

1.15 事故時の計装に関する手順等 (添付資料)

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

可搬型計測器及び可搬型温度計測装置の必要数整理(5/5)

分類	監視パラメータ	計測範囲	測定精度	数量	設置	検出部の種類	可搬型計測器	測定箇所	備考
本機	燃料冷却回路ピット水位	0~100%	-	2	C,D	差圧式水位検出部	可	1次冷却器設置	測定対象計器が複数存在するが、代表して1台を測定する。
	圧力調整タンク水位	0~100%	-	2	C,D	差圧式水位検出部	可	1次冷却器設置	測定対象計器が複数存在するが、代表して1台を測定する。
	炉水ピット水位	0~100%	-	2	C,D	差圧式水位検出部	可	1次冷却器設置	測定対象計器が複数存在するが、代表して1台を測定する。
燃料冷却回路設置 (燃料冷却回路用) 可搬型計測器 (可搬型計測器) (S.A.用)	0~200℃	-	-	3	-	熱電対	-	炉子炉内温度	可搬型計測器での計測対象外。

温度・水位・流量・圧力計測用  
 流量計測用

配備台数：可搬型計測器 (温度・水位・流量・圧力計測用) を3号及び4号炉それぞれ40個 (計測対象物を考慮した台数含む)  
 ; 可搬型温度計測装置 (温度計測用) を3号及び4号炉それぞれ3個、故障時及び点検時の予備として1個保管する。

(注1)：全交直電機発生時は、炉外側計測装置及び放射線監視装置に対して専用の可搬型バッテリーにより電源供給されるため、当該の監視監視計器は使用可能である。  
 (注2)：上部と下部の炉内炉外平均値  
 (注3)：検出部取り付け部に基準電圧に水を満たした構造体 (コンデンスタング) があり、蒸気発生器の急激な暴圧やドラフト時に、基準電圧の水が蒸発し、嵩めて正確な水位を示す可能性がある。

可搬型計測器及び可搬型温度計測装置 (格納容器内循環ユニット入口温度/出口温度) の必要個数整理 (5/5)

分類	監視パラメータ	計測範囲	測定精度	必要台数	設置	電源	検出部の種類	可搬型計測器	測定箇所	備考
水源の確保	燃料冷却回路ピット水位	0~100%	-	1	A,B 計測用	A,B 計測用	差圧式水位検出部	可	安全計測設置	複数チャンネル存在するが、代表して1チャンネルを測定する。
	圧力調整タンク水位	0~100%	-	1	A,B 計測用	A,B 計測用	差圧式水位検出部	可	安全計測設置	複数チャンネル存在するが、代表して1チャンネルを測定する。
	補助給水ピット水位	0~100%	-	1	A,B 計測用	A,B 計測用	差圧式水位検出部	可	安全計測設置	複数チャンネル存在するが、代表して1チャンネルを測定する。
使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピット水位 (00用)	1.0~2.4 ~2.7m	-	2	A 監視用	A 監視用	電流式水位検出部	可	常時計測設置	複数チャンネル存在するが、代表して1チャンネルを測定する。
	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	1.0~2.4 ~2.7m	-	2	A 監視用	A 監視用	フロート式水位検出部	可	常時計測設置	複数チャンネル存在するが、代表して1チャンネルを測定する。
	使用済燃料ピット温度 (00用)	0~100℃	-	1	A 監視用	A 監視用	測温抵抗体	可	常時計測設置	複数チャンネル存在するが、代表して1チャンネルを測定する。
	使用済燃料ピット可搬型モニタモニタ監視カメラ	3000/h 1,000/h	-	1	B 監視用	B 監視用	平準化計測器 計測器 カメラ	-	-	可搬型計測器での計測対象外

配備台数：可搬型計測器 (温度・水位・流量・圧力計測用) を8個 (計測対象物を考慮した1個含む)。  
 ; 可搬型温度計測装置 (温度計測用) を3個、故障時及び点検時の予備として1個保管する。

(注1)：全交直電機発生時は、水源監視装置、燃料冷却装置及び使用済燃料ピット監視カメラに対して電源代替交流電源装置 (緊急電源受電機) により電源供給される。  
 (注2)：上部と下部の炉内炉外平均値  
 (注3)：検出部取り付け部に基準電圧に水を満たした構造体 (コンデンスタング) があり、蒸気発生器の急激な暴圧やドラフト時に、基準電圧の水が蒸発し、嵩めて正確な水位を示す可能性がある。

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）

1.15 事故時の計装に関する手順書（添付資料）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料1.15.13</p> <p>代替パラメータにて重大事故等対処時の判断基準を判断した場合の影響について</p> <p>主要パラメータ（重要な監視パラメータ及び有効な監視パラメータ）の計測が困難であった場合、代替パラメータを用いて重大事故等に使用する判断基準及び技術的能力審査基準項目に係る判断基準を判断した場合の影響について以下のとおり確認した。</p> <p>確認結果</p> <p>(1) 代替パラメータによる判断を行なった場合において、判断、操作に影響がないことを確認した。</p> <p>(2) 炉心損傷後は、炉心冠水状態、残存熔融デブリの発生により原子炉格納容器内及び原子炉圧力容器内が過熱状態となることも考えられることから、炉心損傷後においては、関連する複数のパラメータを確認し推定を行うこととする。</p> <p>また、これらの判断に使用する重要な計器は、事故時の耐環境性等を有した事故時監視計器であり他チャンネル計器での確認が期待できるため、判断、操作に対する影響は無いと判断した。</p> <p>※代替パラメータによる推定にあたっては、代替パラメータの誤差による影響を考慮する。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 1.15.6</p> <p>代替パラメータにて重大事故等対処時の判断基準を判断した場合の影響について</p> <p>主要パラメータ（重要監視パラメータ及び有効監視パラメータ）を計測することが困難になった場合、技術的能力 1.1～1.14の作業着手の判断基準及び操作手順並びに有効性評価の判断及び確認について、代替パラメータを用いて判断した場合の影響について以下のとおり確認した。</p> <p>なお、代替パラメータによる判断への影響を第1表に示す。</p> <p>確認結果</p> <p>(1) 代替パラメータによる各技術的能力の作業着手の判断基準及び操作手順並びに有効性評価の判断及び確認への影響について検討した結果、判断及び操作に影響がないことを確認した。</p> <p>(2) 炉心損傷後は、炉心冠水状態及び熔融炉心の発生により原子炉格納容器内及び原子炉圧力容器内が過熱状態となることも考えられることから、炉心損傷後においては、関連する複数のパラメータを確認し推定を行うこととする。</p> <p>また、これらの判断に使用する重要代替計器は、重大事故等時の耐環境性等を有した重大事故等対処設備であり、他チャンネルでの確認が期待できるため、判断及び操作に対する影響は無いと判断した。</p> <p>※代替パラメータによる推定にあたっては、代替パラメータの誤差による影響を考慮する。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>	<p style="text-align: right;">添付資料1.15.6</p> <p>代替パラメータにて重大事故等対処時の判断基準を判断した場合の影響について</p> <p>主要パラメータ（重要監視パラメータ及び有効監視パラメータ）を計測することが困難になった場合、技術的能力 1.1～1.14の作業着手の判断基準及び操作手順並びに有効性評価の判断及び確認について、代替パラメータを用いて判断した場合の影響について以下のとおり確認した。</p> <p>なお、代替パラメータによる判断への影響を第1表に示す。</p> <p>確認結果</p> <p>(1) 代替パラメータによる各技術的能力の作業着手の判断基準及び操作手順並びに有効性評価の判断及び確認への影響について検討した結果、判断及び操作に影響がないことを確認した。</p> <p>(2) 炉心損傷後は、炉心冠水状態及び熔融炉心の発生により原子炉格納容器内及び原子炉圧力容器内が過熱状態となることも考えられることから、炉心損傷後においては、関連する複数のパラメータを確認し推定を行うこととする。</p> <p>また、これらの判断に使用する重要代替計器は、重大事故等時の耐環境性等を有した重大事故等対処設備であり、他チャンネルでの確認が期待できるため、判断及び操作に対する影響は無いと判断した。</p> <p>※代替パラメータによる推定にあたっては、代替パラメータの誤差による影響を考慮する。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>	<p>【大阪】資料構成の相違</p> <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>【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</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）

1.15 事故時の計装に関する手順書（添付資料）

大阪発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

代替パラメータによる判断への影響（1/16）

分類	主要パラメータ（注1）	判断基準		代替パラメータ		代替パラメータによる判断への影響		影響
		手	手	① 主要パラメータの他グループ	② 1次冷却材高レベル警報（広域）	③ 炉心出口温度	④ 炉心への注入状態	
炉子	1次冷却材高レベル警報（広域）	手	蒸気発生器冷却器警報	① 1次冷却材高レベル警報（広域）	なし	蒸気発生器による降熱機能の有無は、1次冷却材高レベル警報（広域）及び炉心出口温度の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし	なし
		手	炉心注入状態警報	② 炉心注入状態警報	なし	炉心への注入状態は、1次冷却材高レベル警報（広域）及び炉心出口温度の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし	なし
炉子	1次冷却材高レベル警報（広域）	手	蒸気発生器冷却器警報	① 主要パラメータの他グループ	① 1次冷却材高レベル警報（広域）	蒸気発生器による降熱機能の有無は、1次冷却材高レベル警報（広域）及び炉心出口温度の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし	なし
		手	炉心注入状態警報	② 1次冷却材高レベル警報（広域）	② 1次冷却材高レベル警報（広域）	炉心への注入状態は、炉心出口温度と1次冷却材高レベル警報（広域）に差が見られるが、炉心出口温度よりも判断する時点では、炉心出口温度と1次冷却材高レベル警報（広域）には大きな差は見られない。また、炉心出口温度と1次冷却材高レベル警報（広域）の間で生じる誤差補正は、避けても数十秒程度であり、この誤差を考慮しても判断に影響はない。	なし	なし

有：重要事林シナシス（有効性評価）に使用した判断基準、手：技術的能力事案基準（各手順）に依る判断基準  
 （注1）：ここでは主要パラメータのうち重要な監視パラメータ及び重要な監視パラメータを示す。

第1表 代替パラメータによる判断への影響（1/12）

分類	主要パラメータ	判断基準		代替パラメータ		影響
		手	手	① 主要パラメータの他グループ	② 1次冷却材高レベル警報（広域）	
炉子	1次冷却材高レベル警報（広域）	手	蒸気発生器冷却器警報	① 1次冷却材高レベル警報（広域）	なし	蒸気発生器による降熱機能の有無は、1次冷却材高レベル警報（広域）及び炉心出口温度の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。
		手	炉心注入状態警報	② 炉心注入状態警報	なし	炉心への注入状態は、1次冷却材高レベル警報（広域）及び炉心出口温度の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。
炉子	1次冷却材高レベル警報（広域）	手	蒸気発生器冷却器警報	① 主要パラメータの他グループ	① 1次冷却材高レベル警報（広域）	蒸気発生器による降熱機能の有無は、1次冷却材高レベル警報（広域）及び炉心出口温度の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。
		手	炉心注入状態警報	② 1次冷却材高レベル警報（広域）	② 1次冷却材高レベル警報（広域）	炉心への注入状態は、炉心出口温度と1次冷却材高レベル警報（広域）に差が見られるが、炉心出口温度よりも判断する時点では、炉心出口温度と1次冷却材高レベル警報（広域）には大きな差は見られない。また、炉心出口温度と1次冷却材高レベル警報（広域）の間で生じる誤差補正は、避けても数十秒程度であり、この誤差を考慮しても判断に影響はない。

有：重要事林シナシス（有効性評価）に使用した判断基準、手：技術的能力事案基準（各手順）に依る判断基準  
 （注1）：ここでは主要パラメータのうち重要な監視パラメータ及び重要な監視パラメータを示す。

第1表 代替パラメータによる判断への影響（1/23）

分類	主要パラメータ	判断基準		代替パラメータ		影響
		手	手	① 主要パラメータの他グループ	② 1次冷却材高レベル警報（広域）	
炉子	1次冷却材高レベル警報（広域）	手	蒸気発生器冷却器警報	① 1次冷却材高レベル警報（広域）	なし	蒸気発生器による降熱機能の有無は、1次冷却材高レベル警報（広域）及び炉心出口温度の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。
		手	炉心注入状態警報	② 炉心注入状態警報	なし	炉心への注入状態は、1次冷却材高レベル警報（広域）及び炉心出口温度の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。
炉子	1次冷却材高レベル警報（広域）	手	蒸気発生器冷却器警報	① 主要パラメータの他グループ	① 1次冷却材高レベル警報（広域）	蒸気発生器による降熱機能の有無は、1次冷却材高レベル警報（広域）及び炉心出口温度の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。
		手	炉心注入状態警報	② 1次冷却材高レベル警報（広域）	② 1次冷却材高レベル警報（広域）	炉心への注入状態は、炉心出口温度と1次冷却材高レベル警報（広域）に差が見られるが、炉心出口温度よりも判断する時点では、炉心出口温度と1次冷却材高レベル警報（広域）には大きな差は見られない。また、炉心出口温度と1次冷却材高レベル警報（広域）の間で生じる誤差補正は、避けても数十秒程度であり、この誤差を考慮しても判断に影響はない。

有：重要事林シナシス（有効性評価）に使用した判断基準  
 手：技術的能力事案基準（各手順）に依る判断基準  
 ※1：代替パラメータの番号は優先順位を示す。  
 ※2：（ ）は重要事林シナシスに使用した判断基準

- 【女川】炉型の相違
- ・PWR と BWR で想定される重大事故等及び対処するための監視パラメータが異なるため、比較対象外とする。
  - ・ただし、「代替パラメータによる判断への影響」については、原則、女川の構文を反映する。
  - ・以降、同表において同じ。
- 【大阪】記載表現の相違（女川実績の反映）
- ・泊の表構成を女川に合わせ、主要パラメータごとに影響を評価した記載とした（大阪は判断基準ごと）。
  - ・「代替パラメータによる判断への影響」について、代替パラメータの優先順位の番号順に記載した。
  - ・以降、同表において同じ。
- 【大阪】パラメータ名称の相違（以降、同表において同じ）

1.15 事故時の計装に関する手順書（添付資料）

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

分類	主要パラメータ (01)	判断基準	代替パラメータ		影響
			代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響	
原子炉出力 及び 原子炉出力 監視 の 圧力	1次冷却材圧力	有 手	① 全交直機内監視カメラ 監視カメラの故障 ② 原子炉出力監視カメラの故障 ③ 原子炉出力監視カメラの故障 ④ 原子炉出力監視カメラの故障	① 1次冷却材圧力 ② 加圧器圧力 (CRT) ③ 1次冷却材圧力監視装置 (CRT) ④ 1次冷却材圧力監視装置 (CRT)	なし
	加圧器圧力 (CRT)	有 手	① 1次冷却材圧力監視カメラの故障 ② 原子炉出力監視カメラの故障 ③ 原子炉出力監視カメラの故障 ④ 原子炉出力監視カメラの故障	① 1次冷却材圧力 ② 加圧器圧力 (CRT) ③ 1次冷却材圧力監視装置 (CRT) ④ 1次冷却材圧力監視装置 (CRT)	なし
原子炉出力 監視 の 水位	加圧器水位	有 手	① 加圧器水位監視カメラの故障 ② 原子炉出力監視カメラの故障 ③ 原子炉出力監視カメラの故障 ④ 原子炉出力監視カメラの故障	① 加圧器水位 ② 原子炉出力監視カメラ (CRT) ③ 加圧器水位監視装置 (CRT) ④ 加圧器水位監視装置 (CRT)	なし
	加圧器水位	有 手	① 加圧器水位監視カメラの故障 ② 原子炉出力監視カメラの故障 ③ 原子炉出力監視カメラの故障 ④ 原子炉出力監視カメラの故障	① 加圧器水位 ② 原子炉出力監視カメラ (CRT) ③ 加圧器水位監視装置 (CRT) ④ 加圧器水位監視装置 (CRT)	なし

有：重要事故シナリオ（有物評価）に使用した判断基準  
 手：技術的能力監視（各手前）に係る判断基準  
 ※1：1号機監視カメラの故障  
 ※2：1号機監視カメラの故障

第1表 代替パラメータによる判断への影響 (2/12)

分類	主要パラメータ	判断基準	代替パラメータ		影響
			代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響	
原子炉出力 監視 の 圧力	1次冷却材圧力	有 手	① 加圧器圧力 ② 加圧器圧力 ③ 加圧器圧力 ④ 加圧器圧力	① 加圧器圧力 ② 加圧器圧力 ③ 加圧器圧力 ④ 加圧器圧力	なし
	加圧器圧力	有 手	① 加圧器圧力 ② 加圧器圧力 ③ 加圧器圧力 ④ 加圧器圧力	① 加圧器圧力 ② 加圧器圧力 ③ 加圧器圧力 ④ 加圧器圧力	なし

有：重要事故シナリオ（有物評価）に使用した判断基準  
 手：技術的能力監視（各手前）に係る判断基準  
 ※1：1号機監視カメラの故障  
 ※2：1号機監視カメラの故障

第1表 代替パラメータによる判断への影響 (2/23)

分類	主要パラメータ	判断基準	代替パラメータ		影響
			代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響	
原子炉出力 監視 の 圧力	1次冷却材圧力 (広域)	有 手	① 加圧器圧力 ② 加圧器圧力 ③ 加圧器圧力	① 加圧器圧力 ② 加圧器圧力 ③ 加圧器圧力	なし
	加圧器圧力	有 手	① 加圧器圧力 ② 加圧器圧力 ③ 加圧器圧力	① 加圧器圧力 ② 加圧器圧力 ③ 加圧器圧力	なし
原子炉出力 監視 の 水位	加圧器水位	有 手	① 加圧器水位 ② 加圧器水位 ③ 加圧器水位	① 加圧器水位 ② 加圧器水位 ③ 加圧器水位	なし
	加圧器水位	有 手	① 加圧器水位 ② 加圧器水位 ③ 加圧器水位	① 加圧器水位 ② 加圧器水位 ③ 加圧器水位	なし

有：重要事故シナリオ（有物評価）に使用した判断基準  
 手：技術的能力監視（各手前）に係る判断基準  
 ※1：1号機監視カメラの故障  
 ※2：1号機監視カメラの故障



1.15 事故時の計装に関する手順書（添付資料）

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

分類	主要パラメータ(注1)	関係装置	代替パラメータ	代替パラメータがもたらす影響への影響	影響
原子炉水位	有 1次冷却材循環 1次冷却材貯蔵槽の水位	有 1次冷却材循環 1次冷却材貯蔵槽の水位	① 加圧器水位 ② サブクール度 (注1) ③ 1次冷却材圧力 ④ 炉心出口温度 ⑤ 1次冷却材出口温度 ⑥ 1次冷却材入口温度 ⑦ 1次冷却材出口圧力	① 加圧器水位 ② サブクール度 (注1) ③ 1次冷却材圧力 ④ 炉心出口温度 ⑤ 1次冷却材出口温度 ⑥ 1次冷却材入口温度 ⑦ 1次冷却材出口圧力	原子炉水位の計装の信頼性に関する影響は、加圧器水位により原子炉圧力容器内の水位を決定している。また、サブクール度 (注1) (多相流伝達係数) 1次冷却材圧力、炉心出口温度 (多相流伝達係数)、1次冷却材出口温度 (伝達) 及び炉心出口圧力 (伝達) により原子炉圧力容器内のサブクール度 (伝達) 及び冷却材の循環を決定すること、原子炉圧力容器内の水位が炉心出口温度と連動して変動することによって信頼性が低下する可能性がある。加圧器水位は、加圧器水位の計装の信頼性に関する影響はない。
			① 1次冷却材出口温度 ② 1次冷却材入口温度 ③ 1次冷却材出口圧力 ④ 1次冷却材入口圧力	① 1次冷却材出口温度 (伝達) ② 1次冷却材入口温度 (伝達) ③ 1次冷却材出口圧力 (伝達) ④ 1次冷却材入口圧力 (伝達)	① 1次冷却材出口温度 (伝達) 及び② 1次冷却材入口温度 (伝達) 及び③ 1次冷却材出口圧力 (伝達) 及び④ 1次冷却材入口圧力 (伝達) の信頼性に関する影響はない。
冷却材循環	有 原子炉入口 原子炉出口	有 原子炉入口 原子炉出口	① 主冷却材ポンプの回転速度 ② 冷却材ポンプの回転速度 ③ 加圧器水位 ④ 原子炉出口	① 主冷却材ポンプの回転速度 ② 冷却材ポンプの回転速度 ③ 加圧器水位 ④ 原子炉出口	原子炉圧力容器への冷却材循環の信頼性に関する影響は、冷却材ポンプの回転速度 (伝達) 及び③ 加圧器水位 (伝達) の信頼性に関する影響はない。
			① 冷却材ポンプの回転速度 ② 冷却材ポンプの回転速度 ③ 加圧器水位 ④ 原子炉出口	① 冷却材ポンプの回転速度 (伝達) ② 冷却材ポンプの回転速度 (伝達) ③ 加圧器水位 (伝達) ④ 原子炉出口 (伝達)	① 冷却材ポンプの回転速度 (伝達) 及び② 冷却材ポンプの回転速度 (伝達) の信頼性に関する影響はない。
冷却材循環	有 原子炉入口 原子炉出口	有 原子炉入口 原子炉出口	① 主冷却材ポンプの回転速度 ② 冷却材ポンプの回転速度 ③ 加圧器水位 ④ 原子炉出口	① 主冷却材ポンプの回転速度 ② 冷却材ポンプの回転速度 ③ 加圧器水位 ④ 原子炉出口	原子炉圧力容器への冷却材循環の信頼性に関する影響は、冷却材ポンプの回転速度 (伝達) 及び③ 加圧器水位 (伝達) の信頼性に関する影響はない。
			① 冷却材ポンプの回転速度 ② 冷却材ポンプの回転速度 ③ 加圧器水位 ④ 原子炉出口	① 冷却材ポンプの回転速度 (伝達) ② 冷却材ポンプの回転速度 (伝達) ③ 加圧器水位 (伝達) ④ 原子炉出口 (伝達)	① 冷却材ポンプの回転速度 (伝達) 及び② 冷却材ポンプの回転速度 (伝達) の信頼性に関する影響はない。

注1：流量センサーレス (伝達計測) に使用した場合、主冷却材ポンプの回転速度 (伝達) に関する信頼性 (注1) に係る影響はない。

第1表 代替パラメータによる判断への影響 (3/12)

分類	主要パラメータ	関係装置	代替パラメータ	代替パラメータがもたらす影響への影響	影響
原子炉圧力	有 1次冷却材循環 1次冷却材貯蔵槽の水位	有 1次冷却材循環 1次冷却材貯蔵槽の水位	① 加圧器水位 ② サブクール度 (注1) ③ 1次冷却材圧力 ④ 炉心出口温度 ⑤ 1次冷却材出口温度 ⑥ 1次冷却材入口温度 ⑦ 1次冷却材出口圧力	① 加圧器水位 ② サブクール度 (注1) ③ 1次冷却材圧力 ④ 炉心出口温度 ⑤ 1次冷却材出口温度 ⑥ 1次冷却材入口温度 ⑦ 1次冷却材出口圧力	原子炉圧力容器内の水位を決定している。また、サブクール度 (注1) (多相流伝達係数) 1次冷却材圧力、炉心出口温度 (多相流伝達係数)、1次冷却材出口温度 (伝達) 及び炉心出口圧力 (伝達) により原子炉圧力容器内のサブクール度 (伝達) 及び冷却材の循環を決定すること、原子炉圧力容器内の水位が炉心出口温度と連動して変動することによって信頼性が低下する可能性がある。加圧器水位は、加圧器水位の計装の信頼性に関する影響はない。
			① 1次冷却材出口温度 ② 1次冷却材入口温度 ③ 1次冷却材出口圧力 ④ 1次冷却材入口圧力	① 1次冷却材出口温度 (伝達) ② 1次冷却材入口温度 (伝達) ③ 1次冷却材出口圧力 (伝達) ④ 1次冷却材入口圧力 (伝達)	① 1次冷却材出口温度 (伝達) 及び② 1次冷却材入口温度 (伝達) 及び③ 1次冷却材出口圧力 (伝達) 及び④ 1次冷却材入口圧力 (伝達) の信頼性に関する影響はない。
冷却材循環	有 原子炉入口 原子炉出口	有 原子炉入口 原子炉出口	① 主冷却材ポンプの回転速度 ② 冷却材ポンプの回転速度 ③ 加圧器水位 ④ 原子炉出口	① 主冷却材ポンプの回転速度 ② 冷却材ポンプの回転速度 ③ 加圧器水位 ④ 原子炉出口	原子炉圧力容器への冷却材循環の信頼性に関する影響は、冷却材ポンプの回転速度 (伝達) 及び③ 加圧器水位 (伝達) の信頼性に関する影響はない。
			① 冷却材ポンプの回転速度 ② 冷却材ポンプの回転速度 ③ 加圧器水位 ④ 原子炉出口	① 冷却材ポンプの回転速度 (伝達) ② 冷却材ポンプの回転速度 (伝達) ③ 加圧器水位 (伝達) ④ 原子炉出口 (伝達)	① 冷却材ポンプの回転速度 (伝達) 及び② 冷却材ポンプの回転速度 (伝達) の信頼性に関する影響はない。

注1：流量センサーレス (伝達計測) に使用した場合、主冷却材ポンプの回転速度 (伝達) に関する信頼性 (注1) に係る影響はない。

第1表 代替パラメータによる判断への影響 (3/23)

分類	主要パラメータ	関係装置	代替パラメータ	代替パラメータがもたらす影響への影響	影響
原子炉圧力	有 1次冷却材循環 1次冷却材貯蔵槽の水位	有 1次冷却材循環 1次冷却材貯蔵槽の水位	① 加圧器水位 ② サブクール度 (注1) ③ 1次冷却材圧力 ④ 炉心出口温度 ⑤ 1次冷却材出口温度 ⑥ 1次冷却材入口温度 ⑦ 1次冷却材出口圧力	① 加圧器水位 ② サブクール度 (注1) ③ 1次冷却材圧力 ④ 炉心出口温度 ⑤ 1次冷却材出口温度 ⑥ 1次冷却材入口温度 ⑦ 1次冷却材出口圧力	原子炉圧力容器内の水位を決定している。また、サブクール度 (注1) (多相流伝達係数) 1次冷却材圧力、炉心出口温度 (多相流伝達係数)、1次冷却材出口温度 (伝達) 及び炉心出口圧力 (伝達) により原子炉圧力容器内のサブクール度 (伝達) 及び冷却材の循環を決定すること、原子炉圧力容器内の水位が炉心出口温度と連動して変動することによって信頼性が低下する可能性がある。加圧器水位は、加圧器水位の計装の信頼性に関する影響はない。
			① 1次冷却材出口温度 ② 1次冷却材入口温度 ③ 1次冷却材出口圧力 ④ 1次冷却材入口圧力	① 1次冷却材出口温度 (伝達) ② 1次冷却材入口温度 (伝達) ③ 1次冷却材出口圧力 (伝達) ④ 1次冷却材入口圧力 (伝達)	① 1次冷却材出口温度 (伝達) 及び② 1次冷却材入口温度 (伝達) 及び③ 1次冷却材出口圧力 (伝達) 及び④ 1次冷却材入口圧力 (伝達) の信頼性に関する影響はない。
冷却材循環	有 原子炉入口 原子炉出口	有 原子炉入口 原子炉出口	① 主冷却材ポンプの回転速度 ② 冷却材ポンプの回転速度 ③ 加圧器水位 ④ 原子炉出口	① 主冷却材ポンプの回転速度 ② 冷却材ポンプの回転速度 ③ 加圧器水位 ④ 原子炉出口	原子炉圧力容器への冷却材循環の信頼性に関する影響は、冷却材ポンプの回転速度 (伝達) 及び③ 加圧器水位 (伝達) の信頼性に関する影響はない。
			① 冷却材ポンプの回転速度 ② 冷却材ポンプの回転速度 ③ 加圧器水位 ④ 原子炉出口	① 冷却材ポンプの回転速度 (伝達) ② 冷却材ポンプの回転速度 (伝達) ③ 加圧器水位 (伝達) ④ 原子炉出口 (伝達)	① 冷却材ポンプの回転速度 (伝達) 及び② 冷却材ポンプの回転速度 (伝達) の信頼性に関する影響はない。

注1：流量センサーレス (伝達計測) に使用した場合、主冷却材ポンプの回転速度 (伝達) に関する信頼性 (注1) に係る影響はない。

注2：1次冷却材ポンプの回転速度 (伝達) の信頼性に関する影響はない。



1.15 事故時の計装に関する手順書（添付資料）

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

分類	主要パラメータ(注1)	判断基準	代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響	影響
原子炉圧力調整装置の注水量	短装代替炉圧注水量 質量	短装代替炉圧注水量ポンプによる炉心注入確認 可搬型代替炉圧注水量ポンプによる炉心注入確認	① 燃料取扱用注水量ポンプ水位 ② 汲水ポンプ水位 ③ 加圧器水位 ④ 原子炉水位 ⑤ 燃料取扱用循環ポンプ水位(広域)	原子炉圧力調整装置への注水量である短装代替炉圧注水量の計装の損傷の場合、燃料取扱用注水量ポンプ水位、汲水ポンプ水位、加圧器水位及び原子炉水位並びに燃料取扱用循環ポンプ水位(広域)の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
	水でん水流量	手	① 燃料取扱用注水量ポンプ水位 ② 加圧器水位 ③ 原子炉水位	原子炉圧力調整装置への注水量である水でん水流量の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
原子炉圧力調整装置の注水量	蓄圧タンク圧力	有	① 1次冷却材圧力 ② 1次冷却材循環配管断面積(広域)	蓄圧タンクの動作は、1次冷却材圧力が通常の蓄圧タンク圧力を下回ることでより動作し、また動作により注入し、1次冷却材循環配管断面積(広域)が低下することによる影響はない。	なし
	蓄圧タンク水位	有	蓄圧タンク動作	蓄圧タンクの動作は、1次冷却材圧力が通常の蓄圧タンク圧力を下回ることでより動作し、また動作により注入し、1次冷却材循環配管断面積(広域)が低下することによる影響はない。	なし
AM注湯と水流量質量		一	① 水熱除去流量 ② 加圧器水位 ③ 原子炉水位	原子炉圧力調整装置への注水量であるAM注湯と水流量質量の計装の損傷の場合、水熱除去流量、加圧器水位及び原子炉水位の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし

有：重要事象シナシナシ(有効性評価)に使用した判断基準、手：技術的能力不足基準(各手順)に係る判断基準  
 (注1)ここでは主要パラメータのうち重要な監視パラメータ及び有差な監視パラメータを示す。

第1表 代替パラメータによる判断への影響(4/12)

分類	主要パラメータ	判断基準	代替パラメータ*	代替パラメータによる判断への影響	影響
原子炉圧力調整装置の注水量	短装代替炉圧注水量 質量	短装代替炉圧注水量ポンプによる炉心注入確認 可搬型代替炉圧注水量ポンプによる炉心注入確認	① 燃料取扱用注水量ポンプ水位 ② 汲水ポンプ水位 ③ 加圧器水位 ④ 原子炉水位 ⑤ 燃料取扱用循環ポンプ水位(広域)	原子炉圧力調整装置への注水量である短装代替炉圧注水量の計装の損傷の場合、燃料取扱用注水量ポンプ水位、汲水ポンプ水位、加圧器水位及び原子炉水位並びに燃料取扱用循環ポンプ水位(広域)の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
	水でん水流量	手	① 燃料取扱用注水量ポンプ水位 ② 加圧器水位 ③ 原子炉水位	原子炉圧力調整装置への注水量である水でん水流量の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
原子炉圧力調整装置の注水量	蓄圧タンク圧力	有	① 1次冷却材圧力 ② 1次冷却材循環配管断面積(広域)	蓄圧タンクの動作は、1次冷却材圧力が通常の蓄圧タンク圧力を下回ることでより動作し、また動作により注入し、1次冷却材循環配管断面積(広域)が低下することによる影響はない。	なし
	蓄圧タンク水位	有	蓄圧タンク動作	蓄圧タンクの動作は、1次冷却材圧力が通常の蓄圧タンク圧力を下回ることでより動作し、また動作により注入し、1次冷却材循環配管断面積(広域)が低下することによる影響はない。	なし
AM注湯と水流量質量		一	① 水熱除去流量 ② 加圧器水位 ③ 原子炉水位	原子炉圧力調整装置への注水量であるAM注湯と水流量質量の計装の損傷の場合、水熱除去流量、加圧器水位及び原子炉水位の傾向監視で確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし

有：重要事象シナシナシ(有効性評価)に使用した判断基準、手：技術的能力不足基準(各手順)に係る判断基準  
 (注1)ここでは主要パラメータのうち重要な監視パラメータ及び有差な監視パラメータを示す。  
 \*注1：代替パラメータのうち重要な監視パラメータ及び有差な監視パラメータを示す。  
 \*注2：[ ]は重要事象シナシ(有効性評価)に使用した判断基準

第1表 代替パラメータによる判断への影響(4/23)

分類	主要パラメータ	判断基準	代替パラメータ*	代替パラメータによる判断への影響	影響
原子炉圧力調整装置の注水量	B-1格納容器スプレッドアウト は積算質量(AM用)	手	①燃料取扱用注水量ポンプ水位 ②加圧器水位 ③原子炉水位 ④燃料取扱用循環ポンプ水位(広域)	①各系級の原子炉圧力調整装置への注水量の監視が不可能となった場合は、水源である燃料取扱用注水量ポンプ水位及び補助給水ポンプ水位の変化により原子炉圧力調整装置への注水量を推定可能であり、判断に与える影響はない。 ②③各系級の原子炉圧力調整装置への注水量の監視が不可能となった場合は、加圧器水位又は原子炉水位の傾向監視により注水量を推定可能であり、判断に与える影響はない。 ④各系級の原子炉圧力調整装置への注水量の監視が不可能となった場合は、LWASが発生した場合には、燃料取扱用注水量ポンプ水位(広域)の水位変化により注水量を推定可能であり、判断に与える影響はない。	なし
	原子炉圧力調整装置の注水量	手	①燃料取扱用注水量ポンプ水位 ②加圧器水位 ③原子炉水位	①各系級の原子炉圧力調整装置への注水量の監視が不可能となった場合は、水源である燃料取扱用注水量ポンプ水位及び補助給水ポンプ水位の変化により原子炉圧力調整装置への注水量を推定可能であり、判断に与える影響はない。 ②③各系級の原子炉圧力調整装置への注水量の監視が不可能となった場合は、加圧器水位又は原子炉水位の傾向監視により注水量を推定可能であり、判断に与える影響はない。 ④⑤各系級の原子炉圧力調整装置への注水量の監視が不可能となった場合は、LWASが発生した場合には、燃料取扱用注水量ポンプ水位(広域)の水位変化により注水量を推定可能であり、判断に与える影響はない。	なし

有：重要事象シナシナシ(有効性評価)に使用した判断基準  
 手：技術的能力不足基準(各手順)に係る判断基準  
 \*注1：代替パラメータのうち重要な監視パラメータ及び有差な監視パラメータを示す。  
 \*注2：[ ]は重要事象シナシ(有効性評価)に使用した判断基準

1.15 事故時の計装に関する手順書 (添付資料)

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

第1表 代替パラメータによる判断への影響 (5/12)

分類	主要パラメータ	判断基準		代替パラメータ	影響
		有	無		
原子炉圧力容器への注水量	① 蓄圧タンク圧力	有	有	蓄圧タンク圧力 (広域)	なし
	② 1次冷却材温度 (広域-低温側)	有	有	① 1次冷却材温度 (広域-低温側)	なし
	③ 1次冷却材圧力 (広域)	有	有	① 1次冷却材圧力 (広域)	なし
	④ 1次冷却材温度 (広域-低温側)	有	有	① 1次冷却材温度 (広域-低温側)	なし
AM用消火水量	① AM用消火水量	有	有	AM用消火水量	なし
	② 加圧器水位	有	有	加圧器水位	なし
	③ 原子炉容器水位	有	有	原子炉容器水位	なし
	④ 加圧器水位	有	有	加圧器水位	なし

注1：重要事故シナリケンス (有効性評価) に使用した判断基準  
 注2：技術的能力審査基準 (各手順) に係る判断基準  
 \*1：代替パラメータの番号は優先順位を示す。  
 \*2：[ ] には有効監視パラメータ又は重要監視パラメータの常用計器 (前書き又は前書き等) を示す。

第1表 代替パラメータによる判断への影響 (5/23)

分類	主要パラメータ	判断基準		代替パラメータ	影響
		有	無		
原子炉圧力容器への注水量	① 蓄圧タンク圧力	有	有	蓄圧タンク圧力 (広域)	なし
	② 1次冷却材温度 (広域-低温側)	有	有	① 蓄圧タンク圧力 (広域-低温側)	なし
	③ 1次冷却材圧力 (広域)	有	有	① 蓄圧タンク圧力 (広域)	なし
AM用消火水量	① AM用消火水量	有	有	AM用消火水量	なし
	② 加圧器水位	有	有	加圧器水位	なし
	③ 原子炉容器水位	有	有	原子炉容器水位	なし

注1：重要事故シナリケンス (有効性評価) に使用した判断基準  
 注2：技術的能力審査基準 (各手順) に係る判断基準  
 \*1：代替パラメータの番号は優先順位を示す。  
 \*2：[ ] には有効監視パラメータ又は重要監視パラメータの常用計器 (前書き又は前書き等) を示す。

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)

1.15 事故時の計装に関する手順書(添付資料)

大阪発電所3/4号炉

分類	主要パラメータ(注1)	判断基準		代替パラメータ (注3)パラメータによる判断への影響	影響
		判断基準	代替パラメータ		
監視	格納容器スプレィ噴霧量	① 格納容器スプレィ噴霧量 ② 格納容器内温度	① 格納容器スプレィ噴霧量 ② 格納容器内温度	格納容器への注水量である注水量の増減は、格納容器の内部の温度(注5)が低下する傾向にある。格納容器の注水量が増加する傾向があるため、格納容器の注水量が増加する傾向がある。	なし
	圧縮空気系注水設備注水量	① 圧縮空気系注水設備注水量 ② 圧縮空気系注水設備注水量	① 圧縮空気系注水設備注水量 ② 圧縮空気系注水設備注水量	格納容器への注水量である注水量の増減は、格納容器の内部の温度(注5)が低下する傾向にある。格納容器の注水量が増加する傾向があるため、格納容器の注水量が増加する傾向がある。	なし
異常検知	蒸気発生量	① 蒸気発生量	① 蒸気発生量	格納容器への注水量である注水量の増減は、格納容器の内部の温度(注5)が低下する傾向にある。格納容器の注水量が増加する傾向があるため、格納容器の注水量が増加する傾向がある。	なし
	蒸気発生量	① 蒸気発生量	① 蒸気発生量	格納容器への注水量である注水量の増減は、格納容器の内部の温度(注5)が低下する傾向にある。格納容器の注水量が増加する傾向があるため、格納容器の注水量が増加する傾向がある。	なし
異常検知	格納容器スプレィ噴霧量	① 格納容器スプレィ噴霧量	① 格納容器スプレィ噴霧量	格納容器への注水量である注水量の増減は、格納容器の内部の温度(注5)が低下する傾向にある。格納容器の注水量が増加する傾向があるため、格納容器の注水量が増加する傾向がある。	なし
	ANPR再注水設備注水量	① ANPR再注水設備注水量	① ANPR再注水設備注水量	格納容器への注水量である注水量の増減は、格納容器の内部の温度(注5)が低下する傾向にある。格納容器の注水量が増加する傾向があるため、格納容器の注水量が増加する傾向がある。	なし

注1:蒸気発生量(注5)は、格納容器の内部の温度(注5)に依存する。注2:格納容器の注水量は、格納容器の内部の温度(注5)に依存する。

女川原子力発電所2号炉

第1表 代替パラメータによる判断への影響(6/12)

分類	主要パラメータ	判断基準		代替パラメータ (注3)パラメータによる判断への影響	影響
		判断基準	代替パラメータ		
監視	格納容器スプレィ噴霧量	① 格納容器スプレィ噴霧量	① 格納容器スプレィ噴霧量	格納容器への注水量である注水量の増減は、格納容器の内部の温度(注5)が低下する傾向にある。格納容器の注水量が増加する傾向があるため、格納容器の注水量が増加する傾向がある。	なし
	格納容器スプレィ噴霧量	① 格納容器スプレィ噴霧量	① 格納容器スプレィ噴霧量	格納容器への注水量である注水量の増減は、格納容器の内部の温度(注5)が低下する傾向にある。格納容器の注水量が増加する傾向があるため、格納容器の注水量が増加する傾向がある。	なし
異常検知	格納容器スプレィ噴霧量	① 格納容器スプレィ噴霧量	① 格納容器スプレィ噴霧量	格納容器への注水量である注水量の増減は、格納容器の内部の温度(注5)が低下する傾向にある。格納容器の注水量が増加する傾向があるため、格納容器の注水量が増加する傾向がある。	なし
	格納容器スプレィ噴霧量	① 格納容器スプレィ噴霧量	① 格納容器スプレィ噴霧量	格納容器への注水量である注水量の増減は、格納容器の内部の温度(注5)が低下する傾向にある。格納容器の注水量が増加する傾向があるため、格納容器の注水量が増加する傾向がある。	なし

注1:蒸気発生量(注5)は、格納容器の内部の温度(注5)に依存する。注2:格納容器の注水量は、格納容器の内部の温度(注5)に依存する。

泊発電所3号炉

第1表 代替パラメータによる判断への影響(6/23)

分類	主要パラメータ	判断基準		代替パラメータ (注3)パラメータによる判断への影響	影響
		判断基準	代替パラメータ		
監視	格納容器スプレィ噴霧量	① 格納容器スプレィ噴霧量	① 格納容器スプレィ噴霧量	格納容器への注水量である注水量の増減は、格納容器の内部の温度(注5)が低下する傾向にある。格納容器の注水量が増加する傾向があるため、格納容器の注水量が増加する傾向がある。	なし
	格納容器スプレィ噴霧量	① 格納容器スプレィ噴霧量	① 格納容器スプレィ噴霧量	格納容器への注水量である注水量の増減は、格納容器の内部の温度(注5)が低下する傾向にある。格納容器の注水量が増加する傾向があるため、格納容器の注水量が増加する傾向がある。	なし
異常検知	格納容器スプレィ噴霧量	① 格納容器スプレィ噴霧量	① 格納容器スプレィ噴霧量	格納容器への注水量である注水量の増減は、格納容器の内部の温度(注5)が低下する傾向にある。格納容器の注水量が増加する傾向があるため、格納容器の注水量が増加する傾向がある。	なし
	格納容器スプレィ噴霧量	① 格納容器スプレィ噴霧量	① 格納容器スプレィ噴霧量	格納容器への注水量である注水量の増減は、格納容器の内部の温度(注5)が低下する傾向にある。格納容器の注水量が増加する傾向があるため、格納容器の注水量が増加する傾向がある。	なし

注1:蒸気発生量(注5)は、格納容器の内部の温度(注5)に依存する。注2:格納容器の注水量は、格納容器の内部の温度(注5)に依存する。

注3:代替パラメータは、格納容器の内部の温度(注5)に依存する。

注4:代替パラメータは、格納容器の内部の温度(注5)に依存する。

注5:格納容器の内部の温度(注5)は、格納容器の内部の温度(注5)に依存する。

相違理由



1.15 事故時の計装に関する手順書（添付資料）

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

分類	主要パラメータ	判断基準	代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響	影響	
原子炉格納容器圧力の監視	① 1次冷却材からの漏れ ② 格納容器スプレイト機能 ③ 格納容器圧力 (AMU)	① 1次冷却材からの漏れ ② 格納容器スプレイト機能 ③ 格納容器圧力 (AMU)	① 1次冷却材からの漏れ ② 格納容器スプレイト機能 ③ 格納容器圧力 (AMU)	① 1次冷却材からの漏れ ② 格納容器スプレイト機能 ③ 格納容器圧力 (AMU)	① 1次冷却材からの漏れ ② 格納容器スプレイト機能 ③ 格納容器圧力 (AMU)	なし
	④ 格納容器圧力 (AMU)	④ 格納容器圧力 (AMU)	④ 格納容器圧力 (AMU)	④ 格納容器圧力 (AMU)	④ 格納容器圧力 (AMU)	なし
原子炉格納容器圧力の監視	① 1次冷却材からの漏れ ② 格納容器スプレイト機能 ③ 格納容器圧力 (AMU)	① 1次冷却材からの漏れ ② 格納容器スプレイト機能 ③ 格納容器圧力 (AMU)	① 1次冷却材からの漏れ ② 格納容器スプレイト機能 ③ 格納容器圧力 (AMU)	① 1次冷却材からの漏れ ② 格納容器スプレイト機能 ③ 格納容器圧力 (AMU)	① 1次冷却材からの漏れ ② 格納容器スプレイト機能 ③ 格納容器圧力 (AMU)	なし
	④ 格納容器圧力 (AMU)	④ 格納容器圧力 (AMU)	④ 格納容器圧力 (AMU)	④ 格納容器圧力 (AMU)	④ 格納容器圧力 (AMU)	なし

注：重要事項シート（有償付録）に記載した特許技術、または特許技術の権利を（各）権利者に帰属するものがある場合は、（各）権利者の承認を得る必要がある。（注）1には右記の代替パラメータの適用が前提となる。

第1表 代替パラメータによる判断への影響 (7/12)

女川原子力発電所2号炉

分類	主要パラメータ	判断基準	代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響	影響	
原子炉格納容器圧力の監視	① 1次冷却材からの漏れ ② 格納容器スプレイト機能 ③ 格納容器圧力 (AMU)	① 1次冷却材からの漏れ ② 格納容器スプレイト機能 ③ 格納容器圧力 (AMU)	① 1次冷却材からの漏れ ② 格納容器スプレイト機能 ③ 格納容器圧力 (AMU)	① 1次冷却材からの漏れ ② 格納容器スプレイト機能 ③ 格納容器圧力 (AMU)	① 1次冷却材からの漏れ ② 格納容器スプレイト機能 ③ 格納容器圧力 (AMU)	なし
	④ 格納容器圧力 (AMU)	④ 格納容器圧力 (AMU)	④ 格納容器圧力 (AMU)	④ 格納容器圧力 (AMU)	④ 格納容器圧力 (AMU)	なし
原子炉格納容器圧力の監視	① 1次冷却材からの漏れ ② 格納容器スプレイト機能 ③ 格納容器圧力 (AMU)	① 1次冷却材からの漏れ ② 格納容器スプレイト機能 ③ 格納容器圧力 (AMU)	① 1次冷却材からの漏れ ② 格納容器スプレイト機能 ③ 格納容器圧力 (AMU)	① 1次冷却材からの漏れ ② 格納容器スプレイト機能 ③ 格納容器圧力 (AMU)	① 1次冷却材からの漏れ ② 格納容器スプレイト機能 ③ 格納容器圧力 (AMU)	なし
	④ 格納容器圧力 (AMU)	④ 格納容器圧力 (AMU)	④ 格納容器圧力 (AMU)	④ 格納容器圧力 (AMU)	④ 格納容器圧力 (AMU)	なし

第1表 代替パラメータによる判断への影響 (7/23)

泊発電所3号炉

分類	主要パラメータ	判断基準	代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響	影響	
原子炉格納容器圧力の監視	① 1次冷却材からの漏れ ② 格納容器スプレイト機能 ③ 格納容器圧力 (AMU)	① 1次冷却材からの漏れ ② 格納容器スプレイト機能 ③ 格納容器圧力 (AMU)	① 1次冷却材からの漏れ ② 格納容器スプレイト機能 ③ 格納容器圧力 (AMU)	① 1次冷却材からの漏れ ② 格納容器スプレイト機能 ③ 格納容器圧力 (AMU)	① 1次冷却材からの漏れ ② 格納容器スプレイト機能 ③ 格納容器圧力 (AMU)	なし
	④ 格納容器圧力 (AMU)	④ 格納容器圧力 (AMU)	④ 格納容器圧力 (AMU)	④ 格納容器圧力 (AMU)	④ 格納容器圧力 (AMU)	なし
原子炉格納容器圧力の監視	① 1次冷却材からの漏れ ② 格納容器スプレイト機能 ③ 格納容器圧力 (AMU)	① 1次冷却材からの漏れ ② 格納容器スプレイト機能 ③ 格納容器圧力 (AMU)	① 1次冷却材からの漏れ ② 格納容器スプレイト機能 ③ 格納容器圧力 (AMU)	① 1次冷却材からの漏れ ② 格納容器スプレイト機能 ③ 格納容器圧力 (AMU)	① 1次冷却材からの漏れ ② 格納容器スプレイト機能 ③ 格納容器圧力 (AMU)	なし
	④ 格納容器圧力 (AMU)	④ 格納容器圧力 (AMU)	④ 格納容器圧力 (AMU)	④ 格納容器圧力 (AMU)	④ 格納容器圧力 (AMU)	なし

注：重要事項シート（有償付録）に記載した特許技術、または特許技術の権利を（各）権利者に帰属するものがある場合は、（各）権利者の承認を得る必要がある。（注）1には右記の代替パラメータの適用が前提となる。

1.15 事故時の計装に関する手順書（添付資料）

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

分類	主観パラメータ (R1)	判断基準	代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響 (7/16)	影響
手	格納容器内相関センサ水位 (圧縮)	内相関容器内相関センサ水位 (圧縮) 格納容器内相関センサ水位 (圧縮) 格納容器内相関センサ水位 (圧縮) O&C I 読み	① 主観パラメータの代替センサ ② 格納容器内相関センサ水位 (圧縮) ③ 原子炉下部キャビティ水位 ④ 原子炉内相関容器水位 ⑤ 燃料格納容器水位 (圧縮) ⑥ 格納容器水位 (圧縮) ⑦ 格納容器水位 (圧縮) ⑧ 格納容器水位 (圧縮)	格納容器内相関センサ水位 (圧縮) の計装が相違は、格納容器内相関センサ水位 (圧縮)、原子炉下部キャビティ水位、原子炉内相関容器水位による相関関係で検出可能であり、また、格納容器水位 (圧縮) により検出可能である。また、格納容器水位 (圧縮) により検出可能である。	なし
	格納容器内相関センサ水位 (圧縮)	格納容器内相関センサ水位 (圧縮)	① 格納容器内相関センサ水位 (圧縮)	格納容器内相関センサ水位 (圧縮) と相関関係がある格納容器内相関センサ水位 (圧縮) の検出が検出可能である。相関関係がある格納容器内相関センサ水位 (圧縮) の検出が検出可能である。	なし
手	原子炉下部キャビティ水位	格納容器内相関センサ水位 (圧縮) 格納容器内相関センサ水位 (圧縮) 格納容器内相関センサ水位 (圧縮) O&C I 読み	① 格納容器内相関センサ水位 (圧縮) ② 燃料格納容器水位 (圧縮) ③ 格納容器水位 (圧縮) ④ 格納容器水位 (圧縮) ⑤ 格納容器水位 (圧縮) ⑥ 格納容器水位 (圧縮) ⑦ 格納容器水位 (圧縮) ⑧ 格納容器水位 (圧縮)	原子炉下部キャビティ水位の計装が相違は、原子炉下部キャビティ水位 (圧縮) により検出可能であり、また、格納容器水位 (圧縮) により検出可能である。また、格納容器水位 (圧縮) により検出可能である。	なし
	原子炉内相関容器水位	格納容器内相関センサ水位 (圧縮) 格納容器内相関センサ水位 (圧縮) 格納容器内相関センサ水位 (圧縮) O&C I 読み	① 格納容器内相関センサ水位 (圧縮) ② 燃料格納容器水位 (圧縮) ③ 格納容器水位 (圧縮) ④ 格納容器水位 (圧縮) ⑤ 格納容器水位 (圧縮) ⑥ 格納容器水位 (圧縮) ⑦ 格納容器水位 (圧縮) ⑧ 格納容器水位 (圧縮)	原子炉内相関容器水位の計装が相違は、原子炉内相関容器水位 (圧縮) により検出可能であり、また、格納容器水位 (圧縮) により検出可能である。	なし

有：重要度A1～A3レベル（有：設計仕様）に依拠した判断基準。主：技術的能力不足（各手順）に依拠した判断基準

(R1)：ここでは主観パラメータのうち複数の代替パラメータが検出可能な状態のパラメータを示す。

女川原子力発電所2号炉

分類	主観パラメータ	判断基準	代替パラメータ		代替パラメータによる判断への影響 (8/10)	影響
			代替パラメータ	代替パラメータ		
手	格納容器内相関センサ水位 (圧縮)	内相関容器内相関センサ水位 (圧縮) 格納容器内相関センサ水位 (圧縮) 格納容器内相関センサ水位 (圧縮) O&C I 読み	① 主観パラメータの代替センサ ② 格納容器内相関センサ水位 (圧縮) ③ 原子炉下部キャビティ水位 ④ 原子炉内相関容器水位 ⑤ 燃料格納容器水位 (圧縮) ⑥ 格納容器水位 (圧縮) ⑦ 格納容器水位 (圧縮) ⑧ 格納容器水位 (圧縮)	格納容器内相関センサ水位 (圧縮) の計装が相違は、格納容器内相関センサ水位 (圧縮)、原子炉下部キャビティ水位、原子炉内相関容器水位による相関関係で検出可能であり、また、格納容器水位 (圧縮) により検出可能である。また、格納容器水位 (圧縮) により検出可能である。	なし	
	格納容器内相関センサ水位 (圧縮)	格納容器内相関センサ水位 (圧縮)	① 格納容器内相関センサ水位 (圧縮)	格納容器内相関センサ水位 (圧縮) と相関関係がある格納容器内相関センサ水位 (圧縮) の検出が検出可能である。相関関係がある格納容器内相関センサ水位 (圧縮) の検出が検出可能である。	なし	
手	原子炉下部キャビティ水位	格納容器内相関センサ水位 (圧縮) 格納容器内相関センサ水位 (圧縮) 格納容器内相関センサ水位 (圧縮) O&C I 読み	① 格納容器内相関センサ水位 (圧縮) ② 燃料格納容器水位 (圧縮) ③ 格納容器水位 (圧縮) ④ 格納容器水位 (圧縮) ⑤ 格納容器水位 (圧縮) ⑥ 格納容器水位 (圧縮) ⑦ 格納容器水位 (圧縮) ⑧ 格納容器水位 (圧縮)	原子炉下部キャビティ水位の計装が相違は、原子炉下部キャビティ水位 (圧縮) により検出可能であり、また、格納容器水位 (圧縮) により検出可能である。また、格納容器水位 (圧縮) により検出可能である。	なし	
	原子炉内相関容器水位	格納容器内相関センサ水位 (圧縮) 格納容器内相関センサ水位 (圧縮) 格納容器内相関センサ水位 (圧縮) O&C I 読み	① 格納容器内相関センサ水位 (圧縮) ② 燃料格納容器水位 (圧縮) ③ 格納容器水位 (圧縮) ④ 格納容器水位 (圧縮) ⑤ 格納容器水位 (圧縮) ⑥ 格納容器水位 (圧縮) ⑦ 格納容器水位 (圧縮) ⑧ 格納容器水位 (圧縮)	原子炉内相関容器水位の計装が相違は、原子炉内相関容器水位 (圧縮) により検出可能であり、また、格納容器水位 (圧縮) により検出可能である。	なし	

第1表 代替パラメータによる判断への影響 (8/10)

有：重要度A1～A3レベル（有：設計仕様）に依拠した判断基準。主：技術的能力不足（各手順）に依拠した判断基準

(R1)：ここでは主観パラメータのうち複数の代替パラメータが検出可能な状態のパラメータを示す。

泊発電所3号炉

分類	主観パラメータ	判断基準	代替パラメータ		代替パラメータによる判断への影響 (8/23)	影響
			代替パラメータ	代替パラメータ		
手	格納容器内相関センサ水位 (圧縮)	内相関容器内相関センサ水位 (圧縮) 格納容器内相関センサ水位 (圧縮) 格納容器内相関センサ水位 (圧縮) O&C I 読み	① 主観パラメータの代替センサ ② 格納容器内相関センサ水位 (圧縮) ③ 原子炉下部キャビティ水位 ④ 原子炉内相関容器水位 ⑤ 燃料格納容器水位 (圧縮) ⑥ 格納容器水位 (圧縮) ⑦ 格納容器水位 (圧縮) ⑧ 格納容器水位 (圧縮)	格納容器内相関センサ水位 (圧縮) の計装が相違は、格納容器内相関センサ水位 (圧縮)、原子炉下部キャビティ水位、原子炉内相関容器水位による相関関係で検出可能であり、また、格納容器水位 (圧縮) により検出可能である。また、格納容器水位 (圧縮) により検出可能である。	なし	
	格納容器内相関センサ水位 (圧縮)	格納容器内相関センサ水位 (圧縮)	① 格納容器内相関センサ水位 (圧縮)	格納容器内相関センサ水位 (圧縮) と相関関係がある格納容器内相関センサ水位 (圧縮) の検出が検出可能である。相関関係がある格納容器内相関センサ水位 (圧縮) の検出が検出可能である。	なし	
手	原子炉下部キャビティ水位	格納容器内相関センサ水位 (圧縮) 格納容器内相関センサ水位 (圧縮) 格納容器内相関センサ水位 (圧縮) O&C I 読み	① 格納容器内相関センサ水位 (圧縮) ② 燃料格納容器水位 (圧縮) ③ 格納容器水位 (圧縮) ④ 格納容器水位 (圧縮) ⑤ 格納容器水位 (圧縮) ⑥ 格納容器水位 (圧縮) ⑦ 格納容器水位 (圧縮) ⑧ 格納容器水位 (圧縮)	原子炉下部キャビティ水位の計装が相違は、原子炉下部キャビティ水位 (圧縮) により検出可能であり、また、格納容器水位 (圧縮) により検出可能である。また、格納容器水位 (圧縮) により検出可能である。	なし	
	原子炉内相関容器水位	格納容器内相関センサ水位 (圧縮) 格納容器内相関センサ水位 (圧縮) 格納容器内相関センサ水位 (圧縮) O&C I 読み	① 格納容器内相関センサ水位 (圧縮) ② 燃料格納容器水位 (圧縮) ③ 格納容器水位 (圧縮) ④ 格納容器水位 (圧縮) ⑤ 格納容器水位 (圧縮) ⑥ 格納容器水位 (圧縮) ⑦ 格納容器水位 (圧縮) ⑧ 格納容器水位 (圧縮)	原子炉内相関容器水位の計装が相違は、原子炉内相関容器水位 (圧縮) により検出可能であり、また、格納容器水位 (圧縮) により検出可能である。	なし	

有：重要度A1～A3レベル（有：設計仕様）に依拠した判断基準  
 主：技術的能力不足（各手順）に依拠した判断基準  
 \*1：代替パラメータの検出可能な状態のパラメータを示す。  
 \*2：有：重要度A1～A3レベル（有：設計仕様）に依拠した判断基準

相違理由



1.15 事故時の計装に関する手順書（添付資料）

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

分類	主要パラメータ	判断基準	代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響	影響
原子炉冷却系内の水素濃度	可燃物燃焼率 水素ガス濃度	手 装置起動条件	① 主要パラメータの予備 ② 可燃物燃焼率水素ガス濃度 ③ 格納容器内高レベルアラーム（高レベル） ④ 排気筒高レベルガスモニタ（高レベル）	可燃物燃焼率水素ガス濃度の計装が故障した場合、手間の可燃物燃焼率水素ガス濃度計にて確認する。また、原子炉格納容器内の水素濃度と原子炉冷却系水素再結合装置及び原子炉格納容器水素燃焼装置の動作特性（水素臭明特性）の関係から、動作制式水素再結合装置及び原子炉格納容器水素燃焼装置の動作特性の監視により原子炉格納容器内の水素濃度が監視可能な状態を生成し、信頼性があるかを判断すること可能である。なお、使用可能であればガスタクトグラフ（多相性監視設備）により水素濃度を監視し、ガスタクトグラフの動作に基づき水素濃度を推定する。これらの推定による判断への影響はない。	なし
	アニュラス水素濃度		① 主要パラメータの予備 ② 可燃物燃焼率水素ガス濃度 ③ 格納容器内高レベルアラーム（高レベル） ④ 排気筒高レベルガスモニタ（高レベル）	アニュラス水素濃度の計装が故障した場合、手間のアニュラス水素濃度計によりアニュラス内の水素濃度を計測する。 また、排気筒内高レベルアラーム（高レベル）及び排気筒高レベルガスモニタ（高レベル）（多相性監視設備）の故障履歴等の計により、アニュラスへの漏れを推定し、可燃物燃焼率水素ガス濃度計により計測した格納容器水素濃度を基に、アニュラス水素濃度を推定する。	なし

有：重要事故シナリオ（有効性評価）に使用した監視基準、手：技術的能力基準（本手順）に格納容器水素再結合装置及び格納容器水素燃焼装置のパラメータ及び格納容器水素濃度を示す。

（注1）ここでは主要パラメータのうち重要な監視パラメータ及び格納容器水素濃度を示す。

女川原子力発電所2号炉

分類	主要パラメータ	判断基準	代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響	影響
原子炉冷却系内の水素濃度	可燃物燃焼率 水素ガス濃度	手 装置起動条件	① 主要パラメータの予備 ② 可燃物燃焼率水素ガス濃度 ③ 格納容器内高レベルアラーム（高レベル） ④ 排気筒高レベルガスモニタ（高レベル）	可燃物燃焼率水素ガス濃度の計装が故障した場合、手間の可燃物燃焼率水素ガス濃度計にて確認する。また、原子炉格納容器内の水素濃度と原子炉冷却系水素再結合装置及び原子炉格納容器水素燃焼装置の動作特性（水素臭明特性）の関係から、動作制式水素再結合装置及び原子炉格納容器水素燃焼装置の動作特性の監視により原子炉格納容器内の水素濃度が監視可能な状態を生成し、信頼性があるかを判断すること可能である。なお、使用可能であればガスタクトグラフ（多相性監視設備）により水素濃度を監視し、ガスタクトグラフの動作に基づき水素濃度を推定する。これらの推定による判断への影響はない。	なし
	アニュラス水素濃度		① 主要パラメータの予備 ② 可燃物燃焼率水素ガス濃度 ③ 格納容器内高レベルアラーム（高レベル） ④ 排気筒高レベルガスモニタ（高レベル）	アニュラス水素濃度の計装が故障した場合、手間のアニュラス水素濃度計によりアニュラス内の水素濃度を計測する。 また、排気筒内高レベルアラーム（高レベル）及び排気筒高レベルガスモニタ（高レベル）（多相性監視設備）の故障履歴等の計により、アニュラスへの漏れを推定し、可燃物燃焼率水素ガス濃度計により計測した格納容器水素濃度を基に、アニュラス水素濃度を推定する。	なし

第1表 代替パラメータによる判断への影響（9/12）

泊発電所3号炉

分類	主要パラメータ	判断基準	代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響	影響
原子炉冷却系内の水素濃度	格納容器内水素濃度	手 確認	① 主要パラメータの予備 ② 原子炉格納容器内水素処理装置温度 ③ 格納容器水素イグナイタ温度 ④ ガス分析計による水素濃度**	① 可燃物燃焼率水素ガス濃度の監視が不可能となった場合は、手間の可燃物燃焼率水素ガス濃度計にて計測可能であり、判断に与える影響はない。 ② 格納容器内水素濃度の監視が不可能となった場合は、原子炉格納容器内水素処理装置温度及び格納容器水素イグナイタ温度において、原子炉格納容器内水素処理装置温度及び格納容器水素イグナイタの動作特性の監視により原子炉格納容器内の水素濃度が監視可能な状態を生成し、信頼性があるかを判断すること可能である。なお、使用可能であればガスタクトグラフ（多相性監視設備）により水素濃度を監視し、ガスタクトグラフの動作に基づき水素濃度を推定する。これらの推定による判断への影響はない。	なし
	アニュラス水素濃度		① 主要パラメータの予備 ② アニュラス水素濃度	① 可燃物アニュラス水素濃度計が故障した場合、手間の可燃物アニュラス水素濃度計にて計測可能であり、判断に与える影響はない。 ② アニュラス水素濃度の監視が不可能となった場合は、監視可能な状態を生成し、信頼性があるかを判断すること可能である。なお、使用可能であればガスタクトグラフ（多相性監視設備）により水素濃度を監視し、ガスタクトグラフの動作に基づき水素濃度を推定する。これらの推定による判断への影響はない。	なし

有：重要事故シナリオ（有効性評価）に使用した判断基準

手：技術的能力基準（本手順）に格納容器水素再結合装置及び格納容器水素燃焼装置のパラメータ及び格納容器水素濃度を示す。

\*\*：代替パラメータの番号は発生順位を示す。

\*\*：代替パラメータの番号は重要事故シナリオの発生順位を示す。

相違理由







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

第1表 代替パラメータによる判断への影響（12/19）

区分	主要パラメータ	判断基準	代替パラメータ		影響
			代替パラメータ	判断基準	
中性子源領域中性子束	炉心反応度添加	有	炉心反応度添加	①炉心反応度添加	なし
			原子炉トリップ失	②原子炉トリップ失	
			手散	③手散	
中性子源領域中性子束	炉心反応度添加	有	炉心反応度添加	①炉心反応度添加	なし
			原子炉トリップ失	②原子炉トリップ失	
			手散	③手散	
中性子源領域中性子束	炉心反応度添加	有	炉心反応度添加	①炉心反応度添加	なし
			原子炉トリップ失	②原子炉トリップ失	
			手散	③手散	

第1表 代替パラメータによる判断への影響（12/23）

区分	主要パラメータ	判断基準	代替パラメータ		影響
			代替パラメータ	判断基準	
中性子源領域中性子束	炉心反応度添加	有	炉心反応度添加	①炉心反応度添加	なし
			原子炉トリップ失	②原子炉トリップ失	
			手散	③手散	
中性子源領域中性子束	炉心反応度添加	有	炉心反応度添加	①炉心反応度添加	なし
			原子炉トリップ失	②原子炉トリップ失	
			手散	③手散	
中性子源領域中性子束	炉心反応度添加	有	炉心反応度添加	①炉心反応度添加	なし
			原子炉トリップ失	②原子炉トリップ失	
			手散	③手散	

有：重要事故シナシエンス（有効性評価）に使用した判断基準

手：技術的能力相違基準（各子欄）に係る判断基準

\*1：代替パラメータの番号は優先順位を示す。

\*2：[ ] は有効監視パラメータ又は重要監視パラメータの適用計器（耐震性又は耐震性能等はないが、監視可能であれば重要監視パラメータの適用を認めることが可能な計器）を示す。



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）

1.15 事故時の計装に関する手順書（添付資料）

大阪発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

代替パラメータによる判断への影響（11/16）

分類	主要パラメータ（注1）	判断基準	代替パラメータ		影響
			代替パラメータ	代替パラメータ	
格納容器圧力（注2）	3.9 MPa以上 （格納容器内自然対流有）	有	① 主要パラメータの格納容器圧力 ② AM用格納容器圧力 ③ 格納容器内圧度	① 主要パラメータの格納容器圧力 ② AM用格納容器圧力 ③ 格納容器内圧度	重大事故において、主要パラメータにて格納容器圧力の監視を継続する場合は、格納容器内自然対流の有無を判断し、原子炉格納容器圧力監視を停止することである。ここで、格納容器内自然対流の有無を判断する際は、格納容器圧力（注2）に加え、格納容器内圧度、格納容器内温度、格納容器内圧力（注3）を併せて監視する必要がある。代替パラメータに格納容器圧力（注2）を併せて監視する場合は、格納容器内圧度及び格納容器内温度を監視する必要がある。AM用格納容器圧力及び格納容器内圧度を監視可能なため、判断に与える影響はない。
				④ 格納容器内温度	
原子炉格納容器圧力（注4）	なし	なし	① 主要パラメータの格納容器圧力 ② AM用格納容器圧力 ③ 格納容器内圧度	① 主要パラメータの格納容器圧力 ② AM用格納容器圧力 ③ 格納容器内圧度	なし
			④ 格納容器内温度	なし	
原子炉格納容器圧力（注5）	なし	なし	① 主要パラメータの格納容器圧力 ② AM用格納容器圧力 ③ 格納容器内圧度	① 主要パラメータの格納容器圧力 ② AM用格納容器圧力 ③ 格納容器内圧度	なし
			④ 格納容器内温度	なし	
原子炉格納容器圧力（注6）	なし	なし	① 主要パラメータの格納容器圧力 ② AM用格納容器圧力 ③ 格納容器内圧度	① 主要パラメータの格納容器圧力 ② AM用格納容器圧力 ③ 格納容器内圧度	なし
			④ 格納容器内温度	なし	

注：重要事故シナリオ（事故対応計画）に使用した判断基準、手続的対応能力基準等（各手続）に係る判断基準（注1）については主要パラメータのうち、監視の範囲がパラメータ及び自然対流の監視パラメータを示す。

第1表 代替パラメータによる判断への影響（10/23）

分類	主要パラメータ	判断基準	代替パラメータ		影響
			代替パラメータ	代替パラメータ	
原子炉格納容器圧力	なし	なし	① 主要パラメータの格納容器圧力（AM用） ② 格納容器内圧度	① 主要パラメータの格納容器圧力（AM用） ② 格納容器内圧度	なし
			③ 格納容器内温度	なし	
原子炉格納容器圧力（注1）	なし	なし	① 主要パラメータの格納容器圧力（AM用） ② 格納容器内圧度	① 主要パラメータの格納容器圧力（AM用） ② 格納容器内圧度	なし
			③ 格納容器内温度	なし	
原子炉格納容器圧力（注2）	なし	なし	① 主要パラメータの格納容器圧力（AM用） ② 格納容器内圧度	① 主要パラメータの格納容器圧力（AM用） ② 格納容器内圧度	なし
			③ 格納容器内温度	なし	

注：重要事故シナリオ（事故対応計画）に使用した判断基準、手続的対応能力基準等（各手続）に係る判断基準（注1）については主要パラメータのうち、監視の範囲がパラメータ及び自然対流の監視パラメータを示す。

注2：格納容器内自然対流の有無を判断する場合は、格納容器圧力（注1）に加え、格納容器内圧度及び格納容器内温度を監視する必要がある。代替パラメータに格納容器圧力（注1）を併せて監視する場合は、格納容器内圧度及び格納容器内温度を監視する必要がある。AM用格納容器圧力及び格納容器内圧度を監視可能なため、判断に与える影響はない。

注3：格納容器内自然対流の有無を判断する場合は、格納容器圧力（注1）に加え、格納容器内圧度及び格納容器内温度を監視する必要がある。代替パラメータに格納容器圧力（注1）を併せて監視する場合は、格納容器内圧度及び格納容器内温度を監視する必要がある。AM用格納容器圧力及び格納容器内圧度を監視可能なため、判断に与える影響はない。

注4：格納容器内自然対流の有無を判断する場合は、格納容器圧力（注1）に加え、格納容器内圧度及び格納容器内温度を監視する必要がある。代替パラメータに格納容器圧力（注1）を併せて監視する場合は、格納容器内圧度及び格納容器内温度を監視する必要がある。AM用格納容器圧力及び格納容器内圧度を監視可能なため、判断に与える影響はない。

注5：格納容器内自然対流の有無を判断する場合は、格納容器圧力（注1）に加え、格納容器内圧度及び格納容器内温度を監視する必要がある。代替パラメータに格納容器圧力（注1）を併せて監視する場合は、格納容器内圧度及び格納容器内温度を監視する必要がある。AM用格納容器圧力及び格納容器内圧度を監視可能なため、判断に与える影響はない。

注6：格納容器内自然対流の有無を判断する場合は、格納容器圧力（注1）に加え、格納容器内圧度及び格納容器内温度を監視する必要がある。代替パラメータに格納容器圧力（注1）を併せて監視する場合は、格納容器内圧度及び格納容器内温度を監視する必要がある。AM用格納容器圧力及び格納容器内圧度を監視可能なため、判断に与える影響はない。





1.15 事故時の計装に関する手順書 (添付資料)

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: center;">第1表 代替パラメータによる判断への影響 (15/23)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">分類</th> <th style="width: 15%;">主要パラメータ</th> <th style="width: 15%;">判断基準</th> <th style="width: 15%;">代替パラメータ<sup>※1</sup></th> <th style="width: 15%;">代替パラメータによる判断への影響</th> <th style="width: 10%;">影響</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">最終ヒートシシクの確保</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">蒸気発生器水位 (広域)</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">有 手 認</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">補助給水系機能確保</td> <td>                     ① 蒸気発生器水位 (広域) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネル (自主対策設備を含む。) により推定可能であり、判断に与える影響はない。                      ② 蒸気発生器水位 (広域) の監視が不可能となった場合は、蒸気発生器水位 (広域) の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器水位 (広域) を推定し、最終ヒートシシクが確保されていることを推定可能であり、判断に与える影響はない。                      ③ 蒸気発生器水位 (広域) の監視が不可能となった場合は、1次冷却材温度 (広域-低温度)、1次冷却材温度 (広域-高温度) の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器水位 (広域) を推定し、最終ヒートシシクが確保されていることを推定可能であり、判断に与える影響はない。                 </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">なし</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">蒸気発生器水位 (広域)</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">有 手 判</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">10%未満 (1次冷却系フィードバック動作の判断)</td> <td>                     ① 蒸気発生器水位 (広域) の監視が不可能となった場合は、1次冷却材温度 (広域-低温度) 及び1次冷却材温度 (広域-高温度) の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器水位 (広域) を推定し、最終ヒートシシクが確保されていることを推定可能であり、判断に与える影響はない。なお、蒸気発生器のドラフトは、1次冷却材温度 (広域-低温度) 及び1次冷却材温度 (広域-高温度) が上昇傾向となることで推定できる。                 </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">なし</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">                     有: 重要事故シナシス (有害性評価) に使用した判断基準                      手: 技術的能力調査基準 (各手順) に係る判断基準                      ※1: 代替パラメータの番号は優先順位を示す。                      ※2: [ ] は有効監視パラメータ又は重要監視パラメータの常用計器 (信頼性又は信頼環境性等はないが、監視可能であれば発電用原子炉監視の機能を把握することが可能な計器) を示す。                 </p>	分類	主要パラメータ	判断基準	代替パラメータ <sup>※1</sup>	代替パラメータによる判断への影響	影響	最終ヒートシシクの確保	蒸気発生器水位 (広域)	有 手 認	補助給水系機能確保	① 蒸気発生器水位 (広域) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネル (自主対策設備を含む。) により推定可能であり、判断に与える影響はない。 ② 蒸気発生器水位 (広域) の監視が不可能となった場合は、蒸気発生器水位 (広域) の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器水位 (広域) を推定し、最終ヒートシシクが確保されていることを推定可能であり、判断に与える影響はない。 ③ 蒸気発生器水位 (広域) の監視が不可能となった場合は、1次冷却材温度 (広域-低温度)、1次冷却材温度 (広域-高温度) の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器水位 (広域) を推定し、最終ヒートシシクが確保されていることを推定可能であり、判断に与える影響はない。	なし	蒸気発生器水位 (広域)	有 手 判	10%未満 (1次冷却系フィードバック動作の判断)	① 蒸気発生器水位 (広域) の監視が不可能となった場合は、1次冷却材温度 (広域-低温度) 及び1次冷却材温度 (広域-高温度) の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器水位 (広域) を推定し、最終ヒートシシクが確保されていることを推定可能であり、判断に与える影響はない。なお、蒸気発生器のドラフトは、1次冷却材温度 (広域-低温度) 及び1次冷却材温度 (広域-高温度) が上昇傾向となることで推定できる。	なし	
分類	主要パラメータ	判断基準	代替パラメータ <sup>※1</sup>	代替パラメータによる判断への影響	影響															
最終ヒートシシクの確保	蒸気発生器水位 (広域)	有 手 認	補助給水系機能確保	① 蒸気発生器水位 (広域) の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネル (自主対策設備を含む。) により推定可能であり、判断に与える影響はない。 ② 蒸気発生器水位 (広域) の監視が不可能となった場合は、蒸気発生器水位 (広域) の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器水位 (広域) を推定し、最終ヒートシシクが確保されていることを推定可能であり、判断に与える影響はない。 ③ 蒸気発生器水位 (広域) の監視が不可能となった場合は、1次冷却材温度 (広域-低温度)、1次冷却材温度 (広域-高温度) の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器水位 (広域) を推定し、最終ヒートシシクが確保されていることを推定可能であり、判断に与える影響はない。	なし															
	蒸気発生器水位 (広域)	有 手 判	10%未満 (1次冷却系フィードバック動作の判断)	① 蒸気発生器水位 (広域) の監視が不可能となった場合は、1次冷却材温度 (広域-低温度) 及び1次冷却材温度 (広域-高温度) の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器水位 (広域) を推定し、最終ヒートシシクが確保されていることを推定可能であり、判断に与える影響はない。なお、蒸気発生器のドラフトは、1次冷却材温度 (広域-低温度) 及び1次冷却材温度 (広域-高温度) が上昇傾向となることで推定できる。	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）

大飯発電所3／4号炉	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 代替パラメータによる判断への影響（16/23）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>主要パラメータ</th> <th>判断基準</th> <th>代替パラメータ*</th> <th>代替パラメータによる判断への影響</th> <th>影響</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">最終ヒートシンクの確保</td> <td rowspan="2">補助給水量</td> <td>有</td> <td>①補助給水ヒット水位 （広域） ②蒸気発生器水位（広域） ③蒸気発生器水位（狭域）</td> <td>①補助給水流量の監視が不可能となった場合は、水膨である補助給水ヒット水位の傾向監視により最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能であり、判断に与える影響はない。 ②補助給水流量の監視が不可能となった場合は、蒸気発生器水位（広域）の傾向監視により最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能であり、判断に与える影響はない。 ③補助給水流量の監視が不可能となった場合は、蒸気発生器水位（狭域）の傾向監視により最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能であり、判断に与える影響はない。</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>手</td> <td>補助給水系統作確 認</td> <td>①主蒸気流量（自主対策設備）の1チャンネル ②主蒸気ライン圧力 ③蒸気発生器水位（狭域） ④蒸気発生器水位（広域） ⑤補助給水流量</td> <td>①主蒸気流量（自主対策設備）の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定可能であり、判断に与える影響はない。 ②主蒸気流量（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は、主蒸気ライン圧力の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器2次側による除熱状況を監視し、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能であり、判断に与える影響はない。 ③主蒸気流量（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は、蒸気発生器水位（狭域）及び蒸気発生器水位（広域）の変化傾向と補助給水流量を監視することにより主蒸気流量（自主対策設備）を推定可能であり、判断に与える影響はない。</td> <td>なし</td> </tr> </tbody> </table> <p>有：重要事故シナリオ（有効性評価）に使用した判断基準              手：技術的能力審査基準（各手順）に係る判断基準              *1：代替パラメータの番号は優先順位を示す。              *2：[ ] は有効監視パラメータ又は重要監視パラメータの状態を把握することが可能な計器を示す。</p>	分類	主要パラメータ	判断基準	代替パラメータ*	代替パラメータによる判断への影響	影響	最終ヒートシンクの確保	補助給水量	有	①補助給水ヒット水位 （広域） ②蒸気発生器水位（広域） ③蒸気発生器水位（狭域）	①補助給水流量の監視が不可能となった場合は、水膨である補助給水ヒット水位の傾向監視により最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能であり、判断に与える影響はない。 ②補助給水流量の監視が不可能となった場合は、蒸気発生器水位（広域）の傾向監視により最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能であり、判断に与える影響はない。 ③補助給水流量の監視が不可能となった場合は、蒸気発生器水位（狭域）の傾向監視により最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能であり、判断に与える影響はない。	なし	手	補助給水系統作確 認	①主蒸気流量（自主対策設備）の1チャンネル ②主蒸気ライン圧力 ③蒸気発生器水位（狭域） ④蒸気発生器水位（広域） ⑤補助給水流量	①主蒸気流量（自主対策設備）の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定可能であり、判断に与える影響はない。 ②主蒸気流量（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は、主蒸気ライン圧力の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器2次側による除熱状況を監視し、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能であり、判断に与える影響はない。 ③主蒸気流量（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は、蒸気発生器水位（狭域）及び蒸気発生器水位（広域）の変化傾向と補助給水流量を監視することにより主蒸気流量（自主対策設備）を推定可能であり、判断に与える影響はない。	なし	
分類	主要パラメータ	判断基準	代替パラメータ*	代替パラメータによる判断への影響	影響															
最終ヒートシンクの確保	補助給水量	有	①補助給水ヒット水位 （広域） ②蒸気発生器水位（広域） ③蒸気発生器水位（狭域）	①補助給水流量の監視が不可能となった場合は、水膨である補助給水ヒット水位の傾向監視により最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能であり、判断に与える影響はない。 ②補助給水流量の監視が不可能となった場合は、蒸気発生器水位（広域）の傾向監視により最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能であり、判断に与える影響はない。 ③補助給水流量の監視が不可能となった場合は、蒸気発生器水位（狭域）の傾向監視により最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能であり、判断に与える影響はない。	なし															
		手	補助給水系統作確 認	①主蒸気流量（自主対策設備）の1チャンネル ②主蒸気ライン圧力 ③蒸気発生器水位（狭域） ④蒸気発生器水位（広域） ⑤補助給水流量	①主蒸気流量（自主対策設備）の1チャンネルが故障した場合は、他チャンネルにより推定可能であり、判断に与える影響はない。 ②主蒸気流量（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は、主蒸気ライン圧力の変化を傾向監視することにより、蒸気発生器2次側による除熱状況を監視し、最終ヒートシンクが確保されていることを推定可能であり、判断に与える影響はない。 ③主蒸気流量（自主対策設備）の監視が不可能となった場合は、蒸気発生器水位（狭域）及び蒸気発生器水位（広域）の変化傾向と補助給水流量を監視することにより主蒸気流量（自主対策設備）を推定可能であり、判断に与える影響はない。	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）

1.15 事故時の計装に関する手順書（添付資料）

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

分類	主要パラメータ (注1)	計装基準	代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響	影響
手	黒炭発生器水位 (特検) ALOCAの判別	インターフェイスシステムALOCAの判別	① 主要パラメータの能チャンネル ② 黒炭発生器水位 (広域)	インターフェイスシステムALOCA (黒炭発生器圧力管の漏えいではないこと)は、黒炭発生器水位 (広域)、主蒸気圧力及び黒炭発生器圧力管の傾向監視により確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
		黒炭発生器圧力管漏えいの判別	③ 主蒸気圧力 ④ 黒炭発生器冷却給水量	黒炭発生器圧力管の漏えいは、主蒸気圧力 (広域)、主蒸気圧力及び黒炭発生器冷却給水量の傾向監視により確認可能なため、判断に与える影響はない。	
有	主蒸気圧力	インターフェイスシステムALOCAの判別	① 主要パラメータの能チャンネル ② 黒炭発生器水位 (広域)	インターフェイスシステムALOCA (黒炭発生器圧力管の漏えいではないこと)は、黒炭発生器水位 (広域)及び黒炭発生器圧力管の傾向監視により確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
		黒炭発生器圧力管漏えいの判別	③ 主蒸気圧力 ④ 黒炭発生器冷却給水量	黒炭発生器圧力管の漏えいは、黒炭発生器水位 (広域)及び黒炭発生器冷却給水量の傾向監視により確認可能なため、判断に与える影響はない。	
手	1次冷却材圧力	インターフェイスシステムALOCAの判別	① 主要パラメータの能チャンネル ② 加圧剤圧力 (CRT)	インターフェイスシステムALOCAは、黒炭発生器圧力管の漏えいがないこと及び加圧剤圧力監視可能なため、判断に与える影響はない。	なし
		黒炭発生器圧力管漏えいの判別	③ 黒炭発生器水位 (特検) ④ 主蒸気圧力 ⑤ 格納容器内循環ポンプ水位 (広域) ⑥ 1次冷却材低気圧領域 (広域)	黒炭発生器圧力管の漏えいは、黒炭発生器水位 (特検)及び格納容器内循環ポンプ水位 (広域)の傾向監視により確認可能なため、判断に与える影響はない。	

有：重要事象シナゲクス（有効性評価）に使用した計装基準、手：技術的能力基準（各手種）に係る計装基準  
 (注1)：ここでEは主要パラメータのうち重要パラメータ及び重要な監視パラメータを示す。

分類	主要パラメータ	計装基準	代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響	影響
手	黒炭発生器水位 (特検)	インターフェイスシステムALOCAの判別	① 主要パラメータの能チャンネル ② 黒炭発生器水位 (広域)	インターフェイスシステムALOCA (黒炭発生器圧力管の漏えいではないこと)は、黒炭発生器水位 (広域)、主蒸気圧力及び黒炭発生器圧力管の傾向監視により確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
		黒炭発生器圧力管漏えいの判別	③ 主蒸気圧力 ④ 黒炭発生器冷却給水量	黒炭発生器圧力管の漏えいは、主蒸気圧力 (広域)、主蒸気圧力及び黒炭発生器冷却給水量の傾向監視により確認可能なため、判断に与える影響はない。	
有	主蒸気圧力	インターフェイスシステムALOCAの判別	① 主要パラメータの能チャンネル ② 加圧剤圧力 (CRT)	インターフェイスシステムALOCA (黒炭発生器圧力管の漏えいがないこと)は、黒炭発生器水位 (広域)及び加圧剤圧力監視可能なため、判断に与える影響はない。	なし
		黒炭発生器圧力管漏えいの判別	③ 黒炭発生器水位 (特検) ④ 主蒸気圧力 ⑤ 格納容器内循環ポンプ水位 (広域) ⑥ 1次冷却材低気圧領域 (広域)	黒炭発生器圧力管の漏えいは、黒炭発生器水位 (特検)及び格納容器内循環ポンプ水位 (広域)の傾向監視により確認可能なため、判断に与える影響はない。	

分類	主要パラメータ	計装基準	代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響	影響
手	黒炭発生器水位 (特検)	インターフェイスシステムALOCAの判別	① 主要パラメータの能チャンネル ② 黒炭発生器水位 (広域)	インターフェイスシステムALOCA (黒炭発生器圧力管の漏えいではないこと)は、黒炭発生器水位 (広域)、主蒸気圧力及び黒炭発生器圧力管の傾向監視により確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
		黒炭発生器圧力管漏えいの判別	③ 主蒸気圧力 ④ 黒炭発生器冷却給水量	黒炭発生器圧力管の漏えいは、主蒸気圧力 (広域)、主蒸気圧力及び黒炭発生器冷却給水量の傾向監視により確認可能なため、判断に与える影響はない。	
有	主蒸気圧力	インターフェイスシステムALOCAの判別	① 主要パラメータの能チャンネル ② 加圧剤圧力 (CRT)	インターフェイスシステムALOCA (黒炭発生器圧力管の漏えいがないこと)は、黒炭発生器水位 (広域)及び加圧剤圧力監視可能なため、判断に与える影響はない。	なし
		黒炭発生器圧力管漏えいの判別	③ 黒炭発生器水位 (特検) ④ 主蒸気圧力 ⑤ 格納容器内循環ポンプ水位 (広域) ⑥ 1次冷却材低気圧領域 (広域)	黒炭発生器圧力管の漏えいは、黒炭発生器水位 (特検)及び格納容器内循環ポンプ水位 (広域)の傾向監視により確認可能なため、判断に与える影響はない。	
手	1次冷却材圧力	インターフェイスシステムALOCAの判別	① 主要パラメータの能チャンネル ② 加圧剤圧力 (CRT)	インターフェイスシステムALOCAは、黒炭発生器圧力管の漏えいがないこと及び加圧剤圧力監視可能なため、判断に与える影響はない。	なし
		黒炭発生器圧力管漏えいの判別	③ 黒炭発生器水位 (特検) ④ 主蒸気圧力 ⑤ 格納容器内循環ポンプ水位 (広域) ⑥ 1次冷却材低気圧領域 (広域)	黒炭発生器圧力管の漏えいは、黒炭発生器水位 (特検)及び格納容器内循環ポンプ水位 (広域)の傾向監視により確認可能なため、判断に与える影響はない。	

有：重要事象シナゲクス（有効性評価）に使用した計装基準  
 手：技術的能力基準（各手種）に係る計装基準  
 \* 1：代替パラメータのうち重要な監視パラメータを示す。  
 \* 2：黒炭発生器圧力管の傾向監視可能なため、判断に与える影響はない。

第1表 代替パラメータによる判断への影響 (17/23)

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）

1.15 事故時の計装に関する手順書（添付資料）

大飯発電所3/4号炉

分類	主要パラメータ (注1)	判断基準	代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響	影響
発電機出力監視システム	発電機出力監視システム	① 蒸気発生器伝熱管 ② 加圧器水位	① 蒸気発生器水位 (保護) ② 主蒸気ライン圧力	蒸気発生器伝熱管の破損は、蒸気発生器水位 (保護) 及び主蒸気ライン圧力の低下により検知可能であり、判断による影響はない。	なし
	蒸気発生器伝熱管監視システム	① 蒸気発生器伝熱管 ② 加圧器水位	① 蒸気発生器水位 (保護) ② 主蒸気ライン圧力	蒸気発生器伝熱管の破損は、蒸気発生器水位 (保護) 及び主蒸気ライン圧力の低下により検知可能であり、判断による影響はない。	なし
	加圧器監視システム	① 加圧器水位 ② 加圧器圧力	① 蒸気発生器水位 (保護) ② 主蒸気ライン圧力	加圧器監視システムの破損は、蒸気発生器水位 (保護) 及び主蒸気ライン圧力の低下により検知可能であり、判断による影響はない。	なし
	加圧器監視システム	① 加圧器水位 ② 加圧器圧力	① 蒸気発生器水位 (保護) ② 主蒸気ライン圧力	加圧器監視システムの破損は、蒸気発生器水位 (保護) 及び主蒸気ライン圧力の低下により検知可能であり、判断による影響はない。	なし
炉内圧力監視システム	炉内圧力監視システム	① 炉内圧力 ② 炉内圧力変化率	① 1次冷却剤圧力 ② 加圧器水位	炉内圧力監視システムの破損は、1次冷却剤圧力、加圧器水位、炉内圧力変化率の低下により検知可能であり、判断による影響はない。	なし
	炉内圧力監視システム	① 炉内圧力 ② 炉内圧力変化率	① 1次冷却剤圧力 ② 加圧器水位	炉内圧力監視システムの破損は、1次冷却剤圧力、加圧器水位、炉内圧力変化率の低下により検知可能であり、判断による影響はない。	なし

注1：重要事象シナシス（有効性評価）で前記した判断基準（各手続）に依存する判断基準  
 注2：ここに記載したパラメータのうち、重要なパラメータは重要なパラメータとして表示する。

女川原子力発電所2号炉

第1表 代替パラメータによる判断への影響 (18/23)

分類	主要パラメータ	判断基準	代替パラメータ**	代替パラメータによる判断への影響	影響
格納容器監視システム	格納容器監視システム	① 格納容器内圧力 ② 格納容器内温度	① 蒸気発生器水位 (保護) ② 主蒸気ライン圧力	① 各格納容器モニタ (自主設置設備) による監視が不可能となった場合は、蒸気発生器水位 (保護) 及び主蒸気ライン圧力の低下により蒸気発生器伝熱管破損を推定可能であるため、判断による影響はない。	なし
	格納容器監視システム	① 格納容器内圧力 ② 格納容器内温度	① 蒸気発生器水位 (保護) ② 主蒸気ライン圧力	① 各格納容器モニタ (自主設置設備) による監視が不可能となった場合は、蒸気発生器水位 (保護) 及び主蒸気ライン圧力の低下により蒸気発生器伝熱管破損を推定可能であるため、判断による影響はない。	なし
加圧器監視システム	加圧器監視システム	① 加圧器水位 ② 加圧器圧力	① 蒸気発生器水位 (保護) ② 主蒸気ライン圧力	① 各種監視システム (自主設置設備) による監視が不可能となった場合は、1次冷却剤圧力 (保護)、加圧器水位、格納容器内圧力監視システムによりインターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能であるため、判断による影響はない。	なし
	加圧器監視システム	① 加圧器水位 ② 加圧器圧力	① 蒸気発生器水位 (保護) ② 主蒸気ライン圧力	① 各種監視システム (自主設置設備) による監視が不可能となった場合は、1次冷却剤圧力 (保護)、加圧器水位、格納容器内圧力監視システムによりインターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能であるため、判断による影響はない。	なし
加圧器監視システム	加圧器監視システム	① 加圧器水位 ② 加圧器圧力	① 蒸気発生器水位 (保護) ② 主蒸気ライン圧力	① 各種監視システム (自主設置設備) による監視が不可能となった場合は、1次冷却剤圧力 (保護)、加圧器水位、格納容器内圧力監視システムによりインターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能であるため、判断による影響はない。	なし
	加圧器監視システム	① 加圧器水位 ② 加圧器圧力	① 蒸気発生器水位 (保護) ② 主蒸気ライン圧力	① 各種監視システム (自主設置設備) による監視が不可能となった場合は、1次冷却剤圧力 (保護)、加圧器水位、格納容器内圧力監視システムによりインターフェースシステムLOCAの傾向監視が可能であるため、判断による影響はない。	なし

注1：重要事象シナシス（有効性評価）に使用した判断基準  
 注2：ここに記載したパラメータのうち、重要なパラメータは重要なパラメータとして表示する。  
 \*\* 1：代替パラメータの選択は優先順位を示す。  
 \*\* 2：( ) には有効監視パラメータは重要なパラメータとして表示する。

相違理由



1.15 事故時の計装に関する手順書（添付資料）

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
代替パラメータによる判断への影響 (15/16)												
分類	主要パラメータ (注1)	判断基準	代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響				影響				
				① 1次冷却材圧力	① 1次冷却材圧力 (CRT) の上昇がないことにより確認可能なため、判断に与える影響はない。	① 1次冷却材圧力 (CRT) の上昇がないことにより確認可能なため、判断に与える影響はない。	① 1次冷却材圧力 (CRT) の上昇がないことにより確認可能なため、判断に与える影響はない。		なし			
				② 加圧器水位	② 加圧器水位 (CRT) の上昇がないことにより確認可能なため、判断に与える影響はない。	② 加圧器水位 (CRT) の上昇がないことにより確認可能なため、判断に与える影響はない。	② 加圧器水位 (CRT) の上昇がないことにより確認可能なため、判断に与える影響はない。		なし			
設備設置バイパスの設置	加圧器速がシタンク圧力 (広域)	インターフェースシステム ALOCAの判断	① 1次冷却材圧力 ② 加圧器水位	① 1次冷却材圧力 ② 加圧器水位 (CRT)	① 加圧器速がシタンクへの漏れは、1次冷却材圧力及び加圧器水位の低下、加圧器水位 (CRT) の上昇がないことにより確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし						
	加圧器速がシタンク水位	インターフェースシステム ALOCAの判断	① 1次冷却材圧力 ② 加圧器水位	① 1次冷却材圧力 ② 加圧器水位 (CRT)	① 加圧器速がシタンクへの漏れは、1次冷却材圧力及び加圧器水位の低下、加圧器水位 (CRT) の上昇がないことにより確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし						
	加圧器速がシタンク温度	インターフェースシステム ALOCAの判断	① 1次冷却材圧力 ② 加圧器水位	① 1次冷却材圧力 ② 加圧器水位 (CRT)	① 加圧器速がシタンクへの漏れは、1次冷却材圧力及び加圧器水位の低下、加圧器水位 (CRT) の上昇がないことにより確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし						
注1 重要事故シナリオ (有効性評価) に使用した判断基準、注2 技術的能力評価基準 (各1項) に係る判断基準 (注1) : ここでは主要パラメータのうち重要な監視パラメータ及び有効な監視パラメータを示す。												
第1表 代替パラメータによる判断への影響 (15/23)												
分類	主要パラメータ	判断基準	代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響				影響				
				① 1次冷却材圧力 (広域)	① 1次冷却材圧力 (CRT) の上昇がないことにより確認可能なため、判断に与える影響はない。	① 1次冷却材圧力 (CRT) の上昇がないことにより確認可能なため、判断に与える影響はない。	① 1次冷却材圧力 (CRT) の上昇がないことにより確認可能なため、判断に与える影響はない。		なし			
				② 加圧器水位 (狭域)	② 加圧器水位 (CRT) の上昇がないことにより確認可能なため、判断に与える影響はない。	② 加圧器水位 (CRT) の上昇がないことにより確認可能なため、判断に与える影響はない。	② 加圧器水位 (CRT) の上昇がないことにより確認可能なため、判断に与える影響はない。		なし			
設備設置バイパスの設置	加圧器速がシタンク圧力 (広域)	インターフェースシステム ALOCAの判断	① 1次冷却材圧力 ② 加圧器水位	① 1次冷却材圧力 ② 加圧器水位 (CRT)	① 加圧器速がシタンクへの漏れは、1次冷却材圧力及び加圧器水位の低下、加圧器水位 (CRT) の上昇がないことにより確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし						
	加圧器速がシタンク水位	インターフェースシステム ALOCAの判断	① 1次冷却材圧力 ② 加圧器水位	① 1次冷却材圧力 ② 加圧器水位 (CRT)	① 加圧器速がシタンクへの漏れは、1次冷却材圧力及び加圧器水位の低下、加圧器水位 (CRT) の上昇がないことにより確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし						
	加圧器速がシタンク温度	インターフェースシステム ALOCAの判断	① 1次冷却材圧力 ② 加圧器水位	① 1次冷却材圧力 ② 加圧器水位 (CRT)	① 加圧器速がシタンクへの漏れは、1次冷却材圧力及び加圧器水位の低下、加圧器水位 (CRT) の上昇がないことにより確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし						
注1 重要事故シナリオ (有効性評価) に使用した判断基準、注2 技術的能力評価基準 (各1項) に係る判断基準 (注1) : ここでは主要パラメータのうち重要な監視パラメータ及び有効な監視パラメータを示す。												

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）

1.15 事故時の計装に関する手順書（添付資料）

大阪発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

代替パラメータによる判断への影響（1/6/16）

分類	主要パラメータ（注1）	判断基準	代替パラメータ	代替パラメータによる判断への影響	影響
水質の監視	燃料取扱替用ピット水位	安全注入開始判断 手 炉心注入水高確認 燃料容器スプレィ水量確認	① 主要パラメータの他チヤンネル ② 格納容器内液面チヤンネル水位（広域） ③ 格納容器スプレィ積算流量 ④ 格納容器スプレィ流量 ⑤ 高圧注入流量 ⑥ 冷却水流量 ⑦ 圧力伝播低下注水積算流量	燃料取扱替用ピット水位の情報は、緊急注水水量の積算の合計により確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
	冷却給水機能確認 炉心注入機確認 燃料容器スプレィ機能確認	手	① 主要パラメータの他チヤンネル ② 緊急注水水量 ③ 炉心注入機確認 燃料容器スプレィ積算流量 ④ 燃料容器スプレィ流量 ⑤ 圧力伝播低下注水積算流量	冷却給水機能は、冷却給水を水質とするポンプの注水量の合計により確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
	ほう酸タンク水位	ほう酸注入の判断 手	① 主要パラメータの他チヤンネル ② 緊急注水水量 ③ 出力領域中性子束 ④ 中間領域中性子束 ⑤ 中子源領域中性子束	ほう酸タンク水質の情報は、緊急注水水量の積算の合計又は、中子束の低下傾向により確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし

青：重要事故シナリオ（有効性評価）に使用した判断基準、手：技術的能力基準（各手順）に依る判断基準  
 (注1)：ここでは主要パラメータのうち重要な数値パラメータ及び重要な数値パラメータを示す。

第1表 代替パラメータによる判断への影響（20/23）

分類	主要パラメータ	判断基準	代替パラメータ*	代替パラメータによる判断への影響	影響
燃料取扱替用ピット水位	安全注入開始判断 手 炉心注入水高確認 燃料容器スプレィ水量確認	① 主要パラメータの他チヤンネル ② 格納容器内液面チヤンネル水位（広域） ③ 格納容器スプレィ積算流量 ④ 格納容器スプレィ流量 ⑤ 高圧注入流量 ⑥ 冷却水流量 ⑦ 圧力伝播低下注水積算流量	① 燃料取扱替用ピット水位の他チヤンネル ② 格納容器内液面チヤンネル水位（広域） ③ B-1格納容器スプレィ積算流量 ④ 格納容器スプレィ流量 ⑤ 高圧注入流量 ⑥ 冷却水流量 ⑦ 圧力伝播低下注水積算流量	①燃料取扱替用ピット水位の情報は、緊急注水水量の積算の合計により確認可能なため、判断に与える影響はない。 ②燃料取扱替用ピット水位の情報は、緊急注水水量の積算の合計により確認可能なため、判断に与える影響はない。 ③燃料取扱替用ピット水位の情報は、緊急注水水量の積算の合計により確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし
	冷却給水機能確認 炉心注入機確認 燃料容器スプレィ機能確認	手	① 主要パラメータの他チヤンネル ② 緊急注水水量 ③ 炉心注入機確認 燃料容器スプレィ積算流量 ④ 燃料容器スプレィ流量 ⑤ 圧力伝播低下注水積算流量	① 燃料取扱替用ピット水位の他チヤンネル ② 緊急注水水量 ③ 炉心注入機確認 燃料容器スプレィ積算流量 ④ 燃料容器スプレィ流量 ⑤ 圧力伝播低下注水積算流量	①燃料取扱替用ピット水位の情報は、緊急注水水量の積算の合計により確認可能なため、判断に与える影響はない。 ②燃料取扱替用ピット水位の情報は、緊急注水水量の積算の合計により確認可能なため、判断に与える影響はない。 ③燃料取扱替用ピット水位の情報は、緊急注水水量の積算の合計により確認可能なため、判断に与える影響はない。
ほう酸タンク水位	ほう酸注入の判断 手	① 主要パラメータの他チヤンネル ② 緊急注水水量 ③ 出力領域中性子束 ④ 中間領域中性子束 ⑤ 中子源領域中性子束	① 主要パラメータの他チヤンネル ② 緊急注水水量 ③ 出力領域中性子束 ④ 中間領域中性子束 ⑤ 中子源領域中性子束	ほう酸タンク水質の情報は、緊急注水水量の積算の合計又は、中子束の低下傾向により確認可能なため、判断に与える影響はない。	なし

青：重要事故シナリオ（有効性評価）に使用した判断基準  
 手：技術的能力基準（各手順）に依る判断基準  
 \*1：代替パラメータの番号は原本順位を示す。  
 \*2：[ ]は重要数値パラメータ又は重要な数値パラメータを示す。



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）

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;">第1表 代替パラメータによる判断への影響 (21/23)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">分類</th> <th style="width: 15%;">主要パラメータ</th> <th style="width: 15%;">判断基準</th> <th style="width: 15%;">代替パラメータ*</th> <th style="width: 15%;">代替パラメータによる判断への影響</th> <th style="width: 10%;">影響</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">使用済燃料ピット水位 (可搬型)</td> <td>有 使用済燃料ピット水位 (AM用)</td> <td>使用済燃料ピット水位 冷卻機能喪失 使用済燃料ピット注水機能喪失</td> <td>① 使用済燃料ピット水位 (可搬型) ② 使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ ③ 使用済燃料ピットエリアモニタ ④ 使用済燃料ピット監視カメラ</td> <td>① 使用済燃料ピット水位 (AM用) の監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット水位 (可搬型) 及び使用済燃料ピット水位 (AM用) の監視により水位を推定可能であり、判断に与える影響はない。 ② 使用済燃料ピット水位 (AM用) の監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット水位 (可搬型) エリアモニタ及び使用済燃料ピットエリアモニタによる放射線量率と水位の関係や使用済燃料ピット監視カメラにより水位を推定可能であり、判断に与える影響はない。</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>なし</td> <td></td> <td></td> <td>⑤ 使用済燃料ピット水位 (可搬型) が設置した場合は、予備の使用済燃料ピット水位 (可搬型) により判断可能であり、判断に与える影響はない。 ⑥ 計装範囲内であれば、使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使用済燃料ピット水位 (AM用) (自主対策設備) により水位を推定可能であり、判断に与える影響はない。 ⑦ 使用済燃料ピット水位 (可搬型) の監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ及び使用済燃料ピットエリアモニタによる放射線量率と水位の関係や使用済燃料ピット監視カメラにより水位を推定可能であり、判断に与える影響はない。</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料ピット水位 (可搬型) の監視</td> <td>有 手</td> <td>使用済燃料ピット 冷卻機能喪失</td> <td>① (使用済燃料ピット監視) ** ② 使用済燃料ピット水位 (AM用) ③ 使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ ④ 使用済燃料ピット監視カメラ</td> <td>① 使用済燃料ピット監視 (AM用) の監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット水位 (AM用) の監視により水位を推定可能であり、判断に与える影響はない。 ② 使用済燃料ピット監視 (AM用) の監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使用済燃料ピット監視カメラによる放射線量率と水位の関係や使用済燃料ピット監視カメラにより水位を推定可能であり、判断に与える影響はない。</td> <td>なし</td> </tr> </tbody> </table>	分類	主要パラメータ	判断基準	代替パラメータ*	代替パラメータによる判断への影響	影響	使用済燃料ピット水位 (可搬型)	有 使用済燃料ピット水位 (AM用)	使用済燃料ピット水位 冷卻機能喪失 使用済燃料ピット注水機能喪失	① 使用済燃料ピット水位 (可搬型) ② 使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ ③ 使用済燃料ピットエリアモニタ ④ 使用済燃料ピット監視カメラ	① 使用済燃料ピット水位 (AM用) の監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット水位 (可搬型) 及び使用済燃料ピット水位 (AM用) の監視により水位を推定可能であり、判断に与える影響はない。 ② 使用済燃料ピット水位 (AM用) の監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット水位 (可搬型) エリアモニタ及び使用済燃料ピットエリアモニタによる放射線量率と水位の関係や使用済燃料ピット監視カメラにより水位を推定可能であり、判断に与える影響はない。	なし	なし			⑤ 使用済燃料ピット水位 (可搬型) が設置した場合は、予備の使用済燃料ピット水位 (可搬型) により判断可能であり、判断に与える影響はない。 ⑥ 計装範囲内であれば、使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使用済燃料ピット水位 (AM用) (自主対策設備) により水位を推定可能であり、判断に与える影響はない。 ⑦ 使用済燃料ピット水位 (可搬型) の監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ及び使用済燃料ピットエリアモニタによる放射線量率と水位の関係や使用済燃料ピット監視カメラにより水位を推定可能であり、判断に与える影響はない。	なし	使用済燃料ピット水位 (可搬型) の監視	有 手	使用済燃料ピット 冷卻機能喪失	① (使用済燃料ピット監視) ** ② 使用済燃料ピット水位 (AM用) ③ 使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ ④ 使用済燃料ピット監視カメラ	① 使用済燃料ピット監視 (AM用) の監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット水位 (AM用) の監視により水位を推定可能であり、判断に与える影響はない。 ② 使用済燃料ピット監視 (AM用) の監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使用済燃料ピット監視カメラによる放射線量率と水位の関係や使用済燃料ピット監視カメラにより水位を推定可能であり、判断に与える影響はない。	なし	<p>【大阪】記載方針の相違 (女川実績の反映)          ・相違理由②</p>
分類	主要パラメータ	判断基準	代替パラメータ*	代替パラメータによる判断への影響	影響																					
使用済燃料ピット水位 (可搬型)	有 使用済燃料ピット水位 (AM用)	使用済燃料ピット水位 冷卻機能喪失 使用済燃料ピット注水機能喪失	① 使用済燃料ピット水位 (可搬型) ② 使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ ③ 使用済燃料ピットエリアモニタ ④ 使用済燃料ピット監視カメラ	① 使用済燃料ピット水位 (AM用) の監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット水位 (可搬型) 及び使用済燃料ピット水位 (AM用) の監視により水位を推定可能であり、判断に与える影響はない。 ② 使用済燃料ピット水位 (AM用) の監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット水位 (可搬型) エリアモニタ及び使用済燃料ピットエリアモニタによる放射線量率と水位の関係や使用済燃料ピット監視カメラにより水位を推定可能であり、判断に与える影響はない。	なし																					
	なし			⑤ 使用済燃料ピット水位 (可搬型) が設置した場合は、予備の使用済燃料ピット水位 (可搬型) により判断可能であり、判断に与える影響はない。 ⑥ 計装範囲内であれば、使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使用済燃料ピット水位 (AM用) (自主対策設備) により水位を推定可能であり、判断に与える影響はない。 ⑦ 使用済燃料ピット水位 (可搬型) の監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ及び使用済燃料ピットエリアモニタによる放射線量率と水位の関係や使用済燃料ピット監視カメラにより水位を推定可能であり、判断に与える影響はない。	なし																					
使用済燃料ピット水位 (可搬型) の監視	有 手	使用済燃料ピット 冷卻機能喪失	① (使用済燃料ピット監視) ** ② 使用済燃料ピット水位 (AM用) ③ 使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ ④ 使用済燃料ピット監視カメラ	① 使用済燃料ピット監視 (AM用) の監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット水位 (AM用) の監視により水位を推定可能であり、判断に与える影響はない。 ② 使用済燃料ピット監視 (AM用) の監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使用済燃料ピット監視カメラによる放射線量率と水位の関係や使用済燃料ピット監視カメラにより水位を推定可能であり、判断に与える影響はない。	なし																					

有：重要警報センターキックス（有地設備）に使用した判断基準  
 手：技術的能力重要基準（85年制）に在る判断基準  
 \*1：代替パラメータの名称は監視単位を示す。  
 \*2：「 」は有効監視パラメータ又は重要監視パラメータの常用計器（備蓄計又は閉鎖監視計等）はないが、監視可能であれば重要監視計が設置されていることが可能な計器を示す。

1.15 事故時の計装に関する手順書（添付資料）

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: center;">第1表 代替パラメータによる判断への影響 (22/23)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">分類</th> <th style="width: 15%;">主要パラメータ</th> <th style="width: 15%;">判断基準</th> <th style="width: 15%;">代替パラメータ*1</th> <th style="width: 40%;">影響</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">使用済燃料ピットの監視</td> <td>使用済燃料ピット可搬型エリアモニター</td> <td>有手 使用済燃料ピット冷却機能喪失</td> <td>①主要パラメータの子欄 ②（使用済燃料ピットエリアモニター） ③使用済燃料ピット水位（AM用） ④使用済燃料ピット監視カメラ</td> <td>①使用済燃料ピット可搬型エリアモニターが故障した場合は、平備の使用済燃料ピット可搬型エリアモニターにより計測可能であり、判断に与える影響はない。 ②使用済燃料ピット可搬型エリアモニターの監視が不可能となった場合は、使用可能であれば、使用済燃料ピットエリアモニター（自主対照設備）により放射線量率を推定可能であり、判断に与える影響はない。 ③使用済燃料ピット可搬型エリアモニターの監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット水位（AM用）にて水位を計測した後、水位と放射線量率の関係や使用済燃料ピット監視カメラによる傾向監視により使用済燃料ピットの状態を推定可能であり、判断に与える影響はない。</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料ピット監視カメラ</td> <td>有手 使用済燃料ピット冷却機能喪失 注水機能喪失</td> <td>①使用済燃料ピット水位（AM用） ②使用済燃料ピット水位（可搬型） ③使用済燃料ピット温度（AM用） ④使用済燃料ピット可搬型エリアモニター</td> <td>①使用済燃料ピット監視カメラの監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット水位（AM用）、使用済燃料ピット水位（可搬型）、使用済燃料ピット温度（AM用）及び使用済燃料ピット可搬型エリアモニターにより使用済燃料ピットの状態を推定可能であり、判断に与える影響はない。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">有：重要事故シナシエンス（有効性評価）に使用した判断基準              手：技術的能力基準（各手順）に係る判断基準              *1：代替パラメータの番号は優先順位を示す。              *2：[ ] は有効監視パラメータ又は重要監視パラメータの状態を把握することが可能な計器を示す。</p>	分類	主要パラメータ	判断基準	代替パラメータ*1	影響	使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピット可搬型エリアモニター	有手 使用済燃料ピット冷却機能喪失	①主要パラメータの子欄 ②（使用済燃料ピットエリアモニター） ③使用済燃料ピット水位（AM用） ④使用済燃料ピット監視カメラ	①使用済燃料ピット可搬型エリアモニターが故障した場合は、平備の使用済燃料ピット可搬型エリアモニターにより計測可能であり、判断に与える影響はない。 ②使用済燃料ピット可搬型エリアモニターの監視が不可能となった場合は、使用可能であれば、使用済燃料ピットエリアモニター（自主対照設備）により放射線量率を推定可能であり、判断に与える影響はない。 ③使用済燃料ピット可搬型エリアモニターの監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット水位（AM用）にて水位を計測した後、水位と放射線量率の関係や使用済燃料ピット監視カメラによる傾向監視により使用済燃料ピットの状態を推定可能であり、判断に与える影響はない。	使用済燃料ピット監視カメラ	有手 使用済燃料ピット冷却機能喪失 注水機能喪失	①使用済燃料ピット水位（AM用） ②使用済燃料ピット水位（可搬型） ③使用済燃料ピット温度（AM用） ④使用済燃料ピット可搬型エリアモニター	①使用済燃料ピット監視カメラの監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット水位（AM用）、使用済燃料ピット水位（可搬型）、使用済燃料ピット温度（AM用）及び使用済燃料ピット可搬型エリアモニターにより使用済燃料ピットの状態を推定可能であり、判断に与える影響はない。	<p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）              ・相違理由②</p>
分類	主要パラメータ	判断基準	代替パラメータ*1	影響													
使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピット可搬型エリアモニター	有手 使用済燃料ピット冷却機能喪失	①主要パラメータの子欄 ②（使用済燃料ピットエリアモニター） ③使用済燃料ピット水位（AM用） ④使用済燃料ピット監視カメラ	①使用済燃料ピット可搬型エリアモニターが故障した場合は、平備の使用済燃料ピット可搬型エリアモニターにより計測可能であり、判断に与える影響はない。 ②使用済燃料ピット可搬型エリアモニターの監視が不可能となった場合は、使用可能であれば、使用済燃料ピットエリアモニター（自主対照設備）により放射線量率を推定可能であり、判断に与える影響はない。 ③使用済燃料ピット可搬型エリアモニターの監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット水位（AM用）にて水位を計測した後、水位と放射線量率の関係や使用済燃料ピット監視カメラによる傾向監視により使用済燃料ピットの状態を推定可能であり、判断に与える影響はない。													
	使用済燃料ピット監視カメラ	有手 使用済燃料ピット冷却機能喪失 注水機能喪失	①使用済燃料ピット水位（AM用） ②使用済燃料ピット水位（可搬型） ③使用済燃料ピット温度（AM用） ④使用済燃料ピット可搬型エリアモニター	①使用済燃料ピット監視カメラの監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット水位（AM用）、使用済燃料ピット水位（可搬型）、使用済燃料ピット温度（AM用）及び使用済燃料ピット可搬型エリアモニターにより使用済燃料ピットの状態を推定可能であり、判断に与える影響はない。													

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

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

1.15 事故時の計装に関する手順書（添付資料）

大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																							
		<p style="text-align: center;">第1表 代替パラメータによる判断への影響 (23/23)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">分組</th> <th style="width: 15%;">主要パラメータ</th> <th style="width: 15%;">監視基準</th> <th style="width: 15%;">代替パラメータ*</th> <th style="width: 20%;">判断への影響</th> <th style="width: 10%;">影響</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">使用済燃料ピットの監視</td> <td>〔使用済燃料ピット水位〕**</td> <td>使用済燃料ピット冷却機差確認 使用済燃料ピット注水機差確認</td> <td>①使用済燃料ピット水位 (AM用) ②使用済燃料ピット水位 (可搬型)</td> <td>①使用済燃料ピット水位を計算する各自主監視設備の監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使用済燃料ピット水位 (可搬型) により推定可能であり、判断に与える影響はない。</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>〔携帯型水位計〕**</td> <td>使用済燃料ピット冷却機差確認 使用済燃料ピット注水機差確認</td> <td>①使用済燃料ピット水位 (AM用) ②使用済燃料ピット水位 (可搬型)</td> <td>①使用済燃料ピット水位を計算する各自主監視設備の監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット水位 (AM用) により推定可能であり、判断に与える影響はない。</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">使用済燃料ピットの監視</td> <td>〔携帯型水位・温度計〕**</td> <td>使用済燃料ピット冷却機差確認 使用済燃料ピット注水機差確認</td> <td>①使用済燃料ピット水位 (AM用) ②使用済燃料ピット水位 (可搬型)</td> <td>①使用済燃料ピット水位の水温を計算する各自主監視設備の監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット温度 (AM用) により推定可能であり、判断に与える影響はない。</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>〔使用済燃料ピット温度〕**</td> <td>使用済燃料ピット冷却機差確認 使用済燃料ピット注水機差確認</td> <td>①使用済燃料ピット温度 (AM用) ②使用済燃料ピット温度 (可搬型)</td> <td>①使用済燃料ピット温度を計算する各自主監視設備の監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット温度 (AM用) により推定可能であり、判断に与える影響はない。</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">使用済燃料ピットの監視</td> <td>〔携帯型水温計〕**</td> <td>使用済燃料ピット冷却機差確認 使用済燃料ピット注水機差確認</td> <td>①使用済燃料ピット温度 (AM用)</td> <td>①使用済燃料ピット温度を計算する各自主監視設備の監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット温度 (AM用) により推定可能であり、判断に与える影響はない。</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>〔使用済燃料ピットエリアモニタ〕**</td> <td>使用済燃料ピット冷却機差確認 使用済燃料ピット注水機差確認</td> <td>①使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ</td> <td>①使用済燃料ピットエリアモニタ (各自主監視設備) の監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット可搬型エリアモニタにより推定可能であり、判断に与える影響はない。</td> <td>なし</td> </tr> </tbody> </table> <p> <small>             注：重要事故シナシクス（有効性評価）に使用した判断基準              手：技術的能力差基準（各子機）に係る判断基準              **1：代替パラメータの番号は優先順位を示す。              **2：〔 〕は有効監視パラメータ又は重要監視パラメータの常用計器（信頼性又は信頼感低等はない）、監視可能であれば重要監視パラメータの非常用計器（信頼性又は信頼感低等はない）を示す。         </small> </p>	分組	主要パラメータ	監視基準	代替パラメータ*	判断への影響	影響	使用済燃料ピットの監視	〔使用済燃料ピット水位〕**	使用済燃料ピット冷却機差確認 使用済燃料ピット注水機差確認	①使用済燃料ピット水位 (AM用) ②使用済燃料ピット水位 (可搬型)	①使用済燃料ピット水位を計算する各自主監視設備の監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使用済燃料ピット水位 (可搬型) により推定可能であり、判断に与える影響はない。	なし	〔携帯型水位計〕**	使用済燃料ピット冷却機差確認 使用済燃料ピット注水機差確認	①使用済燃料ピット水位 (AM用) ②使用済燃料ピット水位 (可搬型)	①使用済燃料ピット水位を計算する各自主監視設備の監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット水位 (AM用) により推定可能であり、判断に与える影響はない。	なし	使用済燃料ピットの監視	〔携帯型水位・温度計〕**	使用済燃料ピット冷却機差確認 使用済燃料ピット注水機差確認	①使用済燃料ピット水位 (AM用) ②使用済燃料ピット水位 (可搬型)	①使用済燃料ピット水位の水温を計算する各自主監視設備の監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット温度 (AM用) により推定可能であり、判断に与える影響はない。	なし	〔使用済燃料ピット温度〕**	使用済燃料ピット冷却機差確認 使用済燃料ピット注水機差確認	①使用済燃料ピット温度 (AM用) ②使用済燃料ピット温度 (可搬型)	①使用済燃料ピット温度を計算する各自主監視設備の監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット温度 (AM用) により推定可能であり、判断に与える影響はない。	なし	使用済燃料ピットの監視	〔携帯型水温計〕**	使用済燃料ピット冷却機差確認 使用済燃料ピット注水機差確認	①使用済燃料ピット温度 (AM用)	①使用済燃料ピット温度を計算する各自主監視設備の監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット温度 (AM用) により推定可能であり、判断に与える影響はない。	なし	〔使用済燃料ピットエリアモニタ〕**	使用済燃料ピット冷却機差確認 使用済燃料ピット注水機差確認	①使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ	①使用済燃料ピットエリアモニタ (各自主監視設備) の監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット可搬型エリアモニタにより推定可能であり、判断に与える影響はない。	なし	<p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）              ・相違理由②</p>
分組	主要パラメータ	監視基準	代替パラメータ*	判断への影響	影響																																					
使用済燃料ピットの監視	〔使用済燃料ピット水位〕**	使用済燃料ピット冷却機差確認 使用済燃料ピット注水機差確認	①使用済燃料ピット水位 (AM用) ②使用済燃料ピット水位 (可搬型)	①使用済燃料ピット水位を計算する各自主監視設備の監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット水位 (AM用) 及び使用済燃料ピット水位 (可搬型) により推定可能であり、判断に与える影響はない。	なし																																					
	〔携帯型水位計〕**	使用済燃料ピット冷却機差確認 使用済燃料ピット注水機差確認	①使用済燃料ピット水位 (AM用) ②使用済燃料ピット水位 (可搬型)	①使用済燃料ピット水位を計算する各自主監視設備の監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット水位 (AM用) により推定可能であり、判断に与える影響はない。	なし																																					
使用済燃料ピットの監視	〔携帯型水位・温度計〕**	使用済燃料ピット冷却機差確認 使用済燃料ピット注水機差確認	①使用済燃料ピット水位 (AM用) ②使用済燃料ピット水位 (可搬型)	①使用済燃料ピット水位の水温を計算する各自主監視設備の監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット温度 (AM用) により推定可能であり、判断に与える影響はない。	なし																																					
	〔使用済燃料ピット温度〕**	使用済燃料ピット冷却機差確認 使用済燃料ピット注水機差確認	①使用済燃料ピット温度 (AM用) ②使用済燃料ピット温度 (可搬型)	①使用済燃料ピット温度を計算する各自主監視設備の監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット温度 (AM用) により推定可能であり、判断に与える影響はない。	なし																																					
使用済燃料ピットの監視	〔携帯型水温計〕**	使用済燃料ピット冷却機差確認 使用済燃料ピット注水機差確認	①使用済燃料ピット温度 (AM用)	①使用済燃料ピット温度を計算する各自主監視設備の監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット温度 (AM用) により推定可能であり、判断に与える影響はない。	なし																																					
	〔使用済燃料ピットエリアモニタ〕**	使用済燃料ピット冷却機差確認 使用済燃料ピット注水機差確認	①使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ	①使用済燃料ピットエリアモニタ (各自主監視設備) の監視が不可能となった場合は、使用済燃料ピット可搬型エリアモニタにより推定可能であり、判断に与える影響はない。	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）

1.15 事故時の計装に関する手順等（添付資料）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																								
<p style="text-align: center;">添付資料1.15.2</p> <p style="text-align: center;">多様性拡張設備仕様</p> <table border="1" data-bbox="94 526 631 635"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>常設/可搬</th> <th>耐震性</th> <th>容量</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型バッテリー (炉外核計装機、放射線監視機)</td> <td>可搬</td> <td>—</td> <td>4,500Wh/台 他</td> <td>28台 (3,4号機共用)</td> </tr> <tr> <td>プラント計装機</td> <td>常設</td> <td>Cクラス</td> <td>—</td> <td>1式</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="94 646 631 699"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>常設/可搬</th> <th>耐震性</th> <th>計測範囲</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AM用原子炉補機冷却水サージタンク圧力</td> <td>常設</td> <td>Cクラス</td> <td>0~1MPa[gage]</td> <td>1台</td> </tr> </tbody> </table>	機器名称	常設/可搬	耐震性	容量	数量	可搬型バッテリー (炉外核計装機、放射線監視機)	可搬	—	4,500Wh/台 他	28台 (3,4号機共用)	プラント計装機	常設	Cクラス	—	1式	機器名称	常設/可搬	耐震性	計測範囲	数量	AM用原子炉補機冷却水サージタンク圧力	常設	Cクラス	0~1MPa[gage]	1台	<p style="text-align: center;">(女川該当資料なし)</p>	<p style="text-align: center;">添付資料1.15.7</p> <p style="text-align: center;">自主対策設備仕様</p> <table border="1" data-bbox="1258 550 1809 678"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>常設/可搬</th> <th>耐震性</th> <th>容量</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型バッテリー (炉外核計装機用、放射線監視機用)</td> <td>可搬</td> <td>—</td> <td>7,200Wh/台</td> <td>3台</td> </tr> <tr> <td>プラント計装機</td> <td>常設</td> <td>C</td> <td>—</td> <td>1式</td> </tr> </tbody> </table>	機器名称	常設/可搬	耐震性	容量	数量	可搬型バッテリー (炉外核計装機用、放射線監視機用)	可搬	—	7,200Wh/台	3台	プラント計装機	常設	C	—	1式	<p>相違理由</p> <p>【大阪】資料構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>設備構成の相違に伴う添付資料構成の相違。</li> </ul> <p>【女川、大阪】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>女川では、泊の本文第 1.15.6 表及び本資料のように自主対策設備について明確にした資料はない。大阪では泊の本文第 1.15.6 表に該当する資料はないものの一部の多様性拡張設備については本資料にて整理していることから、泊においても本文第 1.15.6 表にて整理していない自主対策設備について本資料にて明確にしている。</li> </ul> <p>【大阪】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>自主対策設備の表現の相違。</li> </ul> <p>【大阪】設備名称の相違</p> <p>【大阪】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>給電対象設備の設計の相違による可搬型バッテリー容量及び数量の相違。</li> </ul> <p>【大阪】記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>泊は、自主対策設備における原子炉補機冷却水サージタンク圧力（AM用）について、本文第 1.15.6 表にて明確にしている。</li> </ul>
機器名称	常設/可搬	耐震性	容量	数量																																							
可搬型バッテリー (炉外核計装機、放射線監視機)	可搬	—	4,500Wh/台 他	28台 (3,4号機共用)																																							
プラント計装機	常設	Cクラス	—	1式																																							
機器名称	常設/可搬	耐震性	計測範囲	数量																																							
AM用原子炉補機冷却水サージタンク圧力	常設	Cクラス	0~1MPa[gage]	1台																																							
機器名称	常設/可搬	耐震性	容量	数量																																							
可搬型バッテリー (炉外核計装機用、放射線監視機用)	可搬	—	7,200Wh/台	3台																																							
プラント計装機	常設	C	—	1式																																							

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）

1.15 事故時の計装に関する手順等（添付資料）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>添付資料1.15.6 可搬型バッテリーによる炉外核計装盤への電源供給</p> <p>【可搬型バッテリー接続】</p> <p>1. 作業概要 炉外核計装盤の代替電源としての可搬型バッテリーの接続を行い、監視パラメータ（中性子源領域、中間領域、出力領域の中性子束指示）の監視を可能とする。</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間</p> <p>必要要員数 : 2名/ユニット（現場）</p> <p>作業時間（想定）：約70分</p> <p>作業時間（実績）：50分（NIS）</p>	<p>（女川該当資料なし）</p> <p>添付資料 1.15.4 重大事故等対策の成立性</p> <p>資料構成比較のため添付資料1.15.4より転載</p> <p>1. 可搬型計測器の接続操作</p> <p>(1) 操作概要 重大事故等時に必要な監視パラメータへの給電（交流、直流）が困難な場合において、可搬型計測器を接続し、中央制御室にて計測、監視を行う。</p> <p>(2) 作業場所 中央制御室</p> <p>(3) 必要要員数及び作業時間 可搬型計測器の接続、可搬型計測器による計測、監視に必要な要員数、時間は以下のとおり。 必要要員数：2名（運転員（中央制御室）1名、重大事故等対策要員（運転員を除く。）1名）</p> <p>想定時間 : 1測定点当たり 55分</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>中央制御室までの移動時間：50分                     <ul style="list-style-type: none"> <li>①防護具の着用 10分</li> <li>②移動（発電所対策本部から制御建屋地上3階）：30分</li> <li>③防護具の脱衣、身体サーベイ：6分</li> <li>④移動（制御建屋地上3階から中央制御室）4分</li> </ul> </li> <li>可搬型計測器1測定点当たりの時間：5分（2測定点以降、連続で接続する場合は5分追加）</li> </ul>	<p>添付資料1.15.8 可搬型バッテリーによる原子炉安全保護盤（炉外核計装信号処理部）への電源供給</p> <p>1. 可搬型バッテリーの接続操作</p> <p>(1) 操作概要 原子炉安全保護盤（炉外核計装信号処理部）の代替電源としての可搬型バッテリーの接続を行い、監視パラメータ（中性子源領域、中間領域、出力領域の中性子束指示）の監視を可能とする。</p> <p>(2) 作業場所 1次系補機計算機室及び安全系計装盤室</p> <p>(3) 必要要員数及び作業時間 可搬型バッテリーの接続に必要な要員数、時間は以下のとおり。 必要要員数 : 2名（復旧班員）</p> <p>作業時間（想定）：約50分</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>作業場所までの移動時間：15分</li> <li>系統構成：20分</li> <li>ケーブル敷設、接続：5分</li> <li>給電：10分</li> </ul> <p>作業時間（実績）：約41分（NIS）</p>	<p>相違理由</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>資料構成が同様である女川の添付資料1.15.4を参照して作成した。</li> <li>資料構成は女川を参照しているが、女川に本資料はないため、記載内容については大阪と比較する。</li> </ul> <p>【大阪】資料構成の相違</p> <p>【大阪】設備名称の相違</p> <p>【大阪】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大阪】設備名称の相違</p> <p>【大阪】記載方針の相違（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>【大阪】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p> <p>【大阪】運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>相違理由⑥</li> </ul> <p>【大阪】運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>対応要員・操作対象機器の配置場所等の相違による所要時間の相違。</li> </ul> <p>【大阪】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大阪】運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>対応要員・操作対象機器の配置場所等の相違による所要時間の相違。</li> </ul>

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）








1.15 事故時の計装に関する手順等（添付資料）

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>3. 作業の成立性</p> <p>アクセス性: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">比較のため同ページ後段へ再掲</span>                      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、作業員は、ヘッドライト等を携行していることから事故環境下においてもアクセス可能である。</p> <p>作業環境 : 室温は通常運転状態と同等である。また、作業員はヘッドライト等を携行していることから、事故環境下においても作業可能である。</p> <p>アクセス性: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">比較のため同ページ前段より再掲</span>                      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、作業員は、ヘッドライト等を携行していることから事故環境下においてもアクセス可能である。</p> <p>作業性 : 可搬型バッテリーと炉外核計装盤の電源ケーブル接続箇所は、端子台にて容易に接続可能である。</p> <p>連絡手段 : 事故環境下においても通常の連絡手段が使用不能となった場合でも中央制御室の運転員と直接口頭で連絡を取ることが出来る。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>	<p><span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">資料構成比較のため添付資料1.15.4より転載</span></p> <p>(4) 操作の成立性について</p> <p>作業環境: 室温は通常運転状態と同程度であり、周辺には支障となる設備はない。中央制御室内はヘッドライトを配備しており、中央制御室照明消灯時においても操作性を確保している。また、懐中電灯をバックアップとして配備している。</p> <p>移動経路: 重大事故等対策要員（運転員を除く。）はヘッドライト及び懐中電灯を携行し移動する。アクセスルート上に支障となる設備はない。また、放射性物質が放出される可能性があることから、移動は防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を必要により装備又は携行して移動する。中央制御室内はヘッドライトを配備しており、中央制御室照明消灯時においても操作対象となる制御盤までアクセス可能である。また、懐中電灯をバックアップとして配備している。</p> <p>操作性: 通常作業におけるケーブルのリフト及びケーブルの接続操作であり、容易に実施可能である。</p> <p>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、無線連絡設備（携帯型）により発電所対策本部に連絡することが可能である。また、中央制御室内での作業は口頭で連絡をとることができる。</p>	<p>(4) 操作の成立性について</p> <p>作業環境 : 室温は通常運転状態と同程度であり、周辺には支障となる設備はない。また、<span style="background-color: yellow;">復旧</span>班員はヘッドライト等を携行していることから、事故環境下においても作業可能である。</p> <p>移動経路: <span style="background-color: yellow;">復旧</span>班員はヘッドライト及び懐中電灯を携行し移動する。アクセスルート上に支障となる設備はない。また、放射性物質が放出される可能性があることから、移動は防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を必要により装備又は携行して移動する。また、懐中電灯をバックアップとして配備している。</p> <p>操作性 : 可搬型バッテリーと原子炉安全保護盤（炉外核計装信号処理部）の電源ケーブル接続箇所は、端子台にて容易に接続可能である。</p> <p>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発電課長（当直）に連絡することが可能である。</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）                      ・泊では、アクセス性については後述の「移動経路」にて記載する。</p> <p>【大阪】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大阪】記載方針の相違（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）                      【大阪】設備名称の相違</p> <p>【大阪】記載方針の相違（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>



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;">資料構成比較のため添付資料1.15.4より転載</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>可搬型計測器</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>電池容量確認</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>可搬型計測器接続</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>計測結果読み取り</p> </div> </div>	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>可搬型バッテリー 原子炉補助建屋 (T.P. 17.8m)</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>バッテリー繋ぎ込み 原子炉補助建屋 (T.P. 17.8m)</p> </div> <div style="width: 100%; text-align: center;">  <p>接続箇所</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）

1.15 事故時の計装に関する手順等（添付資料）

大阪発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>添付資料1.15.7 可搬型バッテリーによる放射線監視盤への電源供給</p> <p><b>【可搬型バッテリー接続】</b>                      1. 作業概要                      放射線監視盤の代替電源としての可搬型バッテリーの接続を行い、監視パラメータ（格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）、格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の放射線量率）の監視を可能とする。</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間</p> <p>必要要員数：2名／ユニット（現場）</p> <p>作業時間（想定）：約60分</p> <p>作業時間（実績）：40分（RMS：R-91, 92）</p>	<p>（女川該当資料なし）</p> <p>添付資料 1.15.4 重大事故等対策の成立性</p> <p>資料構成比較のため添付資料1.15.4より転載</p> <p>1. 可搬型計測器の接続操作                      (1) 操作概要                      重大事故等時に必要な監視パラメータへの給電（交流、直流）が困難な場合において、可搬型計測器を接続し、中央制御室にて計測、監視を行う。</p> <p>(2) 作業場所                      中央制御室</p> <p>(3) 必要要員数及び作業時間                      可搬型計測器の接続、可搬型計測器による計測、監視に必要な要員数、時間は以下のとおり。                      必要要員数：2名（運転員（中央制御室）1名、重大事故等対策要員（運転員を除く。）1名）</p> <p>想定時間：1測定点当たり 55分</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>中央制御室までの移動時間：50分</li> <li>①防護具の着用 10分</li> <li>②移動（発電所対策本部から制御建屋地上3階）：30分</li> <li>③防護具の脱衣、身体サーベイ：6分</li> <li>④移動（制御建屋地上3階から中央制御室）4分</li> </ul> <p>・可搬型計測器1測定点当たりの時間：5分                      （2測定点以降、連続で接続する場合は5分追加）</p>	<p>添付資料1.15.9 可搬型バッテリーによる原子炉安全保護盤（放射線監視設備信号処理部）への電源供給</p> <p>1. 可搬型バッテリーの接続操作                      (1) 操作概要                      原子炉安全保護盤（放射線監視設備信号処理部）の代替電源としての可搬型バッテリーの接続を行い、監視パラメータ（格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）、格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）の放射線量率）の監視を可能とする。</p> <p>(2) 作業場所                      1次系補機計算機室及び安全系計装盤室</p> <p>(3) 必要要員数及び作業時間                      可搬型バッテリーの接続に必要な要員数、時間は以下のとおり。                      必要要員数：2名（<b>復旧班員</b>）</p> <p>作業時間（想定）：約35分</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>作業場所までの移動時間：15分</li> <li>系統構成：5分</li> <li>ケーブル敷設、接続：5分</li> <li>給電：10分</li> </ul> <p>作業時間（実績）：約22分（RMS：R-91, 92）</p>	<p>相違理由</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>資料構成が同様である女川の添付資料1.15.4を参照して作成した。</li> <li>資料構成は女川を参照しているが、女川に本資料はないため、記載内容については大阪と比較する。</li> </ul> <p><b>【大阪】資料構成の相違</b>  <b>【大阪】設備名称の相違</b>  <b>【大阪】記載表現の相違（女川実績の反映）</b>  <b>【大阪】設備名称の相違</b>  <b>【大阪】記載表現の相違（女川実績の反映）</b>  <b>【大阪】記載方針の相違（女川実績の反映）</b>  <b>【大阪】記載表現の相違</b>  <b>【大阪】運用の相違</b>                      ・相違理由⑨  <b>【大阪】運用の相違</b>                      ・対応要員・操作対象機器の配置場所等の相違による所要時間の相違。  <b>【大阪】記載方針の相違（女川実績の反映）</b>  <b>【大阪】運用の相違</b>                      ・対応要員・操作対象機器の配置場所等の相違による所要時間の相違。</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）








1.15 事故時の計装に関する手順等（添付資料）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>3. 作業の成立性</p> <p>比較のため同ページ後段に再掲                      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、作業員は、ヘッドライト等を携行していることから事故環境下においてもアクセス可能である。</p> <p>作業環境：室温は通常運転状態と同等である。また、作業員はヘッドライト等を携行していることから、事故環境下においても作業可能である。</p> <p>比較のため同ページ前段より再掲                      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、作業員は、ヘッドライト等を携行していることから事故環境下においてもアクセス可能である。</p> <p>作業性：可搬型バッテリーと放射線監視盤の電源ケーブル接続箇所は、端子台にて容易に接続可能である。</p> <p>連絡手段：事故環境下においても通常の連絡手段が使用不能となった場合でも中央制御室の運転員と直接口頭で連絡を取ることが出来る。</p> <p>以上</p>	<p>資料構成比較のため添付資料1.15.4より転載</p> <p>(4) 操作の成立性について</p> <p>作業環境：室温は通常運転状態と同程度であり、周辺には支障となる設備はない。中央制御室内はヘッドライトを配備しており、中央制御室照明消灯時においても操作性を確保している。また、懐中電灯をバックアップとして配備している。</p> <p>移動経路：重大事故等対策要員（運転員を除く。）はヘッドライト及び懐中電灯を携行し移動する。アクセスルート上に支障となる設備はない。また、放射性物質が放出される可能性があることから、移動は防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を必要により装備又は携行して移動する。中央制御室内はヘッドライトを配備しており、中央制御室照明消灯時においても操作対象となる制御盤までアクセス可能である。また、懐中電灯をバックアップとして配備している。</p> <p>操作性：通常作業におけるケーブルのリフト及びケーブルの接続操作であり、容易に実施可能である。</p> <p>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、無線連絡設備（携帯型）により発電所対策本部に連絡することが可能である。また、中央制御室内での作業は口頭で連絡をとることができる。</p>	<p>(4) 操作の成立性について</p> <p>作業環境：室温は通常運転状態と同程度であり、周辺には支障となる設備はない。また、復旧班員はヘッドライト等を携行していることから、事故環境下においても作業可能である。</p> <p>移動経路：復旧班員はヘッドライト及び懐中電灯を携行し移動する。アクセスルート上に支障となる設備はない。また、放射性物質が放出される可能性があることから、移動は防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を必要により装備又は携行して移動する。また、懐中電灯をバックアップとして配備している。</p> <p>操作性：可搬型バッテリーと原子炉安全保護盤（放射線監視設備信号処理部）の電源ケーブル接続箇所は、端子台にて容易に接続可能である。</p> <p>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発電課長（当直）に連絡することが可能である。</p>	<p>【大阪】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大阪】記載方針の相違（女川実績の反映）                      ・泊では、アクセス性については後述の「移動経路」にて記載する。</p> <p>【大阪】記載方針の相違（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>【大阪】設備名称の相違</p> <p>【大阪】記載方針の相違（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>



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;">資料構成比較のため添付資料1.15.4より転載</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>可搬型計測器</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>電池容量確認</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>可搬型計測器接続</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>計測結果読み取り</p> </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>可搬型バッテリー 原子炉補助建屋 (T.P. 17.8m)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>バッテリー繋ぎ込み 原子炉補助建屋 (T.P. 17.8m)</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>接続箇所</p> </div>	

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

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

1.15 事故時の計装に関する手順等（添付資料）

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>原子炉圧力容器の水位の推定手段について 添付1.15.9</p> <p>1. 概要</p> <p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第五十八条第1項(計装設備)、「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」及び1.15事故時の計装に関する手順等においては、重大事故等が発生し、計測機器の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において、当該パラメータを推定するために有効な情報を把握できる設備を設けることが要求されている。</p> <p>このうち、原子炉圧力容器(以下「原子炉容器」という)の水位として通常監視している加圧器水位の計測が困難になった場合、①原子炉水位の指示値より水位を確認、②1次冷却材圧力と1次冷却材高温側温度(広域)、サブクール度(CRT)指示値により、原子炉容器内のサブクール状態を監視することで原子炉容器の水位を推定することとしている。</p> <p>また、「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」1.2原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等においても、原子炉容器の水位を推定する手順等(手順、計測機器及び装備等)を整備することが要求されており、同様の推定を行うこととしている。</p> <p>2. 原子炉容器内の水位監視について</p> <p>PWRプラントにおいては、原子炉容器より上に位置する加圧器により通常運転や事故時の圧力及び1次系の保有水量の制御を行っており、加圧器の水位を計測することで、原子炉容器内の水位の状態を監視し、炉心の冷却状態を把握する上で重要となる原子炉容器内の保有水量の監視を行っている。</p> <p>したがって、重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータのうち、原子炉容器内の水位については、加圧器水位を主要パラメータとしており、加圧器水位の計測が困難になった場合、以下の推定手段を整備している。</p> <p>① 原子炉水位による原子炉容器内の水位計測                  ② 1次冷却材圧力、1次冷却材高温側温度(広域)及びサブクール度(CRT)の計測値による水位の推定(原子炉容器内のサブクール状態の監視)</p>	<p>(女川該当資料なし)</p>	<p>添付資料1.15.10</p> <p>原子炉圧力容器の水位の推定手段について</p> <p>1. 概要</p> <p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第五十八条第1項(計装設備)、「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」及び1.15事故時の計装に関する手順等においては、重大事故等が発生し、計測機器の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握できる設備を設けることが要求されている。</p> <p>このうち、原子炉圧力容器の水位として通常監視している加圧器水位の計測が困難になった場合、①原子炉容器水位の指示値より水位を確認、②1次冷却材圧力(広域)と1次冷却材温度(広域-高温側)、サブクール度指示値により、原子炉圧力容器内のサブクール状態を監視することで原子炉圧力容器の水位を推定することとしている。</p> <p>また、「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」1.2原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等においても、原子炉圧力容器の水位を推定する手順等(手順、計測機器及び装備等)を整備することが要求されており、同様の推定を行うこととしている。</p> <p>2. 原子炉圧力容器内の水位監視について</p> <p>PWRプラントにおいては、原子炉圧力容器より上に位置する加圧器により通常運転や事故時の圧力及び1次冷却系の保有水量の制御を行っており、加圧器の水位を計測することで、原子炉圧力容器内の水位の状態を監視し、炉心の冷却状態を把握する上で重要となる原子炉圧力容器内の保有水量の監視を行っている。</p> <p>したがって、重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータのうち、原子炉圧力容器内の水位については、加圧器水位を主要パラメータとしており、加圧器水位の計測が困難になった場合、以下の推定手段を整備している。</p> <p>① 原子炉容器水位による原子炉圧力容器内の水位計測                  ② 1次冷却材圧力(広域)、1次冷却材温度(広域-高温側)及びサブクール度の計測値による水位の推定(原子炉圧力容器内のサブクール状態の監視)</p>	<p>【大阪】記載箇所の相違</p> <p>【大阪】記載表現の相違                  ・以降、大阪が言い換えていることに伴う相違は、相違理由の記載を省略する。</p> <p>【大阪】設備名称の相違                  【大阪】設備名称の相違</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p> <p>【大阪】設備名称の相違                  【大阪】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）

1.15 事故時の計装に関する手順等（添付資料）

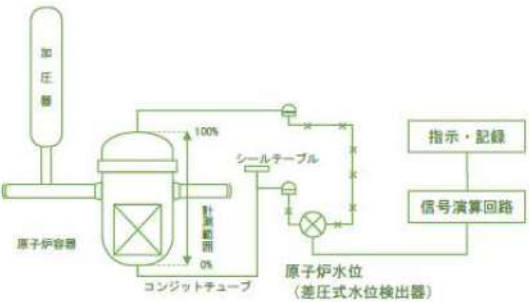
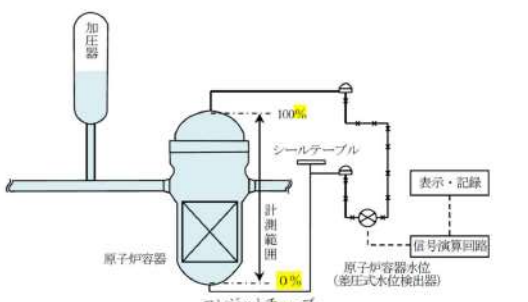
大阪発電所3/4号炉					女川原子力発電所2号炉					泊発電所3号炉					相違理由		
項目	原子炉容器内の水位				項目	原子炉容器内の水位				項目	原子炉容器内の水位				相違理由		
	監視パラメータ	対応設備	検出器	個数		計測範囲	監視パラメータ	対応設備	検出器		個数	計測範囲	監視パラメータ	対応設備		検出器	個数
主要パラメータ	加圧器水位	重大事故等対応設備	差圧式水位検出器	2	0~100% (加圧器胴上端近傍～胴下端近傍)	加圧器水位	重大事故等対応設備	差圧式水位検出器	2	0~100% (加圧器胴上端近傍～胴下端近傍)	主要パラメータ	加圧器水位	重大事故等対応設備	差圧式水位検出器	2	0~100% (加圧器胴上端近傍～胴下端近傍)	<p>【大阪】設備名称の相違</p> <p>【大阪】設備構成の相違                      ・大阪は4ループ、泊は3ループプラントであることによる数量の相違</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p> <p>【大阪】設備の相違                      ・加圧器水位計及び原子炉水位計の設置高さの相違。</p> <p>【大阪】設備名称の相違</p> <p>【大阪】設備の相違                      ・加圧器水位計及び原子炉水位計の設置高さの相違。</p> <p>【大阪】章立ての相違                      【大阪】設備名称の相違</p> <p>【女川】設備構成の相違                      ・泊は計測結果を指示計や記録計に指示す</p>
推定手段①	原子炉水位	重大事故等対応設備	差圧式水位検出器	1	0~100% (原子炉容器頂部～原子炉容器底部)	原子炉水位	重大事故等対応設備	差圧式水位検出器	1	0~100% (原子炉容器頂部～原子炉容器底部)	推定手段①	原子炉容器水位	重大事故等対応設備	差圧式水位検出器	1	0~100% (原子炉容器頂部～原子炉容器底部)	
推定手段②	1次冷却材圧力	重大事故等対応設備	弾性圧力検出器	2	0~20.6MPa	1次冷却材圧力	重大事故等対応設備	弾性圧力検出器	2	0~21.0MPa	推定手段②	1次冷却材圧力(広域)	重大事故等対応設備	弾性圧力検出器	2	0~21.0MPa	
	1次冷却材高温側温度(広域)	重大事故等対応設備	測温抵抗体	4	0~400℃	1次冷却材高温側温度(広域)	重大事故等対応設備	測温抵抗体	3	0~400℃		1次冷却材温度(広域-高温側)	重大事故等対応設備	測温抵抗体	3	0~400℃	
	サブクール度(CRT)	多様性拡張設備	弾性圧力検出器 測温抵抗体	1	-200.0~200.0℃	サブクール度(CRT)	多様性拡張設備	弾性圧力検出器 測温抵抗体	1	-200~200℃		サブクール度	自主対策設備	弾性圧力検出器 測温抵抗体	1	-200~200℃	
<p>【主要パラメータの考え方】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>安全機能を有する計測制御装置の設計指針（JEAG-4611）では、PWRの事故時の炉心冷却状態の確認手段として、MS-2の加圧器水位が対象パラメータとなっている。</li> <li>原子炉水位は、重要度分類上MS-3であり、原子炉容器内の水位の主要パラメータとして、MS-2の加圧器水位を選定している</li> </ul>					<p>【主要パラメータの考え方】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>安全機能を有する計測制御装置の設計指針（JEAG-4611）では、PWRの事故時の炉心冷却状態の確認手段として、MS-2の加圧器水位が対象パラメータとなっている。</li> <li>原子炉容器水位は、重要度分類上MS-3であり、原子炉圧力容器内の水位の主要パラメータとして、MS-2の加圧器水位を選定している。</li> </ul>					<p>【主要パラメータの考え方】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>安全機能を有する計測制御装置の設計指針（JEAG-4611）では、PWRの事故時の炉心冷却状態の確認手段として、MS-2の加圧器水位が対象パラメータとなっている。</li> <li>原子炉容器水位は、重要度分類上MS-3であり、原子炉圧力容器内の水位の主要パラメータとして、MS-2の加圧器水位を選定している。</li> </ul>							
<p>※：加圧器水位と原子炉水位の計測範囲において、約2.74mの間は連続した水位監視ができないが、その範囲は各々の計測範囲に比べ小さく、水位変化傾向により、その間に水位があることが推定できることから、原子炉容器内の水位監視に問題はない。</p>					<p>※：加圧器水位と原子炉容器水位の計測範囲において、約0.04mの間は連続した水位監視ができないが、その範囲は各々の計測範囲に比べ小さく、水位変化傾向により、その間に水位があることが推定できることから、原子炉圧力容器内の水位監視に問題はない。</p>					<p>※：加圧器水位と原子炉容器水位の計測範囲において、約0.04mの間は連続した水位監視ができないが、その範囲は各々の計測範囲に比べ小さく、水位変化傾向により、その間に水位があることが推定できることから、原子炉圧力容器内の水位監視に問題はない。</p>							
<p>原子炉容器底部から原子炉容器頂部までの水位を計測する原子炉水位により、原子炉容器内の水位を確認する。</p>					<p>原子炉容器底部から原子炉容器頂部までの水位を計測する原子炉水位により、原子炉圧力容器内の水位を確認する。</p>					<p>原子炉容器底部から原子炉容器頂部までの水位を計測する原子炉水位により、原子炉圧力容器内の水位を確認する。</p>							
<p>○測定原理</p> <p>差圧式水位検出器により、原子炉容器下部のコンジットチューブより分岐した受圧部（高圧側）に加わる水頭圧と原子炉容器ベント管より分岐した受圧部（低圧側）に加わる圧力との差を検出することで、水位に比例した信号を検出し、信号演算処理後、指示、記録する。</p>					<p>○測定原理</p> <p>差圧式水位検出器により、原子炉容器下部のコンジットチューブより分岐した受圧部（高圧側）に加わる水頭圧と原子炉容器ベント管より分岐した受圧部（低圧側）に加わる圧力との差を検出することで、水位に比例した信号を検出し、信号演算処理後、表示、記録する。</p>					<p>○測定原理</p> <p>差圧式水位検出器により、原子炉容器下部のコンジットチューブより分岐した受圧部（高圧側）に加わる水頭圧と原子炉容器ベント管より分岐した受圧部（低圧側）に加わる圧力との差を検出することで、水位に比例した信号を検出し、信号演算処理後、表示、記録する。</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）

1.15 事故時の計装に関する手順等（添付資料）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																
 <table border="1" data-bbox="85 502 636 785"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>計器仕様</th> <th>補足</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>計測範囲</td> <td>0～100% (原子炉容器底部～原子炉容器頂部)</td> <td>原子炉容器底部から原子炉容器頂部までの水位を確認可能であり、燃料集合体の冠水を確認可能である</td> </tr> <tr> <td>検出器種類</td> <td>差圧式水位検出器</td> <td>水位に比例する水頭圧を検出することができる。</td> </tr> <tr> <td>個数</td> <td>1 (3号炉及び4号炉 各々)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>精度</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>検出器の耐環境性</td> <td>耐環境仕様</td> <td>重大事故等時の温度、圧力、放射線に耐えることを確認。</td> </tr> <tr> <td>耐震性</td> <td>耐震Sクラス相当</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>非常用電源から給電</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="78 922 649 976">3. 1次冷却材圧力、1次冷却材高温側温度(広域)及びサブクール度(CRT)による原子炉容器内の水位の推定手段</p> <p data-bbox="78 1008 649 1152">監視パラメータである1次冷却材圧力と1次冷却材高温側温度(広域)により、飽和蒸気-圧力曲線を基に原子炉容器内のサブクール状態、飽和状態又は過熱状態を監視することで、原子炉容器内の水位が、炉心上端以上、炉心上端近傍もしくは炉心上端未満の水位であることを推定する。</p> <p data-bbox="78 1157 649 1295">1次冷却材高温側温度(広域)が飽和温度を示し、炉心上端近傍と推定した場合においては、温度の推移による状態の傾向を監視することにより、温度が上昇する場合には炉心が露出状態であることを判断でき、温度が安定していれば炉心が冠水状態であることを判断できる。</p> <p data-bbox="78 1300 649 1444">なお、本パラメータによる原子炉容器内の水位の推定は、炉心損傷で原子炉容器が損傷に至っていない状態であれば、プラント状態に依存することなく適用できるものであり、炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な状態を把握できる。</p>	項目	計器仕様	補足	計測範囲	0～100% (原子炉容器底部～原子炉容器頂部)	原子炉容器底部から原子炉容器頂部までの水位を確認可能であり、燃料集合体の冠水を確認可能である	検出器種類	差圧式水位検出器	水位に比例する水頭圧を検出することができる。	個数	1 (3号炉及び4号炉 各々)	—	精度	—	—	検出器の耐環境性	耐環境仕様	重大事故等時の温度、圧力、放射線に耐えることを確認。	耐震性	耐震Sクラス相当	—	電源	非常用電源から給電	—		 <table border="1" data-bbox="1263 502 1800 785"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>計器仕様</th> <th>補足</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>計測範囲</td> <td>0～100% (原子炉容器底部～原子炉容器頂部)</td> <td>原子炉容器底部から原子炉容器頂部までの水位を確認可能であり、燃料集合体の冠水を確認可能である。</td> </tr> <tr> <td>検出器種類</td> <td>差圧式水位検出器</td> <td>水位に比例する水頭圧を検出することができる。</td> </tr> <tr> <td>個数</td> <td>1</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>精度</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>検出器の耐環境性</td> <td>耐環境仕様</td> <td>重大事故等時の温度、圧力、放射線に耐えることを確認。</td> </tr> <tr> <td>耐震性</td> <td>耐震Sクラス相当</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>非常用電源から給電</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1254 821 1814 853">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 data-bbox="1243 922 1814 976">4. 1次冷却材圧力(広域)、1次冷却材温度(広域-高温側)及びサブクール度による原子炉圧力容器内の水位の推定手段</p> <p data-bbox="1243 1008 1814 1152">監視パラメータである1次冷却材圧力(広域)と1次冷却材温度(広域-高温側)により、飽和蒸気-圧力曲線を基に原子炉圧力容器内のサブクール状態、飽和状態又は過熱状態を監視することで原子炉圧力容器内の水位が、炉心上端以上、炉心上端近傍もしくは炉心上端未満の水位であることを推定する。</p> <p data-bbox="1243 1157 1814 1295">1次冷却材温度(広域-高温側)が飽和温度を示し、炉心上端近傍と推定した場合においては、温度の推移による状態の傾向を監視することにより、温度が上昇する場合には炉心が露出状態であることを判断でき、温度が安定していれば炉心が冠水状態であることを判断できる。</p> <p data-bbox="1243 1300 1814 1444">なお、本パラメータによる原子炉圧力容器内の水位の推定は、炉心損傷で原子炉圧力容器が損傷に至っていない状態であれば、プラント状態に依存することなく適用できるものであり、炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な状態を把握できる。</p>	項目	計器仕様	補足	計測範囲	0～100% (原子炉容器底部～原子炉容器頂部)	原子炉容器底部から原子炉容器頂部までの水位を確認可能であり、燃料集合体の冠水を確認可能である。	検出器種類	差圧式水位検出器	水位に比例する水頭圧を検出することができる。	個数	1	—	精度	—	—	検出器の耐環境性	耐環境仕様	重大事故等時の温度、圧力、放射線に耐えることを確認。	耐震性	耐震Sクラス相当	—	電源	非常用電源から給電	—	<p data-bbox="1848 135 2150 191">るのではなく、ディスプレイに盤面表示するため</p> <p data-bbox="1848 518 2027 542">【大阪】設備名称の相違</p> <p data-bbox="1848 726 2027 750">【大阪】記載表現の相違</p> <p data-bbox="1848 758 2150 805">・大阪はツインプラントであるため、個数の表現が異なる。</p> <p data-bbox="1848 925 2116 949">【大阪】章立て及び設備名称の相違</p> <p data-bbox="1848 1013 2027 1037">【大阪】設備名称の相違</p> <p data-bbox="1848 1157 2027 1181">【大阪】設備名称の相違</p>
項目	計器仕様	補足																																																	
計測範囲	0～100% (原子炉容器底部～原子炉容器頂部)	原子炉容器底部から原子炉容器頂部までの水位を確認可能であり、燃料集合体の冠水を確認可能である																																																	
検出器種類	差圧式水位検出器	水位に比例する水頭圧を検出することができる。																																																	
個数	1 (3号炉及び4号炉 各々)	—																																																	
精度	—	—																																																	
検出器の耐環境性	耐環境仕様	重大事故等時の温度、圧力、放射線に耐えることを確認。																																																	
耐震性	耐震Sクラス相当	—																																																	
電源	非常用電源から給電	—																																																	
項目	計器仕様	補足																																																	
計測範囲	0～100% (原子炉容器底部～原子炉容器頂部)	原子炉容器底部から原子炉容器頂部までの水位を確認可能であり、燃料集合体の冠水を確認可能である。																																																	
検出器種類	差圧式水位検出器	水位に比例する水頭圧を検出することができる。																																																	
個数	1	—																																																	
精度	—	—																																																	
検出器の耐環境性	耐環境仕様	重大事故等時の温度、圧力、放射線に耐えることを確認。																																																	
耐震性	耐震Sクラス相当	—																																																	
電源	非常用電源から給電	—																																																	

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）

1.15 事故時の計装に関する手順等（添付資料）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																
<p>○推定方法</p> <table border="1" data-bbox="91 193 647 325"> <thead> <tr> <th>監視計器</th> <th>使用用途</th> <th>得られる情報</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1次冷却材圧力</td> <td>飽和温度の推定</td> <td>飽和温度 (<math>T_{sat}</math>)</td> <td>耐環境仕様</td> </tr> <tr> <td>1次冷却材高温側温度(広域)</td> <td>冷却材・蒸気の温度監視</td> <td>温度 (<math>T</math>) 飽和温度と蒸気温度から得られる過熱度 (<math>\Delta T_{sat}</math>)</td> <td>耐環境仕様</td> </tr> <tr> <td>サブクール度 (CRT)</td> <td>サブクール監視</td> <td>サブクール状態の監視</td> <td>通常仕様</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) 原子炉容器内がサブクール状態もしくは飽和状態                      推定方法：<math>T \leq T_{sat}</math>                      水 位：炉心上端以上 図1、2の状態(1)に相当</p> <p>(2) 原子炉容器内が飽和温度を上回る状態                      推定方法：<math>T &gt; T_{sat}</math> (温度Tが過熱状態を指示、<math>\Delta T_{sat}</math>=小)                      水 位：炉心上端近傍 図1、2の状態(2)に相当</p> <p>(3) 原子炉容器内が飽和温度を大きく上回る状態(過熱状態)                      推定方法：<math>T \gg T_{sat}</math> (温度Tが飽和温度<math>T_{sat}</math>を大きく上回っている状態、<math>\Delta T_{sat}</math>=大)                      水 位：炉心上端未満 図1、2の状態(3)に相当</p> <p>○原子炉容器内の水位の推移</p> <p>【炉心上端以上の水位の場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>炉心の冠水状態の確認が可能</li> </ul> <p>【炉心上端以下の水位の場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>水位の上昇傾向：<math>\Delta T_{sat}</math>が大きい状態から小さい状態へ移行</li> <li>水位の低下傾向：<math>\Delta T_{sat}</math>が小さい状態から大きい状態へ移行</li> </ul> <p>(注1) 過熱度：<math>\Delta T_{sat} = T - T_{sat}</math>                      (注2) 中間領域では炉心上端以上、炉心上端近傍もしくは炉心上端未満の水位である。温度の水位を監視することで、以下を推定することが可能である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>温度安定：炉心上端以上の水位がある                              ⇒ 状態(1)</li> <li>温度急上昇：炉心上端近傍もしくは炉心上端未満                              ⇒ 状態(2)、(3)</li> </ul>	監視計器	使用用途	得られる情報	備考	1次冷却材圧力	飽和温度の推定	飽和温度 ( $T_{sat}$ )	耐環境仕様	1次冷却材高温側温度(広域)	冷却材・蒸気の温度監視	温度 ( $T$ ) 飽和温度と蒸気温度から得られる過熱度 ( $\Delta T_{sat}$ )	耐環境仕様	サブクール度 (CRT)	サブクール監視	サブクール状態の監視	通常仕様		<p>○推定方法</p> <table border="1" data-bbox="1272 188 1812 368"> <thead> <tr> <th>監視計器</th> <th>使用用途</th> <th>得られる情報</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1次冷却材圧力(広域)</td> <td>飽和温度の推定</td> <td>飽和温度 (<math>T_{sat}</math>)</td> <td>耐環境仕様</td> </tr> <tr> <td>1次冷却材温度(広域-高温側)</td> <td>冷却材・蒸気の温度監視</td> <td>温度 (<math>T</math>) 飽和温度と蒸気温度から得られる過熱度 (<math>\Delta T_{sat}</math>)</td> <td>耐環境仕様</td> </tr> <tr> <td>サブクール度</td> <td>サブクール監視</td> <td>サブクール状態の監視</td> <td>通常仕様</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) 原子炉圧力容器内がサブクール状態もしくは飽和状態                      推定方法：<math>T \leq T_{sat}</math>                      水 位：炉心上端以上 第1、2図の状態(1)に相当</p> <p>(2) 原子炉圧力容器内が飽和温度を上回る状態                      推定方法：<math>T &gt; T_{sat}</math> (温度Tが過熱状態を指示、<math>\Delta T_{sat}</math>(注1)=小)                      水 位：炉心上端近傍 第1、2図の状態(2)に相当</p> <p>(3) 原子炉圧力容器内が飽和温度を大きく上回る状態(過熱状態)                      推定方法：<math>T \gg T_{sat}</math> (温度Tが飽和温度<math>T_{sat}</math>を大きく上回っている状態、<math>\Delta T_{sat}</math>=大)                      水 位：炉心上端未満 第1、2図の状態(3)に相当</p> <p>○原子炉圧力容器内の水位の推移</p> <p>【炉心上端以上の水位の場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>炉心の冠水状態の確認が可能</li> </ul> <p>【炉心上端以下の水位の場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>水位の上昇傾向：<math>\Delta T_{sat}</math>が大きい状態から小さい状態へ移行</li> <li>水位の低下傾向：<math>\Delta T_{sat}</math>が小さい状態から大きい状態へ移行</li> </ul> <p>(注1) 過熱度：<math>\Delta T_{sat} = T - T_{sat}</math>                      (注2) 中間領域では炉心上端以上、炉心上端近傍もしくは炉心上端未満の水位である。温度の推移を監視することで、以下を推定することが可能である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>温度安定：炉心上端以上の水位がある                              ⇒ 状態(1)</li> <li>温度急上昇：炉心上端近傍もしくは炉心上端未満                              ⇒ 状態(2)、(3)</li> </ul>	監視計器	使用用途	得られる情報	備考	1次冷却材圧力(広域)	飽和温度の推定	飽和温度 ( $T_{sat}$ )	耐環境仕様	1次冷却材温度(広域-高温側)	冷却材・蒸気の温度監視	温度 ( $T$ ) 飽和温度と蒸気温度から得られる過熱度 ( $\Delta T_{sat}$ )	耐環境仕様	サブクール度	サブクール監視	サブクール状態の監視	通常仕様	<p>【大阪】設備名称の相違</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p> <p>・泊は、理解しやすい観点で注釈の紐づけを行っている。</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p> <p>・適正な表現とした。(「水位」→「推移」)</p>
監視計器	使用用途	得られる情報	備考																																
1次冷却材圧力	飽和温度の推定	飽和温度 ( $T_{sat}$ )	耐環境仕様																																
1次冷却材高温側温度(広域)	冷却材・蒸気の温度監視	温度 ( $T$ ) 飽和温度と蒸気温度から得られる過熱度 ( $\Delta T_{sat}$ )	耐環境仕様																																
サブクール度 (CRT)	サブクール監視	サブクール状態の監視	通常仕様																																
監視計器	使用用途	得られる情報	備考																																
1次冷却材圧力(広域)	飽和温度の推定	飽和温度 ( $T_{sat}$ )	耐環境仕様																																
1次冷却材温度(広域-高温側)	冷却材・蒸気の温度監視	温度 ( $T$ ) 飽和温度と蒸気温度から得られる過熱度 ( $\Delta T_{sat}$ )	耐環境仕様																																
サブクール度	サブクール監視	サブクール状態の監視	通常仕様																																



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）

1.15 事故時の計装に関する手順等（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>図1 飽和蒸気-圧力曲線を基にした水位の推定</p> <p>図2 原子炉容器の水位と水位変化の概念図</p> <p><b>【推定における不確かさの影響】</b></p> <p>各監視パラメータには不確かさがあり、本推定においても不確かさを考慮する必要がある。例えば、炉心が冠水していない場合において、「過熱状態」にも係らず「飽和温度」と推定した場合においても、温度の推移による状態の傾向監視により、温度が上昇する場合は炉心が露出状態であることを判断でき、温度が安定していれば炉心が冠水状態であることを判断できる。したがって、不確かさを考慮しても、<b>原子炉容器内</b>の水位を推定することが可能である。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>	<p>第1図 飽和蒸気-圧力曲線を基にした水位の推定</p> <p>第2図 原子炉圧力容器の水位と水位変化の概念図</p> <p><b>【推定における不確かさの影響】</b></p> <p>各監視パラメータには不確かさがあり、本推定においても不確かさを考慮する必要がある。例えば、炉心が冠水していない場合において、「過熱状態」にも係らず「飽和温度」と推定した場合においても、温度の推移による状態の傾向監視により、温度が上昇する場合は炉心が露出状態であることを判断でき、温度が安定していれば炉心が冠水状態であることを判断できる。したがって、不確かさを考慮しても、<b>原子炉圧力容器内</b>の水位を推定することが可能である。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>	<p>第1図 飽和蒸気-圧力曲線を基にした水位の推定</p> <p>第2図 原子炉圧力容器の水位と水位変化の概念図</p> <p><b>【推定における不確かさの影響】</b></p> <p>各監視パラメータには不確かさがあり、本推定においても不確かさを考慮する必要がある。例えば、炉心が冠水していない場合において、「過熱状態」にも係らず「飽和温度」と推定した場合においても、温度の推移による状態の傾向監視により、温度が上昇する場合は炉心が露出状態であることを判断でき、温度が安定していれば炉心が冠水状態であることを判断できる。したがって、不確かさを考慮しても、<b>原子炉圧力容器内</b>の水位を推定することが可能である。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>	<p>相違理由</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

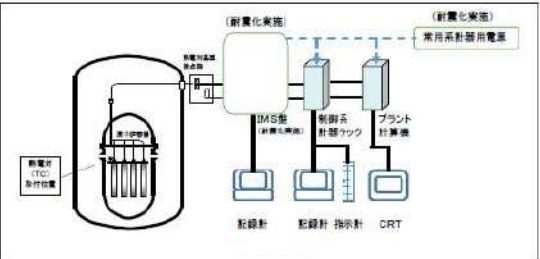
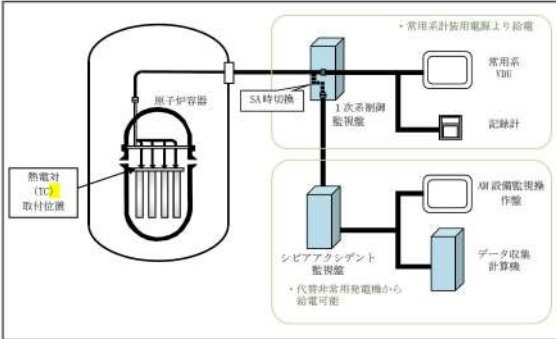

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.15 事故時の計装に関する手順等（添付資料）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料1.15.10</p> <p style="text-align: center;">炉心出口温度計の監視について</p> <p>1. 監視方法</p> <p>(1) 通常の監視方法</p> <p>通常は、中央制御室に設置しているCRTにて通常値（全点）・最大・平均温度及び記録計にて最大温度を監視可能である。また、記録計により最大・最小・平均温度を記録可能である。</p> <p>(2) 事故時の監視方法</p> <p>事故時においては、炉心を監視する炉心出口温度計を監視する制御盤の耐震補強を行っており、地震時においても通常と同様に測定が可能である。</p> <p>全交流動力電源喪失時には、配備している可搬型計測器により炉心出口温度を監視することができ、加えて、本設備には空冷式非常用発電装置により、電源を供給している。</p> <p>2. 測定点について</p> <p>炉心を監視する炉心出口温度計は、炉心溶融を早期に判断するために、高出力燃料集合体付近の温度を監視することが望ましいが、炉心全体を把握できるように炉心を4象限に分割し、2本/象限となるよう合計8点について監視を行う。さらに、直流電源が枯渇し、非常用計器用電源が喪失した場合においても可搬型計測器により計測が可能である。また、配線を変更することで、8点以外での測定も可能である。</p>	<p style="text-align: center;">(女川該当資料なし)</p>	<p style="text-align: right;">添付資料1.15.11</p> <p style="text-align: center;">炉心出口温度の監視について</p> <p>1. 監視方法</p> <p>(1) 通常の監視方法</p> <p>通常は、中央制御室に設置している常用系VDUにて通常値（全点）、最大、最小及び平均温度を監視可能である。また、記録計により最大、最小及び平均温度を記録可能である。</p> <p>(2) 事故時の監視方法</p> <p>事故時においては、耐震性を有するシビアアクシデント監視盤へ炉心出口温度信号ケーブルの接続を変更することで、地震時においても中央制御室内のAM設備監視操作盤にて通常時と同様に測定が可能である。</p> <p>全交流動力電源喪失時には、配備している可搬型計測器により炉心出口温度を監視することができる。加えて、本設備には代替非常用発電機から、電源を供給している。</p> <p>2. 測定点について</p> <p>炉心を監視する炉心出口温度計は、炉心溶融を早期に判断するために、高出力燃料集合体付近の温度を監視することが望ましいため、事故時においても通常時と同じ全39点について監視を行う。さらに、直流電源が枯渇し、非常用計装用電源が喪失した場合においても可搬型計測器により計測が可能である。</p>	<p>【大阪】資料構成の相違</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p> <p>【大阪】設備名称の相違</p> <p>【大阪】設備構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大阪は、最大、最小及び平均温度を監視可能な記録計と事故時に8点の最大温度を監視する記録計の2台で監視する。泊は、事故時に8点の最大温度を監視する記録計ではなく、監視性向上の観点で耐震性を有したシビアアクシデント監視盤にて全点の最大温度を監視可能としている。</li> </ul> <p>【大阪】設備構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>既設設備を耐震補強した大阪と耐震性を有した新設設備に接続する泊との相違。（事故時に耐震性を有した制御盤で監視できることに相違はない）</li> </ul> <p>【大阪】設備名称の相違</p> <p>【大阪】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大阪は炉心全体を把握できるように記録計にて4象限に分割して2本/象限となるよう合計8点の記録計で監視することとしている。泊は、監視性向上の観点から耐震性を有したシビアアクシデント監視盤にて全点について監視可能な設計としている。</li> </ul>

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)

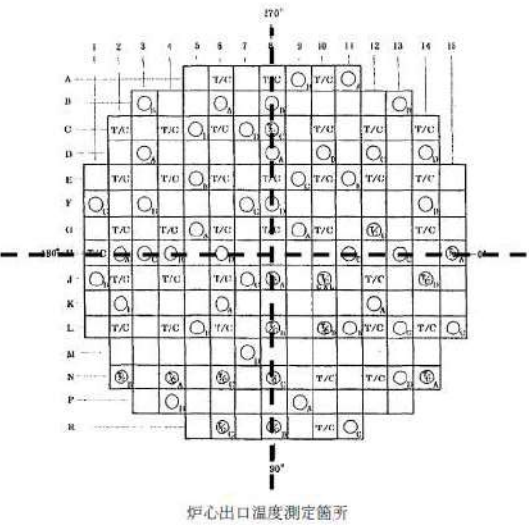
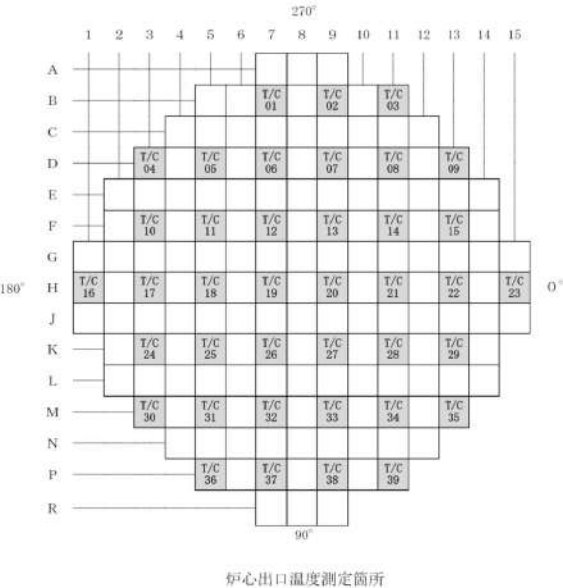
大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>概略構成図</p>		 <p>概略構成図</p>  <p>(1次系制御監視盤内 切替器)                  事故時に本端子の付け替えを実施する。</p>	<p><b>【大飯】設備構成の相違</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>既設設備を耐震補強した大飯と耐震性を有した新設設備に接続する泊との相違。                      (事故時に耐震性を有した制御盤で監視できることに相違はない)</li> </ul>

1.15 事故時の計装に関する手順等 (添付資料)

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 style="text-align: center;">炉心出口温度測定箇所</p> <p style="text-align: right;">以上</p>		 <p style="text-align: center;">炉心出口温度測定箇所</p> <p style="text-align: right;">以上</p>	<p>【大阪】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・4ループと3ループで燃料集合体の本数が相違しており、炉内温度の測定箇所が相違している。</li> </ul>



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）

1.15 事故時の計装に関する手順等（添付資料）

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料1.15.11</p> <p><u>原子炉格納容器内の冷却状況の原子炉格納容器外温度計での確認について</u></p> <p>原子炉格納容器内の冷却状況の原子炉格納容器外温度計での確認について、次ページ以降に示す。</p> <p>原子炉格納容器内の冷却状況の原子炉格納容器外温度計での確認について</p> <p>重大事故等発生時に、原子炉格納容器（以下、「CV」という。）内の圧力、温度が上昇した場合における、CV内の冷却状況の確認方法について説明する。</p> <p>1. 現状と課題</p> <p>重大事故等時におけるCV内の冷却の確認については、重大事故等時において確認可能なCV内全体雰囲気の圧力、温度計により、確認できるようになっている。</p> <p>しかしながら、よりの確に事故等対応の判断を行うためには、CV冷却が行われていることの確認を多様化することが望ましいことから、CV外に設置された温度計でのCV冷却状況確認の可否について検討した。</p> <p>大阪3号炉及び4号炉のCV外温度計の現状は下表のとおりであり、格納容器再循環ユニットの出口温度計だけが計測不可で、他の温度計はトレンド監視が可能である。</p>	<p style="text-align: center;">(女川該当資料なし)</p>	<p style="text-align: right;">添付資料1.15.12</p> <p>原子炉格納容器内の冷却状況の原子炉格納容器外温度計での確認について</p> <p>原子炉格納容器内の冷却状況の原子炉格納容器外温度計での確認について、次ページ以降に示す。</p> <p>原子炉格納容器内の冷却状況の原子炉格納容器外温度計での確認について</p> <p>重大事故等発生時に、原子炉格納容器内の圧力、温度が上昇した場合における、原子炉格納容器内の冷却状況の確認方法について説明する。</p> <p>1. 現状と課題</p> <p>重大事故等時における原子炉格納容器内の冷却の確認については、重大事故等時において確認可能な原子炉格納容器内全体雰囲気の圧力、温度計により、確認できるようになっている。</p> <p>しかしながら、よりの確に事故等対応の判断を行うためには、原子炉格納容器冷却が行われていることの確認を多様化することが望ましいことから、原子炉格納容器外に設置された温度計での原子炉格納容器冷却状況確認の可否について検討した。</p> <p>泊3号炉の原子炉格納容器外温度計の現状は第1表のとおりであり、海水通水時の格納容器再循環ユニットの入口及び出口温度計だけがトレンド監視不可で、他の温度計はトレンド監視が可能である。</p>	<p>【大阪】資料構成の相違</p> <p>【大阪】用語の統一 「CV」→「原子炉格納容器」として統一。以下同じ。</p> <p>【大阪】申請プラントの相違</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p> <p>【大阪】設備構成の相違</p> <p>・海水通水時において、大阪では原子炉補機冷却水冷却器出口温度計上流より注水するが、泊では原子炉補機冷却水冷却器出口温度計下流より注水するため、格納容器再循環ユニットの入口温度についてもトレンド監視不可となる。（可搬型温度計測装置の設置によって格納容器再循環ユニット入口温度および出口温度の監視可能となることは大阪と同様）</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）

1.15 事故時の計装に関する手順等（添付資料）

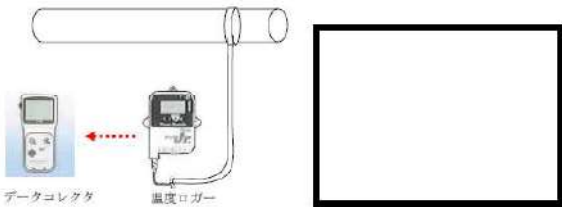
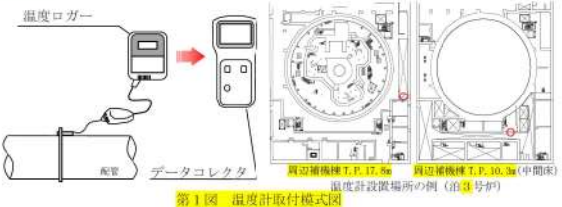
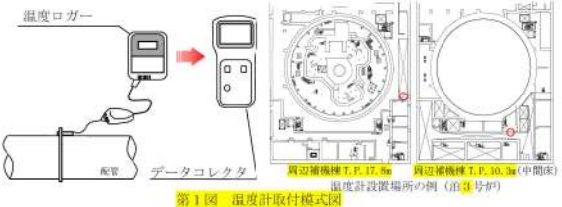
大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																														
<table border="1" data-bbox="85 177 645 528"> <thead> <tr> <th>冷却モード</th> <th>対象ヒートシンク</th> <th>説明（CV外温度計の状況等）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>余熱除去系再循環</td> <td>余熱除去冷却器 (原子炉補機冷却水冷却器)</td> <td>余熱除去冷却器の入口温度及び出口温度が、トレンド監視可能。また、原子炉補機冷却水冷却器の入口温度及び出口温度が、トレンド監視可能。</td> </tr> <tr> <td>格納容器スプレイ系再循環</td> <td>格納容器スプレイ冷却器 (原子炉補機冷却水冷却器)</td> <td>原子炉補機冷却水冷却器の入口温度及び出口温度が、トレンド監視可能。</td> </tr> <tr> <td>格納容器再循環ユニット冷却（補機冷却水通水）</td> <td>格納容器再循環ユニット (原子炉補機冷却水冷却器)</td> <td>格納容器再循環ユニット入口温度及び出口温度（原子炉補機冷却水冷却器出口及び入口温度）が、トレンド監視可能。</td> </tr> <tr> <td>格納容器再循環ユニット冷却（海水）</td> <td>格納容器再循環ユニット</td> <td>格納容器再循環ユニット入口温度（原子炉補機冷却水冷却器出口温度）が、トレンド監視可能。格納容器再循環ユニット出口温度に指示計なし。</td> </tr> </tbody> </table>	冷却モード	対象ヒートシンク	説明（CV外温度計の状況等）	余熱除去系再循環	余熱除去冷却器 (原子炉補機冷却水冷却器)	余熱除去冷却器の入口温度及び出口温度が、トレンド監視可能。また、原子炉補機冷却水冷却器の入口温度及び出口温度が、トレンド監視可能。	格納容器スプレイ系再循環	格納容器スプレイ冷却器 (原子炉補機冷却水冷却器)	原子炉補機冷却水冷却器の入口温度及び出口温度が、トレンド監視可能。	格納容器再循環ユニット冷却（補機冷却水通水）	格納容器再循環ユニット (原子炉補機冷却水冷却器)	格納容器再循環ユニット入口温度及び出口温度（原子炉補機冷却水冷却器出口及び入口温度）が、トレンド監視可能。	格納容器再循環ユニット冷却（海水）	格納容器再循環ユニット	格納容器再循環ユニット入口温度（原子炉補機冷却水冷却器出口温度）が、トレンド監視可能。格納容器再循環ユニット出口温度に指示計なし。		<p style="text-align: center;"><b>第1表 原子炉格納容器外温度計の現状</b></p> <table border="1" data-bbox="1256 172 1803 523"> <thead> <tr> <th>冷却モード</th> <th>対象ヒートシンク</th> <th>説明（原子炉格納容器外での温度監視方法等）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>余熱除去系再循環</td> <td>余熱除去冷却器 (原子炉補機冷却水冷却器)</td> <td>余熱除去冷却器の入口温度及び出口温度が、トレンド監視可能。また、原子炉補機冷却水冷却器の入口及び出口温度が、トレンド監視可能。</td> </tr> <tr> <td>格納容器スプレイ系再循環</td> <td>格納容器スプレイ冷却器 (原子炉補機冷却水冷却器)</td> <td>格納容器スプレイ冷却器の出口温度が、トレンド監視可能。また、原子炉補機冷却水冷却器の入口温度及び出口温度がトレンド監視可能。</td> </tr> <tr> <td>格納容器再循環ユニット冷却（補機冷却水通水）</td> <td>格納容器再循環ユニット (原子炉補機冷却水冷却器)</td> <td>格納容器再循環ユニット入口温度及び出口温度（原子炉補機冷却水冷却器の出口及び入口温度）が、トレンド監視可能。</td> </tr> <tr> <td>格納容器再循環ユニット冷却（海水）</td> <td>格納容器再循環ユニット</td> <td>格納容器再循環ユニット入口温度及び出口温度ともに、トレンド監視不可。</td> </tr> </tbody> </table>	冷却モード	対象ヒートシンク	説明（原子炉格納容器外での温度監視方法等）	余熱除去系再循環	余熱除去冷却器 (原子炉補機冷却水冷却器)	余熱除去冷却器の入口温度及び出口温度が、トレンド監視可能。また、原子炉補機冷却水冷却器の入口及び出口温度が、トレンド監視可能。	格納容器スプレイ系再循環	格納容器スプレイ冷却器 (原子炉補機冷却水冷却器)	格納容器スプレイ冷却器の出口温度が、トレンド監視可能。また、原子炉補機冷却水冷却器の入口温度及び出口温度がトレンド監視可能。	格納容器再循環ユニット冷却（補機冷却水通水）	格納容器再循環ユニット (原子炉補機冷却水冷却器)	格納容器再循環ユニット入口温度及び出口温度（原子炉補機冷却水冷却器の出口及び入口温度）が、トレンド監視可能。	格納容器再循環ユニット冷却（海水）	格納容器再循環ユニット	格納容器再循環ユニット入口温度及び出口温度ともに、トレンド監視不可。	<p><b>【大飯】設備構成の相違</b>                  ・泊では格納容器スプレイ系再循環時において、格納容器スプレイ冷却器出口温度にてトレンド監視が可能。</p> <p><b>【大飯】設備構成の相違</b>                  ・海水通水時において、大飯では原子炉補機冷却水冷却器出口温度計上流より注水するが、泊では原子炉補機冷却水冷却器出口温度計下流より注水するため、格納容器再循環ユニットの入口温度についてもトレンド監視不可となる。（可搬型温度計測装置の設置によって格納容器再循環ユニット入口温度および出口温度の監視可能となることは大飯と同様）</p>
冷却モード	対象ヒートシンク	説明（CV外温度計の状況等）																															
余熱除去系再循環	余熱除去冷却器 (原子炉補機冷却水冷却器)	余熱除去冷却器の入口温度及び出口温度が、トレンド監視可能。また、原子炉補機冷却水冷却器の入口温度及び出口温度が、トレンド監視可能。																															
格納容器スプレイ系再循環	格納容器スプレイ冷却器 (原子炉補機冷却水冷却器)	原子炉補機冷却水冷却器の入口温度及び出口温度が、トレンド監視可能。																															
格納容器再循環ユニット冷却（補機冷却水通水）	格納容器再循環ユニット (原子炉補機冷却水冷却器)	格納容器再循環ユニット入口温度及び出口温度（原子炉補機冷却水冷却器出口及び入口温度）が、トレンド監視可能。																															
格納容器再循環ユニット冷却（海水）	格納容器再循環ユニット	格納容器再循環ユニット入口温度（原子炉補機冷却水冷却器出口温度）が、トレンド監視可能。格納容器再循環ユニット出口温度に指示計なし。																															
冷却モード	対象ヒートシンク	説明（原子炉格納容器外での温度監視方法等）																															
余熱除去系再循環	余熱除去冷却器 (原子炉補機冷却水冷却器)	余熱除去冷却器の入口温度及び出口温度が、トレンド監視可能。また、原子炉補機冷却水冷却器の入口及び出口温度が、トレンド監視可能。																															
格納容器スプレイ系再循環	格納容器スプレイ冷却器 (原子炉補機冷却水冷却器)	格納容器スプレイ冷却器の出口温度が、トレンド監視可能。また、原子炉補機冷却水冷却器の入口温度及び出口温度がトレンド監視可能。																															
格納容器再循環ユニット冷却（補機冷却水通水）	格納容器再循環ユニット (原子炉補機冷却水冷却器)	格納容器再循環ユニット入口温度及び出口温度（原子炉補機冷却水冷却器の出口及び入口温度）が、トレンド監視可能。																															
格納容器再循環ユニット冷却（海水）	格納容器再循環ユニット	格納容器再循環ユニット入口温度及び出口温度ともに、トレンド監視不可。																															
<p>2. 対応内容</p> <p>重大事故等時において、CV冷却状況確認は、基本的にはCV圧力監視で対応可能であるが、それに加え、CV冷却状況確認手段に多様性を持たせるために、冷却不調の場合の追加対応であること及び計測が必要となるまでに時間的な裕度があることを踏まえて、記録機能を備えた可搬型の温度計を配備する。測定にあたっては、格納容器再循環ユニット入口配管及び出口配管にて温度を測定する。</p> <p>なお、重大事故等時の原子炉補機冷却水による自然対流冷却時に、沸騰防止のために原子炉補機冷却水サージタンクを加圧することから、既設圧力計の代替計器として可搬型の計器にてサージタンクの圧力を計測する。</p> <p>3. 可搬型温度計測の概要</p> <p>(1) 温度計測機器の構成                  温度ロガー、温度センサー、データコレクタ（データ収集用）</p> <p>(2) 温度計の仕様                  測定範囲：約200℃まで計測可能                  （格納容器過温破損（全交流動力電源喪失+補助給水失敗）における原子炉格納容器雰囲気温度の最高値（約144℃）が計測可能であり、余裕をみて也十分測定可能な範囲としている。）                  重量：約100g（1台当たり）</p>		<p>2. 対応内容</p> <p>重大事故等時において、原子炉格納容器冷却状況確認は、基本的には原子炉格納容器圧力監視で対応可能であるが、それに加え、原子炉格納容器冷却状況確認手段に多様性を持たせるために、冷却不調の場合の追加対応であること及び計測が必要となるまでに時間的な裕度があることを踏まえて、記録機能を備えた可搬型の温度計を配備する。測定にあたっては、格納容器再循環ユニット入口配管及び出口配管にて温度を測定する。</p> <p>なお、重大事故等時の原子炉補機冷却水による自然対流冷却時に、沸騰防止のために原子炉補機冷却水サージタンクを加圧することから、既設圧力計の代替計器として可搬型の計器にてサージタンクの圧力を計測する。</p> <p>3. 可搬型温度計測の概要</p> <p>(1) 温度計測機器の構成                  温度ロガー、温度センサー、データコレクタ（データ収集用）</p> <p>(2) 温度計の仕様                  測定範囲：約200℃まで計測可能                  （雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過温破損）における原子炉格納容器雰囲気温度の最高値（約141℃）が計測可能であり、余裕をみて也十分測定可能な範囲としている。）                  重量：約100g（1台当たり）</p>	<p><b>【大飯】記載表現の相違</b>                  ・泊は有効性評価における記載表現と整合を図っている。想定する事故シナリオは大飯と同様。</p> <p><b>【大飯】解析結果の相違</b></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）

1.15 事故時の計装に関する手順等（添付資料）


大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>温度センサー：配管表面に添付                      SUSバンド等で配管に巻きつけ（取付け及び取外し可能）                      電源：リチウム電池（使用可能時間 約10ヶ月）                      データ保有量：約10日分（約1分間隔（プラントコンピュータ - (PCCS) 相当）のデータ測定及び保有が可能）</p> <p>(3) 温度計測体制                      可搬型温度計測装置の配備に際しては、手順書を作成するとともに、必要な要員を配置し、教育・訓練等を実施する。</p> <p>具体的には、当該可搬型温度計測装置は大容量ポンプによる格納容器再循環ユニットへの海水の通水の際に使用するため、可搬型温度計測装置の設置は召集要員にて行うこととし、温度監視は運転員が行うこととし、社内マニュアルに反映する。</p> <p>(4) 温度計取付け模式図</p>  <p>データコレクタ      温度ロガー</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現地に温度センサー及び温度ロガーを設置して温度測定を実施。</li> <li>・データの吸い上げは現場で可能。</li> <li>・データコレクタにより、温度のトレンドが確認可能。</li> </ul> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> <p>4. 重大事故等時の格納容器再循環ユニット出入口温度差の監視                      重大事故等時において、格納容器内自然対流冷却を実施する場合は、原子炉補機冷却水配管に温度センサーを取り付け、被ばく低減のためCVから離れた場所で可搬型温度計測装置により温度を監視し、格納容器再循環ユニットの冷却状態を確認する。</p> <p>格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却を実施した場合の格納容器再循環ユニット冷却水出入口温度差を表1に示す。また、重大事故等時の格納容器再循環ユニットの除熱性能曲線を図1に示す。この出入口温度差と実際の出入口温度差を比較し、格納容器再循環ユニットの冷却状態を確認する。</p>	<p>温度センサー：配管表面に添付                      SUSバンド等で配管に巻きつけ（取付け及び取外し可能）                      電源：リチウム電池（使用可能時間 約10ヵ月）                      データ保有量：約10日分（約1分間隔（プラント計算機 (PCCS) 相当）のデータ測定及び保有が可能）</p> <p>(3) 温度計測体制                      可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）の配備に際しては、手順書を作成するとともに、必要な要員を配置し、教育及び訓練等を実施する。</p> <p>具体的には、当該可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）は可搬型大型送水ポンプ車による格納容器再循環ユニットへの海水の通水の際に使用するため、可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）の設置は運転員にて行うこととし、温度監視は運転員が行うこととし、社内マニュアルに反映する。</p> <p>(4) 温度計取付け模式図</p>  <p>温度ロガー      データコレクタ</p> <p style="font-size: small;">東送補機機種 T.P.17.5a      東送補機機種 T.P.10.3a(中間床)      温度計設置場所の例 (右番号)</p> <p style="text-align: center;">第1図 温度計取付け模式図</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現地に温度センサー及び温度ロガーを設置して温度測定を実施。</li> <li>・データの吸い上げは現場で可能。</li> <li>・データコレクタにより、温度のトレンドが確認可能。</li> </ul> <p>4. 重大事故等時の格納容器再循環ユニット出入口温度差の監視                      重大事故等時において、格納容器内自然対流冷却を実施する場合は、原子炉補機冷却水配管に温度センサーを取り付け、被ばく低減のため原子炉格納容器から離れた場所で可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）により温度を監視し、格納容器再循環ユニットの冷却状態を確認する。</p> <p>格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却を実施した場合の格納容器再循環ユニット冷却水出入口温度差を第2表に示す。また、重大事故等時の格納容器再循環ユニットの除熱性能曲線を第2図に示す。この出入口温度差と実際の出入口温度差を比較し、格納容器再循環ユニットの冷却状態を確認する。</p>	<p>温度センサー：配管表面に添付                      SUSバンド等で配管に巻きつけ（取付け及び取外し可能）                      電源：リチウム電池（使用可能時間 約10ヵ月）                      データ保有量：約10日分（約1分間隔（プラント計算機 (PCCS) 相当）のデータ測定及び保有が可能）</p> <p>(3) 温度計測体制                      可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）の配備に際しては、手順書を作成するとともに、必要な要員を配置し、教育及び訓練等を実施する。</p> <p>具体的には、当該可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）は可搬型大型送水ポンプ車による格納容器再循環ユニットへの海水の通水の際に使用するため、可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）の設置は運転員にて行うこととし、温度監視は運転員が行うこととし、社内マニュアルに反映する。</p> <p>(4) 温度計取付け模式図</p>  <p>温度ロガー      データコレクタ</p> <p style="font-size: small;">東送補機機種 T.P.17.5a      東送補機機種 T.P.10.3a(中間床)      温度計設置場所の例 (右番号)</p> <p style="text-align: center;">第1図 温度計取付け模式図</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現地に温度センサー及び温度ロガーを設置して温度測定を実施。</li> <li>・データの吸い上げは現場で可能。</li> <li>・データコレクタにより、温度のトレンドが確認可能。</li> </ul> <p>4. 重大事故等時の格納容器再循環ユニット出入口温度差の監視                      重大事故等時において、格納容器内自然対流冷却を実施する場合は、原子炉補機冷却水配管に温度センサーを取り付け、被ばく低減のため原子炉格納容器から離れた場所で可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）により温度を監視し、格納容器再循環ユニットの冷却状態を確認する。</p> <p>格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却を実施した場合の格納容器再循環ユニット冷却水出入口温度差を第2表に示す。また、重大事故等時の格納容器再循環ユニットの除熱性能曲線を第2図に示す。この出入口温度差と実際の出入口温度差を比較し、格納容器再循環ユニットの冷却状態を確認する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大阪】 設備名称の相違</p> <p>【大阪】 設備名称の相違</p> <p>【大阪】 記載表現の相違</p> <p>【大阪】 設備名称の相違</p> <p>【大阪】 体制の相違</p> <p>【大阪】 記載表現の相違</p> <p>【大阪】 設備名称の相違</p> <p>【大阪】 記載表現の相違</p> <p>【大阪】 記載表現の相違</p>



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）

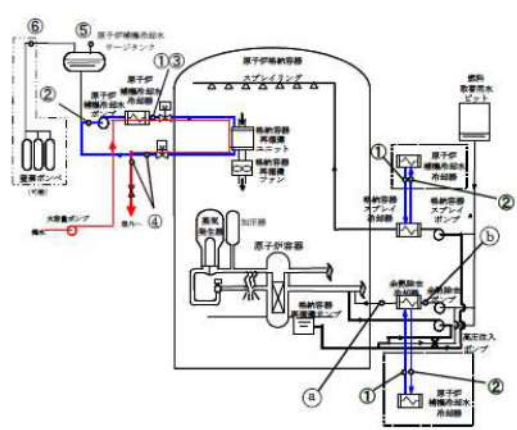
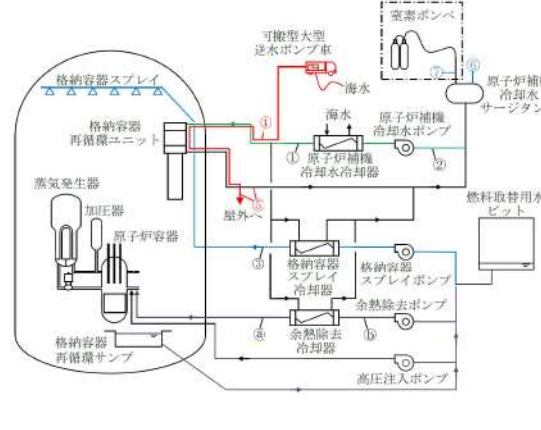
1.15 事故時の計装に関する手順等（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																														
<table border="1" data-bbox="94 183 604 287"> <thead> <tr> <th>CV圧力</th> <th>脱熱温度 (°C)</th> <th>脱熱量 (MW/台)</th> <th>冷却水量 (t/s)</th> <th>出入口温度差 (°C)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.992MPa[gage]時 (最高使用圧力時)</td> <td>約199</td> <td>約12.3</td> <td>約141</td> <td>約75</td> </tr> <tr> <td>0.784MPa[gage]時 (最高使用圧力2倍)</td> <td>約160</td> <td>約10.9</td> <td>約141</td> <td>約99</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="145 295 548 311">表1 格納容器再循環ユニットによる格納容器自然対流冷却時の出入口温度</p>  <p data-bbox="168 590 492 606">図1 重大事故時の格納容器再循環ユニットの除熱性能曲線</p> <div data-bbox="268 678 638 694" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div> <p data-bbox="78 726 649 837">5. 原子炉補機冷却水サージタンク圧力計測の概要              原子炉補機冷却水サージタンク圧力を確認するため、既設圧力計と代替計器として可搬型の計器である原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力にて計測する。</p> <p data-bbox="78 925 224 949">(1) 計器仕様</p> <ul data-bbox="100 1013 537 1093" style="list-style-type: none"> <li>原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力仕様（計測範囲）：0.0～1.6 MPa                  タンク加圧目標：0.3MPa</li> </ul>	CV圧力	脱熱温度 (°C)	脱熱量 (MW/台)	冷却水量 (t/s)	出入口温度差 (°C)	0.992MPa[gage]時 (最高使用圧力時)	約199	約12.3	約141	約75	0.784MPa[gage]時 (最高使用圧力2倍)	約160	約10.9	約141	約99	<p data-bbox="672 925 996 949">【伊方3号炉1.15添付資料より転載】</p> <div data-bbox="672 965 1232 1085" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>圧力計仕様                             <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉補機冷却水サージタンク広域圧力計：0～0.6MPa</li> <li>原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力計：0～1 MPa</li> </ul> </li> <li>タンク加圧目標：0.27MPa</li> </ul> </div>	<p data-bbox="1332 167 1736 183">前2表 格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却時の出入口温度</p> <table border="1" data-bbox="1288 183 1780 311"> <thead> <tr> <th>格納容器圧力</th> <th>脱熱温度 (°C)</th> <th>脱熱量 (MW/台)</th> <th>冷却水量 (t/s)</th> <th>出入口温度差 (°C)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.283MPa [gage] 時 (最高使用圧力時)</td> <td>132</td> <td>約5.6</td> <td>82</td> <td>約60</td> </tr> <tr> <td>0.566MPa [gage] 時 (最高使用圧力2倍)</td> <td>155</td> <td>約6.5</td> <td>82</td> <td>約70</td> </tr> </tbody> </table>  <p data-bbox="1321 614 1758 630">第2図 重大事故等時の格納容器再循環ユニットの除熱性能曲線</p> <div data-bbox="1400 662 1780 678" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p> </div> <p data-bbox="1243 726 1814 861">5. 原子炉補機冷却水サージタンク圧力計測の概要              原子炉補機冷却水サージタンク圧力を確認するため、既設圧力計（原子炉補機冷却水サージタンク圧力（AM用））と代替計器として可搬型の計器である原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）にて計測する。</p> <p data-bbox="1265 925 1411 949">(1) 計器仕様</p> <ul data-bbox="1276 957 1691 1093" style="list-style-type: none"> <li>原子炉補機冷却水サージタンク圧力（AM用）仕様（計測範囲）：0～1.0MPa[gage]</li> <li>原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）仕様（計測範囲）：0～1.0MPa[gage]                  タンク加圧目標：0.28MPa[gage]</li> </ul>	格納容器圧力	脱熱温度 (°C)	脱熱量 (MW/台)	冷却水量 (t/s)	出入口温度差 (°C)	0.283MPa [gage] 時 (最高使用圧力時)	132	約5.6	82	約60	0.566MPa [gage] 時 (最高使用圧力2倍)	155	約6.5	82	約70	<p data-bbox="1848 167 2016 191">【大飯】解析結果の相違</p> <p data-bbox="1848 343 2016 367">【大飯】解析結果の相違</p> <p data-bbox="1848 758 2038 837">【大飯】記載方針の相違              ・既設圧力計名称の明確化              【大飯】設備名称の相違</p> <p data-bbox="1848 957 2161 1125">【大飯】記載方針の相違              ・既設圧力計仕様を記載（伊方と同様）              【大飯】設備名称の相違              【大飯】設備仕様の相違              ・設備の相違により計測範囲が異なる。（必要な範囲を計測できることに相違なし）</p>
CV圧力	脱熱温度 (°C)	脱熱量 (MW/台)	冷却水量 (t/s)	出入口温度差 (°C)																													
0.992MPa[gage]時 (最高使用圧力時)	約199	約12.3	約141	約75																													
0.784MPa[gage]時 (最高使用圧力2倍)	約160	約10.9	約141	約99																													
格納容器圧力	脱熱温度 (°C)	脱熱量 (MW/台)	冷却水量 (t/s)	出入口温度差 (°C)																													
0.283MPa [gage] 時 (最高使用圧力時)	132	約5.6	82	約60																													
0.566MPa [gage] 時 (最高使用圧力2倍)	155	約6.5	82	約70																													

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）

1.15 事故時の計装に関する手順等（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																													
<p>《参考図面》</p> <p>○大飯3号炉及び4号炉 温度計測計器                      原子炉補機冷却水サージタンク圧力</p> 		<p>《参考図面》</p> <p>○泊3号炉 温度計測計器                      原子炉補機冷却水サージタンク圧力</p> 	<p>【大飯】申請プラントの相違</p> <p>【大飯】設備名称の相違</p> <p>【大飯】海水通水箇所の相違</p> <p>・大飯では大容量ポンプにて原子炉補機冷却水冷却器出口温度計上流より海水注水するが、泊では可搬型大型送水ポンプにて原子炉補機冷却水冷却器出口温度計下流より注水する。</p>																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>温度測定位置</th> <th>温度確認箇所及び確認方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 原子炉補機冷却水供給側</td> <td>PCCS</td> </tr> <tr> <td>② 原子炉補機冷却水戻り側</td> <td>PCCS</td> </tr> <tr> <td>③ 再循環ユニット入口温度</td> <td>可搬型温度計測装置</td> </tr> <tr> <td>④ 再循環ユニット出口温度</td> <td>可搬型温度計測装置</td> </tr> <tr> <td>⑤ 余熱除去系再循環余熱除去冷却器出口</td> <td>PCCS、記録計</td> </tr> <tr> <td>⑥ 余熱除去系再循環余熱除去冷却器入口</td> <td>PCCS、記録計</td> </tr> </tbody> </table> <p>※③、④の確認箇所は変更の可能性がある。</p>	温度測定位置	温度確認箇所及び確認方法	① 原子炉補機冷却水供給側	PCCS	② 原子炉補機冷却水戻り側	PCCS	③ 再循環ユニット入口温度	可搬型温度計測装置	④ 再循環ユニット出口温度	可搬型温度計測装置	⑤ 余熱除去系再循環余熱除去冷却器出口	PCCS、記録計	⑥ 余熱除去系再循環余熱除去冷却器入口	PCCS、記録計		<table border="1"> <thead> <tr> <th>温度測定位置</th> <th>温度確認箇所及び確認方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 原子炉補機冷却水冷却器出口補機冷却水</td> <td>PCCS</td> </tr> <tr> <td>② 原子炉補機冷却水戻り母管</td> <td>PCCS</td> </tr> <tr> <td>④ 格納容器スプレイ冷却器出口</td> <td>PCCS</td> </tr> <tr> <td>④ 格納容器再循環ユニット入口補機冷却水</td> <td>可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度）</td> </tr> <tr> <td>⑤ 格納容器再循環ユニット出口補機冷却水</td> <td>可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度）</td> </tr> <tr> <td>⑥ 余熱除去冷却器出口</td> <td>PCCS</td> </tr> <tr> <td>⑦ 余熱除去冷却器入口</td> <td>PCCS</td> </tr> </tbody> </table> <p>【大飯】設備名称の相違</p> <p>【大飯】設備構成の相違</p> <p>・泊では格納容器スプレイ系再循環時において、格納容器スプレイ冷却器出口温度にてトレンド監視が可能であるため本表に当該計器を追記している。</p> <p>・泊3号炉は、デジタルプラントであるため、余熱除去系冷却器出口及び入口温度を記録するアナログの記録計は設置していない。</p>	温度測定位置	温度確認箇所及び確認方法	① 原子炉補機冷却水冷却器出口補機冷却水	PCCS	② 原子炉補機冷却水戻り母管	PCCS	④ 格納容器スプレイ冷却器出口	PCCS	④ 格納容器再循環ユニット入口補機冷却水	可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度）	⑤ 格納容器再循環ユニット出口補機冷却水	可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度）	⑥ 余熱除去冷却器出口	PCCS	⑦ 余熱除去冷却器入口	PCCS
温度測定位置	温度確認箇所及び確認方法																															
① 原子炉補機冷却水供給側	PCCS																															
② 原子炉補機冷却水戻り側	PCCS																															
③ 再循環ユニット入口温度	可搬型温度計測装置																															
④ 再循環ユニット出口温度	可搬型温度計測装置																															
⑤ 余熱除去系再循環余熱除去冷却器出口	PCCS、記録計																															
⑥ 余熱除去系再循環余熱除去冷却器入口	PCCS、記録計																															
温度測定位置	温度確認箇所及び確認方法																															
① 原子炉補機冷却水冷却器出口補機冷却水	PCCS																															
② 原子炉補機冷却水戻り母管	PCCS																															
④ 格納容器スプレイ冷却器出口	PCCS																															
④ 格納容器再循環ユニット入口補機冷却水	可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度）																															
⑤ 格納容器再循環ユニット出口補機冷却水	可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度）																															
⑥ 余熱除去冷却器出口	PCCS																															
⑦ 余熱除去冷却器入口	PCCS																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>計器名称</th> <th>確認方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>⑤ AM用原子炉補機冷却水サージタンク圧力</td> <td>指示計</td> </tr> <tr> <td>⑥ 原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力</td> <td>現地指示計</td> </tr> </tbody> </table>	計器名称	確認方法	⑤ AM用原子炉補機冷却水サージタンク圧力	指示計	⑥ 原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力	現地指示計		<table border="1"> <thead> <tr> <th>計器名称</th> <th>確認方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>⑥ 原子炉補機冷却水サージタンク圧力（AM用）</td> <td>現場指示計</td> </tr> <tr> <td>⑦ 原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）</td> <td>現場指示計</td> </tr> </tbody> </table> <p>【大飯】設備名称及び記載表現の相違</p>	計器名称	確認方法	⑥ 原子炉補機冷却水サージタンク圧力（AM用）	現場指示計	⑦ 原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）	現場指示計																		
計器名称	確認方法																															
⑤ AM用原子炉補機冷却水サージタンク圧力	指示計																															
⑥ 原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力	現地指示計																															
計器名称	確認方法																															
⑥ 原子炉補機冷却水サージタンク圧力（AM用）	現場指示計																															
⑦ 原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）	現場指示計																															

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）

1.15 事故時の計装に関する手順等（添付資料）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																	
<p>添付資料1.15.12</p> <p>重大事故等時の監視パラメータの記録について</p> <p>1. 記録の考え方</p> <p>(1) 重要な監視パラメータ 重大事故等の対応に必要なパラメータについては、原則、安全パラメータ伝送システム（以下、「SPDS」という。）に記録する手段を整備する。 対象パラメータ：重大事故等対処設備（主要パラメータ、代替パラメータ）</p> <p>(2) 有効な監視パラメータ 重大事故等対処に使用する場合、有効な監視パラメータについては、SPDS又は記録計等による記録手段を整備する。（現場指示計は除く。）</p> <p>対象パラメータ：多様性拡張設備（主要パラメータ）</p> <p>2. 重要な監視パラメータ（重大事故等対処設備）</p> <table border="1" data-bbox="85 885 633 1353"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>パラメータ</th> <th>記録</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の温度</td> <td>1次冷却材高温側温度（広域）</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1次冷却材低温側温度（広域）</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>1次冷却材圧力</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>加圧器水位</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">原子炉圧力容器への注水量</td> <td>高圧注入流量</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>余熱除去流量</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>恒設代替低圧注水積算流量</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">原子炉格納容器への注水量</td> <td>格納容器スプレイ積算流量</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>恒設代替低圧注水積算流量</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>高圧注入流量</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉格納容器内の温度</td> <td>余熱除去流量</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>格納容器内温度</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉格納容器内の圧力</td> <td>格納容器圧力（広域）</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>AM用格納容器圧力</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>比較のため添1.15-1209へ再掲</p> <p>比較のため添1.15-1210へ再掲</p>	分類	パラメータ	記録	備考	原子炉圧力容器内の温度	1次冷却材高温側温度（広域）	SPDS		1次冷却材低温側温度（広域）	SPDS		原子炉圧力容器内の圧力	1次冷却材圧力	SPDS		加圧器水位	SPDS		原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位	SPDS		原子炉圧力容器への注水量			原子炉圧力容器への注水量	高圧注入流量	SPDS		余熱除去流量	SPDS		恒設代替低圧注水積算流量	SPDS		原子炉格納容器への注水量	格納容器スプレイ積算流量	SPDS		恒設代替低圧注水積算流量	SPDS		高圧注入流量	SPDS		原子炉格納容器内の温度	余熱除去流量	SPDS		格納容器内温度	SPDS		原子炉格納容器内の圧力	格納容器圧力（広域）	SPDS		AM用格納容器圧力	SPDS		<p>添付資料1.15.13</p> <p>重大事故等時の監視パラメータの記録について</p> <p>(女川に該当資料なし)</p>	<p>添付資料1.15.13</p> <p>重大事故等時の監視パラメータの記録について</p> <p>1. 記録の考え方</p> <p>(1) 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ 重大事故等の対応に必要なパラメータについては、原則、データ伝送設備（発電所内）に記録する手段を整備する。 対象パラメータ：重大事故等対処設備（主要パラメータ、代替パラメータ）</p> <p>(2) 有効監視パラメータ 重大事故等対処に使用する場合、有効監視パラメータについては、データ伝送設備（発電所内）又はプラント計算機等による記録手段を整備する。（現場指示計は除く）</p> <p>対象パラメータ：自主対策設備（主要パラメータ）</p> <p>2. 重要監視パラメータ及び重要代替監視パラメータ（重大事故等対処設備）</p> <table border="1" data-bbox="1254 898 1809 1310"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>パラメータ</th> <th>記録</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の温度</td> <td>1次冷却材温度（広域-高温側）</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1次冷却材温度（広域-低温側）</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>1次冷却材圧力（広域）</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1次冷却材温度（広域-高温側）</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1次冷却材温度（広域-低温側）</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の水位</td> <td>加圧器水位</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉容器水位</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">1次冷却材圧力（広域）</td> <td>1次冷却材圧力（広域）</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1次冷却材温度（広域-高温側）</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1次冷却材温度（広域-低温側）</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	分類	パラメータ	記録	備考	原子炉圧力容器内の温度	1次冷却材温度（広域-高温側）	データ伝送設備（発電所内）		1次冷却材温度（広域-低温側）	データ伝送設備（発電所内）		原子炉圧力容器内の圧力	1次冷却材圧力（広域）	データ伝送設備（発電所内）		1次冷却材温度（広域-高温側）	データ伝送設備（発電所内）		1次冷却材温度（広域-低温側）	データ伝送設備（発電所内）		原子炉圧力容器内の水位	加圧器水位	データ伝送設備（発電所内）		原子炉容器水位	データ伝送設備（発電所内）		1次冷却材圧力（広域）	1次冷却材圧力（広域）	データ伝送設備（発電所内）		1次冷却材温度（広域-高温側）	データ伝送設備（発電所内）		1次冷却材温度（広域-低温側）	データ伝送設備（発電所内）		<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】記載方針の相違 ・対象パラメータとして代替パラメータを含むため、重要代替監視パラメータを記載した。 【大阪】設備名称の相違 【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） 【大阪】設備名称の相違 【大阪】設備の相違 ・大阪は、記録計を用いた記録手段を設けているが、泊は、デジタルプラントであるため、データ伝送設備（発電所内）又はプラント計算機による記録手段を設けている。</p> <p>【大阪】自主対策設備の表現の相違（女川実績の反映） 【大阪】記載方針の相違 ・1.(1)において、対象パラメータとして代替パラメータを含むとしているため、重要代替監視パラメータを記載している。 【大阪】パラメータ名称及び設備名称の相違（以降、同表の相違について同じ）</p>
分類	パラメータ	記録	備考																																																																																																	
原子炉圧力容器内の温度	1次冷却材高温側温度（広域）	SPDS																																																																																																		
	1次冷却材低温側温度（広域）	SPDS																																																																																																		
原子炉圧力容器内の圧力	1次冷却材圧力	SPDS																																																																																																		
	加圧器水位	SPDS																																																																																																		
原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位	SPDS																																																																																																		
	原子炉圧力容器への注水量																																																																																																			
原子炉圧力容器への注水量	高圧注入流量	SPDS																																																																																																		
	余熱除去流量	SPDS																																																																																																		
	恒設代替低圧注水積算流量	SPDS																																																																																																		
原子炉格納容器への注水量	格納容器スプレイ積算流量	SPDS																																																																																																		
	恒設代替低圧注水積算流量	SPDS																																																																																																		
	高圧注入流量	SPDS																																																																																																		
原子炉格納容器内の温度	余熱除去流量	SPDS																																																																																																		
	格納容器内温度	SPDS																																																																																																		
原子炉格納容器内の圧力	格納容器圧力（広域）	SPDS																																																																																																		
	AM用格納容器圧力	SPDS																																																																																																		
分類	パラメータ	記録	備考																																																																																																	
原子炉圧力容器内の温度	1次冷却材温度（広域-高温側）	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																		
	1次冷却材温度（広域-低温側）	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																		
原子炉圧力容器内の圧力	1次冷却材圧力（広域）	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																		
	1次冷却材温度（広域-高温側）	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																		
	1次冷却材温度（広域-低温側）	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																		
原子炉圧力容器内の水位	加圧器水位	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																		
	原子炉容器水位	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																		
1次冷却材圧力（広域）	1次冷却材圧力（広域）	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																		
	1次冷却材温度（広域-高温側）	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																		
1次冷却材温度（広域-低温側）	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																			



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）

1.15 事故時の計装に関する手順等（添付資料）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																	
<p style="text-align: center;">比較のため添付1.15-1208より再掲</p> <table border="1" data-bbox="71 199 638 454"> <tr> <td rowspan="3">原子炉圧力容器への注水量</td> <td>高圧注入流量</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>余熱除去流量</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>恒設代替低圧注水積算流量</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">原子炉格納容器への注水量</td> <td>格納容器スプレイ積算流量</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>恒設代替低圧注水積算流量</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>高圧注入流量</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉格納容器内の温度</td> <td>余熱除去流量</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>格納容器内温度</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> </table>	原子炉圧力容器への注水量	高圧注入流量	SPDS		余熱除去流量	SPDS		恒設代替低圧注水積算流量	SPDS		原子炉格納容器への注水量	格納容器スプレイ積算流量	SPDS		恒設代替低圧注水積算流量	SPDS		高圧注入流量	SPDS		原子炉格納容器内の温度	余熱除去流量	SPDS		格納容器内温度	SPDS			<table border="1" data-bbox="1240 151 1827 997"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>パラメータ</th> <th>記録</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="14">原子炉圧力容器への注水量</td> <td>高圧注入流量</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>低圧注入流量</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料取替用水ビット水位</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>補助給水ビット水位</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>加圧器水位</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉容器水位</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1次冷却材圧力（広域）</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1次冷却材温度（広域-低温側）</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>格納容器再循環サンプ水位（広域）</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="7">原子炉格納容器への注水量</td> <td>B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>高圧注入流量</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>低圧注入流量</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料取替用水ビット水位</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>補助給水ビット水位</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>格納容器再循環サンプ水位（広域）</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">原子炉格納容器内の温度</td> <td>格納容器内温度</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器圧力</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>格納容器圧力（AM用）</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	分類	パラメータ	記録	備考	原子炉圧力容器への注水量	高圧注入流量	データ伝送設備（発電所内）		低圧注入流量	データ伝送設備（発電所内）		B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）	データ伝送設備（発電所内）		代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	データ伝送設備（発電所内）		燃料取替用水ビット水位	データ伝送設備（発電所内）		補助給水ビット水位	データ伝送設備（発電所内）		加圧器水位	データ伝送設備（発電所内）		原子炉容器水位	データ伝送設備（発電所内）		1次冷却材圧力（広域）	データ伝送設備（発電所内）		1次冷却材温度（広域-低温側）	データ伝送設備（発電所内）		格納容器再循環サンプ水位（広域）	データ伝送設備（発電所内）		原子炉格納容器への注水量	B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）	データ伝送設備（発電所内）		代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	データ伝送設備（発電所内）		高圧注入流量	データ伝送設備（発電所内）		低圧注入流量	データ伝送設備（発電所内）		燃料取替用水ビット水位	データ伝送設備（発電所内）		補助給水ビット水位	データ伝送設備（発電所内）		格納容器再循環サンプ水位（広域）	データ伝送設備（発電所内）		原子炉格納容器内の温度	格納容器内温度	データ伝送設備（発電所内）		原子炉格納容器圧力	データ伝送設備（発電所内）		格納容器圧力（AM用）	データ伝送設備（発電所内）		
原子炉圧力容器への注水量		高圧注入流量	SPDS																																																																																																	
		余熱除去流量	SPDS																																																																																																	
	恒設代替低圧注水積算流量	SPDS																																																																																																		
原子炉格納容器への注水量	格納容器スプレイ積算流量	SPDS																																																																																																		
	恒設代替低圧注水積算流量	SPDS																																																																																																		
	高圧注入流量	SPDS																																																																																																		
原子炉格納容器内の温度	余熱除去流量	SPDS																																																																																																		
	格納容器内温度	SPDS																																																																																																		
分類	パラメータ	記録	備考																																																																																																	
原子炉圧力容器への注水量	高圧注入流量	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																		
	低圧注入流量	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																		
	B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																		
	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																		
	燃料取替用水ビット水位	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																		
	補助給水ビット水位	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																		
	加圧器水位	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																		
	原子炉容器水位	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																		
	1次冷却材圧力（広域）	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																		
	1次冷却材温度（広域-低温側）	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																		
	格納容器再循環サンプ水位（広域）	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																		
	原子炉格納容器への注水量	B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																	
		代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																	
		高圧注入流量	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																	
低圧注入流量		データ伝送設備（発電所内）																																																																																																		
燃料取替用水ビット水位		データ伝送設備（発電所内）																																																																																																		
補助給水ビット水位		データ伝送設備（発電所内）																																																																																																		
格納容器再循環サンプ水位（広域）		データ伝送設備（発電所内）																																																																																																		
原子炉格納容器内の温度	格納容器内温度	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																		
	原子炉格納容器圧力	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																		
	格納容器圧力（AM用）	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																		

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）

1.15 事故時の計装に関する手順等（添付資料）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																												
<p>比較のため添付1.15-1208より再掲</p>																																															
<table border="1"> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>格納容器圧力（広域）</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>AM用格納容器圧力</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> </table>	原子炉格納容器内の圧力	格納容器圧力（広域）	SPDS			AM用格納容器圧力	SPDS			<table border="1"> <tr> <th>分類</th> <th>パラメータ</th> <th>記録</th> <th>備考</th> </tr> <tr> <td rowspan="3">原子炉格納容器内の圧力</td> <td>原子炉格納容器圧力</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>格納容器圧力（AM用）</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>格納容器内温度</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> </table>	分類	パラメータ	記録	備考	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器圧力	データ伝送設備（発電所内）		格納容器圧力（AM用）	データ伝送設備（発電所内）		格納容器内温度	データ伝送設備（発電所内）																								
原子炉格納容器内の圧力	格納容器圧力（広域）	SPDS																																													
	AM用格納容器圧力	SPDS																																													
分類	パラメータ	記録	備考																																												
原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器圧力	データ伝送設備（発電所内）																																													
	格納容器圧力（AM用）	データ伝送設備（発電所内）																																													
	格納容器内温度	データ伝送設備（発電所内）																																													
<table border="1"> <tr> <th>分類</th> <th>パラメータ</th> <th>記録</th> <th>備考</th> </tr> <tr> <td rowspan="4">原子炉格納容器内の水位</td> <td>格納容器再循環サンプ水位（広域）</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>格納容器再循環サンプ水位（狭域）</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器水位</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉下部キャビティ水位</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> </table>	分類	パラメータ	記録	備考	原子炉格納容器内の水位	格納容器再循環サンプ水位（広域）	SPDS		格納容器再循環サンプ水位（狭域）	SPDS		原子炉格納容器水位	SPDS		原子炉下部キャビティ水位	SPDS			<table border="1"> <tr> <td rowspan="4">原子炉格納容器内の水位</td> <td>格納容器再循環サンプ水位（広域）</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>格納容器再循環サンプ水位（狭域）</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>格納容器水位</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉下部キャビティ水位</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> </table>	原子炉格納容器内の水位	格納容器再循環サンプ水位（広域）	データ伝送設備（発電所内）		格納容器再循環サンプ水位（狭域）	データ伝送設備（発電所内）		格納容器水位	データ伝送設備（発電所内）		原子炉下部キャビティ水位	データ伝送設備（発電所内）																
分類	パラメータ	記録	備考																																												
原子炉格納容器内の水位	格納容器再循環サンプ水位（広域）	SPDS																																													
	格納容器再循環サンプ水位（狭域）	SPDS																																													
	原子炉格納容器水位	SPDS																																													
	原子炉下部キャビティ水位	SPDS																																													
原子炉格納容器内の水位	格納容器再循環サンプ水位（広域）	データ伝送設備（発電所内）																																													
	格納容器再循環サンプ水位（狭域）	データ伝送設備（発電所内）																																													
	格納容器水位	データ伝送設備（発電所内）																																													
	原子炉下部キャビティ水位	データ伝送設備（発電所内）																																													
<table border="1"> <tr> <td>原子炉格納容器内の水素濃度</td> <td>可搬型格納容器水素ガス濃度</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> </table>	原子炉格納容器内の水素濃度	可搬型格納容器水素ガス濃度	SPDS			<table border="1"> <tr> <td rowspan="4">原子炉格納容器内の水素濃度</td> <td>格納容器内水素濃度</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内水素処理装置温度</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>格納容器水素イグナイタ温度</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>アニュラス内の水素濃度</td> <td>アニュラス水素濃度（可搬型）</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> </table>	原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内水素濃度	データ伝送設備（発電所内）		原子炉格納容器内水素処理装置温度	データ伝送設備（発電所内）		格納容器水素イグナイタ温度	データ伝送設備（発電所内）		アニュラス内の水素濃度	アニュラス水素濃度（可搬型）	データ伝送設備（発電所内）																												
原子炉格納容器内の水素濃度	可搬型格納容器水素ガス濃度	SPDS																																													
原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内水素濃度	データ伝送設備（発電所内）																																													
	原子炉格納容器内水素処理装置温度	データ伝送設備（発電所内）																																													
	格納容器水素イグナイタ温度	データ伝送設備（発電所内）																																													
	アニュラス内の水素濃度	アニュラス水素濃度（可搬型）	データ伝送設備（発電所内）																																												
<table border="1"> <tr> <td>アニュラス内の水素濃度</td> <td>アニュラス水素濃度</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> </table>	アニュラス内の水素濃度	アニュラス水素濃度	SPDS			<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">アニュラス内の水素濃度</td> <td>アニュラス水素濃度（可搬型）</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線</td> <td>格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> </tr> </table>	アニュラス内の水素濃度	アニュラス水素濃度（可搬型）	データ伝送設備（発電所内）		原子炉格納容器内の放射線	格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	データ伝送設備（発電所内）																																		
アニュラス内の水素濃度	アニュラス水素濃度	SPDS																																													
アニュラス内の水素濃度	アニュラス水素濃度（可搬型）	データ伝送設備（発電所内）																																													
	原子炉格納容器内の放射線	格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	データ伝送設備（発電所内）																																												
<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">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アモニタ（低レンジ）</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ）</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> </table>	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	SPDS		格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ）	SPDS			<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">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アモニタ（低レンジ）</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> </table>	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	データ伝送設備（発電所内）		代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	データ伝送設備（発電所内）																																
原子炉格納容器内の放射線量率		格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	SPDS																																												
	格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ）	SPDS																																													
原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）	データ伝送設備（発電所内）																																													
	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	データ伝送設備（発電所内）																																													
<table border="1"> <tr> <td rowspan="3">未臨界の維持又は監視</td> <td>出力領域中性子束</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>中間領域中性子束</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>中性子源領域中性子束</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> </table>	未臨界の維持又は監視	出力領域中性子束	SPDS		中間領域中性子束	SPDS		中性子源領域中性子束	SPDS			<table border="1"> <tr> <td rowspan="3">未臨界の維持又は監視</td> <td>出力領域中性子束</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>中間領域中性子束</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>中性子源領域中性子束</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> </table>	未臨界の維持又は監視	出力領域中性子束	データ伝送設備（発電所内）		中間領域中性子束	データ伝送設備（発電所内）		中性子源領域中性子束	データ伝送設備（発電所内）																										
未臨界の維持又は監視		出力領域中性子束	SPDS																																												
		中間領域中性子束	SPDS																																												
	中性子源領域中性子束	SPDS																																													
未臨界の維持又は監視	出力領域中性子束	データ伝送設備（発電所内）																																													
	中間領域中性子束	データ伝送設備（発電所内）																																													
	中性子源領域中性子束	データ伝送設備（発電所内）																																													
<table border="1"> <tr> <td rowspan="7">最終ヒートシンクの確保</td> <td>蒸気発生器水位（狭域）</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器水位（広域）</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器補助給水流量</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>主蒸気圧力</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>格納容器圧力（広域）</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水サージタンク水位</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力</td> <td>帳票</td> <td>現場可搬型計器による帳票記録</td> </tr> </table>	最終ヒートシンクの確保	蒸気発生器水位（狭域）	SPDS		蒸気発生器水位（広域）	SPDS		蒸気発生器補助給水流量	SPDS		主蒸気圧力	SPDS		格納容器圧力（広域）	SPDS		原子炉補機冷却水サージタンク水位	SPDS		原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力	帳票	現場可搬型計器による帳票記録	<p>比較のため添1.15-1211へ再掲</p>	<table border="1"> <tr> <td rowspan="7">最終ヒートシンクの確保</td> <td>蒸気発生器水位（狭域）</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器水位（広域）</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器補助給水流量</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>主蒸気圧力</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>格納容器圧力（広域）</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水サージタンク水位</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力</td> <td>帳票</td> <td>現場可搬型計器による記録</td> </tr> </table>	最終ヒートシンクの確保	蒸気発生器水位（狭域）	データ伝送設備（発電所内）		蒸気発生器水位（広域）	データ伝送設備（発電所内）		蒸気発生器補助給水流量	データ伝送設備（発電所内）		主蒸気圧力	データ伝送設備（発電所内）		格納容器圧力（広域）	データ伝送設備（発電所内）		原子炉補機冷却水サージタンク水位	データ伝送設備（発電所内）		原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力	帳票	現場可搬型計器による記録	
最終ヒートシンクの確保		蒸気発生器水位（狭域）	SPDS																																												
		蒸気発生器水位（広域）	SPDS																																												
		蒸気発生器補助給水流量	SPDS																																												
		主蒸気圧力	SPDS																																												
		格納容器圧力（広域）	SPDS																																												
		原子炉補機冷却水サージタンク水位	SPDS																																												
	原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力	帳票	現場可搬型計器による帳票記録																																												
最終ヒートシンクの確保	蒸気発生器水位（狭域）	データ伝送設備（発電所内）																																													
	蒸気発生器水位（広域）	データ伝送設備（発電所内）																																													
	蒸気発生器補助給水流量	データ伝送設備（発電所内）																																													
	主蒸気圧力	データ伝送設備（発電所内）																																													
	格納容器圧力（広域）	データ伝送設備（発電所内）																																													
	原子炉補機冷却水サージタンク水位	データ伝送設備（発電所内）																																													
	原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力	帳票	現場可搬型計器による記録																																												
<table border="1"> <tr> <td rowspan="3">格納容器バイパスの監視</td> <td>蒸気発生器水位（狭域）</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1次冷却材圧力</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>主蒸気圧力</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> </table>	格納容器バイパスの監視	蒸気発生器水位（狭域）	SPDS		1次冷却材圧力	SPDS		主蒸気圧力	SPDS		<p>比較のため添1.15-1212へ再掲</p>	<table border="1"> <tr> <td rowspan="3">格納容器バイパスの監視</td> <td>蒸気発生器水位（狭域）</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1次冷却材圧力</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>主蒸気圧力</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> </table>	格納容器バイパスの監視	蒸気発生器水位（狭域）	データ伝送設備（発電所内）		1次冷却材圧力	データ伝送設備（発電所内）		主蒸気圧力	データ伝送設備（発電所内）																										
格納容器バイパスの監視		蒸気発生器水位（狭域）	SPDS																																												
		1次冷却材圧力	SPDS																																												
	主蒸気圧力	SPDS																																													
格納容器バイパスの監視	蒸気発生器水位（狭域）	データ伝送設備（発電所内）																																													
	1次冷却材圧力	データ伝送設備（発電所内）																																													
	主蒸気圧力	データ伝送設備（発電所内）																																													
<table border="1"> <tr> <td rowspan="3">水源の確保</td> <td>燃料取替用水ビット水位</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ほう酸タンク水位</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>復水ビット水位</td> <td>SPDS</td> <td></td> </tr> </table>	水源の確保	燃料取替用水ビット水位	SPDS		ほう酸タンク水位	SPDS		復水ビット水位	SPDS			<table border="1"> <tr> <td rowspan="3">水源の確保</td> <td>燃料取替用水ビット水位</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ほう酸タンク水位</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1次冷却材温度（広域—高温側）</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> </table>	水源の確保	燃料取替用水ビット水位	データ伝送設備（発電所内）		ほう酸タンク水位	データ伝送設備（発電所内）		1次冷却材温度（広域—高温側）	データ伝送設備（発電所内）																										
水源の確保		燃料取替用水ビット水位	SPDS																																												
		ほう酸タンク水位	SPDS																																												
	復水ビット水位	SPDS																																													
水源の確保	燃料取替用水ビット水位	データ伝送設備（発電所内）																																													
	ほう酸タンク水位	データ伝送設備（発電所内）																																													
	1次冷却材温度（広域—高温側）	データ伝送設備（発電所内）																																													

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）

1.15 事故時の計装に関する手順等（添付資料）

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

比較のため添1.15-1210より再掲

最終ヒートシンクの確保	蒸気発生器水位（狭域）	SPDS	
	蒸気発生器水位（広域）	SPDS	
	蒸気発生器補助給水流量	SPDS	
	主蒸気圧力	SPDS	
	格納容器圧力（広域）	SPDS	
	原子炉補機冷却水サージタンク水位	SPDS	
	原子炉補機冷却水サージタンク加圧ライン圧力	帳票	現場可搬型計器による帳票記録
	可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度（SA）用）	帳票	現場可搬型計器による記録

分類	パラメータ	記録	備考
最終ヒートシンクの確保	原子炉格納容器圧力	データ伝送設備（発電所内）	
	蒸気発生器水位（狭域）	データ伝送設備（発電所内）	
	蒸気発生器水位（広域）	データ伝送設備（発電所内）	
	補助給水流量	データ伝送設備（発電所内）	
	主蒸気ライン圧力	データ伝送設備（発電所内）	
	原子炉補機冷却水サージタンク水位	データ伝送設備（発電所内）	
	原子炉補機冷却水サージタンク圧力（可搬型）	記録用紙	現場可搬型計器の値を記録用紙に記録
	格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度	可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度）	現場可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度）による記録
	格納容器圧力（AM用）	データ伝送設備（発電所内）	
	格納容器内温度	データ伝送設備（発電所内）	
	①次冷却材温度（広域-高温側）	データ伝送設備（発電所内）	
	①次冷却材温度（広域-低温側）	データ伝送設備（発電所内）	
	補助給水ピット水位	データ伝送設備（発電所内）	



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）

1.15 事故時の計装に関する手順等（添付資料）

大阪発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

比較のため添1.15-1210より再掲

格納容器バイパスの監視	蒸気発生器水位（狭域）	SPDS	
	1次冷却材圧力	SPDS	
水源の確保	主蒸気圧力	SPDS	
	燃料取替用水ビット水位	SPDS	
	ほう酸タンク水位	SPDS	
	復水ビット水位	SPDS	

分類	パラメータ	記録	備考	
格納容器バイパスの監視	蒸気発生器水位（狭域）	データ伝送設備（発電所内）		
	蒸気発生器水位（広域）	データ伝送設備（発電所内）		
	主蒸気ライン圧力	データ伝送設備（発電所内）		
	補助給水流量	データ伝送設備（発電所内）		
	1次冷却材圧力（広域）	データ伝送設備（発電所内）		
	1次冷却材温度（広域-高温側）	データ伝送設備（発電所内）		
	1次冷却材温度（広域-低温側）	データ伝送設備（発電所内）		
	加圧器水位	データ伝送設備（発電所内）		
	格納容器再循環サンプ水位（広域）	データ伝送設備（発電所内）		
	水源の確保	燃料取替用水ビット水位	データ伝送設備（発電所内）	
		ほう酸タンク水位	データ伝送設備（発電所内）	
		補助給水ビット水位	データ伝送設備（発電所内）	
格納容器再循環サンプ水位（広域）		データ伝送設備（発電所内）		
B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）		データ伝送設備（発電所内）		
高压注入流量		データ伝送設備（発電所内）		
低压注入流量		データ伝送設備（発電所内）		
代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量		データ伝送設備（発電所内）		
補助給水流量		データ伝送設備（発電所内）		
出力領域中性子束		データ伝送設備（発電所内）		
中間領域中性子束		データ伝送設備（発電所内）		
中性子源領域中性子束		データ伝送設備（発電所内）		

分類	パラメータ	記録	備考
使用済燃料ビットの監視	使用済燃料ビット水位（AM用）	データ伝送設備（発電所内）	
	使用済燃料ビット水位（可搬型）	データ伝送設備（発電所内）	
	使用済燃料ビット温度（AM用）	データ伝送設備（発電所内）	
	使用済燃料ビット可搬型エリアモニタ	データ伝送設備（発電所内）	

【大阪】記載方針の相違（女川実績の反映）  
・泊では、重大事故等時において、炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等のために監視が必要なパラメータとして、技術的能力1.11、1.12のパラメータも抽出している。

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）

1.15 事故時の計装に関する手順等（添付資料）

大阪発電所3 / 4号炉				女川原子力発電所2号炉				泊発電所3号炉				相違理由	
3. 有効監視パラメータ（多様性拡張設備：主要パラメータ）								3. 有効監視パラメータ（自主対策設備：主要パラメータ）					
分類	パラメータ	記録	備考										
原子炉圧力容器内の温度	炉心出口温度	SPDS				原子炉圧力容器内の温度	炉心出口温度	データ伝送設備（発電所内）				<p>【大阪】自主対策設備の表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大阪】パラメータ名称及び設備名称の相違</p> <p>【大阪】設備の相違</p> <p>・大阪は、記録計を用いた記録手段を設けているが、泊は、デジタルプラントであるため、データ伝送設備（発電所内）又はプラント計算機による記録手段を設けている。</p>	
原子炉圧力容器内の圧力	加圧器圧力（CRT）	記録計				原子炉圧力容器内の圧力	加圧器圧力	プラント計算機					
原子炉圧力容器内の水位	1次冷却系統ループ水位	警報	プラント計算機 警報記録			原子炉圧力容器内の水位	1次冷却系統ループ水位	プラント計算機					
原子炉圧力容器への注水量	充てん水流量	SPDS				原子炉圧力容器への注水量	B-格納容器スプレイ流量	データ伝送設備（発電所内）					
	蓄圧タンク圧力	警報	プラント計算機 警報記録				充てん流量	データ伝送設備（発電所内）					
	蓄圧タンク水位	警報	プラント計算機 警報記録				蓄圧タンク圧力	プラント計算機					
					蓄圧タンク水位		プラント計算機						
原子炉格納容器への注水量	格納容器スプレイ流量	SPDS				AM用消火水積算流量	プラント計算機						
原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器エアロック区域エリアモニタ	記録計				原子炉格納容器への注水量	格納容器スプレイ流量	データ伝送設備（発電所内）					
	炉内計装区域エリアモニタ	記録計				充てん流量	データ伝送設備（発電所内）						
	格納容器じんあいモニタ	記録計				AM用消火水積算流量	プラント計算機						
	格納容器ガスモニタ	記録計				アニュラス内の水素濃度	アニュラス水素濃度	データ伝送設備（発電所内）					
未臨界の維持又は監視	中間領域起動率	—	中間領域中性子束の記録（SPDS）で代替			原子炉格納容器内の放射線量率	エアロックエリアモニタ	プラント計算機					
	中性子源領域起動率	—	中性子源領域中性子束の記録（SPDS）で代替			炉内核計装区域エリアモニタ	プラント計算機						
最終ヒートシンクの確保	格納容器再循環ユニット冷却水流量	—	現場指示計			格納容器じんあいモニタ	プラント計算機						
	蒸気発生器主蒸気流量	警報	プラント計算機 警報記録			格納容器ガスモニタ	プラント計算機						
	AM用原子炉補機冷却水サージタンク圧力	帳票	可搬型計器による帳票記録			未臨界の維持又は監視	中間領域起動率	—	中間領域中性子束の記録（データ伝送設備（発電所内））で代替				
比較のため添 1.15-1214へ再掲													

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）

1.15 事故時の計装に関する手順等（添付資料）

大阪発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉				相違理由																																																																																											
<p>最終ヒートシンクの確保</p> <table border="1"> <tr> <td>格納容器再循環ユニット冷却水流量</td> <td>—</td> <td>現場指示計</td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器主蒸気流量</td> <td>警報</td> <td>プラント計算機警報記録</td> </tr> <tr> <td>AM用原子炉補機冷却水サージタンク圧力</td> <td>紙票</td> <td>可搬型計器による紙票記録</td> </tr> </table>		格納容器再循環ユニット冷却水流量	—	現場指示計	蒸気発生器主蒸気流量	警報	プラント計算機警報記録	AM用原子炉補機冷却水サージタンク圧力	紙票	可搬型計器による紙票記録	<p>比較のため添1.15-1213より再掲</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>パラメータ</th> <th>記録</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">最終ヒートシンクの確保</td> <td>原子炉補機冷却水サージタンク圧力（AM用）</td> <td>記録用紙</td> <td>原子炉補機冷却水サージタンク加圧操作時の一時的な監視に使用するため、現場にて記録用紙に記録する。</td> </tr> <tr> <td>C、D—格納容器再循環ユニット補機冷却水流量</td> <td>—</td> <td>原子炉格納容器圧力及び格納容器内温度のデータ収集計算機記録で代替</td> </tr> <tr> <td>C、D—原子炉補機冷却水冷却器出口補機冷却水温度</td> <td>プラント計算機</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B—原子炉補機冷却水戻り母管温度</td> <td>記録用紙</td> <td>常用系VDU表示を記録用紙に記録する。</td> </tr> <tr> <td>主蒸気流量</td> <td>プラント計算機</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="14">格納容器バイパスの監視</td> <td>復水器排気ガスモニタ</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器ブローダウン水モニタ</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>高感度型主蒸気管モニタ</td> <td>プラント計算機</td> <td></td> </tr> <tr> <td>排気筒ガスモニタ</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉周辺建屋サンブタンク水位</td> <td>—</td> <td>CRT</td> </tr> <tr> <td>余熱除去ポンプ吐出圧力</td> <td>—</td> <td>現場指示計</td> </tr> <tr> <td>加圧器逃がしタンク圧力（広域）</td> <td>記録計</td> <td></td> </tr> <tr> <td>加圧器逃がしタンク水位</td> <td>記録計</td> <td></td> </tr> <tr> <td>加圧器逃がしタンク温度</td> <td>記録計</td> <td></td> </tr> <tr> <td>排気筒高レンジガスモニタ（低レンジ）</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>排気筒高レンジガスモニタ（高レンジ）</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>補助建屋サンブタンク水位</td> <td>プラント計算機</td> <td>警報記録</td> </tr> <tr> <td>余熱除去ポンプ出口圧力</td> <td>プラント計算機</td> <td>警報記録</td> </tr> <tr> <td>加圧器逃がしタンク圧力</td> <td>プラント計算機</td> <td></td> </tr> <tr> <td>加圧器逃がしタンク水位</td> <td>プラント計算機</td> <td></td> </tr> <tr> <td>加圧器逃がしタンク温度</td> <td>プラント計算機</td> <td></td> </tr> <tr> <td>余熱除去冷却器入口温度</td> <td>プラント計算機</td> <td></td> </tr> <tr> <td>余熱除去冷却器出口温度</td> <td>プラント計算機</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水源の監視</td> <td>2次系純水タンク水位</td> <td>プラント計算機</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ろ過水タンク水位</td> <td>プラント計算機</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				分類	パラメータ	記録	備考	最終ヒートシンクの確保	原子炉補機冷却水サージタンク圧力（AM用）	記録用紙	原子炉補機冷却水サージタンク加圧操作時の一時的な監視に使用するため、現場にて記録用紙に記録する。	C、D—格納容器再循環ユニット補機冷却水流量	—	原子炉格納容器圧力及び格納容器内温度のデータ収集計算機記録で代替	C、D—原子炉補機冷却水冷却器出口補機冷却水温度	プラント計算機		B—原子炉補機冷却水戻り母管温度	記録用紙	常用系VDU表示を記録用紙に記録する。	主蒸気流量	プラント計算機		格納容器バイパスの監視	復水器排気ガスモニタ	データ伝送設備（発電所内）		蒸気発生器ブローダウン水モニタ	データ伝送設備（発電所内）		高感度型主蒸気管モニタ	プラント計算機		排気筒ガスモニタ	データ伝送設備（発電所内）		原子炉周辺建屋サンブタンク水位	—	CRT	余熱除去ポンプ吐出圧力	—	現場指示計	加圧器逃がしタンク圧力（広域）	記録計		加圧器逃がしタンク水位	記録計		加圧器逃がしタンク温度	記録計		排気筒高レンジガスモニタ（低レンジ）	データ伝送設備（発電所内）		排気筒高レンジガスモニタ（高レンジ）	データ伝送設備（発電所内）		補助建屋サンブタンク水位	プラント計算機	警報記録	余熱除去ポンプ出口圧力	プラント計算機	警報記録	加圧器逃がしタンク圧力	プラント計算機		加圧器逃がしタンク水位	プラント計算機		加圧器逃がしタンク温度	プラント計算機		余熱除去冷却器入口温度	プラント計算機		余熱除去冷却器出口温度	プラント計算機		水源の監視	2次系純水タンク水位	プラント計算機		ろ過水タンク水位	プラント計算機		<p>【大阪】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>泊では、重大事故等時において、炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等のために監視が必要なパラメータとして、技術的能力1.11、1.12のパラメータも抽出している。（女川実績の反映）</li> </ul>
格納容器再循環ユニット冷却水流量	—	現場指示計																																																																																																	
蒸気発生器主蒸気流量	警報	プラント計算機警報記録																																																																																																	
AM用原子炉補機冷却水サージタンク圧力	紙票	可搬型計器による紙票記録																																																																																																	
分類	パラメータ	記録	備考																																																																																																
最終ヒートシンクの確保	原子炉補機冷却水サージタンク圧力（AM用）	記録用紙	原子炉補機冷却水サージタンク加圧操作時の一時的な監視に使用するため、現場にて記録用紙に記録する。																																																																																																
	C、D—格納容器再循環ユニット補機冷却水流量	—	原子炉格納容器圧力及び格納容器内温度のデータ収集計算機記録で代替																																																																																																
	C、D—原子炉補機冷却水冷却器出口補機冷却水温度	プラント計算機																																																																																																	
	B—原子炉補機冷却水戻り母管温度	記録用紙	常用系VDU表示を記録用紙に記録する。																																																																																																
	主蒸気流量	プラント計算機																																																																																																	
格納容器バイパスの監視	復水器排気ガスモニタ	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																	
	蒸気発生器ブローダウン水モニタ	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																	
	高感度型主蒸気管モニタ	プラント計算機																																																																																																	
	排気筒ガスモニタ	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																	
	原子炉周辺建屋サンブタンク水位	—	CRT																																																																																																
	余熱除去ポンプ吐出圧力	—	現場指示計																																																																																																
	加圧器逃がしタンク圧力（広域）	記録計																																																																																																	
	加圧器逃がしタンク水位	記録計																																																																																																	
	加圧器逃がしタンク温度	記録計																																																																																																	
	排気筒高レンジガスモニタ（低レンジ）	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																	
	排気筒高レンジガスモニタ（高レンジ）	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																	
	補助建屋サンブタンク水位	プラント計算機	警報記録																																																																																																
	余熱除去ポンプ出口圧力	プラント計算機	警報記録																																																																																																
	加圧器逃がしタンク圧力	プラント計算機																																																																																																	
加圧器逃がしタンク水位	プラント計算機																																																																																																		
加圧器逃がしタンク温度	プラント計算機																																																																																																		
余熱除去冷却器入口温度	プラント計算機																																																																																																		
余熱除去冷却器出口温度	プラント計算機																																																																																																		
水源の監視	2次系純水タンク水位	プラント計算機																																																																																																	
	ろ過水タンク水位	プラント計算機																																																																																																	
<table border="1"> <tr> <td>格納容器バイパスの監視</td> <td>復水器空気抽出器ガスモニタ</td> <td>記録計</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>蒸気発生器ブローダウン水モニタ</td> <td>記録計</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>高感度型主蒸気管モニタ</td> <td>記録計</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>排気筒ガスモニタ</td> <td>記録計</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉周辺建屋サンブタンク水位</td> <td>—</td> <td>CRT</td> </tr> <tr> <td></td> <td>余熱除去ポンプ吐出圧力</td> <td>—</td> <td>現場指示計</td> </tr> <tr> <td></td> <td>加圧器逃がしタンク圧力（広域）</td> <td>記録計</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>加圧器逃がしタンク水位</td> <td>記録計</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>加圧器逃がしタンク温度</td> <td>記録計</td> <td></td> </tr> </table>		格納容器バイパスの監視	復水器空気抽出器ガスモニタ	記録計			蒸気発生器ブローダウン水モニタ	記録計			高感度型主蒸気管モニタ	記録計			排気筒ガスモニタ	記録計			原子炉周辺建屋サンブタンク水位	—	CRT		余熱除去ポンプ吐出圧力	—	現場指示計		加圧器逃がしタンク圧力（広域）	記録計			加圧器逃がしタンク水位	記録計			加圧器逃がしタンク温度	記録計		<table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>パラメータ</th> <th>記録</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">使用済燃料ピットの監視</td> <td>使用済燃料ピット水位</td> <td>プラント計算機</td> <td></td> </tr> <tr> <td>使用済燃料ピット温度</td> <td>プラント計算機</td> <td></td> </tr> <tr> <td>使用済燃料ピットエアモニタ</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>排気筒ガスモニタ</td> <td>データ伝送設備（発電所内）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>携帯型水温計</td> <td>記録用紙</td> <td>現場可搬型計器の値を記録用紙に記録</td> </tr> <tr> <td>携帯型水位計</td> <td>記録用紙</td> <td>現場可搬型計器の値を記録用紙に記録</td> </tr> <tr> <td>携帯型水位・水温計</td> <td>記録用紙</td> <td>現場可搬型計器の値を記録用紙に記録</td> </tr> </tbody> </table>		分類	パラメータ	記録	備考	使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピット水位	プラント計算機		使用済燃料ピット温度	プラント計算機		使用済燃料ピットエアモニタ	データ伝送設備（発電所内）		排気筒ガスモニタ	データ伝送設備（発電所内）		携帯型水温計	記録用紙	現場可搬型計器の値を記録用紙に記録	携帯型水位計	記録用紙	現場可搬型計器の値を記録用紙に記録	携帯型水位・水温計	記録用紙	現場可搬型計器の値を記録用紙に記録																																		
格納容器バイパスの監視	復水器空気抽出器ガスモニタ	記録計																																																																																																	
	蒸気発生器ブローダウン水モニタ	記録計																																																																																																	
	高感度型主蒸気管モニタ	記録計																																																																																																	
	排気筒ガスモニタ	記録計																																																																																																	
	原子炉周辺建屋サンブタンク水位	—	CRT																																																																																																
	余熱除去ポンプ吐出圧力	—	現場指示計																																																																																																
	加圧器逃がしタンク圧力（広域）	記録計																																																																																																	
	加圧器逃がしタンク水位	記録計																																																																																																	
	加圧器逃がしタンク温度	記録計																																																																																																	
分類	パラメータ	記録	備考																																																																																																
使用済燃料ピットの監視	使用済燃料ピット水位	プラント計算機																																																																																																	
	使用済燃料ピット温度	プラント計算機																																																																																																	
	使用済燃料ピットエアモニタ	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																	
	排気筒ガスモニタ	データ伝送設備（発電所内）																																																																																																	
	携帯型水温計	記録用紙	現場可搬型計器の値を記録用紙に記録																																																																																																
	携帯型水位計	記録用紙	現場可搬型計器の値を記録用紙に記録																																																																																																
	携帯型水位・水温計	記録用紙	現場可搬型計器の値を記録用紙に記録																																																																																																



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）

1.15 事故時の計装に関する手順等（添付資料）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>4. その他記録</p> <p>重大事故等時において、重大事故等対処に必要となるパラメータ及び有効パラメータについては、多様性拡張設備であるプラント計算機により可能な限りの計測結果を記録する手段を整備する。</p> <p>(1) プラント計算機</p> <p>a. 計算機運転日誌</p> <p>定められたプロセスの計測結果を定時毎に記録し、日毎に帳票印刷する。</p> <p>b. 警報記録</p> <p>プロセス値の異常な状態による中央制御室の警報発生時、警報の状態を記録し、日毎に帳票印刷する。</p> <p>また、プラントの過渡変化による重要警報のファーストアウト警報発生時、その発生順序（シーケンス）、トリップ状態、工学的安全施設作動信号及び工学的安全施設動作状況を記録し、事象発生時に帳票印刷する。</p> <p>c. 事故時データ収集記録</p> <p>事象発生前後のプラント状態の推移を把握するため、定められたプロセス値のデータを収集、記録し、事象発生時に自動帳票印刷及び手動にて印刷する。</p>		<p>4. その他記録</p> <p>重大事故等時において、重大事故等対処に必要となるパラメータ及び有効パラメータについては、自主対策設備であるプラント計算機により可能な限りの計測結果を記録する手段を整備する。</p> <p>(1) プラント計算機</p> <p>a. 運転日誌</p> <p>プラント計算機が稼働状態にあれば、定められたプロセスの計測結果を定時ごとに自動で記録し、中央制御室にて日ごとに自動で帳票印刷する。</p> <p>b. 警報記録</p> <p>プラント計算機が稼働状態にあれば、プロセス値の異常な状態による中央制御室の警報発生時、警報の状態を記録し、中央制御室にて日ごとに自動で帳票印刷する。</p> <p>プラントの過渡変化による重要警報のファーストアウト警報発生時、その発生順序（シーケンス）、トリップ状態、工学的安全施設作動信号及び工学的安全施設の動作状況を記録し、中央制御室にて日ごとに自動で帳票印刷する。</p> <p>c. 事故時データ収集記録</p> <p>プラント計算機が稼働状態にあれば、事象発生前後のプラント状態の推移を把握するため、定められたプロセス値のデータを自動で収集、記録し、運転員（中央制御室）は、中央制御室にて事象発生後に手動で帳票印刷する。</p>	<p>【大阪】自主対策設備の表現の相違（女川実績の反映）</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>・1.15まとめ資料本文と同様に女川実績を反映した記載とした。</p> <p>【大阪】帳票印刷機能の相違</p>

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	SAT116-9 r.8.0
提出年月日	令和5年5月31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5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
<b>比較結果等を取りまとめた資料</b>			
<b>1. 先行審査実績等を踏まえた泊3号炉まとめ資料の変更状況(2017年3月以降)</b>			
<b>1-1) 設計方針・運用・体制等を変更し、まとめ資料を修正した箇所と理由</b>			
<p>a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの：下記1件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アニュラス空気浄化設備の運転手順のうち、全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合の系統構成において、B-アニュラス排気ダンプの開操作については当該ダンプ本体に設置されている手動操作ハンドルをユニハンドラ装置により遠隔手動操作する方針としていたが、大飯3/4号炉の審査実績を踏まえ、泊3号炉のB-アニュラス全量排気弁と同様に窒素ガスポンベにより開操作する方針に変更した。【例：比較表 p 1.16-35】</li> </ul> <p>b. 女川2号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの：下記2件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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】</li> <li>・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】</li> </ul> <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> <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</p> <p>d. 当社が自主的に変更したもの：なし</p>			
<b>1-2) 設計方針・運用・体制を変更するものではないが、まとめ資料の記載の充実を行った箇所と理由</b>			
<p>a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの：なし</p> <p>b. 女川2号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの：下記1件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul> <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</p> <p>d. 当社が自主的に変更したもの：下記1件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・チェンジングエリア設置時間について、チェンジングエリアを設置する放管班員の初動における移動時間（緊急時対策所からチェンジングエリア設置場所まで）を含めていなかったことから、この移動時間を設置時間に含めることとし、チェンジングエリア設置時間を約1時間10分（70分）から100分に修正した。【例：比較表 p 1.16-31】</li> </ul>			
<b>1-3) バックフィット関連事項</b>			
<p>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）</p>			
<p>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）</p> <p>【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出した空気中の放射性物質の濃度を低減する必要がある場合は、非常用ガス処理系等（BWRの場合）又はアニュラス空気再循環設備等（PWRの場合）を設置すること。</p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・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】</li> <li>・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】</li> </ul>			



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	
<b>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</b> <b>2-1) 設備の相違</b> （以下については、相違理由欄に No. を記載する）							
No.	大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由			
①	【アンユラス空気浄化設備運転の系統構成に使用する設備(全交流動力電源又は常設直流電源喪失時)】  アンユラス空気浄化設備の空気作動式の弁を開操作するため、以下の設備を使用する。 ・窒素ポンベ（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）	-  （泊3号炉との比較対象なし）	【アンユラス空気浄化設備運転の系統構成に使用する設備(全交流動力電源又は常設直流電源喪失時)】  アンユラス空気浄化設備の空気作動式の弁を開操作するため、以下の設備を使用する。 ・アンユラス全量排気弁等操作用可搬型窒素ガスポンベ	【設計方針の相違（重大事故等対処設備）】（例：比較表 p 1.16-9） ・泊3号炉は、全交流動力電源又は常設直流電源喪失時において、B-アンユラス排気ダンバ及びB-アンユラス全量排気弁を開操作するため、窒素ポンベを使用する。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。 ・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排気ダンバ及び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。			
②	【アンユラス空気浄化設備運転に使用する設備及び設計(全交流動力電源又は常設直流電源喪失時)】  ・A、B-アンユラス空気浄化設備  ・アンユラス空気浄化設備の弁を直流電源及び代替空気の供給で開操作する設計としている。	-  （泊3号炉との比較対象なし）	【アンユラス空気浄化設備運転に使用する設備及び設計(全交流動力電源又は常設直流電源喪失時)】  ・B-アンユラス空気浄化設備  ・アンユラス空気浄化設備の弁を直流電源及び代替空気の供給で、ダンバを直流電源を供給せず代替空気の供給のみで開操作する設計としている。	【設計方針の相違（重大事故等対処設備）】（例：比較表 p 1.16-33） ・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、大飯3/4号炉はA、B両系のアンユラス空気浄化設備の弁を開操作する設計としているのに対し、泊3号炉はB系のアンユラス空気浄化設備の弁及びダンバのみ開操作する設計としている。 ・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。 ・また、大飯3/4号炉の当該アンユラス空気浄化設備の弁は直流電源及び代替空気の供給で開操作する設計であるのに対し、泊3号炉の当該アンユラス空気浄化設備の弁及びダンバについては、弁を直流電源及び代替空気の供給で、ダンバを直流電源を供給せず代替空気の供給のみで開操作する設計としている。 直流電源を供給せず代替空気の供給のみで開操作する設計は、先行プラント実績のないものであるが、全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合においても操作が可能な設計であることから、基準適合性に影響を与えるものではない。			

※ 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><b>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</b></p>			
<p><b>2-1) 設備の相違</b>（以下については、相違理由欄に No. を記載する）</p>			
<p>No. ③</p> <p>大飯発電所3/4号炉</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弁</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アンユラス排気弁</li> <li>・アンユラス全量排気弁</li> <li>・アンユラス少量排気弁</li> </ul>	<p>女川原子力発電所2号炉</p> <p>—</p> <p>(泊3号炉との比較対象なし)</p>	<p>泊発電所3号炉</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"> <li>・アンユラス排気ダンパ</li> <li>・アンユラス全量排気弁</li> <li>・<u>試料採取室排気隔離ダンパ</u></li> </ul>	<p>相違理由</p> <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"> <li>・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。</li> <li>・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。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号炉も同様に実施しているものである。</li> <li>・泊3号炉の試料採取室排気隔離ダンパは、交流動力電源及び常設直流電源が健全な場合、非常用炉心冷却設備作動信号により自動で閉となり、排気筒との隔離が可能な設計である。設計基準事故時に閉となる設計は先行PWRと同様であるが、泊3号炉の当該ダンパは、設計基準事故時における試料採取時に電源系の単一故障を想定しても必要に応じて換気空調を行えるように駆動源喪失時開(フェイルオープン)の設計であるため、全交流動力電源又は常設直流電源喪失時には、排気筒と隔離するため現場において当該ダンパの閉処置を行うものである。この対応方針は泊3号炉特有であるが、前述のとおり操作は容易であり、作業環境を考慮してもアンユラス空気浄化設備の運転開始までに対応できることから、十分な成立性がある。(添付資料 1.16.12-(2)参照)</li> </ul>
<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><b>2-1) 設備の相違</b>（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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	<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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	<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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>	<p>【設計方針の相違】（例：比較表 p 1.16-29）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul>			
<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压力容器温度で300℃以上を確認した場合。                      （添付資料 1.16.5）</p>	<p>【「重大事故時の全面マスクの着用」の手順着手の判断基準】</p> <p>「重大事故等が発生し、炉心出口温度等により炉心損傷が予想される事態となった場合又は炉心損傷の兆候が見られた場合※6。」</p> <p>※6 炉心出口温度が350℃を超えて上昇が継続する場合又は格納容器内高レンジエリアモニター（高レンジ）の指示値が1×10<sup>5</sup>mSv/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"> <li>・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。</li> <li>・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压力容器温度（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。</li> <li>・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）1×10<sup>5</sup>mSv/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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>			
※ 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	
<b>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）</b>							
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<sup>※3</sup>、当直課長、運転員等<sup>※4</sup>及び緊急安全対策要員<sup>※5</sup></u>の対応として・・・手順等に定める（第1.16.1表）。</p> <p>※3 発電所対策本部長：重大事故等発生時における発電所原子力防災管理者及び代行者をいう。</p> <p>※4 運転員等：運転員及び重大事故等対策要員のうち当直課長の指示に基づき運転対応を実施する要員をいう。</p> <p>※5 緊急安全対策要員：重大事故等対策要員のうち発電所対策本部長の指示に基づき対応する運転員等以外の要員をいう。</p>	<p>【「1.16.1(2)b.手順等」の記載】</p> <p>これらの手順は、<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<sup>※3</sup>、発電所課長（当直）、運転員、災害対策要員及び放管班員<sup>※4</sup></u>の対応とし、・・・手順書等に定める（第1.16.1表）。</p> <p>※3 発電所対策本部長：重大事故等発生時における原子力防災管理者及び代行者をいう。</p> <p>※4 放管班員：発電所災害対策要員のうち放管班の班員をいう。</p>	<p>【記載方針の相違】（例：比較表p.1.16-10）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>			

※ 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 チェンジングエリア非常用照明	非常用照明	無停電運転保安灯	・設備名称の相違（例：比較表 p.1.16-8） ・泊3号炉の中央制御室及びチェンジングエリアに設置している照明は同じ設備名称である。
多様性拡張設備	自主対策設備	自主対策設備	・記載表現の相違（例：比較表 p.1.16-10）



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

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

大阪発電所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
<b>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）</b>			
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
窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）	—	アニュラス全量排気弁等操作用可搬型窒素ガスポンペ	・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パ 中央制御室少量外気取入ダンパ	中央制御室外気取入ダンパ	・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パ	中央制御室排気風量調節ダンパ 中央制御室排気隔離ダンパ	・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」	全交流動力電源喪失時における対応手順書等	・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징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。			

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

大飯発電所3/4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置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)



泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
添付資料 1.16.3 多様性拡張設備仕様		添付資料 1.16.3 自主対策設備仕様	【女川】記載方針の相違 ・泊は、自主対策設備の仕様について添付資料に整理しており、多様性拡張設備の仕様について添付資料に整理している大飯と相違なし。
添付資料 1.16.4 重大事故等時における中央制御室の被ばく評価に係る事象の選定について	添付資料 1.16.3 重大事故等時における中央制御室の被ばく評価に係る事象の選定について	添付資料 1.16.4 重大事故等時における中央制御室の被ばく評価に係る事象の選定について	
添付資料 1.16.5 中央制御室換気系隔離時の酸素濃度及び二酸化炭素濃度について	添付資料 1.16.4 中央制御室換気空調系隔離時の酸素濃度及び二酸化炭素濃度について	添付資料 1.16.5 中央制御室空調装置隔離時の酸素及び二酸化炭素濃度について	【女川、大飯】記載表現の相違
添付資料 1.16.6 中央制御室非常用循環系ダンパ開処置手順	添付資料 1.16.5 炉心損傷の判断基準について	添付資料 1.16.6 中央制御室空調装置ダンパ開及び閉処置手順	【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等について添付資料に整理している。（大飯と同様） 【女川】記載箇所の相違 ・泊の比較対象は、添付資料 1.16.13
添付資料 1.16.7 中央制御室の可搬型照明 (SA) について	添付資料 1.16.6 中央制御室の可搬型照明 (SA) について	添付資料 1.16.7 中央制御室の可搬型照明 (SA) について	
添付資料 1.16.8 運転員の交代要員体制の被ばく評価について	添付資料 1.16.7 チェンジングエリアについて	添付資料 1.16.8 チェンジングエリアについて	【大飯】記載箇所の相違
添付資料 1.16.9 交代要員の放射線防護と移動経路について	添付資料 1.16.8 中央制御室内に配備する資機材の数量について	添付資料 1.16.9 中央制御室内に配備する資機材の数量について	・大飯の比較対象は、添付資料 1.16.10、添付資料 1.6.11
添付資料 1.16.10 チェンジングエリアの設置	添付資料 1.16.9 交替要員体制を考慮した運転員の被ばく評価について	添付資料 1.16.10 交代要員体制を考慮した運転員の被ばく評価について	【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)
添付資料 1.16.11 防護具及びチェンジングエリア設置資機材等	添付資料 1.16.10 交替要員の放射線防護と移動経路について	添付資料 1.16.11 交代要員の放射線防護と移動経路について	【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)
	添付資料 1.16.11 重大事故等対策の成立性について	添付資料 1.16.12 アニュラス空気浄化設備の運転操作手順	【女川】記載表現の相違
		添付資料 1.16.13 炉心損傷の判断基準について	【女川】記載箇所の相違 【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映) ・泊は、女川実績を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"> <li>・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。</li> </ul> <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"> <li>・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。</li> <li>・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)</li> </ul>

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>1.16.1 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<sup>*1</sup>及び資機材<sup>*2</sup>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<sup>*1</sup>の他に資機材<sup>*2</sup>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<sup>*1</sup>のほかに資機材<sup>*2</sup>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】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。)</li> <li>以降、同様の相違は、相違理由の記載を省略する。</li> </ul> <p>【大阪】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>「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。</li> </ul> <p>【大阪】記載表現の相違(女川実績の反映)                  【女川】記載表現の相違(大阪と同様)</p> <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> </ul> <p>【大阪】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【女川、大阪】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> </ul>

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) 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"> <li>中央制御室遮蔽</li> <li>中央制御室非常用循環ファン</li> <li>中央制御室空調ファン</li> <li>中央制御室循環ファン</li> </ul> <p>・中央制御室非常用循環フィルタユニット</p> <p>・中央制御室非常用照明</p> <p>・可搬型照明 (SA)</p> <p>・酸素濃度計</p> <p>・二酸化炭素濃度計</p>	<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"> <li>中央制御室遮蔽</li> <li>中央制御室送風機</li> <li>中央制御室排風機</li> <li>中央制御室再循環送風機</li> <li>中央制御室再循環フィルタ装置</li> <li>中央制御室換気空調系ダクト・ダンパ</li> <li>中央制御室待避所遮蔽</li> <li>中央制御室待避所加圧設備 (空気ポンペ)</li> <li>中央制御室待避所加圧設備 (配管・弁)</li> <li>差圧計</li> </ul> <p>・酸素濃度計</p> <p>・二酸化炭素濃度計</p>	<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又は可搬型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"> <li>中央制御室遮へい</li> <li>中央制御室給気ファン</li> <li>中央制御室循環ファン</li> <li>中央制御室給気ユニット</li> <li>中央制御室非常用循環ファン</li> <li>中央制御室非常用循環フィルタユニット</li> <li>中央制御室空調装置ダクト・ダンパ</li> </ul> <p>・酸素濃度・二酸化炭素濃度計</p>	<p>【大阪】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大阪】記載方針の相違</p> <p>・泊は、全交流動力電源喪失時の中央制御室及びチェンジングエリアの照明として、「無停電運転保安灯」を設計基準対象施設及び自主対策設備として整理している。</p> <p>・「無停電運転保安灯」は耐震性が確保されていないが、全交流動力電源喪失時に常設代替交流電源設備から給電可能である照明を中央制御室及びチェンジングエリアの照明とする方針は大阪と同様である。</p> <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】記載表現の相違(大阪と同様)</p> <p>【大阪】記載内容の相違(女川実績の反映)</p> <p>・泊は給電可能な代替電源設備について記載</p> <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>【大阪】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>・流路に使用する設備を記載</p> <p>【女川】炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【大阪】記載箇所の相違(女川実績の反映)</p> <p>・中央制御室の照明を確保する設備の比較については、泊の記載場所に大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	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"> <li>中央制御室非常用照明</li> <li>可搬型照明 (SA)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>空冷式非常用発電装置</li> <li>燃料油貯蔵タンク</li> <li>重油タンク</li> <li>タンクローリー</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>中央制御室非常用照明</li> <li>全面マスク</li> </ul> <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"> <li>チェンジングエリア非常用照明</li> <li>可搬型照明 (SA)</li> <li>空冷式非常用発電装置</li> <li>燃料油貯蔵タンク</li> <li>重油タンク</li> <li>タンクローリー</li> <li>防護具及びチェンジングエリア用資機材</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>無線連絡設備 (固定型)</li> <li>衛星電話設備 (固定型)</li> <li>無線連絡設備 (屋外アンテナ)</li> <li>衛星電話設備 (屋外アンテナ)</li> <li>データ表示装置 (待避所)</li> <li>非常用照明</li> <li>可搬型照明 (SA)</li> <li>可搬型照明</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>常設代替交流電源設備 (ガスタービン発電機)</li> </ul> <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"> <li>非常用照明</li> <li>乾電池内蔵型照明</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>防護具及びチェンジングエリア用資機材</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>無停電運転保安灯</li> <li>可搬型照明 (SA)</li> <li>可搬型照明</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>常設代替交流電源設備</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>可搬型代替交流電源設備</li> <li>非常用交流電源設備</li> <li>所内常設蓄電式直流電源設備</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>全面マスク</li> </ul> <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"> <li>無停電運転保安灯</li> <li>可搬型照明 (SA)</li> <li>常設代替交流電源設備</li> <li>可搬型代替交流電源設備</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>防護具及びチェンジングエリア用資機材</li> </ul>	<p>【女川】炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【大飯】記載箇所の相違(女川実績の反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>記載内容の比較のため、大飯の中央制御室の照明を確保する設備について再掲</li> </ul> <p>【大飯】設備の相違(女川実績の反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul> <p>【大飯】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>泊は可搬型タンクローリーによる燃料補給に使用するディーゼル発電機燃料油貯油槽、燃料タンク (SA)、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。</li> <li>以降、同様の相違は、相違理由の記載を省略する。</li> </ul> <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>泊は、燃料補給に使用する設備を含めた設備としている。(大飯と同様)</li> </ul> <p>【女川、大飯】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>給電に使用する設備を記載</li> </ul> <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> </ul> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【女川】設備の相違(相違理由④)</p> <p>【女川】設備の相違(相違理由④)</p> <p>【女川、大飯】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>給電に使用する設備を記載</li> </ul>



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

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

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【大阪発電所 発電用原子炉設置許可申請書（3/4号炉 完本）令和2年12月現在 より引用】</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減する手段がある。また、全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合は、代替電源設備からアンユラス空気浄化設備に給電する。</p> <p>放射性物質の濃度を低減するための設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アンユラス空気浄化ファン</li> <li>・アンユラス空気浄化フィルタユニット</li> <li>・窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）</li> </ul> <p>・可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・空冷式非常用発電装置</li> <li>・燃料油貯蔵タンク</li> <li>・重油タンク</li> <li>・タンクローリー</li> </ul>	<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"> <li>・非常用ガス処理系排風機</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・非常用ガス処理系空気乾燥装置</li> <li>・非常用ガス処理系フィルタ装置</li> <li>・非常用ガス処理系配管・弁</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・排気筒</li> <li>・原子炉建屋原子炉棟</li> <li>・原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置</li> <li>・非常用交流電源設備</li> </ul> <p>・常設代替交流電源設備（ガスタービン発電機）</p>	<p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減する手段がある。また、全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合は、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備又は代替所内電気設備から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"> <li>・アンユラス空気浄化ファン</li> <li>・アンユラス空気浄化フィルタユニット</li> <li>・アンユラス全量排気弁等操作用可搬型窒素ガスポンベ</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ホース・弁</li> <li>・アンユラス空気浄化設備ダクト・ダンパ・弁</li> <li>・排気筒</li> <li>・圧縮空気設備（制御用圧縮空気設備）配管・弁</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・非常用交流電源設備</li> <li>・所内常設蓄電式直流電源設備</li> <li>・常設代替交流電源設備</li> <li>・可搬型代替交流電源設備</li> <li>・代替所内電気設備</li> </ul>	<p>【女川】炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【大阪】記載内容の相違(女川実績の反映)          ・泊は給電可能な代替電源設備について記載          【大阪】設備の相違(相違理由②)</p> <p>【大阪】設備の相違(相違理由①)</p> <p>【大阪】記載方針の相違(女川実績の反映)          ・流路と給電に使用する設備を記載</p> <p>【大阪】記載方針の相違(女川実績の反映)          ・給電に使用する設備を記載</p>
<p>(b) 重大事故等対処設備、多様性拡張設備及び資機材          審査基準及び基準規則に要求される中央制御室遮蔽、中央制御室非常用循環ファン、中央制御室空調ファン、中央制御室循環ファン、中央制御室非常用循環フィルタユニット、可搬型照明(SA)、酸素濃度計、アンユラス空気浄化ファン、アンユラス空気浄化フィルタユニット、窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）、可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）、空冷式非常用発電装置、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーはいずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p>	<p>(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備          中央制御室の居住性を確保する設備及び運転員の被ばく線量を低減する設備のうち中央制御室遮蔽、中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室再循環送風機、中央制御室再循環フィルタ装置、中央制御室換気空調系ダクト・ダンパ、中央制御室待避所遮蔽、中央制御室待避所加圧設備（空気ポンベ、配管・弁）、差圧計、酸素濃度計、二酸化炭素濃度計、無線連絡設備（固定型）、衛星電話設備（固定型）、無線連絡設備（屋外アンテナ）、衛星電話設備（屋外アンテナ）、データ表示装置（待避所）、可搬型照明(SA)、常設代替交流電源設備（ガスタービン発電機）、非常用交流電源設備、非常用ガス処理系排風機、非常用ガス処理系空気乾燥装置、非常用ガス処理系フィルタ装置、非常用ガス処理系配管・弁、排気筒、原子炉建屋原子炉棟、原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置は重大事故等対処設備と位置付ける。</p>	<p>(b) 重大事故等対処設備、自主対策設備及び資機材          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、中央制御室給気ユニット、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、可搬型代替交流電源設備、所内常設蓄電式直流電源設備、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等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、圧縮空気設備（制御用圧縮空気設備）配管・弁及び代替所内電気設備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は重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置付ける。</p>	<p>【女川】記載表現の相違(大阪と同様)</p> <p>【大阪】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【女川】炉型の相違による対応手段の相違</p> <p>【大阪】設備の相違(相違理由①)</p> <p>【大阪】記載方針の相違(女川実績の反映)          ・流路及び給電に使用する設備を記載</p> <p>【女川、大阪】記載表現の相違</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</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"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ul> <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）。</p> <p>これらの手順は、発電所対策本部長<sup>※3</sup>、当直課長、運転員等<sup>※4</sup>及び緊急安全対策要員<sup>※5</sup>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付ける。</p> <p>あわせてその理由を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul> <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）。</p> <p>これらの手順は、重大事故等対策要員の対応とし、「非常時操作手順書（設備別）」、「重大事故等対応要領書」に定める（第 1.16-1 表）。</p>	<p>以上の重大事故等対処設備により、重大事故が発生した場合においても中央制御室に運転員がとどまることができるため、以下の設備は自主対策設備と位置付ける。</p> <p>あわせてその理由を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul> <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）。</p> <p>これらの手順は、発電所対策本部長<sup>※4</sup>、発電課長（当直）、運転員、災害対策要員及び放管班員<sup>※4</sup>の対応とし、全交流動力電源喪失時における対応手順書等に定める（第 1.16.1 表）。</p>	<p>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> <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。（柏崎と同様）</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。</p> <p>・「無停電運転保安灯」は耐震性が確保されていないが、全交流動力電源喪失時に常設代替交流電源設備から給電可能である照明を中央制御室及びチェンジングエリアの照明とする方針は大飯と同様である。</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） 【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） 【女川】記載表現の相違 ・第 1.16.1 表で整理する「整備する手順</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>※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>書」をまとめて記載。(大飯と同様)</p> <p>【女川、大飯】</p> <p>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>1.16.2 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>【大阪】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】設備の相違</p> <p>・泊は隔離ダンパを設置している。(柏崎と同様)</p> <p>【女川、大阪】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>【大阪】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(大阪と同様)</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。(大阪と同様)</p> <p>【大阪】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、泊の記載箇所に大阪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><b>【比較のため 比較表n1 16-12より再掲】</b></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ポンプで行い、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                      【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）

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"> <li>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。</li> </ul> <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"> <li>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)</li> </ul> <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"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>以降、同様の相違は、相違理由の記載を省略する。</li> </ul> <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"> <li>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)</li> </ul>



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) 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><b>【比較のため、比較表p1.16-22より再掲】</b></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（大阪と同様）</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【大阪】記載方針の相違（女川実績の反映）                      ・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>【大阪】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（大阪と同様）</p> <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</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</p> <p>【大阪】記載方針の相違（女川実績の反映）</p>



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

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>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"> <li>・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。</li> <li>・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)</li> </ul> <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"> <li>・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)</li> </ul> <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"> <li>・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。</li> <li>・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。(玄海と同様)</li> </ul>



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、<b>制御建屋</b>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<b>ダンパシャフト</b>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<b>手動ハンドル</b>を開方向へ操作して、<b>手動ハンドル付きダンパ</b>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<b>ダンパ開処置</b>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、<b>原子炉補助建屋</b>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<b>ダンパ</b>の開処置のため、対象<b>ダンパ</b>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<b>連結シャフト</b>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<b>ダンパ開処置</b>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<b>ダンパ開処置</b>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<b>ダンパ開処置完了</b>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）              【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③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にて<b>ダンパ開処置</b>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）

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</p> <p>【大阪】記載方針の相違(女川実績の反映)</p>

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

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

大飯発電所3/4号炉	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<sup>*3</sup>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）

大飯発電所3/4号炉	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<sup>※3</sup></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<sup>※6</sup>。</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<math>1 \times 10^5 \text{mSv/h}</math>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>【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】運用の相違（相違理由①）</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】運用の相違（相違理由①）</p> <p>・泊は、中央制御室の被ばく評価において、全面マスク（電動ファンなし）を着用するとして評価していることから、重大事故等時に着用する全面マスクの種類を指定していない。（大飯と同様）</p>



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

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

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



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

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉 (添付資料 1.16.8、1.16.9)	女川原子力発電所2号炉 (添付資料 1.16.8～1.16.10)	泊発電所3号炉 (添付資料 1.16.9、1.16.10、1.16.11)	相違理由
<p>(5) その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>代替交流電源設備による中央制御室の電源への給電に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち1.14.2.1「代替電源（交流）による給電手順等」にて整備する。</p> <p>操作の判断、確認に係る計装設備に関する手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重大事故等時の手順等」にて整備する。</p> <p>(6) 優先順位</p> <p>全交流動力電源喪失時の中央制御室の照明は、常設の多様性拡張設備である中央制御室非常用照明を優先して使用する。</p> <p>中央制御室非常用照明が使用できない場合は、可搬型照明(SA)を設置し内蔵蓄電池による点灯にて照明を確保する。</p> <p>代替交流電源設備からの受電操作が完了すれば、可搬型照明用電源へ接続を行い、引き続き照明を確保する。</p>	<p>(9) その他の手順項目について考慮する手順</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作含む）に関する手順は「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」にて整備する。</p> <p>常設代替交流電源設備による中央制御室の電源への給電に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>操作の判断、確認に係る計装設備に関する手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。</p> <p>中央制御室、屋内現場、緊急時対策所等の相互に通信連絡が必要な箇所と通信連絡を行う手順は、「1.19 通信連絡に関する手順等」にて整備する。</p> <p>(10) 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択フローチャートを第1.16-10図に示す。</p> <p>中央制御室の照明は、設計基準事故対処設備である非常用照明を優先して使用する。</p> <p>非常用照明が使用できない場合は、可搬型照明(SA)により照明を確保する。</p> <p>常設代替交流電源設備からの受電操作が完了した場合は、非常用照明へ給電を行い、引き続き中央制御室の照明を確保する。</p>	<p>(5) その他の手順項目について考慮する手順</p> <p>常設代替交流電源設備による中央制御室の電源への給電に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1「代替電源（交流）による給電手順等」にて整備する。</p> <p>操作の判断、確認に係る計装設備に関する手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2.1「監視機能喪失」、1.15.2.2「計測に必要な電源の喪失」にて整備する。</p> <p>(6) 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択フローチャートを第1.16.7図に示す。</p> <p>全交流動力電源喪失時の中央制御室の照明は、設計基準対象施設である無停電運転保安灯を優先して使用する。</p> <p>無停電運転保安灯が使用できない場合は、可搬型照明(SA)を設置し内蔵蓄電池による点灯にて照明を確保する。</p> <p>常設代替交流電源設備からの受電操作が完了した場合は、無停電運転保安灯へ給電を行い、引き続き中央制御室の照明を確保する。</p>	<p>【女川】記載表現の相違                  【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> <ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul> <p>上記操作は、制御建屋地上1階と制御建屋地下2階での操作のため、当該箇所へのアクセスルートについても第1.16-20図に示す。</p> <p>(添付資料1.16.11)</p> <p>上記の現場操作が必要な箇所へのアクセス性については、外部起因事象として地震、地震随伴火災及び地震による内部溢水を想定した場合のアクセスルートの成立性についても評価し、アクセス性に影響がないことを確認した。</p> <p>(12) 操作の成立性</p> <p>中央制御室及び中央制御室待避所の居住性確保のための設備である中央制御室換気空調系、中央制御室待避所加圧設備の運転は、炉心損傷の確認が起因となっており、当該操作は運転員の被ばく防護の観点から、事象発生後の短い時間で対応することが望ましい。よって、現状の有効性評価シーケンスにおいて、炉心損傷が起こるシーケンスである「大破断LOCA+HPCS失敗+低圧ECCS失敗+全交流動力電源喪失」の事象発生から7日間のタイムチャート（第1.16-11図）で作業の全体像と必要な要員数を示し、それぞれ個別の運転員のタイムチャート（第1.16-12図）で作業項目の成立性を確認した。</p>	<p>(7) 現場操作のアクセス性</p> <p>中央制御室の居住性を確保するための操作のうち現場操作が必要なものは、中央制御室空調装置の運転手順（常設代替交流電源設備により中央制御室空調装置を復旧する場合）のうち以下の操作である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>中央制御室空調装置の運転操作のためのダンパ開処置</li> <li>外気取入れ運転のためのダンパ開及び閉処置</li> </ul> <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> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>【女川】炉型の相違による対応手段の相違</li> </ul> <p>【女川】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>【女川】炉型の相違による対応手段の相違</li> <li>【女川】運用の相違</li> <li>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。</li> </ul>



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<sup>※3</sup>等)、参集済みの要員数を考慮して、チェンジングエリア設置を行うと判断した場合。</p> <p>※3 格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>(添付資料 1.16.5)</p> <p>b. 操作手順                      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<sup>※7</sup>等)、参集済みの要員数を考慮して、チェンジングエリア設置を行うと判断した場合。</p> <p>※7 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ(高レンジ)の指示値が1×10<sup>5</sup>mSv/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置の判断基準の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、<b>常設の多様性拡張設備</b>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、<b>代替交流電源設備</b>からの受電操作が完了すれば、<b>可搬型照明用電源</b>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"> <li>・チェンジングエリアの設営</li> </ul> <p>上記作業は、<b>タービン建物2階運転員控室前通路帯</b>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、<b>設計基準対象施設</b>である<b>無停電運転保安灯</b>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、<b>常設代替交流電源設備</b>からの受電操作が完了すれば、<b>緊急用コンセント</b>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"> <li>・チェンジングエリアの設営</li> </ul> <p>上記作業は、<b>中央制御室前通路</b>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(女川実績の反映)</p> <p>【女川】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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)</li> </ul> <p>【女川、大飯】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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)</li> <li>・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。</li> </ul> <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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【大飯発電所 発電用原子炉設置許可申請書（3/4号炉 完本）令和2年12月現在 より引用】</p> <p>1.16.2.3 放射性物質の濃度を低減するための手順等                      (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ペ（代替制御用空気供給用）から窒素を供給又は可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）から代替空気を供給することにより、アンユラス空気浄化設備を運転するための系統構成を行い、代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電した後、アンユラス空気浄化ファンを運転する手順を整備する。                      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及びダンパにアンユラス全量排気弁等操作用可搬式窒素ガスポンペから窒素を供給することにより、アンユラス空気浄化設備を運転するための系統構成を行い、常設代替交流電源設備である代替非常用発電機から給電した後、B-アンユラス空気浄化ファンを運転する手順を整備する。                      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>【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)</p> <p>【大飯】記載表現の相違                      【大飯】設備の相違(相違理由②)                      【大飯】設備の相違(相違理由①)                      【大飯】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等操作用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、現場でアンユラス全量排気弁等操作用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>④ 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等操作用可搬型窒素ガスポンベより窒素を供給し、B-アンユラス排気ダンパ及び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-アンユラス排気ダンパ及び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。</p> <p>⑤ 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。</p> <p>⑥ 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。</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、運転員等にアンユ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、中央制御室でアンユ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                  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>⑤ 運転員（現場）B及び災害対策要員は、アンユラス全量排気弁等操作用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が完了したことを発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑥ 発電課長（当直）は、アンユラス全量排気弁等操作用可搬型窒素ガスポンベ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、運転員にB-アンユラス空気浄化ファンの起動を指示する。</p> <p>⑦ 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B-アンユラス空気浄化ファンを起動し、B-アンユラス排気ダンパ及びB-アンユ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>⑧ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室でB-アンユラス空気浄化ファンの運転により、アンユ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>⑨ 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-アンユラス空気浄化ファンの運転確認を指示する。</p> <p>⑩ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室でB-アンユ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-アンユ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）</p> <p>【大飯】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】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                  【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）                  【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違                  【大飯】記載方針の相違                  ・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。                  【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> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）を用いたア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、現場で可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）の使用準備を行い、代替空気を供給するための系統構成及び制御用空気系への接続を行う。</p> <p>③ 当直課長は、運転員等に可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）の起動、アンユラス排気弁、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。</p> <p>④ 運転員等は、現場で他の系統と連絡する弁の閉を確認後、可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）を起動し、代替空気をアンユラス排気弁、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。</p> <p>⑤ 当直課長は、可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）を用いたア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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>⑧ 当直課長は、炉心出口温度等により、炉心損傷と判断すれば、運転員等にアンユラス空気浄化ファンの運転確認を指示する。</p> <p>⑨ 運転員等は、中央制御室でアンユ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</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 原本）令和2年12月現在 より引用】</p> <p>(2) その他の手順項目にて考慮する手順                  空冷式非常用発電装置の代替電源に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(1)「空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電」にて整備する。また、空冷式非常用発電装置への燃料補給の手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.4(1)「空冷式非常用発電装置等への燃料（重油）補給」にて整備する。</p> <p>操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重大事故等時の手順等」にて整備する。</p> <p>(3) 優先順位                  アニュラス空気浄化設備運転による放射性物質の濃度を低減する手順の手段として、以上の手段を用いて、放射性物質の濃度低減を図る。                  事故時において、非常用炉心冷却設備作動信号が発信した場合は、アニュラス空気浄化ファンの自動起動を確認する。自動起動していない場合は、手動によりアニュラス空気浄化ファンを起動する。また、全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合、空冷式非常用発電装置からの受電及び窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）を用いたアニュラス空気浄化ファンの起動操作を実施する。乾燥空气中に条件が近い窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）による窒素供給操作ができない場合は、空冷式非常用発電装置からの受電及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）を用いたアニュラス空気浄化ファンの起動操作を実施する。</p>		<p>(2) その他の手順項目について考慮する手順                  常設代替交流電源設備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)「代替交流電源設備による給電」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「燃料の補給手順」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) 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、常設代替交流電源設備からの受電及びアニュラス全量排気弁等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】手順名称の相違（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】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"> <li>・現場での原子炉建屋ブローアウトパネル部の閉止操作</li> </ul> <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"> <li>・試料採取室排気隔離ダンパ閉処置</li> <li>・アニュラス全量排気弁等操作用可搬型窒素ガスボンベの使用準備、窒素供給のための系統構成</li> </ul> <p>上記操作は、原子炉補助建屋 T.P. 40.3m と 周辺補機棟 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"> <li>・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。</li> </ul> <p>【女川】炉型の相違による対応手段の相違</p>





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

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

【大飯発電所 発電用原子炉設置許可申請書（3/4号炉本）  
 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

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）

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
	操作 監視監視機能 中央制御室内の環境監視	・中央制御室エアモニタ ・中央制御室換気隔離警報 ・中央制御室非常用保潔ファン表示灯 ・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
	操作 監視監視機能 中央制御室内の環境監視	・4-3(4) A、B母線電圧計 ・3-5(4) A1、A2、B1、B2母線電圧計 ・空冷式非常用発電装置電力計・周波数計 ・中央制御室保潔ファン表示灯 ・中央制御室非常用保潔ファン表示灯 ・中央制御室空調ファン表示灯 ・酸素濃度計 ・二酸化炭素濃度計

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	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内空気放射線モニタ(D/W) 格納容器内空気放射線モニタ(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	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内空気放射線モニタ(D/W) 格納容器内空気放射線モニタ(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	差圧計
中央制御室の照明を確保する手順	電源（喪失）	4-2C母線電圧 4-2D母線電圧
	可搬型照明(SI)の設置	-

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	・EGCS作動 ・中央制御室換気系隔離(M信号)
	操作 監視監視機能 中央制御室内の環境監視	・中央制御室エアモニタ ・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
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	・中央制御室換気系隔離(M信号) ・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 監視監視機能 中央制御室内の環境監視	・6-A、B母線電圧 ・代替非常用発電機電圧、電力、周波数 ・中央制御室保潔ファン操作器表示 ・中央制御室非常用保潔ファン操作器表示 ・中央制御室給気ファン操作器表示 ・酸素濃度・二酸化炭素濃度計

【比較のため、比較表P.16-44より再掲】

対応手段	判断基準	監視計器
(2)中央制御室の照明を確保する手順	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。(川内、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。(川内、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）

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

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

対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器
1.16.2.1 居住性を確保するための手順等 (2)中央制御室の照明を確保する手順		
判断基準 —	電源	・4-3(4)A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計
操作	—	—
(3)中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の測定手順		
判断基準 —	機械監視機能	・中央制御室換気扇運転モード
操作	機械監視機能 中央制御室内の環境監視	・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		
判断基準 3.重大事故時の全面マスクの着用手順	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）
操作	—	—

第1.16-2表 重大事故等対処に係る監視計器  
 監視計器一覧（2/4）

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

監視計器一覧（2/3）

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

【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。（川内、玄海と同様）  
 【大飯】  
 記載箇所の相違  
 ・泊は、中央制御室外気取入れに係る監視計器を1.16.2.1(1)「中央制御室空調装置の運転手順」に整理している。  
 【女川】炉型の相違による対応手段の相違



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

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

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

対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器
1.16.2.3 放射性物質の濃度を低減するための手順等 (1) アンモニア空気浄化設備の運転手順等		
4. 交流動力電源及び常設直流電源が健全である場合	判断基準 信号	・安全注入作動警報
操作	「1.10 水素発生による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等」のうち、1.10.2.1(1)a「交流動力電源及び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。	
5. 全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合	判断基準 電源	・4-3(4)A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計 ・A、B直流発電機出力電圧計
	操作	原子炉圧力容器内の温度 → 炉心出口温度計
	判断基準 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	アンモニア露の圧力 → アンモニア露圧力計 電源 → 空冷式非常用発電機電圧計、周波数計

第1.16-2表 重大事故等対応に係る監視計器  
 監視計器一覧（3/4）

対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）
チェン징エリアの設置及び運用手順	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内常設放射線モニタ(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
非常用ガス処理系起動手順	操作	チェン징エリアの設置 サーベイメータ
	判断基準	以下のいずれかの信号 ・原子炉建屋原子炉排気放射能高 ・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
	操作	原子炉建屋原子炉排気放射能モニタ 燃料取扱エリア放射能モニタ ドライウェル圧力 原子炉水位（広帯域）
非常用ガス処理系停止手順	判断基準	原子炉建屋原子炉排気空調系全停
	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
	判断基準	原子炉建屋原子炉建内の水素濃度 原子炉建屋内水素濃度
非常用ガス処理系停止手順	判断基準	非常用ガス処理系トレン出口流量 原子炉建屋外気間差圧（東側） 原子炉建屋外気間差圧（西側） 原子炉建屋外気間差圧（南側） 原子炉建屋外気間差圧（北側）
	操作	非常用ガス処理系停止
	判断基準	非常用ガス処理系トレン出口流量 原子炉建屋外気間差圧（東側） 原子炉建屋外気間差圧（西側） 原子炉建屋外気間差圧（南側） 原子炉建屋外気間差圧（北側）

監視計器一覧（3/3）

対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器
1.16.2.2 汚染の付着を防止するための手順等		
(1) チェン징エリアの設置及び運用手順	判断基準	原子炉圧力容器内の温度 → 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 → B-A、B母線電圧 チェン징エリアの設置 → 代替非常用発電機電圧、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) アンモニア空気浄化設備の運転手順		
6. 交流動力電源及び常設直流電源が健全である場合	判断基準	信号 → ECCS作動
	操作	「1.10 水素発生による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等」のうち、1.10.2.1(1)a、「交流動力電源及び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。
7. 全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合	判断基準	電源 ・泊幹線1L、2L電圧 ・後志幹線1L、2L電圧 ・母線電圧、乙母線電圧 ・B-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）
	判断基準	アンモニア露の圧力 → アンモニア露内圧力 電源 → 代替非常用発電機電圧、電力、周波数

【大飯】  
 記載方針の相違  
 （女川実績の反映）  
 ・泊はチェン징  
 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징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。  
 （川内、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）

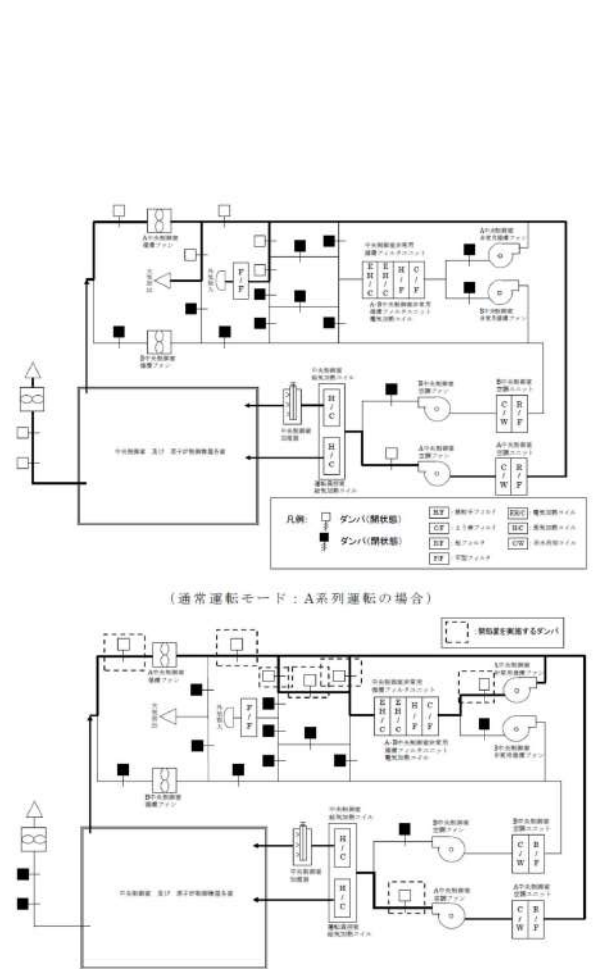
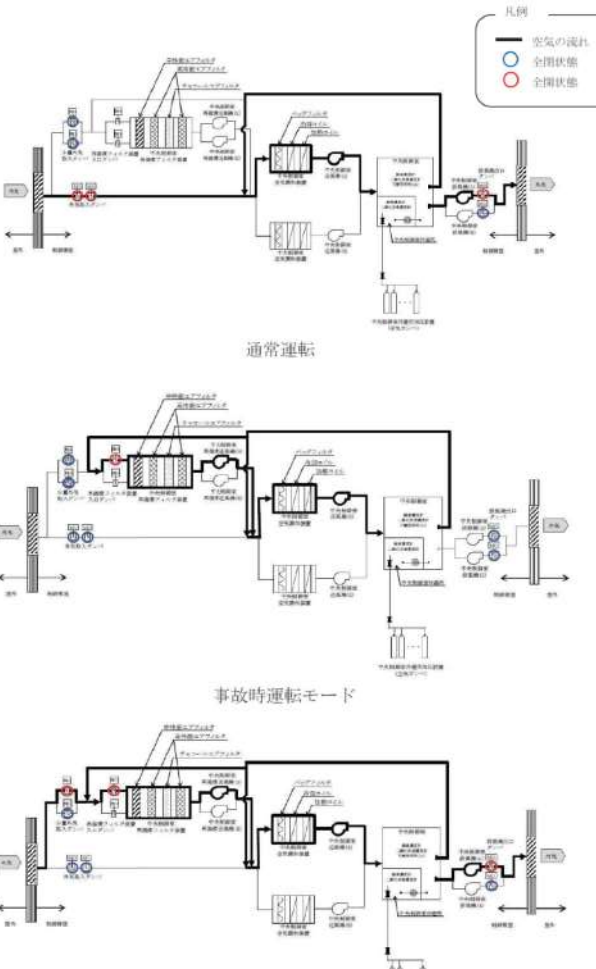
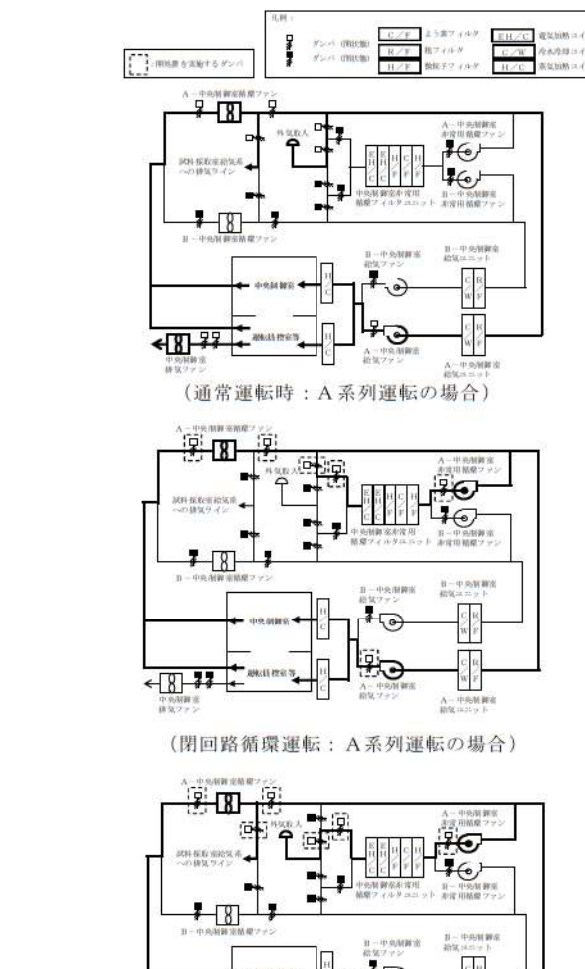
1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

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号炉完了）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>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 B2原子炉コントロールセンター</td> </tr> <tr> <td>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 B2原子炉コントロールセンター</td> </tr> <tr> <td>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 B2原子炉コントロールセンター</td> </tr> <tr> <td>可燃型照明（SA）</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>Aアニュラス空気浄化ファン</td> <td>A1原子炉コントロールセンター</td> </tr> <tr> <td>Bアニュラス空気浄化ファン</td> <td>B1原子炉コントロールセンター</td> </tr> <tr> <td>Aアニュラス排気弁</td> <td>A4ゾレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>Aアニュラス少量排気弁</td> <td>A4ゾレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>Aアニュラス少量排気弁</td> <td>A4ゾレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>Bアニュラス排気弁</td> <td>B4ゾレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>Bアニュラス少量排気弁</td> <td>B4ゾレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>Bアニュラス少量排気弁</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>①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	可燃型照明（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アニュラス空気浄化ファン	A1原子炉コントロールセンター	Bアニュラス空気浄化ファン	B1原子炉コントロールセンター	Aアニュラス排気弁	A4ゾレノイド分電盤	Aアニュラス少量排気弁	A4ゾレノイド分電盤	Aアニュラス少量排気弁	A4ゾレノイド分電盤	Bアニュラス排気弁	B4ゾレノイド分電盤	Bアニュラス少量排気弁	B4ゾレノイド分電盤	Bアニュラス少量排気弁	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）	①電盤	<p>第1.16-2表 重大事故等対処に係る監視計器 監視計器一覧（4/4）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等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壊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>非常用低圧母線 P/C 2D 系</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中央制御室排風機</td> <td>常設代替交流電源設備（ガスタービン発電機）</td> <td>非常用低圧母線 MCC 2C 系</td> </tr> <tr> <td>非常用低圧母線 MCC 2D 系</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中央制御室再循環送風機</td> <td>常設代替交流電源設備（ガスタービン発電機）</td> <td>非常用低圧母線 MCC 2C 系</td> </tr> <tr> <td>非常用低圧母線 MCC 2D 系</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中央制御室換気空調システムダンパ（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>非常用低圧母線 MCC 2D 系</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中央制御室待避所加圧設備</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>非常用低圧母線 MCC 2D 系</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常用ガス処理系</td> <td>常設代替交流電源設備（ガスタービン発電機）</td> <td>非常用低圧母線 MCC 2C 系</td> </tr> <tr> <td>非常用低圧母線 MCC 2D 系</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置</td> <td>常設代替交流電源設備（ガスタービン発電機）</td> <td>非常用低圧母線 MCC 2C 系</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等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壊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">浴電元</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>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">アニュラス空気浄化ファン</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">アニュラス排気弁</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">アニュラス少量排気弁</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">可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）</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> </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	浴電元		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	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	アニュラス空気浄化ファン	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	アニュラス排気弁	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	アニュラス少量排気弁	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	可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）	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	<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																																																																																																																																				
	可燃型照明（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アニュラス空気浄化ファン	A1原子炉コントロールセンター																																																																																																																																				
	Bアニュラス空気浄化ファン	B1原子炉コントロールセンター																																																																																																																																				
	Aアニュラス排気弁	A4ゾレノイド分電盤																																																																																																																																				
	Aアニュラス少量排気弁	A4ゾレノイド分電盤																																																																																																																																				
	Aアニュラス少量排気弁	A4ゾレノイド分電盤																																																																																																																																				
	Bアニュラス排気弁	B4ゾレノイド分電盤																																																																																																																																				
	Bアニュラス少量排気弁	B4ゾレノイド分電盤																																																																																																																																				
	Bアニュラス少量排気弁	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）	①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壊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	浴電元																																																																																																																																			
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	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																																																																																																																																			
	アニュラス空気浄化ファン	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																																																																																																																																			
	アニュラス排気弁	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																																																																																																																																			
	アニュラス少量排気弁	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																																																																																																																																			
可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）	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																																																																																																																																				



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>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)



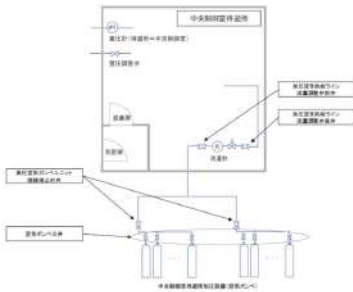


1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

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1.16-2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1.16-3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1.16.2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>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 (女川実績の反映)                  ・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1.16.4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 中央制御室待避所の運用手順タイムチャート</p>	<p>第1.16-4図 中央制御室換気空調系の運転手順タイムチャート (中央制御室待避所に待避する場合)</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1.16-5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1.16.4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>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>



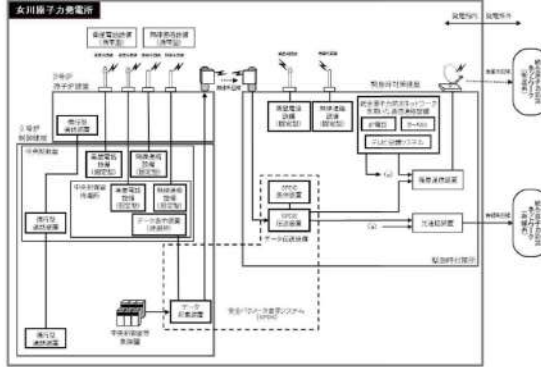
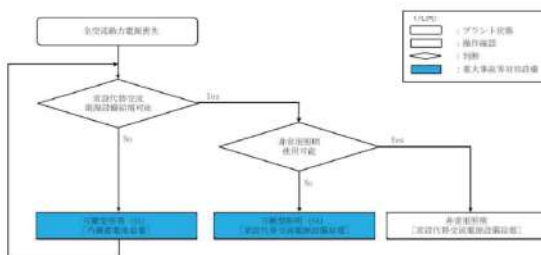
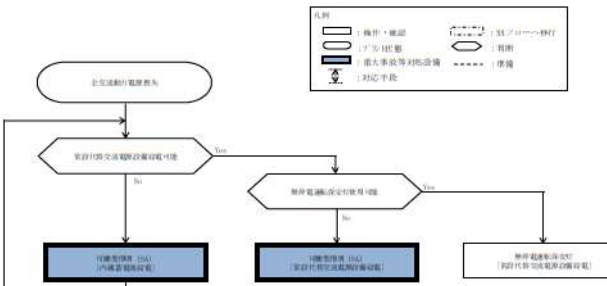
灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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1.16-7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）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">泊3号炉との比較対象なし</p>	<p style="text-align: center;">女川原子力発電所</p>  <p style="text-align: center;">第1.16-9図 データ表示装置（待避所）に関するデータ伝送の概要図</p>  <p style="text-align: center;">第1.16-10図 対応手段選択フローチャート</p>	<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">女川2号炉との比較対象なし</p>  <p style="text-align: center;">第1.16.7図 対応手段選択フローチャート</p>	<p>【女川】 炉型の相違による対応手段の相違</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）

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="text-align: center;"> <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; vertical-align: middle;"></span> 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="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="1368 325 1980 679" style="border: 2px solid black; height: 100px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="1473 703 1877 762" 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="1368 799 1980 1153" style="border: 2px solid black; height: 100px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="1473 1166 1877 1225" 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="1451 1246 1899 1267" style="text-align: center;"> <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; vertical-align: middle;"></span> 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><b>【大飯】</b>                  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各対応要員の動線を含めた作業の成立性を示したタイムチャートを整理</p>
<p>第1.16-11 図 「大破断LOCA+RPCS失敗+低圧ECS失敗+全交流動力電圧喪失」シーケンス</p>		<p>第1.16-10 図 「大破断LOCA時に低圧注入機能、高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故」シーケンス (1/2)</p>		<p>第1.16-10 図 「大破断LOCA時に低圧注入機能、高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故」シーケンス (1/2)</p>		

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

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

大飯発電所3/4号炉				女川原子力発電所2号炉				泊発電所3号炉				相違理由		
作業項目	実施箇所・必要員数			作業の内容	経過時間(時間)								備考	
	責任者	班長	班員		2	4	6	8	10	12	14	16		18
燃料取扱用ホッパーへの補給(海水)	班長	班員	班員	・可搬型ホース敷設、接続、ホース延長・回収車(送水車用)による可搬型ホース敷設 ・ホース延長・回収車(送水車用)による可搬型ホース敷設	1時間10分 ※1								燃料取扱用ホッパーへの補給は燃料取扱用ホッパーの水が枯渇する時間(約1.5時間)までに対応が可能である。	
燃料取扱用ホッパーへの補給(海水)	班長	班員	班員	・可搬型大型送水ポンプ車Aの設置、ポンプ車周辺の可搬型ホース敷設、海水取水設備への水中ポンプ設置	3時間20分 ※2									
燃料取扱用ホッパーへの補給(海水)	班長	班員	班員	・燃料取扱用ホッパー補給系統構築	40分									
燃料取扱用ホッパーへの補給(海水)	班長	班員	班員	・可搬型大型送水ポンプ車Aによる燃料取扱用ホッパーへの補給	適宜実施								燃料取扱用ホッパーが枯渇しないように定期的な送水を継続	
格子中補機冷身水系への海水補給(海水)	班長	班員	班員	・ホース延長・回収車(送水車用)による可搬型ホース敷設、可搬型大型送水ポンプ車Bの設置、ポンプ車周辺の可搬型ホース敷設、海水取水設備への水中ポンプ設置	4時間10分									
格子中補機冷身水系への海水補給(海水)	班長	班員	班員	・可搬型ホース敷設、接続	4時間10分									
格子中補機冷身水系への海水補給(海水)	班長	班員	班員	・格納容器内自然対流冷却系統構築	30分								20分	
格子中補機冷身水系への海水補給(海水)	班長	班員	班員	・格納容器内自然対流冷却系統構築	2時間								50分	
格子中補機冷身水系への海水補給(海水)	班長	班員	班員	・可搬型風速計構築(格納容器内格納ヘッド入口風速/出口風速)取付	1時間									
格子中補機冷身水系への海水補給(海水)	班長	班員	班員	・可搬型大型送水ポンプ車Bによる格子中補機冷身水系への送水	適宜実施									
使用済燃料ピットへの注水(海水)	班長	班員	班員	・ホース延長・回収車(送水車用)による可搬型ホース敷設	1時間10分 ※1									
使用済燃料ピットへの注水(海水)	班長	班員	班員	・可搬型ホース敷設、ホース延長・回収車(送水車用)による可搬型ホース敷設	1時間10分									
使用済燃料ピットへの注水(海水)	班長	班員	班員	・可搬型大型送水ポンプ車Aの設置、ポンプ車周辺の可搬型ホース敷設、海水取水設備への水中ポンプ設置	3時間20分 ※2								使用済燃料ピットへの注水は、使用済燃料ピット未満の水量(約0.15m <sup>3</sup> /5分)となる約1.5日後までに対応が可能である。	
使用済燃料ピットへの注水(海水)	班長	班員	班員	・可搬型ホース敷設	1時間5分									
使用済燃料ピットへの注水(海水)	班長	班員	班員	・可搬型大型送水ポンプ車Aによる使用済燃料ピットへの注水	適宜実施									
燃料補給	班長	班員	班員	・可搬型大型送水ポンプ車への燃料補給	4時間以上									
燃料補給	班長	班員	班員	・代替非常用発電機への燃料補給	6時間以上									
燃料補給	班長	班員	班員	・可搬型タンクローリーへの燃料積み上げ	適宜実施									
必要員数 合計	4人 A~D	9人 A~I	2人 A,B											

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各対応要員の動線を含めた作業の成立性を示したタイムチャートを整理

【】は前作業を移動できた要員  
 ・実在作業要員の役割に付記した【】は、当該作業要員以上の相当作業の人数を有する対応が可能であることを示す。

本重要事態シナシスにおける重大事象等対応時に必要な要員数	班員	6
	班長	1
	班員	3
	班員	3
合計		13

初期体制の要員数(班員6名、班長1名、班員11名、班員15名、班員3名の合計)	35
---	----

第 1.16.10 図 「大破断 LOCA 時に低圧注入機能、高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故」 シーケンス (2/2)



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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
			<p>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 失敗+低圧 ECS 失敗+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


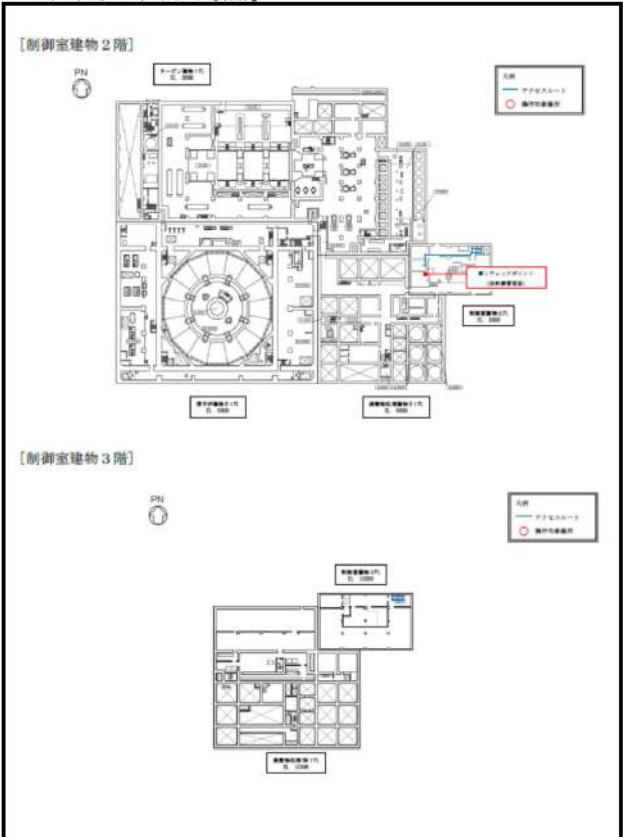

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">作業項目</th> <th colspan="4">実施箇所・必要人員数</th> <th rowspan="2">作業の内容</th> <th rowspan="2">経過時間(時間)</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>責任者</th> <th>運転員(当直)</th> <th>運転員(中夜班)</th> <th>運転員(常勤)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>燃料取替用水ピットへの補給(海水)</td> <td>-</td> <td>1人 【B】</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>燃料取替用水ピット補給系統構成</td> <td>10分</td> <td>燃料取替用水ピットの補給は燃料取替用水ピットの水位が枯渇する時間(約12.9時間)までに対応が可能である。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉補機冷却水系への排水確保(海水)</td> <td>1人 【A】</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>格納容器内自然対流冷却系統構成</td> <td></td> <td>10分</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>2人 【B,C】</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>格納容器内自然対流冷却系統構成</td> <td></td> <td>2時間</td> <td>30分</td> </tr> <tr> <td>必要人員数 合計</td> <td colspan="4">4人 A~D</td> <td></td> <td></td> <td>1時間</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						作業項目	実施箇所・必要人員数				作業の内容	経過時間(時間)	備考	責任者	運転員(当直)	運転員(中夜班)	運転員(常勤)	燃料取替用水ピットへの補給(海水)	-	1人 【B】	-	-	燃料取替用水ピット補給系統構成	10分	燃料取替用水ピットの補給は燃料取替用水ピットの水位が枯渇する時間(約12.9時間)までに対応が可能である。	原子炉補機冷却水系への排水確保(海水)	1人 【A】	-	-	-	格納容器内自然対流冷却系統構成		10分	-	2人 【B,C】	-	-	格納容器内自然対流冷却系統構成		2時間	30分	必要人員数 合計	4人 A~D						1時間		<p>大飯欄、女川欄は比較対象がないため、大飯欄、女川欄を用いて泊の図を拡大して見やすくした。</p> <p>【大飯】                  記載方針の相違                  (女川実績の反映)                  ・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>
作業項目	実施箇所・必要人員数				作業の内容		経過時間(時間)	備考																																											
	責任者	運転員(当直)	運転員(中夜班)	運転員(常勤)																																															
燃料取替用水ピットへの補給(海水)	-	1人 【B】	-	-	燃料取替用水ピット補給系統構成	10分	燃料取替用水ピットの補給は燃料取替用水ピットの水位が枯渇する時間(約12.9時間)までに対応が可能である。																																												
原子炉補機冷却水系への排水確保(海水)	1人 【A】	-	-	-	格納容器内自然対流冷却系統構成		10分																																												
	-	2人 【B,C】	-	-	格納容器内自然対流冷却系統構成		2時間	30分																																											
必要人員数 合計	4人 A~D						1時間																																												
<p>必要人員と作業項目</p> <p>中央監視 運転操作指揮 常勤/常勤本部連絡                  運転操作指揮                  初期での指揮 中央監視室連絡 常勤/常勤本部連絡                  異常対策本部要員                  運転員(常勤) 異常対策要員 異常対策要員(支援)</p>																																																			

第 1.16.11 図 「大破断 LOCA 時に低圧注入機能，高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故」シーケンス（運転員）（2/2）

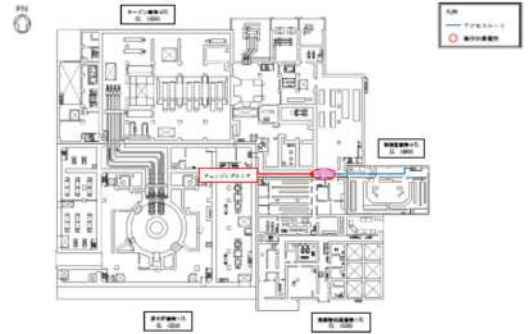
灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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>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> <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>
<p>泊3号炉との比較対象なし</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）

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>	<p data-bbox="739 343 1332 422">【島根原子力発電所2号炉 技術的能力審査基準1.16まとめ資料(第1.16-20図 現場操作アクセスルート(チェンジングエリア)(2/2))より引用】</p> <div data-bbox="728 422 1344 893" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p data-bbox="739 454 896 478">【制御室建物4階】</p>  <p data-bbox="761 845 1321 869">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>	<div data-bbox="1366 367 1982 694" style="border: 2px solid black; height: 200px; width: 100%;"></div> <p data-bbox="1377 710 1960 742">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 data-bbox="1366 774 1982 1125" style="border: 2px solid black; height: 220px; width: 100%;"></div> <p data-bbox="1377 1133 1960 1165">第1.16.13図 現場操作アクセスルート(チェンジングエリア)(3/3)</p> <div data-bbox="1456 1189 1915 1220" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; 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 data-bbox="2004 343 2139 367">【女川、大阪】</p> <p data-bbox="2004 375 2139 399">記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="2004 406 2139 566">・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)</li> <li data-bbox="2004 574 2139 742">・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。</li> </ul>



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

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

1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

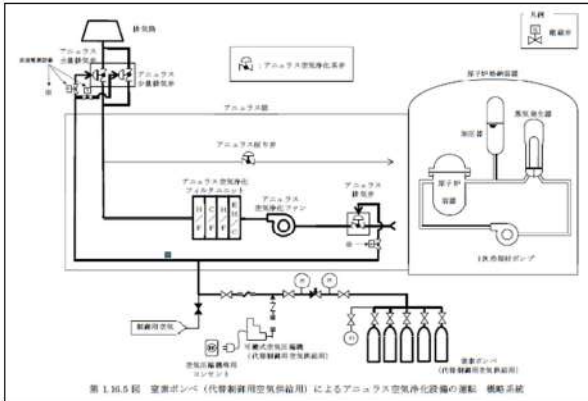
大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

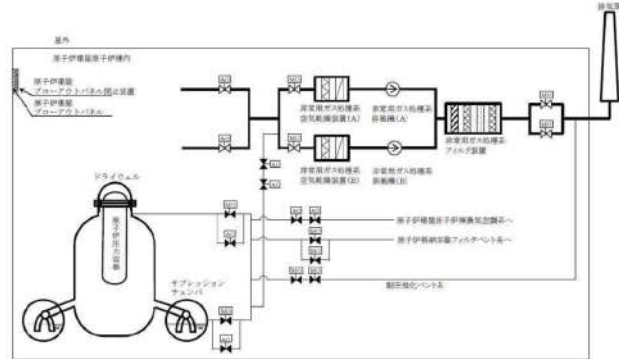
【大飯発電所 発電用原子炉設置許可申請書（3/4号炉完了）  
 令和2年12月現在、より引用】



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

中継の項目	項目(記)	経過時間 (分)										備考
		00	05	10	15	20	25	30	35	40	45	
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	運転開始											
	運転停止											

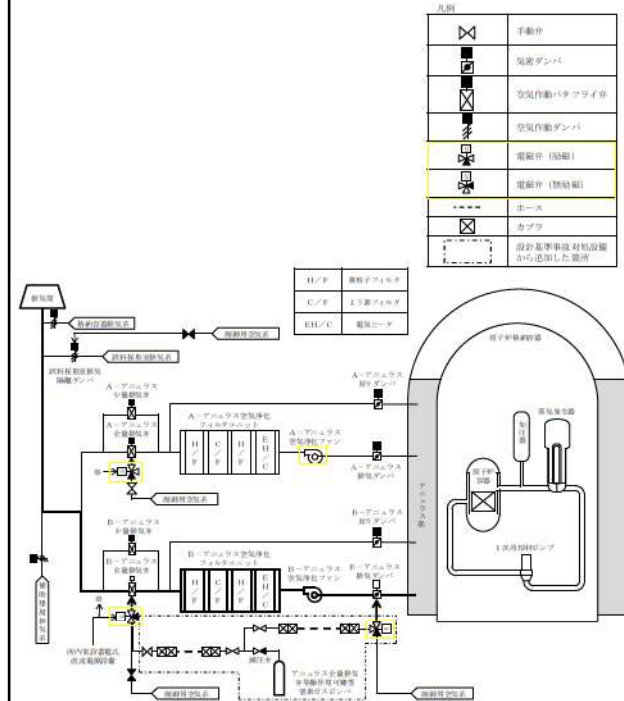
第 1.16.6 図 空素ポンベ（代替制御用空気供給用）によるアニュラス空気浄化設備の運転 タイムチャート



第 1.16-14 図 非常用ガス処理系概要図

中継の項目	項目(記)	経過時間 (分)										備考
		00	05	10	15	20	25	30	35	40	45	
非常用ガス処理系の起動	運転開始											
	運転停止											

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

中継の項目	項目(記)	経過時間 (分)										備考
		00	05	10	15	20	25	30	35	40	45	
アニュラス空気浄化設備の運転	運転開始											
	運転停止											

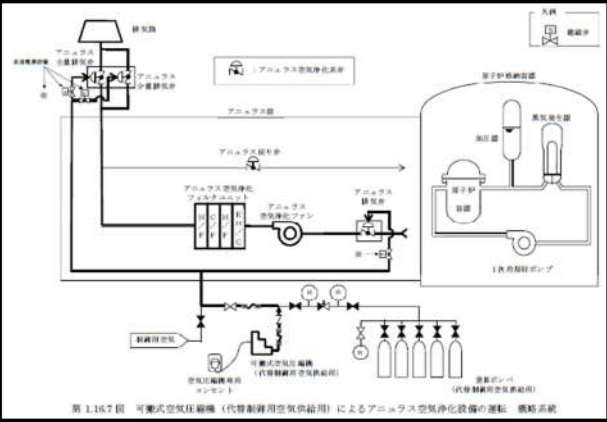

第1.16.15図 アニュラス空気浄化設備の運転手順 タイムチャート（全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合）

【女川】  
 炉型の相違による  
 対応手段の相違  
 【大飯】  
 設備の相違(相違理由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

大飯発電所3/4号炉	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 図 可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）によるアニユラス空気浄化設備の運転 概略系統</p>  <p data-bbox="179 1212 616 1268">第 1.16.8 図 可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）によるアニユラス空気浄化設備の運転 タイムチャート</p>		<p data-bbox="1422 766 1937 813" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">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="192 770 602 810" 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="736 304 1330 651" style="border: 1px solid black; height: 217px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="855 660 1202 683" style="text-align: center;">第1.16-20図 現場操作アクセスルート (1/6)</div> <div data-bbox="736 740 1330 1086" style="border: 1px solid black; height: 217px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="855 1102 1202 1125" style="text-align: center;">第1.16-20図 現場操作アクセスルート (2/6)</div> <div data-bbox="1014 1169 1330 1192" 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 304 1962 651" style="border: 2px solid black; height: 217px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="1355 667 1984 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、アンユラス全量排気弁等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） (1/4)</div> <div data-bbox="1368 788 1962 1086" style="border: 2px solid black; height: 187px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="1355 1125 1984 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、アンユラス全量排気弁等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） (2/4)</div> <div data-bbox="1453 1246 1904 1268" 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>	<div data-bbox="2004 319 2150 542" style="font-size: small;"> <p>【大阪】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul> </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
<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="734 311 1332 678" style="border: 1px solid black; height: 230px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="851 694 1209 718" 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 1332 1125" style="border: 1px solid black; height: 235px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="851 1141 1209 1165" 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="1008 1181 1332 1212" 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="1366 311 1982 662" style="border: 2px solid black; height: 220px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="1355 662 1982 766" style="text-align: center; font-size: 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、アンユラス全量排気弁等操作用可搬型窒素ガスボンベの使用準備、窒素供給のための系統構成） (3/4)</div> <div data-bbox="1366 790 1982 1117" style="border: 2px solid black; height: 205px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="1355 1117 1982 1220" style="text-align: center; font-size: 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、アンユラス全量排気弁等操作用可搬型窒素ガスボンベの使用準備、窒素供給のための系統構成） (4/4)</div> <div data-bbox="1422 1228 1982 1268" 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"> <li>・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。</li> </ul>

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

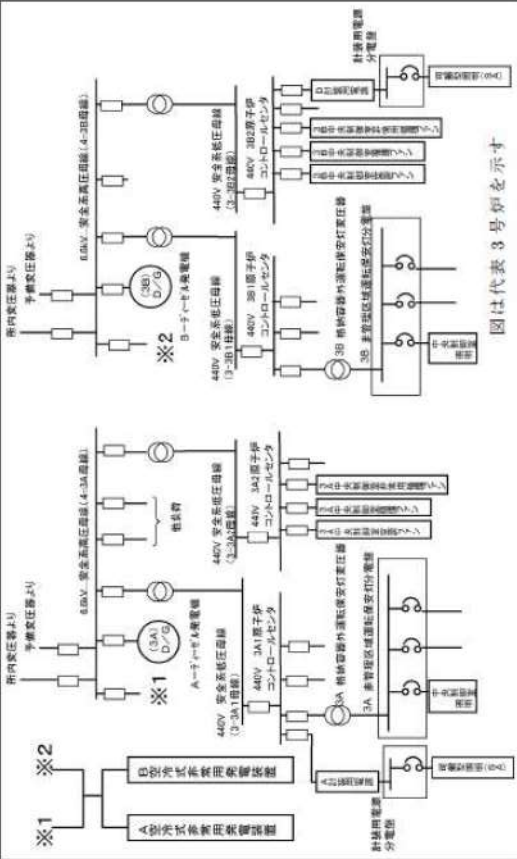
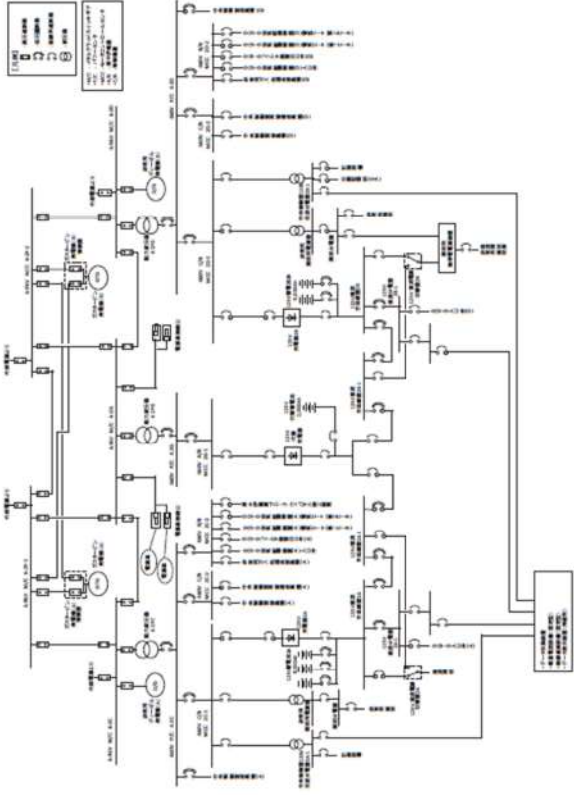
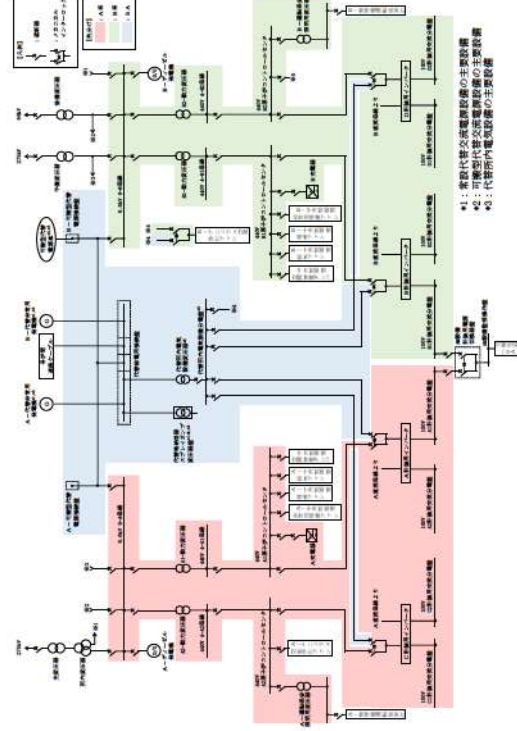
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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="734 343 1335 719" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="853 735 1205 758">第1.16-20図 現場操作アクセスルート (5/6)</p> <div data-bbox="734 778 1335 1155" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="853 1177 1205 1200">第1.16-20図 現場操作アクセスルート (6/6)</p> <div data-bbox="1014 1217 1335 1246" data-label="Text"> <p>特図みの内容は防護上の観点から公開できません。</p> </div>		



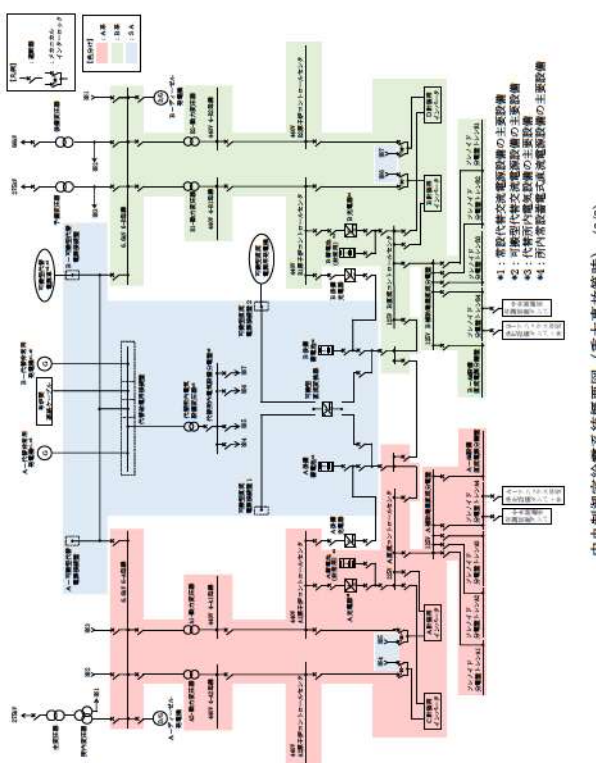
灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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  <p>図は代表3号炉を示す</p>	女川原子力発電所2号炉 添付資料 1.16.1  <p>2号炉中央制御室 給電系統概要図（重大事故等時）</p>	泊発電所3号炉 添付資料 1.16.1-(1)  <p>中央制御室給電系統概要図（重大事故等時）（1/2）</p>	相違理由 <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）

大飯発電所3/4号炉	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 1.16.1-(2)</p>  <p style="text-align: right;">中央制御室送電系統概要図（重大事故時）（2/2）</p>	<p>【女川、大飯】                      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）

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 231 1982 295"> <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<sup>※1</sup></td> <td>22W<sup>※1</sup></td> <td>104セット<sup>※2</sup></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 <sup>※1</sup>	22W <sup>※1</sup>	104セット <sup>※2</sup>	<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飯と相違なし。</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>
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 <sup>※1</sup>	22W <sup>※1</sup>	104セット <sup>※2</sup>																												



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には、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には、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には、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には、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> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・選定の考え方が同じである大阪との比較を行う。</li> </ul> <p>【大阪】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>



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>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。</p> <p><b>【大飯】</b> 記載表現の相違</p>																																		
<p>第1表 各シナリオの比較</p> <table border="1" data-bbox="100 798 705 1276"> <thead> <tr> <th>シナリオ</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>伊心溶融開始</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エアラフラス空気浄化設備の作動</td> <td>エアラフラス空気浄化設備作動前に放出が開始。フィルタ効果を期待できない時間がある。</td> <td>エアラフラス空気浄化設備作動後に放出が開始。フィルタ効果を期待できる。</td> <td>エアラフラス空気浄化設備作動前に放出が開始。フィルタ効果を期待できない時間がある。</td> <td>エアラフラス負圧達成後はフィルタで捕集されるため、エアラフラス空気浄化設備作動前に放出が開始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的低い。</td> <td>原子炉格納容器圧力が高くなり、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なり、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> </tr> </tbody> </table>	シナリオ	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注入機能が喪失する事象	中央制御室被ばくへの影響	伊心溶融開始	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エアラフラス空気浄化設備の作動	エアラフラス空気浄化設備作動前に放出が開始。フィルタ効果を期待できない時間がある。	エアラフラス空気浄化設備作動後に放出が開始。フィルタ効果を期待できる。	エアラフラス空気浄化設備作動前に放出が開始。フィルタ効果を期待できない時間がある。	エアラフラス負圧達成後はフィルタで捕集されるため、エアラフラス空気浄化設備作動前に放出が開始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的低い。	原子炉格納容器圧力が高くなり、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なり、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。	<p>(2) 起回事象に基づく事故シナリオの抽出及び分類</p> <p>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。</p> <p>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>中央制御室被ばくへの影響</p> <p>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。</p> <p>エアラフラス負圧達成後はフィルタで捕集されるため、エアラフラス空気浄化設備作動前に放出が開始される方が厳しい結果となる。</p> <p>原子炉格納容器圧力が高く推移するほうが、原子炉格納容器の圧力は他の2事象に比較して、低く推移する。</p>	<p>係添付資料 1.16.4-(2)</p>									
シナリオ	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注入機能が喪失する事象	中央制御室被ばくへの影響																																	
伊心溶融開始	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エアラフラス空気浄化設備の作動	エアラフラス空気浄化設備作動前に放出が開始。フィルタ効果を期待できない時間がある。	エアラフラス空気浄化設備作動後に放出が開始。フィルタ効果を期待できる。	エアラフラス空気浄化設備作動前に放出が開始。フィルタ効果を期待できない時間がある。	エアラフラス負圧達成後はフィルタで捕集されるため、エアラフラス空気浄化設備作動前に放出が開始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的低い。	原子炉格納容器圧力が高くなり、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なり、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。																																	
	<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> <table border="1" data-bbox="750 774 1355 1133"> <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</p> <p>(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	<p>第1表 各シナリオの比較</p> <table border="1" data-bbox="1400 774 1982 1420"> <thead> <tr> <th>シナリオ</th> <th>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</th> <th>外部電源喪失時に非常用内交流電源が喪失し、補助給水機能が喪失する事故</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注入機能が喪失する事故</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>炉心溶融開始</td> <td>約21分</td> <td>約3.1時間</td> <td>約19分</td> </tr> <tr> <td>①格納容器スプレイ</td> <td>成功</td> <td>失敗（代替格納容器スプレイ成功）</td> <td>失敗（代替格納容器スプレイ成功）</td> </tr> <tr> <td>②エアラフラス空気浄化設備の作動</td> <td>エアラフラス空気浄化設備作動前に放出が開始。フィルタ効果を期待できる。</td> <td>エアラフラス空気浄化設備作動後に放出が開始。フィルタ効果を期待できる。</td> <td>エアラフラス空気浄化設備作動前に放出が開始。フィルタ効果を期待できない時間がある。</td> </tr> <tr> <td>③原子炉格納容器の圧力</td> <td>原子炉格納容器圧力が高く推移する。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>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的低い。</td> <td>原子炉格納容器圧力が高くなり、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> </tr> </tbody> </table>	シナリオ	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	外部電源喪失時に非常用内交流電源が喪失し、補助給水機能が喪失する事故	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	炉心溶融開始	約21分	約3.1時間	約19分	①格納容器スプレイ	成功	失敗（代替格納容器スプレイ成功）	失敗（代替格納容器スプレイ成功）	②エアラフラス空気浄化設備の作動	エアラフラス空気浄化設備作動前に放出が開始。フィルタ効果を期待できる。	エアラフラス空気浄化設備作動後に放出が開始。フィルタ効果を期待できる。	エアラフラス空気浄化設備作動前に放出が開始。フィルタ効果を期待できない時間がある。	③原子炉格納容器の圧力	原子炉格納容器圧力が高く推移する。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。	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的低い。	原子炉格納容器圧力が高くなり、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。	
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																																				
シナリオ	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	外部電源喪失時に非常用内交流電源が喪失し、補助給水機能が喪失する事故	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																																		
炉心溶融開始	約21分	約3.1時間	約19分																																		
①格納容器スプレイ	成功	失敗（代替格納容器スプレイ成功）	失敗（代替格納容器スプレイ成功）																																		
②エアラフラス空気浄化設備の作動	エアラフラス空気浄化設備作動前に放出が開始。フィルタ効果を期待できる。	エアラフラス空気浄化設備作動後に放出が開始。フィルタ効果を期待できる。	エアラフラス空気浄化設備作動前に放出が開始。フィルタ効果を期待できない時間がある。																																		
③原子炉格納容器の圧力	原子炉格納容器圧力が高く推移する。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。	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的低い。	原子炉格納容器圧力が高くなり、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。																																		

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>熔融燃料-冷却材相互作用（FCI）、水素燃焼、熔融炉心・コンタリート相互作用（MCCI）の計5つを想定している<sup>※1</sup>。</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

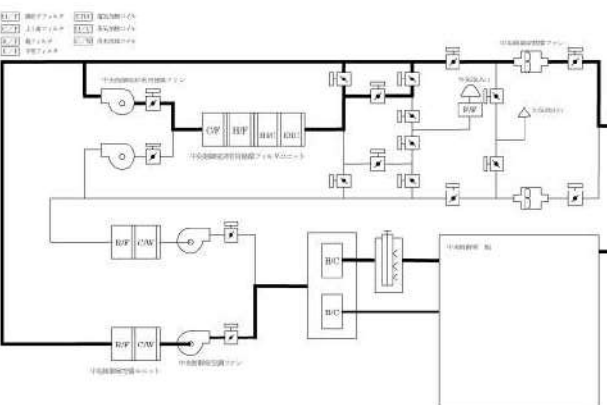
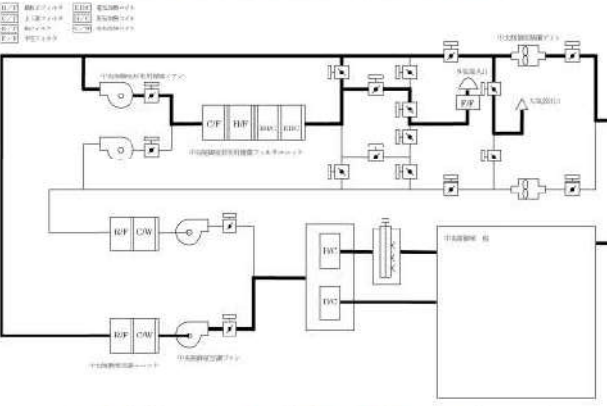
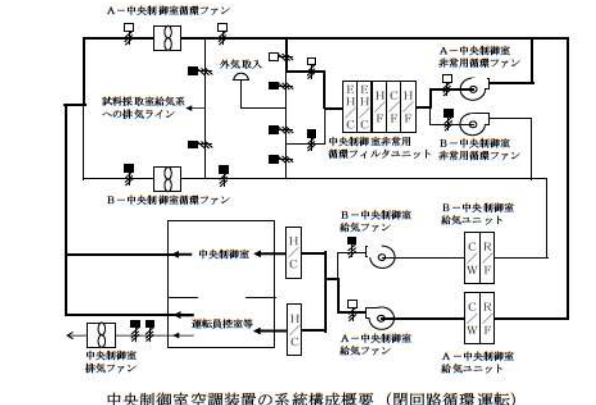
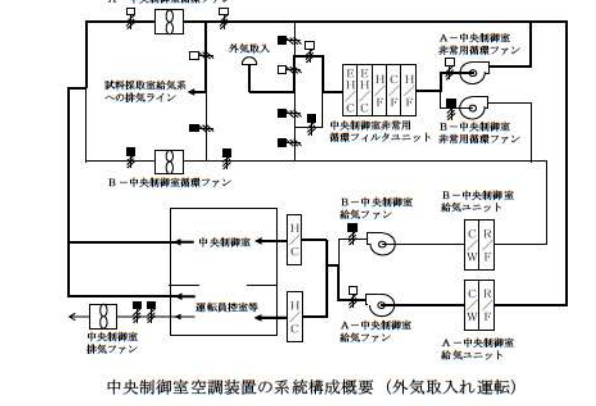
大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.16.5-(1)</p> <p>中央制御室換気系隔離時の酸素濃度及び二酸化炭素濃度について</p> <p>非常用炉心冷却装置が動作する等の事故時においては、中央制御室換気設備について、通常開いている外気取り込みダンパを閉止し、再循環させて放射線物質をフィルタにより低減する系統構成（閉回路循環運転）となる。</p> <p>閉回路循環運転中には、酸素濃度及び炭酸ガス濃度を定期的に測定し、酸素濃度が19%を下回るおそれがある場合又は二酸化炭素が1%を超える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>

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 style="text-align: right;">添付1</p>  <p style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">女川原子力発電所2号炉</p>	<p style="text-align: right;">添付1</p>  <p style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">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。</p> <p>【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 style="text-align: right;">添付2</p> <p style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">表1 中央制御室被ばく評価結果比較表（3号機）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" 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" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">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 4.0×10<sup>-2</sup></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<sup>-2</sup></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 3.0×10<sup>0</sup></td> <td>約 3.0×10<sup>0</sup> (約 3.3×10<sup>-1</sup>)*2</td> </tr> <tr> <td>小計 (①+②+③)</td> <td>約 3.1×10<sup>0</sup></td> <td>約 3.1×10<sup>0</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">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 2.7×10<sup>0</sup></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 1.4×10<sup>0</sup></td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>小計 (④+⑤)</td> <td>約 4.1×10<sup>0</sup></td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td colspan="2">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建屋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 <sup>-2</sup>	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 <sup>-2</sup>	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 <sup>0</sup>	約 3.0×10 <sup>0</sup> (約 3.3×10 <sup>-1</sup> )*2	小計 (①+②+③)	約 3.1×10 <sup>0</sup>	約 3.1×10 <sup>0</sup>	入退域時	④建屋からのガンマ線による被ばく	約 2.7×10 <sup>0</sup>	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 <sup>0</sup>	同左	小計 (④+⑤)	約 4.1×10 <sup>0</sup>	同左	合計 (①+②+③+④+⑤)		約 7.2*1	約 7.2*1		<p style="text-align: right;">添付2</p> <p style="text-align: center;">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>外気取入を考慮した影響確認の評価結果と外気取入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 style="text-align: center;">表1 中央制御室被ばく評価結果比較表（3号炉）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" 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" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">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<sup>-2</sup></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<sup>-2</sup></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 2.2×10<sup>0</sup></td> <td>約 2.2×10<sup>0</sup> (約 3.1×10<sup>-4</sup>)*2</td> </tr> <tr> <td>小計 (①+②+③)</td> <td>約 2.2×10<sup>0</sup></td> <td>約 2.2×10<sup>0</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">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 1.0×10<sup>1</sup></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 1.4×10<sup>0</sup></td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>小計 (④+⑤)</td> <td>約 1.2×10<sup>1</sup></td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td colspan="2">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 <sup>-2</sup>	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 <sup>-2</sup>	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 <sup>0</sup>	約 2.2×10 <sup>0</sup> (約 3.1×10 <sup>-4</sup> )*2	小計 (①+②+③)	約 2.2×10 <sup>0</sup>	約 2.2×10 <sup>0</sup>	入退域時	④建屋からのガンマ線による被ばく	約 1.0×10 <sup>1</sup>	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 <sup>0</sup>	同左	小計 (④+⑤)	約 1.2×10 <sup>1</sup>	同左	合計 (①+②+③+④+⑤)		約 15*1	約 15*1	<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"> <li>・泊は評価条件について明確化した</li> <li>・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。</li> </ul>
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建屋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 <sup>-2</sup>	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 <sup>-2</sup>	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 <sup>0</sup>	約 3.0×10 <sup>0</sup> (約 3.3×10 <sup>-1</sup> )*2																																																																		
	小計 (①+②+③)	約 3.1×10 <sup>0</sup>	約 3.1×10 <sup>0</sup>																																																																		
入退域時	④建屋からのガンマ線による被ばく	約 2.7×10 <sup>0</sup>	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 <sup>0</sup>	同左																																																																		
	小計 (④+⑤)	約 4.1×10 <sup>0</sup>	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 <sup>-2</sup>	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 <sup>-2</sup>	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 <sup>0</sup>	約 2.2×10 <sup>0</sup> (約 3.1×10 <sup>-4</sup> )*2																																																																		
	小計 (①+②+③)	約 2.2×10 <sup>0</sup>	約 2.2×10 <sup>0</sup>																																																																		
入退域時	④建屋からのガンマ線による被ばく	約 1.0×10 <sup>1</sup>	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 <sup>0</sup>	同左																																																																		
	小計 (④+⑤)	約 1.2×10 <sup>1</sup>	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>												<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>
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					項目	ベース評価での使用値 (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	0~06h: 外気取入れなし 96~101h: 3.3×10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /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 <sup>※1</sup> 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。	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: 5.1×10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /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 <sup>※1</sup> 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)	5.1×10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	同 左	条件変更なし	中央制御室バウンダリ体積(容積)	4.0×10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	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	4.9×10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	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	3.8×10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	同左	条件変更なし					
空気流入量	2.55×10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /h (0.5回/h)	同 左	条件変更なし	空気流入量	2.00×10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /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					
中央制御室換気設備非常用循環ファン流量	1.38×10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> /h (ただし、300分後に起動)	同 左	条件変更なし	中央制御室非常用循環ファン流量	5.1×10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /h (ただし、300分後に起動)	同左	条件変更なし					
<p>※1： 評容濃度（酸素濃度 18%、二酸化炭素濃度 1.5%）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>												
<p>※1： 酸素濃度 19%、二酸化炭素濃度 1.0%（運用上の許容濃度を設定）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>												

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 4,900m<sup>3</sup></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 8,800m<sup>3</sup></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付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 3,500m<sup>3</sup></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)                      ・女川は運転員のみの人数にて評価。                      【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"> <li>・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。</li> <li>・初期酸素濃度 20.95%</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・許容酸素濃度 19%以上（鉱山保安法施行規則から）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・空気流入は<b>ないものとする</b>。</li> <li>・初期酸素濃度 20.95%</li> <li>・1人<b>あたり</b>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。</li> <li>・許容酸素濃度 18%以上（<b>酸素欠乏症等防止規則</b>から）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・空気流入率 0.05回/h*（閉回路<b>循環</b>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。</li> <li>・初期酸素濃度 20.95%</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・許容酸素濃度 19%以上（<b>鉱山保安法施行規則</b>から）</li> </ul>	<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、<b>以下</b>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、<b>炭酸ガス</b>濃度について評価した。</p> <p>(a) 評価条件                      ・在室人員 <b>15名</b></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 <b>4,900m<sup>3</sup></b></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、<b>以下</b>のとおりであり、<b>566</b>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 <b>7名</b></p> <p>・中央制御室バウンダリ容積 <b>8,800m<sup>3</sup></b></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、<b>表1</b>のとおりであり、<b>720</b>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1 外気隔離時の酸素濃度(設計基準事故時)</p> <table border="1" data-bbox="1388 494 1982 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>20.78%</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 <b>10名</b></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 <b>3,500m<sup>3</sup></b></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><b>【女川, 大阪】</b>                      記載表現の相違  <b>【女川】</b>                      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。  <b>【女川, 大阪】</b>                      記載表現の相違</p> <p><b>【女川】</b>                      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。  <b>【女川】</b>                      記載表現の相違  <b>【女川, 大阪】</b>                      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、0.046m<sup>3</sup>/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、0.046m<sup>3</sup>/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、0.046m<sup>3</sup>/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          (「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="1388 199 1982 654"> <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%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> </tbody> </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="1388 805 1982 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>二酸化炭素濃度</td> <td>0.14%</td> <td>0.214%</td> <td>0.249%</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	0.14%	0.214%	0.249%	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          【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          【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	0.14%	0.214%	0.249%	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                      「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"> <li>・在室人員 24名</li> </ul> <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 4,900m<sup>3</sup></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> <ul style="list-style-type: none"> <li>・初期酸素濃度 20.95%</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・許容酸素濃度 19%以上(鉱山保安法施行規則から)</li> </ul> <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、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                      「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"> <li>・在室人数 13名</li> </ul> <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 3,500m<sup>3</sup></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> <ul style="list-style-type: none"> <li>・初期酸素濃度 20.95%</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・許容酸素濃度 19%以上(鉱山保安法施行規則から)</li> </ul> <p>(b) 評価結果                      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4 外気隔離時の酸素濃度(重大事故時)</p> <table border="1" data-bbox="1388 1181 1971 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                      ・大阪はツインプラントのため重大事故時の要員が多い。</p> <p>・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。</p> <p>【大阪】記載表現の相違                      【大阪】設備の相違                      ・プラント固有の試験結果。</p> <p>【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																						
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"> <li>・在室人員 24名</li> </ul> <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 4,900m<sup>3</sup></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> <ul style="list-style-type: none"> <li>・初期炭酸ガス濃度 0.03%</li> <li>・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、0.046m<sup>3</sup>/hとする。</li> <li>・許容炭酸ガス濃度 1%以下(鉱山保安法施行規則から)</li> </ul> <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"> <li>・在室人数 13名</li> </ul> <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 3,500m<sup>3</sup></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> <ul style="list-style-type: none"> <li>・初期二酸化炭素濃度 0.03%</li> <li>・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、0.046m<sup>3</sup>/hとする。</li> <li>・許容二酸化炭素濃度 1%以下(鉱山保安法施行規則から)</li> </ul> <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 1300 1989 1396"> <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>0.273%</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%	0.273%	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。  <b>【大阪】</b>                      記載表現の相違</p> <p><b>【大阪】設備の相違</b>                      ・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><b>【大阪】設備の相違</b>                      ・プラント固有の評価条件。</p> <p><b>【大阪】</b>                      記載表現の相違</p> <p><b>【大阪】設備の相違</b>                      ・プラント固有の試験結果。</p> <p><b>【大阪】</b>                      記載表現の相違</p> <p><b>【大阪】</b>                      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%	0.273%	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>【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た。</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. 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="107 526 712 750"> <thead> <tr> <th>二酸化炭素濃度</th> <th>人体への影響</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>&lt; 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% &lt;</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="750 502 1344 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>&lt; 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% &lt;</td> <td>&lt; 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="1377 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>&lt; 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% &lt;</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>
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																																																													

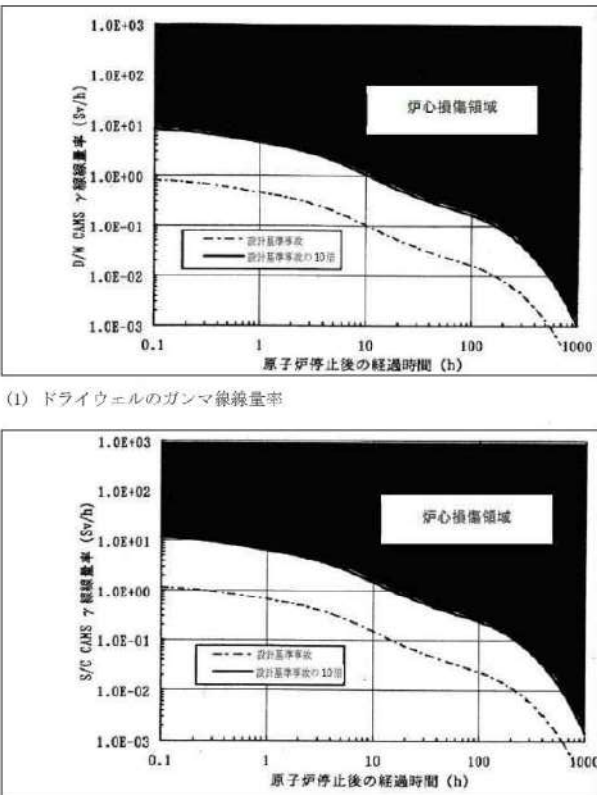
灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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、ドライウェ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）







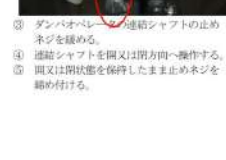


1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

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>【比較のため、添付資料 1.16.11 より再掲】</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 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(現場移動、放射線防護具着用時間を含む。)</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(現場移動、放射線防護具着用時間を含む。)</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>【大飯】                      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>

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

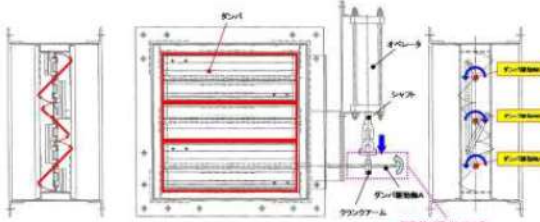


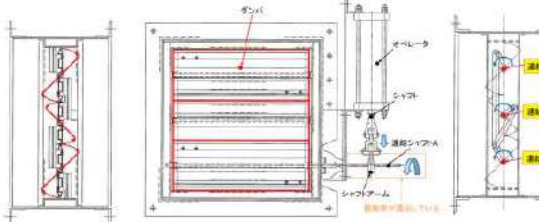
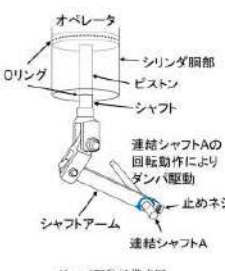

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>3. 作業の成立性</p> <p><b>アクセシ性</b>：アクセスルートに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においてもアクセス可能である。また、暗所においても円滑に対応できるようヘッドライト及び懐中電灯を配備する。</p> <p><b>作業環境</b>：ダンパ開処置作業エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。</p> <p><b>作業性</b>：ダンパ開処置作業は、ダンパシャフトを開側へ回す又は<b>手動ハンドルを開方向へ回す</b>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><b>連絡手段</b>：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、<b>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。</b></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>【比較のため、添付資料1.16.11より再掲】          （「移動経路」と「作業環境」の記載順を逆に再掲）</p> <p>(4) 作業の成立性</p> <p><b>移動経路</b>：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。</p> <p><b>作業環境</b>：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><b>操作性</b>：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。</p> <p><b>連絡手段</b>：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>4. 作業の成立性</p> <p><b>移動経路</b>：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、<b>建屋内照明消灯時においてもアクセス可能である。</b>また、アクセスルート上に支障となる設備はない。</p> <p><b>作業環境</b>：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><b>操作性</b>：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><b>連絡手段</b>：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、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p>  <p>ダンパ全景          (原子炉補助建屋T.P.24.8 m)          (開操作対象ダンパの一部)</p>  <p>① 原子炉補助建屋T.P.24.8 mへ移動し、作業準備を行う。</p>  <p>② 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>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。</p>  <p>④ 連結シャフトを開又は閉方向へ操作する。</p>  <p>⑤ 開又は閉状態を保持したまま止めネジを締め付ける。</p>  <p>(空気作動ダンパ開又は閉作業イメージ)</p>	<p>【大飯、女川】          記載表現の相違          ・泊の「作業の成立性」の記載については、大飯、女川の他の技術的能力条文の記載についても参照し、統一した記載としている。</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<b>手動ハンドル付きダンパはない。</b>(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

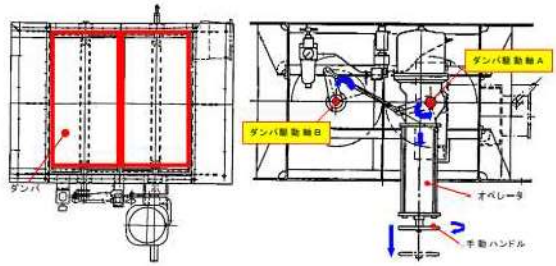

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">参考</p> <p style="text-align: center;">空気作動ダンパを強制的に開放する手順について</p> <p>1. 駆動軸が露出しているダンパの開処置方法                  駆動部が露出しているダンパについては、止めネジを緩めることで手動によりダンパを直接回転させることによりダンパ開とする。</p>  <p style="text-align: center;">駆動部が露出しているダンパ機構図</p> <p>【操作方法】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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)</li> <li>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)。</li> </ol>  <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"> <li>(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。</li> <li>(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)</li> <li>(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)。</li> </ol>  <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

大飯発電所3/4号炉	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）

大阪発電所3/4号炉 添付資料 1.16.7 中央制御室の可搬型照明（SA）について 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。	女川原子力発電所2号炉 添付資料 1.16.6 中央制御室の可搬型照明（SA）について 1. 中央制御室に配備している可搬型照明（SA） 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。 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。	泊発電所3号炉 添付資料 1.16.7 中央制御室の可搬型照明（SA）について 1. 中央制御室に配備している可搬型照明（SA） 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。 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。	相違理由 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。 【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。 【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 【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）																																							
	中央制御室に配備する可搬型照明の概要 <table border="1" data-bbox="750 710 1344 1348"> <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：165 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：165 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	表1 中央制御室に配備する可搬型照明の概要 <table border="1" data-bbox="1444 694 1948 1204"> <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)</td> <td>電源：AC100V 点灯時間：約2、6時間 (節電による点灯時)</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（単三×3） 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（単三×3） 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> <p>※：表中の可搬型照明（SA）は重大事故等対処設備として位置付け、そのほかの可搬型照明は資機材として備える。</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)	電源：AC100V 点灯時間：約2、6時間 (節電による点灯時)	 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（単三×3） 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（単三×3） 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
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：165 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	5個 (予備1個)	電源：AC100V 点灯時間：約2、6時間 (節電による点灯時)																																							
 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（単三×3） 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（単三×3） 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>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"> <li>● 可搬型照明（SA） 台数：8台（予備1台）</li> </ul> <p>&lt;参考&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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）</li> </ul>	<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>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>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                  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;">                     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。                 </div> <p>(2) チェンジングエリアの概要                  チェンジングエリアは、下足エリア、脱衣エリア、サーペリエリア、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置する。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                  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;">                     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。                 </div> <p>(2) チェンジングエリアの概要                  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置する。概要は第1表のとおり。</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)                  【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 style="text-align: center;">第1表 チェンジングエリアの概要</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">項目</th> <th style="width: 85%;">概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設 場 所</td> <td>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。</td> </tr> <tr> <td>設 場 形 式</td> <td>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。</td> </tr> <tr> <td>手 順 基 準 の 判 断 基 準</td> <td>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営を行うと判断した場合。</td> </tr> <tr> <td>実 施 者</td> <td>放射線管理班 チェンジングエリアを速やかに設営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営を行う。</td> </tr> </tbody> </table>	項目	概要	設 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 場 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営を行うと判断した場合。	実 施 者	放射線管理班 チェンジングエリアを速やかに設営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営を行う。	<p style="text-align: center;">第1表 チェンジングエリアの概要</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">項目</th> <th style="width: 85%;">概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設 場 所</td> <td>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。</td> </tr> <tr> <td>設 場 形 式</td> <td>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。</td> </tr> <tr> <td>手 順 基 準 の 判 断 基 準</td> <td>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営を行うと判断した場合。</td> </tr> <tr> <td>実 施 者</td> <td>放管班 チェンジングエリアを速やかに設営できるよう定期的に訓練を行っている放管班が設営を行う。</td> </tr> </tbody> </table>	項目	概要	設 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 場 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営を行うと判断した場合。	実 施 者	放管班 チェンジングエリアを速やかに設営できるよう定期的に訓練を行っている放管班が設営を行う。	<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。  <b>【大飯】</b>          記載内容の相違（女川実績の反映）  <b>【女川】</b>          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、泊は設営時に養生から行うものの設営時間に大きな差はない。</p>
項目	概要																						
設 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 場 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営を行うと判断した場合。																						
実 施 者	放射線管理班 チェンジングエリアを速やかに設営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営を行う。																						
項目	概要																						
設 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 場 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営を行うと判断した場合。																						
実 施 者	放管班 チェンジングエリアを速やかに設営できるよう定期的に訓練を行っている放管班が設営を行う。																						

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

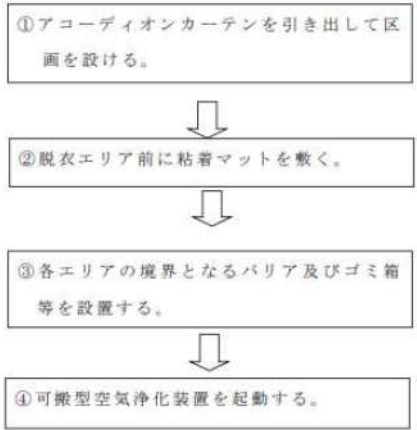

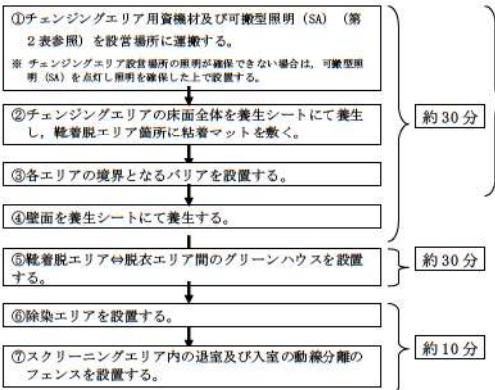
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(3) チェンジングエリアの設営場所及び屋内のアクセスルート                      チェンジングエリアは、中央制御室バウンダリに隣接した場所に設置する。チェンジングエリアの設営場所及び屋内のアクセスルートは、第1図のとおり。</p>  <p>第1図 中央制御室チェンジングエリアの設営場所及び屋内のアクセスルート</p> <p>枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。</p>	<p>(3) チェンジングエリアの設営場所及び屋内のアクセスルート                      チェンジングエリアは、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>   <p>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> <p>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> <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>【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

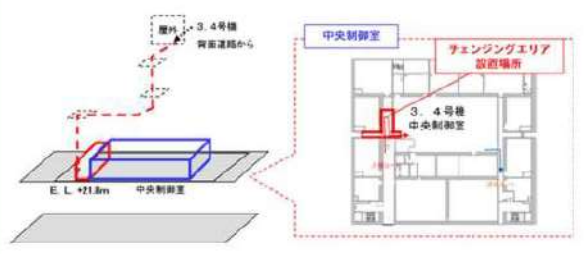
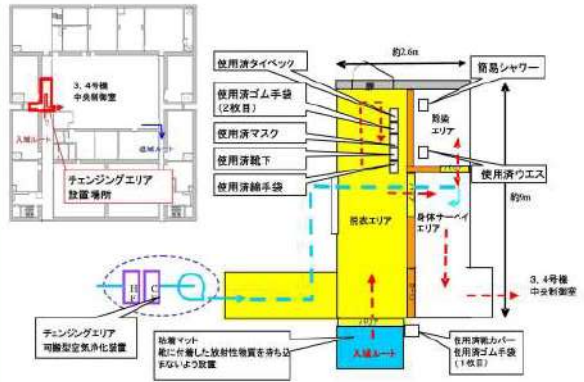
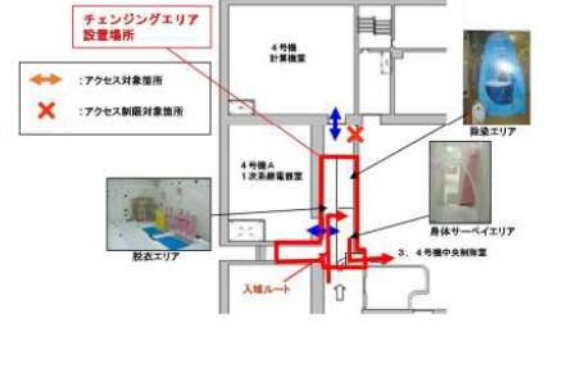
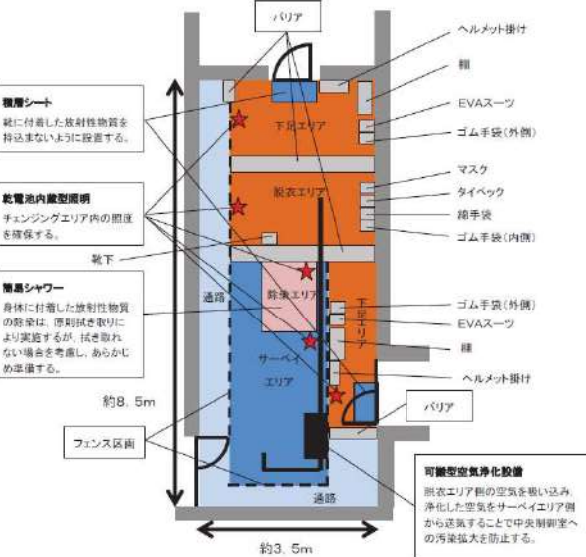
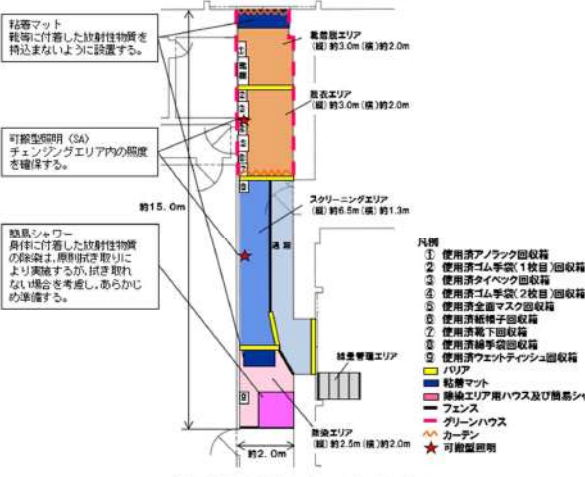
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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2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3図 中央制御室チェンジングエリア</p>	 <p>第3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>



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="112 778 694 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="112 1337 694 1425"> <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 1339 1281"> <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<sup>※1</sup></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<sup>※2</sup></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<sup>※3</sup></td> </tr> <tr> <td>フェンス</td> <td>12枚<sup>※4</sup></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<sup>※5</sup></td> </tr> <tr> <td>簡易シャワー</td> <td>1台<sup>※6</sup></td> </tr> <tr> <td>ポリタンク</td> <td>1台<sup>※7</sup></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×25mm/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 <sup>※1</sup>	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 <sup>※2</sup>	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 <sup>※3</sup>	フェンス	12枚 <sup>※4</sup>	ヘルメット掛け	2台	棚	2台	除染エリア用ハウス	1式 <sup>※5</sup>	簡易シャワー	1台 <sup>※6</sup>	ポリタンク	1台 <sup>※7</sup>	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="1429 778 1960 1321"> <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="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>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<sup>※1</sup></td> </tr> <tr> <td>バリア</td> <td>9個<sup>※2</sup></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>62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<sup>※3</sup></td> </tr> <tr> <td>除染エリア用ハウス</td> <td>1式<sup>※4</sup></td> </tr> <tr> <td>簡易シャワー</td> <td>1台<sup>※5</sup></td> </tr> <tr> <td>ポリタンク</td> <td>1台<sup>※6</sup></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 600mm(750mm, 900mm)/個                  ※3：仕様 600mm(1,200mm)×900mm/枚(アルミ製)                  ※4：仕様 1,200mm×1,200mm×1,900mm/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補修に必要な数量	グリーンハウス専用フレーム	1式	養生シート	9巻 <sup>※1</sup>	バリア	9個 <sup>※2</sup>	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	62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 <sup>※3</sup>	除染エリア用ハウス	1式 <sup>※4</sup>	簡易シャワー	1台 <sup>※5</sup>	ポリタンク	1台 <sup>※6</sup>	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 <sup>※1</sup>	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 <sup>※2</sup>																																																																																																																																														
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 <sup>※3</sup>																																																																																																																																														
フェンス	12枚 <sup>※4</sup>																																																																																																																																														
ヘルメット掛け	2台																																																																																																																																														
棚	2台																																																																																																																																														
除染エリア用ハウス	1式 <sup>※5</sup>																																																																																																																																														
簡易シャワー	1台 <sup>※6</sup>																																																																																																																																														
ポリタンク	1台 <sup>※7</sup>																																																																																																																																														
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補修に必要な数量																																																																																																																																													
グリーンハウス専用フレーム	1式																																																																																																																																														
養生シート	9巻 <sup>※1</sup>																																																																																																																																														
バリア	9個 <sup>※2</sup>																																																																																																																																														
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	62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 <sup>※3</sup>																																																																																																																																														
除染エリア用ハウス	1式 <sup>※4</sup>																																																																																																																																														
簡易シャワー	1台 <sup>※5</sup>																																																																																																																																														
ポリタンク	1台 <sup>※6</sup>																																																																																																																																														
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 1032 496"> <p>養生シート (床用)                      &lt;仕様&gt;                      1,800mm×50mm/巻</p> </div> <div data-bbox="1066 260 1352 496"> <p>養生シート (壁用)                      &lt;仕様&gt;                      2,100mm×25mm/巻</p> </div> <div data-bbox="745 512 1032 748"> <p>バリア                      &lt;仕様&gt;                      900mm×240mm×235mm/個                      (アルミ製)</p> </div> <div data-bbox="1066 512 1352 748"> <p>フェンス                      &lt;仕様&gt;                      1,200mm×900mm×25mm/枚                      (アルミ製)</p> </div> <div data-bbox="745 764 1032 1000"> <p>除染エリア用ハウス                      &lt;仕様&gt;                      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="1066 764 1352 1000"> <p>簡易シャワー                      &lt;仕様&gt;                      タンク容量7.5リットル                      (手動ポンプ式)</p> </div> <div data-bbox="745 1016 1032 1252"> <p>ポリタンク                      &lt;仕様&gt;                      タンク容量20リットル                      (ポリタンク)</p> </div>	<div data-bbox="1395 260 1646 544"> <p>養生シート (床・壁用)                      &lt;仕様&gt;                      1,800mm×30mm/巻                      (透明・ピンク・黄)</p> </div> <div data-bbox="1682 260 1933 544"> <p>バリア                      &lt;仕様&gt;                      ・900mm/個                      ・750mm/個                      ・600mm/個                      (アルミ製)</p> </div> <div data-bbox="1395 560 1646 844"> <p>フェンス                      &lt;仕様&gt;                      600mm×900mm / 個                      1,200mm×900mm / 個                      (アルミ製)</p> </div> <div data-bbox="1682 560 1933 844"> <p>ポリタンク                      &lt;仕様&gt;                      タンク容量20リットル                      (ポリタンク)</p> </div> <div data-bbox="1395 860 1646 1144"> <p>除染エリア用ハウス                      &lt;仕様&gt;                      1,200mm×1,200mm×1,900mm                      (折りたたみ式、ポリエステル)</p> </div> <div data-bbox="1682 860 1933 1144"> <p>簡易シャワー                      &lt;仕様&gt;                      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。</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・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>(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）

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. 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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>①脱衣後、サーベイエリアに移動する。</p> <p>②サーベイエリアにおいて汚染検査を受ける。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>②汚染箇所をウェットティッシュで拭き取りする。</p> <p>③再度汚染箇所について汚染検査する。</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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>①脱衣後、サーベイエリアに移動する。</p> <p>②サーベイエリアにおいて汚染検査を受ける。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>②汚染箇所をウェットティッシュで拭き取りする。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>① 脱衣後、スクリーニングエリアに移動する。</p> <p>② スクリーニングエリアにて汚染検査を受ける。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>② 汚染箇所をウェットティッシュで拭き取りする。</p> <p>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。</p> <p>【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）</p> <p>【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"> </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="1373 790 1998 1061"> </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

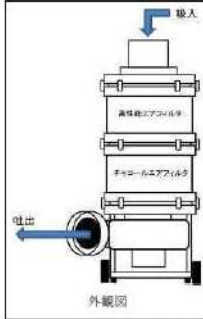
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>放管班員は、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="1456 798 1926 1197">  <p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 使用済ア/フック回収箱</li> <li>② 使用済ゴム手袋(1枚目)回収箱</li> <li>③ 使用済メガネ/ヘルメット回収箱</li> <li>④ 使用済ゴム手袋(2枚目)回収箱</li> <li>⑤ 使用済全面マスク回収箱</li> <li>⑥ 使用済靴下回収箱</li> <li>⑦ 使用済靴下回収箱</li> <li>⑧ 使用済手袋回収箱</li> <li>⑨ 使用済エアドレッシング回収箱</li> <li>● バリア</li> <li>■ 脱染マット</li> <li>■ 脱染エリア用ハウス及び脱染シャワー</li> <li>■ フェンス</li> <li>■ グリーンハウス</li> <li>■ ベンチ</li> <li>★ 可搬型照明</li> </ul> </div> <div data-bbox="1411 1212 1590 1348">  <p>可搬型照明①</p> </div> <div data-bbox="1736 1212 1926 1348">  <p>可搬型照明②</p> </div> <p>第7図 可搬型照明 (SA) 確認状況</p> <p>【設備仕様】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 可搬型照明 (SA)</li> </ul> <p>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・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

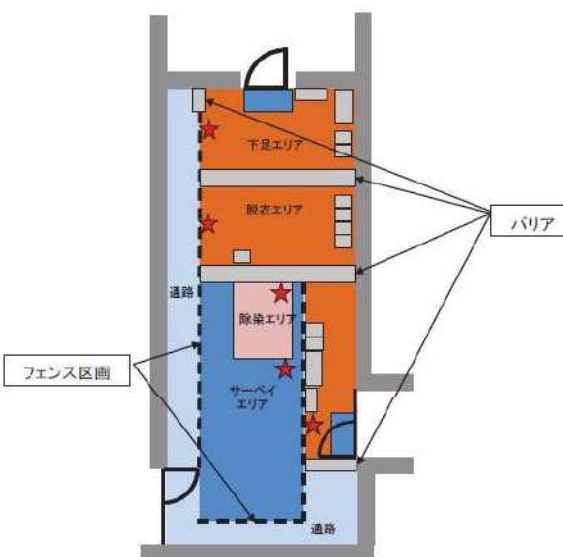
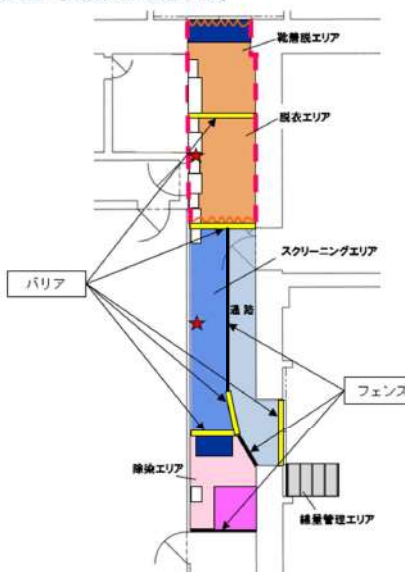
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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：10m<sup>3</sup>/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>



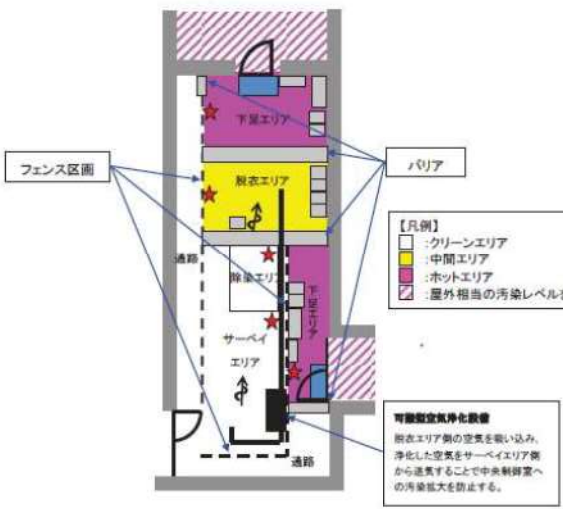
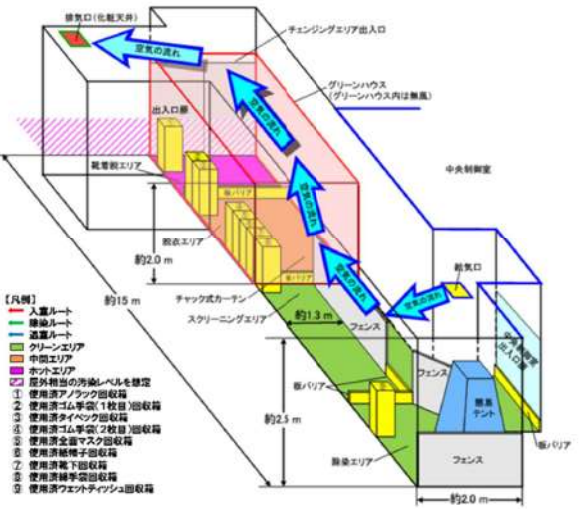
灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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、<b>下足エリア</b>、<b>脱衣エリア</b>および<b>サーベイエリア</b>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、<b>靴着脱エリア</b>、<b>脱衣エリア</b>及び<b>スクリーニングエリア</b>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<b>制御建屋内に設置し</b>、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、<b>可搬型空気浄化設備を1台設置する</b>。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<b>空気の流れをつくること</b>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<b>原子炉補助建屋の中央制御室バウンダリ内に設営し</b>、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、<b>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</b>、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、<b>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</b>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="1366 694 2004 1133" style="border: 2px solid black; height: 275px; width: 100%;"></div> <p>第10図 中央制御室バウンダリ内全体の空気の流れ</p> <p>□：特開みの内容は機密情報に属しますので公開できません</p>	<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>c. 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 data-bbox="1377 523 1998 1069" style="border: 2px solid black; height: 342px; width: 277px; margin: 10px 0;"></div> <p>○凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⋯⋯：中央制御室バウンダリ</li> <li>⇐：気密扉</li> <li>⇐⇐：気密扉及び扉施錠箇所</li> <li>■：チェンジングエリア</li> </ul> <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>(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域の運用</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域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域することになるが、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域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域する場合であり、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</p> <p>・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>



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>○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営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営することにより、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営した場合、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営することで、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営した場合、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営した場合は、中央制御室内の環境の汚染レベルは低いため、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>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に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に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/cm<sup>2</sup>）の1/10である4Bq/cm<sup>2</sup>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<sup>※1</sup></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<sup>※2</sup> (4Bq/cm<sup>2</sup>)</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/cm<sup>2</sup>）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>1,300cpm<sup>※2</sup> (4Bq/cm<sup>2</sup>)</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/cm<sup>2</sup>）の1/10を目基準とする。</td> </tr> <tr> <td>1,300～40,000cpm<sup>※3</sup> (4～120Bq/cm<sup>2</sup>)</td> <td>バックグラウンドの上昇等により上記4Bq/cm<sup>2</sup>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/cm<sup>2</sup>相当。          ※3：120Bq/cm<sup>2</sup>相当。バックグラウンドが高い状況下に適用。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 <sup>※1</sup>	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 <sup>※2</sup> (4Bq/cm <sup>2</sup> )	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 <sup>2</sup> ）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	1,300cpm <sup>※2</sup> (4Bq/cm <sup>2</sup> )	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 <sup>2</sup> ）の1/10を目基準とする。	1,300～40,000cpm <sup>※3</sup> (4～120Bq/cm <sup>2</sup> )	バックグラウンドの上昇等により上記4Bq/cm <sup>2</sup> 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<sup>※1</sup></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<sup>※2</sup></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/cm<sup>2</sup>）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<sup>※3</sup></td> <td>原子力災害対策指針におけるOIL4に準拠</td> </tr> <tr> <td>13,000cpm<sup>※4</sup></td> <td>原子力災害対策指針におけるOIL4【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/cm<sup>2</sup>相当。          ※3：120Bq/cm<sup>2</sup>相当。バックグラウンドが高い状況下に適用。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/cm<sup>2</sup>相当（放射性元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す想定される体表面密度）。</p>	状況	汚染の管理基準 <sup>※1</sup>	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 <sup>※2</sup>	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 <sup>2</sup> ）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 <sup>※3</sup>	原子力災害対策指針におけるOIL4に準拠	13,000cpm <sup>※4</sup>	原子力災害対策指針におけるOIL4【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<sup>※1</sup></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<sup>※2</sup></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/cm<sup>2</sup>）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<sup>※3</sup></td> <td>原子力災害対策指針におけるOIL4に準拠</td> </tr> <tr> <td>13,000cpm<sup>※4</sup></td> <td>原子力災害対策指針におけるOIL4【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/cm<sup>2</sup>相当。          ※3：120Bq/cm<sup>2</sup>相当。バックグラウンドが高い状況下に適用。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/cm<sup>2</sup>相当（放射性元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す想定される体表面密度）。</p>	状況	汚染の管理基準 <sup>※1</sup>	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 <sup>※2</sup>	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 <sup>2</sup> ）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 <sup>※3</sup>	原子力災害対策指針におけるOIL4に準拠	13,000cpm <sup>※4</sup>	原子力災害対策指針におけるOIL4【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。  <b>【大飯】</b>                  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  <b>【大飯】</b>                  記載内容の相違(女川実績の反映)</p>
状況	汚染の管理基準 <sup>※1</sup>	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 <sup>※2</sup> (4Bq/cm <sup>2</sup> )	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 <sup>2</sup> ）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	1,300cpm <sup>※2</sup> (4Bq/cm <sup>2</sup> )	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 <sup>2</sup> ）の1/10を目基準とする。																																		
	1,300～40,000cpm <sup>※3</sup> (4～120Bq/cm <sup>2</sup> )	バックグラウンドの上昇等により上記4Bq/cm <sup>2</sup> 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 <sup>※1</sup>	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 <sup>※2</sup>	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 <sup>2</sup> ）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 <sup>※3</sup>	原子力災害対策指針におけるOIL4に準拠																																		
	13,000cpm <sup>※4</sup>	原子力災害対策指針におけるOIL4【1ヶ月後の値】に準拠																																		
状況	汚染の管理基準 <sup>※1</sup>	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 <sup>※2</sup>	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 <sup>2</sup> ）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 <sup>※3</sup>	原子力災害対策指針におけるOIL4に準拠																																		
	13,000cpm <sup>※4</sup>	原子力災害対策指針におけるOIL4【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、中央制御室滞在中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、<math>40\text{Bq}/\text{cm}^2</math>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（<math>40\text{Bq}/\text{cm}^2</math>）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="1400 351 1982 917"> <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><math>2.0962 \times 10^7 \text{ Bq} / 31 \text{ 名}</math></td> <td>・<math>40\text{Bq}/\text{cm}^2 \times 16900 \text{ cm}^2</math> (体表面積) <math>\times 31</math>名 (衣類に付着した放射性物質が <math>0 \sim 60 \text{ s}</math> 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><math>4000 \text{ m}^3</math></td> <td>空調機器の体積を含む中央制御室ハウンドリ体積として設定</td> </tr> <tr> <td>中央制御室非常用循環系統フィルタ容量</td> <td><math>85 \text{ m}^3/\text{min}</math></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><math>80 \text{ s}</math></td> <td><math>0 \sim 60 \text{ s}</math>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><math>0 \sim 60 \text{ s} : 0\%</math> <math>60 \text{ s} \sim : 85\%</math></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><math>0 \sim 60 \text{ s} : 0\%</math> <math>60 \text{ s} \sim : 89\%</math></td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>空気流入率</td> <td><math>2000 \text{ m}^3/\text{h}</math> (<math>0.5 \text{ 回}/\text{h}</math>)</td> <td>空気流入率測定試験結果 (<math>0.15 \text{ 回}/\text{h}</math>) 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*に基づく</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 <math>0.8 \text{ mSv}/7 \text{ 日}</math>、全量 I-131を仮定した場合は約 <math>0.4 \text{ mSv}/7 \text{ 日}</math>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	$2.0962 \times 10^7 \text{ Bq} / 31 \text{ 名}$	・ $40\text{Bq}/\text{cm}^2 \times 16900 \text{ cm}^2$ (体表面積) $\times 31$ 名 (衣類に付着した放射性物質が $0 \sim 60 \text{ s}$ 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	$4000 \text{ m}^3$	空調機器の体積を含む中央制御室ハウンドリ体積として設定	中央制御室非常用循環系統フィルタ容量	$85 \text{ m}^3/\text{min}$	設計値	中央制御室非常用循環系統起動時間	$80 \text{ s}$	$0 \sim 60 \text{ s}$ 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	$0 \sim 60 \text{ s} : 0\%$ $60 \text{ s} \sim : 85\%$	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	$0 \sim 60 \text{ s} : 0\%$ $60 \text{ s} \sim : 89\%$	同上	空気流入率	$2000 \text{ m}^3/\text{h}$ ( $0.5 \text{ 回}/\text{h}$ )	空気流入率測定試験結果 ( $0.15 \text{ 回}/\text{h}$ ) 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*に基づく	<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	$2.0962 \times 10^7 \text{ Bq} / 31 \text{ 名}$	・ $40\text{Bq}/\text{cm}^2 \times 16900 \text{ cm}^2$ (体表面積) $\times 31$ 名 (衣類に付着した放射性物質が $0 \sim 60 \text{ s}$ 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	$4000 \text{ m}^3$	空調機器の体積を含む中央制御室ハウンドリ体積として設定																																					
中央制御室非常用循環系統フィルタ容量	$85 \text{ m}^3/\text{min}$	設計値																																					
中央制御室非常用循環系統起動時間	$80 \text{ s}$	$0 \sim 60 \text{ s}$ 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	$0 \sim 60 \text{ s} : 0\%$ $60 \text{ s} \sim : 85\%$	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	$0 \sim 60 \text{ s} : 0\%$ $60 \text{ s} \sim : 89\%$	同上																																					
空気流入率	$2000 \text{ m}^3/\text{h}$ ( $0.5 \text{ 回}/\text{h}$ )	空気流入率測定試験結果 ( $0.15 \text{ 回}/\text{h}$ ) 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*に基づく																																					

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>(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射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、<b>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。</b></p> <p>第4表 マスクの着用の判断基準</p> <table border="1" data-bbox="750 694 1355 853"> <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压力容器温度で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) <b>乾電池内蔵型照明</b>                      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<b>乾電池内蔵型照明</b>を使用する。<b>乾電池内蔵型照明</b>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 1355 1276"> <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压力容器温度で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 1982 287"> <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射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、<b>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。</b></p> <p>第6表 マスクの着用の判断基準</p> <table border="1" data-bbox="1400 694 1982 861"> <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1×10<sup>4</sup>mSv/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) <b>可搬型照明（SA）</b>                      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<b>可搬型照明（SA）</b>を使用する。<b>可搬型照明（SA）</b>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="1377 1093 2004 1244"> <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 <sup>4</sup> 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。  <b>【女川、大阪】</b>                      記載内容の相違                      ・泊は、汚染管理基準の評価について整理  <b>【女川】</b>                      運用の相違                      （相違理由①）</p> <p><b>【女川】</b>                      設備の相違                      （相違理由④）  <b>【女川】</b>                      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压力容器温度で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 <sup>4</sup> 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、<b>全ての要員が中央制御室に入りきるまで約15分</b>であり、<b>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</b>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、屋外での待機はなく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><b>放射線管理班</b>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（<b>最大270分</b>）、可搬型モニタリングポスト（海側用）の設置（<b>最大90分</b>）、<b>代替気象観測設備の設置（210分）</b>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、<b>放射線管理班長</b>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<b>放射線管理班</b>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="745 1098 1344 1241"> <thead> <tr> <th colspan="2">経過時間(分)</th> <th>0</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th><th>18</th><th>19</th><th>20</th><th>21</th><th>22</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>対応項目</td> <td>要員</td> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td> </tr> <tr> <td>放射線管理班長</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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>代替気象観測設備の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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)の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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(陸側用)の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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(陸側用)の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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(陸側用)の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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(陸側用)の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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(陸側用)の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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(陸側用)の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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="745 1289 1344 1433"> <thead> <tr> <th colspan="2">経過時間(分)</th> <th>0</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th><th>18</th><th>19</th><th>20</th><th>21</th><th>22</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>対応項目</td> <td>要員</td> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td> </tr> <tr> <td>放射線管理班長</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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>代替気象観測設備の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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)の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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(陸側用)の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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(陸側用)の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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(陸側用)の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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(陸側用)の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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(陸側用)の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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(陸側用)の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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>	経過時間(分)		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	対応項目	要員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	放射線管理班長	放射線管理班																								代替気象観測設備の設置	放射線管理班																								可搬型モニタリングポスト(海側用)の設置	放射線管理班																								可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																								可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																								可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																								可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																								可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																								可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																								経過時間(分)		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	対応項目	要員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	放射線管理班長	放射線管理班																								代替気象観測設備の設置	放射線管理班																								可搬型モニタリングポスト(海側用)の設置	放射線管理班																								可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																								可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																								可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																								可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																								可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																								可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																								<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、<b>すべての要員が中央制御室に入りきるまで約9分</b>であり、<b>すべ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</b>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、屋外での待機はなく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><b>放管班</b>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（<b>約190分</b>）、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（<b>約120分</b>）、可搬型気象観測設備（気象観測設備代替測定用）の設置（<b>約100分</b>）、可搬型気象観測設備（緊急時対策所付近用）の設置（<b>約80分</b>）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、<b>放管班長</b>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<b>放管班</b>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="1384 1050 1993 1225"> <thead> <tr> <th colspan="2">経過時間(分)</th> <th>0</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th><th>18</th><th>19</th><th>20</th><th>21</th><th>22</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>対応項目</td> <td>要員</td> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td> </tr> <tr> <td>放射線管理班長</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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>代替気象観測設備の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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)の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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(陸側用)の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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(陸側用)の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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(陸側用)の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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(陸側用)の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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(陸側用)の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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(陸側用)の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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(陸側用)の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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="1384 1257 1993 1433"> <thead> <tr> <th colspan="2">経過時間(分)</th> <th>0</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th><th>18</th><th>19</th><th>20</th><th>21</th><th>22</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>対応項目</td> <td>要員</td> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td> </tr> <tr> <td>放射線管理班長</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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>代替気象観測設備の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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)の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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(陸側用)の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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(陸側用)の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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(陸側用)の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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(陸側用)の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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(陸側用)の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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(陸側用)の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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(陸側用)の設置</td> <td>放射線管理班</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><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>	経過時間(分)		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	対応項目	要員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	放射線管理班長	放射線管理班																								代替気象観測設備の設置	放射線管理班																								可搬型モニタリングポスト(海側用)の設置	放射線管理班																								可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																								可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																								可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																								可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																								可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																								可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																								可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																								経過時間(分)		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	対応項目	要員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	放射線管理班長	放射線管理班																								代替気象観測設備の設置	放射線管理班																								可搬型モニタリングポスト(海側用)の設置	放射線管理班																								可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																								可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																								可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																								可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																								可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																								可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																								可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																								<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>
経過時間(分)		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
対応項目	要員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
放射線管理班長	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
代替気象観測設備の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
可搬型モニタリングポスト(海側用)の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
経過時間(分)		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
対応項目	要員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
放射線管理班長	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
代替気象観測設備の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
可搬型モニタリングポスト(海側用)の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
経過時間(分)		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
対応項目	要員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
放射線管理班長	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
代替気象観測設備の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
可搬型モニタリングポスト(海側用)の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
経過時間(分)		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
対応項目	要員	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
放射線管理班長	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
代替気象観測設備の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
可搬型モニタリングポスト(海側用)の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
可搬型モニタリングポスト(陸側用)の設置	放射線管理班																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												



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</p> <p>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</p> <p>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>																																																																																																																																																		
<table border="1"> <caption>防護用資機材</caption> <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> <table border="1"> <caption>放射線計測器</caption> <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<sup>※17</sup>/保管場所</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>タイベック</td> <td>2,100着<sup>※1</sup></td> <td>約2,000着</td> </tr> <tr> <td>下着(上下セット)</td> <td>2,100着<sup>※1</sup></td> <td>約6,000着</td> </tr> <tr> <td>帽子</td> <td>2,100個<sup>※1</sup></td> <td>約2,000個</td> </tr> <tr> <td>靴下</td> <td>2,100足<sup>※1</sup></td> <td>約36,000足</td> </tr> <tr> <td>綿手袋</td> <td>2,100双<sup>※1</sup></td> <td>約46,000双</td> </tr> <tr> <td>ゴム手袋</td> <td>4,200双<sup>※2</sup></td> <td>約150,000双</td> </tr> <tr> <td>全面マスク</td> <td>300個<sup>※3</sup></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<sup>※4</sup></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<sup>※5</sup></td> <td>約3,600セット</td> </tr> <tr> <td>汚染区域用靴</td> <td>40足<sup>※6</sup></td> <td>約500足</td> </tr> <tr> <td>自給式呼吸器</td> <td>40台<sup>※7</sup></td> <td>4セット</td> </tr> <tr> <td>断熱服</td> <td>—</td> <td>3セット<sup>※8</sup></td> </tr> <tr> <td>タンクステンベスト</td> <td>20着<sup>※9</sup></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%(年間降水平均数を考慮)          ※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×3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 <sup>※17</sup> /保管場所	備考	タイベック	2,100着 <sup>※1</sup>	約2,000着	下着(上下セット)	2,100着 <sup>※1</sup>	約6,000着	帽子	2,100個 <sup>※1</sup>	約2,000個	靴下	2,100足 <sup>※1</sup>	約36,000足	綿手袋	2,100双 <sup>※1</sup>	約46,000双	ゴム手袋	4,200双 <sup>※2</sup>	約150,000双	全面マスク	300個 <sup>※3</sup>	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 <sup>※4</sup>	約8,600セット	FV1スーツ(上下セット)	1,000セット <sup>※5</sup>	約3,600セット	汚染区域用靴	40足 <sup>※6</sup>	約500足	自給式呼吸器	40台 <sup>※7</sup>	4セット	断熱服	—	3セット <sup>※8</sup>	タンクステンベスト	20着 <sup>※9</sup>	10着	<p>第1表 防護具</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>品名</th> <th>配備数<sup>※17</sup>/保管場所</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>タイベック</td> <td>1,050着<sup>※1</sup></td> <td>50着<sup>※15</sup></td> </tr> <tr> <td>下着(上下セット)</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>帽子</td> <td>1,050個<sup>※1</sup></td> <td>50個<sup>※15</sup></td> </tr> <tr> <td>靴下</td> <td>1,050足<sup>※1</sup></td> <td>50足<sup>※15</sup></td> </tr> <tr> <td>綿手袋</td> <td>1,050双<sup>※1</sup></td> <td>50双<sup>※15</sup></td> </tr> <tr> <td>ゴム手袋</td> <td>2,100双<sup>※2</sup></td> <td>100双<sup>※15</sup></td> </tr> <tr> <td>全面マスク</td> <td>1,050個<sup>※3</sup></td> <td>100個<sup>※15</sup></td> </tr> <tr> <td>電動ファン付きマスク</td> <td>8個<sup>※4</sup></td> <td>10個<sup>※15</sup></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>2,100個<sup>※4</sup></td> <td>200個<sup>※15</sup></td> </tr> <tr> <td>電動ファン付きマスク用チャコールフィルタ(1個/セット)</td> <td>8個<sup>※5</sup></td> <td>10個<sup>※15</sup></td> </tr> <tr> <td>アノラック</td> <td>830着<sup>※6</sup></td> <td>50着<sup>※15</sup></td> </tr> <tr> <td>長靴</td> <td>810足<sup>※6</sup></td> <td>30足<sup>※15</sup></td> </tr> <tr> <td>オーバーシューズ(靴カバー)</td> <td>1,050足<sup>※6</sup></td> <td>50足<sup>※15</sup></td> </tr> <tr> <td>自給式呼吸器</td> <td>8台<sup>※7</sup></td> <td>15台<sup>※15</sup></td> </tr> <tr> <td>圧縮酸素形循環式呼吸器</td> <td>8台<sup>※8</sup></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>タンクステンベスト</td> <td>20着<sup>※9</sup></td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：100名(本部要員50名+現場要員38名+3号炉運転員6名+余裕)×1.5倍×7日          ※2：100名(本部要員50名+現場要員38名+3号炉運転員6名+余裕)×2重×1.5倍×7日          ※3：6名(事務員2名+放管班員4名)+余裕          ※4：100名(本部要員50名+現場要員38名+3号炉運転員6名+余裕)×2倍×1.5倍×7日          ※5：79名(緊急時対策所の最大収容人数120名-本部要員41名)×1.5倍×7日          ※6：79名(緊急時対策所の最大収容人数120名-本部要員41名)×1.1倍×7日          ※7：8名(災害対策要員(支援)6名+作業要員2名)          ※8：79名(緊急時対策所の最大収容人数120名-本部要員41名)の10%分          ※9：8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          ※10：21名(運転員6名+災害対策要員7名+災害対策要員(支援)2名+運転員(交替要員)6名)×1.5倍+余裕          ※11：21名(運転員6名+災害対策要員7名+災害対策要員(支援)2名+運転員(交替要員)6名)×1.5倍×2重+余裕          ※12：21名(運転員6名+災害対策要員7名+災害対策要員(支援)2名+運転員(交替要員)6名)×2回分(中央制御室内での着用分)×1.5倍+余裕          ※13：8名(運転員6名+放管班員2名)+余裕          ※14：21名(運転員6名+災害対策要員7名+災害対策要員(支援)2名+運転員(交替要員)6名)×2回分(中央制御室内での着用分)×1.5倍+余裕          ※15：21名(運転員6名+災害対策要員7名+災害対策要員(支援)2名+運転員(交替要員)6名)+余裕          ※16：15名(運転員6名+災害対策要員7名+災害対策要員(支援)2名)          ※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          ※18：発電所構内に保管又は記憶している数量</p>	品名	配備数 <sup>※17</sup> /保管場所	備考	タイベック	1,050着 <sup>※1</sup>	50着 <sup>※15</sup>	下着(上下セット)	—	—	帽子	1,050個 <sup>※1</sup>	50個 <sup>※15</sup>	靴下	1,050足 <sup>※1</sup>	50足 <sup>※15</sup>	綿手袋	1,050双 <sup>※1</sup>	50双 <sup>※15</sup>	ゴム手袋	2,100双 <sup>※2</sup>	100双 <sup>※15</sup>	全面マスク	1,050個 <sup>※3</sup>	100個 <sup>※15</sup>	電動ファン付きマスク	8個 <sup>※4</sup>	10個 <sup>※15</sup>	全面マスク用チャコールフィルタ(2個/セット)	2,100個 <sup>※4</sup>	200個 <sup>※15</sup>	電動ファン付きマスク用チャコールフィルタ(1個/セット)	8個 <sup>※5</sup>	10個 <sup>※15</sup>	アノラック	830着 <sup>※6</sup>	50着 <sup>※15</sup>	長靴	810足 <sup>※6</sup>	30足 <sup>※15</sup>	オーバーシューズ(靴カバー)	1,050足 <sup>※6</sup>	50足 <sup>※15</sup>	自給式呼吸器	8台 <sup>※7</sup>	15台 <sup>※15</sup>	圧縮酸素形循環式呼吸器	8台 <sup>※8</sup>	—	タンクステンベスト	20着 <sup>※9</sup>	—
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 <sup>※17</sup> /保管場所	備考																																																																																																																																																			
タイベック	2,100着 <sup>※1</sup>	約2,000着																																																																																																																																																			
下着(上下セット)	2,100着 <sup>※1</sup>	約6,000着																																																																																																																																																			
帽子	2,100個 <sup>※1</sup>	約2,000個																																																																																																																																																			
靴下	2,100足 <sup>※1</sup>	約36,000足																																																																																																																																																			
綿手袋	2,100双 <sup>※1</sup>	約46,000双																																																																																																																																																			
ゴム手袋	4,200双 <sup>※2</sup>	約150,000双																																																																																																																																																			
全面マスク	300個 <sup>※3</sup>	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 <sup>※4</sup>	約8,600セット																																																																																																																																																			
FV1スーツ(上下セット)	1,000セット <sup>※5</sup>	約3,600セット																																																																																																																																																			
汚染区域用靴	40足 <sup>※6</sup>	約500足																																																																																																																																																			
自給式呼吸器	40台 <sup>※7</sup>	4セット																																																																																																																																																			
断熱服	—	3セット <sup>※8</sup>																																																																																																																																																			
タンクステンベスト	20着 <sup>※9</sup>	10着																																																																																																																																																			
品名	配備数 <sup>※17</sup> /保管場所	備考																																																																																																																																																			
タイベック	1,050着 <sup>※1</sup>	50着 <sup>※15</sup>																																																																																																																																																			
下着(上下セット)	—	—																																																																																																																																																			
帽子	1,050個 <sup>※1</sup>	50個 <sup>※15</sup>																																																																																																																																																			
靴下	1,050足 <sup>※1</sup>	50足 <sup>※15</sup>																																																																																																																																																			
綿手袋	1,050双 <sup>※1</sup>	50双 <sup>※15</sup>																																																																																																																																																			
ゴム手袋	2,100双 <sup>※2</sup>	100双 <sup>※15</sup>																																																																																																																																																			
全面マスク	1,050個 <sup>※3</sup>	100個 <sup>※15</sup>																																																																																																																																																			
電動ファン付きマスク	8個 <sup>※4</sup>	10個 <sup>※15</sup>																																																																																																																																																			
全面マスク用チャコールフィルタ(2個/セット)	2,100個 <sup>※4</sup>	200個 <sup>※15</sup>																																																																																																																																																			
電動ファン付きマスク用チャコールフィルタ(1個/セット)	8個 <sup>※5</sup>	10個 <sup>※15</sup>																																																																																																																																																			
アノラック	830着 <sup>※6</sup>	50着 <sup>※15</sup>																																																																																																																																																			
長靴	810足 <sup>※6</sup>	30足 <sup>※15</sup>																																																																																																																																																			
オーバーシューズ(靴カバー)	1,050足 <sup>※6</sup>	50足 <sup>※15</sup>																																																																																																																																																			
自給式呼吸器	8台 <sup>※7</sup>	15台 <sup>※15</sup>																																																																																																																																																			
圧縮酸素形循環式呼吸器	8台 <sup>※8</sup>	—																																																																																																																																																			
タンクステンベスト	20着 <sup>※9</sup>	—																																																																																																																																																			

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>【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>200台<sup>※1</sup></th> <th>200台<sup>※2</sup></th> <th>14台<sup>※3</sup></th> <th>14台<sup>※4</sup></th> <th>4台<sup>※5</sup></th> <th>4台<sup>※6</sup></th> <th>4台<sup>※7</sup></th> <th>4台<sup>※8</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>個人線量計</td> <td>電子式線量計</td> <td>ガラスバッチ</td> <td>14台<sup>※3</sup></td> <td>14台<sup>※4</sup></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>表面汚染濃度測定用</td> <td>サーベイメータ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>出入管理室</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ガンマ線測定用</td> <td>サーベイメータ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>可搬型エリアモニタ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></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：チェンジングエリア用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：チェンジングエリア用4台（チェンジ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：チェンジングエリア用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：チェンジングエリア用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）+待機所内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<sup>※4</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>食料等</td> <td>147食<sup>※1</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td>98本<sup>※2</sup></td> </tr> <tr> <td>簡易トイレ</td> <td>30個<sup>※3</sup></td> </tr> <tr> <td>よう素剤</td> <td>56錠<sup>※4</sup></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/1日×6日）=56錠          ※5：今後、訓練等で見直しを行う</p>	品名	200台 <sup>※1</sup>	200台 <sup>※2</sup>	14台 <sup>※3</sup>	14台 <sup>※4</sup>	4台 <sup>※5</sup>	4台 <sup>※6</sup>	4台 <sup>※7</sup>	4台 <sup>※8</sup>	個人線量計	電子式線量計	ガラスバッチ	14台 <sup>※3</sup>	14台 <sup>※4</sup>					表面汚染濃度測定用	サーベイメータ				出入管理室				ガンマ線測定用	サーベイメータ								可搬型エリアモニタ									品名	配備数 <sup>※4</sup>	食料等	147食 <sup>※1</sup>		98本 <sup>※2</sup>	簡易トイレ	30個 <sup>※3</sup>	よう素剤	56錠 <sup>※4</sup>	<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>140台<sup>※1</sup></th> <th>140台<sup>※1</sup></th> <th>50台<sup>※5</sup></th> <th>50台<sup>※6</sup></th> <th>3台<sup>※8</sup></th> <th>3台<sup>※7</sup></th> <th>—</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>個人線量計</td> <td>ポケット線量計</td> <td>ガラスバッチ</td> <td>緊急時対策所</td> <td>50台<sup>※5</sup></td> <td>50台<sup>※6</sup></td> <td>3台<sup>※8</sup></td> <td>3台<sup>※7</sup></td> </tr> <tr> <td>GM汚染サーベイメータ</td> <td></td> <td></td> <td>指揮所</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>電離箱サーベイメータ</td> <td></td> <td></td> <td>緊急時対策所</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>可搬型エリアモニタ</td> <td></td> <td></td> <td>待機所</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：60名×2箇所（指揮所、待機所）×1.1倍+余裕          ※2：チェンジングエリア用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：チェンジングエリア用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：チェンジングエリア用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：チェンジングエリア用1台（チェンジ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<sup>※4</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>食料等</td> <td>126食<sup>※1</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td>168本=84L<sup>※2</sup></td> </tr> <tr> <td>よう素剤</td> <td>1000錠<sup>※3</sup></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	140台 <sup>※1</sup>	140台 <sup>※1</sup>	50台 <sup>※5</sup>	50台 <sup>※6</sup>	3台 <sup>※8</sup>	3台 <sup>※7</sup>	—	個人線量計	ポケット線量計	ガラスバッチ	緊急時対策所	50台 <sup>※5</sup>	50台 <sup>※6</sup>	3台 <sup>※8</sup>	3台 <sup>※7</sup>	GM汚染サーベイメータ			指揮所					電離箱サーベイメータ			緊急時対策所					可搬型エリアモニタ			待機所					品名	配備数 <sup>※4</sup>	食料等	126食 <sup>※1</sup>		168本=84L <sup>※2</sup>	よう素剤	1000錠 <sup>※3</sup>	<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。</p> <p>【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	200台 <sup>※1</sup>	200台 <sup>※2</sup>	14台 <sup>※3</sup>	14台 <sup>※4</sup>	4台 <sup>※5</sup>	4台 <sup>※6</sup>	4台 <sup>※7</sup>	4台 <sup>※8</sup>																																																																																																																										
個人線量計	電子式線量計	ガラスバッチ	14台 <sup>※3</sup>	14台 <sup>※4</sup>																																																																																																																														
表面汚染濃度測定用	サーベイメータ				出入管理室																																																																																																																													
ガンマ線測定用	サーベイメータ																																																																																																																																	
可搬型エリアモニタ																																																																																																																																		
品名	配備数 <sup>※4</sup>																																																																																																																																	
食料等	147食 <sup>※1</sup>																																																																																																																																	
	98本 <sup>※2</sup>																																																																																																																																	
簡易トイレ	30個 <sup>※3</sup>																																																																																																																																	
よう素剤	56錠 <sup>※4</sup>																																																																																																																																	
品名	140台 <sup>※1</sup>	140台 <sup>※1</sup>	50台 <sup>※5</sup>	50台 <sup>※6</sup>	3台 <sup>※8</sup>	3台 <sup>※7</sup>	—																																																																																																																											
個人線量計	ポケット線量計	ガラスバッチ	緊急時対策所	50台 <sup>※5</sup>	50台 <sup>※6</sup>	3台 <sup>※8</sup>	3台 <sup>※7</sup>																																																																																																																											
GM汚染サーベイメータ			指揮所																																																																																																																															
電離箱サーベイメータ			緊急時対策所																																																																																																																															
可搬型エリアモニタ			待機所																																																																																																																															
品名	配備数 <sup>※4</sup>																																																																																																																																	
食料等	126食 <sup>※1</sup>																																																																																																																																	
	168本=84L <sup>※2</sup>																																																																																																																																	
よう素剤	1000錠 <sup>※3</sup>																																																																																																																																	



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）

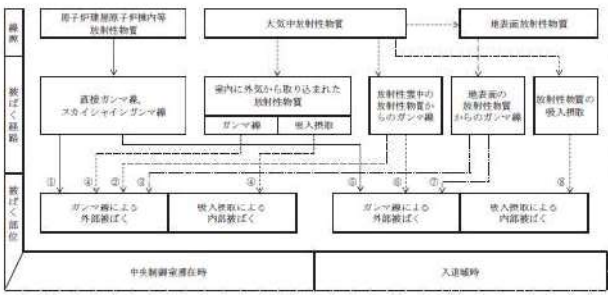
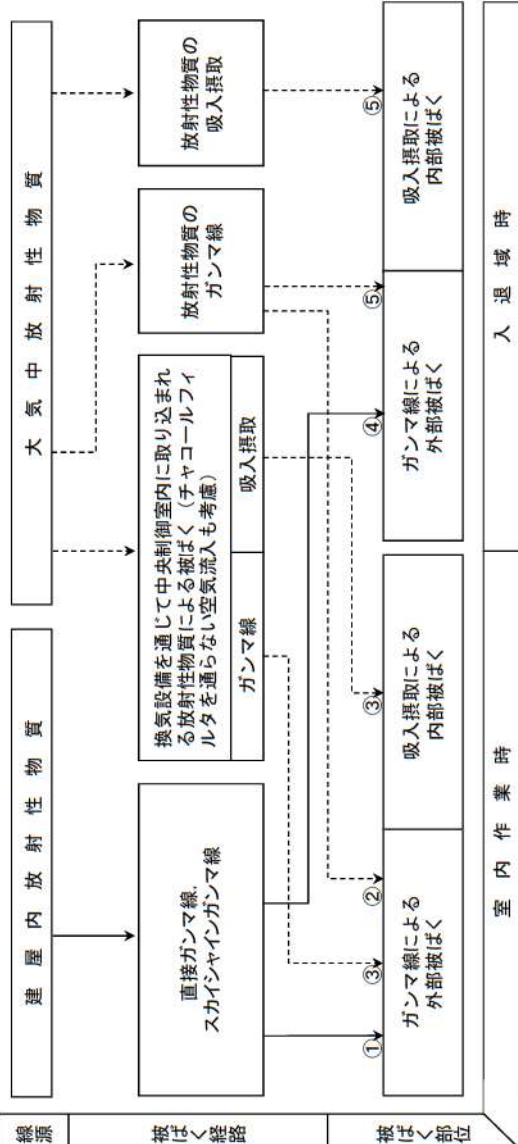
1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等

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																																																																																																																																																																																																																																	
<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>勤務時刻</th> <th>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	勤務時刻	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="772 638 1321 790"> <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>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="761 853 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>23</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 colspan="7">日勤</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>23</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>23</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	勤務時刻	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	23	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	23	3	49:40	10回	E班	休	休	2	23	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>なお、本評価においては、3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、被ばく評価に係る中央制御室空調装置の概略図を図3に示す。</p> <p>表1 直交代サイクル</p> <table border="1" data-bbox="1388 662 1982 790"> <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="1388 829 1982 1005"> <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 colspan="7">日勤</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>38:50</td> <td>8回</td> </tr> <tr> <td>D班</td> <td>1直</td> <td>1直</td> <td></td> <td></td> <td>3直</td> <td>連直</td> <td>2直</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></td> <td>3直</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	38:50	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
勤務	勤務時刻	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	勤務時刻	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	23	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	23	3	49:40	10回																																																																																																																																																																																																																										
E班	休	休	2	23	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	38:50	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>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（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】 設計の相違 ・泊では格納容器ベントや待避所の正圧化といったイベントは発生しない。</p> <p>【女川】 運用の相違 ・交代スケジュールの相違による選定条件の相違 ・女川の1直は泊の1直より勤務時間が長く、女川の2直から2・3直までの期間は、泊の3直から連直までの期間より長い。</p> <p>【女川】 記載表現の相違 設備名称の相違</p> <p>【大飯】 評価条件の相違（女川実績の反映） ・事故初期において線量が高くなることを考慮すると、7日間の線量を時間で配分するより、具体的なスケジュールに基づく評価を実施するほうが保守的と考えられることから</p>																																																																																																																																																																																																																																	



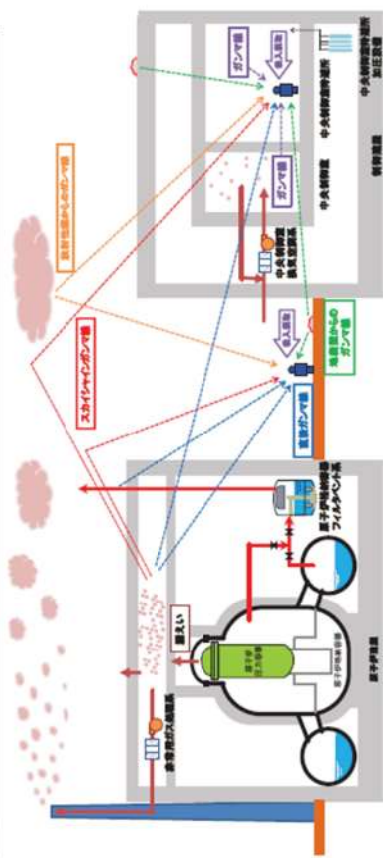
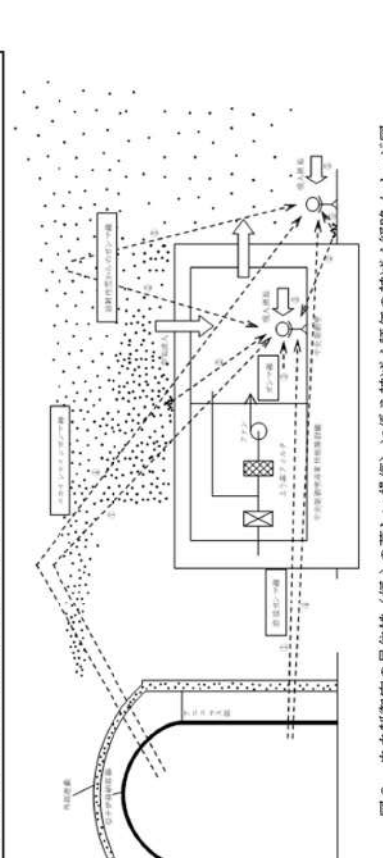
灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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>(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" data-bbox="224 287 582 430"> <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 data-bbox="123 494 683 718" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>&lt;主要な評価条件&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・中央制御室空気流入率 0.5 回/h</li> <li>・中央制御室滞在時間（最大）49 時間</li> <li>・入退域回数 10 回</li> <li>・7日間マスク着用（マスク除染係数 50）</li> <li>・評価期間 7 日</li> </ul> </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>女川知見を反映した。</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 ・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</p> <p>経路の対応 [女川] [泊] ① — ① ②③ — ② ④ — ④ ⑤ — ⑤ ⑥⑦⑧ — ⑥</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>
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										

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（運送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（グラウンドシドシャイン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（吸入空気による内部被ばく、室内に滞留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（運送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（クラウドシドシャイン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（グラウンドシドシャイン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空気による被ばく（吸入空気による内部被ばく）</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（運送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（クラウドシドシャインガンマ線及びグラウンドシドシャインによる外部被ばく）                  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（吸入空気による内部被ばく、室内に滞留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（運送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による被ばく（クラウドシドシャインガンマ線及びグラウンドシドシャインによる外部被ばく、吸入空気による内部被ばく）</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（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）

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（1/4）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発災プラント</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：19,000h（約416日） 2サイクル：29,000h 3サイクル：39,000h 4サイクル：49,000h 5サイクル：59,000h</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10m、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20m 【原子炉建屋ブローアウトパネル】 地上0m 【排気筒】 地上80m<sup>※1</sup></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：4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>入退城時</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	発災プラント	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：19,000h（約416日） 2サイクル：29,000h 3サイクル：39,000h 4サイクル：49,000h 5サイクル：59,000h	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10m、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20m 【原子炉建屋ブローアウトパネル】 地上0m 【排気筒】 地上80m <sup>※1</sup>	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：4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	入退城時	【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>発災プラント</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>入退城時</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	発災プラント	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	入退城時	【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。</p> <p>【大飯】 記載内容の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】 評価条件の相違</p> <p>【女川】 炉型の相違</p> <p>・炉型の相違により、記載事項が異なる。</p>
項目	評価条件																																																								
発災プラント	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：19,000h（約416日） 2サイクル：29,000h 3サイクル：39,000h 4サイクル：49,000h 5サイクル：59,000h																																																								
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10m、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20m 【原子炉建屋ブローアウトパネル】 地上0m 【排気筒】 地上80m <sup>※1</sup>																																																								
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：4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																																																							
	入退城時	【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																																																								
発災プラント	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																																																							
	入退城時	【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																																																							



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（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><math>9.0 \times 10^{-4}</math> [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>停止時炉内内蔵量に対して、 希ガス類：約 <math>9.5 \times 10^{-1}</math> よう素類：約 <math>3.0 \times 10^{-2}</math> Cs類：約 <math>1.2 \times 10^{-4}</math> Te類：約 <math>2.4 \times 10^{-1}</math> Ba類：約 <math>9.4 \times 10^{-4}</math> Ru類：約 <math>1.2 \times 10^{-4}</math> La類：約 <math>9.4 \times 10^{-3}</math> Ce類：約 <math>2.4 \times 10^{-4}</math></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	$9.0 \times 10^{-4}$ [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	停止時炉内内蔵量に対して、 希ガス類：約 $9.5 \times 10^{-1}$ よう素類：約 $3.0 \times 10^{-2}$ Cs類：約 $1.2 \times 10^{-4}$ Te類：約 $2.4 \times 10^{-1}$ Ba類：約 $9.4 \times 10^{-4}$ Ru類：約 $1.2 \times 10^{-4}$ La類：約 $9.4 \times 10^{-3}$ Ce類：約 $2.4 \times 10^{-4}$	<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>アニユラス部：97% アニユラス部以外：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：91% 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率(DF)</td> <td>希ガス：1 エアロゾル粒子：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>・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><math>9.0 \times 10^{-4}</math> [1/s]</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><math>6.65 \times 10^{-3}</math> [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>炉心内内蔵量に対して、 希ガス類：<math>1.0 \times 10^0</math> よう素類：<math>7.5 \times 10^{-1}</math> Cs類：<math>7.5 \times 10^{-1}</math> Te類：<math>3.05 \times 10^{-1}</math> Ba類：<math>1.2 \times 10^{-1}</math> Ru類：<math>5.0 \times 10^{-3}</math> La類：<math>5.2 \times 10^{-3}</math> Ce類：<math>5.5 \times 10^{-3}</math></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	アニユラス部：97% アニユラス部以外：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：91% 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率(DF)	希ガス：1 エアロゾル粒子：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	・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	$9.0 \times 10^{-4}$ [1/s]	原子炉格納容器等へのエアロゾルの沈着効果	$6.65 \times 10^{-3}$ [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	炉心内内蔵量に対して、 希ガス類： $1.0 \times 10^0$ よう素類： $7.5 \times 10^{-1}$ Cs類： $7.5 \times 10^{-1}$ Te類： $3.05 \times 10^{-1}$ Ba類： $1.2 \times 10^{-1}$ Ru類： $5.0 \times 10^{-3}$ La類： $5.2 \times 10^{-3}$ Ce類： $5.5 \times 10^{-3}$	<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。  <b>【大飯】</b>          記載内容の相違（女川実績の反映）  <b>【女川】</b>          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	$9.0 \times 10^{-4}$ [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	停止時炉内内蔵量に対して、 希ガス類：約 $9.5 \times 10^{-1}$ よう素類：約 $3.0 \times 10^{-2}$ Cs類：約 $1.2 \times 10^{-4}$ Te類：約 $2.4 \times 10^{-1}$ Ba類：約 $9.4 \times 10^{-4}$ Ru類：約 $1.2 \times 10^{-4}$ La類：約 $9.4 \times 10^{-3}$ Ce類：約 $2.4 \times 10^{-4}$																																																				
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	アニユラス部：97% アニユラス部以外：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：91% 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率(DF)	希ガス：1 エアロゾル粒子：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	・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	$9.0 \times 10^{-4}$ [1/s]																																																				
原子炉格納容器等へのエアロゾルの沈着効果	$6.65 \times 10^{-3}$ [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	炉心内内蔵量に対して、 希ガス類： $1.0 \times 10^0$ よう素類： $7.5 \times 10^{-1}$ Cs類： $7.5 \times 10^{-1}$ Te類： $3.05 \times 10^{-1}$ Ba類： $1.2 \times 10^{-1}$ Ru類： $5.0 \times 10^{-3}$ La類： $5.2 \times 10^{-3}$ Ce類： $5.5 \times 10^{-3}$																																																				

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	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 再入炉格納容器から 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： 停止時炉内内蔵量に対して、 希ガス類：約<math>2.2 \times 10^{-2}</math> よう素類：約<math>8.3 \times 10^{-4}</math> Cs類：約<math>3.1 \times 10^{-6}</math> Te類：約<math>6.3 \times 10^{-7}</math> Ba類：約<math>2.5 \times 10^{-7}</math> Ru類：約<math>3.1 \times 10^{-8}</math> La類：約<math>2.5 \times 10^{-9}</math> Ce類：約<math>6.3 \times 10^{-9}</math></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： 停止時炉内内蔵量に対して、 希ガス類：約<math>6.0 \times 10^{-3}</math> よう素類：約<math>2.2 \times 10^{-3}</math> Cs類：約<math>3.1 \times 10^{-6}</math> Te類：約<math>6.2 \times 10^{-7}</math> Ba類：約<math>2.5 \times 10^{-7}</math> Ru類：約<math>3.1 \times 10^{-8}</math> La類：約<math>2.5 \times 10^{-9}</math> Ce類：約<math>6.2 \times 10^{-9}</math></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 無機よう素：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>2,500m<sup>3</sup>/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]で屋外に放出 (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 再入炉格納容器から 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： 停止時炉内内蔵量に対して、 希ガス類：約 $2.2 \times 10^{-2}$ よう素類：約 $8.3 \times 10^{-4}$ Cs類：約 $3.1 \times 10^{-6}$ Te類：約 $6.3 \times 10^{-7}$ Ba類：約 $2.5 \times 10^{-7}$ Ru類：約 $3.1 \times 10^{-8}$ La類：約 $2.5 \times 10^{-9}$ Ce類：約 $6.3 \times 10^{-9}$	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： 停止時炉内内蔵量に対して、 希ガス類：約 $6.0 \times 10^{-3}$ よう素類：約 $2.2 \times 10^{-3}$ Cs類：約 $3.1 \times 10^{-6}$ Te類：約 $6.2 \times 10^{-7}$ Ba類：約 $2.5 \times 10^{-7}$ Ru類：約 $3.1 \times 10^{-8}$ La類：約 $2.5 \times 10^{-9}$ Ce類：約 $6.2 \times 10^{-9}$	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 無機よう素：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 <sup>3</sup> /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]で屋外に放出 (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">環境への放出</td> <td>アニュラス部体積</td> <td>7860m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>アニュラス空気浄化設備 ファン流量</td> <td>1.86×10<sup>4</sup> m<sup>3</sup>/h (ただし60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 m<sup>3</sup>/h 事故発生から300分～7日：5.1×10<sup>3</sup> m<sup>3</sup>/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>入退城：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：QAD-CGGP2R 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	環境への放出	アニュラス部体積	7860m <sup>3</sup>	アニュラス空気浄化設備 ファン流量	1.86×10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> /h (ただし60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 <sup>3</sup> /h 事故発生から300分～7日：5.1×10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /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	入退城：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：QAD-CGGP2R 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。  <b>【大飯】</b>      記載内容の相違（女川実績の反映）  <b>【女川】</b>      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 再入炉格納容器から 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： 停止時炉内内蔵量に対して、 希ガス類：約 $2.2 \times 10^{-2}$ よう素類：約 $8.3 \times 10^{-4}$ Cs類：約 $3.1 \times 10^{-6}$ Te類：約 $6.3 \times 10^{-7}$ Ba類：約 $2.5 \times 10^{-7}$ Ru類：約 $3.1 \times 10^{-8}$ La類：約 $2.5 \times 10^{-9}$ Ce類：約 $6.3 \times 10^{-9}$																																																				
	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： 停止時炉内内蔵量に対して、 希ガス類：約 $6.0 \times 10^{-3}$ よう素類：約 $2.2 \times 10^{-3}$ Cs類：約 $3.1 \times 10^{-6}$ Te類：約 $6.2 \times 10^{-7}$ Ba類：約 $2.5 \times 10^{-7}$ Ru類：約 $3.1 \times 10^{-8}$ La類：約 $2.5 \times 10^{-9}$ Ce類：約 $6.2 \times 10^{-9}$																																																				
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 無機よう素：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 <sup>3</sup> /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]で屋外に放出 (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																																																				
環境への放出	アニュラス部体積	7860m <sup>3</sup>																																																			
	アニュラス空気浄化設備 ファン流量	1.86×10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> /h (ただし60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 <sup>3</sup> /h 事故発生から300分～7日：5.1×10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /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	入退城：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：QAD-CGGP2R 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

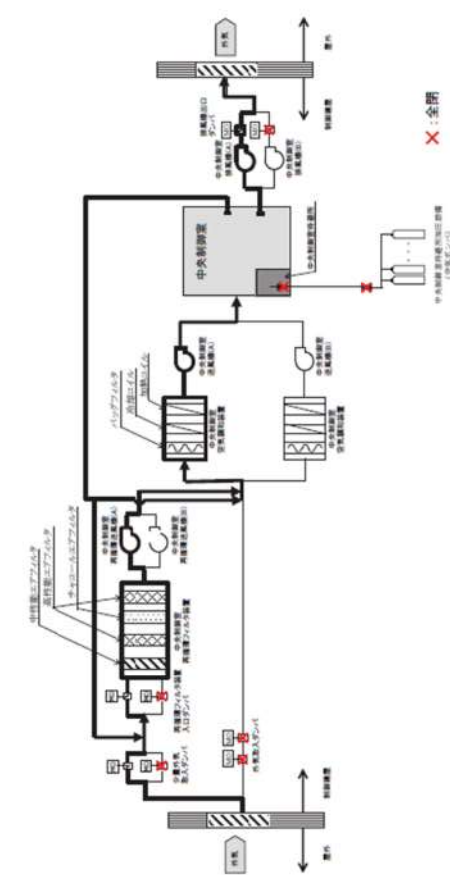
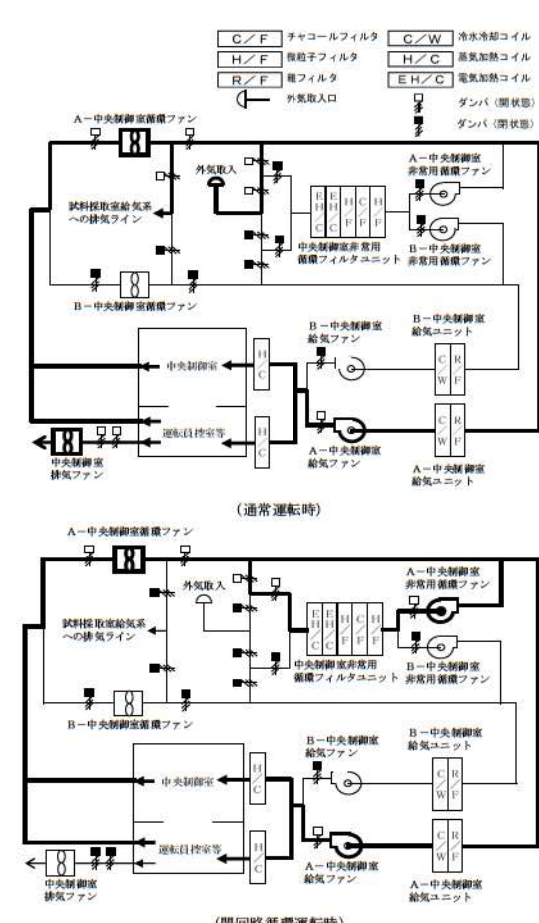
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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 data-bbox="739 279 940 303">項目</th> <th data-bbox="940 279 1355 303">主要条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="739 303 940 558">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 data-bbox="940 303 1355 558">                     【風量】                      事故発生から0～0.5時間後：0m<sup>3</sup>/h                      事故発生から0.5～168時間後：8,000m<sup>3</sup>/h                      （外気取込500m<sup>3</sup>/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 data-bbox="739 558 940 606">中央制御室パウンダリへの外気の直接流入率</td> <td data-bbox="940 558 1355 606">1.0回/h</td> </tr> <tr> <td data-bbox="739 606 940 694">中央制御室待避所加圧設備の空気供給量</td> <td data-bbox="940 606 1355 694">                     事故発生から0～45時間後：0m<sup>3</sup>/h                      事故発生から46～65時間後：30m<sup>3</sup>/h<sup>※1</sup>                      事故発生から66～168時間後：0m<sup>3</sup>/h                 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="739 694 940 742">マスク防護係数</td> <td data-bbox="940 694 1355 742">                     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 data-bbox="739 742 940 790">ヨウ素剤の服用</td> <td data-bbox="940 742 1355 790">未考慮</td> </tr> <tr> <td data-bbox="739 790 940 837">交代要員体制の考慮</td> <td data-bbox="940 790 1355 837">考慮する</td> </tr> <tr> <td data-bbox="739 837 940 973">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 data-bbox="940 837 1355 973">                     【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 data-bbox="739 973 940 1061">地表面への沈着速度</td> <td data-bbox="940 973 1355 1061">                     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<sup>-6</sup>cm/s                      希ガス：沈着なし                 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="739 1061 940 1093">評価期間</td> <td data-bbox="940 1061 1355 1093">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検討しない。</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 <sup>3</sup> /h 事故発生から0.5～168時間後：8,000m <sup>3</sup> /h （外気取込500m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /h 事故発生から46～65時間後：30m <sup>3</sup> /h <sup>※1</sup> 事故発生から66～168時間後：0m <sup>3</sup> /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 <sup>-6</sup> 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 <sup>3</sup> /h 事故発生から0.5～168時間後：8,000m <sup>3</sup> /h （外気取込500m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /h 事故発生から46～65時間後：30m <sup>3</sup> /h <sup>※1</sup> 事故発生から66～168時間後：0m <sup>3</sup> /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 <sup>-6</sup> 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滞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>評価結果を表4-1及び表4-2に示す。さらに、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及び表5-2に、被ばく線量の合計が最も大きい滞在日における評価結果の内訳を表6-1及び表6-2に示す。</p> <p>評価の結果、7日間での実効線量は約21mSv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100mSvを超えないこと」を満足することを確認した。</p> <p>なお、参考として原子炉格納容器からの漏えいに関するエアロゾル粒子の捕集効果に期待しない(DF=1)の評価結果について、表4-3に示す。</p>	<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】 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>【女川】 個別解析の相違</p> <p>【女川】 記載方針の相違 ・泊は参考ケースとして、原子炉格納容器からの漏えいに関するエアロゾル粒子の捕集効果に期待しない(DF=1)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）

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 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) <sup>※1)※2)※3)</sup></p> <table border="1" data-bbox="761 255 1332 470"> <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 5.2<sup>※4</sup></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<sup>※4</sup></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<sup>※4</sup></td> <td>約 2.9</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>約 1.1</td> <td>約 1.2</td> <td>約 0.47<sup>※5)</sup></td> <td>約 61</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 1.3<sup>※6)</sup></td> <td>約 5.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 入退城時においてマスク (DF=50) の着用を考慮                      ※2 中央制御室内でマスク (DF=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城時において事故後1日目のみマスク (DF=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 本評価において想定した直交代スケジュールでは、7日目3直の班が中央制御室内滞在中に、交替のために入城する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) が入城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城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内滞在中に評価期間終了となることから、入城及び中央制御室内滞在中 (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) <sup>※1)※2)</sup></p> <table border="1" data-bbox="761 758 1332 973"> <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<sup>※3)</sup></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<sup>※3)</sup></td> <td>-</td> <td>約 3.8</td> <td>約 3.5</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>約 2.0</td> <td>約 16</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<sup>※3)</sup></td> <td>約 4.6</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>約 2.4</td> <td>約 3.1</td> <td>約 1.2<sup>※4)</sup></td> <td>約 530</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 2.9<sup>※4)</sup></td> <td>約 12</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 入退城時においてマスク (DF=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 入退城時において事故後1日目のみマスク (DF=1,000) の着用を考慮                      ※4 評価期間終了直前の入城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、入城及び中央制御室内滞在中 (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 5.2 <sup>※4</sup>	約 2.7	約 1.4	-	約 1.3	約 1.2	-	約 13	B班	約 5.3 <sup>※4</sup>	-	約 1.9	約 1.5	-	-	約 0.87	約 9.5	C班	-	-	-	-	-	-	-	0	D班	約 4.6 <sup>※4</sup>	約 2.9	-	-	約 1.1	約 1.2	約 0.47 <sup>※5)</sup>	約 61	E班	-	-	約 1.5	約 1.5	約 0.92	-	約 1.3 <sup>※6)</sup>	約 5.3		1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	合計	A班	約 7.1 <sup>※3)</sup>	約 4.8	約 2.3	-	約 3.2	約 2.9	-	約 21	B班	約 6.0 <sup>※3)</sup>	-	約 3.8	約 3.5	-	-	約 2.0	約 16	C班	-	-	-	-	-	-	-	0	D班	約 5.2 <sup>※3)</sup>	約 4.6	-	-	約 2.4	約 3.1	約 1.2 <sup>※4)</sup>	約 530	E班	-	-	約 3.0	約 3.8	約 1.8	-	約 2.9 <sup>※4)</sup>	約 12	<p>表 4-1 各勤務サイクルでの被ばく線量                      (中央制御室内でマスクの着用を考慮した場合) (単位: mSv) <sup>※1)※2)※3)※4)</sup></p> <table border="1" data-bbox="1388 255 1982 470"> <thead> <tr> <th></th> <th>1日目</th> <th>2日目</th> <th>3日目</th> <th>4日目</th> <th>5日目</th> <th>6日目</th> <th>7日目</th> <th>8日目</th> <th>合計<sup>※5)</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A班</td> <td>約 8.4</td> <td>約 4.9</td> <td>約 3.0</td> <td>-</td> <td>約 2.2</td> <td>約 1.9</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>約 21</td> </tr> <tr> <td>B班</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>C班</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>約 2.8</td> <td>約 2.6</td> <td>約 1.9</td> <td>約 1.6</td> <td>約 1.4</td> <td>-</td> <td>約 11</td> </tr> <tr> <td>D班</td> <td>約 6.7</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>約 1.8</td> <td>約 1.9</td> <td>約 1.4</td> <td>-</td> <td>約 12</td> </tr> <tr> <td>E班</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>約 3.6</td> <td>約 2.7</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>約 1.3</td> <td>約 0.7</td> <td>約 8.4</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 3直 (1日目) の中央制御室内滞在中に事故が発生するものと想定するため、評価期間が7日=168時間であることから8日目の途中まで考慮                      ※2 入退城時においてマスク (DF=50) の着用を考慮                      ※3 中央制御室内でマスク (DF=50) の着用を考慮。1日目は6時間当たり18分間、2日以降は6時間当たり1時間外すものとして評価                      ※4 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                      ※5 合計線量は、有効数値3桁目を切り上げて2桁に丸めた値                      ※6 事象発生前のため、評価対象外                      ※7 本評価において想定した直交代スケジュールでは、8日目連直の途中で評価期間終了となることから、入城及び中央制御室内滞在中 (評価期間終了まで) に伴う線量を示している。</p> <p>表 4-2 各勤務サイクルでの被ばく線量                      (中央制御室内でマスクの着用を考慮しない場合) (単位: mSv) <sup>※1)※2)※3)</sup></p> <table border="1" data-bbox="1388 718 1982 933"> <thead> <tr> <th></th> <th>1日目</th> <th>2日目</th> <th>3日目</th> <th>4日目</th> <th>5日目</th> <th>6日目</th> <th>7日目</th> <th>8日目</th> <th>合計<sup>※4)</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A班</td> <td>約 6.9</td> <td>約 8.1</td> <td>約 4.4</td> <td>-</td> <td>約 3.8</td> <td>約 3.3</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>約 29</td> </tr> <tr> <td>B班</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>C班</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>約 4.1</td> <td>約 5.0</td> <td>約 3.1</td> <td>-</td> <td>約 2.9</td> <td>約 2.6</td> <td>約 18</td> </tr> <tr> <td>D班</td> <td>約 9.8</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>約 2.9</td> <td>約 3.8</td> <td>約 2.3</td> <td>-</td> <td>約 19</td> </tr> <tr> <td>E班</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>約 5.7</td> <td>約 4.5</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>約 2.2</td> <td>約 1.5</td> <td>約 14</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 3直 (1日目) の中央制御室内滞在中に事故が発生するものと想定するため、評価期間が7日=168時間であることから8日目の途中まで考慮                      ※2 入退城時においてマスク (DF=50) の着用を考慮                      ※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 合計線量は、有効数値3桁目を切り上げて2桁に丸めた値                      ※5 事象発生前のため、評価対象外                      ※6 本評価において想定した直交代スケジュールでは、8日目連直の途中で評価期間終了となることから、入城及び中央制御室内滞在中 (評価期間終了まで) に伴う線量を示している。</p>		1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	8日目	合計 <sup>※5)</sup>	A班	約 8.4	約 4.9	約 3.0	-	約 2.2	約 1.9	-	-	約 21	B班	-	-	-	-	-	-	-	-	0	C班	-	-	約 2.8	約 2.6	約 1.9	約 1.6	約 1.4	-	約 11	D班	約 6.7	-	-	-	約 1.8	約 1.9	約 1.4	-	約 12	E班	-	-	約 3.6	約 2.7	-	-	約 1.3	約 0.7	約 8.4		1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	8日目	合計 <sup>※4)</sup>	A班	約 6.9	約 8.1	約 4.4	-	約 3.8	約 3.3	-	-	約 29	B班	-	-	-	-	-	-	-	-	0	C班	-	-	約 4.1	約 5.0	約 3.1	-	約 2.9	約 2.6	約 18	D班	約 9.8	-	-	-	約 2.9	約 3.8	約 2.3	-	約 19	E班	-	-	約 5.7	約 4.5	-	-	約 2.2	約 1.5	約 14	<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。  <b>【女川】</b>                      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 5.2 <sup>※4</sup>	約 2.7	約 1.4	-	約 1.3	約 1.2	-	約 13																																																																																																																																																																																																																															
B班	約 5.3 <sup>※4</sup>	-	約 1.9	約 1.5	-	-	約 0.87	約 9.5																																																																																																																																																																																																																															
C班	-	-	-	-	-	-	-	0																																																																																																																																																																																																																															
D班	約 4.6 <sup>※4</sup>	約 2.9	-	-	約 1.1	約 1.2	約 0.47 <sup>※5)</sup>	約 61																																																																																																																																																																																																																															
E班	-	-	約 1.5	約 1.5	約 0.92	-	約 1.3 <sup>※6)</sup>	約 5.3																																																																																																																																																																																																																															
	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	合計																																																																																																																																																																																																																															
A班	約 7.1 <sup>※3)</sup>	約 4.8	約 2.3	-	約 3.2	約 2.9	-	約 21																																																																																																																																																																																																																															
B班	約 6.0 <sup>※3)</sup>	-	約 3.8	約 3.5	-	-	約 2.0	約 16																																																																																																																																																																																																																															
C班	-	-	-	-	-	-	-	0																																																																																																																																																																																																																															
D班	約 5.2 <sup>※3)</sup>	約 4.6	-	-	約 2.4	約 3.1	約 1.2 <sup>※4)</sup>	約 530																																																																																																																																																																																																																															
E班	-	-	約 3.0	約 3.8	約 1.8	-	約 2.9 <sup>※4)</sup>	約 12																																																																																																																																																																																																																															
	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	8日目	合計 <sup>※5)</sup>																																																																																																																																																																																																																														
A班	約 8.4	約 4.9	約 3.0	-	約 2.2	約 1.9	-	-	約 21																																																																																																																																																																																																																														
B班	-	-	-	-	-	-	-	-	0																																																																																																																																																																																																																														
C班	-	-	約 2.8	約 2.6	約 1.9	約 1.6	約 1.4	-	約 11																																																																																																																																																																																																																														
D班	約 6.7	-	-	-	約 1.8	約 1.9	約 1.4	-	約 12																																																																																																																																																																																																																														
E班	-	-	約 3.6	約 2.7	-	-	約 1.3	約 0.7	約 8.4																																																																																																																																																																																																																														
	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	8日目	合計 <sup>※4)</sup>																																																																																																																																																																																																																														
A班	約 6.9	約 8.1	約 4.4	-	約 3.8	約 3.3	-	-	約 29																																																																																																																																																																																																																														
B班	-	-	-	-	-	-	-	-	0																																																																																																																																																																																																																														
C班	-	-	約 4.1	約 5.0	約 3.1	-	約 2.9	約 2.6	約 18																																																																																																																																																																																																																														
D班	約 9.8	-	-	-	約 2.9	約 3.8	約 2.3	-	約 19																																																																																																																																																																																																																														
E班	-	-	約 5.7	約 4.5	-	-	約 2.2	約 1.5	約 14																																																																																																																																																																																																																														



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 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) <sup>※1)※2)※3)</sup></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<sup>※1)</sup></td> <td>約21<sup>※2)</sup></td> <td>約1.4<sup>※3)</sup></td> <td>—</td> <td>約1.1<sup>※1)</sup></td> <td>約0.84<sup>※1)</sup></td> <td>—</td> <td>約31</td> </tr> <tr> <td>B班</td> <td>約5.3<sup>※1)</sup></td> <td>—</td> <td>約1.8<sup>※3)</sup></td> <td>約1.4<sup>※3)</sup></td> <td>—</td> <td>—</td> <td>約0.65<sup>※2)</sup></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<sup>※1)</sup></td> <td>約2.9<sup>※2)</sup></td> <td>—</td> <td>—</td> <td>約0.88<sup>※1)</sup></td> <td>約0.84<sup>※1)</sup></td> <td>約0.34<sup>※2)</sup></td> <td>約51</td> </tr> <tr> <td>E班</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>約1.6<sup>※3)</sup></td> <td>約1.3<sup>※3)</sup></td> <td>約0.79<sup>※1)</sup></td> <td>—</td> <td>約0.98<sup>※2)</sup></td> <td>約4.6</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 入退室時においてマスク (DP=50) の着用を考慮                      ※2 中央制御室内でマスク (DP=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 (DP=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) <sup>※1)※2)</sup></p> <table border="1" data-bbox="757 678 1339 896"> <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<sup>※1)</sup></td> <td>約25<sup>※2)</sup></td> <td>約2.0<sup>※3)</sup></td> <td>—</td> <td>約1.6<sup>※1)</sup></td> <td>約1.2<sup>※1)</sup></td> <td>—</td> <td>約37</td> </tr> <tr> <td>B班</td> <td>約6.0<sup>※1)</sup></td> <td>—</td> <td>約3.0<sup>※3)</sup></td> <td>約2.4<sup>※3)</sup></td> <td>—</td> <td>—</td> <td>約0.75<sup>※2)</sup></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<sup>※1)</sup></td> <td>約4.7<sup>※2)</sup></td> <td>—</td> <td>—</td> <td>約1.2<sup>※1)</sup></td> <td>約1.1<sup>※1)</sup></td> <td>約0.39<sup>※2)</sup></td> <td>約520</td> </tr> <tr> <td>E班</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>約2.7<sup>※3)</sup></td> <td>約2.2<sup>※3)</sup></td> <td>約0.97<sup>※1)</sup></td> <td>—</td> <td>約1.2<sup>※2)</sup></td> <td>約7.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 入退室時においてマスク (DP=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 (DP=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 <sup>※1)</sup>	約21 <sup>※2)</sup>	約1.4 <sup>※3)</sup>	—	約1.1 <sup>※1)</sup>	約0.84 <sup>※1)</sup>	—	約31	B班	約5.3 <sup>※1)</sup>	—	約1.8 <sup>※3)</sup>	約1.4 <sup>※3)</sup>	—	—	約0.65 <sup>※2)</sup>	約9.0	C班	—	—	—	—	—	—	—	0	D班	約46 <sup>※1)</sup>	約2.9 <sup>※2)</sup>	—	—	約0.88 <sup>※1)</sup>	約0.84 <sup>※1)</sup>	約0.34 <sup>※2)</sup>	約51	E班	—	—	約1.6 <sup>※3)</sup>	約1.3 <sup>※3)</sup>	約0.79 <sup>※1)</sup>	—	約0.98 <sup>※2)</sup>	約4.6		1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	合計	A班	約7.1 <sup>※1)</sup>	約25 <sup>※2)</sup>	約2.0 <sup>※3)</sup>	—	約1.6 <sup>※1)</sup>	約1.2 <sup>※1)</sup>	—	約37	B班	約6.0 <sup>※1)</sup>	—	約3.0 <sup>※3)</sup>	約2.4 <sup>※3)</sup>	—	—	約0.75 <sup>※2)</sup>	約13	C班	—	—	—	—	—	—	—	0	D班	約520 <sup>※1)</sup>	約4.7 <sup>※2)</sup>	—	—	約1.2 <sup>※1)</sup>	約1.1 <sup>※1)</sup>	約0.39 <sup>※2)</sup>	約520	E班	—	—	約2.7 <sup>※3)</sup>	約2.2 <sup>※3)</sup>	約0.97 <sup>※1)</sup>	—	約1.2 <sup>※2)</sup>	約7.0	<p>表 4-3 各勤務サイクルでの被ばく線量 (参考)                      (原子炉格納容器からの漏えいに関するエアロゾル粒子の捕集効果をDF=1とした場合)                      (中央制御室内でマスクの着用を考慮した場合) (単位: mSv) <sup>※1)※2)※3)※4)</sup></p> <table border="1" data-bbox="1422 1061 1960 1279"> <thead> <tr> <th></th> <th>1日目</th> <th>2日目</th> <th>3日目</th> <th>4日目</th> <th>5日目</th> <th>6日目</th> <th>7日目</th> <th>8日目</th> <th>合計<sup>※5)</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A班</td> <td>約14<sup>※1)</sup></td> <td>約5.3<sup>※2)</sup></td> <td>約3.2<sup>※3)</sup></td> <td>—</td> <td>約2.4<sup>※4)</sup></td> <td>約2.0<sup>※4)</sup></td> <td>—</td> <td>—</td> <td>約27</td> </tr> <tr> <td>B班</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>C班</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>約3.0<sup>※3)</sup></td> <td>約2.9<sup>※3)</sup></td> <td>約2.1<sup>※4)</sup></td> <td>—</td> <td>約1.8<sup>※4)</sup></td> <td>約1.5<sup>※4)</sup></td> <td>約12</td> </tr> <tr> <td>D班</td> <td>—</td> <td>約7.8<sup>※1)</sup></td> <td>—</td> <td>—</td> <td>約2.0<sup>※4)</sup></td> <td>約2.1<sup>※4)</sup></td> <td>約1.5<sup>※4)</sup></td> <td>—</td> <td>約14</td> </tr> <tr> <td>E班</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>約3.8<sup>※3)</sup></td> <td>約2.9<sup>※3)</sup></td> <td>—</td> <td>—</td> <td>約1.5<sup>※4)</sup></td> <td>約0.8<sup>※4)</sup></td> <td>約9.1</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 3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するため、評価期間が7日=168時間であることから8日目の途中まで考慮                      ※2 入退室時においてマスク (DP=50) の着用を考慮                      ※3 中央制御室内でマスク (DP=50) の着用を考慮。1日目は6時間当たり18分間、2日以降は6時間当たり1時間外すものとして評価                      ※4 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                      ※5 合計線量は、有効数値3桁目を切り上げて2桁に丸めた値                      ※6 事象発生前のため、評価対象外                      ※7 本評価において想定した直交代スケジュールでは、8日目直連の途中で評価期間終了となることから、入域及び中央制御室滞在 (評価期間終了まで) に伴う線量を示している。</p>		1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	8日目	合計 <sup>※5)</sup>	A班	約14 <sup>※1)</sup>	約5.3 <sup>※2)</sup>	約3.2 <sup>※3)</sup>	—	約2.4 <sup>※4)</sup>	約2.0 <sup>※4)</sup>	—	—	約27	B班	—	—	—	—	—	—	—	—	0	C班	—	—	約3.0 <sup>※3)</sup>	約2.9 <sup>※3)</sup>	約2.1 <sup>※4)</sup>	—	約1.8 <sup>※4)</sup>	約1.5 <sup>※4)</sup>	約12	D班	—	約7.8 <sup>※1)</sup>	—	—	約2.0 <sup>※4)</sup>	約2.1 <sup>※4)</sup>	約1.5 <sup>※4)</sup>	—	約14	E班	—	—	約3.8 <sup>※3)</sup>	約2.9 <sup>※3)</sup>	—	—	約1.5 <sup>※4)</sup>	約0.8 <sup>※4)</sup>	約9.1	<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。  <b>【女川】</b>                      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により評価ケース数が異なる。</p> <p><b>【女川】</b>                      記載方針の相違                      ・泊は参考ケースとして、原子炉格納容器からの漏えいに関するエアロゾル粒子の捕集効果に期待しない (DF=1) ケースの評価を実施している。</p>
	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	合計																																																																																																																																																																			
A班	約6.2 <sup>※1)</sup>	約21 <sup>※2)</sup>	約1.4 <sup>※3)</sup>	—	約1.1 <sup>※1)</sup>	約0.84 <sup>※1)</sup>	—	約31																																																																																																																																																																			
B班	約5.3 <sup>※1)</sup>	—	約1.8 <sup>※3)</sup>	約1.4 <sup>※3)</sup>	—	—	約0.65 <sup>※2)</sup>	約9.0																																																																																																																																																																			
C班	—	—	—	—	—	—	—	0																																																																																																																																																																			
D班	約46 <sup>※1)</sup>	約2.9 <sup>※2)</sup>	—	—	約0.88 <sup>※1)</sup>	約0.84 <sup>※1)</sup>	約0.34 <sup>※2)</sup>	約51																																																																																																																																																																			
E班	—	—	約1.6 <sup>※3)</sup>	約1.3 <sup>※3)</sup>	約0.79 <sup>※1)</sup>	—	約0.98 <sup>※2)</sup>	約4.6																																																																																																																																																																			
	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	合計																																																																																																																																																																			
A班	約7.1 <sup>※1)</sup>	約25 <sup>※2)</sup>	約2.0 <sup>※3)</sup>	—	約1.6 <sup>※1)</sup>	約1.2 <sup>※1)</sup>	—	約37																																																																																																																																																																			
B班	約6.0 <sup>※1)</sup>	—	約3.0 <sup>※3)</sup>	約2.4 <sup>※3)</sup>	—	—	約0.75 <sup>※2)</sup>	約13																																																																																																																																																																			
C班	—	—	—	—	—	—	—	0																																																																																																																																																																			
D班	約520 <sup>※1)</sup>	約4.7 <sup>※2)</sup>	—	—	約1.2 <sup>※1)</sup>	約1.1 <sup>※1)</sup>	約0.39 <sup>※2)</sup>	約520																																																																																																																																																																			
E班	—	—	約2.7 <sup>※3)</sup>	約2.2 <sup>※3)</sup>	約0.97 <sup>※1)</sup>	—	約1.2 <sup>※2)</sup>	約7.0																																																																																																																																																																			
	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	8日目	合計 <sup>※5)</sup>																																																																																																																																																																		
A班	約14 <sup>※1)</sup>	約5.3 <sup>※2)</sup>	約3.2 <sup>※3)</sup>	—	約2.4 <sup>※4)</sup>	約2.0 <sup>※4)</sup>	—	—	約27																																																																																																																																																																		
B班	—	—	—	—	—	—	—	—	0																																																																																																																																																																		
C班	—	—	約3.0 <sup>※3)</sup>	約2.9 <sup>※3)</sup>	約2.1 <sup>※4)</sup>	—	約1.8 <sup>※4)</sup>	約1.5 <sup>※4)</sup>	約12																																																																																																																																																																		
D班	—	約7.8 <sup>※1)</sup>	—	—	約2.0 <sup>※4)</sup>	約2.1 <sup>※4)</sup>	約1.5 <sup>※4)</sup>	—	約14																																																																																																																																																																		
E班	—	—	約3.8 <sup>※3)</sup>	約2.9 <sup>※3)</sup>	—	—	約1.5 <sup>※4)</sup>	約0.8 <sup>※4)</sup>	約9.1																																																																																																																																																																		

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"> <thead> <tr> <th>被ばく経路</th> <th>7日間の実効線量<sup>※1</sup></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<sup>-2</sup></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<sup>0</sup></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<sup>0</sup></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<sup>1</sup></td> </tr> <tr> <td>（内訳）内部被ばく 外部被ばく</td> <td>（約2.7×10<sup>1</sup>） （約5.6×10<sup>0</sup>）</td> </tr> <tr> <td>小計（①+②+③+④）</td> <td>約4.6×10<sup>1</sup></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<sup>-1</sup></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<sup>-2</sup></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5.1×10<sup>0</sup></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<sup>-2</sup></td> </tr> <tr> <td>小計（⑤+⑥+⑦+⑧）</td> <td>約5.3×10<sup>0</sup></td> </tr> <tr> <td>合計（①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧）</td> <td>約5.1×10<sup>1</sup></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"> <thead> <tr> <th>被ばく経路</th> <th>7日間の実効線量<sup>※1</sup></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<sup>-2</sup></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<sup>0</sup></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<sup>0</sup></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5.1×10<sup>0</sup></td> </tr> <tr> <td>（内訳）内部被ばく 外部被ばく</td> <td>（約5.0×10<sup>0</sup>） （約5.6×10<sup>0</sup>）</td> </tr> <tr> <td>小計（①+②+③+④）</td> <td>約5.2×10<sup>1</sup></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<sup>-1</sup></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<sup>-2</sup></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5.1×10<sup>0</sup></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<sup>-2</sup></td> </tr> <tr> <td>小計（⑤+⑥+⑦+⑧）</td> <td>約5.3×10<sup>0</sup></td> </tr> <tr> <td>合計（①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧）</td> <td>約5.3×10<sup>1</sup></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 <sup>※1</sup>	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 <sup>-2</sup>	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 <sup>0</sup>	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 <sup>0</sup>	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 <sup>1</sup>	（内訳）内部被ばく 外部被ばく	（約2.7×10 <sup>1</sup> ） （約5.6×10 <sup>0</sup> ）	小計（①+②+③+④）	約4.6×10 <sup>1</sup>	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 <sup>-1</sup>	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 <sup>-2</sup>	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 <sup>0</sup>	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 <sup>-2</sup>	小計（⑤+⑥+⑦+⑧）	約5.3×10 <sup>0</sup>	合計（①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧）	約5.1×10 <sup>1</sup>	被ばく経路	7日間の実効線量 <sup>※1</sup>	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 <sup>-2</sup>	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 <sup>0</sup>	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 <sup>0</sup>	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 <sup>0</sup>	（内訳）内部被ばく 外部被ばく	（約5.0×10 <sup>0</sup> ） （約5.6×10 <sup>0</sup> ）	小計（①+②+③+④）	約5.2×10 <sup>1</sup>	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 <sup>-1</sup>	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 <sup>-2</sup>	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 <sup>0</sup>	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 <sup>-2</sup>	小計（⑤+⑥+⑦+⑧）	約5.3×10 <sup>0</sup>	合計（①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧）	約5.3×10 <sup>1</sup>	<p>表5-1 評価結果の内訳（被ばく線量が最大となる班（A班）の合計）                      （中央制御室内でマスクの着用を考慮した場合）〔単位：mSv〕</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">被ばく経路</th> <th colspan="3">7日間の実効線量（mSv）<sup>※1※2※3</sup></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>室内作業時</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <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3.3×10<sup>2</sup></td> <td>—</td> <td>約3.3×10<sup>2</sup></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2.1×10<sup>2</sup></td> <td>—</td> <td>約2.1×10<sup>2</sup></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1.7×10<sup>0</sup></td> <td>約6.2×10<sup>0</sup></td> <td>約7.9×10<sup>0</sup></td> </tr> <tr> <td>小計（①+②+③）</td> <td>約1.8×10<sup>3</sup></td> <td>約6.2×10<sup>0</sup></td> <td>約1.8×10<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>入退域時</td> <td></td> <td></td> <td></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1.2×10<sup>1</sup></td> <td>—</td> <td>約1.2×10<sup>1</sup></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7.3×10<sup>-1</sup></td> <td>約3.0×10<sup>-2</sup></td> <td>約7.6×10<sup>-1</sup></td> </tr> <tr> <td>小計（④+⑤）</td> <td>約1.2×10<sup>1</sup></td> <td>約3.0×10<sup>-2</sup></td> <td>約1.2×10<sup>1</sup></td> </tr> <tr> <td>合計（①+②+③+④+⑤）</td> <td>約14</td> <td>約6.2</td> <td>約21<sup>※4</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 中央制御室内でマスク（DF=50）の着用を考慮。1日目は6時間当たり18分間、2日目は6時間当たり1時間外すものとして評価</p> <p>※2 入退域時においてマスク（DF=50）の着用を考慮</p> <p>※3 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</p> <p>※4 「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</p> <p>表5-2 評価結果の内訳（被ばく線量が最大となる班（A班）の合計）                      （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"> <thead> <tr> <th rowspan="2">被ばく経路</th> <th colspan="3">7日間の実効線量（mSv）<sup>※1※2</sup></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>室内作業時</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <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3.3×10<sup>2</sup></td> <td>—</td> <td>約3.3×10<sup>2</sup></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2.1×10<sup>2</sup></td> <td>—</td> <td>約2.1×10<sup>2</sup></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1.7×10<sup>0</sup></td> <td>約7.4×10<sup>0</sup></td> <td>約9.1×10<sup>0</sup></td> </tr> <tr> <td>小計（①+②+③）</td> <td>約1.8×10<sup>3</sup></td> <td>約7.4×10<sup>0</sup></td> <td>約1.8×10<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>入退域時</td> <td></td> <td></td> <td></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1.2×10<sup>1</sup></td> <td>—</td> <td>約1.2×10<sup>1</sup></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7.3×10<sup>-1</sup></td> <td>約3.0×10<sup>-2</sup></td> <td>約7.6×10<sup>-1</sup></td> </tr> <tr> <td>小計（④+⑤）</td> <td>約1.2×10<sup>1</sup></td> <td>約3.0×10<sup>-2</sup></td> <td>約1.2×10<sup>1</sup></td> </tr> <tr> <td>合計（①+②+③+④+⑤）</td> <td>約14</td> <td>約7.4</td> <td>約21<sup>※3</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 入退域時においてマスク（DF=50）の着用を考慮</p> <p>※2 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</p> <p>※3 「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</p>	被ばく経路	7日間の実効線量（mSv） <sup>※1※2※3</sup>			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	室内作業時				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3.3×10 <sup>2</sup>	—	約3.3×10 <sup>2</sup>	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2.1×10 <sup>2</sup>	—	約2.1×10 <sup>2</sup>	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1.7×10 <sup>0</sup>	約6.2×10 <sup>0</sup>	約7.9×10 <sup>0</sup>	小計（①+②+③）	約1.8×10 <sup>3</sup>	約6.2×10 <sup>0</sup>	約1.8×10 <sup>3</sup>	入退域時				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1.2×10 <sup>1</sup>	—	約1.2×10 <sup>1</sup>	⑤ 大気中へ放出された放射性物質による被ばく	約7.3×10 <sup>-1</sup>	約3.0×10 <sup>-2</sup>	約7.6×10 <sup>-1</sup>	小計（④+⑤）	約1.2×10 <sup>1</sup>	約3.0×10 <sup>-2</sup>	約1.2×10 <sup>1</sup>	合計（①+②+③+④+⑤）	約14	約6.2	約21 <sup>※4</sup>	被ばく経路	7日間の実効線量（mSv） <sup>※1※2</sup>			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	室内作業時				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3.3×10 <sup>2</sup>	—	約3.3×10 <sup>2</sup>	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2.1×10 <sup>2</sup>	—	約2.1×10 <sup>2</sup>	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1.7×10 <sup>0</sup>	約7.4×10 <sup>0</sup>	約9.1×10 <sup>0</sup>	小計（①+②+③）	約1.8×10 <sup>3</sup>	約7.4×10 <sup>0</sup>	約1.8×10 <sup>3</sup>	入退域時				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1.2×10 <sup>1</sup>	—	約1.2×10 <sup>1</sup>	⑤ 大気中へ放出された放射性物質による被ばく	約7.3×10 <sup>-1</sup>	約3.0×10 <sup>-2</sup>	約7.6×10 <sup>-1</sup>	小計（④+⑤）	約1.2×10 <sup>1</sup>	約3.0×10 <sup>-2</sup>	約1.2×10 <sup>1</sup>	合計（①+②+③+④+⑤）	約14	約7.4	約21 <sup>※3</sup>	<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> <p>・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。</p> <p>【女川】個別解析の相違</p>
被ばく経路	7日間の実効線量 <sup>※1</sup>																																																																																																																																																				
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 <sup>-2</sup>																																																																																																																																																				
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 <sup>0</sup>																																																																																																																																																				
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 <sup>0</sup>																																																																																																																																																				
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 <sup>1</sup>																																																																																																																																																				
（内訳）内部被ばく 外部被ばく	（約2.7×10 <sup>1</sup> ） （約5.6×10 <sup>0</sup> ）																																																																																																																																																				
小計（①+②+③+④）	約4.6×10 <sup>1</sup>																																																																																																																																																				
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 <sup>-1</sup>																																																																																																																																																				
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 <sup>-2</sup>																																																																																																																																																				
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 <sup>0</sup>																																																																																																																																																				
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 <sup>-2</sup>																																																																																																																																																				
小計（⑤+⑥+⑦+⑧）	約5.3×10 <sup>0</sup>																																																																																																																																																				
合計（①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧）	約5.1×10 <sup>1</sup>																																																																																																																																																				
被ばく経路	7日間の実効線量 <sup>※1</sup>																																																																																																																																																				
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 <sup>-2</sup>																																																																																																																																																				
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 <sup>0</sup>																																																																																																																																																				
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 <sup>0</sup>																																																																																																																																																				
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 <sup>0</sup>																																																																																																																																																				
（内訳）内部被ばく 外部被ばく	（約5.0×10 <sup>0</sup> ） （約5.6×10 <sup>0</sup> ）																																																																																																																																																				
小計（①+②+③+④）	約5.2×10 <sup>1</sup>																																																																																																																																																				
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 <sup>-1</sup>																																																																																																																																																				
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 <sup>-2</sup>																																																																																																																																																				
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 <sup>0</sup>																																																																																																																																																				
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 <sup>-2</sup>																																																																																																																																																				
小計（⑤+⑥+⑦+⑧）	約5.3×10 <sup>0</sup>																																																																																																																																																				
合計（①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧）	約5.3×10 <sup>1</sup>																																																																																																																																																				
被ばく経路	7日間の実効線量（mSv） <sup>※1※2※3</sup>																																																																																																																																																				
	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																																																																																																																																																		
室内作業時																																																																																																																																																					
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3.3×10 <sup>2</sup>	—	約3.3×10 <sup>2</sup>																																																																																																																																																		
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2.1×10 <sup>2</sup>	—	約2.1×10 <sup>2</sup>																																																																																																																																																		
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1.7×10 <sup>0</sup>	約6.2×10 <sup>0</sup>	約7.9×10 <sup>0</sup>																																																																																																																																																		
小計（①+②+③）	約1.8×10 <sup>3</sup>	約6.2×10 <sup>0</sup>	約1.8×10 <sup>3</sup>																																																																																																																																																		
入退域時																																																																																																																																																					
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1.2×10 <sup>1</sup>	—	約1.2×10 <sup>1</sup>																																																																																																																																																		
⑤ 大気中へ放出された放射性物質による被ばく	約7.3×10 <sup>-1</sup>	約3.0×10 <sup>-2</sup>	約7.6×10 <sup>-1</sup>																																																																																																																																																		
小計（④+⑤）	約1.2×10 <sup>1</sup>	約3.0×10 <sup>-2</sup>	約1.2×10 <sup>1</sup>																																																																																																																																																		
合計（①+②+③+④+⑤）	約14	約6.2	約21 <sup>※4</sup>																																																																																																																																																		
被ばく経路	7日間の実効線量（mSv） <sup>※1※2</sup>																																																																																																																																																				
	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																																																																																																																																																		
室内作業時																																																																																																																																																					
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3.3×10 <sup>2</sup>	—	約3.3×10 <sup>2</sup>																																																																																																																																																		
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2.1×10 <sup>2</sup>	—	約2.1×10 <sup>2</sup>																																																																																																																																																		
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1.7×10 <sup>0</sup>	約7.4×10 <sup>0</sup>	約9.1×10 <sup>0</sup>																																																																																																																																																		
小計（①+②+③）	約1.8×10 <sup>3</sup>	約7.4×10 <sup>0</sup>	約1.8×10 <sup>3</sup>																																																																																																																																																		
入退域時																																																																																																																																																					
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1.2×10 <sup>1</sup>	—	約1.2×10 <sup>1</sup>																																																																																																																																																		
⑤ 大気中へ放出された放射性物質による被ばく	約7.3×10 <sup>-1</sup>	約3.0×10 <sup>-2</sup>	約7.6×10 <sup>-1</sup>																																																																																																																																																		
小計（④+⑤）	約1.2×10 <sup>1</sup>	約3.0×10 <sup>-2</sup>	約1.2×10 <sup>1</sup>																																																																																																																																																		
合計（①+②+③+④+⑤）	約14	約7.4	約21 <sup>※3</sup>																																																																																																																																																		

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<sup>※1</sup></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 <math>4.1 \times 10^{-2}</math></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 <math>7.0 \times 10^{-2}</math></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 <math>6.7 \times 10^{-2}</math></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 <math>3.2 \times 10^{-2}</math></td> </tr> <tr> <td>(内訳) 内部被ばく 外部被ばく</td> <td>(約 <math>2.6 \times 10^{-2}</math>) (約 <math>6.6 \times 10^{-2}</math>)</td> </tr> <tr> <td>小計 (①+②+③+④)</td> <td>約 <math>4.5 \times 10^{-1}</math></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 <math>1.2 \times 10^{-1}</math></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 <math>1.6 \times 10^{-2}</math></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 <math>5.2 \times 10^{-2}</math></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 <math>5.7 \times 10^{-3}</math></td> </tr> <tr> <td>小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)</td> <td>約 <math>5.4 \times 10^{-1}</math></td> </tr> <tr> <td>合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)</td> <td>約 <math>5.1 \times 10^{-1}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 選定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<sup>※1</sup></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 <math>4.1 \times 10^{-2}</math></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 <math>7.0 \times 10^{-2}</math></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 <math>6.7 \times 10^{-2}</math></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 <math>5.0 \times 10^{-2}</math></td> </tr> <tr> <td>(内訳) 内部被ばく 外部被ばく</td> <td>(約 <math>5.0 \times 10^{-2}</math>) (約 <math>6.6 \times 10^{-2}</math>)</td> </tr> <tr> <td>小計 (①+②+③+④)</td> <td>約 <math>5.2 \times 10^{-1}</math></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 <math>1.2 \times 10^{-1}</math></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 <math>1.6 \times 10^{-2}</math></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 <math>5.2 \times 10^{-2}</math></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 <math>5.7 \times 10^{-3}</math></td> </tr> <tr> <td>小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)</td> <td>約 <math>5.4 \times 10^{-1}</math></td> </tr> <tr> <td>合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)</td> <td>約 <math>5.2 \times 10^{-1}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 選定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 <sup>※1</sup>	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 $4.1 \times 10^{-2}$	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 $7.0 \times 10^{-2}$	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 $6.7 \times 10^{-2}$	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 $3.2 \times 10^{-2}$	(内訳) 内部被ばく 外部被ばく	(約 $2.6 \times 10^{-2}$ ) (約 $6.6 \times 10^{-2}$ )	小計 (①+②+③+④)	約 $4.5 \times 10^{-1}$	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 $1.2 \times 10^{-1}$	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 $1.6 \times 10^{-2}$	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 $5.2 \times 10^{-2}$	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 $5.7 \times 10^{-3}$	小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)	約 $5.4 \times 10^{-1}$	合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)	約 $5.1 \times 10^{-1}$	被ばく経路	7日間の実効線量 <sup>※1</sup>	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 $4.1 \times 10^{-2}$	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 $7.0 \times 10^{-2}$	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 $6.7 \times 10^{-2}$	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 $5.0 \times 10^{-2}$	(内訳) 内部被ばく 外部被ばく	(約 $5.0 \times 10^{-2}$ ) (約 $6.6 \times 10^{-2}$ )	小計 (①+②+③+④)	約 $5.2 \times 10^{-1}$	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 $1.2 \times 10^{-1}$	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 $1.6 \times 10^{-2}$	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 $5.2 \times 10^{-2}$	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 $5.7 \times 10^{-3}$	小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)	約 $5.4 \times 10^{-1}$	合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)	約 $5.2 \times 10^{-1}$		<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><b>【女川】</b>                      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により評価ケース数が異なる。</p>
被ばく経路	7日間の実効線量 <sup>※1</sup>																																																						
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 $4.1 \times 10^{-2}$																																																						
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 $7.0 \times 10^{-2}$																																																						
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 $6.7 \times 10^{-2}$																																																						
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 $3.2 \times 10^{-2}$																																																						
(内訳) 内部被ばく 外部被ばく	(約 $2.6 \times 10^{-2}$ ) (約 $6.6 \times 10^{-2}$ )																																																						
小計 (①+②+③+④)	約 $4.5 \times 10^{-1}$																																																						
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 $1.2 \times 10^{-1}$																																																						
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 $1.6 \times 10^{-2}$																																																						
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 $5.2 \times 10^{-2}$																																																						
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 $5.7 \times 10^{-3}$																																																						
小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)	約 $5.4 \times 10^{-1}$																																																						
合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)	約 $5.1 \times 10^{-1}$																																																						
被ばく経路	7日間の実効線量 <sup>※1</sup>																																																						
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 $4.1 \times 10^{-2}$																																																						
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 $7.0 \times 10^{-2}$																																																						
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 $6.7 \times 10^{-2}$																																																						
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 $5.0 \times 10^{-2}$																																																						
(内訳) 内部被ばく 外部被ばく	(約 $5.0 \times 10^{-2}$ ) (約 $6.6 \times 10^{-2}$ )																																																						
小計 (①+②+③+④)	約 $5.2 \times 10^{-1}$																																																						
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 $1.2 \times 10^{-1}$																																																						
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 $1.6 \times 10^{-2}$																																																						
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 $5.2 \times 10^{-2}$																																																						
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 $5.7 \times 10^{-3}$																																																						
小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)	約 $5.4 \times 10^{-1}$																																																						
合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)	約 $5.2 \times 10^{-1}$																																																						



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

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																						
	<p>表 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="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<sup>※1</sup></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<sup>-2</sup></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<sup>0</sup></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<sup>0</sup></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<sup>0</sup></td> </tr> <tr> <td>(内訳) 内部被ばく 外部被ばく</td> <td>(約 2.5×10<sup>0</sup>) (約 5.6×10<sup>0</sup>)</td> </tr> <tr> <td>小計 (①+②+③+④)</td> <td>約 4.3×10<sup>0</sup></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<sup>-2</sup></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<sup>-3</sup></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<sup>0</sup></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<sup>-3</sup></td> </tr> <tr> <td>小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)</td> <td>約 2.3×10<sup>0</sup></td> </tr> <tr> <td>合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)</td> <td>約 4.6×10<sup>0</sup></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="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<sup>※1</sup></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<sup>-2</sup></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<sup>0</sup></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<sup>0</sup></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<sup>0</sup></td> </tr> <tr> <td>(内訳) 内部被ばく 外部被ばく</td> <td>(約 5.0×10<sup>0</sup>) (約 5.6×10<sup>0</sup>)</td> </tr> <tr> <td>小計 (①+②+③+④)</td> <td>約 5.1×10<sup>0</sup></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<sup>-2</sup></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<sup>-3</sup></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<sup>0</sup></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<sup>-3</sup></td> </tr> <tr> <td>小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)</td> <td>約 2.3×10<sup>0</sup></td> </tr> <tr> <td>合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)</td> <td>約 5.2×10<sup>0</sup></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 <sup>※1</sup>	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 <sup>-2</sup>	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 <sup>0</sup>	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 <sup>0</sup>	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 <sup>0</sup>	(内訳) 内部被ばく 外部被ばく	(約 2.5×10 <sup>0</sup> ) (約 5.6×10 <sup>0</sup> )	小計 (①+②+③+④)	約 4.3×10 <sup>0</sup>	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 <sup>-2</sup>	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 <sup>-3</sup>	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 <sup>0</sup>	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 <sup>-3</sup>	小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)	約 2.3×10 <sup>0</sup>	合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)	約 4.6×10 <sup>0</sup>	被ばく経路	D班の1日目の実効線量 <sup>※1</sup>	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 <sup>-2</sup>	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 <sup>0</sup>	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 <sup>0</sup>	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 <sup>0</sup>	(内訳) 内部被ばく 外部被ばく	(約 5.0×10 <sup>0</sup> ) (約 5.6×10 <sup>0</sup> )	小計 (①+②+③+④)	約 5.1×10 <sup>0</sup>	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 <sup>-2</sup>	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 <sup>-3</sup>	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 <sup>0</sup>	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 <sup>-3</sup>	小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)	約 2.3×10 <sup>0</sup>	合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)	約 5.2×10 <sup>0</sup>	<p>表 6-1 評価結果の内訳（A班の1日目）                      （中央制御室内でマスクの着用を考慮した場合）（単位：mSv）</p> <table border="1" data-bbox="1400 183 1971 654"> <thead> <tr> <th rowspan="2">被ばく経路</th> <th colspan="3">1日目の実効線量 (mSv) <sup>※1※2※3</sup></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 rowspan="4">室内作業時</td> <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 2.4×10<sup>2</sup></td> <td>—</td> <td>約 2.4×10<sup>2</sup></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 1.4×10<sup>2</sup></td> <td>—</td> <td>約 1.4×10<sup>2</sup></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 7.6×10<sup>1</sup></td> <td>約 4.5×10<sup>0</sup></td> <td>約 5.2×10<sup>0</sup></td> </tr> <tr> <td>小計 (①+②+③)</td> <td>約 7.8×10<sup>1</sup></td> <td>約 4.5×10<sup>0</sup></td> <td>約 5.3×10<sup>0</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">入退域時</td> <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 2.9×10<sup>0</sup></td> <td>—</td> <td>約 2.9×10<sup>0</sup></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 1.8×10<sup>1</sup></td> <td>約 6.4×10<sup>-3</sup></td> <td>約 2.0×10<sup>1</sup></td> </tr> <tr> <td>小計 (④+⑤)</td> <td>約 3.1×10<sup>0</sup></td> <td>約 6.4×10<sup>-3</sup></td> <td>約 3.1×10<sup>0</sup></td> </tr> <tr> <td>合計 (①+②+③+④+⑤)</td> <td>約 3.9</td> <td>約 4.5</td> <td>約 8.4<sup>※4</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 中央制御室内でマスク（DF=50）の着用を考慮。1日目は6時間当たり18分間外すものとして評価                      ※2 入退域時においてマスク（DF=50）の着用を考慮                      ※3 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                      ※4 「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</p> <p>表 6-2 評価結果の内訳（A班の1日目）                      （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="1400 845 1971 1332"> <thead> <tr> <th rowspan="2">被ばく経路</th> <th colspan="3">1日目の実効線量 (mSv) <sup>※1※2</sup></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 rowspan="4">室内作業時</td> <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 2.4×10<sup>2</sup></td> <td>—</td> <td>約 2.4×10<sup>2</sup></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 1.4×10<sup>2</sup></td> <td>—</td> <td>約 1.4×10<sup>2</sup></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 7.8×10<sup>1</sup></td> <td>約 6.5×10<sup>0</sup></td> <td>約 8.6×10<sup>0</sup></td> </tr> <tr> <td>小計 (①+②+③)</td> <td>約 7.9×10<sup>1</sup></td> <td>約 6.5×10<sup>0</sup></td> <td>約 8.6×10<sup>0</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">入退域時</td> <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 2.9×10<sup>0</sup></td> <td>—</td> <td>約 2.9×10<sup>0</sup></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 1.8×10<sup>1</sup></td> <td>約 6.4×10<sup>-3</sup></td> <td>約 2.0×10<sup>1</sup></td> </tr> <tr> <td>小計 (④+⑤)</td> <td>約 3.1×10<sup>0</sup></td> <td>約 6.4×10<sup>-3</sup></td> <td>約 3.1×10<sup>0</sup></td> </tr> <tr> <td>合計 (①+②+③+④+⑤)</td> <td>約 3.9</td> <td>約 6.5</td> <td>約 8.9<sup>※3</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 入退域時においてマスク（DF=50）の着用を考慮                      ※2 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                      ※3 「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</p>	被ばく経路	1日目の実効線量 (mSv) <sup>※1※2※3</sup>			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	室内作業時	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 2.4×10 <sup>2</sup>	—	約 2.4×10 <sup>2</sup>	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 1.4×10 <sup>2</sup>	—	約 1.4×10 <sup>2</sup>	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 7.6×10 <sup>1</sup>	約 4.5×10 <sup>0</sup>	約 5.2×10 <sup>0</sup>	小計 (①+②+③)	約 7.8×10 <sup>1</sup>	約 4.5×10 <sup>0</sup>	約 5.3×10 <sup>0</sup>	入退域時	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 2.9×10 <sup>0</sup>	—	約 2.9×10 <sup>0</sup>	⑤大気中へ放出された放射性物質による被ばく	約 1.8×10 <sup>1</sup>	約 6.4×10 <sup>-3</sup>	約 2.0×10 <sup>1</sup>	小計 (④+⑤)	約 3.1×10 <sup>0</sup>	約 6.4×10 <sup>-3</sup>	約 3.1×10 <sup>0</sup>	合計 (①+②+③+④+⑤)	約 3.9	約 4.5	約 8.4 <sup>※4</sup>	被ばく経路	1日目の実効線量 (mSv) <sup>※1※2</sup>			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	室内作業時	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 2.4×10 <sup>2</sup>	—	約 2.4×10 <sup>2</sup>	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 1.4×10 <sup>2</sup>	—	約 1.4×10 <sup>2</sup>	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 7.8×10 <sup>1</sup>	約 6.5×10 <sup>0</sup>	約 8.6×10 <sup>0</sup>	小計 (①+②+③)	約 7.9×10 <sup>1</sup>	約 6.5×10 <sup>0</sup>	約 8.6×10 <sup>0</sup>	入退域時	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 2.9×10 <sup>0</sup>	—	約 2.9×10 <sup>0</sup>	⑤大気中へ放出された放射性物質による被ばく	約 1.8×10 <sup>1</sup>	約 6.4×10 <sup>-3</sup>	約 2.0×10 <sup>1</sup>	小計 (④+⑤)	約 3.1×10 <sup>0</sup>	約 6.4×10 <sup>-3</sup>	約 3.1×10 <sup>0</sup>	合計 (①+②+③+④+⑤)	約 3.9	約 6.5	約 8.9 <sup>※3</sup>	<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。  <b>【女川】</b>                      個別解析の相違</p>
被ばく経路	D班の1日目の実効線量 <sup>※1</sup>																																																																																																																																								
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 <sup>-2</sup>																																																																																																																																								
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 <sup>0</sup>																																																																																																																																								
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 <sup>0</sup>																																																																																																																																								
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 <sup>0</sup>																																																																																																																																								
(内訳) 内部被ばく 外部被ばく	(約 2.5×10 <sup>0</sup> ) (約 5.6×10 <sup>0</sup> )																																																																																																																																								
小計 (①+②+③+④)	約 4.3×10 <sup>0</sup>																																																																																																																																								
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 <sup>-2</sup>																																																																																																																																								
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 <sup>-3</sup>																																																																																																																																								
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 <sup>0</sup>																																																																																																																																								
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 <sup>-3</sup>																																																																																																																																								
小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)	約 2.3×10 <sup>0</sup>																																																																																																																																								
合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)	約 4.6×10 <sup>0</sup>																																																																																																																																								
被ばく経路	D班の1日目の実効線量 <sup>※1</sup>																																																																																																																																								
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 <sup>-2</sup>																																																																																																																																								
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 <sup>0</sup>																																																																																																																																								
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 <sup>0</sup>																																																																																																																																								
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 <sup>0</sup>																																																																																																																																								
(内訳) 内部被ばく 外部被ばく	(約 5.0×10 <sup>0</sup> ) (約 5.6×10 <sup>0</sup> )																																																																																																																																								
小計 (①+②+③+④)	約 5.1×10 <sup>0</sup>																																																																																																																																								
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 <sup>-2</sup>																																																																																																																																								
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 <sup>-3</sup>																																																																																																																																								
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 <sup>0</sup>																																																																																																																																								
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 <sup>-3</sup>																																																																																																																																								
小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)	約 2.3×10 <sup>0</sup>																																																																																																																																								
合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)	約 5.2×10 <sup>0</sup>																																																																																																																																								
被ばく経路	1日目の実効線量 (mSv) <sup>※1※2※3</sup>																																																																																																																																								
	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																																																																																																																																						
室内作業時	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 2.4×10 <sup>2</sup>	—	約 2.4×10 <sup>2</sup>																																																																																																																																					
	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 1.4×10 <sup>2</sup>	—	約 1.4×10 <sup>2</sup>																																																																																																																																					
	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 7.6×10 <sup>1</sup>	約 4.5×10 <sup>0</sup>	約 5.2×10 <sup>0</sup>																																																																																																																																					
	小計 (①+②+③)	約 7.8×10 <sup>1</sup>	約 4.5×10 <sup>0</sup>	約 5.3×10 <sup>0</sup>																																																																																																																																					
入退域時	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 2.9×10 <sup>0</sup>	—	約 2.9×10 <sup>0</sup>																																																																																																																																					
	⑤大気中へ放出された放射性物質による被ばく	約 1.8×10 <sup>1</sup>	約 6.4×10 <sup>-3</sup>	約 2.0×10 <sup>1</sup>																																																																																																																																					
	小計 (④+⑤)	約 3.1×10 <sup>0</sup>	約 6.4×10 <sup>-3</sup>	約 3.1×10 <sup>0</sup>																																																																																																																																					
合計 (①+②+③+④+⑤)	約 3.9	約 4.5	約 8.4 <sup>※4</sup>																																																																																																																																						
被ばく経路	1日目の実効線量 (mSv) <sup>※1※2</sup>																																																																																																																																								
	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																																																																																																																																						
室内作業時	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 2.4×10 <sup>2</sup>	—	約 2.4×10 <sup>2</sup>																																																																																																																																					
	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 1.4×10 <sup>2</sup>	—	約 1.4×10 <sup>2</sup>																																																																																																																																					
	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 7.8×10 <sup>1</sup>	約 6.5×10 <sup>0</sup>	約 8.6×10 <sup>0</sup>																																																																																																																																					
	小計 (①+②+③)	約 7.9×10 <sup>1</sup>	約 6.5×10 <sup>0</sup>	約 8.6×10 <sup>0</sup>																																																																																																																																					
入退域時	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 2.9×10 <sup>0</sup>	—	約 2.9×10 <sup>0</sup>																																																																																																																																					
	⑤大気中へ放出された放射性物質による被ばく	約 1.8×10 <sup>1</sup>	約 6.4×10 <sup>-3</sup>	約 2.0×10 <sup>1</sup>																																																																																																																																					
	小計 (④+⑤)	約 3.1×10 <sup>0</sup>	約 6.4×10 <sup>-3</sup>	約 3.1×10 <sup>0</sup>																																																																																																																																					
合計 (①+②+③+④+⑤)	約 3.9	約 6.5	約 8.9 <sup>※3</sup>																																																																																																																																						

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

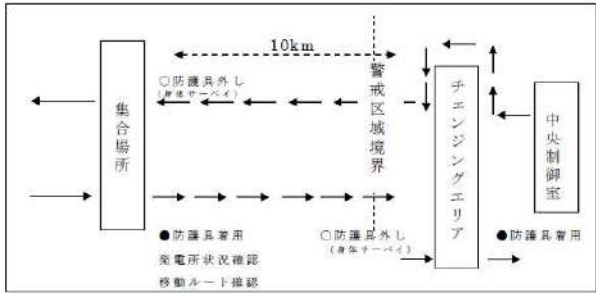
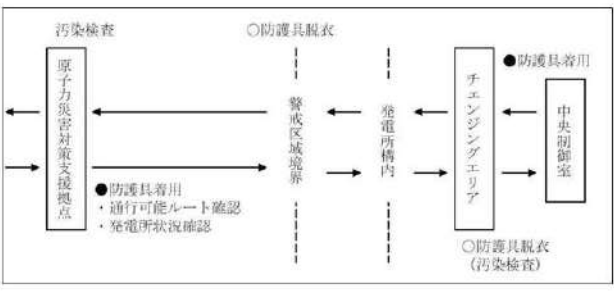
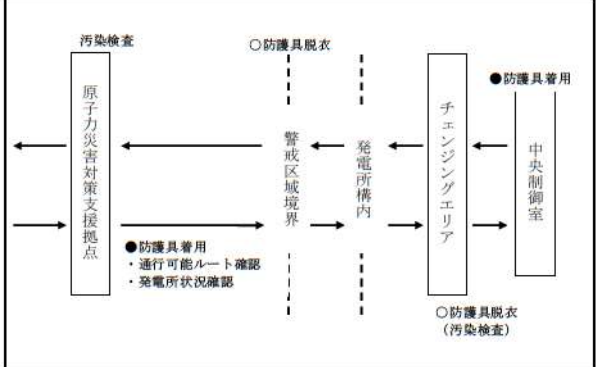
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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<sup>※1</sup></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<sup>-5</sup></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<sup>-6</sup></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<sup>-6</sup></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<sup>-6</sup></td> </tr> <tr> <td>(内訳) 内部被ばく 外部被ばく</td> <td>(約 2.5×10<sup>-6</sup>) (約 5.6×10<sup>-6</sup>)</td> </tr> <tr> <td>小計 (①+②+③+④)</td> <td>約 4.3×10<sup>-5</sup></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<sup>-5</sup></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<sup>-5</sup></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<sup>-5</sup></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<sup>-5</sup></td> </tr> <tr> <td>小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)</td> <td>約 2.3×10<sup>-4</sup></td> </tr> <tr> <td>合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)</td> <td>約 4.6×10<sup>-4</sup></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<sup>※1</sup></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<sup>-5</sup></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<sup>-6</sup></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<sup>-6</sup></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<sup>-6</sup></td> </tr> <tr> <td>(内訳) 内部被ばく 外部被ばく</td> <td>(約 4.9×10<sup>-6</sup>) (約 5.6×10<sup>-6</sup>)</td> </tr> <tr> <td>小計 (①+②+③+④)</td> <td>約 5.1×10<sup>-5</sup></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<sup>-5</sup></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<sup>-5</sup></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<sup>-5</sup></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<sup>-5</sup></td> </tr> <tr> <td>小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)</td> <td>約 2.3×10<sup>-4</sup></td> </tr> <tr> <td>合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)</td> <td>約 5.2×10<sup>-4</sup></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 <sup>※1</sup>	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 <sup>-5</sup>	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 <sup>-6</sup>	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 <sup>-6</sup>	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 <sup>-6</sup>	(内訳) 内部被ばく 外部被ばく	(約 2.5×10 <sup>-6</sup> ) (約 5.6×10 <sup>-6</sup> )	小計 (①+②+③+④)	約 4.3×10 <sup>-5</sup>	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 <sup>-5</sup>	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 <sup>-5</sup>	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 <sup>-5</sup>	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 <sup>-5</sup>	小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)	約 2.3×10 <sup>-4</sup>	合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)	約 4.6×10 <sup>-4</sup>	被ばく経路	D班の1日目の実効線量 <sup>※1</sup>	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 <sup>-5</sup>	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 <sup>-6</sup>	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 <sup>-6</sup>	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 <sup>-6</sup>	(内訳) 内部被ばく 外部被ばく	(約 4.9×10 <sup>-6</sup> ) (約 5.6×10 <sup>-6</sup> )	小計 (①+②+③+④)	約 5.1×10 <sup>-5</sup>	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 <sup>-5</sup>	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 <sup>-5</sup>	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 <sup>-5</sup>	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 <sup>-5</sup>	小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)	約 2.3×10 <sup>-4</sup>	合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)	約 5.2×10 <sup>-4</sup>		<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><b>【女川】</b>                      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により評価ケース数が異なる。</p>
被ばく経路	D班の1日目の実効線量 <sup>※1</sup>																																																						
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 <sup>-5</sup>																																																						
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 <sup>-6</sup>																																																						
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 <sup>-6</sup>																																																						
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 <sup>-6</sup>																																																						
(内訳) 内部被ばく 外部被ばく	(約 2.5×10 <sup>-6</sup> ) (約 5.6×10 <sup>-6</sup> )																																																						
小計 (①+②+③+④)	約 4.3×10 <sup>-5</sup>																																																						
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 <sup>-5</sup>																																																						
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 <sup>-5</sup>																																																						
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 <sup>-5</sup>																																																						
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 <sup>-5</sup>																																																						
小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)	約 2.3×10 <sup>-4</sup>																																																						
合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)	約 4.6×10 <sup>-4</sup>																																																						
被ばく経路	D班の1日目の実効線量 <sup>※1</sup>																																																						
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 <sup>-5</sup>																																																						
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 <sup>-6</sup>																																																						
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 <sup>-6</sup>																																																						
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 <sup>-6</sup>																																																						
(内訳) 内部被ばく 外部被ばく	(約 4.9×10 <sup>-6</sup> ) (約 5.6×10 <sup>-6</sup> )																																																						
小計 (①+②+③+④)	約 5.1×10 <sup>-5</sup>																																																						
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 <sup>-5</sup>																																																						
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 <sup>-5</sup>																																																						
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 <sup>-5</sup>																																																						
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 <sup>-5</sup>																																																						
小計 (⑤+⑥+⑦+⑧)	約 2.3×10 <sup>-4</sup>																																																						
合計 (①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧)	約 5.2×10 <sup>-4</sup>																																																						

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 1.16.9</p> <p style="text-align: center;"><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"> <li>① 発電所に入城するにあたり<b>集合場所</b>にて発電所内の情報を入手し、必要な<b>放射線防護具</b>を着用する。</li> <li>② 通行できる<b>事</b>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<b>身体サーベイ</b>を実施する。</li> <li>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。</li> <li>④ 引継ぎを終えた運転員等は、<b>放射線防護具</b>を着用したまま中央制御室を退室後、<b>身体サーベイ</b>のため警戒区域境界の指定された場所へ移動を行い、<b>身体サーベイ</b>を実施し、<b>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。</b></li> </ol> 	<p style="text-align: center;">添付資料番号 1.16.10</p> <p style="text-align: center;"><b>交替要員</b>の放射線防護と移動経路について</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"> <li>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。</li> <li>② 通行できる<b>事</b>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol> 	<p style="text-align: center;">添付資料 1.16.11</p> <p style="text-align: center;"><b>交代要員</b>の放射線防護と移動経路について</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"> <li>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。</li> <li>② 通行できる<b>こと</b>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol> 	<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

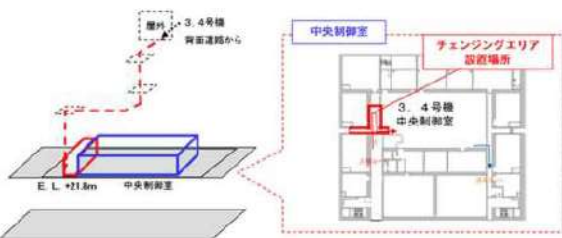
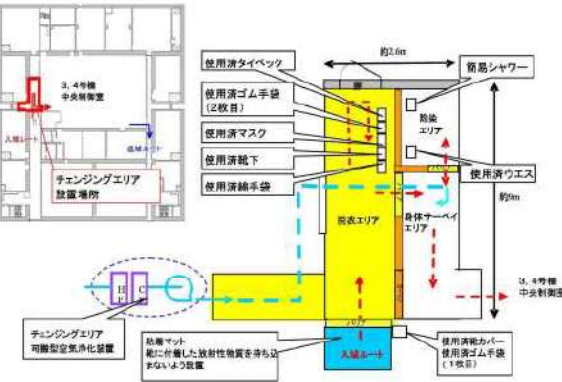

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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: 5px; 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/cm<sup>2</sup>）の1/10である4Bq/cm<sup>2</sup>を管理基準とする。</p> <table border="1" data-bbox="125 411 683 837"> <thead> <tr> <th>状況</th> <th>汚染の管理基準<sup>※1</sup></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<sup>※2</sup> (4Bq/cm<sup>2</sup>)</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/cm<sup>2</sup>）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<sup>※2</sup> (4Bq/cm<sup>2</sup>)</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/cm<sup>2</sup>）の1/10を目標準とする。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1,300～40,000cpm<sup>※3</sup> (4～120Bq/cm<sup>2</sup>)</td> <td>バックグラウンドの上昇等により上記4Bq/cm<sup>2</sup>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。                  ※2：4 Bq/cm<sup>2</sup>相当                  ※3：120Bq/cm<sup>2</sup>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≒40,000 cpm）</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 <sup>※1</sup>	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 <sup>※2</sup> (4Bq/cm <sup>2</sup> )	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 <sup>2</sup> ）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 <sup>※2</sup> (4Bq/cm <sup>2</sup> )	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 <sup>2</sup> ）の1/10を目標準とする。		1,300～40,000cpm <sup>※3</sup> (4～120Bq/cm <sup>2</sup> )	バックグラウンドの上昇等により上記4Bq/cm <sup>2</sup> 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】</p> <p>記載箇所の相違（女川実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>
状況	汚染の管理基準 <sup>※1</sup>	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 <sup>※2</sup> (4Bq/cm <sup>2</sup> )	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 <sup>2</sup> ）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 <sup>※2</sup> (4Bq/cm <sup>2</sup> )	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 <sup>2</sup> ）の1/10を目標準とする。													
	1,300～40,000cpm <sup>※3</sup> (4～120Bq/cm <sup>2</sup> )	バックグラウンドの上昇等により上記4Bq/cm <sup>2</sup> 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
防護用資機材				
名称	保管数 中央制御室	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		
放射線計測器				
名称	保管数 中央制御室	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		
				【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。

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>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="116 454 696 842"> <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>【大阪】</p> <p>記載箇所の相違（女川実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>
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>窒素ボンベ（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>【アンユラス空気浄化設備使用のための窒素供給操作】</p>	<p>【大飯】</p> <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul> <p>【大飯】</p> <p>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>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。</p> <p>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。】                      ((4)の「移動経路」と「作業環境」は記載順を逆に再掲)</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                      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。</p> <p>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。</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、アニュラス全量排気弁等操作可搬型窒素ガスポンペによりB-アニュラス全量排気弁等を開放する。</p> <p>2. 操作場所                      周辺補機棟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）：15分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。）</p> <p>4. 操作の成立性                      移動経路：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、建屋内照明消灯時においてもアクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。</p> <p>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。</p> <p>【大阪】設備の相違（相違理由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</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>【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</p> <p>【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）</p> <p>【大阪、女川】                      記載表現の相違                      ・泊の「作業の成立性」の記載については、大阪、女川の他の技術的能力条文の記載についても参照し、統一した記載としている。</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ブ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、携行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：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。</p> <p>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>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ブラ式であり、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、携行型通話装置を使用し、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;">  <p>アニュラス排気ダンプのカブラ接続イメージ （周辺補機棟 T.P. 40.3m）</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>アニュラス全量排気弁等操作用可搬型窒素ガスボンベのカブラ接続 （周辺補機棟 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） （周辺補機棟 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） （周辺補機棟 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;"><b>【試料採取室排気隔離ダンパ閉処置】</b></p> <p><b>1. 作業概要</b>                      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><b>2. 作業場所</b>                      原子炉補助建屋T.P.40.3m</p> <p><b>3. 必要要員数及び作業時間</b>                      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(現場移動、放射線防護具着用時間を含む。)</p> <p><b>4. 作業の成立性</b>  <b>移動経路</b> : ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、建屋内照明消灯時においてもアクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。  <b>作業環境</b> : 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が、作業エリアは原子炉補助建屋内にあることから、放射線被ばく上、厳しい環境とはならない。  <b>作業性</b> : 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。  <b>連絡手段</b> : 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、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p>	<p><b>【大阪】</b>                      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。  <b>【大阪】</b> 設備の相違(相違理由①)</p>