラス全島域排気弁操作用重差供給バルブ出口弁	原子炉建屋T.F.40.3a	3F-IA-793	3F-YS-102重差供給弁（SA対策）	原子炉建屋T.F.40.3a	3F-YS-102B	B-アニュラス全島域排気弁	中央制御室	<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「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 1.16.14 に整理している。
手順	操作手順記述内容	規制																																																																																																																																																	
1.16.2.1 居住性を確保するための手順等	(2) 中央制御室待避時の運用手順 (6) 中央制御室待避時の排気及び二酸化炭素の濃度測定と濃度管理手順	中央制御室待避時圧力を中央制御室より正圧に維持 +20Pa以上に維持 中央制御室待避時圧力を中央制御室より+20Pa以上に維持																																																																																																																																																	
1.16.2.3 運転員等の救済と全島域平準のための手順等	a. 非常用ガス処理系起動手順 b. 救済防止手順	原子炉建屋外気調圧圧を維持 原子炉建屋外気調圧圧+5~+140Pa																																																																																																																																																	
弁番号	弁名称	操作場所																																																																																																																																																	
Y30-0302A(B)	中央制御室再循環フィルタ設置入口ダンパ	中央制御室																																																																																																																																																	
Y30-0303、D304	中央制御室外気取入ダンパ	中央制御室																																																																																																																																																	
Y30-0305A(B)	中央制御室排気風機出口ダンパ	中央制御室																																																																																																																																																	
Y30-0306A(B)	中央制御室少量外気取入ダンパ	中央制御室																																																																																																																																																	
—	高圧空気システムユニット接続停止弁	制御室階 階上1階、階下2階（非管理区域）																																																																																																																																																	
—	加圧空気供給ライン流量調整弁前弁	中央制御室待避時																																																																																																																																																	
—	加圧空気供給ライン流量調整弁後弁	中央制御室待避時																																																																																																																																																	
—	加圧空気供給ライン流量調整弁	中央制御室待避時																																																																																																																																																	
—	排圧調整弁	中央制御室待避時																																																																																																																																																	
T46-60-F003A(B)	非常用ガス処理系入口弁	中央制御室																																																																																																																																																	
T46-60-F002A(B)	非常用ガス処理系空気乾燥装置入口弁	中央制御室																																																																																																																																																	
T46-60-F003A(B)	非常用ガス処理系フィルタ設置出口弁	中央制御室																																																																																																																																																	
手順	操作手順記述内容	規制																																																																																																																																																	
1.16.2.1 居住性を確保するための手順等	(1) アニュラス全島域平準のための運用手順 (2) 全島域平準のための運用手順 b. 全島域平準のための運用手順 c. 全島域平準のための運用手順	中央制御室待避時圧力を中央制御室より+20Pa以上に維持 中央制御室待避時圧力を中央制御室より+20Pa以上に維持 中央制御室待避時圧力を中央制御室より+20Pa以上に維持																																																																																																																																																	
弁番号	弁名称	操作場所																																																																																																																																																	
3D-YS-602A	A-中央制御室非常用循環ファン出口ダンパ	中央制御室、原子炉補助建屋T.F.24.8a																																																																																																																																																	
3D-YS-602B	B-中央制御室非常用循環ファン出口ダンパ	中央制御室、原子炉補助建屋T.F.24.8a																																																																																																																																																	
3RD-2850	A-中央制御室事故時外気取入風量調整ダンパ	中央制御室、原子炉補助建屋T.F.24.8a																																																																																																																																																	
3RD-2851	B-中央制御室事故時外気取入風量調整ダンパ	中央制御室、原子炉補助建屋T.F.24.8a																																																																																																																																																	
3D-YS-601A	A-中央制御室外気取入ダンパ	中央制御室、原子炉補助建屋T.F.24.8a																																																																																																																																																	
3D-YS-601B	B-中央制御室外気取入ダンパ	中央制御室、原子炉補助建屋T.F.24.8a																																																																																																																																																	
3RD-2838	A-中央制御室排気風量調整ダンパ	中央制御室、原子炉補助建屋T.F.24.8a																																																																																																																																																	
3RD-2839	B-中央制御室排気風量調整ダンパ	中央制御室、原子炉補助建屋T.F.24.8a																																																																																																																																																	
3D-YS-611	中央制御室排気第1風機ダンパ	中央制御室																																																																																																																																																	
3D-YS-612	中央制御室排気第2風機ダンパ	中央制御室																																																																																																																																																	
3RD-2823	A-中央制御室外気取入風量調整ダンパ	中央制御室、原子炉補助建屋T.F.24.8a																																																																																																																																																	
3RD-2824	B-中央制御室外気取入風量調整ダンパ	中央制御室、原子炉補助建屋T.F.24.8a																																																																																																																																																	
3D-YS-603A	A-中央制御室給気ファン出口ダンパ	原子炉補助建屋T.F.24.8a																																																																																																																																																	
3D-YS-603B	B-中央制御室給気ファン出口ダンパ	原子炉補助建屋T.F.24.8a																																																																																																																																																	
3D-YS-604A	A-中央制御室循環ファン入口ダンパ	原子炉補助建屋T.F.24.8a																																																																																																																																																	
3D-YS-604B	B-中央制御室循環ファン入口ダンパ	原子炉補助建屋T.F.24.8a																																																																																																																																																	
3RD-2836	A-中央制御室循環風量調整ダンパ	原子炉補助建屋T.F.24.8a																																																																																																																																																	
3RD-2837	B-中央制御室循環風量調整ダンパ	原子炉補助建屋T.F.24.8a																																																																																																																																																	
3F-IA-732	3D-YS-603制御用空気供給弁	原子炉建屋T.F.40.3a																																																																																																																																																	
3D-YS-101B	B-アニュラス排気ダンパ	原子炉建屋T.F.40.3a																																																																																																																																																	
3F-IA-615	3F-YS-102制御用空気供給弁	原子炉建屋T.F.40.3a																																																																																																																																																	
—	アニュラス全島域排気弁操作用可搬型重差ガスボンベ口弁1	原子炉建屋T.F.40.3a																																																																																																																																																	
—	アニュラス全島域排気弁操作用可搬型重差ガスボンベ口弁2	原子炉建屋T.F.40.3a																																																																																																																																																	
3F-IA-876	アニュラス全島域排気弁操作用重差供給バルブ入口弁1	原子炉建屋T.F.40.3a																																																																																																																																																	
3F-IA-878	アニュラス全島域排気弁操作用重差供給バルブ入口弁2	原子炉建屋T.F.40.3a																																																																																																																																																	
3F-IA-882	アニュラス全島域排気弁操作用重差供給バルブ減圧弁	原子炉建屋T.F.40.3a																																																																																																																																																	
3F-IA-884	アニュラス全島域排気弁操作用重差供給バルブ出口弁	原子炉建屋T.F.40.3a																																																																																																																																																	
3F-IA-793	3F-YS-102重差供給弁（SA対策）	原子炉建屋T.F.40.3a																																																																																																																																																	
3F-YS-102B	B-アニュラス全島域排気弁	中央制御室																																																																																																																																																	

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
<p style="text-align: right;">添付資料 1.16.12</p> <p style="text-align: center;">手順のリンク先について</p> <p>原子炉制御室の居住性等に関する手順等について、手順のリンク先を以下に取りまとめる。</p> <p>1. 1.16.2.1(5) その他の手順項目にて考慮する手順</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替交流電源設備による中央制御室への給電に関する手順 <リンク先> 1.14.2.1 電源(交流)からの給電 ・操作の判断、確認に係る計装設備に関する手順 <リンク先> 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 <p style="text-align: right;">以 上</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 1.16.13</p> <p style="text-align: center;">手順のリンク先について</p> <p>原子炉制御室の居住性等に関する手順等について、手順のリンク先を以下に取りまとめる。</p> <p>1. 1.16.2.1 (9) その他の手順項目について考慮する手順 <リンク先> 1.14.2.1 代替電源(交流)による対応手順 1.14.2.3 代替所内電気設備による対応手順</p>		<p>【女川,大阪】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川・大阪は、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。(高浜1/2と同様)