


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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																													
	<p style="text-align: center;">表 3.5-1 データ表示装置（待避所）で確認できるパラメータ（4/10）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">目 的</th> <th style="text-align: center;">対象パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>ドライウェル圧力（正常域）（最大）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウェル圧力</td></tr> <tr><td></td><td>圧力抑制室圧力（最大）</td></tr> <tr><td></td><td>圧力抑制室圧力</td></tr> <tr><td></td><td>RPVバローシール部開口温度（最大）</td></tr> <tr><td></td><td>圧力抑制室水位（B.V.）</td></tr> <tr><td></td><td>圧力抑制室水位A</td></tr> <tr><td></td><td>圧力抑制室水位B</td></tr> <tr><td rowspan="4">格納容器内の 状態確認</td><td>圧力抑制室内空気温度A</td></tr> <tr><td>圧力抑制室内空気温度B</td></tr> <tr><td>圧力抑制室内空気温度C</td></tr> <tr><td>圧力抑制室内空気温度D</td></tr> <tr><td></td><td>サブプレッションプール水温（最大）</td></tr> <tr><td></td><td>サブプレッションプール水温度（1F）</td></tr> <tr><td></td><td>サブプレッションプール水温度（2F）</td></tr> <tr><td></td><td>サブプレッションプール水温度（3F）</td></tr> <tr><td></td><td>サブプレッションプール水温度（4F）</td></tr> <tr><td></td><td>サブプレッションプール水温度（5F）</td></tr> <tr><td></td><td>サブプレッションプール水温度（6F）</td></tr> <tr><td></td><td>サブプレッションプール水温度（7F）</td></tr> <tr><td></td><td>サブプレッションプール水温度（8F）</td></tr> <tr><td></td><td>サブプレッションプール水温度（9F）</td></tr> <tr><td></td><td>サブプレッションプール水温度（10F）</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">26条-別添1-3-31 : SA範囲</p>	目 的	対象パラメータ		ドライウェル圧力（正常域）（最大）		ドライウェル圧力		圧力抑制室圧力（最大）		圧力抑制室圧力		RPVバローシール部開口温度（最大）		圧力抑制室水位（B.V.）		圧力抑制室水位A		圧力抑制室水位B	格納容器内の 状態確認	圧力抑制室内空気温度A	圧力抑制室内空気温度B	圧力抑制室内空気温度C	圧力抑制室内空気温度D		サブプレッションプール水温（最大）		サブプレッションプール水温度（1F）		サブプレッションプール水温度（2F）		サブプレッションプール水温度（3F）		サブプレッションプール水温度（4F）		サブプレッションプール水温度（5F）		サブプレッションプール水温度（6F）		サブプレッションプール水温度（7F）		サブプレッションプール水温度（8F）		サブプレッションプール水温度（9F）		サブプレッションプール水温度（10F）		<p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。 ・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。
目 的	対象パラメータ																																															
	ドライウェル圧力（正常域）（最大）																																															
	ドライウェル圧力																																															
	圧力抑制室圧力（最大）																																															
	圧力抑制室圧力																																															
	RPVバローシール部開口温度（最大）																																															
	圧力抑制室水位（B.V.）																																															
	圧力抑制室水位A																																															
	圧力抑制室水位B																																															
格納容器内の 状態確認	圧力抑制室内空気温度A																																															
	圧力抑制室内空気温度B																																															
	圧力抑制室内空気温度C																																															
	圧力抑制室内空気温度D																																															
	サブプレッションプール水温（最大）																																															
	サブプレッションプール水温度（1F）																																															
	サブプレッションプール水温度（2F）																																															
	サブプレッションプール水温度（3F）																																															
	サブプレッションプール水温度（4F）																																															
	サブプレッションプール水温度（5F）																																															
	サブプレッションプール水温度（6F）																																															
	サブプレッションプール水温度（7F）																																															
	サブプレッションプール水温度（8F）																																															
	サブプレッションプール水温度（9F）																																															
	サブプレッションプール水温度（10F）																																															

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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 3.5-1 データ表示装置（待避所）で確認できるパラメータ（5/10）</p> <table border="1" data-bbox="779 225 1252 1005"> <thead> <tr> <th>目的</th> <th>対象パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="20">格納容器内の状態確認</td><td>サブプレッションプール水温度 (19F)</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度 (21F)</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度 (23F)</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度 (25F)</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度 (27F)</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度 (29F)</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度 (31F)</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度 (33F)</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度 (35F)</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度 (37F)</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度 (39F)</td></tr> <tr><td>サブプレッションプール水温度 (41F)</td></tr> <tr><td>CAMS未非濃度A (0~3.0%)</td></tr> <tr><td>CAMS未非濃度B (0~3.0%)</td></tr> <tr><td>CAMS未非濃度A (0~1.0.0%)</td></tr> <tr><td>CAMS未非濃度B (0~1.0.0%)</td></tr> <tr><td>格納容器内水素濃度A (D/W)</td></tr> <tr><td>格納容器内水素濃度A (S/C)</td></tr> <tr><td>格納容器内水素濃度B (D/W)</td></tr> <tr><td>格納容器内水素濃度B (S/C)</td></tr> <tr><td>CAMS非非濃度A</td></tr> <tr><td>CAMS非非濃度B</td></tr> <tr><td>CAMS (A) サンプル切替 (D/W)</td></tr> <tr><td>CAMS (B) サンプル切替 (D/W)</td></tr> <tr><td>D/W放射線モニタA</td></tr> <tr><td>D/W放射線モニタB</td></tr> <tr><td>S/C放射線モニタA</td></tr> <tr><td>S/C放射線モニタB</td></tr> <tr><td>RHR A系格納容器スプレイ開閉状態</td></tr> <tr><td>RHR B系格納容器スプレイ開閉状態</td></tr> <tr><td>RHRポンプ (A) 出口圧力</td></tr> <tr><td>RHRポンプ (B) 出口圧力</td></tr> <tr><td>RHRポンプ (C) 出口圧力</td></tr> <tr><td>HPCSポンプ出口圧力</td></tr> <tr><td>LPCSポンプ出口圧力</td></tr> <tr><td>RCCポンプ出口圧力</td></tr> <tr><td>RCCポンプ駆動用タービン入口蒸気圧力</td></tr> <tr><td>HPACポンプ出口圧力</td></tr> <tr><td>HPACタービン入口蒸気圧力</td></tr> </tbody> </table> <p>26条-別添1-3-32 : S A範囲</p>	目的	対象パラメータ	格納容器内の状態確認	サブプレッションプール水温度 (19F)	サブプレッションプール水温度 (21F)	サブプレッションプール水温度 (23F)	サブプレッションプール水温度 (25F)	サブプレッションプール水温度 (27F)	サブプレッションプール水温度 (29F)	サブプレッションプール水温度 (31F)	サブプレッションプール水温度 (33F)	サブプレッションプール水温度 (35F)	サブプレッションプール水温度 (37F)	サブプレッションプール水温度 (39F)	サブプレッションプール水温度 (41F)	CAMS未非濃度A (0~3.0%)	CAMS未非濃度B (0~3.0%)	CAMS未非濃度A (0~1.0.0%)	CAMS未非濃度B (0~1.0.0%)	格納容器内水素濃度A (D/W)	格納容器内水素濃度A (S/C)	格納容器内水素濃度B (D/W)	格納容器内水素濃度B (S/C)	CAMS非非濃度A	CAMS非非濃度B	CAMS (A) サンプル切替 (D/W)	CAMS (B) サンプル切替 (D/W)	D/W放射線モニタA	D/W放射線モニタB	S/C放射線モニタA	S/C放射線モニタB	RHR A系格納容器スプレイ開閉状態	RHR B系格納容器スプレイ開閉状態	RHRポンプ (A) 出口圧力	RHRポンプ (B) 出口圧力	RHRポンプ (C) 出口圧力	HPCSポンプ出口圧力	LPCSポンプ出口圧力	RCCポンプ出口圧力	RCCポンプ駆動用タービン入口蒸気圧力	HPACポンプ出口圧力	HPACタービン入口蒸気圧力		<p>【女川】設計方針の相違 ・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。 ・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。</p>
目的	対象パラメータ																																												
格納容器内の状態確認	サブプレッションプール水温度 (19F)																																												
	サブプレッションプール水温度 (21F)																																												
	サブプレッションプール水温度 (23F)																																												
	サブプレッションプール水温度 (25F)																																												
	サブプレッションプール水温度 (27F)																																												
	サブプレッションプール水温度 (29F)																																												
	サブプレッションプール水温度 (31F)																																												
	サブプレッションプール水温度 (33F)																																												
	サブプレッションプール水温度 (35F)																																												
	サブプレッションプール水温度 (37F)																																												
	サブプレッションプール水温度 (39F)																																												
	サブプレッションプール水温度 (41F)																																												
	CAMS未非濃度A (0~3.0%)																																												
	CAMS未非濃度B (0~3.0%)																																												
	CAMS未非濃度A (0~1.0.0%)																																												
	CAMS未非濃度B (0~1.0.0%)																																												
	格納容器内水素濃度A (D/W)																																												
	格納容器内水素濃度A (S/C)																																												
	格納容器内水素濃度B (D/W)																																												
	格納容器内水素濃度B (S/C)																																												
CAMS非非濃度A																																													
CAMS非非濃度B																																													
CAMS (A) サンプル切替 (D/W)																																													
CAMS (B) サンプル切替 (D/W)																																													
D/W放射線モニタA																																													
D/W放射線モニタB																																													
S/C放射線モニタA																																													
S/C放射線モニタB																																													
RHR A系格納容器スプレイ開閉状態																																													
RHR B系格納容器スプレイ開閉状態																																													
RHRポンプ (A) 出口圧力																																													
RHRポンプ (B) 出口圧力																																													
RHRポンプ (C) 出口圧力																																													
HPCSポンプ出口圧力																																													
LPCSポンプ出口圧力																																													
RCCポンプ出口圧力																																													
RCCポンプ駆動用タービン入口蒸気圧力																																													
HPACポンプ出口圧力																																													
HPACタービン入口蒸気圧力																																													

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																		
	<p>表 3.5-1 データ表示装置（待避所）で確認できるパラメータ（6/10）</p> <table border="1" data-bbox="779 220 1245 951"> <thead> <tr> <th>目 的</th> <th>対象パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td>ドライウエス蒸気温度（ドライウエルフランジ部（0℃）周辺温度）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエス蒸気温度（ドライウエルフランジ部（180℃）周辺温度）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエス蒸気温度（S&V機出入口上部周辺温度）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエス蒸気温度（所員用エアロック上部周辺温度）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエス蒸気温度（電気バス部（45℃）周辺温度）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエス蒸気温度（電気バス部（25℃）周辺温度）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエス蒸気温度（機器搬出入用ハッチ下部（35℃）周辺温度）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエス蒸気温度（機器搬出入用ハッチ下部（35℃）周辺温度）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエス蒸気温度（副燃料搬送機搬出入口下部周辺温度）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエス蒸気温度（ヘビースタイル内（90℃）周辺温度）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエス蒸気温度（ヘビースタイル内（270℃）周辺温度）</td></tr> <tr><td></td><td>潤水移送ポンプ出口圧力</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエス水位A（2m）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエス水位B（2m）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエス水位A（23m）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエス水位B（23m）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエス水位A（44m）</td></tr> <tr><td></td><td>ドライウエス水位B（44m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子伊勢新容器下部水位A（0.5m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子伊勢新容器下部水位B（0.5m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子伊勢新容器下部水位A（1.0m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子伊勢新容器下部水位B（1.0m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子伊勢新容器下部水位A（1.5m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子伊勢新容器下部水位B（1.5m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子伊勢新容器下部水位A（2.0m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子伊勢新容器下部水位B（2.0m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子伊勢新容器下部水位A（2.5m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子伊勢新容器下部水位B（2.5m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子伊勢新容器下部水位A（2.8m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子伊勢新容器下部水位B（2.8m）</td></tr> <tr><td></td><td>原子伊勢新容器代替スプレー流量（A）</td></tr> <tr><td></td><td>原子伊勢新容器代替スプレー流量（B）</td></tr> </tbody> </table> <p>格納容器内の状態確認</p> <p>26条-別添1-3-33  : S A範囲</p>	目 的	対象パラメータ		ドライウエス蒸気温度（ドライウエルフランジ部（0℃）周辺温度）		ドライウエス蒸気温度（ドライウエルフランジ部（180℃）周辺温度）		ドライウエス蒸気温度（S&V機出入口上部周辺温度）		ドライウエス蒸気温度（所員用エアロック上部周辺温度）		ドライウエス蒸気温度（電気バス部（45℃）周辺温度）		ドライウエス蒸気温度（電気バス部（25℃）周辺温度）		ドライウエス蒸気温度（機器搬出入用ハッチ下部（35℃）周辺温度）		ドライウエス蒸気温度（機器搬出入用ハッチ下部（35℃）周辺温度）		ドライウエス蒸気温度（副燃料搬送機搬出入口下部周辺温度）		ドライウエス蒸気温度（ヘビースタイル内（90℃）周辺温度）		ドライウエス蒸気温度（ヘビースタイル内（270℃）周辺温度）		潤水移送ポンプ出口圧力		ドライウエス水位A（2m）		ドライウエス水位B（2m）		ドライウエス水位A（23m）		ドライウエス水位B（23m）		ドライウエス水位A（44m）		ドライウエス水位B（44m）		原子伊勢新容器下部水位A（0.5m）		原子伊勢新容器下部水位B（0.5m）		原子伊勢新容器下部水位A（1.0m）		原子伊勢新容器下部水位B（1.0m）		原子伊勢新容器下部水位A（1.5m）		原子伊勢新容器下部水位B（1.5m）		原子伊勢新容器下部水位A（2.0m）		原子伊勢新容器下部水位B（2.0m）		原子伊勢新容器下部水位A（2.5m）		原子伊勢新容器下部水位B（2.5m）		原子伊勢新容器下部水位A（2.8m）		原子伊勢新容器下部水位B（2.8m）		原子伊勢新容器代替スプレー流量（A）		原子伊勢新容器代替スプレー流量（B）		<p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。 ・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。
目 的	対象パラメータ																																																																				
	ドライウエス蒸気温度（ドライウエルフランジ部（0℃）周辺温度）																																																																				
	ドライウエス蒸気温度（ドライウエルフランジ部（180℃）周辺温度）																																																																				
	ドライウエス蒸気温度（S&V機出入口上部周辺温度）																																																																				
	ドライウエス蒸気温度（所員用エアロック上部周辺温度）																																																																				
	ドライウエス蒸気温度（電気バス部（45℃）周辺温度）																																																																				
	ドライウエス蒸気温度（電気バス部（25℃）周辺温度）																																																																				
	ドライウエス蒸気温度（機器搬出入用ハッチ下部（35℃）周辺温度）																																																																				
	ドライウエス蒸気温度（機器搬出入用ハッチ下部（35℃）周辺温度）																																																																				
	ドライウエス蒸気温度（副燃料搬送機搬出入口下部周辺温度）																																																																				
	ドライウエス蒸気温度（ヘビースタイル内（90℃）周辺温度）																																																																				
	ドライウエス蒸気温度（ヘビースタイル内（270℃）周辺温度）																																																																				
	潤水移送ポンプ出口圧力																																																																				
	ドライウエス水位A（2m）																																																																				
	ドライウエス水位B（2m）																																																																				
	ドライウエス水位A（23m）																																																																				
	ドライウエス水位B（23m）																																																																				
	ドライウエス水位A（44m）																																																																				
	ドライウエス水位B（44m）																																																																				
	原子伊勢新容器下部水位A（0.5m）																																																																				
	原子伊勢新容器下部水位B（0.5m）																																																																				
	原子伊勢新容器下部水位A（1.0m）																																																																				
	原子伊勢新容器下部水位B（1.0m）																																																																				
	原子伊勢新容器下部水位A（1.5m）																																																																				
	原子伊勢新容器下部水位B（1.5m）																																																																				
	原子伊勢新容器下部水位A（2.0m）																																																																				
	原子伊勢新容器下部水位B（2.0m）																																																																				
	原子伊勢新容器下部水位A（2.5m）																																																																				
	原子伊勢新容器下部水位B（2.5m）																																																																				
	原子伊勢新容器下部水位A（2.8m）																																																																				
	原子伊勢新容器下部水位B（2.8m）																																																																				
	原子伊勢新容器代替スプレー流量（A）																																																																				
	原子伊勢新容器代替スプレー流量（B）																																																																				

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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 3.5-1 データ表示装置（待避所）で確認できるパラメータ（7/10）</p> <table border="1" data-bbox="779 220 1249 807"> <thead> <tr> <th>目的</th> <th>対象パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="14">放射能指標の 状態確認</td> <td>スタック放射線モニタ（LC）A</td> </tr> <tr><td>スタック放射線モニタ（LC）B</td> </tr> <tr><td>スタック放射線モニタ（SCLN）A</td> </tr> <tr><td>スタック放射線モニタ（SCLN）B</td> </tr> <tr><td>主蒸気管放射線高高度A1</td> </tr> <tr><td>主蒸気管放射線高高度A2</td> </tr> <tr><td>主蒸気管放射線高高度B1</td> </tr> <tr><td>主蒸気管放射線高高度B2</td> </tr> <tr><td>PC1S内照監視</td> </tr> <tr><td>PC1S外照監視</td> </tr> <tr><td>MS1V（第1）全空調</td> </tr> <tr><td>主蒸気第1隔離※（A）開</td> </tr> <tr><td>主蒸気第1隔離※（B）開</td> </tr> <tr><td>主蒸気第1隔離※（C）開</td> </tr> <tr><td>主蒸気第1隔離※（D）開</td> </tr> <tr><td>MS1V（第2）全空調</td> </tr> <tr><td>主蒸気第2隔離※（A）開</td> </tr> <tr><td>主蒸気第2隔離※（B）開</td> </tr> <tr><td>主蒸気第2隔離※（C）開</td> </tr> <tr><td>主蒸気第2隔離※（D）開</td> </tr> <tr><td rowspan="4">環境の情報確認</td> <td>SGTS A非動作</td> </tr> <tr><td>SGTS B非動作</td> </tr> <tr><td>SGTS放射線モニタ（LC）A</td> </tr> <tr><td>SGTS放射線モニタ（LC）B</td> </tr> <tr><td></td> <td>放水ロケータ（2号機）</td> </tr> <tr><td></td> <td>モニタリングポストLC線量率H1</td> </tr> </tbody> </table> <p>26条-別添1-3-34 : SA範囲</p>	目的	対象パラメータ	放射能指標の 状態確認	スタック放射線モニタ（LC）A	スタック放射線モニタ（LC）B	スタック放射線モニタ（SCLN）A	スタック放射線モニタ（SCLN）B	主蒸気管放射線高高度A1	主蒸気管放射線高高度A2	主蒸気管放射線高高度B1	主蒸気管放射線高高度B2	PC1S内照監視	PC1S外照監視	MS1V（第1）全空調	主蒸気第1隔離※（A）開	主蒸気第1隔離※（B）開	主蒸気第1隔離※（C）開	主蒸気第1隔離※（D）開	MS1V（第2）全空調	主蒸気第2隔離※（A）開	主蒸気第2隔離※（B）開	主蒸気第2隔離※（C）開	主蒸気第2隔離※（D）開	環境の情報確認	SGTS A非動作	SGTS B非動作	SGTS放射線モニタ（LC）A	SGTS放射線モニタ（LC）B		放水ロケータ（2号機）		モニタリングポストLC線量率H1		<p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。 ・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。
目的	対象パラメータ																																		
放射能指標の 状態確認	スタック放射線モニタ（LC）A																																		
	スタック放射線モニタ（LC）B																																		
	スタック放射線モニタ（SCLN）A																																		
	スタック放射線モニタ（SCLN）B																																		
	主蒸気管放射線高高度A1																																		
	主蒸気管放射線高高度A2																																		
	主蒸気管放射線高高度B1																																		
	主蒸気管放射線高高度B2																																		
	PC1S内照監視																																		
	PC1S外照監視																																		
	MS1V（第1）全空調																																		
	主蒸気第1隔離※（A）開																																		
	主蒸気第1隔離※（B）開																																		
	主蒸気第1隔離※（C）開																																		
主蒸気第1隔離※（D）開																																			
MS1V（第2）全空調																																			
主蒸気第2隔離※（A）開																																			
主蒸気第2隔離※（B）開																																			
主蒸気第2隔離※（C）開																																			
主蒸気第2隔離※（D）開																																			
環境の情報確認	SGTS A非動作																																		
	SGTS B非動作																																		
	SGTS放射線モニタ（LC）A																																		
	SGTS放射線モニタ（LC）B																																		
	放水ロケータ（2号機）																																		
	モニタリングポストLC線量率H1																																		

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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 3.5-1 データ表示装置（待避所）で確認できるパラメータ（8/10）</p> <table border="1" data-bbox="790 220 1243 1045"> <thead> <tr> <th>目的</th> <th>対象パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="16">環境の監視確認</td><td>モニタリングポスト1C 濃度率H2</td></tr> <tr><td>モニタリングポスト1C 濃度率H3</td></tr> <tr><td>モニタリングポスト1C 濃度率H4</td></tr> <tr><td>モニタリングポスト1C 濃度率H5</td></tr> <tr><td>モニタリングポスト1C 濃度率H6</td></tr> <tr><td>モニタリングポストNa1 濃度率L1</td></tr> <tr><td>モニタリングポストNa1 濃度率L2</td></tr> <tr><td>モニタリングポストNa1 濃度率L3</td></tr> <tr><td>モニタリングポストNa1 濃度率L4</td></tr> <tr><td>モニタリングポストNa1 濃度率L5</td></tr> <tr><td>モニタリングポストNa1 濃度率L6</td></tr> <tr><td>風向（監視状態）</td></tr> <tr><td>風向（監視状態）</td></tr> <tr><td>風速（監視状態）</td></tr> <tr><td>風速（監視状態）</td></tr> <tr><td>大気安定度</td></tr> <tr><td rowspan="8">非常用炉心冷却系（ECCS）の状態等</td><td>ADS-A系作動</td></tr> <tr><td>ADS-B系作動</td></tr> <tr><td>HCI-Cタービン止め弁閉</td></tr> <tr><td>LPCSポンプ 運転中</td></tr> <tr><td>HPCSポンプ 運転中</td></tr> <tr><td>RHRポンプ（A） 運転中</td></tr> <tr><td>RHRポンプ（B） 運転中</td></tr> <tr><td>RHRポンプ（C） 運転中</td></tr> <tr><td rowspan="8">使用済燃料プールの状態確認</td><td>RHR-A系LPC1注入隔離弁閉</td></tr> <tr><td>RHR-B系LPC1注入隔離弁閉</td></tr> <tr><td>RHR-C系LPC1注入隔離弁閉</td></tr> <tr><td>経路水流量</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） 〔使用済燃料プール温度〕</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） 〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+1,016m）〕</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） 〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+6,819m）〕</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） 〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+6,906m）〕</td></tr> </tbody> </table> <p>26条-別添1-3-35 : SA範囲</p>	目的	対象パラメータ	環境の監視確認	モニタリングポスト1C 濃度率H2	モニタリングポスト1C 濃度率H3	モニタリングポスト1C 濃度率H4	モニタリングポスト1C 濃度率H5	モニタリングポスト1C 濃度率H6	モニタリングポストNa1 濃度率L1	モニタリングポストNa1 濃度率L2	モニタリングポストNa1 濃度率L3	モニタリングポストNa1 濃度率L4	モニタリングポストNa1 濃度率L5	モニタリングポストNa1 濃度率L6	風向（監視状態）	風向（監視状態）	風速（監視状態）	風速（監視状態）	大気安定度	非常用炉心冷却系（ECCS）の状態等	ADS-A系作動	ADS-B系作動	HCI-Cタービン止め弁閉	LPCSポンプ 運転中	HPCSポンプ 運転中	RHRポンプ（A） 運転中	RHRポンプ（B） 運転中	RHRポンプ（C） 運転中	使用済燃料プールの状態確認	RHR-A系LPC1注入隔離弁閉	RHR-B系LPC1注入隔離弁閉	RHR-C系LPC1注入隔離弁閉	経路水流量	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） 〔使用済燃料プール温度〕	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） 〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+1,016m）〕	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） 〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+6,819m）〕	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） 〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+6,906m）〕		<p>【女川】設計方針の相違 ・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。 ・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。</p>
目的	対象パラメータ																																							
環境の監視確認	モニタリングポスト1C 濃度率H2																																							
	モニタリングポスト1C 濃度率H3																																							
	モニタリングポスト1C 濃度率H4																																							
	モニタリングポスト1C 濃度率H5																																							
	モニタリングポスト1C 濃度率H6																																							
	モニタリングポストNa1 濃度率L1																																							
	モニタリングポストNa1 濃度率L2																																							
	モニタリングポストNa1 濃度率L3																																							
	モニタリングポストNa1 濃度率L4																																							
	モニタリングポストNa1 濃度率L5																																							
	モニタリングポストNa1 濃度率L6																																							
	風向（監視状態）																																							
	風向（監視状態）																																							
	風速（監視状態）																																							
	風速（監視状態）																																							
	大気安定度																																							
非常用炉心冷却系（ECCS）の状態等	ADS-A系作動																																							
	ADS-B系作動																																							
	HCI-Cタービン止め弁閉																																							
	LPCSポンプ 運転中																																							
	HPCSポンプ 運転中																																							
	RHRポンプ（A） 運転中																																							
	RHRポンプ（B） 運転中																																							
	RHRポンプ（C） 運転中																																							
使用済燃料プールの状態確認	RHR-A系LPC1注入隔離弁閉																																							
	RHR-B系LPC1注入隔離弁閉																																							
	RHR-C系LPC1注入隔離弁閉																																							
	経路水流量																																							
	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） 〔使用済燃料プール温度〕																																							
	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） 〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+1,016m）〕																																							
	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） 〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+6,819m）〕																																							
	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式） 〔使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+6,906m）〕																																							

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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 3.5-1 データ表示装置（待避所）で確認できるパラメータ（9/10）</p> <table border="1" data-bbox="781 225 1247 837"> <thead> <tr> <th>目 的</th> <th>対象パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="20">使用済燃料プールの状態確認</td><td>使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）</td></tr> <tr><td>[使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+4.000m）]</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）</td></tr> <tr><td>[使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+1.000m）]</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）</td></tr> <tr><td>[使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+2.000m）]</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）</td></tr> <tr><td>[使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+1.000m）]</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）</td></tr> <tr><td>[使用済燃料プール温度（燃料ラック上層）]</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）</td></tr> <tr><td>[使用済燃料プール温度（燃料ラック上層-1.000m）]</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）</td></tr> <tr><td>[使用済燃料プール温度（燃料ラック上層-2.000m）]</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）</td></tr> <tr><td>[使用済燃料プール温度（燃料ラック上層-3.000m）]</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）</td></tr> <tr><td>[使用済燃料プール温度（燃料ラック上層-4.000m）]</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）</td></tr> <tr><td>[使用済燃料プール温度（プールの底部付近）]</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位/温度（ガイドパルス式）</td></tr> <tr><td>[使用済燃料プール水位（燃料ラック上層-4300mm～+7300mm）]</td></tr> <tr><td>使用済燃料プール水位/温度（ガイドパルス式）</td></tr> <tr><td>[使用済燃料プール下部温度]</td></tr> <tr><td>燃料プール上部空間放射線モニタ（低線量）</td></tr> <tr><td>燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量）</td></tr> </tbody> </table> <p>26条-別添1-3-36 : S/A範囲</p>	目 的	対象パラメータ	使用済燃料プールの状態確認	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）	[使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+4.000m）]	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）	[使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+1.000m）]	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）	[使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+2.000m）]	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）	[使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+1.000m）]	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）	[使用済燃料プール温度（燃料ラック上層）]	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）	[使用済燃料プール温度（燃料ラック上層-1.000m）]	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）	[使用済燃料プール温度（燃料ラック上層-2.000m）]	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）	[使用済燃料プール温度（燃料ラック上層-3.000m）]	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）	[使用済燃料プール温度（燃料ラック上層-4.000m）]	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）	[使用済燃料プール温度（プールの底部付近）]	使用済燃料プール水位/温度（ガイドパルス式）	[使用済燃料プール水位（燃料ラック上層-4300mm～+7300mm）]	使用済燃料プール水位/温度（ガイドパルス式）	[使用済燃料プール下部温度]	燃料プール上部空間放射線モニタ（低線量）	燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量）		<p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。 ・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。
目 的	対象パラメータ																															
使用済燃料プールの状態確認	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）																															
	[使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+4.000m）]																															
	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）																															
	[使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+1.000m）]																															
	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）																															
	[使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+2.000m）]																															
	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）																															
	[使用済燃料プール温度（燃料ラック上層+1.000m）]																															
	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）																															
	[使用済燃料プール温度（燃料ラック上層）]																															
	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）																															
	[使用済燃料プール温度（燃料ラック上層-1.000m）]																															
	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）																															
	[使用済燃料プール温度（燃料ラック上層-2.000m）]																															
	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）																															
	[使用済燃料プール温度（燃料ラック上層-3.000m）]																															
	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）																															
	[使用済燃料プール温度（燃料ラック上層-4.000m）]																															
	使用済燃料プール水位・温度（ヒートサーモ式）																															
	[使用済燃料プール温度（プールの底部付近）]																															
使用済燃料プール水位/温度（ガイドパルス式）																																
[使用済燃料プール水位（燃料ラック上層-4300mm～+7300mm）]																																
使用済燃料プール水位/温度（ガイドパルス式）																																
[使用済燃料プール下部温度]																																
燃料プール上部空間放射線モニタ（低線量）																																
燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量）																																

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																													
	<p style="text-align: center;">表 3.5-1 データ表示装置（待避所）で確認できるパラメータ（10/10）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">目 的</th> <th style="width: 90%;">対象パラメータ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">水素発生による格納容器の破損防止確認</td> <td>フィルタ装置出口水素濃度（0～3.0%）</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置出口水素濃度（0～1.00%）</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置水位（A）（異常域）</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置水位（B）（異常域）</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置水位（C）（異常域）</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置入口圧力（正常域）</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置出口圧力（正常域）</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置水温度（A）</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置水温度（B）</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置水温度（C）</td> </tr> <tr> <td rowspan="19">水素発生による原子炉建屋の破損防止確認</td> <td>原子炉建屋内水素濃度（原子炉建屋オーバーランデフロア水素濃度A）</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋内水素濃度（原子炉建屋オーバーランデフロア水素濃度B）</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋内水素濃度（バルクランピング室）</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋内水素濃度（西員用エアロック前室）</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋内水素濃度（CRD補修室）</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋内水素濃度（計装ベネトレーション室）</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋内水素濃度（トラス室）</td> </tr> <tr> <td>静的触媒式水素再結合装置1動作監視装置入口温度</td> </tr> <tr> <td>静的触媒式水素再結合装置1動作監視装置出口温度</td> </tr> <tr> <td>静的触媒式水素再結合装置9動作監視装置入口温度</td> </tr> <tr> <td>静的触媒式水素再結合装置9動作監視装置出口温度</td> </tr> <tr> <td>静的触媒式水素再結合装置12動作監視装置入口温度</td> </tr> <tr> <td>静的触媒式水素再結合装置12動作監視装置出口温度</td> </tr> <tr> <td>静的触媒式水素再結合装置19動作監視装置入口温度</td> </tr> <tr> <td>静的触媒式水素再結合装置19動作監視装置出口温度</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">26条-別添1-3-37 : SA範囲</p>	目 的	対象パラメータ	水素発生による格納容器の破損防止確認	フィルタ装置出口水素濃度（0～3.0%）	フィルタ装置出口水素濃度（0～1.00%）	フィルタ装置水位（A）（異常域）	フィルタ装置水位（B）（異常域）	フィルタ装置水位（C）（異常域）	フィルタ装置入口圧力（正常域）	フィルタ装置出口圧力（正常域）	フィルタ装置水温度（A）	フィルタ装置水温度（B）	フィルタ装置水温度（C）	水素発生による原子炉建屋の破損防止確認	原子炉建屋内水素濃度（原子炉建屋オーバーランデフロア水素濃度A）	原子炉建屋内水素濃度（原子炉建屋オーバーランデフロア水素濃度B）	原子炉建屋内水素濃度（バルクランピング室）	原子炉建屋内水素濃度（西員用エアロック前室）	原子炉建屋内水素濃度（CRD補修室）	原子炉建屋内水素濃度（計装ベネトレーション室）	原子炉建屋内水素濃度（トラス室）	静的触媒式水素再結合装置1動作監視装置入口温度	静的触媒式水素再結合装置1動作監視装置出口温度	静的触媒式水素再結合装置9動作監視装置入口温度	静的触媒式水素再結合装置9動作監視装置出口温度	静的触媒式水素再結合装置12動作監視装置入口温度	静的触媒式水素再結合装置12動作監視装置出口温度	静的触媒式水素再結合装置19動作監視装置入口温度	静的触媒式水素再結合装置19動作監視装置出口温度		<p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川では格納容器フィルタベントを作動させる際に被ばくを低減するための設備として中央制御室待避所等を整備しており、それらの設備についてここで記載している。 ・泊では格納容器フィルタベント操作はなく中央制御室待避所及びその内部で活動を行うための設備はない。
目 的	対象パラメータ																															
水素発生による格納容器の破損防止確認	フィルタ装置出口水素濃度（0～3.0%）																															
	フィルタ装置出口水素濃度（0～1.00%）																															
	フィルタ装置水位（A）（異常域）																															
	フィルタ装置水位（B）（異常域）																															
	フィルタ装置水位（C）（異常域）																															
	フィルタ装置入口圧力（正常域）																															
	フィルタ装置出口圧力（正常域）																															
	フィルタ装置水温度（A）																															
	フィルタ装置水温度（B）																															
	フィルタ装置水温度（C）																															
水素発生による原子炉建屋の破損防止確認	原子炉建屋内水素濃度（原子炉建屋オーバーランデフロア水素濃度A）																															
	原子炉建屋内水素濃度（原子炉建屋オーバーランデフロア水素濃度B）																															
	原子炉建屋内水素濃度（バルクランピング室）																															
	原子炉建屋内水素濃度（西員用エアロック前室）																															
	原子炉建屋内水素濃度（CRD補修室）																															
	原子炉建屋内水素濃度（計装ベネトレーション室）																															
	原子炉建屋内水素濃度（トラス室）																															
	静的触媒式水素再結合装置1動作監視装置入口温度																															
	静的触媒式水素再結合装置1動作監視装置出口温度																															
	静的触媒式水素再結合装置9動作監視装置入口温度																															
	静的触媒式水素再結合装置9動作監視装置出口温度																															
	静的触媒式水素再結合装置12動作監視装置入口温度																															
	静的触媒式水素再結合装置12動作監視装置出口温度																															
	静的触媒式水素再結合装置19動作監視装置入口温度																															
	静的触媒式水素再結合装置19動作監視装置出口温度																															

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>3.6 中央制御室の共用取止めに伴う中央制御室居住性への影響について</p> <p>1. はじめに</p> <p>女川原子力発電所2号炉中央制御室については、申請時の計画において、隣接する1号炉と共用する設計としていたが、その後、中央制御室の共用を取り止め、1号及び2号炉中央制御室間に、扉を有する分離壁を設置することとした旨、平成30年4月の審査会合において説明している。</p> <p>上記、中央制御室の共用取止めに伴い、2号炉中央制御室居住性に関して変更となる箇所と、その影響等について、以下に示す。</p> <p>2. 中央制御室の共用取止めに伴い変更となる事項</p> <p>中央制御室の共用取止めに伴い、2号炉中央制御室居住性に関して変更となる箇所は以下のとおり。また、中央制御室の共用取止めの概要を図3.6-1に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1号及び2号炉中央制御室間への分離壁、扉の設置 ・ 2号炉中央制御室待避所に退避する要員数の変更 ・ 中央制御室換気空調系パウンダリの縮小 (14,000m³⇒8,900m³) ・ 被ばく評価上考慮する中央制御室遮蔽位置の変更 <div data-bbox="719 839 1312 1177" style="border: 1px solid black; height: 200px; margin: 10px 0;"></div> <p style="text-align: center;">図 3.6-1 中央制御室共用取止めの概要</p> <div data-bbox="967 1235 1312 1262" style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center; margin: 10px auto; width: fit-content;"> 枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。 </div>		<p>【女川】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 女川は1号炉との中央制御室の共用取止めに伴い、2号炉中央制御室の居住性への影響を整理している。 ・ 泊3号炉は中央制御室を他号炉と共用していない。

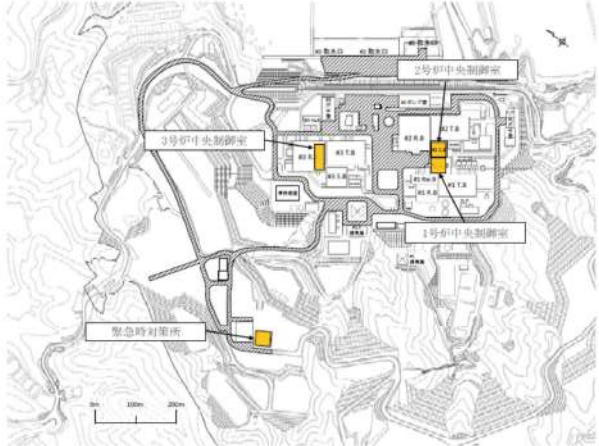
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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. 分離壁及び扉の運用等について</p> <p>(1) 分離壁及び扉の機能</p> <p>1号及び2号炉中央制御室間に設置する分離壁及び扉は、基準地震動Ssによる地震力に対して安全機能が損なわれるおそれがない設計とするほか、厚さ400mm以上の普通コンクリートと同等以上の遮蔽性を有する設計とする。また、扉は、機器の搬出入時及び人の通行（緊急時）を可能とするため、機器搬入扉とマンドアの2種類の扉を設置し、内部溢水、内部火災、有毒ガス及び被ばく評価の観点から、水密性（4m水頭）、耐火性（3時間）、気密性及び遮蔽性（厚さ400mmの普通コンクリートと同等以上）を有する設計とする。なお、扉の開閉状態については、中央制御室の運転員にて表示等により認知可能な設計とする。</p> <p>(2) 扉の運用</p> <p>扉は、内部溢水、内部火災、有毒ガス及び被ばく評価の観点から、事象発生時には閉止要求があるため、事象発生時の開操作は行わない運用とする。通常時においては、機器の搬出入及び人の通行（緊急時）に使用する。</p> <p>4. 2号炉中央制御室待避所に待避する要員数の変更について</p> <p>中央制御室の共用取止めに伴い、放射性雲通過時において2号炉中央制御室待避所に待避する要員数を1号及び2号炉運転員の合計10名から、2号炉運転員の7名へ変更し、1号炉運転員4名は、緊急時対策所に待避する運用へ変更する。（表3.6-1参照）変更の経緯を以下に示す。</p> <p>なお、2号炉中央制御室待避所の設計は、従来のまま12名が収容可能な設計とすることで、設計上の影響はない。</p> <p>(1) 変更前（中央制御室共用）</p> <p>変更前（中央制御室共用）においては、1名の発電課長のもと、1号及び2号炉それぞれの運転員が監視又は操作を行う体制としており、放射性雲通過時には、1号及び2号炉運転員が2号炉中央制御室待避所へ待避することとしていた。</p> <p>(2) 変更後（中央制御室共用取止め）</p> <p>中央制御室の共用取止めに伴い、中央制御室を物理的に分離することとしたこと、また発電課長を各号炉に1名配置することで、指揮系統としても号炉ごとに独立させることとしたことから、放射性雲通過時には、1号炉運転員は、3号炉運転員と同様に、緊急時対策所に待避することとした。なお、緊急時対策所に待避することは、被ばくの観点からも優位性がある。</p>		<p>【女川】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川は1号炉との中央制御室の共用取止めに伴い、2号炉中央制御室の居住性への影響を整理している。 ・泊3号炉は中央制御室を他号炉と共用していない。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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3.6-1 放射性雲通過時における1号及び2号炉運転員^{※1}の待避先</p> <table border="1" data-bbox="730 212 1305 316"> <thead> <tr> <th colspan="3">大飯側（共用）</th> <th colspan="3">女川側（共用取止め）</th> </tr> <tr> <th colspan="3">待避先（クック室内は人数）</th> <th colspan="3">待避先（クック室内は人数）</th> </tr> <tr> <th>発電課長^{※2}</th> <th>1号炉運転員</th> <th>2号炉運転員</th> <th>発電課長^{※2}</th> <th>1号炉運転員</th> <th>2号炉運転員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2号炉中央制御室待避所(1)</td> <td>2号炉中央制御室待避所(1)</td> <td>2号炉中央制御室待避所(1)</td> <td>緊急時対策所(1)</td> <td>2号炉中央制御室待避所(1)</td> <td>2号炉中央制御室待避所(1)</td> </tr> <tr> <td>発電副長</td> <td>2号炉中央制御室待避所(1)</td> <td>2号炉中央制御室待避所(1)</td> <td>発電副長</td> <td>緊急時対策所(1)</td> <td>2号炉中央制御室待避所(1)</td> </tr> <tr> <td>運転員</td> <td>2号炉中央制御室待避所(2)</td> <td>2号炉中央制御室待避所(5)</td> <td>運転員</td> <td>緊急時対策所(2)</td> <td>2号炉中央制御室待避所(5)</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 運転員の人数は1号炉停止時、2号炉運転時の人数を示す。 ※2 当初1号及び2号炉合わせて1名配置していたが、共用取止めに伴い、1号及び2号炉それぞれに配置する。</p> <p>5. 空調パウンダリの縮小及び中央制御室遮蔽位置の変更について</p> <p>図3.6-1 に示すとおり、中央制御室換気空調系パウンダリの縮小及び被ばく評価上考慮する中央制御室遮蔽位置が変更となる。これについては、中央制御室居住性に係る被ばく評価の評価条件を変更のうえ再評価を実施し、運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないことを確認している。</p> <p>評価の詳細については「女川原子力発電所2号炉 原子炉制御室について 別添2 原子炉制御室の居住性に係る被ばく評価について」及び「重大事故等対処設備について（補足説明資料）59-9 原子炉制御室の居住性に係る被ばく評価について」に示す。</p>	大飯側（共用）			女川側（共用取止め）			待避先（クック室内は人数）			待避先（クック室内は人数）			発電課長 ^{※2}	1号炉運転員	2号炉運転員	発電課長 ^{※2}	1号炉運転員	2号炉運転員	2号炉中央制御室待避所(1)	2号炉中央制御室待避所(1)	2号炉中央制御室待避所(1)	緊急時対策所(1)	2号炉中央制御室待避所(1)	2号炉中央制御室待避所(1)	発電副長	2号炉中央制御室待避所(1)	2号炉中央制御室待避所(1)	発電副長	緊急時対策所(1)	2号炉中央制御室待避所(1)	運転員	2号炉中央制御室待避所(2)	2号炉中央制御室待避所(5)	運転員	緊急時対策所(2)	2号炉中央制御室待避所(5)		<p>【女川】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川は1号炉との中央制御室の共用取止めに伴い、2号炉中央制御室の居住性への影響を整理している。 ・泊3号炉は中央制御室を他号炉と共用していない。
大飯側（共用）			女川側（共用取止め）																																				
待避先（クック室内は人数）			待避先（クック室内は人数）																																				
発電課長 ^{※2}	1号炉運転員	2号炉運転員	発電課長 ^{※2}	1号炉運転員	2号炉運転員																																		
2号炉中央制御室待避所(1)	2号炉中央制御室待避所(1)	2号炉中央制御室待避所(1)	緊急時対策所(1)	2号炉中央制御室待避所(1)	2号炉中央制御室待避所(1)																																		
発電副長	2号炉中央制御室待避所(1)	2号炉中央制御室待避所(1)	発電副長	緊急時対策所(1)	2号炉中央制御室待避所(1)																																		
運転員	2号炉中央制御室待避所(2)	2号炉中央制御室待避所(5)	運転員	緊急時対策所(2)	2号炉中央制御室待避所(5)																																		

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>3.7 2号炉重大事故等時の1号及び3号炉における要員の待避先やプラントの対応・監視について</p> <p>女川2号炉重大事故等時の他号炉の対応において、原子炉格納容器フィルタベント系を作動させる際は、放射性雲による屋外環境の悪化等が懸念されるため、1号及び3号炉運転員は緊急時対策所へ一旦待避することとしている。それら対応について以下にまとめた。図3.7-1に女川原子力発電所2号炉中央制御室と他号炉中央制御室の配置図を示す。</p>  <p>図3.7-1 女川原子力発電所1～3号炉中央制御室配置図</p>		<p>【女川】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川2号炉は有効性評価の事故シーケンスにおいて、原子炉格納容器フィルタベント系の作動に期待しているため、放射性雲による屋外環境の悪化を考慮して、2号炉運転員は中央制御室待避室に移動し、他号炉運転員は緊急時対策所に一時的に退避させる必要がある。 ・泊3号炉は原子炉格納容器ベント設備が不要なPWRプラントであることから同様の考慮は不要。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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. 1号及び3号炉の対応と要員</p> <p>1号及び3号炉の運転員は、女川2号炉において重大事故等が発生した場合、必要に応じて各号炉の使用済燃料プールに保管されている燃料に対する必要な措置を実施する。具体的には、燃料プール水位の監視を実施するとともに、スロッシングや崩壊熱による燃料プール水の蒸発に伴う水位低下に対し、常設設備等を使用した冷却水補給操作等の必要な措置を実施する。</p> <p>これらの対応は、時間的余裕がある中で実施されることから、2号炉におけるベント実施の際は、1号及び3号炉運転員は緊急時対策所へ一旦待避し、放射性雲の影響が少なくなったことを確認した上で各中央制御室に戻り、監視及び必要な対応を再開する。</p>		<p>【女川】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川1号炉及び3号炉の運転員が前頁記載の一時的な退避の間に1号炉及び3号炉の使用済燃料プールの監視、注水対応を中断しても問題ないことを記載している。 ・泊3号炉は原子炉格納容器ベント設備が不要なPWRプラントであることから同様の考慮は不要。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>【参考】1号及び3号炉の使用済燃料プールの水位変動評価について</p> <p>1. 1号及び3号炉の使用済燃料プールの水位変動評価について</p> <p>参考表1 1号及び3号炉の必要な水量</p> <table border="1" data-bbox="698 284 1335 622"> <thead> <tr> <th></th> <th>1号炉</th> <th>3号炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>停止中^{※1}</td> <td>停止中^{※1}</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SFP</td> <td>SFP</td> </tr> <tr> <td>炉心燃料</td> <td>全燃料取り出し</td> <td>全燃料取り出し</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器/プールゲート状態^{※2}</td> <td>開放（プールゲート開）</td> <td>開放（プールゲート開）</td> </tr> <tr> <td>水位</td> <td>ウェル満水 （オーバーフロー水位）</td> <td>ウェル満水 （オーバーフロー水位）</td> </tr> <tr> <td>想定するプラントの状態</td> <td>スロッシングによる漏えい+全交 流動力電源喪失</td> <td>スロッシングによる漏えい+全交 流動力電源喪失</td> </tr> <tr> <td>事故初期に喪失を想定する水量 [m³]^{※3}</td> <td>212</td> <td>212</td> </tr> <tr> <td>60℃到達までの時間 [h]</td> <td>316</td> <td>366</td> </tr> <tr> <td>100℃到達までの時間 [h]</td> <td>730（約31日）</td> <td>899（約36日）</td> </tr> <tr> <td>必要な注水量① [m³/68h]^{※4}</td> <td>不足</td> <td>不足</td> </tr> <tr> <td>必要な注水量② [m³/68h]^{※4}</td> <td>212</td> <td>212</td> </tr> <tr> <td>通常運転水位（オーバーフロー水位）から必要な遮蔽水位^{※5}までの水位差 [m]</td> <td>1.3</td> <td>1.3</td> </tr> <tr> <td>事故発生から必要な遮蔽水位まで水位が低下する時間 [h]</td> <td>1,964（約81日）</td> <td>2,217（約92日）</td> </tr> <tr> <td>事故発生からTAF到達までの時間 [h]</td> <td>6,445（約268日）</td> <td>7,401（約308日）</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 1号及び3号炉については、平成29年4月1日時点の崩壊熱により評価。2号炉については、燃料交換等を考慮した燃料取出スキームにより崩壊熱を算出し評価。</p> <p>※2 1号及び3号炉は原子炉停止中を想定するため「プールゲート開」とする。</p> <p>※3 1号及び3号炉は、2号炉の使用済燃料プール、原子炉ウェル及び蒸気乾燥器/気水分離器ビット（以下「DSビット」という。）からのスロッシング量に基づき溢水量を設定（1号炉の使用済燃料プール、原子炉ウェル及びDSビットは2号炉に比べて保有水量やプール表面積が小さいため溢水量は少なくなると考えられる。3号炉の使用済燃料プール、原子炉ウェル及びDSビットは保有水量やプール表面積が2号炉と同程度であり、溢水量は2号炉と同程度と考えられる。）。</p> <p>※4 「必要な注水量①」：蒸発による水位低下防止に必要な注水量。「必要な注水量②」：通常水位までの回復及びその後の水位維持に必要な注水量。</p> <p>※5 2号炉の使用済燃料プールの必要な遮蔽水位については、燃料有効長頂部より約6.1m以上水位を有していれば、燃料貯蔵床高さの線量率が緊急時作業被ばく限度（100mSv）から十分余裕のある10mSv/h未満となるため、通常水位からの許容水位低下量は約1.3mとする。必要な遮蔽の目安とした線量率10mSv/hは、原子炉建屋最上階での操作時間から設定している。原子炉建屋最上階での運転員及び重大事故等対応要員が実施する重大事故等対策の操作時間は3.5時間（保管場所と原子炉建屋最上階の移動時間を含む）以内であることを考慮すると、被ばく量は最大でも35mSvとなるため、緊急作業時における被ばく限度の100mSvに対して余裕がある。なお、1号及び3号炉の使用済燃料プールの必要な遮蔽水位については、保守的に2号炉の評価結果を採用。（2号炉の必要な遮蔽水位の評価は、使用済制御棒ハンガ及びラックに使用済制御棒が全て満たされた状態及び燃料貯蔵ラックに燃料が全て満たされた状態を設定していることなどから、1号及び3号炉の許容水位低下量は2号炉よりも大きくなると考えられる。）</p>		1号炉	3号炉		停止中 ^{※1}	停止中 ^{※1}		SFP	SFP	炉心燃料	全燃料取り出し	全燃料取り出し	原子炉圧力容器/プールゲート状態 ^{※2}	開放（プールゲート開）	開放（プールゲート開）	水位	ウェル満水 （オーバーフロー水位）	ウェル満水 （オーバーフロー水位）	想定するプラントの状態	スロッシングによる漏えい+全交 流動力電源喪失	スロッシングによる漏えい+全交 流動力電源喪失	事故初期に喪失を想定する水量 [m ³] ^{※3}	212	212	60℃到達までの時間 [h]	316	366	100℃到達までの時間 [h]	730（約31日）	899（約36日）	必要な注水量① [m ³ /68h] ^{※4}	不足	不足	必要な注水量② [m ³ /68h] ^{※4}	212	212	通常運転水位（オーバーフロー水位）から必要な遮蔽水位 ^{※5} までの水位差 [m]	1.3	1.3	事故発生から必要な遮蔽水位まで水位が低下する時間 [h]	1,964（約81日）	2,217（約92日）	事故発生からTAF到達までの時間 [h]	6,445（約268日）	7,401（約308日）		<p>【女川】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川1号炉及び3号炉の運転員が前頁記載の一時的な退避の間に1号炉及び3号炉の使用済燃料プールの監視、注水対応を中断しても問題ないことを記載している。 ・泊3号炉は原子炉格納容器ベント設備が不要なPWRプラントであることから同様の考慮は不要。
	1号炉	3号炉																																														
	停止中 ^{※1}	停止中 ^{※1}																																														
	SFP	SFP																																														
炉心燃料	全燃料取り出し	全燃料取り出し																																														
原子炉圧力容器/プールゲート状態 ^{※2}	開放（プールゲート開）	開放（プールゲート開）																																														
水位	ウェル満水 （オーバーフロー水位）	ウェル満水 （オーバーフロー水位）																																														
想定するプラントの状態	スロッシングによる漏えい+全交 流動力電源喪失	スロッシングによる漏えい+全交 流動力電源喪失																																														
事故初期に喪失を想定する水量 [m ³] ^{※3}	212	212																																														
60℃到達までの時間 [h]	316	366																																														
100℃到達までの時間 [h]	730（約31日）	899（約36日）																																														
必要な注水量① [m ³ /68h] ^{※4}	不足	不足																																														
必要な注水量② [m ³ /68h] ^{※4}	212	212																																														
通常運転水位（オーバーフロー水位）から必要な遮蔽水位 ^{※5} までの水位差 [m]	1.3	1.3																																														
事故発生から必要な遮蔽水位まで水位が低下する時間 [h]	1,964（約81日）	2,217（約92日）																																														
事故発生からTAF到達までの時間 [h]	6,445（約268日）	7,401（約308日）																																														

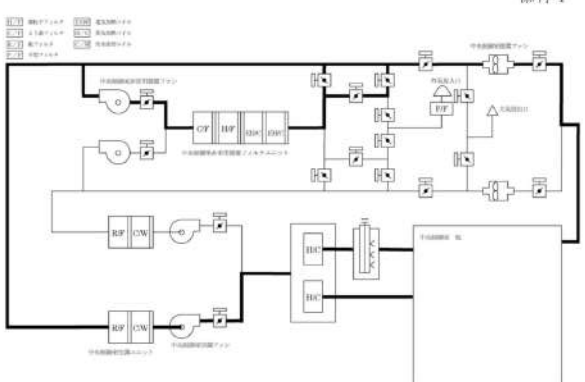
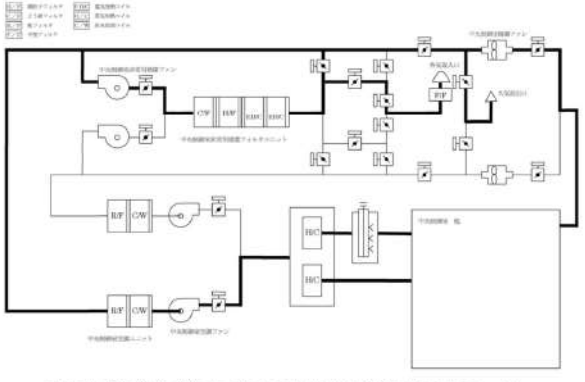
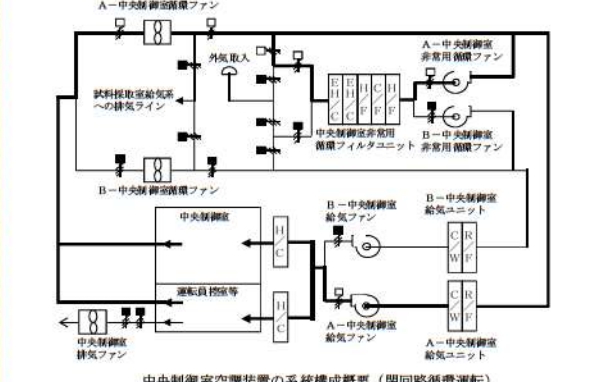
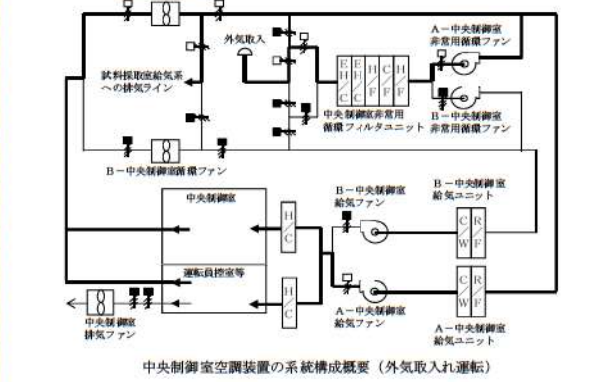
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>6. 酸素濃度、二酸化炭素濃度を踏まえた対応について</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>3.6 酸素濃度、二酸化炭素濃度を踏まえた対応について</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、酸素濃度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1.0%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>【女川】記載充実 （大飯実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p>
DB・SA 条文関連			


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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	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>中央制御室換気設備の系統構成概要（閉回路循環運転モード）</p>  <p>中央制御室換気設備の系統構成概要（外気取入れ運転モード）</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p style="text-align: right;">添付1</p>  <p>中央制御室空調装置の系統構成概要（閉回路循環運転）</p>  <p>中央制御室空調装置の系統構成概要（外気取入れ運転）</p>	<p>【女川】記載充実 （大飯実績の反映）</p>
DB・SA 条文関連			

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	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" data-bbox="80 778 689 1311"> <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 (外気取入を考慮せず)</th> <th>影響確認 (外気取入を考慮)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">室内作業時</td> <td>① 建屋からのガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 4.0×10^{-3}</td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>② 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による被ばく</td> <td>約 4.0×10^{-2}</td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>③ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく</td> <td>約 3.0×10^0</td> <td>約 3.0×10^0 (約 3.3×10^{-4})*2</td> </tr> <tr> <td>小計 (①+②+③)</td> <td>約 3.1×10^0</td> <td>約 3.1×10^0</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">入退域時</td> <td>④ 建屋からのガンマ線による被ばく</td> <td>約 2.7×10^0</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 1.4×10^0</td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>小計 (④+⑤)</td> <td>約 4.1×10^0</td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>合計 (①+②+③+④+⑤)</td> <td>約 7.2^{*1}</td> <td>約 7.2^{*1}</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1：詳細値を有効数字2桁に切り上げた値 *2：カッコ内は現行評価からの被ばく線量の増加分を記載</p>	被ばく経路		7日間の実効線量 (mSv)		現行評価 (外気取入を考慮せず)	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^{-3}	同左	② 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による被ばく	約 4.0×10^{-2}	同左	③ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく	約 3.0×10^0	約 3.0×10^0 (約 3.3×10^{-4})*2	小計 (①+②+③)	約 3.1×10^0	約 3.1×10^0	入退域時	④ 建屋からのガンマ線による被ばく	約 2.7×10^0	同左	⑤ 大気中へ放出された放射性物質による被ばく	約 1.4×10^0	同左	小計 (④+⑤)	約 4.1×10^0	同左	合計 (①+②+③+④+⑤)	約 7.2^{*1}	約 7.2^{*1}		<p 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二酸化炭素濃度に係る環境が悪化し、外気を取り入れた場合の居住性に係る被ばく評価への影響を確認する。</p> <p>外気取入れを考慮した影響確認の評価結果と外気取入れを考慮していない評価結果は表3.6-1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3.6-2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3.6-1 中央制御室被ばく評価結果比較表（3号炉）</p> <table border="1" data-bbox="1346 799 1955 1262"> <thead> <tr> <th rowspan="2">被ばく経路</th> <th colspan="2">7日間の実効線量 (mSv)</th> </tr> <tr> <th>ベース評価 (外気取入を考慮なし)</th> <th>影響確認 (外気取入を考慮)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">室内作業時</td> <td>①建屋からのガンマ線による中央制御室内での被ばく</td> <td>約 1.7×10^{-2}</td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>②大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による被ばく</td> <td>約 1.2×10^{-2}</td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>③室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく</td> <td>約 2.2×10^0</td> <td>約 2.2×10^0 (約 3.1×10^{-4})*2</td> </tr> <tr> <td>小計 (①+②+③)</td> <td>約 2.2×10^0</td> <td>約 2.2×10^0</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">入退域時</td> <td>④建屋からのガンマ線による被ばく</td> <td>約 1.0×10^1</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 1.4×10^0</td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>小計 (④+⑤)</td> <td>約 1.2×10^1</td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>合計 (①+②+③+④+⑤)</td> <td>約 16^{*1}</td> <td>約 15^{*1}</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1：詳細値を有効数字2桁に切り上げた値 *2：カッコ内は現行評価からの被ばく線量の増加分を記載</p>	被ばく経路	7日間の実効線量 (mSv)		ベース評価 (外気取入を考慮なし)	影響確認 (外気取入を考慮)	室内作業時	①建屋からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 1.7×10^{-2}	同左	②大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による被ばく	約 1.2×10^{-2}	同左	③室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく	約 2.2×10^0	約 2.2×10^0 (約 3.1×10^{-4})*2	小計 (①+②+③)	約 2.2×10^0	約 2.2×10^0	入退域時	④建屋からのガンマ線による被ばく	約 1.0×10^1	同左	⑤大気中へ放出された放射性物質による被ばく	約 1.4×10^0	同左	小計 (④+⑤)	約 1.2×10^1	同左	合計 (①+②+③+④+⑤)	約 16^{*1}	約 15^{*1}	<p>【女川】記載充実 (大飯実績の反映)</p> <p>【大飯】記載内容の相違 ・泊は評価条件について明確化した ・原子炉格納容器の貫通部DFの被ばくへの影響について記載。</p>
被ばく経路			7日間の実効線量 (mSv)																																																															
		現行評価 (外気取入を考慮せず)	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^{-3}	同左																																																															
	② 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による被ばく	約 4.0×10^{-2}	同左																																																															
	③ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく	約 3.0×10^0	約 3.0×10^0 (約 3.3×10^{-4})*2																																																															
	小計 (①+②+③)	約 3.1×10^0	約 3.1×10^0																																																															
入退域時	④ 建屋からのガンマ線による被ばく	約 2.7×10^0	同左																																																															
	⑤ 大気中へ放出された放射性物質による被ばく	約 1.4×10^0	同左																																																															
	小計 (④+⑤)	約 4.1×10^0	同左																																																															
合計 (①+②+③+④+⑤)	約 7.2^{*1}	約 7.2^{*1}																																																																
被ばく経路	7日間の実効線量 (mSv)																																																																	
	ベース評価 (外気取入を考慮なし)	影響確認 (外気取入を考慮)																																																																
室内作業時	①建屋からのガンマ線による中央制御室内での被ばく	約 1.7×10^{-2}	同左																																																															
	②大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による被ばく	約 1.2×10^{-2}	同左																																																															
	③室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく	約 2.2×10^0	約 2.2×10^0 (約 3.1×10^{-4})*2																																																															
	小計 (①+②+③)	約 2.2×10^0	約 2.2×10^0																																																															
入退域時	④建屋からのガンマ線による被ばく	約 1.0×10^1	同左																																																															
	⑤大気中へ放出された放射性物質による被ばく	約 1.4×10^0	同左																																																															
	小計 (④+⑤)	約 1.2×10^1	同左																																																															
合計 (①+②+③+④+⑤)	約 16^{*1}	約 15^{*1}																																																																
 = SA		SA 条文関連																																																																

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

【女川】記載充実
 （大飯実績の反映）

表2 評価条件比較表（中央制御室換気設備条件）

項目	現行評価での使用値 (外気取入を考慮なし)	影響確認での使用値 (外気取入を考慮)	影響確認での使用値の 設定理由
事故時における外気取り込み	0~168h: 外気取入れなし	0~96h: 外気取入れなし 96~101h: 3.3×10 ³ m ³ /h 外気をフィルタを介して取り込む 101h~168h: 外気取入れなし	・酸素及び二酸化炭素濃度を初期値近くまで戻すために必要な外気取入れ時間として5時間 ^{※1} を想定。 ・7日(168時間)以内に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 ³ m ³	同左	条件変更なし
外部ガンマ線による全身に対する線量評価時の自由体積	4.9×10 ³ m ³	同左	条件変更なし
空気流入量	2.55×10 ³ m ³ /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う素フィルタによる除去効率	0~300分: 0% 300分~7日: 95%	同左	条件変更なし
中央制御室非常用循環設備微粒子フィルタによる除去効率	0~300分: 0% 300分~7日: 99%	同左	条件変更なし
中央制御室非常用循環設備フィルタによる除去効率遅れ時間	300分	同左	条件変更なし
中央制御室換気設備非常用循環ファン流量	1.38×10 ⁴ m ³ /h (ただし、300分後に起動)	同左	条件変更なし

※1 許容濃度（酸素濃度18%、二酸化炭素濃度1.5%）の環境から、5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%）

SA

表3.6-2 評価条件比較表（中央制御室空調装置条件）

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	0~168 h: 外気取入れなし	0~96 h: 外気取入れなし 96~99 h: 5.1×10 ³ m ³ /h 外気をフィルタを介して取り込む 99 h~168 h: 外気取入れなし	・酸素及び二酸化炭素濃度を初期値近くまで戻すために必要な外気取入れ時間として3時間 ^{※1} を想定。 ・7日(168時間)以内に環境悪化をすることは想定できないため、仮に96時間後の取入れを想定。
中央制御室バウンダリ体積(容積)	4.0×10 ³ m ³	同左	条件変更なし
外部ガンマ線による全身に対する線量評価時の自由体積	3.8×10 ³ m ³	同左	条件変更なし
空気流入量	2.00×10 ³ m ³ /h (0.5回/h)	同左	条件変更なし
中央制御室非常用循環フィルタユニットよう素フィルタによる除去効率	0~300分: 0% 300分~7日: 95%	同左	条件変更なし
中央制御室非常用循環フィルタユニット微粒子フィルタによる除去効率	0~300分: 0% 300分~7日: 99%	同左	条件変更なし
中央制御室非常用循環フィルタユニットフィルタによる除去効率遅れ時間	300分	同左	条件変更なし
中央制御室非常用循環ファン流量	5.1×10 ³ m ³ /h (ただし、300分後に起動)	同左	条件変更なし

※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%）

SA条文関連

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	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濃度及び二酸化炭素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濃度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</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、酸素濃度及び二酸化炭素濃度について評価を行った。</p> <p>a. 酸素濃度</p> <p>「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。</p> <p>(a) 評価条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・在室人員15名 ・中央制御室バウンダリ内体積から空調システム（ダクト等）を除いた保守的な体積 4,900m³ ・空気流入率0.05回/h※（閉回路運転） <p>※空気流入率試験結果（約0.15回/h）を基に保守的に設定。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・初期酸素濃度20.95% ・1人当たりの呼吸量は、事故時の運転操作を想定し、歩行時の呼吸量を適用して、24ℓ/minとする。 ・1人当たりの酸素消費量は、呼気の酸素濃度：16.40%として、65.52ℓ/hとする。 ・許容酸素濃度19%以上（鉱山保安法施行規則から） <p>(b) 評価結果</p> <p>上記評価条件から求めた酸素濃度は、以下のとおりであり、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="85 1321 685 1366"> <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> <th>720時間</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table>	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 style="text-align: right;">添付3</p> <p>外気隔離時の中央制御室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濃度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</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> <p>a. 酸素濃度</p> <p>「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。</p> <p>(a) 評価条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・在室人数 10名 ・中央制御室バウンダリ内体積から空調システム（ダクト等）を除いた保守的な体積 3,500m³ ・空気流入率 0.05 回/h※（閉回路循環運転） <p>※空気流入率測定試験結果（約 0.12 回/h）を基に保守的に設定。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・初期酸素濃度 20.95% ・1人当たりの呼吸量は、事故時の運転操作を想定し、歩行時の呼吸量を適用して、24ℓ/minとする。 ・1人当たりの酸素消費量は、呼気の酸素濃度：16.40%として、65.52ℓ/hとする。 ・許容酸素濃度 19%以上（鉱山保安法施行規則から） <p>(b) 評価結果</p> <p>上記評価条件から求めた酸素濃度は、表3.6-3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 style="text-align: center;">表 3.6-3 外気隔離時の酸素濃度（設計基準事故時）</p> <table border="1" data-bbox="1350 1342 1951 1406"> <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> <th>720時間</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table>	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>【女川】記載箇所の相違 ・女川の3.4項【補足1】記載箇所と比較する。</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	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%																									
DB-SA 条文関連																															

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																											
<p>b. 二酸化炭素濃度 「空気調和・衛生工学便覧 空調設備篇」に基づき、二酸化炭素濃度について評価した。</p> <p>(a) 評価条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・在室人員 15名 ・中央制御室バウンダリ内体積から空調システム（ダクト等）を除いた保守的な体積4,900m³ ・空気流入率0.05回/h※（閉回路運転） <p>※空気流入率試験結果（約0.15回/h）を基に保守的に設定。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・初期二酸化炭素濃度 0.03% ・1人当たり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適用して、0.046m³/hとする。 ・許容二酸化炭素濃度1%以下（鉱山保安法施行規則から） 		<p>b. 二酸化炭素濃度 「空気調和・衛生工学便覧 空調設備篇」に基づき、二酸化炭素濃度について評価した。</p> <p>(a) 評価条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・在室人数 10名 ・中央制御室バウンダリ内体積から空調システム（ダクト等）を除いた保守的な体積 3,500m³ ・空気流入率 0.05回/h※（閉回路循環運転） ※空気流入率測定試験結果（約0.12回/h）を基に保守的に設定。 ・初期二酸化炭素濃度 0.03% ・1人当たりの二酸化炭素吐出量は、事故時の運転操作を想定し、中等作業時の吐出量を適用して、0.046m³/hとする。 ・許容二酸化炭素濃度1.0%以下（鉱山保安法施行規則から） <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。</p> <p>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3.6-4参照）</p> <p>表 3.6-4 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="1384 865 1912 1305"> <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 style="text-align: right;">DB・SA 条文関連</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	<p>【女川】記載箇所の相違 ・女川の3.4項【補足1】記載箇所と比較する。</p> <p>【女川】記載箇所の相違</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																												

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	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二酸化炭素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="91 344 658 403"> <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> <th>720時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化炭素濃度</td> <td>0.158%</td> <td>0.227%</td> <td>0.266%</td> <td>0.310%</td> <td>0.312%</td> <td>0.312%</td> </tr> </tbody> </table>	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	0.158%	0.227%	0.266%	0.310%	0.312%	0.312%		<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3.6-5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 3.6-5 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="1352 344 1944 424"> <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> <th>720時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化炭素濃度</td> <td>0.149%</td> <td>0.214%</td> <td>0.249%</td> <td>0.291%</td> <td>0.293%</td> <td>0.293%</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">DB-SA 条文関連</p>	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	0.149%	0.214%	0.249%	0.291%	0.293%	0.293%	<p>・女川の3.4項【補足1】 記載箇所と比較する。</p>
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	0.158%	0.227%	0.266%	0.310%	0.312%	0.312%																									
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	0.149%	0.214%	0.249%	0.291%	0.293%	0.293%																									

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

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.重大事故時の中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価</p> <p>(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。 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 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。</p> <p>(a) 評価条件 ・在室人員 24名</p> <p>・中央制御室バウンダリ内体積から空調システム（ダクト等）を除いた保守的な体積 4,900m³ ・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） ※空気流入率試験結果（約0.15回/h）を基に保守的に設定。</p> <p>・初期酸素濃度 20.95% ・1人当たりの呼吸量は、事故時の運転操作を想定し、歩行時の呼吸量を適用して、240/minとする。 ・1人当たりの酸素消費量は、呼気の酸素濃度：16.40%として、65.52ℓ/hとする。 ・許容酸素濃度 19%以上（鉱山保安法施行規則から）</p> <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="91 1289 680 1342"> <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>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 「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。 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 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> <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。</p> <p>(a) 評価条件 ・在室人数 13名</p> <p>・中央制御室バウンダリ内体積から空調システム（ダクト等）を除いた保守的な体積 3,500m³ ・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） ※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>・初期酸素濃度 20.95% ・1人当たりの呼吸量は、事故時の運転操作を想定し、歩行時の呼吸量を適用して、24L/minとする。 ・1人当たりの酸素消費量は、呼気の酸素濃度：16.40%として、65.52L/hとする。 ・許容酸素濃度 19%以上（鉱山保安法施行規則から）</p> <p>(b) 評価結果 上記評価条件から求めた酸素濃度は、表3.6-6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 3.6-6 外気隔離時の酸素濃度（重大事故時）</p> <table border="1" data-bbox="1350 1315 1951 1378"> <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>【女川】記載箇所の相違 ・女川の3.4項【補足1】記載箇所と比較する。</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%																						
DB-SA 条文関連																											

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																								
<p>b. 二酸化炭素濃度 「空気調和・衛生工学便覧空調設備篇」に基づき、二酸化炭素濃度について評価した。</p> <p>(a) 評価条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・在室人員 24名 ・中央制御室バウンダリ内体積から空調システム（ダクト等）を除いた保守的な体積 4,900m³ ・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>※ 空気流入率試験結果（約0.15回/h）を基に保守的に設定。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・初期二酸化炭素濃度 0.03% ・1人当たり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適用して、0.046m³/hとする。 ・許容二酸化炭素濃度 1%以下（鉱山保安法施行規則から） <p>(b) 評価結果</p> <p>上記評価条件から求めた二酸化炭素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="85 758 685 829"> <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>0.243%</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	二酸化炭素濃度	0.243%	0.350%	0.409%	0.478%	0.481%		<p>b. 二酸化炭素濃度 「空気調和・衛生工学便覧空調設備篇」に基づき、二酸化炭素濃度について評価した。</p> <p>(a) 評価条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・在室人数 13人 ・中央制御室バウンダリ内体積から空調システム（ダクト等）を除いた保守的な体積 3,500m³ ・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>※ 空気流入率測定試験結果（約0.12回/h）を基に保守的に設定。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・初期二酸化炭素濃度 0.03% ・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、0.046 m³/hとする。 ・許容二酸化炭素濃度 1.0%以下（鉱山保安法施行規則から） <p>(b) 評価結果</p> <p>上記評価条件から求めた二酸化炭素濃度は、表3.6-7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 style="text-align: center;">表 3.6-7 外気隔離時の二酸化炭素濃度（重大事故時）</p> <table border="1" data-bbox="1350 817 1948 909"> <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>【女川】記載箇所の相違 ・女川の3.4項【補足1】記載箇所と比較する。</p>
時間	12時間	24時間	36時間	96時間	168時間																						
二酸化炭素濃度	0.243%	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%																						
DB・SA 条文関連																											

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	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4 中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価における人員について</p> <p>大飯3/4号機の中央制御室における酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価において想定する人員の設定については、評価のベースとなる人数として中央制御室の標準人員である12人を想定している。そのうえで、中央制御室に立入る可能性のある人員を考慮して、本評価においては以下のとおり設定している。</p> <p>すなわち、設計基準事故時については3人、重大事故等時については12人を、評価のベースとなる人数に加えることで、各々15人及び24人が外気隔離の期間中（設計基準事故時：30日、重大事故等時：7日間）に中央制御室に滞在するものとして評価を行っている。（表1）</p> <p>なお、(1)(2)項に設定の考え方を示す。</p> <p>表1 中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価における人員の設定</p> <table border="1" data-bbox="100 646 660 821"> <thead> <tr> <th></th> <th>在室人員</th> <th>評価条件の設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設計基準事故時</td> <td>15人</td> <td>当直員12人^{※1}に加えて3人^{※2}を考慮</td> </tr> <tr> <td>重大事故等時</td> <td>24人</td> <td>当直員12人^{※1}に加えて12人^{※3}を考慮</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(参考) 高浜3/4</td> <td>設計基準事故時</td> <td>上記と同様の考え方で設定</td> </tr> <tr> <td>重大事故等時</td> <td>上記と同様の考え方で設定</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：標準人員（表2） ※2：分析要員、互換要員等を想定 ※3：重大事故等時に当直指揮下となる可能性のある運転支援要員等を想定（1、2号からの応援4人、運転支援要員6人、電源要員2人の計12人）</p> <p>(1) 評価のベースとなる人数 評価のベースとなる人数（評価期間中は中央制御室内に滞在）としては、標準人員である12人を考慮している（表2）。「標準人員」は、当直課長、当直主任、当直班長、原子炉制御員、主機運転員及び補機運転員から成り、通常運転時の対応、停止時の対応、事故等時の事象収束対応等の中央制御室内の操作状況によらず変わるものではない。</p> <p>一方、保安規定では確保する運転員の人数が原子炉の運転モードに応じて定められており、最も多くなる原子炉2基の運転中の場合は「12名以上」と定めている。ここで、保安規定で定める運転員の人数に対しては、欠員が生じないよう補充することも規定されており、当直体制としての人数が確保されることを前提としている。この人数が標準人員の12名であり、評価のベースとしてこの標準人員を用いることは妥当と考える。</p>		在室人員	評価条件の設定	設計基準事故時	15人	当直員12人 ^{※1} に加えて3人 ^{※2} を考慮	重大事故等時	24人	当直員12人 ^{※1} に加えて12人 ^{※3} を考慮	(参考) 高浜3/4	設計基準事故時	上記と同様の考え方で設定	重大事故等時	上記と同様の考え方で設定	<p>添付4 中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価における人員について</p> <p>泊発電所3号炉の中央制御室における酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価において想定する人員の設定については、評価のベースとなる人数として中央制御室の標準人員である6人を想定している。その上で、中央制御室に立入る可能性のある人員を考慮して、本評価においては以下のとおり設定している。</p> <p>すなわち、設計基準事故時については4人、重大事故等時については7人を、評価のベースとなる人数に加えることで、各々10人及び13人が外気隔離の期間中（設計基準事故時：30日、重大事故等時：7日間）に中央制御室に滞在するものとして評価を行っている。（表3.6-8）</p> <p>なお、(1)(2)項に設定の考え方を示す。</p> <p>表3.6-8 中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価における人員の設定</p> <table border="1" data-bbox="1377 662 1904 742"> <thead> <tr> <th></th> <th>在室人員</th> <th>評価条件の設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設計基準事故時</td> <td>10人</td> <td>当直員6人^{※1}に加えて4人^{※2}を考慮</td> </tr> <tr> <td>重大事故等時</td> <td>13人</td> <td>当直員6人^{※1}に加えて7人^{※3}を考慮</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：標準人員（表2） ※2：研修員等を想定 ※3：重大事故等時に当直指揮下となる可能性のある災害対策要員（運転支援等）を想定</p> <p>(1) 評価のベースとなる人数 評価のベースとなる人数（評価期間中は中央制御室内に滞在）としては、標準人員である6人を考慮している（表3.6-9）。「標準人員」は、発電課長（当直）、副長、運転員Ⅰ及び運転員Ⅱから成り、通常運転時の対応、停止時の対応、事故等時の事象収束対応等の中央制御室内の操作状況によらず変わるものではない。</p> <p>一方、保安規定では確保する運転員の人数が発電用原子炉の運転モードに応じて定められており、最も多くなる発電用原子炉運転中の場合は「6名以上」と定めている。ここで、保安規定で定める運転員の人数に対しては、欠員が生じないよう補充することも規定されており、当直体制としての人数が確保されることを前提としている。この人数が標準人員の6人であり、評価のベースとしてこの標準人員を用いることは妥当と考える。</p>		在室人員	評価条件の設定	設計基準事故時	10人	当直員6人 ^{※1} に加えて4人 ^{※2} を考慮	重大事故等時	13人	当直員6人 ^{※1} に加えて7人 ^{※3} を考慮	<p>添付4 中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価における人員について</p> <p>泊発電所3号炉の中央制御室における酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価において想定する人員の設定については、評価のベースとなる人数として中央制御室の標準人員である6人を想定している。その上で、中央制御室に立入る可能性のある人員を考慮して、本評価においては以下のとおり設定している。</p> <p>すなわち、設計基準事故時については4人、重大事故等時については7人を、評価のベースとなる人数に加えることで、各々10人及び13人が外気隔離の期間中（設計基準事故時：30日、重大事故等時：7日間）に中央制御室に滞在するものとして評価を行っている。（表3.6-8）</p> <p>なお、(1)(2)項に設定の考え方を示す。</p> <p>表3.6-8 中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価における人員の設定</p> <table border="1" data-bbox="1377 662 1904 742"> <thead> <tr> <th></th> <th>在室人員</th> <th>評価条件の設定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設計基準事故時</td> <td>10人</td> <td>当直員6人^{※1}に加えて4人^{※2}を考慮</td> </tr> <tr> <td>重大事故等時</td> <td>13人</td> <td>当直員6人^{※1}に加えて7人^{※3}を考慮</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：標準人員（表2） ※2：研修員等を想定 ※3：重大事故等時に当直指揮下となる可能性のある災害対策要員（運転支援等）を想定</p> <p>(1) 評価のベースとなる人数 評価のベースとなる人数（評価期間中は中央制御室内に滞在）としては、標準人員である6人を考慮している（表3.6-9）。「標準人員」は、発電課長（当直）、副長、運転員Ⅰ及び運転員Ⅱから成り、通常運転時の対応、停止時の対応、事故等時の事象収束対応等の中央制御室内の操作状況によらず変わるものではない。</p> <p>一方、保安規定では確保する運転員の人数が発電用原子炉の運転モードに応じて定められており、最も多くなる発電用原子炉運転中の場合は「6名以上」と定めている。ここで、保安規定で定める運転員の人数に対しては、欠員が生じないよう補充することも規定されており、当直体制としての人数が確保されることを前提としている。この人数が標準人員の6人であり、評価のベースとしてこの標準人員を用いることは妥当と考える。</p>		在室人員	評価条件の設定	設計基準事故時	10人	当直員6人 ^{※1} に加えて4人 ^{※2} を考慮	重大事故等時	13人	当直員6人 ^{※1} に加えて7人 ^{※3} を考慮	<p>【女川】記載充実 （大飯実績の反映）</p> <p>【大飯】名称及び記載表現の相違</p> <p>【大飯】設備の相違 ・大飯はツインプラントのため、通常時の在室人数及び重大事故等時の対応要員が多い。</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>【大飯】記載方針の相違 ・大飯は分析要員及び互換要員を加えて保守的に酸素濃度及び二酸化炭素濃度を評価している。</p> <p>・泊も通常時は大飯同様に研修員や互換教育要員が在室する可能性があるため、それらの人数を考慮して保守的に評価している。</p> <p>【大飯】設備の相違 ・大飯はツインプラントのため、通常時の在室人数及び重大事故等時の対応要員が多い。</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>・大飯はツインプラントのため2基と記載。</p> <p>【大飯】要員名称の相違 ・表3.6-9のとおり運転員の役割に応じた呼称が異なる。</p> <p>【大飯】記載表現の相違 （女川実績の反映）</p>
	在室人員	評価条件の設定																																	
設計基準事故時	15人	当直員12人 ^{※1} に加えて3人 ^{※2} を考慮																																	
重大事故等時	24人	当直員12人 ^{※1} に加えて12人 ^{※3} を考慮																																	
(参考) 高浜3/4	設計基準事故時	上記と同様の考え方で設定																																	
	重大事故等時	上記と同様の考え方で設定																																	
	在室人員	評価条件の設定																																	
設計基準事故時	10人	当直員6人 ^{※1} に加えて4人 ^{※2} を考慮																																	
重大事故等時	13人	当直員6人 ^{※1} に加えて7人 ^{※3} を考慮																																	
	在室人員	評価条件の設定																																	
設計基準事故時	10人	当直員6人 ^{※1} に加えて4人 ^{※2} を考慮																																	
重大事故等時	13人	当直員6人 ^{※1} に加えて7人 ^{※3} を考慮																																	
		<p>DB-SA 条文関連</p>																																	

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	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 標準人員の内訳</p> <table border="1" data-bbox="264 199 562 448"> <thead> <tr> <th>在室人員</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>当直課長</td> <td>1人</td> </tr> <tr> <td>当直主任</td> <td>1人</td> </tr> <tr> <td>当直班長</td> <td>2人</td> </tr> <tr> <td>原子炉制御員</td> <td>2人</td> </tr> <tr> <td>主機運転員</td> <td>2人</td> </tr> <tr> <td>補機運転員</td> <td>4人</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>12人</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 評価条件の設定の考え方 本評価においては中央制御室に在室する要員として、(1)で設定したベースの人数に加えて、立入る可能性のある人員を追加し、この人員が評価期間中、中央制御室に常駐しているものと想定した。 ここで、(1)で設定した運転員についても、評価条件を設定するにあたって運転員に加える人員についても、設計基準事故時及び重大事故等時の評価で想定する評価期間（30日間及び7日間）中、常に中央制御室に在室するわけではないが、これらの合計人数が評価期間中は常に在室するものと想定した。 なお、運転員に対して設定している(1)の標準人員に対し、放射線分析（試料採取・放射線測定等）の必要がある場合で放射線管理課員が不在の場合には分析資格を持つ運転員が中央制御室に在室することもある。また、重大事故等時には運転支援要員等12人が当直指揮下に入るため中央制御室に立入る可能性がある。 一方、中央制御室への立入りは、原則発電室員のみとされており、その他の者については事前に安全・防災室の許可が必要となる等の管理がなされるとともに、事故発生時においても中央制御室への立入り制限が定められている。これらを踏まえて、今回の評価では設計基準事故時の評価では3人、重大事故等時の評価では12人を(1)の標準人員に加えて評価することとした。 なお、中央制御室の平均的な在室人員及び中央制御室の在室人員の推移を表3、表4及び図1、図2にそれぞれ示す。</p>	在室人員		当直課長	1人	当直主任	1人	当直班長	2人	原子炉制御員	2人	主機運転員	2人	補機運転員	4人	合計	12人		<p>表3.6-9 標準人員の内訳</p> <table border="1" data-bbox="1420 220 1892 360"> <thead> <tr> <th>在室人員</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>発電課長（当直）</td> <td>1人</td> </tr> <tr> <td>副長</td> <td>1人</td> </tr> <tr> <td>運転員Ⅰ・運転員Ⅱ</td> <td>4人</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 評価条件の設定の考え方 本評価においては中央制御室に在室する要員として、(1)で設定したベースの人数に加えて、立入る可能性のある人員を追加し、この人員が評価期間中、中央制御室に常駐しているものと想定した。 ここで、(1)で設定した運転員についても、評価条件を設定するにあたって運転員に加える人員についても、設計基準事故時及び重大事故等時の評価で想定する評価期間（30日間及び7日間）中、常に中央制御室に在室するわけではないが、これらの合計人数が評価期間中は常に在室するものと想定した。 なお、運転員に対して設定している(1)の標準人員に対し、研修員等が中央制御室に在室することもある。また、重大事故等時には災害対策要員（運転支援等）7人が当直指揮下に入るため中央制御室に立入る可能性がある。 一方、事故発生時においては中央制御室への立入りを制限が定められている。これらを踏まえて、今回の評価では設計基準事故時の評価では4人、重大事故等時の評価では7人を(1)の標準人員に加えて評価することとした。 なお、中央制御室の平均的な在室人員及び中央制御室の在室人員の推移を表3.6-10、表3.6-11及び図3.6-1、図3.6-2にそれぞれ示す。</p>	在室人員		発電課長（当直）	1人	副長	1人	運転員Ⅰ・運転員Ⅱ	4人	<p>【女川】記載充実（大飯実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違 ・大飯は分析要員及び互換要員を加えて保守的に酸素濃度及び二酸化炭素濃度を評価している。 ・泊も通常時は大飯同様に研修員や互換教育要員が在室する可能性があるため、それらの人数を考慮して保守的に評価している。 ・泊も中央制御室への入城を制限している。 【大飯】要員名称の相違</p>
在室人員																											
当直課長	1人																										
当直主任	1人																										
当直班長	2人																										
原子炉制御員	2人																										
主機運転員	2人																										
補機運転員	4人																										
合計	12人																										
在室人員																											
発電課長（当直）	1人																										
副長	1人																										
運転員Ⅰ・運転員Ⅱ	4人																										
DB・SA 条文関連																											

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉

表3 設計基準事故時における中央制御室の在室人員

	1日目	2日目	3日目	・・・	29日目	30日目	30日間平均
事象発生時点で1、2、3直	12.00	10.75	12.00	・・・	12.00	10.75	11.38
事象発生時点で1・2直、3直	10.75	12.00	10.75	・・・	10.75	12.00	11.38

(単位：人)

表4 重大事故等時（過圧破損シナリオの場合）における中央制御室の在室人員

	1日目			2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	7日間平均
	2時間(初動)	2~24時間	平均							
事象発生時点で1、2、3直	14.33	10.82	11.11	10.75	12.00	10.75	12.00	10.75	12.00	11.34
事象発生時点で1・2直、3直	14.33	10.55	10.86	12.00	10.75	12.00	10.75	12.00	10.75	11.30

(単位：人)

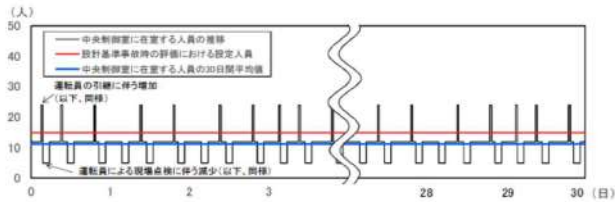


図1 設計基準事故時における中央制御室の在室人員の推移のイメージ

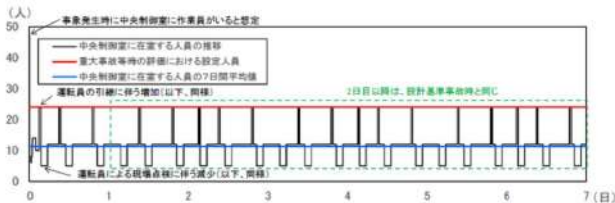


図2 重大事故等時（過圧破損シナリオの場合）における中央制御室の在室人員の推移のイメージ

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

【女川】記載充実
 (大飯実績の反映)

表3.6-10 設計基準事故時における中央制御室の在室人員

	1日目	2日目	3日目	・・・	29日目	30日目	30日間平均
事象発生時点で1、2、3直	8.65	8.44	8.65	・・・	8.65	8.44	8.55
事象発生時点で1、速直	8.44	8.65	8.44	・・・	8.44	8.65	8.55

(単位：人)

表3.6-11 重大事故等時（過圧破損シナリオの場合）における中央制御室の在室人員

	1日目			2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	7日間平均
	2時間(初動)	2~24時間	平均							
事象発生時点で1、2、3直	8.62	10.79	10.59	5.25	5.38	5.25	5.38	5.25	5.38	6.07
事象発生時点で1、速直	8.62	10.65	10.47	5.38	5.25	5.38	5.25	5.38	5.25	6.05

(単位：人)

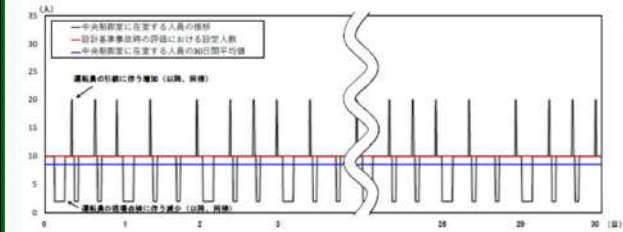


図3.6-1 設計基準事故時における中央制御室の在室人員の推移のイメージ

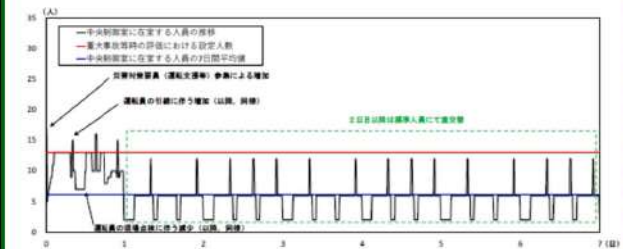


図3.6-2 重大事故等時（過圧破損シナリオの場合）における中央制御室の在室人員の推移のイメージ

DB・SA 条文関連

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

第26条 原子炉制御室等（別添1）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>7. 設置許可基準規則59条における可搬型照明の扱いについて</p> <p>1. 中央制御室用の可搬型照明の扱い</p> <p>中央制御室用の照明に関しては、設置許可基準規則59条解釈において、「原子炉制御室用の電源（空調及び照明等）は、代替交流電源設備からの給電を可能とすること。」とされている。この条文要求は、照明へ給電する代替交流電源設備の設置が要求事項であり、照明自体を重大事故等対処設備とすることが要求事項ではないと考える。</p> <p>したがって、中央制御室用の照明は条文要求上は重大事故等対処設備とすることが必須とは考えていないが、運転員による中央制御室内でのパラメータ監視や操作のために安定的に制御盤等の照度を確保することの重要性に鑑み、重大事故等対処設備として整理する。具体的には、可搬型照明を重大事故等対処設備として整理し、中央制御室の常設照明は耐震性を有していないため多様性拡張設備として整理する。</p> <p>2. チェンジングエリア用の可搬型照明の扱い</p> <p>チェンジングエリアに関しては、設置許可基準規則59条解釈において、「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。」とされており、照明設置に関する要求事項はない。</p> <p>したがって、チェンジングエリア用の照明については、条文要求上は重大事故等対処設備とすることが必須とは考えていないが、チェンジングエリアの運用のために照明確保は必要であり、また、59条における照明の扱いの整合性を図るために、チェンジングエリア用の照明についても重大事故等対処設備として扱うこととする。具体的には、可搬型照明を重大事故等対処設備として整理し、チェンジングエリアの常設照明は耐震性を有していないため多様性拡張設備として整理する。</p>		<p>3.7 設置許可基準規則59条における可搬型照明の扱いについて</p> <p>(1) 中央制御室用の可搬型照明の扱い</p> <p>中央制御室用の照明に関しては、設置許可基準規則59条解釈において、「原子炉制御室用の電源（空調及び照明等）は、代替交流電源設備からの給電を可能とすること。」とされている。この条文要求は、照明へ給電する代替交流電源設備の設置が要求事項であり、照明自体を重大事故等対処設備とすることが要求事項ではないと考える。</p> <p>したがって、中央制御室用の照明は条文要求上は重大事故等対処設備とすることが必須とは考えていないが、運転員による中央制御室内でのパラメータ監視や操作のために安定的に制御盤等の照度を確保することの重要性に鑑み、重大事故等対処設備として整理する。具体的には、可搬型照明を重大事故等対処設備として整理し、中央制御室の常設照明は耐震性を有していないため自主対策設備として整理する。</p> <p>(2) チェンジングエリア用の可搬型照明の扱い</p> <p>チェンジングエリアに関しては、設置許可基準規則59条解釈において、「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。」とされており、照明設置に関する要求事項はない。</p> <p>したがって、チェンジングエリア用の照明については、条文要求上は重大事故等対処設備とすることが必須とは考えていないが、チェンジングエリアの運用のために照明確保は必要であり、また、59条における照明の扱いの整合性を図るために、チェンジングエリア用の照明についても重大事故等対処設備として扱うこととする。具体的には、可搬型照明を重大事故等対処設備として整理し、チェンジングエリアの常設照明は耐震性を有していないため自主対策設備として整理する。</p> <p style="text-align: right;">SA 条文関連</p>	<p>【女川】記載充実 （大飯実績の反映）</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>

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

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;">別添2</p> <p style="text-align: center;">大阪発電所3号炉及び4号炉</p> <p>原子炉制御室の居住性に係る被ばく評価について</p>	<p style="text-align: right;">別添2</p> <p style="text-align: center;">原子炉制御室の居住性に係る被ばく評価について</p>	<p style="text-align: right;">別添2</p> <p style="text-align: center;">泊発電所3号炉</p> <p>原子炉制御室の居住性に係る被ばく評価について</p>	

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

大阪発電所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;">目 次</p> <p>1. 中央制御室の居住性(設計基準)に係る被ばく評価について</p> <p>2. 中央制御室の居住性(重大事故対策)に係る被ばく評価について</p> <div style="margin-top: 20px;"> <p> = DB</p> <p> = SA</p> </div>	<p style="text-align: center;">目 次</p> <p style="text-align: right;">59条補足説明資料9参照 本資料</p> <p>1. 中央制御室の居住性(設計基準事故)に係る被ばく評価について 26条-別添2-1-1</p> <p>1.1 大気中への放出量の評価 26条-別添2-1-1</p> <p>1.2 大気拡散の評価 26条-別添2-1-1</p> <p>1.3 建屋内の放射性物質からのガンマ線の評価 26条-別添2-1-1</p> <p>1.4 中央制御室の居住性に係る被ばく評価 26条-別添2-1-1</p> <p>1.4.1 中央制御室内での被ばく 26条-別添2-1-2</p> <p>1.4.1.1 建屋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(経路①) 26条-別添2-1-2</p> <p>1.4.1.2 大気中へ放出され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(経路②) 26条-別添2-1-2</p> <p>1.4.1.3 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく(経路③) 26条-別添2-1-4</p> <p>1.4.2 入退城時の被ばく 26条-別添2-1-4</p> <p>1.4.2.1 建屋内の放射性物質からのガンマ線による入退城時の被ばく(経路④) 26条-別添2-1-4</p> <p>1.4.2.2 大気中へ放出された放射性物質による入退城時の被ばく(経路⑤) 26条-別添2-1-4</p> <p>1.5 評価結果のまとめ 26条-別添2-1-5</p> <p>2. 中央制御室の居住性(炉心の著しい損傷)に係る被ばく評価について 59-9-2-1</p> <p>2.1 評価事象 59-9-2-1</p> <p>2.2 大気中への放出量の評価 59-9-2-2</p> <p>2.3 大気拡散の評価 59-9-2-3</p> <p>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 59-9-2-4</p> <p>2.4.1 中央制御室内での被ばく 59-9-2-5</p> <p>2.4.1.1 原子炉建屋原子炉棟内の放射性物質からのガンマ線による被ばく(経路①) 59-9-2-5</p> <p>2.4.1.2 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による被ばく(経路②) 59-9-2-5</p> <p>2.4.1.3 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(経路③) 59-9-2-5</p> <p>2.4.1.4 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく(経路④) 59-9-2-5</p> <p>2.4.2 入退城時の被ばく 59-9-2-6</p> <p>2.4.2.1 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被ばく(経路⑤) 59-9-2-6</p> <p>2.4.2.2 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による被ばく(経路⑥) 59-9-2-6</p> <p>2.4.2.3 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(経路⑦) 59-9-2-6</p> <p>2.4.2.4 大気中へ放出された放射性物質の吸入摂取による被ばく(経路⑧) 59-9-2-7</p> <p>2.5 評価結果のまとめ 59-9-2-7</p>	<p style="text-align: center;">目 次</p> <p style="text-align: right;">59条補足説明資料7参照 本資料</p> <p>1. 中央制御室の居住性(設計基準事故)に係る被ばく評価について 26条-別添2-1-1</p> <p>1.1 大気中への放出量の評価 26条-別添2-1-1</p> <p>1.2 大気拡散の評価 26条-別添2-1-1</p> <p>1.3 建屋内の放射性物質からのガンマ線の評価 26条-別添2-1-1</p> <p>1.4 中央制御室の居住性に係る被ばく評価 26条-別添2-1-1</p> <p>1.4.1 中央制御室内での被ばく 26条-別添2-1-2</p> <p>1.4.1.1 建屋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(経路①) 26条-別添2-1-2</p> <p>1.4.1.2 大気中へ放出され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(経路②) 26条-別添2-1-2</p> <p>1.4.1.3 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(経路③) 26条-別添2-1-2</p> <p>1.4.2 入退城時の被ばく 26条-別添2-1-4</p> <p>1.4.2.1 建屋内の放射性物質からのガンマ線による入退城時の被ばく(経路④) 26条-別添2-1-4</p> <p>1.4.2.2 大気中へ放出された放射性物質による入退城時の被ばく(経路⑤) 26条-別添2-1-4</p> <p>1.5 評価結果のまとめ 26条-別添2-1-6</p> <p>2. 中央制御室の居住性(炉心の著しい損傷)に係る被ばく評価について 59-7-2-1</p> <p>2.1 評価事象 59-7-2-1</p> <p>2.2 大気中への放出量の評価 59-7-2-1</p> <p>2.3 大気拡散の評価 59-7-2-2</p> <p>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 59-7-2-3</p> <p>2.4.1 中央制御室内での被ばく 59-7-2-3</p> <p>2.4.1.1 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(経路①) 59-7-2-3</p> <p>2.4.1.2 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(経路②) 59-7-2-3</p> <p>2.4.1.3 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく(経路③) 59-7-2-4</p> <p>2.4.2 入退城時の被ばく 59-7-2-4</p> <p>2.4.2.1 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(経路④) 59-7-2-4</p> <p>2.4.2.2 大気中へ放出された放射性物質による被ばく(経路⑤) 59-7-2-4</p> <p>2.5 評価結果のまとめ 59-7-2-4</p>	<p>【女川】差異なし</p> <p>【大阪】資料構成の相違 ・大阪は簡易な目次となっている。</p> <p>・SAに掛かる事項については59条で比較を実施する。</p>

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

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 中央制御室の居住性（設計基準事故）に係る被ばく評価について・・・・・・・・・・・・・・・・ 26条-別添2-添1-1-1</p> <p>1-1 中央制御室の居住性（設計基準事故）に係る被ばく評価条件表・・・・・・・・・・・・・・・・ 26条-別添2-添1-1-1</p> <p>1-2 被ばく評価に用いた気象資料の代表性について・・・・・・・・ 26条-別添2-添1-2-1</p> <p>1-3 運転員の交替について・・・・・・・・・・・・・・・・ 26条-別添2-添1-3-1</p> <p>1-4 内規^{※1}との整合性について・・・・・・・・・・・・・・・・ 26条-別添2-添1-4-1</p> <p>添付資料2 中央制御室の居住性（炉心の著しい損傷）に係る被ばく評価について・・・・・・・・・・・・・・・・ 59-9-添2-1-1</p> <p>2-1 中央制御室の居住性（炉心の著しい損傷）に係る被ばく評価条件表・・・・・・・・・・・・・・・・ 59-9-添2-1-1</p> <p>2-2 事象の選定の考え方について・・・・・・・・・・・・・・・・ 59-9-添2-2-1</p> <p>2-3 核分裂生成物の放出割合について・・・・・・・・・・・・・・・・ 59-9-添2-3-1</p> <p>2-4 放射性物質の大気放出過程について・・・・・・・・・・・・・・・・ 59-9-添2-4-1</p> <p>2-5 原子炉格納容器等への無機よう素の沈着効果について・・・ 59-9-添2-5-1</p> <p>2-6 原子炉建屋原子炉棟の負圧達成時間について・・・・・・・・ 59-9-添2-6-1</p> <p>2-7 被ばく評価に用いた気象資料の代表性について・・・・・・・・ 59-9-添2-7-1</p> <p>2-8 被ばく評価に用いる大気拡散評価について・・・・・・・・ 59-9-添2-8-1</p> <p>2-9 地表面への沈着速度の設定について・・・・・・・・ 59-9-添2-9-1</p> <p>2-10 エアロゾル粒子の乾性沈着速度について・・・・・・・・ 59-9-添2-10-1</p> <p>2-11 有機よう素の乾性沈着速度について・・・・・・・・ 59-9-添2-11-1</p> <p>2-12 マスクによる防護係数について・・・・・・・・ 59-9-添2-12-1</p> <p>2-13 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被ばくの評価方法について・・・・・・・・ 59-9-添2-13-1</p> <p>2-14 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による被ばくの評価方法について・・・・・・・・ 59-9-添2-14-1</p> <p>2-15 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の評価方法について・・・・・・・・ 59-9-添2-15-1</p> <p>2-16 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばくの評価方法について・・・・・・・・ 59-9-添2-16-1</p> <p>2-17 大気中に放出された放射性物質の入域時の吸入摂取による被ばくの評価方法について・・・・・・・・ 59-9-添2-17-1</p> <p>2-18 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ガンマ線による被ばくの評価方法について・・・ 59-9-添2-18-1</p> <p>2-19 原子炉運転時の炉心熱出力を定格熱出力に余裕を見た出力とした場合の影響について・・・・・・・・ 59-9-添2-19-1</p> <p>2-20 格納容器雰囲気直接加熱発生時の被ばく評価について・・・ 59-9-添2-20-1</p> <p>2-21 原子炉格納容器の漏えい率の設定について・・・・・・・・ 59-9-添2-21-1</p> <p>2-22 制御建屋における気密性及び遮蔽性に関するひび割れの影響について・・・・・・・・ 59-9-添2-22-1</p> <p>2-23 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の設定について・・・・・・・・ 59-9-添2-23-1</p> <p>2-24 原子炉建屋原子炉棟の換気率について・・・・・・・・ 59-9-添2-24-1</p> <p>2-25 原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置及び非常用ガス処理系の要否について・・・・・・・・ 59-9-添2-25-1</p> <p>2-26 審査ガイド^{※2}への適合状況・・・・・・・・ 59-9-添2-26-1</p> <p>（※1）原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）</p> <p>（※2）実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド</p>	<p>添付資料1 中央制御室の居住性（設計基準事故）に係る被ばく評価について 26条-別添2-添1-1-1</p> <p>1-1 中央制御室の居住性（設計基準事故）に係る被ばく評価条件表 26条-別添2-添1-1-1</p> <p>1-2 原子炉冷却材喪失時における再循環開始時間について 26条-別添2-添1-2-1</p> <p>1-3 居住性に係る被ばく評価に用いた気象資料の代表性について 26条-別添2-添1-3-1</p> <p>1-4 線量評価に用いる大気拡散の評価について 26条-別添2-添1-4-1</p> <p>1-5 空気流入率試験結果について 26条-別添2-添1-5-1</p> <p>1-6 直交待の考え方について 26条-別添2-添1-6-1</p> <p>1-7 中央制御室（設計基準事故）居住性に係る被ばく評価との適合状況 26条-別添2-添1-7-1</p> <p>添付資料2 中央制御室の居住性（炉心の著しい損傷）に係る被ばく評価について・・・・・・・・・・・・・・・・ 59-7-添2-1-1</p> <p>2-1 中央制御室の居住性（炉心の著しい損傷）に係る被ばく評価条件表 59-7-添2-1-1</p> <p>2-2 事象の選定の考え方について・・・・・・・・・・・・・・・・ 59-7-添2-2-1</p> <p>2-3 居住性評価に用いる炉心選定の考え方について・・・・・・・・ 59-7-添2-3-1</p> <p>2-4 核分裂生成物の放出割合について・・・・・・・・・・・・・・・・ 59-7-添2-4-1</p> <p>2-5 放射性物質の大気放出過程について・・・・・・・・・・・・・・・・ 59-7-添2-5-1</p> <p>2-6 よう素の化学形態の設定について・・・・・・・・・・・・・・・・ 59-7-添2-6-1</p> <p>2-7 原子炉格納容器等への無機よう素の沈着効果について・・・・ 59-7-添2-7-1</p> <p>2-8 原子炉格納容器等へのエアロゾルの沈着効果について 59-7-添2-8-1</p> <p>2-9 スプレイによるエアロゾルの除去速度の設定について・・・・ 59-7-添2-9-1</p> <p>2-10 アニュラス空気浄化設備 空気作動弁の開放手順の成立性について・・・・・・・・ 59-7-添2-10-1</p> <p>2-11 アニュラス部の負圧達成時間について・・・・・・・・ 59-7-添2-11-1</p> <p>2-12 フィルタ除去効率の設定について・・・・・・・・ 59-7-添2-12-1</p> <p>2-13 被ばく評価に用いた気象資料の代表性について・・・・ 59-7-添2-13-1</p> <p>2-14 被ばく評価に用いる大気拡散評価について・・・・・・・・ 59-7-添2-14-1</p> <p>2-15 地表面への沈着速度の設定について・・・・・・・・ 59-7-添2-15-1</p> <p>2-16 乾性沈着速度の設定について・・・・・・・・ 59-7-添2-16-1</p> <p>2-17 マスクによる防護係数について・・・・・・・・ 59-7-添2-17-1</p> <p>2-18 中央制御室空調装置の閉回路循環運転時における空気作動ダンパ強制開放手順の成立性について・・・・・・・・ 59-7-添2-18-1</p> <p>2-19 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の評価方法について・・・・・・・・ 59-7-添2-19-1</p> <p>2-20 放射性雲中の放射性物質からのガンマ線による被ばくの評価方法について・・・・・・・・ 59-7-添2-20-1</p> <p>2-21 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の評価方法について・・・・・・・・ 59-7-添2-21-1</p> <p>2-22 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばくの評価方法について・・・・・・・・ 59-7-添2-22-1</p> <p>2-23 大気中に放出された放射性物質の入域時の吸入摂取による被ばくの評価方法について・・・・・・・・ 59-7-添2-23-1</p> <p>2-24 原子炉格納容器漏えい率の設定について・・・・・・・・ 59-7-添2-24-1</p> <p>2-25 運転員の勤務体系を踏まえた被ばく評価結果について・・・・ 59-7-添2-25-1</p> <p>2-26 審査ガイド^{※2}への適合状況・・・・・・・・ 59-7-添2-26-1</p> <p>（※1）原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価方法について（内規）</p> <p>（※2）実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド</p>	<p>【女川】資料構成の相違 ・泊は大飯実績も踏まえた資料構成となっており、女川より資料数が多い</p> <p>・SAに掛かる事項については59条で比較を実施する。</p>

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

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. 中央制御室の居住性（設計基準）に係る被ばく評価 設計基準事故時における中央制御室の居住性に係る被ばく評価にあたっては、「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）（平成21・07・27 原院第1号 平成21年8月12日）」に基づき、評価を行った。</p> <p>1.1 大気中への放出量の評価 評価事象は、原子炉冷却材喪失及び蒸気発生器伝熱管破損を対象とした。 想定事故時における放射性物質の建屋内の存在量、大気中への放出量は、仮想事故相当のソースタームを基にする数値、評価手法及び評価条件を使用して評価した。</p> <p>1.2 大気拡散の評価 被ばく評価に用いる相対濃度と相対線量は、大気拡散の評価に従い実効放出継続時間を基に計算した値を年間について小さい方から順に並べた累積出現頻度 97%に当たる値を用いた。評価においては、2010年1月～2010年12月の1年間における気象データを使用した。なお、当該データの使用にあたっては、風向風速データが不良標本の棄却検定により、最近10年間の気象状態と比較して特に異常でないことを確認している。</p> <p>1.3 建屋内の放射性物質からのガンマ線の評価 建屋内の放射性物質からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による運転員の実効線量は、施設の位置、建屋の配置、形状等から評価した。 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線は SPAN コード及び SCATTERING コードを用いて評価した。</p> <p>1.4 中央制御室居住性に係る被ばく評価 被ばく評価に当たって考慮している被ばく経路（①～⑤）は、第1.1図に示す。 それぞれの経路における評価方法及び評価条件は以下に示すとおりである。 中央制御室等の運転員に係る被ばく評価期間は事象発生後30日間とした。 運転員の勤務形態としては5直2.5交代とし、事故時は運転員の被ばく低減及び被ばく線量の平準化を図ることから、30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 style="text-align: center;">□ = DB</p>	<p>1. 中央制御室の居住性（設計基準事故）に係る被ばく評価について設計基準事故時における中央制御室等の運転員の被ばく評価にあたっては、「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）（平成21・07・27 原院第1号 平成21年8月12日）」（以下「被ばく評価手法（内規）」という。）に基づき、評価を行った。</p> <p>1.1 大気中への放出量の評価 評価事象は、原子炉冷却材喪失及び主蒸気管破断を対象とした。 想定事故時における放射性物質の建屋内の存在量、大気中への放出量は、仮想事故相当のソースタームを基にする数値、評価手法及び評価条件を使用して評価した。</p> <p>1.2 大気拡散の評価 被ばく評価に用いる相対濃度と相対線量は、大気拡散の評価に従い実効放出継続時間を基に計算した値を年間について小さい方から順に並べた累積出現頻度 97%に当たる値を用いた。評価においては、2012年1月～2012年12月の1年間における気象データを使用した。</p> <p>1.3 建屋内の放射性物質からのガンマ線の評価 原子炉建屋原子炉棟内の放射性物質からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による運転員の実効線量は、施設の位置、建屋の配置、形状等から評価した。 直接ガンマ線は QAD-CGGP2R コードを用い、スカイシャインガンマ線については、ANISN 及び G33-GP2R コードを用いて評価した。</p> <p>1.4 中央制御室の居住性に係る被ばく評価 被ばく評価に当たって考慮している被ばく経路（①～⑤）を図1-1に示す。 それぞれの経路における評価方法及び評価条件は以下に示すとおりである。 中央制御室等の運転員に係る被ばく評価期間は事象発生後30日間とした。 運転員の勤務形態は5直3交替とし、30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し、実効線量を評価した。</p>	<p>1. 中央制御室の居住性（設計基準事故）に係る被ばく評価について設計基準事故時における中央制御室等の運転員の被ばく評価にあたっては、「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）（平成21・07・27 原院第1号 平成21年8月12日）」（以下「被ばく評価手法（内規）」という。）に基づき、評価を行った。</p> <p>1.1 大気中への放出量の評価 評価事象は、原子炉冷却材喪失及び蒸気発生器伝熱管破損を対象とした。 想定事故時における放射性物質の建屋内の存在量、大気中への放出量は、仮想事故相当のソースタームを基にする数値、評価手法及び評価条件を使用して評価した。</p> <p>1.2 大気拡散の評価 被ばく評価に用いる相対濃度と相対線量は、大気拡散の評価に従い実効放出継続時間を基に計算した値を年間について小さい方から順に並べた累積出現頻度 97%に当たる値を用いた。評価においては、1997年1月～1997年12月の1年間における気象データを使用した。なお、当該データの使用にあたっては、風向風速データが不良標本の棄却検定により、最近10年間の気象状態と比較して特に異常でないことを確認している。</p> <p>1.3 建屋内の放射性物質からのガンマ線の評価 建屋内の放射性物質からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による運転員の実効線量は、施設の位置、建屋の配置、形状等から評価した。 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線は SCATTERING コードを用いて評価した。</p> <p>1.4 中央制御室の居住性に係る被ばく評価 被ばく評価に当たって考慮している被ばく経路（①～⑤）は、第1.1図に示す。 それぞれの経路における評価方法及び評価条件は以下に示すとおりである。 中央制御室等の運転員に係る被ばく評価期間は事象発生後30日間とした。 運転員の勤務形態としては5直3交代とし、事故時においても中長期での運転操作等の対応に支障がないよう、通常時と同様の勤務形態を継続するものとして、30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>【大阪】女川審査実績の反映 【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】型式の相違</p> <p>【女川・大阪】個別解析による相違 【女川】大阪審査実績の反映</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p> <p>【女川】設計等の相違 ・使用するコードが異なるが、メーカーの差異であり、いずれも実績のあるコードである。 【大阪】設計等の相違 ・アニュラス構造の相違（泊：鋼製CV、大阪：PCCV）により、用いるコードが異なる。 【女川】記載表現の相違 ・泊は解釈に合わせた 【大阪】記載表現の相違 ・表現が異なるが、同様な勤務体系である（資料1-1-6参照）。 【女川】記載方針の相違 ・泊は勤務体制の理由を記載。</p>

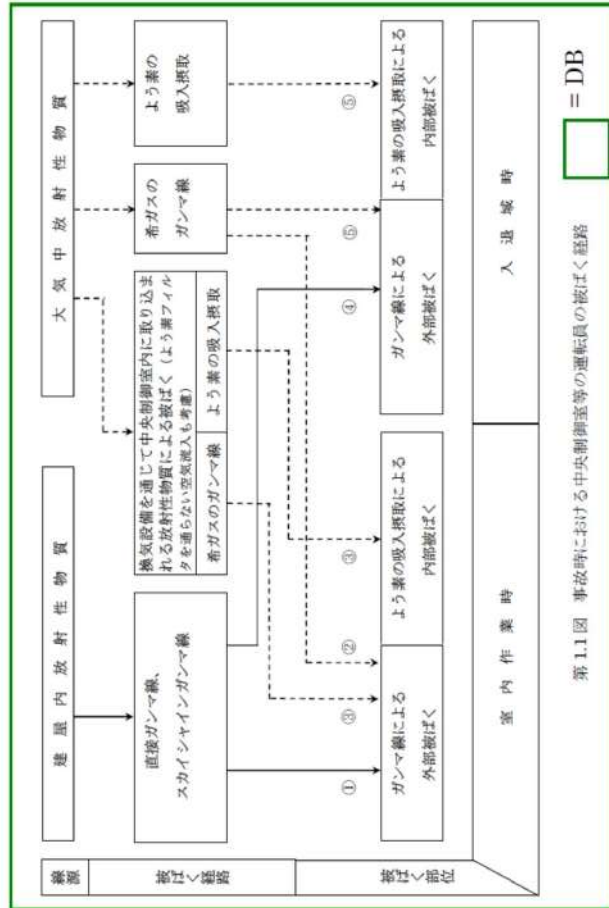
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第26条 原子炉制御室等（別添2）

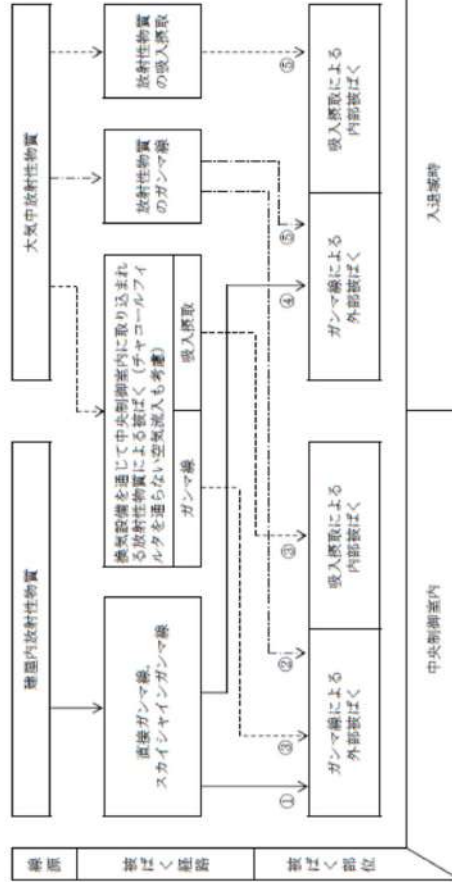
大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.4.1 中央制御室内での被ばく</p> <p>1.4.1.1 建屋からのガンマ線による被ばく（経路①）</p> <p>事故期間中に建屋内に存在する放射性物質からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による中央制御室内での運転員の外部被ばくは、上記1.3の方法で実効線量を評価した。</p> <p>1.4.1.2 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による被ばく（経路②）</p> <p>大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での外部被ばくは、事故期間中の大気中への放射性希ガス（以下「希ガス」という。）の放出量を基に大気拡散効果と中央制御室の壁によるガンマ線の遮蔽効果を踏まえて運転員の実効線量を評価した。</p> <p>1.4.1.3 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく（経路③）</p> <p>事故期間中に大気中へ放出された放射性物質の一部は外気から中央制御室内に取り込まれる。中央制御室内に取り込まれた希ガスのガンマ線による外部被ばく及び放射性よう素（以下「よう素」という。）の吸入摂取による内部被ばくの和として実効線量を評価した。</p> <p>中央制御室内の放射性物質濃度の計算にあたっては、(1)、(2)に示す中央制御室換気設備の効果を考慮した。</p> <p>(1) 事故時運転モード</p> <p>中央制御室換気設備の事故時運転モードは、通常開いている外気取り込みダンパを閉止し、再循環させてよう素をよう素フィルタにより低減する運転モードであり、具体的な系統構成は第1.2図に示すとおりである。なお、大阪発電所3号炉と4号炉の中央制御室はそれぞれ共有している。</p> <p>(2) よう素フィルタを通らない空気流入量</p> <p>大阪発電所3、4号炉中央制御室へのよう素フィルタを通らない空気流入量は、空気流入率測定試験結果を踏まえて保守的に換気率換算で0.5回/hを仮定して評価した。</p> <p style="text-align: right;">□ = DB</p>	<p>1.4.1 中央制御室内での被ばく</p> <p>1.4.1.1 建屋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（経路①）</p> <p>事故期間中に建屋内に存在する放射性物質からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による中央制御室内での運転員の外部被ばくは、前述1.3の方法で実効線量を評価した。</p> <p>1.4.1.2 大気中へ放出され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（経路②）</p> <p>大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での外部被ばくは、事故期間中の大気中への放射性希ガス（以下、「希ガス」という。）の放出量を基に大気拡散効果と中央制御室の壁・天井によるガンマ線の遮蔽効果を踏まえて運転員の実効線量を評価した。</p> <p>1.4.1.3 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（経路③）</p> <p>事故期間中に大気中へ放出された放射性物質の一部は外気から中央制御室内に取り込まれる。中央制御室内に取り込まれた希ガスのガンマ線による外部被ばく及び放射性よう素（以下、「よう素」という。）の吸入摂取による内部被ばくの和として実効線量を評価した。</p> <p>中央制御室内の放射性物質濃度の計算にあたっては、(1)、(2)に示す中央制御室換気空調系の効果を考慮した。</p> <p>(1) 事故時運転モード</p> <p>中央制御室換気空調系の事故時運転モードは、通常開いている外気取り入れダンパを閉止し、再循環させてよう素をチャコールフィルタにより低減する運転モードであり、具体的な系統構成は図1-2に示すとおりである。</p> <p>(2) チャコールフィルタを通らない空気流入量</p> <p>中央制御室へのチャコールフィルタを通らない空気流入量は換気率換算で1.0回/hを仮定して評価した。</p>	<p>1.4.1 中央制御室内での被ばく</p> <p>1.4.1.1 建屋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（経路①）</p> <p>事故期間中に建屋内に存在する放射性物質からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による中央制御室内での運転員の外部被ばくは、前述1.3の方法で実効線量を評価した。</p> <p>1.4.1.2 大気中へ放出され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（経路②）</p> <p>大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による中央制御室内での外部被ばくは、事故期間中の大気中への放射性希ガス（以下「希ガス」という。）の放出量を基に大気拡散効果と中央制御室の壁・天井によるガンマ線の遮蔽効果を踏まえて運転員の実効線量を評価した。</p> <p>1.4.1.3 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（経路③）</p> <p>事故期間中に大気中へ放出された放射性物質の一部は外気から中央制御室内に取り込まれる。中央制御室内に取り込まれた希ガスのガンマ線による外部被ばく及び放射性よう素（以下「よう素」という。）の吸入摂取による内部被ばくの和として実効線量を評価した。</p> <p>中央制御室内の放射性物質濃度の計算にあたっては、(1)、(2)に示す中央制御室空調装置の効果を考慮した。</p> <p>(1) 閉回路循環運転</p> <p>中央制御室空調装置の閉回路循環運転は、通常開いている外気取り入れダンパを閉止し、再循環させてよう素をよう素フィルタにより低減する運転モードであり、具体的な系統構成は第1.2図に示すとおりである。</p> <p>(2) よう素フィルタを通らない空気流入量</p> <p>中央制御室へのよう素フィルタを通らない空気流入量は、空気流入率測定試験結果を踏まえて保守的に換気率換算で0.5回/hを仮定して評価した。</p>	<p>【大阪】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【大阪】共用の相違</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載方針の相違・設定の考え方を記載</p> <p>【女川】個別解析による相違</p>

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

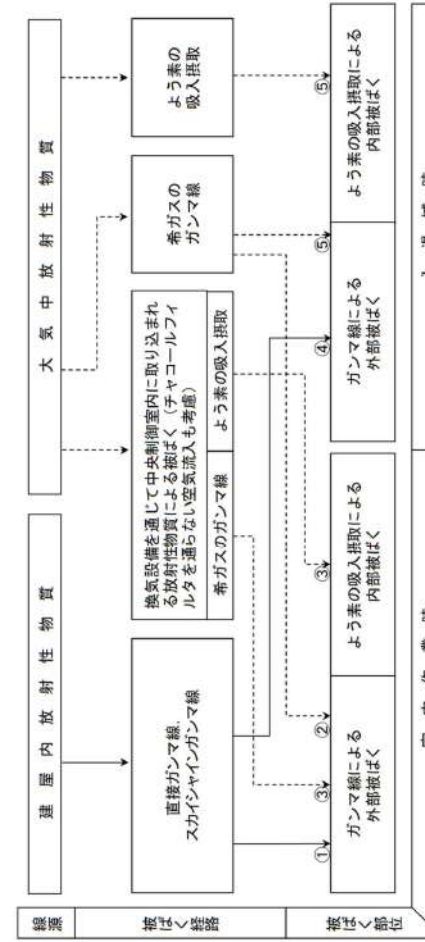
大飯発電所3/4号炉



女川原子力発電所2号炉



泊発電所3号炉



相違理由

差異なし。

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

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>1.4.2 入退城時の被ばく</p> <p>1.4.2.1 建屋からのガンマ線による被ばく（経路④）</p> <p>事故期間中に建屋内に存在する放射性物質からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による入退城時の運転員の外部被ばくは、中央制御室の壁によるガンマ線の遮蔽効果を期待しないこと以外は、「1.4.1.1 建屋からのガンマ線による被ばく（経路①）」と同様な手法で実効線量を評価した。</p> <p>入退城時の運転員の実効線量の評価に当たっては、周辺監視区域境界から中央制御室入口までの運転員の移動経路を対象とした。代表評価点は、入退城の経路に沿って、正門、事務所入口及び中央制御室入口として評価した。</p> <p>1.4.2.2 大気中へ放出された放射性物質による被ばく（経路⑤）</p> <p>大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による入退城時の被ばくは、中央制御室の壁によるガンマ線の遮蔽効果を期待しないこと以外は「1.4.1.2 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（経路②）」と同様な手法で、希ガスのガンマ線による外部被ばく及び希ガスの吸入摂取による内部被ばくとの和として運転員の実効線量を評価した。入退城時の運転員の実効線量の評価に当たっては、上記1.4.2.1の仮定と同じである。</p> <p style="text-align: right;">□ = DB</p>	<p>1.4.2 入退城時の被ばく</p> <p>1.4.2.1 建屋内の放射性物質からのガンマ線による入退城時の被ばく（経路④）</p> <p>事故期間中に建屋内に存在する放射性物質からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による入退城時の運転員の外部被ばくは、中央制御室の壁・天井によるガンマ線の遮蔽効果を期待しないこと以外は、「1.4.1.1 建屋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（経路①）」と同様な手法で実効線量を評価した。</p> <p>入退城時の運転員の実効線量の評価に当たっては、入退城時の移動経路及び入退城に要する時間を基に評価した。具体的には、周辺監視区域境界から出入管理所までの移動については出入管理所を代表評価点とし7分間滞在するとして、出入管理所から中央制御室までは制御建屋出入口を代表評価点とし5分間滞在するとして評価した。</p> <p>1.4.2.2 大気中へ放出された放射性物質による入退城時の被ばく（経路⑤）</p> <p>大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による入退城時の被ばくは、中央制御室の壁・天井によるガンマ線の遮蔽効果を期待しないこと以外は「1.4.1.2 大気中へ放出され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（経路②）」と同様な手法で、希ガスのガンマ線による外部被ばく及び希ガスの吸入摂取による内部被ばくとの和として運転員の実効線量を評価した。入退城時の運転員の実効線量の評価に当たっては、上記1.4.2.1の仮定と同じである。</p>	<p>1.4.2 入退城時の被ばく</p> <p>1.4.2.1 建屋内の放射性物質からのガンマ線による入退城時の被ばく（経路④）</p> <p>事故期間中に建屋内に存在する放射性物質からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による入退城時の運転員の外部被ばくは、中央制御室の壁・天井によるガンマ線の遮蔽効果を期待しないこと以外は、「1.4.1.1 建屋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（経路①）」と同様な手法で実効線量を評価した。</p> <p>入退城時の運転員の実効線量の評価に当たっては、入退城時の移動経路及び入退城に要する時間を基に評価した。具体的には、周辺監視区域境界から出入管理建屋までの移動については出入管理建屋を代表評価点とし10分間滞在するとして、出入管理建屋から中央制御室までは中央制御室入口を代表評価点とし5分間滞在するとして評価した。</p> <p>1.4.2.2 大気中へ放出された放射性物質による入退城時の被ばく（経路⑤）</p> <p>大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による入退城時の被ばくは、中央制御室の壁・天井によるガンマ線の遮蔽効果を期待しないこと以外は「1.4.1.2 大気中へ放出され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（経路②）」と同様な手法で、希ガスのガンマ線による外部被ばく及び希ガスの吸入摂取による内部被ばくとの和として運転員の実効線量を評価した。入退城時の運転員の実効線量の評価に当たっては、上記1.4.2.1の仮定と同じである。</p>	<p>【女川】建屋名称の相違 【女川】個別解析の相違 【大阪】女川審査実績の反映</p>

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

大飯発電所3/4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="85 209 683 1114" style="border: 1px solid green; padding: 5px;"> <p>第1.2図 中央制御室換気設備の概要図</p> <p>(注)上記は3号炉の制御室換気空調設備の概要図を示す。4号炉も同じ。</p> </div>	<p>第1-2 中央制御室換気空調系の概要図</p>	<p>第1.2図 中央制御室空調装置の概要図</p>	<p>【女川】型式の相違</p>

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																					
<p>1.5. 評価結果のまとめ</p> <p>大飯発電所3、4号炉の設計基準事故時における中央制御室の居住性に係る被ばく評価結果は、第1.1表～第1.2表に示すとおり実効線量で原子炉冷却材喪失においてそれぞれ約15mSv、約9.0mSv、蒸気発生器伝熱管破損においてそれぞれ約6.8mSv、約5.6mSvであり、実効線量100mSvを下回っている。なお、評価結果の内訳を第1.3表～第1.4表に示す。</p> <p>第1.1表 中央制御室居住性に係る被ばく評価（設計基準）の被ばく評価結果（3号炉） （単位：mSv）</p> <table border="1" data-bbox="80 475 689 970"> <thead> <tr> <th rowspan="2">被ばく経路</th> <th colspan="2">3号炉</th> </tr> <tr> <th>原子炉冷却材喪失 (実効線量)</th> <th>蒸気発生器伝熱管破損 (実効線量)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>室内作業時</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <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3.1×10⁻²</td> <td>—</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中央制御室内での被ばく</td> <td>約2.6×10⁻¹</td> <td>約9.8×10⁻¹</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中央制御室内での被ばく</td> <td>約5.3×10⁰</td> <td>約5.8×10⁰</td> </tr> <tr> <td>小計(①+②+③)</td> <td>約5.6×10⁰</td> <td>約6.7×10⁰</td> </tr> <tr> <td>入退城時</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>④建屋からのガンマ線による入退城時の被ばく</td> <td>約8.2×10⁰</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>⑤大気中へ放出された放射性物質による入退城時の被ばく</td> <td>約1.1×10⁰</td> <td>約4.8×10⁻³</td> </tr> <tr> <td>小計(④+⑤)</td> <td>約9.3×10⁰</td> <td>約4.8×10⁻³</td> </tr> <tr> <td>合計(①+②+③+④+⑤)</td> <td>約15</td> <td>約6.8</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">□ = DB</p>	被ばく経路	3号炉		原子炉冷却材喪失 (実効線量)	蒸気発生器伝熱管破損 (実効線量)	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3.1×10 ⁻²	—	②大気中へ放出され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2.6×10 ⁻¹	約9.8×10 ⁻¹	③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5.3×10 ⁰	約5.8×10 ⁰	小計(①+②+③)	約5.6×10 ⁰	約6.7×10 ⁰	入退城時			④建屋からのガンマ線による入退城時の被ばく	約8.2×10 ⁰	—	⑤大気中へ放出された放射性物質による入退城時の被ばく	約1.1×10 ⁰	約4.8×10 ⁻³	小計(④+⑤)	約9.3×10 ⁰	約4.8×10 ⁻³	合計(①+②+③+④+⑤)	約15	約6.8	<p>1.5 評価結果のまとめ</p> <p>女川原子力発電所2号炉の設計基準事故時における中央制御室の運転員の被ばく評価結果を実施した結果、原子炉冷却材喪失及び主蒸気管破断において被ばく評価手法（内規）の判断基準100mSvを超えないことを確認した。なお、評価結果を表1-1に、評価内訳を表1-2に示す。また、被ばく経路を表1-3、被ばく評価の条件を表1-4及び表1-5に示す。</p> <p>表1-1 中央制御室の居住性（設計基準事故）に係る被ばく評価結果 （単位：mSv）</p> <table border="1" data-bbox="734 480 1283 938"> <thead> <tr> <th>被ばく経路</th> <th>原子炉冷却材喪失 (実効線量)</th> <th>主蒸気管破断 (実効線量)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中央制御室内</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>① 建屋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6.6×10⁻²</td> <td>約6.7×10⁻³</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中央制御室内での被ばく</td> <td>約9.2×10⁻²</td> <td>約1.8×10⁻²</td> </tr> <tr> <td>③ 室内に外気から取り込まれた放射性物質による中央制御室内での被ばく</td> <td>約4.6×10⁻¹</td> <td>約1.1</td> </tr> <tr> <td>小計(①+②+③)</td> <td>約6.2×10⁻¹</td> <td>約1.2</td> </tr> <tr> <td>入退城時</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>④ 建屋内の放射性物質からのガンマ線による入退城時の被ばく</td> <td>約4.8×10⁻¹</td> <td>約5.8×10⁻¹</td> </tr> <tr> <td>⑤ 大気中へ放出された放射性物質による入退城時の被ばく</td> <td>約4.5×10⁻²</td> <td>約4.2×10⁻²</td> </tr> <tr> <td>小計(④+⑤)</td> <td>約5.3×10⁻¹</td> <td>約4.3×10⁻²</td> </tr> <tr> <td>合計(①+②+③+④+⑤)</td> <td>約1.2</td> <td>約1.2</td> </tr> </tbody> </table>	被ばく経路	原子炉冷却材喪失 (実効線量)	主蒸気管破断 (実効線量)	中央制御室内			① 建屋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6.6×10 ⁻²	約6.7×10 ⁻³	② 大気中へ放出され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9.2×10 ⁻²	約1.8×10 ⁻²	③ 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4.6×10 ⁻¹	約1.1	小計(①+②+③)	約6.2×10 ⁻¹	約1.2	入退城時			④ 建屋内の放射性物質からのガンマ線による入退城時の被ばく	約4.8×10 ⁻¹	約5.8×10 ⁻¹	⑤ 大気中へ放出された放射性物質による入退城時の被ばく	約4.5×10 ⁻²	約4.2×10 ⁻²	小計(④+⑤)	約5.3×10 ⁻¹	約4.3×10 ⁻²	合計(①+②+③+④+⑤)	約1.2	約1.2	<p>1.5 評価結果のまとめ</p> <p>泊発電所3号炉の設計基準事故時における中央制御室の運転員の被ばく評価を実施した結果、原子炉冷却材喪失及び蒸気発生器伝熱管破断において被ばく評価手法（内規）の判断基準100mSvを超えないことを確認した。なお、評価結果を第1.1表に、評価内訳を第1.2表に示す。また、被ばく経路を第1.3表、被ばく評価の条件を第1.4表に示す。</p> <p>第1.1表 中央制御室居住性に係る被ばく評価結果（設計基準） （単位：mSv）</p> <table border="1" data-bbox="1346 475 1955 946"> <thead> <tr> <th>被ばく経路</th> <th>原子炉冷却材喪失 (実効線量)</th> <th>蒸気発生器伝熱管破損 (実効線量)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>室内作業時</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <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3.5×10⁻²</td> <td>—</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中央制御室内での被ばく</td> <td>約1.7×10⁻¹</td> <td>約4.0×10⁻¹</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中央制御室内での被ばく</td> <td>約8.0×10⁰</td> <td>約6.5×10⁰</td> </tr> <tr> <td>小計(①+②+③)</td> <td>約9.2×10⁰</td> <td>約8.0×10⁰</td> </tr> <tr> <td>入退城時</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>④建屋からのガンマ線による入退城時の被ばく</td> <td>約8.4×10⁰</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>⑤大気中へ放出された放射性物質による入退城時の被ばく</td> <td>約1.3×10⁰</td> <td>約7.1×10⁻²</td> </tr> <tr> <td>小計(④+⑤)</td> <td>約9.7×10⁰</td> <td>約7.1×10⁻²</td> </tr> <tr> <td>合計(①+②+③+④+⑤)</td> <td>約18</td> <td>約8.0</td> </tr> </tbody> </table>	被ばく経路	原子炉冷却材喪失 (実効線量)	蒸気発生器伝熱管破損 (実効線量)	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3.5×10 ⁻²	—	②大気中へ放出され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1.7×10 ⁻¹	約4.0×10 ⁻¹	③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8.0×10 ⁰	約6.5×10 ⁰	小計(①+②+③)	約9.2×10 ⁰	約8.0×10 ⁰	入退城時			④建屋からのガンマ線による入退城時の被ばく	約8.4×10 ⁰	—	⑤大気中へ放出された放射性物質による入退城時の被ばく	約1.3×10 ⁰	約7.1×10 ⁻²	小計(④+⑤)	約9.7×10 ⁰	約7.1×10 ⁻²	合計(①+②+③+④+⑤)	約18	約8.0	<p>【大飯】女川審査実績の反映 【女川】型式の相違</p>
被ばく経路		3号炉																																																																																																						
	原子炉冷却材喪失 (実効線量)	蒸気発生器伝熱管破損 (実効線量)																																																																																																						
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3.1×10 ⁻²	—																																																																																																						
②大気中へ放出され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2.6×10 ⁻¹	約9.8×10 ⁻¹																																																																																																						
③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5.3×10 ⁰	約5.8×10 ⁰																																																																																																						
小計(①+②+③)	約5.6×10 ⁰	約6.7×10 ⁰																																																																																																						
入退城時																																																																																																								
④建屋からのガンマ線による入退城時の被ばく	約8.2×10 ⁰	—																																																																																																						
⑤大気中へ放出された放射性物質による入退城時の被ばく	約1.1×10 ⁰	約4.8×10 ⁻³																																																																																																						
小計(④+⑤)	約9.3×10 ⁰	約4.8×10 ⁻³																																																																																																						
合計(①+②+③+④+⑤)	約15	約6.8																																																																																																						
被ばく経路	原子炉冷却材喪失 (実効線量)	主蒸気管破断 (実効線量)																																																																																																						
中央制御室内																																																																																																								
① 建屋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6.6×10 ⁻²	約6.7×10 ⁻³																																																																																																						
② 大気中へ放出され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9.2×10 ⁻²	約1.8×10 ⁻²																																																																																																						
③ 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4.6×10 ⁻¹	約1.1																																																																																																						
小計(①+②+③)	約6.2×10 ⁻¹	約1.2																																																																																																						
入退城時																																																																																																								
④ 建屋内の放射性物質からのガンマ線による入退城時の被ばく	約4.8×10 ⁻¹	約5.8×10 ⁻¹																																																																																																						
⑤ 大気中へ放出された放射性物質による入退城時の被ばく	約4.5×10 ⁻²	約4.2×10 ⁻²																																																																																																						
小計(④+⑤)	約5.3×10 ⁻¹	約4.3×10 ⁻²																																																																																																						
合計(①+②+③+④+⑤)	約1.2	約1.2																																																																																																						
被ばく経路	原子炉冷却材喪失 (実効線量)	蒸気発生器伝熱管破損 (実効線量)																																																																																																						
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3.5×10 ⁻²	—																																																																																																						
②大気中へ放出され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1.7×10 ⁻¹	約4.0×10 ⁻¹																																																																																																						
③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8.0×10 ⁰	約6.5×10 ⁰																																																																																																						
小計(①+②+③)	約9.2×10 ⁰	約8.0×10 ⁰																																																																																																						
入退城時																																																																																																								
④建屋からのガンマ線による入退城時の被ばく	約8.4×10 ⁰	—																																																																																																						
⑤大気中へ放出された放射性物質による入退城時の被ばく	約1.3×10 ⁰	約7.1×10 ⁻²																																																																																																						
小計(④+⑤)	約9.7×10 ⁰	約7.1×10 ⁻²																																																																																																						
合計(①+②+③+④+⑤)	約18	約8.0																																																																																																						

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

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 style="border: 1px solid green; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">第1.2表 中央制御室居住性に係る被ばく評価（設計基準） の被ばく評価結果（4号炉）</p> <p style="text-align: right;">（単位：mSv）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">被ばく経路</th> <th colspan="2">4号炉</th> </tr> <tr> <th>原子炉冷却材喪失 （実効線量）</th> <th>蒸気発生器伝熱管破損 （実効線量）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <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 style="text-align: center;">約 3.1×10^{-2}</td> <td style="text-align: center;">—</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中央制御室内での被ばく</td> <td style="text-align: center;">約 2.2×10^{-1}</td> <td style="text-align: center;">約 1.1×10^0</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中央制御室内での被ばく</td> <td style="text-align: center;">約 4.4×10^0</td> <td style="text-align: center;">約 4.5×10^0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">小計（①+②+③）</td> <td style="text-align: center;">約 4.7×10^0</td> <td style="text-align: center;">約 5.6×10^0</td> </tr> <tr> <td>④建屋からのガンマ線による入退域時の被ばく</td> <td style="text-align: center;">約 3.7×10^0</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> <tr> <td>⑤大気中へ放出された放射性物質による入退域時の被ばく</td> <td style="text-align: center;">約 5.3×10^{-1}</td> <td style="text-align: center;">約 2.5×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">小計（④+⑤）</td> <td style="text-align: center;">約 4.3×10^0</td> <td style="text-align: center;">約 2.5×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">合計（①+②+③+④+⑤）</td> <td style="text-align: center;">約 9.0</td> <td style="text-align: center;">約 5.6</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">□ = DB</p> </div>	被ばく経路	4号炉		原子炉冷却材喪失 （実効線量）	蒸気発生器伝熱管破損 （実効線量）	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 3.1×10^{-2}	—	②大気中へ放出され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 2.2×10^{-1}	約 1.1×10^0	③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 4.4×10^0	約 4.5×10^0	小計（①+②+③）	約 4.7×10^0	約 5.6×10^0	④建屋からのガンマ線による入退域時の被ばく	約 3.7×10^0	—	⑤大気中へ放出された放射性物質による入退域時の被ばく	約 5.3×10^{-1}	約 2.5×10^{-1}	小計（④+⑤）	約 4.3×10^0	約 2.5×10^{-1}	合計（①+②+③+④+⑤）	約 9.0	約 5.6			<p style="color: red;">【大阪】設計の相違 ・大阪は4号炉についても記載している。</p>
被ばく経路		4号炉																														
	原子炉冷却材喪失 （実効線量）	蒸気発生器伝熱管破損 （実効線量）																														
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 3.1×10^{-2}	—																														
②大気中へ放出され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 2.2×10^{-1}	約 1.1×10^0																														
③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 4.4×10^0	約 4.5×10^0																														
小計（①+②+③）	約 4.7×10^0	約 5.6×10^0																														
④建屋からのガンマ線による入退域時の被ばく	約 3.7×10^0	—																														
⑤大気中へ放出された放射性物質による入退域時の被ばく	約 5.3×10^{-1}	約 2.5×10^{-1}																														
小計（④+⑤）	約 4.3×10^0	約 2.5×10^{-1}																														
合計（①+②+③+④+⑤）	約 9.0	約 5.6																														

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

第1.3表 事故時における中央制御室等の運転員の被ばく評価結果
(3号炉)

被ばく経路	原子炉冷却材喪失		蒸気発生器伝熱管破損	
	外部被ばくによる実効線量	内部被ばくによる実効線量の合計値	外部被ばくによる実効線量	内部被ばくによる実効線量の合計値
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3.1×10 ⁰	約3.1×10 ²	—	—
②大気中へ放出され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2.6×10 ¹	約2.6×10 ¹	約9.8×10 ¹	—
③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4.9×10 ¹	約4.9×10 ⁰	約1.6×10 ⁰	約4.1×10 ⁰
小計 (①+②+③)	約7.8×10 ¹	約4.9×10 ⁰	約2.6×10 ⁰	約4.1×10 ⁰
④建屋からのガンマ線による入退域時での被ばく	約8.2×10 ⁰	—	—	—
⑤大気中へ放出された放射性物質による入退域時の被ばく	約3.6×10 ¹	約7.3×10 ¹	—	約4.8×10 ³
小計 (④+⑤)	約8.4×10 ⁰	約7.3×10 ⁰	—	約4.8×10 ³
合計 (①+②+③+④+⑤)	約9.4	約5.6	約2.6	約4.1

(単位：mSv)

□ = DB

表1-2 中央制御室の居住性(設計基準事故)に係る被ばく評価結果内訳
(単位：mSv)

被ばく経路	原子炉冷却材喪失		主蒸気管破断	
	内部被ばく	外部被ばく	実効線量の合計値	内部被ばく
中央制御室内	① 建屋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6.6×10 ²	約6.6×10 ²	約6.7×10 ³
	② 大気中へ放出され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9.2×10 ²	約1.8×10 ²
	③ 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4.5×10 ¹	約1.3×10 ²	約1.9×10 ²
	小計 (①+②+③)	約4.5×10 ¹	約1.7×10 ³	約4.4×10 ²
	④ 建屋内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4.8×10 ¹	約5.8×10 ⁴
入退域時	⑤ 大気中へ放出された放射性物質による入退域時の被ばく	約3.3×10 ²	約4.5×10 ²	約1.2×10 ³
	小計 (④+⑤)	約3.3×10 ²	約5.0×10 ¹	約1.7×10 ³
	合計 (①+②+③+④+⑤)	約4.8×10 ¹	約6.7×10 ¹	約1.2

第1.2表 事故時における中央制御室等の運転員の被ばく評価結果
(単位：mSv)

被ばく経路	原子炉冷却材喪失		蒸気発生器伝熱管破損	
	外部被ばくによる実効線量	内部被ばくによる実効線量の合計値	外部被ばくによる実効線量	内部被ばくによる実効線量の合計値
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3.5×10 ⁻²	—	—
	②大気中へ放出され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1.7×10 ⁻¹	約4.9×10 ⁻¹	約4.9×10 ⁻¹
	③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4.7×10 ⁻¹	約8.5×10 ⁰	約1.2×10 ⁰
	小計 (①+②+③)	約6.8×10 ⁻¹	約9.2×10 ⁰	約1.7×10 ⁰
	④建屋からのガンマ線による入退域時での被ばく	約6.4×10 ⁰	—	—
入退域時	⑤大気中へ放出された放射性物質による入退域時の被ばく	約8.1×10 ⁻¹	約1.1×10 ⁰	約7.1×10 ⁻³
	小計 (④+⑤)	約7.2×10 ⁰	約1.1×10 ⁰	約7.1×10 ⁻³
	合計 (①+②+③+④+⑤)	約7.9	約9.6	約1.7

(単位：mSv)

個別解析による相違

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

大飯発電所3 / 4号炉		女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由																																																										
<p>第1.4表 事故時における中央制御室等の運転員の被ばく評価結果 （4号炉）</p> <p style="text-align: right;">(単位：mSv)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">被ばく経路</th> <th colspan="2">原子炉冷却材喪失</th> <th colspan="2">蒸気発生器伝熱管破損</th> <th rowspan="2">合計</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の合計</th> <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の合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <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 3.1 × 10²</td> <td>約 3.1 × 10²</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</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中央制御室内での被ばく</td> <td>約 2.2 × 10¹</td> <td>約 2.2 × 10¹</td> <td>約 1.1 × 10⁰</td> <td>—</td> <td>約 1.1 × 10⁰</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中央制御室内での被ばく</td> <td>約 4.1 × 10¹</td> <td>約 4.0 × 10⁰</td> <td>約 1.3 × 10⁰</td> <td>約 3.2 × 10⁰</td> <td>約 4.5 × 10⁰</td> </tr> <tr> <td>小計 (①+②+③)</td> <td>約 6.6 × 10¹</td> <td>約 4.0 × 10⁰</td> <td>約 2.4 × 10⁰</td> <td>約 3.2 × 10⁰</td> <td>約 5.6 × 10⁰</td> </tr> <tr> <td>④ 建屋からのガンマ線による入道時</td> <td>約 3.7 × 10⁰</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>⑤ 大気中へ放出された放射性物質による入道時の被ばく</td> <td>約 1.3 × 10¹</td> <td>約 3.8 × 10¹</td> <td>—</td> <td>約 2.5 × 10¹</td> <td>約 2.5 × 10¹</td> </tr> <tr> <td>小計 (④+⑤)</td> <td>約 3.9 × 10⁰</td> <td>約 3.8 × 10¹</td> <td>—</td> <td>約 2.5 × 10¹</td> <td>約 2.5 × 10¹</td> </tr> <tr> <td>合計 (①+②+③+④+⑤)</td> <td>約 4.5</td> <td>約 4.4</td> <td>約 2.4</td> <td>約 3.2</td> <td>約 5.6</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">□ = DB</p>							被ばく経路	原子炉冷却材喪失		蒸気発生器伝熱管破損		合計	外部被ばくによる実効線量	内部被ばくによる実効線量の合計	外部被ばくによる実効線量	内部被ばくによる実効線量の合計	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 3.1 × 10 ²	約 3.1 × 10 ²	—	—	—	② 大気中へ放出され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 2.2 × 10 ¹	約 2.2 × 10 ¹	約 1.1 × 10 ⁰	—	約 1.1 × 10 ⁰	③ 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 4.1 × 10 ¹	約 4.0 × 10 ⁰	約 1.3 × 10 ⁰	約 3.2 × 10 ⁰	約 4.5 × 10 ⁰	小計 (①+②+③)	約 6.6 × 10 ¹	約 4.0 × 10 ⁰	約 2.4 × 10 ⁰	約 3.2 × 10 ⁰	約 5.6 × 10 ⁰	④ 建屋からのガンマ線による入道時	約 3.7 × 10 ⁰	—	—	—	—	⑤ 大気中へ放出された放射性物質による入道時の被ばく	約 1.3 × 10 ¹	約 3.8 × 10 ¹	—	約 2.5 × 10 ¹	約 2.5 × 10 ¹	小計 (④+⑤)	約 3.9 × 10 ⁰	約 3.8 × 10 ¹	—	約 2.5 × 10 ¹	約 2.5 × 10 ¹	合計 (①+②+③+④+⑤)	約 4.5	約 4.4	約 2.4	約 3.2	約 5.6
被ばく経路	原子炉冷却材喪失		蒸気発生器伝熱管破損		合計																																																											
	外部被ばくによる実効線量	内部被ばくによる実効線量の合計	外部被ばくによる実効線量	内部被ばくによる実効線量の合計																																																												
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 3.1 × 10 ²	約 3.1 × 10 ²	—	—	—																																																											
② 大気中へ放出され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 2.2 × 10 ¹	約 2.2 × 10 ¹	約 1.1 × 10 ⁰	—	約 1.1 × 10 ⁰																																																											
③ 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 4.1 × 10 ¹	約 4.0 × 10 ⁰	約 1.3 × 10 ⁰	約 3.2 × 10 ⁰	約 4.5 × 10 ⁰																																																											
小計 (①+②+③)	約 6.6 × 10 ¹	約 4.0 × 10 ⁰	約 2.4 × 10 ⁰	約 3.2 × 10 ⁰	約 5.6 × 10 ⁰																																																											
④ 建屋からのガンマ線による入道時	約 3.7 × 10 ⁰	—	—	—	—																																																											
⑤ 大気中へ放出された放射性物質による入道時の被ばく	約 1.3 × 10 ¹	約 3.8 × 10 ¹	—	約 2.5 × 10 ¹	約 2.5 × 10 ¹																																																											
小計 (④+⑤)	約 3.9 × 10 ⁰	約 3.8 × 10 ¹	—	約 2.5 × 10 ¹	約 2.5 × 10 ¹																																																											
合計 (①+②+③+④+⑤)	約 4.5	約 4.4	約 2.4	約 3.2	約 5.6																																																											
<p>【大飯】設計の相違 ・大飯は4号炉についても記載している。</p>																																																																

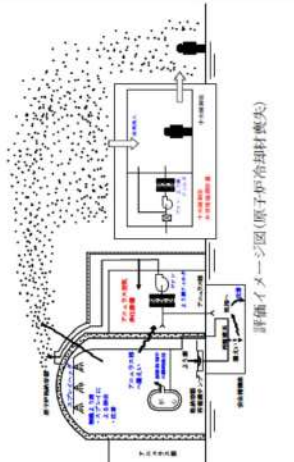
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由
<p>中央制御室居住性 (設計基準：原子炉冷却材喪失) に係る被ばく経路イメージ</p> <p>中央制御室内での被ばく</p> <p>①建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく (直接及びスカイシャインガンマ線による外部被ばく)</p> <p>②大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による外部被ばく (クラウドシャインによる外部被ばく)</p> <p>③外気から中央制御室内へ取り込まれた放射性物質による被ばく (吸入摂取による内部被ばく、室内に浮遊している放射性物質による外部被ばく)</p> <p>④建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく (直接及びスカイシャインガンマ線による外部被ばく)</p> <p>⑤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 (クラウドシャインによる外部被ばく、吸入摂取による内部被ばく)</p>	<p>表 1-3 中央制御室の居住性 (設計基準事故) に係る被ばく経路イメージ</p> <p>①建屋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 (直接及びスカイシャインガンマ線による外部被ばく)</p> <p>②大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による外部被ばく (放射線計測からのガンマ線による外部被ばく)</p> <p>③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 (吸入摂取による内部被ばく、室内に浮遊している放射性物質からのガンマ線による外部被ばく)</p> <p>④建屋内の放射性物質からのガンマ線による吸入摂取による外部被ばく (直接及びスカイシャインガンマ線による外部被ばく)</p> <p>⑤大気中へ放出された放射性物質による吸入摂取による内部被ばく (放射性物質からのガンマ線による外部被ばく、吸入摂取による内部被ばく)</p>	<p>第 1.3 表 中央制御室居住性 (設計基準事故：原子炉冷却材喪失) に係る被ばく経路イメージ</p> <p>中央制御室内での被ばく</p> <p>①原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく (直接及びスカイシャインガンマ線による外部被ばく)</p> <p>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 (クラウドシャインガンマ線による外部被ばく)</p> <p>③外気から中央制御室内へ取り込まれた放射性物質による被ばく (吸入摂取による内部被ばく、室内に浮遊している放射性物質による外部被ばく)</p> <p>④原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく (直接及びスカイシャインガンマ線による外部被ばく)</p> <p>⑤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 (クラウドシャインによる外部被ばく、吸入摂取による内部被ばく)</p>	<p>【女川】型式の相違 ・図は型式により異なる</p>

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

中央制御室居住性(設計基準：原子炉冷却材喪失)に係る被ばく評価の主要条件

大項目	中項目	主要条件
原子炉格納容器に放出される核分裂生成物量	原子炉運転時間	定格出力(9411MWt)の102%
	格納容器に放出される核分裂生成物割合	40,000時間 希ガス：100% よう素：50%
原子炉格納容器内での低減効果	原子炉格納容器等への無機よう素の滞留割合	50%
	原子炉格納容器スプレイトによる無機よう素に対する除去効果	等価半減期：1000h 0~1d:0.15%/day 1~30d:0.075%/day
環境への放出	原子炉格納容器からの漏えい率	90%
	気象資料	2010年1~12月 希ガス：23時間、よう素：32時間 小さいほうから97% 3号、4号とも同様に5方位 (中央制御室)
大気拡散	気象資料	2010年1~12月 希ガス：23時間、よう素：32時間 小さいほうから97% 3号、4号とも同様に5方位 (中央制御室)
	評価期間	SPAN、SCATTERING 30日間
運転員の被ばく評価	運転員の職務形態を考慮して最大となる滞在時間及び入退室回数を設定	0.5回/日
	直接線、スカイシャイン線	SCATTERING



評価イメージ図(原子炉冷却材喪失)

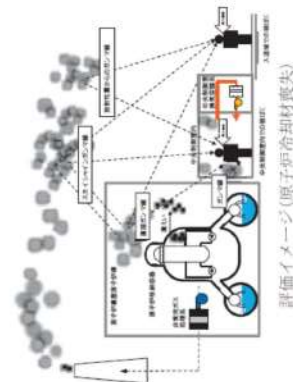
被ばく評価結果(原子炉冷却材喪失)	30日間の実効線量
3号炉	約15mSv
4号炉	約9.0mSv

被ばく評価結果(原子炉冷却材喪失)

□ = DB

女川原子力発電所2号炉

大項目	中項目	主要条件
原子炉格納容器に放出される核分裂生成物量	原子炉運転時間	2,5400h (定格熱出力2,430MWtの約105%)
	格納容器に放出される核分裂生成物割合	2,000日 希ガス：100% よう素：50%
原子炉格納容器内での低減効果	原子炉格納容器等への無機よう素の滞留割合	50%
	原子炉格納容器スプレイトによる無機よう素に対する除去効果	100
環境への放出	原子炉格納容器からの漏えい率	0.5%/day
	気象資料	2012年1月~2012年12月(1年間) 24時間 小さいほうから97%
大気拡散	気象資料	2012年1月~2012年12月(1年間) 24時間 小さいほうから97%
	評価期間	30日間
運転員の被ばく評価	運転員の職務形態を考慮して最大となる滞在時間及び入退室回数を設定	0.5回/日
	直接線、スカイシャイン線	SCATTERING



評価イメージ図(原子炉冷却材喪失)

被ばく評価結果(原子炉冷却材喪失)	30日間の実効線量
3号炉	約1.2mSv

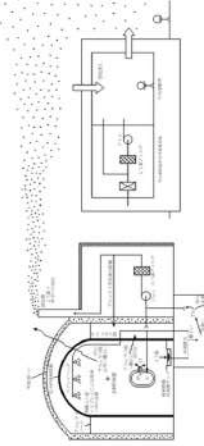
被ばく評価結果(原子炉冷却材喪失)

□ = DB

表1-4 中央制御室の居住性(設計基準事故：原子炉冷却材喪失)に係る被ばく評価の主要条件

泊発電所3号炉

大項目	中項目	主要条件
原子炉格納容器に放出される核分裂生成物量	原子炉運転時間	定格出力(2,652MWt)の102%
	格納容器に放出される核分裂生成物割合	最高40,000時間 希ガス：100% よう素：50%
原子炉格納容器内での低減効果	原子炉格納容器等への無機よう素の滞留割合	50%
	原子炉格納容器スプレイトによる無機よう素に対する除去効果	等価半減期：100h 0~1d:0.15%/day 1~30d:0.075%/day
環境への放出	原子炉格納容器からの漏えい率	90%
	気象資料	1997年1月~12月 希ガス：13時間、よう素：9時間 小さいほうから97%
大気拡散	気象資料	1997年1月~12月 希ガス：13時間、よう素：9時間 小さいほうから97%
	評価期間	SPAN、SCATTERING 30日間
運転員の被ばく評価	運転員の職務形態を考慮して最大となる滞在時間及び入退室回数を設定	0.5回/h
	直接線、スカイシャイン線	SCATTERING



評価イメージ図(原子炉冷却材喪失)

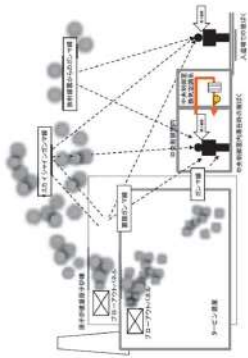
被ばく評価結果(原子炉冷却材喪失)	30日間の実効線量
3号炉	約18 mSv

被ばく評価結果(原子炉冷却材喪失)

【女川】型式の相違
個別解析による相違

第1.4表 中央制御室居住性(設計基準事故：原子炉冷却材喪失)に係る被ばく評価の主要条件

赤字：設備、運用又は体制の相違(設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違(記載方針の相違)
 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1-5 中央制御室の居住性(設計基準事故:主蒸気管破断)に係る被ばく評価の主要条件</p> <p>主要な評価条件表</p> <table border="1" data-bbox="790 627 1310 1169"> <thead> <tr> <th>大項目</th> <th>中項目</th> <th>主要条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">原子炉格納容器に放出される核分裂生成物量</td> <td>炉心熱出力</td> <td>2,540MWt (定格熱出力2,430MWtの約105%)</td> </tr> <tr> <td>原子炉運転時間</td> <td>2,000日</td> </tr> <tr> <td>事象発生時の原子炉冷却材中の放射性核種濃度</td> <td>T-131を$1.4 \times 10^{16} \text{Bq/g}$とし、それに対応するほかの核種濃度を拡散係数として考慮</td> </tr> <tr> <td>燃料棒から追加放出される核分裂生成物の量</td> <td>T-131を$7.4 \times 10^{16} \text{Bq}$とし、それに対応するほかの核種濃度を拡散係数として考慮</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">主蒸気隔離弁からの放出</td> <td>主蒸気隔離弁閉止前の破断口からの放出</td> <td>放出核種材料に含まれる量</td> </tr> <tr> <td>追加放出される核分裂生成物のうち主蒸気隔離弁閉止までの破断口からの放出</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>主蒸気隔離弁から建屋内への漏えい</td> <td>120%/日</td> </tr> <tr> <td>大気拡散</td> <td>2012年1月~2012年12月(1年間) 1時間 小さいほうから97% 約7~7.4方位</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">運転日の被ばく評価</td> <td>交代要員数</td> <td>5班3交替</td> </tr> <tr> <td>スクリーン等</td> <td>直接ガンマ線:WD-CGGP2R スカイシャインガンマ線:ANISN及びCS3+GP2R</td> </tr> <tr> <td></td> <td>評価コード</td> <td>30日間</td> </tr> </tbody> </table> <p>評価イメージ(主蒸気管破断) 被ばく評価結果(主蒸気管破断) 30日間の実効線量 約1.26mSv</p> 	大項目	中項目	主要条件	原子炉格納容器に放出される核分裂生成物量	炉心熱出力	2,540MWt (定格熱出力2,430MWtの約105%)	原子炉運転時間	2,000日	事象発生時の原子炉冷却材中の放射性核種濃度	T-131を $1.4 \times 10^{16} \text{Bq/g}$ とし、それに対応するほかの核種濃度を拡散係数として考慮	燃料棒から追加放出される核分裂生成物の量	T-131を $7.4 \times 10^{16} \text{Bq}$ とし、それに対応するほかの核種濃度を拡散係数として考慮	主蒸気隔離弁からの放出	主蒸気隔離弁閉止前の破断口からの放出	放出核種材料に含まれる量	追加放出される核分裂生成物のうち主蒸気隔離弁閉止までの破断口からの放出	1%	主蒸気隔離弁から建屋内への漏えい	120%/日	大気拡散	2012年1月~2012年12月(1年間) 1時間 小さいほうから97% 約7~7.4方位	運転日の被ばく評価	交代要員数	5班3交替	スクリーン等	直接ガンマ線:WD-CGGP2R スカイシャインガンマ線:ANISN及びCS3+GP2R		評価コード	30日間		<p>【女川】記載方針の相違・泊は、ここでは代表として線量が高い「原子炉冷却材喪失」についての主要条件を第1.4図に掲載し、「蒸気発生器伝熱管破損」については、後段の添付資料1-1にて評価条件を記載している。</p>
大項目	中項目	主要条件																														
原子炉格納容器に放出される核分裂生成物量	炉心熱出力	2,540MWt (定格熱出力2,430MWtの約105%)																														
	原子炉運転時間	2,000日																														
	事象発生時の原子炉冷却材中の放射性核種濃度	T-131を $1.4 \times 10^{16} \text{Bq/g}$ とし、それに対応するほかの核種濃度を拡散係数として考慮																														
	燃料棒から追加放出される核分裂生成物の量	T-131を $7.4 \times 10^{16} \text{Bq}$ とし、それに対応するほかの核種濃度を拡散係数として考慮																														
主蒸気隔離弁からの放出	主蒸気隔離弁閉止前の破断口からの放出	放出核種材料に含まれる量																														
	追加放出される核分裂生成物のうち主蒸気隔離弁閉止までの破断口からの放出	1%																														
	主蒸気隔離弁から建屋内への漏えい	120%/日																														
	大気拡散	2012年1月~2012年12月(1年間) 1時間 小さいほうから97% 約7~7.4方位																														
運転日の被ばく評価	交代要員数	5班3交替																														
	スクリーン等	直接ガンマ線:WD-CGGP2R スカイシャインガンマ線:ANISN及びCS3+GP2R																														
	評価コード	30日間																														

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

中央制御室の居住性(設計基準)に係る被ばく評価条件表
 第1表(1/4) 大気中への放出量評価条件(原子炉冷却材喪失)(3号、4号共通)

添付1-1

評価条件	使用値	理由	内規での記載
評価事象	原子炉冷却材喪失 (仮想事故相当)	内規に示されたとおり設定	4.2 原子炉冷却材喪失及び蒸気発生器伝熱管破損及び蒸気発生器伝熱管破損を対象とする。原子炉冷却材喪失及び蒸気発生器伝熱管破損は、一方の事故で包含できる場合は、いずれかかで代表してもよい。
炉心熱出力	定格出力(3,411 MWt)の102%	定格値に定常誤差(+2%)を考慮した値を設定	4.2.1(1) 原子炉は、定格出力に余裕を見た出力で十分長時間運転しているとする。
原子炉運転時間	最高40,000時間	内規に示されたとおり設定	同上
サイクル数(バッチ数)	4	内規に示されたとおり設定	同上
原子炉格納容器に放出される核分裂生成物量	希ガス：100% 希ガス：100% 希ガス：50% 希ガス：50%	内規に示されたとおり設定	4.2.1(2) 事象発生後、原子炉格納容器内に放出される放射性物質の量は、炉心内蓄積量に対して希ガス100%、希ガス50%の割合とする。
よう素の形態	粒子状よう素：0% 無機(元素状)よう素：90% 有機よう素：10%	内規に示されたとおり設定	4.2.1(2) 原子炉格納容器内に放出されたよう素のうち、有機よう素は10%とし、残りの90%は無機よう素とする。
原子炉格納容器等への無機(元素状)よう素の沈着効果	50%が同時に沈着	内規に示されたとおり設定	4.2.1(2) 原子炉格納容器内に放出されたよう素のうち、有機よう素は50%が原子炉格納容器内及び同容器内の機器等に沈着し、原子炉格納容器からの漏えいに寄与しないとする。有機よう素及び希ガスは、この効果を無視する。

中央制御室の居住性(設計基準)に係る被ばく評価条件表
 添付資料1 中央制御室の居住性(設計基準事故)に係る被ばく評価について
 1-1 中央制御室の居住性(設計基準事故)に係る被ばく評価条件表

表1-1-1 大気中への放出量評価条件(原子炉冷却材喪失)(1/2)

項目	評価条件	測定理由	被ばく評価手法(内規)での記載
評価事象	原子炉冷却材喪失 (仮想事故相当)	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	4.1 原子炉冷却材喪失及び主蒸気管破損を対象とする。原子炉冷却材喪失及び主蒸気管破損は、一方の事故で包含できる場合は、いずれかかで代表してもよい。
炉心熱出力	定格出力(2,436MWt)の約105%	同上	4.1.1(1) 原子炉は、定格出力に余裕を見た出力で十分長時間運転していたとする。
運転時間	2,000日	同上	解説4.1 「十分長時間運転」とは、原子炉内の出力分布、核分裂生成物の蓄積状況、温度分布等の解析に影響を与える各種の状態量が、運転サイクル等を考慮してほぼ平衡に達している状態をいう。
サイクル数(バッチ数)	5	同上	
原子炉格納容器に放出される核分裂生成物量	希ガス：100% よう素：50%	同上	4.1.1(2)(b) 事象発生後、原子炉格納容器内に放出される放射性物質の量は、炉心内蓄積量に対して希ガス100%、希ガス50%の割合とする。
よう素の形態	粒子状よう素：0% 無機よう素：90% 有機よう素：10%	同上	4.1.1(2)(c) 原子炉格納容器内に放出されたよう素のうち、有機よう素は10%とし、残りの90%は無機よう素とする。
原子炉格納容器等への無機(元素状)よう素の沈着効果	50%が同時に沈着	同上	4.1.1(2)(d) 原子炉格納容器内に放出されたよう素のうち、有機よう素は50%が原子炉格納容器内及び同容器内の機器等に沈着し、原子炉格納容器からの漏えいに寄与しないとする。有機よう素及び希ガスは、この効果を無視する。
サプレッションプール水の無機(元素状)よう素に対する除去効果	分配係数：100	同上	4.1.1(2)(e) サプレッションプール水は無機よう素が溶解する割合は、分配係数で100とする。有機よう素及び希ガスは、この効果を無視する。

中央制御室の居住性(設計基準事故)に係る被ばく評価条件表
 第1表(1/4) 大気中への放出量評価条件(原子炉冷却材喪失)

評価条件	使用値	理由	内規での記載
評価事象	原子炉冷却材喪失 (仮想事故相当)	内規に示されたとおり設定	4.2 原子炉冷却材喪失及び蒸気発生器伝熱管破損を対象とする。原子炉冷却材喪失及び蒸気発生器伝熱管破損は、一方の事故で包含できる場合は、いずれかかで代表してもよい。
炉心熱出力	定格出力(2,652 MWt)の102%	定格値に定常誤差(+2%)を考慮した値を設定	4.2.1(1) 原子炉は、定格出力に余裕を見た出力で十分長時間運転しているとする。
原子炉運転時間	最高40,000時間	内規に示されたとおり設定	同上
サイクル数(バッチ数)	4	内規に示されたとおり設定	同上
原子炉格納容器に放出される核分裂生成物量	希ガス：100% 希ガス：50% 希ガス：50%	内規に示されたとおり設定	4.2.1(2) 事象発生後、原子炉格納容器内に放出される放射性物質の量は、炉心内蓄積量に対して希ガス100%、希ガス50%の割合とする。
よう素の形態	粒子状よう素：0% 無機(元素状)よう素：90% 有機よう素：10%	内規に示されたとおり設定	4.2.1(2) 原子炉格納容器内に放出されたよう素のうち、有機よう素は10%とし、残りの90%は無機よう素とする。
原子炉格納容器等への無機(元素状)よう素の沈着効果	50%が同時に沈着	内規に示されたとおり設定	4.2.1(2) 原子炉格納容器内に放出されたよう素のうち、有機よう素は50%が原子炉格納容器内及び同容器内の機器等に沈着し、原子炉格納容器からの漏えいに寄与しないとする。有機よう素及び希ガスは、この効果を無視する。

添付1-1

【女川・大飯】個別解析による相違

【女川】型式の相違
 ・PWRではサプレッションプール水の無機よう素に対する除去効果は検討対象外。

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

評価条件	使用値	選定理由	内規での記載
原子炉格納容器スプレイによる無機（元素状）より素に対する除去効果	等価半減期：100秒	内規に示されたとおり設定	4.2.1 (2) 原子炉格納容器スプレイ水による無機より素の除去効率は、実験に基づいて評価された値に余裕を見込んだ値とする。例えば、設計によって評価された等価半減期が50秒以下の場合においては等価半減期を100秒とする。これは、発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」（以下、「安全評価審査指針」という。）に示されており、その考え方を採用する。
原子炉格納容器からの漏えい率	0～1日：0.15%/day 1～30日：0.075%/day	内規に示されたとおり設定	4.2.1 (2) 原子炉格納容器からの漏えい率は、原子炉格納容器の設計漏えい率及び原子炉格納容器内の圧力に対応した漏えい率に余裕を見込んだ値とする。
原子炉格納容器からの漏えい割合	アニュラス部：97% アニュラス部外：3%	内規に示されたとおり設定	解説4.3 原子炉格納容器からの漏えいは、97%がアニュラス部で生じ、残り3%はアニュラス部外で生ずるものと仮定することは妥当である。
アニュラス部体積	13,100 m ³	設計値として設定	アニュラス部体積について、記載なし。
アニュラス空気浄化設備ファン容量	9.36×10 ⁴ m ³ /h	ファン1台の起動を想定して設定	アニュラス空気浄化設備ファン容量について、記載なし。

表1-1-1 大気中への放出量評価条件（原子炉冷却材喪失）(2/2)			
項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法（内規）での記載
原子炉格納容器内での放射性物質の自然減衰	考慮する	漏えいまでの自然減衰を考慮	—
原子炉格納容器からの漏えい率	0.5%/日	被ばく評価手法（内規）に示されたとおり設定	4.1.1(2) 原子炉格納容器からの漏えい率は、原子炉格納容器内の圧力に対応した漏えい率に余裕を見込んだ値とする。
非通常運転時	換気率 よう素用チャコール・フィルタ除去効率	0.5回/日 95%	同上
事故の評価期間	30日間	原子炉建屋原子炉格納容器からの放射線高の信号により同時に切り替えられるものとする。	4.1.1(2) 原子炉建屋における沈着による放射性物質の除去効果は無視し、自然崩壊のみを考慮する。
原子炉建屋原子炉格納容器からの放射線高の信号	考慮する	被ばく評価手法（内規）に示されたとおり設定	4.1.1(2) 原子炉建屋における沈着による放射性物質の除去効果は無視し、自然崩壊のみを考慮する。
事故の評価期間	30日間	同上	解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。

第1表 (2/4) 大気中への放出量評価条件（原子炉冷却材喪失）			
評価条件	使用値	選定理由	内規での記載
原子炉格納容器スプレイによる無機（元素状）より素に対する除去効果	等価半減期：100秒	内規に示されたとおり設定。	4.2.1(2) 原子炉格納容器スプレイ水による無機より素の除去効率は、実験に基づいて評価された値に余裕を見込んだ値とする。例えば、設計によって評価された等価半減期が50秒以下の場合においては等価半減期を100秒とする。これは、発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」（以下、「安全評価審査指針」という。）に示されており、その考え方を採用する。
原子炉格納容器からの漏えい率	0～1日：0.15%/day 1～30日：0.075%/day	内規に示されたとおり設定	4.2.1(2) 原子炉格納容器からの漏えい率は、原子炉格納容器の設計漏えい率及び原子炉格納容器内の圧力に対応した漏えい率に余裕を見込んだ値とする。
原子炉格納容器からの漏えい割合	アニュラス部：97% アニュラス部以外：3%	内規に示されたとおり設定	解説4.3 原子炉格納容器からの漏えい率は、97%がアニュラス部で生じ、残り3%はアニュラス部外で生ずるものと仮定することは妥当である。
アニュラス部体積	7,860 m ³	設計値として設定	アニュラス部体積について、記載なし。
アニュラス空気浄化設備ファン容量	1.86×10 ⁴ m ³ /h	ファン1台の起動を想定して設定	アニュラス空気浄化設備ファン容量について、記載なし。

相違理由

【女川】型式の相違
 ・PWRとBWRで評価条件や設備構成が大きく異なるため、本ページは大飯との比較を行う。

【大飯】個別設計による相違

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

大飯発電所3/4号炉		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(3/4) 大気中への放出量評価条件(原子炉冷却材喪失)(3号、4号共通)</p> <p>内規での記載</p> <p>4.2.1(2) アニュラス空気再循環設備(フィルタを含む)は、起動信号を明らかにし、かつ、十分な時間的余裕を見込んで、その機能を期待することができる。</p> <p>4.2.1(2) フィルタのよう素除去効率は設計値に余裕を見込んだ値とする。</p> <p>ECCS再循環開始時間について、記載なし。</p> <p>4.2.1(2) ECCSが再循環モードで運転され、原子炉格納容器内の水が原子炉格納容器内に導かれる場合には、原子炉格納容器外において設計値以上の再循環水の漏えい率を見込んで設計する。例えば、設計漏えい率を下回らない値に対し2倍の余裕を見込んだ設定を規定する。</p> <p>再循環水体積については、記載なし。</p> <p>4.2.1(2) 再循環水中には、事故発生直後、よう素の内蔵量の50%が溶解するとし、ECCSの再循環系から補助建屋に漏えいたよう素の移行率は5%、補助建屋内でのよう素の仕着率は50%と規定する。</p>	<p>内規での記載</p> <p>4.2.1(2) アニュラス空気再循環設備(フィルタを含む)は、起動信号を明らかにし、かつ、十分な時間的余裕を見込んで、その機能を期待することができる。</p> <p>4.2.1(2) フィルタのよう素除去効率は設計値に余裕を見込んだ値とする。</p> <p>ECCS再循環開始時間について、記載なし。</p> <p>4.2.1(2) ECCSが再循環モードで運転され、原子炉格納容器内の水が原子炉格納容器内に導かれる場合には、原子炉格納容器外において設計値以上の再循環水の漏えい率を見込んで設計する。例えば、設計漏えい率を下回らない値に対し2倍の余裕を見込んだ設定を規定する。</p> <p>再循環水体積については、記載なし。</p> <p>4.2.1(2) 再循環水中には、事故発生直後、よう素の内蔵量の50%が溶解するとし、ECCSの再循環系から補助建屋に漏えいたよう素の移行率は5%、補助建屋内でのよう素の仕着率は50%と規定する。</p>	<p>【再掲】</p> <p>表1-1-1 大気中への放出量評価条件(原子炉冷却材喪失)(2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> <th>被ばく評価手法(内規)での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉格納容器内での放射性物質の自然減衰</td> <td>考慮する</td> <td>漏えいまでの自然減衰を考慮</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器からの漏えい率</td> <td>0.5%/日</td> <td>被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定</td> <td>4.1.1(2) 原子炉格納容器からの漏えい率は、原子炉格納容器の設計漏えい率及び原子炉格納容器内の圧力に対応した漏えい率に余裕を見込んだ値とする。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">非常用冷却系からの放射線量評価</td> <td>換気率</td> <td>0.5回/日</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>よう素用チャコール・フィルタ除去効率</td> <td>95%</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>起動遅れ時間</td> <td>瞬時に起動</td> <td>原子炉水位低、ドライウエル圧力高又は原子炉建屋原子炉排気放射線量の信号により瞬時に切り替えられるものとする。</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋原子炉種内での放射性物質の自然減衰</td> <td>考慮する</td> <td>被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定</td> <td>4.1.1(2) 原子炉建屋における注着による放射性物質の除去効果は無視し、自然崩壊のみを考慮する。</td> </tr> <tr> <td>事故の評価期間</td> <td>30日間</td> <td>同上</td> <td>解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。</td> </tr> </tbody> </table>	項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載	原子炉格納容器内での放射性物質の自然減衰	考慮する	漏えいまでの自然減衰を考慮	—	原子炉格納容器からの漏えい率	0.5%/日	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	4.1.1(2) 原子炉格納容器からの漏えい率は、原子炉格納容器の設計漏えい率及び原子炉格納容器内の圧力に対応した漏えい率に余裕を見込んだ値とする。	非常用冷却系からの放射線量評価	換気率	0.5回/日	同上	よう素用チャコール・フィルタ除去効率	95%	同上	起動遅れ時間	瞬時に起動	原子炉水位低、ドライウエル圧力高又は原子炉建屋原子炉排気放射線量の信号により瞬時に切り替えられるものとする。	原子炉建屋原子炉種内での放射性物質の自然減衰	考慮する	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	4.1.1(2) 原子炉建屋における注着による放射性物質の除去効果は無視し、自然崩壊のみを考慮する。	事故の評価期間	30日間	同上	解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。	<p>第1表(3/4) 大気中への放出量評価条件(原子炉冷却材喪失)</p> <p>内規での記載</p> <p>「非常用炉心冷却設備動作信号」によりアニュラス空気浄化設備が起動(約40秒)を考慮した設計上の負圧達成時間(約7分)に余裕を見込んだ値として設定</p> <p>4.2.1(2) アニュラス空気再循環設備(フィルタを含む)は、起動信号を明らかにし、かつ、十分な時間的余裕を見込んで、その機能を期待することができる。</p> <p>4.2.1(2) フィルタのよう素除去効率は設計値に余裕を見込んだ値とする。</p> <p>ECCS再循環開始時間について、記載なし。</p> <p>4.2.1(2) ECCSが再循環モードで運転され、原子炉格納容器内の水が原子炉格納容器外に漏れ、原子炉格納容器内の水が原子炉格納容器外に漏れる場合には、原子炉格納容器外において設計漏えい率に余裕を見込んで設計する。例えば、設計漏えい率を下回らない値に対し2倍の余裕を見込んだ設定を規定する。</p> <p>再循環水体積については、記載なし。</p> <p>4.2.1(2) 再循環水中には、事故発生直後、よう素の内蔵量の50%が溶解するとし、ECCSの再循環系から補助建屋に漏えいたよう素の移行率は5%、補助建屋内でのよう素の仕着率は50%と規定する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】型式の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PWRとBWRで評価条件や設備構成が大きく異なるため、本ページは大飯との比較を行う。 <p>【大飯】個別解析による相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アニュラス負圧達成時間は、大飯がPCCVであり格納容器の熱がアニュラス部に伝わり辛いのに対し、泊は鋼製CVであり、熱が伝わりやすく、温度上昇による影響を受けやすいことで達成時間がことなる。
項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載																															
原子炉格納容器内での放射性物質の自然減衰	考慮する	漏えいまでの自然減衰を考慮	—																															
原子炉格納容器からの漏えい率	0.5%/日	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	4.1.1(2) 原子炉格納容器からの漏えい率は、原子炉格納容器の設計漏えい率及び原子炉格納容器内の圧力に対応した漏えい率に余裕を見込んだ値とする。																															
非常用冷却系からの放射線量評価	換気率	0.5回/日	同上																															
	よう素用チャコール・フィルタ除去効率	95%	同上																															
	起動遅れ時間	瞬時に起動	原子炉水位低、ドライウエル圧力高又は原子炉建屋原子炉排気放射線量の信号により瞬時に切り替えられるものとする。																															
原子炉建屋原子炉種内での放射性物質の自然減衰	考慮する	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	4.1.1(2) 原子炉建屋における注着による放射性物質の除去効果は無視し、自然崩壊のみを考慮する。																															
事故の評価期間	30日間	同上	解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。																															
<p>評価条件</p> <p>原子炉冷却材喪失(3号、4号共通)</p> <p>内規での記載</p> <p>「非常用炉心冷却設備動作信号」によりアニュラス空気浄化設備が起動(約40秒)を考慮した設計上の負圧達成時間(約7分)に余裕を見込んだ値として設定</p> <p>4.2.1(2) アニュラス空気再循環設備(フィルタを含む)は、起動信号を明らかにし、かつ、十分な時間的余裕を見込んで、その機能を期待することができる。</p> <p>4.2.1(2) フィルタのよう素除去効率は設計値に余裕を見込んだ値とする。</p> <p>ECCS再循環開始時間について、記載なし。</p> <p>4.2.1(2) ECCSが再循環モードで運転され、原子炉格納容器内の水が原子炉格納容器外に漏れ、原子炉格納容器内の水が原子炉格納容器外に漏れる場合には、原子炉格納容器外において設計漏えい率に余裕を見込んで設計する。例えば、設計漏えい率を下回らない値に対し2倍の余裕を見込んだ設定を規定する。</p> <p>再循環水体積については、記載なし。</p> <p>4.2.1(2) 再循環水中には、事故発生直後、よう素の内蔵量の50%が溶解するとし、ECCSの再循環系から補助建屋に漏えいたよう素の移行率は5%、補助建屋内でのよう素の仕着率は50%と規定する。</p>	<p>評価条件</p> <p>原子炉冷却材喪失(3号、4号共通)</p> <p>内規での記載</p> <p>「非常用炉心冷却設備動作信号」によりアニュラス空気浄化設備が起動(約40秒)を考慮した設計上の負圧達成時間(約7分)に余裕を見込んだ値として設定</p> <p>4.2.1(2) アニュラス空気再循環設備(フィルタを含む)は、起動信号を明らかにし、かつ、十分な時間的余裕を見込んで、その機能を期待することができる。</p> <p>4.2.1(2) フィルタのよう素除去効率は設計値に余裕を見込んだ値とする。</p> <p>ECCS再循環開始時間について、記載なし。</p> <p>4.2.1(2) ECCSが再循環モードで運転され、原子炉格納容器内の水が原子炉格納容器外に漏れ、原子炉格納容器内の水が原子炉格納容器外に漏れる場合には、原子炉格納容器外において設計漏えい率に余裕を見込んで設計する。例えば、設計漏えい率を下回らない値に対し2倍の余裕を見込んだ設定を規定する。</p> <p>再循環水体積については、記載なし。</p> <p>4.2.1(2) 再循環水中には、事故発生直後、よう素の内蔵量の50%が溶解するとし、ECCSの再循環系から補助建屋に漏えいたよう素の移行率は5%、補助建屋内でのよう素の仕着率は50%と規定する。</p>	<p>評価条件</p> <p>原子炉冷却材喪失(3号、4号共通)</p> <p>内規での記載</p> <p>「非常用炉心冷却設備動作信号」によりアニュラス空気浄化設備が起動(約40秒)を考慮した設計上の負圧達成時間(約7分)に余裕を見込んだ値として設定</p> <p>4.2.1(2) アニュラス空気再循環設備(フィルタを含む)は、起動信号を明らかにし、かつ、十分な時間的余裕を見込んで、その機能を期待することができる。</p> <p>4.2.1(2) フィルタのよう素除去効率は設計値に余裕を見込んだ値とする。</p> <p>ECCS再循環開始時間について、記載なし。</p> <p>4.2.1(2) ECCSが再循環モードで運転され、原子炉格納容器内の水が原子炉格納容器外に漏れ、原子炉格納容器内の水が原子炉格納容器外に漏れる場合には、原子炉格納容器外において設計漏えい率に余裕を見込んで設計する。例えば、設計漏えい率を下回らない値に対し2倍の余裕を見込んだ設定を規定する。</p> <p>再循環水体積については、記載なし。</p> <p>4.2.1(2) 再循環水中には、事故発生直後、よう素の内蔵量の50%が溶解するとし、ECCSの再循環系から補助建屋に漏えいたよう素の移行率は5%、補助建屋内でのよう素の仕着率は50%と規定する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】型式の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PWRとBWRで評価条件や設備構成が大きく異なるため、本ページは大飯との比較を行う。 <p>【大飯】個別解析による相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アニュラス負圧達成時間は、大飯がPCCVであり格納容器の熱がアニュラス部に伝わり辛いのに対し、泊は鋼製CVであり、熱が伝わりやすく、温度上昇による影響を受けやすいことで達成時間がことなる。 																															
<p>使用条件</p> <p>2分</p> <p>0~2分: 0% 2分~30日: 90%</p> <p>事故後30分</p> <p>0-20分: 0 m³/h 20分-30日: 8×10⁻³ m³/h</p> <p>1.6×10³ m³</p> <p>炉心内よう素蓄積量の50%</p>	<p>使用条件</p> <p>10分</p> <p>0~10分: 0% 10分~30日: 90%</p> <p>事故後20分</p> <p>0~20分: 0 m³/h 20分~30日: 8×10⁻³ m³/h</p> <p>1.4×10³ m³</p> <p>炉心内よう素蓄積量の50%</p>	<p>使用条件</p> <p>10分</p> <p>0~10分: 0% 10分~30日: 90%</p> <p>事故後20分</p> <p>0~20分: 0 m³/h 20分~30日: 8×10⁻³ m³/h</p> <p>1.4×10³ m³</p> <p>炉心内よう素蓄積量の50%</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】型式の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PWRとBWRで評価条件や設備構成が大きく異なるため、本ページは大飯との比較を行う。 <p>【大飯】個別解析による相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アニュラス負圧達成時間は、大飯がPCCVであり格納容器の熱がアニュラス部に伝わり辛いのに対し、泊は鋼製CVであり、熱が伝わりやすく、温度上昇による影響を受けやすいことで達成時間がことなる。 																															

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																		
<p>第1表(4/4) 大気中への放出量評価条件(原子炉冷却材喪失)(3号、4号共通)</p> <table border="1" data-bbox="224 204 593 1337"> <thead> <tr> <th>評価条件</th> <th>使用値</th> <th>選定理由</th> <th>内規での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>再循環系から安全補機室に漏えいした再循環水中のよう素の移行率</td> <td>5%</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>4.2.1(2) 再循環水中には、事故発生後、よう素の炉心内蓄積量の50%が溶解するとし、ECCSの再循環系から補助建屋に漏えいしたよう素の気相への移行率は5%、補助建屋内でのよう素の沈着率は50%と仮定する。</td> </tr> <tr> <td>安全補機室でのよう素の沈着率</td> <td>50%</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>事故の評価期間</td> <td>30日</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。</td> </tr> </tbody> </table>	評価条件	使用値	選定理由	内規での記載	再循環系から安全補機室に漏えいした再循環水中のよう素の移行率	5%	内規に示されたとおり設定	4.2.1(2) 再循環水中には、事故発生後、よう素の炉心内蓄積量の50%が溶解するとし、ECCSの再循環系から補助建屋に漏えいしたよう素の気相への移行率は5%、補助建屋内でのよう素の沈着率は50%と仮定する。	安全補機室でのよう素の沈着率	50%	内規に示されたとおり設定	同上	事故の評価期間	30日	内規に示されたとおり設定	解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。	<p>【再掲】</p> <p>表1-1-1 大気中への放出量評価条件(原子炉冷却材喪失)(2/2)</p> <table border="1" data-bbox="712 231 1323 930"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> <th>被ばく評価手法(内規)での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉格納容器内での放射性物質の自然減衰</td> <td>考慮する</td> <td>漏えいまでの自然減衰を考慮</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器からの漏えい率</td> <td>0.5%/日</td> <td>被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定</td> <td>4.1.1(2) 原子炉格納容器からの漏えいは、原子炉格納容器の設計漏えい率及び原子炉格納容器内の圧力に対応した漏えい率に余裕を見込んだ値とする。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">非常用ガスマシナリ室</td> <td>換気率</td> <td>0.5回/日</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>よう素用チャコールフィルタ除去効率</td> <td>95%</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>起動遅れ時間</td> <td>同時に起動</td> <td>原子炉水位低、下ライクェル圧力高又は原子炉建屋原子炉種排気放射能高の信号により同時に切り替えられるものとす。</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋原子炉棟内での放射性物質の自然減衰</td> <td>考慮する</td> <td>被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定</td> <td>4.1.1(2) 原子炉建屋における沈着による放射性物質の除去効果は無視し、自然崩壊のみを考慮。</td> </tr> <tr> <td>事故の評価期間</td> <td>30日間</td> <td>同上</td> <td>解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。</td> </tr> </tbody> </table>	項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載	原子炉格納容器内での放射性物質の自然減衰	考慮する	漏えいまでの自然減衰を考慮	—	原子炉格納容器からの漏えい率	0.5%/日	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	4.1.1(2) 原子炉格納容器からの漏えいは、原子炉格納容器の設計漏えい率及び原子炉格納容器内の圧力に対応した漏えい率に余裕を見込んだ値とする。	非常用ガスマシナリ室	換気率	0.5回/日	同上	よう素用チャコールフィルタ除去効率	95%	同上	起動遅れ時間	同時に起動	原子炉水位低、下ライクェル圧力高又は原子炉建屋原子炉種排気放射能高の信号により同時に切り替えられるものとす。	原子炉建屋原子炉棟内での放射性物質の自然減衰	考慮する	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	4.1.1(2) 原子炉建屋における沈着による放射性物質の除去効果は無視し、自然崩壊のみを考慮。	事故の評価期間	30日間	同上	解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。	<p>第1表(4/4) 大気中への放出量評価条件(原子炉冷却材喪失)</p> <table border="1" data-bbox="1496 204 1843 1345"> <thead> <tr> <th>評価条件</th> <th>使用値</th> <th>選定理由</th> <th>内規での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>再循環系から安全補機室に漏えいした再循環水中のよう素の移行率</td> <td>5%</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>4.2.1(2) 再循環水中には、事故発生直後、よう素の炉心内蓄積量の50%が溶解するとし、ECCSの再循環系から補助建屋に漏えいしたよう素の気相への移行率は5%、補助建屋内でのよう素の沈着率は50%と仮定する。</td> </tr> <tr> <td>安全補機室でのよう素の沈着率</td> <td>50%</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>アニュラス空気浄化設備フィルタによる安全補機室の除去効率</td> <td>90%</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>4.2.1(2) ECCSの再循環系が設置される補助建屋内換気系により素用フィルタが設置される場合には、その除去効率は設計値に余裕を持った値とする。</td> </tr> <tr> <td>事故の評価期間</td> <td>30日</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。</td> </tr> </tbody> </table>	評価条件	使用値	選定理由	内規での記載	再循環系から安全補機室に漏えいした再循環水中のよう素の移行率	5%	内規に示されたとおり設定	4.2.1(2) 再循環水中には、事故発生直後、よう素の炉心内蓄積量の50%が溶解するとし、ECCSの再循環系から補助建屋に漏えいしたよう素の気相への移行率は5%、補助建屋内でのよう素の沈着率は50%と仮定する。	安全補機室でのよう素の沈着率	50%	内規に示されたとおり設定	同上	アニュラス空気浄化設備フィルタによる安全補機室の除去効率	90%	内規に示されたとおり設定	4.2.1(2) ECCSの再循環系が設置される補助建屋内換気系により素用フィルタが設置される場合には、その除去効率は設計値に余裕を持った値とする。	事故の評価期間	30日	内規に示されたとおり設定	解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。	<p>【女川】型式の相違 ・PWRとBWRで評価条件や設備構成が大きく異なるため、本ページは大飯との比較を行う。</p> <p>【大飯】記載方針の相違 ・泊では、アニュラス空気浄化設備フィルタによる安全保機室の除去効率の値を記載(大飯でも評価上考慮している)。</p>
評価条件	使用値	選定理由	内規での記載																																																																		
再循環系から安全補機室に漏えいした再循環水中のよう素の移行率	5%	内規に示されたとおり設定	4.2.1(2) 再循環水中には、事故発生後、よう素の炉心内蓄積量の50%が溶解するとし、ECCSの再循環系から補助建屋に漏えいしたよう素の気相への移行率は5%、補助建屋内でのよう素の沈着率は50%と仮定する。																																																																		
安全補機室でのよう素の沈着率	50%	内規に示されたとおり設定	同上																																																																		
事故の評価期間	30日	内規に示されたとおり設定	解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。																																																																		
項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載																																																																		
原子炉格納容器内での放射性物質の自然減衰	考慮する	漏えいまでの自然減衰を考慮	—																																																																		
原子炉格納容器からの漏えい率	0.5%/日	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	4.1.1(2) 原子炉格納容器からの漏えいは、原子炉格納容器の設計漏えい率及び原子炉格納容器内の圧力に対応した漏えい率に余裕を見込んだ値とする。																																																																		
非常用ガスマシナリ室	換気率	0.5回/日	同上																																																																		
	よう素用チャコールフィルタ除去効率	95%	同上																																																																		
	起動遅れ時間	同時に起動	原子炉水位低、下ライクェル圧力高又は原子炉建屋原子炉種排気放射能高の信号により同時に切り替えられるものとす。																																																																		
原子炉建屋原子炉棟内での放射性物質の自然減衰	考慮する	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	4.1.1(2) 原子炉建屋における沈着による放射性物質の除去効果は無視し、自然崩壊のみを考慮。																																																																		
事故の評価期間	30日間	同上	解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。																																																																		
評価条件	使用値	選定理由	内規での記載																																																																		
再循環系から安全補機室に漏えいした再循環水中のよう素の移行率	5%	内規に示されたとおり設定	4.2.1(2) 再循環水中には、事故発生直後、よう素の炉心内蓄積量の50%が溶解するとし、ECCSの再循環系から補助建屋に漏えいしたよう素の気相への移行率は5%、補助建屋内でのよう素の沈着率は50%と仮定する。																																																																		
安全補機室でのよう素の沈着率	50%	内規に示されたとおり設定	同上																																																																		
アニュラス空気浄化設備フィルタによる安全補機室の除去効率	90%	内規に示されたとおり設定	4.2.1(2) ECCSの再循環系が設置される補助建屋内換気系により素用フィルタが設置される場合には、その除去効率は設計値に余裕を持った値とする。																																																																		
事故の評価期間	30日	内規に示されたとおり設定	解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。																																																																		

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

大飯発電所3/4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2表(1/3) 大気中への放出量評価条件(蒸気発生器伝熱管破損)(3号、4号共通)			表1-1-2 大気中への放出量評価条件(主蒸気管破損)(1/2)			第2表(1/3) 大気中への放出量評価条件(蒸気発生器伝熱管破損)			
評価項目	使用値	選定理由	評価項目	使用値	選定理由	評価項目	使用値	選定理由	
評価事象	蒸気発生器伝熱管破損(仮想事故相当)	内規に示されたとおり設定	冷却材流出量	蒸気:11 ton 水:20 ton	内規に示された たおりの条件に おる事故解析結 果	評価事象	蒸気発生器伝熱管破損(仮想事故相当)	内規に示されたとおり設定	<p>【女川】型式の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PWRとBWRで評価事象が異なる(PWR:蒸気発生器伝熱管破損, BWR:主蒸気管破損)のため、比較困難であり、本項目については大飯との比較を行う。 <p>【大飯】個別設計による相違</p>
外部電源	喪失する	内規に示されたとおり設定 大気への核分裂生成物の放出量の観点から、外部電源がない場合の方がより厳しい評価となる。	炉心熱出力	定格出力(3,411 MWt)の102%	定格値に定常誤差(+2%)を考慮した値を設定	外部電源	喪失する	内規に示されたとおり設定 4.2.2(2) 外部電源は、喪失する場合と喪失しない場合のいずれか代表してもよい。	
炉心熱出力	定格出力(3,411 MWt)の102%	定格値に定常誤差(+2%)を考慮した値を設定	原子炉運転時間	最高40,000時間	内規に示されたとおり設定	炉心熱出力	定格出力(2,652 MWt)の102%	定格値に定常誤差(+2%)を考慮した値を設定	
原子炉運転時間	最高40,000時間	内規に示されたとおり設定	サイクル数(バッチ数)	4	内規に示されたとおり設定	原子炉運転時間	最高40,000時間	同上	
サイクル数(バッチ数)	4	内規に示されたとおり設定	通常運転中に1次冷却材中に存在する希ガス・より蒸の量	燃料被覆管欠陥率1%とした場合の1次冷却材中の希ガス・より蒸の濃度	内規に示されたとおり設定	サイクル数(バッチ数)	4	同上	
通常運転中に1次冷却材中に存在する希ガス・より蒸の量	燃料被覆管欠陥率1%とした場合の1次冷却材中の希ガス・より蒸の濃度	内規に示されたとおり設定				通常運転中に1次冷却材中に存在する希ガス・より蒸の量	燃料被覆管欠陥率1%とした場合の1次冷却材中の希ガス・より蒸の濃度	内規に示されたとおり設定	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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2表(2/3) 大気中への放出量評価条件(蒸気発生器伝熱管破損)(3号、4号共通)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価条件</th> <th>使用値</th> <th>選定理由</th> <th>内規での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>追加放出に寄与する放射能の炉心内部積存量に対する割合 希ガス：0.02% よう素：0.01% 追加放出は事故後すぐに1次冷却系に放出されるとする。</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td></td> <td>4.2.2(4) 設計上想定した欠陥を有する燃料棒の平均から、希ガス及びよう素が、事故発生直後1次冷却系に追加放出される。</td> </tr> <tr> <td>追加放出に寄与する核分裂生成量</td> <td>49分</td> <td>解析上考慮されている隔離時間を設定</td> <td>4.2.2(4) この1次冷却材内放射性物質のうち、蒸気発生器を隔離するまでの間に、1次冷却系から、2次冷却系へ流出する放射性物質の割合は、その時流出する1次冷却材量の全保有水量に対する割合と同じとする。</td> </tr> <tr> <td>破損SG隔離までの時間</td> <td>85t</td> <td>解析結果に余裕を見込んだ値として設定</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>隔離までの1次冷却材流出量</td> <td>有機よう素：1% 無機よう素：99%</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>4.2.2(4) 2次冷却系に流出してきたよう素のうち、有機よう素は1%とし、残りの99%は無機よう素とする。</td> </tr> <tr> <td>2次冷却系に流出するよう素の形態</td> <td>2次冷却系に流出してきた希ガス全量</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>4.2.2(4) 2次冷却系に流出した希ガスは、全量が大气中へ放出される。</td> </tr> </tbody> </table>	評価条件	使用値	選定理由	内規での記載	追加放出に寄与する放射能の炉心内部積存量に対する割合 希ガス：0.02% よう素：0.01% 追加放出は事故後すぐに1次冷却系に放出されるとする。	内規に示されたとおり設定		4.2.2(4) 設計上想定した欠陥を有する燃料棒の平均から、希ガス及びよう素が、事故発生直後1次冷却系に追加放出される。	追加放出に寄与する核分裂生成量	49分	解析上考慮されている隔離時間を設定	4.2.2(4) この1次冷却材内放射性物質のうち、蒸気発生器を隔離するまでの間に、1次冷却系から、2次冷却系へ流出する放射性物質の割合は、その時流出する1次冷却材量の全保有水量に対する割合と同じとする。	破損SG隔離までの時間	85t	解析結果に余裕を見込んだ値として設定	同上	隔離までの1次冷却材流出量	有機よう素：1% 無機よう素：99%	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 2次冷却系に流出してきたよう素のうち、有機よう素は1%とし、残りの99%は無機よう素とする。	2次冷却系に流出するよう素の形態	2次冷却系に流出してきた希ガス全量	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 2次冷却系に流出した希ガスは、全量が大气中へ放出される。	<p>表1-1-2 大気中への放出量評価条件(主蒸気管破断)(2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> <th>被ばく評価手法(内規)での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>燃料棒から追加放出される放射性物質</td> <td>I-131を$7.4 \times 10^{10} \text{Bq}$とし、それに心他のハロゲン及び希ガスの組成を平衡組成として考慮。 希ガスについてはよう素の2倍とする。</td> <td>被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定</td> <td>4.1.2(7) c) 原子炉圧力の減少に伴う燃料棒からの追加放出量を、I-131は先行炉等での実測データに基づき値に安全余裕を見込んだ値とし、その他の放射性物質はその組成を平衡組成として求める。希ガスはよう素の2倍の放出量とする。</td> </tr> <tr> <td>主蒸気隔離弁閉止前に破断口より放出される追加放出の放射性物質の1%</td> <td>追加放出された放射性物質の1%</td> <td>同上</td> <td>4.1.2(7) d) 主蒸気隔離弁閉止前の燃料棒からの放射性物質の追加放出割合は、主蒸気隔離弁閉止前の原子炉圧力の低下割合に比例するとし、追加放出された放射性物質の1%が破断口から放出する。</td> </tr> <tr> <td>よう素の形態</td> <td>粒子状よう素：0% 無機よう素：90% 有機よう素：10%</td> <td>同上</td> <td>4.1.2(7) f) 燃料棒から放出されたよう素のうち、有機よう素は10%とし、残りの90%は無機よう素とする。有機よう素のうち10%は瞬時に気相部に移行する。残りのよう素及びその他のハロゲンが気相部にキャリーオーバーされる割合は、2%とする。希ガスは、すべて瞬時に気相部に移行する。</td> </tr> <tr> <td>有機よう素が気相部に移行する割合</td> <td>10%</td> <td>同上</td> <td></td> </tr> <tr> <td>有機よう素が分解したよう素、無機よう素、その他のハロゲンのキャリーオーバー割合</td> <td>2%</td> <td>同上</td> <td></td> </tr> <tr> <td>主蒸気隔離弁隔離弁漏えい率</td> <td>12%/日</td> <td>同上</td> <td>4.1.2(7) h) 主蒸気隔離弁は、1個が閉止しないとする。閉止した隔離弁からは、蒸気が漏えいする。閉止した主蒸気隔離弁の漏えい率は設計値に余裕を見込んだ値とし、この漏えい率は一定とする。</td> </tr> <tr> <td>主蒸気隔離弁漏えい期間</td> <td>無限期間</td> <td>同上</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器からサブプレッションチェンバへの換気率</td> <td>原子炉圧力容器気相体積の100倍/日</td> <td>同上</td> <td>4.1.2(7) i) 主蒸気隔離弁閉止後は、残留熱除去系又は逃がし安全弁等を通して、崩壊熱相当の蒸気が、サブプレッションプールに移行する。</td> </tr> <tr> <td>タービン建屋内で床・壁等に沈着する割合</td> <td>0%</td> <td>保守的に仮定</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>事故の評価期間</td> <td>30日間</td> <td>被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定</td> <td>解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。</td> </tr> </tbody> </table>	項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載	燃料棒から追加放出される放射性物質	I-131を $7.4 \times 10^{10} \text{Bq}$ とし、それに心他のハロゲン及び希ガスの組成を平衡組成として考慮。 希ガスについてはよう素の2倍とする。	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	4.1.2(7) c) 原子炉圧力の減少に伴う燃料棒からの追加放出量を、I-131は先行炉等での実測データに基づき値に安全余裕を見込んだ値とし、その他の放射性物質はその組成を平衡組成として求める。希ガスはよう素の2倍の放出量とする。	主蒸気隔離弁閉止前に破断口より放出される追加放出の放射性物質の1%	追加放出された放射性物質の1%	同上	4.1.2(7) d) 主蒸気隔離弁閉止前の燃料棒からの放射性物質の追加放出割合は、主蒸気隔離弁閉止前の原子炉圧力の低下割合に比例するとし、追加放出された放射性物質の1%が破断口から放出する。	よう素の形態	粒子状よう素：0% 無機よう素：90% 有機よう素：10%	同上	4.1.2(7) f) 燃料棒から放出されたよう素のうち、有機よう素は10%とし、残りの90%は無機よう素とする。有機よう素のうち10%は瞬時に気相部に移行する。残りのよう素及びその他のハロゲンが気相部にキャリーオーバーされる割合は、2%とする。希ガスは、すべて瞬時に気相部に移行する。	有機よう素が気相部に移行する割合	10%	同上		有機よう素が分解したよう素、無機よう素、その他のハロゲンのキャリーオーバー割合	2%	同上		主蒸気隔離弁隔離弁漏えい率	12%/日	同上	4.1.2(7) h) 主蒸気隔離弁は、1個が閉止しないとする。閉止した隔離弁からは、蒸気が漏えいする。閉止した主蒸気隔離弁の漏えい率は設計値に余裕を見込んだ値とし、この漏えい率は一定とする。	主蒸気隔離弁漏えい期間	無限期間	同上		原子炉圧力容器からサブプレッションチェンバへの換気率	原子炉圧力容器気相体積の100倍/日	同上	4.1.2(7) i) 主蒸気隔離弁閉止後は、残留熱除去系又は逃がし安全弁等を通して、崩壊熱相当の蒸気が、サブプレッションプールに移行する。	タービン建屋内で床・壁等に沈着する割合	0%	保守的に仮定	—	事故の評価期間	30日間	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。	<p>第2表(2/3) 大気中への放出量評価条件(蒸気発生器伝熱管破損)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価条件</th> <th>使用値</th> <th>選定理由</th> <th>内規での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>追加放出に寄与する放射能の炉心内部積存量に対する割合 希ガス：0.02% よう素：0.01% 追加放出は事故後すぐに1次冷却系に放出されるとする。</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td></td> <td>4.2.2(4) 設計上想定した欠陥を有する燃料棒のギャップから、希ガス及びよう素が、事故発生直後1次冷却系に追加放出される。</td> </tr> <tr> <td>追加放出に寄与する核分裂生成量</td> <td>54分</td> <td>解析上考慮されている隔離時間を設定</td> <td>4.2.2(4) この1次冷却材内放射性物質のうち、蒸気発生器を隔離するまでの間に1次冷却材から2次冷却系へ流出する放射能の割合は、その時流出する1次冷却材量の全保有水量に対する割合と同じとする。</td> </tr> <tr> <td>破損SG隔離までの時間</td> <td>95t</td> <td>解析結果に余裕を見込んだ値として設定</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>隔離までの1次冷却材流出量</td> <td>有機よう素：1% 無機よう素：99%</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>4.2.2(4) 2次冷却系に流出してきたよう素のうち、有機よう素は1%とし、残りの99%は無機よう素とする。</td> </tr> <tr> <td>2次冷却系に流出するよう素の形態</td> <td>2次冷却系に流出してきた希ガス全量</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>4.2.2(4) 2次冷却系に流出した希ガスは、全量が大气中に放出される。</td> </tr> </tbody> </table>	評価条件	使用値	選定理由	内規での記載	追加放出に寄与する放射能の炉心内部積存量に対する割合 希ガス：0.02% よう素：0.01% 追加放出は事故後すぐに1次冷却系に放出されるとする。	内規に示されたとおり設定		4.2.2(4) 設計上想定した欠陥を有する燃料棒のギャップから、希ガス及びよう素が、事故発生直後1次冷却系に追加放出される。	追加放出に寄与する核分裂生成量	54分	解析上考慮されている隔離時間を設定	4.2.2(4) この1次冷却材内放射性物質のうち、蒸気発生器を隔離するまでの間に1次冷却材から2次冷却系へ流出する放射能の割合は、その時流出する1次冷却材量の全保有水量に対する割合と同じとする。	破損SG隔離までの時間	95t	解析結果に余裕を見込んだ値として設定	同上	隔離までの1次冷却材流出量	有機よう素：1% 無機よう素：99%	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 2次冷却系に流出してきたよう素のうち、有機よう素は1%とし、残りの99%は無機よう素とする。	2次冷却系に流出するよう素の形態	2次冷却系に流出してきた希ガス全量	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 2次冷却系に流出した希ガスは、全量が大气中に放出される。	<p>【女川】型式の相違 ・PWRとBWRで評価事象が異なる(PWR:蒸気発生器伝熱管破損、BWR:主蒸気管破断)ため、比較困難であり、本項目については大飯との比較を行う。</p> <p>【大飯】個別解析による相違</p>
評価条件	使用値	選定理由	内規での記載																																																																																												
追加放出に寄与する放射能の炉心内部積存量に対する割合 希ガス：0.02% よう素：0.01% 追加放出は事故後すぐに1次冷却系に放出されるとする。	内規に示されたとおり設定		4.2.2(4) 設計上想定した欠陥を有する燃料棒の平均から、希ガス及びよう素が、事故発生直後1次冷却系に追加放出される。																																																																																												
追加放出に寄与する核分裂生成量	49分	解析上考慮されている隔離時間を設定	4.2.2(4) この1次冷却材内放射性物質のうち、蒸気発生器を隔離するまでの間に、1次冷却系から、2次冷却系へ流出する放射性物質の割合は、その時流出する1次冷却材量の全保有水量に対する割合と同じとする。																																																																																												
破損SG隔離までの時間	85t	解析結果に余裕を見込んだ値として設定	同上																																																																																												
隔離までの1次冷却材流出量	有機よう素：1% 無機よう素：99%	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 2次冷却系に流出してきたよう素のうち、有機よう素は1%とし、残りの99%は無機よう素とする。																																																																																												
2次冷却系に流出するよう素の形態	2次冷却系に流出してきた希ガス全量	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 2次冷却系に流出した希ガスは、全量が大气中へ放出される。																																																																																												
項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載																																																																																												
燃料棒から追加放出される放射性物質	I-131を $7.4 \times 10^{10} \text{Bq}$ とし、それに心他のハロゲン及び希ガスの組成を平衡組成として考慮。 希ガスについてはよう素の2倍とする。	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	4.1.2(7) c) 原子炉圧力の減少に伴う燃料棒からの追加放出量を、I-131は先行炉等での実測データに基づき値に安全余裕を見込んだ値とし、その他の放射性物質はその組成を平衡組成として求める。希ガスはよう素の2倍の放出量とする。																																																																																												
主蒸気隔離弁閉止前に破断口より放出される追加放出の放射性物質の1%	追加放出された放射性物質の1%	同上	4.1.2(7) d) 主蒸気隔離弁閉止前の燃料棒からの放射性物質の追加放出割合は、主蒸気隔離弁閉止前の原子炉圧力の低下割合に比例するとし、追加放出された放射性物質の1%が破断口から放出する。																																																																																												
よう素の形態	粒子状よう素：0% 無機よう素：90% 有機よう素：10%	同上	4.1.2(7) f) 燃料棒から放出されたよう素のうち、有機よう素は10%とし、残りの90%は無機よう素とする。有機よう素のうち10%は瞬時に気相部に移行する。残りのよう素及びその他のハロゲンが気相部にキャリーオーバーされる割合は、2%とする。希ガスは、すべて瞬時に気相部に移行する。																																																																																												
有機よう素が気相部に移行する割合	10%	同上																																																																																													
有機よう素が分解したよう素、無機よう素、その他のハロゲンのキャリーオーバー割合	2%	同上																																																																																													
主蒸気隔離弁隔離弁漏えい率	12%/日	同上	4.1.2(7) h) 主蒸気隔離弁は、1個が閉止しないとする。閉止した隔離弁からは、蒸気が漏えいする。閉止した主蒸気隔離弁の漏えい率は設計値に余裕を見込んだ値とし、この漏えい率は一定とする。																																																																																												
主蒸気隔離弁漏えい期間	無限期間	同上																																																																																													
原子炉圧力容器からサブプレッションチェンバへの換気率	原子炉圧力容器気相体積の100倍/日	同上	4.1.2(7) i) 主蒸気隔離弁閉止後は、残留熱除去系又は逃がし安全弁等を通して、崩壊熱相当の蒸気が、サブプレッションプールに移行する。																																																																																												
タービン建屋内で床・壁等に沈着する割合	0%	保守的に仮定	—																																																																																												
事故の評価期間	30日間	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。																																																																																												
評価条件	使用値	選定理由	内規での記載																																																																																												
追加放出に寄与する放射能の炉心内部積存量に対する割合 希ガス：0.02% よう素：0.01% 追加放出は事故後すぐに1次冷却系に放出されるとする。	内規に示されたとおり設定		4.2.2(4) 設計上想定した欠陥を有する燃料棒のギャップから、希ガス及びよう素が、事故発生直後1次冷却系に追加放出される。																																																																																												
追加放出に寄与する核分裂生成量	54分	解析上考慮されている隔離時間を設定	4.2.2(4) この1次冷却材内放射性物質のうち、蒸気発生器を隔離するまでの間に1次冷却材から2次冷却系へ流出する放射能の割合は、その時流出する1次冷却材量の全保有水量に対する割合と同じとする。																																																																																												
破損SG隔離までの時間	95t	解析結果に余裕を見込んだ値として設定	同上																																																																																												
隔離までの1次冷却材流出量	有機よう素：1% 無機よう素：99%	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 2次冷却系に流出してきたよう素のうち、有機よう素は1%とし、残りの99%は無機よう素とする。																																																																																												
2次冷却系に流出するよう素の形態	2次冷却系に流出してきた希ガス全量	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 2次冷却系に流出した希ガスは、全量が大气中に放出される。																																																																																												

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																				
<p>第2表(3/3) 大気中への放出量評価条件(蒸気発生器伝熱管破損)(3号、4号共通)</p> <table border="1" data-bbox="248 199 533 1337"> <thead> <tr> <th>評価条件</th> <th>使用値</th> <th>選定理由</th> <th>内規での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>無機よう素の気液分配係数</td> <td>100</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>4.2.2(4) 無機よう素は、気液分配係数100で蒸気とともに大気中に放出される。</td> </tr> <tr> <td>弁の漏えい率及び事故の評価期間</td> <td>10m³/d 30日</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>4.2.2(4) 破損した蒸気発生器の隔離後は、二次側弁からの蒸気の漏えいによって、無機よう素が大気中へ放出される。弁からの蒸気漏えい率は、設計値に余裕を見込んだ値で30日間続くものとする。</td> </tr> </tbody> </table>	評価条件	使用値	選定理由	内規での記載	無機よう素の気液分配係数	100	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 無機よう素は、気液分配係数100で蒸気とともに大気中に放出される。	弁の漏えい率及び事故の評価期間	10m ³ /d 30日	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 破損した蒸気発生器の隔離後は、二次側弁からの蒸気の漏えいによって、無機よう素が大気中へ放出される。弁からの蒸気漏えい率は、設計値に余裕を見込んだ値で30日間続くものとする。	<p>【再掲】</p> <p>表1-1-2 大気中への放出量評価条件(主蒸気管破損)(2/2)</p> <table border="1" data-bbox="712 199 1323 1129"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> <th>被ばく評価手法(内規)での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>燃料棒から追加放出される放射性物質</td> <td>I-131を7.4×10¹⁰Bqとし、それに伴う他のハロゲン及び希ガスの組成を平衡組成として考慮。希ガスについてはよう素の2倍とする。</td> <td>被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定</td> <td>4.1.2(7) c) 原子炉圧力の減少に伴う燃料棒からの追加放出量を、I-131は先行が等での実測データに基づく値に安全余裕を見込んだ値とし、その他の放射性物質はその組成を平衡組成として求める。希ガスはよう素の2倍の放出量とする。</td> </tr> <tr> <td>主蒸気隔離弁閉止前に破断口より放出される追加放出の放射性物質</td> <td>追加放出された放射性物質の1%</td> <td>同上</td> <td>4.1.2(7) d) 主蒸気隔離弁閉止前の燃料棒からの放射性物質の追加放出割合は、主蒸気隔離弁閉止前の原子炉圧力の低下割合に比例するとし、追加放出された放射性物質の1%が破断口から放出する。</td> </tr> <tr> <td>よう素の形態</td> <td>粒子状よう素：0% 無機よう素：90% 有機よう素：10%</td> <td>同上</td> <td>4.1.2(7) e) 燃料棒から放出されたよう素のうち、有機よう素は10%とし、残りの90%は無機よう素とする。有機よう素のうち10%は瞬時に気相部に移行する。残りのよう素及びその他のハロゲンが気相部にキャリーオーバーされる割合は、2%とする。希ガスは、すべて瞬時に気相部に移行する。</td> </tr> <tr> <td>有機よう素が気相部に移行する割合</td> <td>10%</td> <td>同上</td> <td></td> </tr> <tr> <td>有機よう素が分解したよう素、無機よう素、その他のハロゲンのキャリーオーバー割合</td> <td>2%</td> <td>同上</td> <td></td> </tr> <tr> <td>主蒸気隔離弁隔離弁漏えい率</td> <td>120%/日</td> <td>同上</td> <td>4.1.2(7) h) 主蒸気隔離弁は、1個が閉止しないとす。閉止した隔離弁からは、蒸気が漏えいする。閉止した主蒸気隔離弁の漏えい率は設計値に余裕を見込んだ値とし、この漏えい率は一定とする。</td> </tr> <tr> <td>主蒸気隔離弁漏えい期間</td> <td>無限期間</td> <td>同上</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器からサブプレッションチェンバへの換気率</td> <td>原子炉圧力容器気相体積の100倍/日</td> <td>同上</td> <td>4.1.2(7) i) 主蒸気隔離弁閉止後は、残留熱除去系又は逃がし安全弁等を通して、崩壊熱相当の蒸気が、サブプレッションプールに移行する。</td> </tr> <tr> <td>タービン建屋内で床・壁等に比着する割合</td> <td>0%</td> <td>保守的に仮定</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>事故の評価期間</td> <td>30日間</td> <td>被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定</td> <td>解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。</td> </tr> </tbody> </table>	項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載	燃料棒から追加放出される放射性物質	I-131を7.4×10 ¹⁰ Bqとし、それに伴う他のハロゲン及び希ガスの組成を平衡組成として考慮。希ガスについてはよう素の2倍とする。	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	4.1.2(7) c) 原子炉圧力の減少に伴う燃料棒からの追加放出量を、I-131は先行が等での実測データに基づく値に安全余裕を見込んだ値とし、その他の放射性物質はその組成を平衡組成として求める。希ガスはよう素の2倍の放出量とする。	主蒸気隔離弁閉止前に破断口より放出される追加放出の放射性物質	追加放出された放射性物質の1%	同上	4.1.2(7) d) 主蒸気隔離弁閉止前の燃料棒からの放射性物質の追加放出割合は、主蒸気隔離弁閉止前の原子炉圧力の低下割合に比例するとし、追加放出された放射性物質の1%が破断口から放出する。	よう素の形態	粒子状よう素：0% 無機よう素：90% 有機よう素：10%	同上	4.1.2(7) e) 燃料棒から放出されたよう素のうち、有機よう素は10%とし、残りの90%は無機よう素とする。有機よう素のうち10%は瞬時に気相部に移行する。残りのよう素及びその他のハロゲンが気相部にキャリーオーバーされる割合は、2%とする。希ガスは、すべて瞬時に気相部に移行する。	有機よう素が気相部に移行する割合	10%	同上		有機よう素が分解したよう素、無機よう素、その他のハロゲンのキャリーオーバー割合	2%	同上		主蒸気隔離弁隔離弁漏えい率	120%/日	同上	4.1.2(7) h) 主蒸気隔離弁は、1個が閉止しないとす。閉止した隔離弁からは、蒸気が漏えいする。閉止した主蒸気隔離弁の漏えい率は設計値に余裕を見込んだ値とし、この漏えい率は一定とする。	主蒸気隔離弁漏えい期間	無限期間	同上		原子炉圧力容器からサブプレッションチェンバへの換気率	原子炉圧力容器気相体積の100倍/日	同上	4.1.2(7) i) 主蒸気隔離弁閉止後は、残留熱除去系又は逃がし安全弁等を通して、崩壊熱相当の蒸気が、サブプレッションプールに移行する。	タービン建屋内で床・壁等に比着する割合	0%	保守的に仮定	—	事故の評価期間	30日間	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。	<p>第2表(3/3) 大気中への放出量評価条件(蒸気発生器伝熱管破損)</p> <table border="1" data-bbox="1462 199 1859 1337"> <thead> <tr> <th>評価条件</th> <th>使用値</th> <th>選定理由</th> <th>内規での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>無機よう素の気液分配係数</td> <td>100</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>4.2.2(4) 無機よう素は、気液分配係数100で蒸気とともに大気中に放出される。</td> </tr> <tr> <td>弁の漏えい率及び事故の評価期間</td> <td>10 m³/d 30日</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>4.2.2(4) 破損した蒸気発生器の隔離後は、二次側弁からの蒸気の漏えいによって、無機よう素が大気中へ放出される。弁からの蒸気漏えい率は、設計値に余裕を見込んだ値で30日間続くものとする。</td> </tr> </tbody> </table>	評価条件	使用値	選定理由	内規での記載	無機よう素の気液分配係数	100	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 無機よう素は、気液分配係数100で蒸気とともに大気中に放出される。	弁の漏えい率及び事故の評価期間	10 m ³ /d 30日	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 破損した蒸気発生器の隔離後は、二次側弁からの蒸気の漏えいによって、無機よう素が大気中へ放出される。弁からの蒸気漏えい率は、設計値に余裕を見込んだ値で30日間続くものとする。	<p>【女川】型式の相違 ・PWRとBWRで評価事象が異なる(PWR:蒸気発生器伝熱管破損、BWR:主蒸気管破損)ため、比較困難であり、本項目については大飯との比較を行う。</p> <p>大飯との差異なし。</p>
評価条件	使用値	選定理由	内規での記載																																																																				
無機よう素の気液分配係数	100	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 無機よう素は、気液分配係数100で蒸気とともに大気中に放出される。																																																																				
弁の漏えい率及び事故の評価期間	10m ³ /d 30日	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 破損した蒸気発生器の隔離後は、二次側弁からの蒸気の漏えいによって、無機よう素が大気中へ放出される。弁からの蒸気漏えい率は、設計値に余裕を見込んだ値で30日間続くものとする。																																																																				
項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載																																																																				
燃料棒から追加放出される放射性物質	I-131を7.4×10 ¹⁰ Bqとし、それに伴う他のハロゲン及び希ガスの組成を平衡組成として考慮。希ガスについてはよう素の2倍とする。	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	4.1.2(7) c) 原子炉圧力の減少に伴う燃料棒からの追加放出量を、I-131は先行が等での実測データに基づく値に安全余裕を見込んだ値とし、その他の放射性物質はその組成を平衡組成として求める。希ガスはよう素の2倍の放出量とする。																																																																				
主蒸気隔離弁閉止前に破断口より放出される追加放出の放射性物質	追加放出された放射性物質の1%	同上	4.1.2(7) d) 主蒸気隔離弁閉止前の燃料棒からの放射性物質の追加放出割合は、主蒸気隔離弁閉止前の原子炉圧力の低下割合に比例するとし、追加放出された放射性物質の1%が破断口から放出する。																																																																				
よう素の形態	粒子状よう素：0% 無機よう素：90% 有機よう素：10%	同上	4.1.2(7) e) 燃料棒から放出されたよう素のうち、有機よう素は10%とし、残りの90%は無機よう素とする。有機よう素のうち10%は瞬時に気相部に移行する。残りのよう素及びその他のハロゲンが気相部にキャリーオーバーされる割合は、2%とする。希ガスは、すべて瞬時に気相部に移行する。																																																																				
有機よう素が気相部に移行する割合	10%	同上																																																																					
有機よう素が分解したよう素、無機よう素、その他のハロゲンのキャリーオーバー割合	2%	同上																																																																					
主蒸気隔離弁隔離弁漏えい率	120%/日	同上	4.1.2(7) h) 主蒸気隔離弁は、1個が閉止しないとす。閉止した隔離弁からは、蒸気が漏えいする。閉止した主蒸気隔離弁の漏えい率は設計値に余裕を見込んだ値とし、この漏えい率は一定とする。																																																																				
主蒸気隔離弁漏えい期間	無限期間	同上																																																																					
原子炉圧力容器からサブプレッションチェンバへの換気率	原子炉圧力容器気相体積の100倍/日	同上	4.1.2(7) i) 主蒸気隔離弁閉止後は、残留熱除去系又は逃がし安全弁等を通して、崩壊熱相当の蒸気が、サブプレッションプールに移行する。																																																																				
タービン建屋内で床・壁等に比着する割合	0%	保守的に仮定	—																																																																				
事故の評価期間	30日間	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	解説3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。																																																																				
評価条件	使用値	選定理由	内規での記載																																																																				
無機よう素の気液分配係数	100	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 無機よう素は、気液分配係数100で蒸気とともに大気中に放出される。																																																																				
弁の漏えい率及び事故の評価期間	10 m ³ /d 30日	内規に示されたとおり設定	4.2.2(4) 破損した蒸気発生器の隔離後は、二次側弁からの蒸気の漏えいによって、無機よう素が大気中へ放出される。弁からの蒸気漏えい率は、設計値に余裕を見込んだ値で30日間続くものとする。																																																																				

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																				
<p>第3表 大気中への放出放射能評価結果（3号、4号共通） （30日積算）</p> <table border="1" data-bbox="85 252 680 517"> <thead> <tr> <th>評価項目</th> <th>評価結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">原子炉冷却材喪失</td> <td>希ガス （ガンマ線エネルギー0.5MeV換算）</td> <td>約8.5×10^{14} Bq</td> </tr> <tr> <td>よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））</td> <td>約1.3×10^{14} Bq</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">蒸気発生器伝熱管破損</td> <td>希ガス （ガンマ線エネルギー0.5MeV換算）</td> <td>約3.1×10^{15} Bq</td> </tr> <tr> <td>よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））</td> <td>約3.7×10^{12} Bq</td> </tr> </tbody> </table>	評価項目	評価結果	原子炉冷却材喪失	希ガス （ガンマ線エネルギー0.5MeV換算）	約 8.5×10^{14} Bq	よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））	約 1.3×10^{14} Bq	蒸気発生器伝熱管破損	希ガス （ガンマ線エネルギー0.5MeV換算）	約 3.1×10^{15} Bq	よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））	約 3.7×10^{12} Bq	<p>表1-1-3 放射性物質の大気中への放出量（30日間積算値）</p> <table border="1" data-bbox="714 252 1317 528"> <thead> <tr> <th>評価項目</th> <th>評価結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">原子炉冷却材喪失</td> <td>希ガス （ガンマ線エネルギー0.5MeV換算）</td> <td>約1.7×10^{14} Bq</td> </tr> <tr> <td>よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））</td> <td>約3.1×10^{14} Bq</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">主蒸気管破断</td> <td>希ガス及びヘロゲン等 （ガンマ線エネルギー0.5MeV換算）</td> <td>約3.5×10^{15} Bq</td> </tr> <tr> <td>よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））</td> <td>約7.5×10^{14} Bq</td> </tr> </tbody> </table>	評価項目	評価結果	原子炉冷却材喪失	希ガス （ガンマ線エネルギー0.5MeV換算）	約 1.7×10^{14} Bq	よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））	約 3.1×10^{14} Bq	主蒸気管破断	希ガス及びヘロゲン等 （ガンマ線エネルギー0.5MeV換算）	約 3.5×10^{15} Bq	よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））	約 7.5×10^{14} Bq	<p>第3表 大気中への放出放射能評価結果 （30日積算）</p> <table border="1" data-bbox="1346 252 1935 464"> <thead> <tr> <th>評価項目</th> <th>評価結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">原子炉冷却材喪失</td> <td>希ガス （ガンマ線エネルギー0.5 MeV換算）</td> <td>約8.1×10^{14} Bq</td> </tr> <tr> <td>よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））</td> <td>約9.2×10^{13} Bq</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">蒸気発生器伝熱管破損</td> <td>希ガス （ガンマ線エネルギー0.5 MeV換算）</td> <td>約3.4×10^{15} Bq</td> </tr> <tr> <td>よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））</td> <td>約3.9×10^{12} Bq</td> </tr> </tbody> </table>	評価項目	評価結果	原子炉冷却材喪失	希ガス （ガンマ線エネルギー0.5 MeV換算）	約 8.1×10^{14} Bq	よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））	約 9.2×10^{13} Bq	蒸気発生器伝熱管破損	希ガス （ガンマ線エネルギー0.5 MeV換算）	約 3.4×10^{15} Bq	よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））	約 3.9×10^{12} Bq	<p>【女川・大飯】個別解析による相違</p>
評価項目	評価結果																																						
原子炉冷却材喪失	希ガス （ガンマ線エネルギー0.5MeV換算）	約 8.5×10^{14} Bq																																					
	よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））	約 1.3×10^{14} Bq																																					
蒸気発生器伝熱管破損	希ガス （ガンマ線エネルギー0.5MeV換算）	約 3.1×10^{15} Bq																																					
	よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））	約 3.7×10^{12} Bq																																					
評価項目	評価結果																																						
原子炉冷却材喪失	希ガス （ガンマ線エネルギー0.5MeV換算）	約 1.7×10^{14} Bq																																					
	よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））	約 3.1×10^{14} Bq																																					
主蒸気管破断	希ガス及びヘロゲン等 （ガンマ線エネルギー0.5MeV換算）	約 3.5×10^{15} Bq																																					
	よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））	約 7.5×10^{14} Bq																																					
評価項目	評価結果																																						
原子炉冷却材喪失	希ガス （ガンマ線エネルギー0.5 MeV換算）	約 8.1×10^{14} Bq																																					
	よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））	約 9.2×10^{13} Bq																																					
蒸気発生器伝熱管破損	希ガス （ガンマ線エネルギー0.5 MeV換算）	約 3.4×10^{15} Bq																																					
	よう素 （I-131等価量（成人実効線量係数換算））	約 3.9×10^{12} Bq																																					

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

第4表 (1/4) 大気拡散条件 (3号、4号共通)		大飯発電所3/4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	使用値	設定理由	内規での記載	内規での記載	
大気拡散評価モデル	ガウスプルームモデル	内規に示されたとおり設定	5.1.1(1) 放射性物質の空気中濃度は、放出源高さ、風向、風速、大気安定度に応じて、空間濃度分布が水平方向、鉛直方向ともに正規分布になると仮定した。	5.1.1(1) 放射性物質の空気中濃度は、放出源高さ、風向、風速、大気安定度に応じて、空間濃度分布が水平方向、鉛直方向ともに正規分布になると仮定した。	
気象資料	大飯発電所における1年間の気象資料 (2010.1~2010.12) (地上風を代表する観測点(地上約10m)の気象データ)【蒸気発生器伝熱管破損】希ガス：1時間 よう素：9時間	建屋影響を受ける大気拡散評価値(地上約10m)の気象データを使用 内規に示されたとおり発電所において観測された1年間の気象資料を使用 (添付1-1-3 参照)	5.1.1(1) 風向、風速、大気安定度等の観測項目を、現地において少なくとも1年間観測して得られた気象資料を拡散式に用いる。 5.1.1(2) 建屋影響は、放出源高さから地上高さに渡る気象条件の影響を受けるため、地上高さに相当する比較的低風速の気象データを採用するのは保守的かつ適切である。	5.1.1(1) 風向、風速、大気安定度等の観測項目を、現地において少なくとも1年間観測して得られた気象資料を拡散式に用いる。 5.1.1(2) 建屋影響は、放出源高さから地上高さに渡る気象条件の影響を受けるため、地上高さに相当する比較的低風速の気象データを採用するのは保守的かつ適切である。	
実効放出継続時間	【原子炉冷却材喪失】希ガス：23時間 よう素：32時間 【蒸気発生器伝熱管破損】希ガス：1時間 よう素：1時間	内規に示されたとおり設定	【解説5.13 実効放出継続時間(T)は、想定事故の種類によって放出率に変化があるので、放出モードを考慮して適切に定めなければならないが、事故期間中の放射性物質の全放出量を1時間当たりの最大放出量で除した値を用いることも一つの方法である。	【解説5.13 実効放出継続時間(T)は、想定事故の種類によって放出率に変化があるので、放出モードを考慮して適切に定めなければならないが、事故期間中の放射性物質の全放出量を1時間当たりの最大放出量で除した値を用いることも一つの方法である。	
第4表 (1/4) 大気拡散条件		選定理由	内規での記載	内規での記載	【女川・大飯】個別解析による相違
大気拡散評価モデル	ガウスプルームモデル	内規に示されたとおり設定	5.1.1(1) 放射性物質の空気中濃度は、放出源高さ、風向、風速、大気安定度に応じて、空間濃度分布が水平方向、鉛直方向ともに正規分布になると仮定した。	5.1.1(1) 放射性物質の空気中濃度は、放出源高さ、風向、風速、大気安定度に応じて、空間濃度分布が水平方向、鉛直方向ともに正規分布になると仮定した。	
気象条件	泊発電所における1年間の気象資料 (1997.1~1997.12) 【原子炉冷却材喪失】希ガス：13時間 よう素：9時間 【蒸気発生器伝熱管破損】希ガス：1時間 よう素：1時間	建屋影響を受ける大気拡散評価値を実規に示された1年間の気象資料を使用 (添付1-1-3参照)	5.1.1(1) 風向、風速、大気安定度等の観測項目を、現地において少なくとも1年間観測して得られた気象資料を拡散式に用いる。 5.1.1(2) 建屋影響は、放出源高さから地上高さに渡る気象条件の影響を受けるため、地上高さに相当する比較的低風速の気象データを採用するのは保守的かつ適切である。	5.1.1(1) 風向、風速、大気安定度等の観測項目を、現地において少なくとも1年間観測して得られた気象資料を拡散式に用いる。 5.1.1(2) 建屋影響は、放出源高さから地上高さに渡る気象条件の影響を受けるため、地上高さに相当する比較的低風速の気象データを採用するのは保守的かつ適切である。	

表1-1-4 大気拡散条件(1/4)

項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載
大気拡散評価モデル	ガウスプルームモデル	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	5.1.1(1) 放射性物質の空気中濃度は、放出源高さ、風向、風速、大気安定度に応じて、空間濃度分布が水平方向、鉛直方向ともに正規分布になると仮定した際のガウスプルームモデルを適用して計算する。
気象条件	女川原子力発電所の2012.1~2012.12 1年間の気象データ	同上	5.1.1(1) 風向、風速、大気安定度等の観測項目を、現地において少なくとも1年間観測して得られた気象資料を拡散式に用いる。放出源の高さにおける気象データが得られている場合にはそれを活用してよい。
放出源及び放出高さ	(原子炉冷却材喪失) 放出源：排気筒 放出源高さ：8m ^{※1} (主蒸気管破断) 放出源：原子炉建屋内第一アウトパネル又はタービン建屋フロアアウトパネル 放出源高さ：0m	次ページで比較	5.1.1(2) 原子炉建屋内第一アウトパネルは、完全閉塞し、同時に放出された放射性物質を均一に含む蒸気になる。建屋内第一アウトパネルに放出された放射性物質は、蒸気中に含まれる。
実効放出継続時間	(原子炉冷却材喪失) 24時間 (主蒸気管破断) 1時間	同上	【解説5.13】(3)実効放出継続時間(T)は、想定事故の種類によって放出率に変化があるので、放出モードを考慮して適切に定めなければならないが、事故期間中の放射性物質の全放出量を1時間当たりの最大放出量で除した値を用いることも一つの方法である。

※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

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

第4表(2/4) 大気拡散条件(3号、4号共通)		大飯発電所3/4号炉	
項目	使用値	設定理由	内規での記載
放出源及び放出源高さ	【原子炉冷却材喪失】 排気筒 73m 【蒸気発生器伝熱管破損】 地上 0m	内規に示されたとおり設定	【原子炉冷却材喪失】 4.2.1(2)すべての放射性物質は、排気筒から放出されるとする。 【蒸気発生器伝熱管破損】 放出源高さについて、記載なし
累積出現頻度	小さい方から9.7%	内規に示されたとおり設定	5.2.1(2)評価点の相対濃度は、毎時刻の相対濃度を年間について小さい方から累積した場合、その累積出現頻度が97%に当たる相対濃度とする。
建屋の影響	考慮する	放出点から近距離の建屋(原子炉格納容器)の影響を受けるため、建屋による巻き込み現象を考慮	5.1.2(1) 中央制御室のように、事故時の放射性物質の放出点から比較的近距离の場所では、建屋の風下側における風の巻き込みによる影響が顕著となると考えられる。そのため、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては、建屋の影響を考慮して大気拡散の計算をする必要がある。

第4表(2/4) 大気拡散条件(2/4)		女川原子力発電所2号炉	
項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載
累積出現頻度	小さい方から97%	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	表1-1-4 大気拡散条件(1/4) 5.2.1(2)評価点の相対濃度は、毎時刻の相対濃度を年間について小さい方から累積した場合、その累積出現頻度が97%に当たる相対濃度とする。
建屋巻き込み	(原子炉冷却材喪失) 考慮しない (主蒸気管破損) 考慮する	同上	5.1.2(1)(a)中央制御室のように、事故時の放射性物質の放出点から比較的近距离の場所では、建屋の風下側における風の巻き込みによる影響が顕著となると考えられる。そのため、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては、建屋の影響を考慮して大気拡散の計算をする必要がある。
巻き込みを生じる代表建屋	(主蒸気管破損) 原子炉建屋アローアクトパネルからの放出: 原子炉建屋(タービン建屋アローアクトパネル)からの放出: タービン建屋	放出源から最も近く、巻き込みの影響が最大と見られる建屋(内規)に示された選定例に基づき選定	表1-1-4 大気拡散条件(1/4) 5.1.2(1)(a)の範囲、建屋、大気安定度等の制御項目を、現地において少なくとも1年間連続して得られた気象資料を参照して用いる。放出源の高さにおける気象データが得られている場合はそれを活用して用いる。

【再掲】

項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載
大気拡散評価モデル	ガウスプルームモデル	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	表1-1-4 大気拡散条件(1/4) 5.1.2(1)(a)の範囲、建屋、大気安定度等の制御項目を、現地において少なくとも1年間連続して得られた気象資料を参照して用いる。放出源の高さにおける気象データが得られている場合はそれを活用して用いる。
気象条件	女川原子力発電所の2013.10.20は1年間の気象データ	同上	5.1.2(1)(a)の範囲、建屋、大気安定度等の制御項目を、現地において少なくとも1年間連続して得られた気象資料を参照して用いる。放出源の高さにおける気象データが得られている場合はそれを活用して用いる。
放出源及び放出高さ	(原子炉冷却材喪失) 放出源: 排気筒 放出源高さ: 80m ^{※1} (主蒸気管破損) 放出源: 原子炉建屋アローアクトパネル又はタービン建屋アローアクトパネル 放出源高さ: 0m	同上	4.1.2(1) 原子炉格納容器から原子炉建屋内に漏えした放射性物質は、原子炉建屋内非常用ガス処理系で処理された後、排気筒を経由して環境に放出されるとする。 4.1.2(7) 主蒸気管破損防止前に放出された原子炉冷却材は、完全蒸発し、同時に放出された放射性物質を均一に含む蒸気雲になるとする。隔離が閉止後に放出された放射性物質は、大気中に地上に散逸する。
実効放出継続時間	(原子炉冷却材喪失) 24時間 (主蒸気管破損) 1時間	前ページで比較	【解題(1)】(a)実効放出継続時間(7)は、想定事故の種類によって放出率に変化があるので、放出モードを考慮して適切に定めなければならないが、事故期間中の放射性物質の全放出量を1時間当たりの最大放出量で除した値を用いることも一つの方法である。

※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

第4表(2/4) 大気拡散条件		泊発電所3号炉	
評価条件	使用値	設定理由	相違理由
放出源及び放出源高さ	【原子炉冷却材喪失】 排気筒 73.1m 【蒸気発生器伝熱管破損】 地上 0m	内規に示されたとおり設定	【原子炉冷却材喪失】 4.2.1(2) すべての放射性物質は、排気筒から放出されるとする。 【蒸気発生器伝熱管破損】 放出源高さについて、記載なし。
累積出現頻度	小さい方から9.7%	内規に示されたとおり設定	5.2.1(2) 評価点の相対濃度は、毎時刻の相対濃度を年間について小さい方から累積した場合、その累積出現頻度が97%に当たる相対濃度とする。
建屋の影響	考慮する	内規に示されたとおり設定	5.1.2(1) 中央制御室のように、事故時の放射性物質の放出点から比較的近距离の場所では、建屋の風下側における風の巻き込みによる影響が顕著となると考えられる。そのため、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては、建屋の影響を考慮して大気拡散の計算をする必要がある。

【女川・大飯】個別解析による相違
 ・女川では原子炉冷却材喪失については、放出点高さが建屋高さの2.5倍以上のため、建屋の影響はないものとして大気拡散評価を実施している。

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																				
<p>第4表 (3/4) 大気拡散条件 (3号、4号共通)</p> <table border="1"> <tr> <th>項目</th> <th>使用値</th> <th>設定理由</th> <th>内規での記載</th> </tr> <tr> <td>巻き込みを生じる代表建屋</td> <td>原子炉格納容器</td> <td>放出源から最も近く、巻き込みの影響が最も大きい建屋として、内規に示された選定例に基づき選定</td> <td>5.1.2(3) 巻き込みを生じる代表的な建屋として、表5.1に示す建屋を選定することは適切である。</td> </tr> <tr> <td>放射性物質濃度の評価点</td> <td>【中央制御室内】 中央制御室中心 【入退室時】 正門 事務所入口 中央制御室入口</td> <td>【中央制御室内】 内規に示されたとおり設定 【入退室時】 内規に示された方法に基づき設定</td> <td>【中央制御室内】 5.1.2(3) 建屋の巻き込みの影響を受ける場合には、中央制御室の属する建屋表面での濃度は風下距離の依存性は小さくほぼ一律と考慮される。屋上面を代表とする場合、例えば中央制御室の中心点を評価点とするのは妥当である。 【入退室時】 7.5.1(6) 入退室時の移動経路及び入退室に要する時間をプラントごとに計算し、移動経路に従った適切な評価点及び滞在時間を設定する。この場合、移動の評定点を設定してもよい。</td> </tr> </table>	項目	使用値	設定理由	内規での記載	巻き込みを生じる代表建屋	原子炉格納容器	放出源から最も近く、巻き込みの影響が最も大きい建屋として、内規に示された選定例に基づき選定	5.1.2(3) 巻き込みを生じる代表的な建屋として、表5.1に示す建屋を選定することは適切である。	放射性物質濃度の評価点	【中央制御室内】 中央制御室中心 【入退室時】 正門 事務所入口 中央制御室入口	【中央制御室内】 内規に示されたとおり設定 【入退室時】 内規に示された方法に基づき設定	【中央制御室内】 5.1.2(3) 建屋の巻き込みの影響を受ける場合には、中央制御室の属する建屋表面での濃度は風下距離の依存性は小さくほぼ一律と考慮される。屋上面を代表とする場合、例えば中央制御室の中心点を評価点とするのは妥当である。 【入退室時】 7.5.1(6) 入退室時の移動経路及び入退室に要する時間をプラントごとに計算し、移動経路に従った適切な評価点及び滞在時間を設定する。この場合、移動の評定点を設定してもよい。	<p>【再掲】</p> <table border="1"> <caption>表1-1-4 大気拡散条件(2/4)</caption> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> <th>図ばく評価手法(内規)での記載</th> </tr> <tr> <td>放出源距離</td> <td>小さい方から10%</td> <td>図ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定</td> <td>5.1.2(3)の放出源距離は、放射線相対濃度を評価点として小さい方から選定した建屋、その放射線相対濃度が97%に相当する相対濃度とする。</td> </tr> <tr> <td>建屋巻き込み</td> <td>(原子炉格納容器) 考慮しない (主蒸気管凝縮器) 考慮する</td> <td>同上</td> <td>5.1.2(3)中央制御室のように、事故時の放射性物質の放出点から比較的距離が離れた建屋は、建屋の風下側に位置する巻き込みによる影響が顕著なものと考慮される。そのため、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては、建屋の側面を考慮して大気拡散評価を行う。</td> </tr> <tr> <td>巻き込みを生じる代表建屋</td> <td>(主蒸気管凝縮器) 原子炉建屋ブローアウトパネルからの放出 タービン建屋ブローアウトパネルからの放出 タービン建屋</td> <td>放出源から最も近く、巻き込みの影響が最も大きい建屋として、図ばく評価手法(内規)に示された選定例に基づき選定</td> <td>5.1.2(3)の巻き込みを生じる建屋として、原子炉格納容器、原子炉建屋、タービン建屋、タービン建屋、コントロール建屋、燃料取り扱建屋等、原則として放出源の近隣に存在するすべての建屋を対象となるが、巻き込みの影響が最も大きいと考えられる一つの建屋を代表として相対濃度を算出することは、保守的な結果を与える。巻き込みを生じる代表的な建屋として、表5.1に示す建屋を選定することは適切である。</td> </tr> </table> <table border="1"> <caption>表1-1-4 大気拡散条件(3/4)</caption> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> <th>【中央制御室内】での記載</th> </tr> <tr> <td>大気拡散評価地点</td> <td>(原子炉格納容器) 相対濃度α/Q ・中央制御室換気空調系供給口 ・出入管理所 ・制御建屋出入口 相対濃度β/Q ・中央制御室中心 ・出入管理所 ・制御建屋出入口 相対濃度γ/Q ・中央制御室換気空調系の結露口 ・出入管理所 ・制御建屋出入口 相対濃度δ/Q ・中央制御室中心 ・出入管理所 ・制御建屋出入口</td> <td>図ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定</td> <td>5.1.2(3)の建屋の巻き込みの影響を受ける場合には、中央制御室の属する建屋表面での濃度は風下距離の依存性は小さくほぼ一律と考慮されるので、評価点は厳密に定める必要はない。屋上面を代表とする場合、例えば中央制御室の中心点を評価点とするのは妥当である。 7.2(3)相対濃度β/Qの評価点は、中央制御室の中心、燃料搬送管等の代表点とする。案内の複数の計算結果から線量が最大となる点を評価点としてもよい。 7.3.2(5)相対濃度α/Qの評価点は、外気吸入を行う場合は中央制御室の外気吸入口とする。また、外気を遮断する場合は中央制御室の中心点とする。 【入退室時】 7.5.1(6) 入退室時の移動経路及び入退室に要する時間をプラントごとに計算し、移動経路に従った適切な評価点及び滞在時間を設定する。この場合、移動に伴って、複数の評価点を設定してもよい。</td> </tr> <tr> <td>移行方位</td> <td>(原子炉格納容器) ・中央制御室換気空調系の結露口(1方位) ・中央制御室中心(1方位) ・出入管理所(1方位) ・制御建屋出入口(1方位) (主蒸気管凝縮器) 原子炉建屋ブローアウトパネルからの放出 タービン建屋ブローアウトパネルからの放出 タービン建屋 ・中央制御室換気空調系の結露口(1方位) ・中央制御室中心(1方位) ・出入管理所(1方位) ・制御建屋出入口(1方位)</td> <td>図ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定</td> <td>5.1.2(3)(1)中央制御室の図ばく評価の計算では、代表建屋の風下側選定例に適用し、放射線相対濃度を計算することから、放射性物質濃度を計算する移行方位として、図内規と評価点の算定方位とが異なる1方位のみを算定するのではなく、図5.4に示すように、代表建屋の風下側の図ばく評価点に及ぶ可能性のある複数の方位を対象とする。</td> </tr> </table>	項目	評価条件	選定理由	図ばく評価手法(内規)での記載	放出源距離	小さい方から10%	図ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	5.1.2(3)の放出源距離は、放射線相対濃度を評価点として小さい方から選定した建屋、その放射線相対濃度が97%に相当する相対濃度とする。	建屋巻き込み	(原子炉格納容器) 考慮しない (主蒸気管凝縮器) 考慮する	同上	5.1.2(3)中央制御室のように、事故時の放射性物質の放出点から比較的距離が離れた建屋は、建屋の風下側に位置する巻き込みによる影響が顕著なものと考慮される。そのため、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては、建屋の側面を考慮して大気拡散評価を行う。	巻き込みを生じる代表建屋	(主蒸気管凝縮器) 原子炉建屋ブローアウトパネルからの放出 タービン建屋ブローアウトパネルからの放出 タービン建屋	放出源から最も近く、巻き込みの影響が最も大きい建屋として、図ばく評価手法(内規)に示された選定例に基づき選定	5.1.2(3)の巻き込みを生じる建屋として、原子炉格納容器、原子炉建屋、タービン建屋、タービン建屋、コントロール建屋、燃料取り扱建屋等、原則として放出源の近隣に存在するすべての建屋を対象となるが、巻き込みの影響が最も大きいと考えられる一つの建屋を代表として相対濃度を算出することは、保守的な結果を与える。巻き込みを生じる代表的な建屋として、表5.1に示す建屋を選定することは適切である。	項目	評価条件	選定理由	【中央制御室内】での記載	大気拡散評価地点	(原子炉格納容器) 相対濃度 α/Q ・中央制御室換気空調系供給口 ・出入管理所 ・制御建屋出入口 相対濃度 β/Q ・中央制御室中心 ・出入管理所 ・制御建屋出入口 相対濃度 γ/Q ・中央制御室換気空調系の結露口 ・出入管理所 ・制御建屋出入口 相対濃度 δ/Q ・中央制御室中心 ・出入管理所 ・制御建屋出入口	図ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	5.1.2(3)の建屋の巻き込みの影響を受ける場合には、中央制御室の属する建屋表面での濃度は風下距離の依存性は小さくほぼ一律と考慮されるので、評価点は厳密に定める必要はない。屋上面を代表とする場合、例えば中央制御室の中心点を評価点とするのは妥当である。 7.2(3)相対濃度 β/Q の評価点は、中央制御室の中心、燃料搬送管等の代表点とする。案内の複数の計算結果から線量が最大となる点を評価点としてもよい。 7.3.2(5)相対濃度 α/Q の評価点は、外気吸入を行う場合は中央制御室の外気吸入口とする。また、外気を遮断する場合は中央制御室の中心点とする。 【入退室時】 7.5.1(6) 入退室時の移動経路及び入退室に要する時間をプラントごとに計算し、移動経路に従った適切な評価点及び滞在時間を設定する。この場合、移動に伴って、複数の評価点を設定してもよい。	移行方位	(原子炉格納容器) ・中央制御室換気空調系の結露口(1方位) ・中央制御室中心(1方位) ・出入管理所(1方位) ・制御建屋出入口(1方位) (主蒸気管凝縮器) 原子炉建屋ブローアウトパネルからの放出 タービン建屋ブローアウトパネルからの放出 タービン建屋 ・中央制御室換気空調系の結露口(1方位) ・中央制御室中心(1方位) ・出入管理所(1方位) ・制御建屋出入口(1方位)	図ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	5.1.2(3)(1)中央制御室の図ばく評価の計算では、代表建屋の風下側選定例に適用し、放射線相対濃度を計算することから、放射性物質濃度を計算する移行方位として、図内規と評価点の算定方位とが異なる1方位のみを算定するのではなく、図5.4に示すように、代表建屋の風下側の図ばく評価点に及ぶ可能性のある複数の方位を対象とする。	<p>第4表 (3/4) 大気拡散条件</p> <table border="1"> <tr> <th>評価条件</th> <th>使用値</th> <th>設定理由</th> <th>内規での記載</th> </tr> <tr> <td>巻き込みを生じる代表建屋</td> <td>原子炉格納容器</td> <td>放出源から最も近く、巻き込みの影響が最も大きい建屋として、内規に示された選定例に基づいて選定</td> <td>5.1.2(3) 巻き込みを生じる代表的な建屋として、表5.1に示す建屋を選定することは適切である。</td> </tr> <tr> <td>放射性物質濃度の評価点</td> <td>【中央制御室内】 中央制御室中心 【入退室時】 出入管理建屋入口 中央制御室入口</td> <td>【中央制御室内】 内規に示されたとおり設定 【入退室時】 内規に示された方法に基づき設定 (第4-1図、第4-2図、第4-3図参照)</td> <td>【中央制御室】 5.1.2(3) 建屋の巻き込みの影響を受ける場合には、中央制御室の属する建屋表面での濃度は風下距離の依存性は小さくほぼ一律と考慮されるので、評価点は厳密に定める必要はない。屋上面を代表とする場合、例えば中央制御室の中心点を評価点とするのは妥当である。 【入退室時】 7.5.1(6) 入退室時の移動経路及び入退室に要する時間をプラントごとに計算し、移動経路に従った適切な評価点及び滞在時間を設定する。この場合、移動の複数の評価点を設定してもよい。</td> </tr> </table>	評価条件	使用値	設定理由	内規での記載	巻き込みを生じる代表建屋	原子炉格納容器	放出源から最も近く、巻き込みの影響が最も大きい建屋として、内規に示された選定例に基づいて選定	5.1.2(3) 巻き込みを生じる代表的な建屋として、表5.1に示す建屋を選定することは適切である。	放射性物質濃度の評価点	【中央制御室内】 中央制御室中心 【入退室時】 出入管理建屋入口 中央制御室入口	【中央制御室内】 内規に示されたとおり設定 【入退室時】 内規に示された方法に基づき設定 (第4-1図、第4-2図、第4-3図参照)	【中央制御室】 5.1.2(3) 建屋の巻き込みの影響を受ける場合には、中央制御室の属する建屋表面での濃度は風下距離の依存性は小さくほぼ一律と考慮されるので、評価点は厳密に定める必要はない。屋上面を代表とする場合、例えば中央制御室の中心点を評価点とするのは妥当である。 【入退室時】 7.5.1(6) 入退室時の移動経路及び入退室に要する時間をプラントごとに計算し、移動経路に従った適切な評価点及び滞在時間を設定する。この場合、移動の複数の評価点を設定してもよい。	<p>相違理由</p> <p>【女川・大飯】個別解析による相違</p>
項目	使用値	設定理由	内規での記載																																																				
巻き込みを生じる代表建屋	原子炉格納容器	放出源から最も近く、巻き込みの影響が最も大きい建屋として、内規に示された選定例に基づき選定	5.1.2(3) 巻き込みを生じる代表的な建屋として、表5.1に示す建屋を選定することは適切である。																																																				
放射性物質濃度の評価点	【中央制御室内】 中央制御室中心 【入退室時】 正門 事務所入口 中央制御室入口	【中央制御室内】 内規に示されたとおり設定 【入退室時】 内規に示された方法に基づき設定	【中央制御室内】 5.1.2(3) 建屋の巻き込みの影響を受ける場合には、中央制御室の属する建屋表面での濃度は風下距離の依存性は小さくほぼ一律と考慮される。屋上面を代表とする場合、例えば中央制御室の中心点を評価点とするのは妥当である。 【入退室時】 7.5.1(6) 入退室時の移動経路及び入退室に要する時間をプラントごとに計算し、移動経路に従った適切な評価点及び滞在時間を設定する。この場合、移動の評定点を設定してもよい。																																																				
項目	評価条件	選定理由	図ばく評価手法(内規)での記載																																																				
放出源距離	小さい方から10%	図ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	5.1.2(3)の放出源距離は、放射線相対濃度を評価点として小さい方から選定した建屋、その放射線相対濃度が97%に相当する相対濃度とする。																																																				
建屋巻き込み	(原子炉格納容器) 考慮しない (主蒸気管凝縮器) 考慮する	同上	5.1.2(3)中央制御室のように、事故時の放射性物質の放出点から比較的距離が離れた建屋は、建屋の風下側に位置する巻き込みによる影響が顕著なものと考慮される。そのため、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては、建屋の側面を考慮して大気拡散評価を行う。																																																				
巻き込みを生じる代表建屋	(主蒸気管凝縮器) 原子炉建屋ブローアウトパネルからの放出 タービン建屋ブローアウトパネルからの放出 タービン建屋	放出源から最も近く、巻き込みの影響が最も大きい建屋として、図ばく評価手法(内規)に示された選定例に基づき選定	5.1.2(3)の巻き込みを生じる建屋として、原子炉格納容器、原子炉建屋、タービン建屋、タービン建屋、コントロール建屋、燃料取り扱建屋等、原則として放出源の近隣に存在するすべての建屋を対象となるが、巻き込みの影響が最も大きいと考えられる一つの建屋を代表として相対濃度を算出することは、保守的な結果を与える。巻き込みを生じる代表的な建屋として、表5.1に示す建屋を選定することは適切である。																																																				
項目	評価条件	選定理由	【中央制御室内】での記載																																																				
大気拡散評価地点	(原子炉格納容器) 相対濃度 α/Q ・中央制御室換気空調系供給口 ・出入管理所 ・制御建屋出入口 相対濃度 β/Q ・中央制御室中心 ・出入管理所 ・制御建屋出入口 相対濃度 γ/Q ・中央制御室換気空調系の結露口 ・出入管理所 ・制御建屋出入口 相対濃度 δ/Q ・中央制御室中心 ・出入管理所 ・制御建屋出入口	図ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	5.1.2(3)の建屋の巻き込みの影響を受ける場合には、中央制御室の属する建屋表面での濃度は風下距離の依存性は小さくほぼ一律と考慮されるので、評価点は厳密に定める必要はない。屋上面を代表とする場合、例えば中央制御室の中心点を評価点とするのは妥当である。 7.2(3)相対濃度 β/Q の評価点は、中央制御室の中心、燃料搬送管等の代表点とする。案内の複数の計算結果から線量が最大となる点を評価点としてもよい。 7.3.2(5)相対濃度 α/Q の評価点は、外気吸入を行う場合は中央制御室の外気吸入口とする。また、外気を遮断する場合は中央制御室の中心点とする。 【入退室時】 7.5.1(6) 入退室時の移動経路及び入退室に要する時間をプラントごとに計算し、移動経路に従った適切な評価点及び滞在時間を設定する。この場合、移動に伴って、複数の評価点を設定してもよい。																																																				
移行方位	(原子炉格納容器) ・中央制御室換気空調系の結露口(1方位) ・中央制御室中心(1方位) ・出入管理所(1方位) ・制御建屋出入口(1方位) (主蒸気管凝縮器) 原子炉建屋ブローアウトパネルからの放出 タービン建屋ブローアウトパネルからの放出 タービン建屋 ・中央制御室換気空調系の結露口(1方位) ・中央制御室中心(1方位) ・出入管理所(1方位) ・制御建屋出入口(1方位)	図ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	5.1.2(3)(1)中央制御室の図ばく評価の計算では、代表建屋の風下側選定例に適用し、放射線相対濃度を計算することから、放射性物質濃度を計算する移行方位として、図内規と評価点の算定方位とが異なる1方位のみを算定するのではなく、図5.4に示すように、代表建屋の風下側の図ばく評価点に及ぶ可能性のある複数の方位を対象とする。																																																				
評価条件	使用値	設定理由	内規での記載																																																				
巻き込みを生じる代表建屋	原子炉格納容器	放出源から最も近く、巻き込みの影響が最も大きい建屋として、内規に示された選定例に基づいて選定	5.1.2(3) 巻き込みを生じる代表的な建屋として、表5.1に示す建屋を選定することは適切である。																																																				
放射性物質濃度の評価点	【中央制御室内】 中央制御室中心 【入退室時】 出入管理建屋入口 中央制御室入口	【中央制御室内】 内規に示されたとおり設定 【入退室時】 内規に示された方法に基づき設定 (第4-1図、第4-2図、第4-3図参照)	【中央制御室】 5.1.2(3) 建屋の巻き込みの影響を受ける場合には、中央制御室の属する建屋表面での濃度は風下距離の依存性は小さくほぼ一律と考慮されるので、評価点は厳密に定める必要はない。屋上面を代表とする場合、例えば中央制御室の中心点を評価点とするのは妥当である。 【入退室時】 7.5.1(6) 入退室時の移動経路及び入退室に要する時間をプラントごとに計算し、移動経路に従った適切な評価点及び滞在時間を設定する。この場合、移動の複数の評価点を設定してもよい。																																																				

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

第4表(4/4) 大気拡散条件(3号、4号共通)			大飯発電所3/4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	使用値	設定理由	内規での記載	項目	使用値	設定理由	内規での記載	項目	使用値	設定理由	内規での記載	相違理由	
着目方位	3号機 中央制御室 正門 事務所入口 中央制御室入口 4号機 中央制御室 正門 事務所入口 中央制御室入口	内規に示された評価方法に基づき設定(添付1-1-4参照)	5.1.2(3) 中央制御室の被ばく評価の計算では、代表建屋の風下後流側での広範囲に及ぶ乱流混合域が顕著であることから、放射性物質濃度を計算する当該着目方位としては、放出源と評価点を結び合わせるのではなく、代表建屋の後流側の被ばくの影響が評価点に及ぶ可能性のある複数の方位を対象とする	着目方位	5方位 : 2方位 : 3方位 : 5方位 5方位 : 1方位 : 2方位 : 3方位	内規に示されたとおり設定	5.1.2(3) 風向に垂直な代表建屋の投影面積を求め、放射性物質の濃度を求めるために大気拡散式の入力とする。	【再掲】 表1-1-4 大気拡散条件(3/4)	中央制御室 出入管理棟屋入口 中央制御室入口	内規に示された評価方法に基づき設定(添付1-1-4参照)	5.1.2(3) 中央制御室の被ばく評価の計算では、代表建屋の風下後流側での広範囲に及ぶ乱流混合域が顕著であることから、放射性物質濃度を計算する当該着目方位としては、放出源と評価点を結び合わせるのではなく、代表建屋の後流側の被ばくの影響が評価点に及ぶ可能性のある複数の方位を対象とする。	【女川・大飯】個別解析による相違 ・女川は原子炉冷却材喪失時の建屋巻き込みは考慮していないため、着目方位が少ない。	
建屋投影面積	原子炉格納容器の垂直な投影面積(2.8×10 ³ m ²)	内規に示されたとおり設定	5.1.2(3) 風向に垂直な代表建屋の投影面積を求め、放射性物質の濃度を求めるために大気拡散式の入力とする。	建屋投影面積	2,050m ² (原子炉建屋、短手方向) 1,630m ² (タービン建屋、短手方向)	内規に示されたとおり設定	5.1.2(3) 風向に垂直な代表建屋の投影面積を求め、放射性物質の濃度を求めるために大気拡散式の入力とする。	表1-1-4 大気拡散条件(4/4)	建屋投影面積	2,700 m ²	内規に示されたとおり設定	5.1.2(3) 風向に垂直な代表建屋の投影面積を求め、放射性物質の濃度を求めるために大気拡散式の入力とする。	
形状係数	1/2	内規に示されたとおり設定	5.1.1(2) 形状係数の値は、特に根拠が示されるもののほかは原則として1/2を用いる。	形状係数	1/2	同上	5.1.1(2) 形状係数の値は、特に根拠が示されるもののほかは原則として1/2を用いる。	表1-1-4 大気拡散条件(4/4)	形状係数	1/2	内規に示されたとおり設定	5.1.1(2) 形状係数の値は、特に根拠が示されるもののほかは原則として1/2を用いる。	


前ページと比較

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

大飯発電所3 / 4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="1346 209 1953 802" style="border: 2px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="1563 831 1738 852">第4-1図 評価点全体図</p>	<p data-bbox="1980 201 2150 309">【女川・大飯】記載方針の相違 ・泊は評価地点を図示している。</p>

 図面内の内容は機密情報に属しますので公開できません。

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

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="1344 231 1892 1117" style="border: 2px solid black; height: 555px; width: 245px; margin: 0 auto;"></div> <div data-bbox="1915 327 1937 550" style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; right: 10px; top: 205px;">第4-3図 出入管理建屋入口評価点</div> <div data-bbox="1915 758 1937 1029" style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; right: 10px; top: 475px;">第4-2図 中央制御室中心及び入口評価点</div> <div data-bbox="1646 1149 1948 1173" style="font-size: small; margin-top: 10px;"> 核関連の内幕は秘密情報に属しますので公開できません。 </div>	<p>【女川・大阪】記載方針の相違 ・泊は評価地点を図示している。</p>

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

大飯発電所3/4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5表(1/2) 相対濃度及び相対線量(原子炉冷却材喪失)

評価対象	評価点	評価距離* (m)	着目方位	評価方位	相対濃度 X/Q (s/m ³)	相対線量 D/Q (Gy/Bq)
3号	室内作業時	中央制御室中心	5	SSE,SSW, SW,NW	1.3×10 ⁻⁴ (希ガス) 1.5×10 ⁻⁴ (よう素)	9.0×10 ⁻⁴
	入退域時	正門	2	SSE,S	5.0×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴
		事務所出入口	3	E,ESE,SE	6.3×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴
4号	室内作業時	中央制御室中心	5	SSE,SSW, SW,NW	1.3×10 ⁻⁴ (希ガス) 1.2×10 ⁻⁴ (よう素)	2.3×10 ⁻⁴
	入退域時	正門	2	SE	3.1×10 ⁻⁴	9.8×10 ⁻⁴
		事務所出入口	3	ENE,E	4.5×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻⁴
中央制御室入口	10m	3	ENE,ESE	7.0×10 ⁻⁴	3.1×10 ⁻⁴	

* 放出源から評価点までの水平距離

第5表(2/2) 相対濃度及び相対線量(蒸気発生器蒸気管破損)

評価対象	評価点	評価距離* (m)	着目方位	評価方位	相対濃度 X/Q (s/m ³)	相対線量 D/Q (Gy/Bq)
3号	室内作業時	中央制御室中心	5	SSE,S,SSW, SW,NW	7.4×10 ⁻⁴ (希ガス) 7.4×10 ⁻⁴ (よう素)	2.1×10 ⁻⁴
	入退域時	正門	2	SSE,S	2.4×10 ⁻⁴	-
		事務所出入口	3	E,ESE,SE	3.5×10 ⁻⁴	-
4号	室内作業時	中央制御室中心	5	SSE,SSW, SW,NW	7.8×10 ⁻⁴	-
	入退域時	正門	2	ENE,NE, ENE,E,ESE	5.8×10 ⁻⁴ (希ガス) 5.8×10 ⁻⁴ (よう素)	2.3×10 ⁻⁴
		事務所出入口	3	SE	1.2×10 ⁻⁴	-
中央制御室入口	80m	3	ENE,E,ESE	3.9×10 ⁻⁴	-	

* 放出源から評価点までの水平距離

表1-1-5 相対濃度(X/Q)及び相対線量(D/Q)

		評価点	評価距離	評価方位	相対濃度 /相対線量※	
原子炉冷却材喪失	中央制御室	X/Q (s/m ³)	中央制御室 換気空調系給気口	256m	ESE	1.4×10 ⁻⁴
		D/Q (Gy/Bq)	中央制御室中心	244m	ESE	5.7×10 ⁻⁴
	入退域	X/Q (s/m ³)	出入管理所	120m	SE	1.4×10 ⁻⁴
		D/Q (Gy/Bq)	制御建屋出入口	198m	ESE	1.4×10 ⁻⁴
	中央制御室	X/Q (s/m ³)	中央制御室 換気空調系給気口	92m	SE, SSE, S, SSW, SW	1.3×10 ⁻⁴
		D/Q (Gy/Bq)	中央制御室中心	64m	ESE, SE, SSE, S, SSW, SW	6.3×10 ⁻⁴
入退域	出入管理所	X/Q (s/m ³)	181m	SSW, SW, WSW, W	9.9×10 ⁻⁴	
		D/Q (Gy/Bq)	181m	SSE, S, SSW, SW, WSW, W	4.4×10 ⁻⁴	
	制御建屋出入口	X/Q (s/m ³)	87m	SSE, S, SSW, SW, WSW, W	6.0×10 ⁻⁴	
		D/Q (Gy/Bq)	87m	SSE, S, SSW, SW, WSW, W	6.0×10 ⁻⁴	
中央制御室	中央制御室 換気空調系給気口	X/Q (s/m ³)	89m	SSE, S, SSW, SW, WSW, W, WNW	2.0×10 ⁻⁴	
		D/Q (Gy/Bq)	64m	SSE, S, SSW, SW, WSW, W, WNW	7.0×10 ⁻⁴	
	出入管理所	X/Q (s/m ³)	200m	WSW, W	8.7×10 ⁻⁴	
		D/Q (Gy/Bq)	200m	WSW, W	4.0×10 ⁻⁴	
制御建屋出入口	X/Q (s/m ³)	101m	SW, WSW, W, WNW	1.5×10 ⁻⁴		
	D/Q (Gy/Bq)	101m	SW, WSW, W, WNW	5.9×10 ⁻⁴		

※ 主蒸気管破損は2通りの放出経路があるため、評価結果が保守的になるように相対濃度及び相対線量は数値の大きい方を使用した。

第5表(1/2) 相対濃度及び相対線量(原子炉冷却材喪失)

評価対象	評価点	評価距離 (m)*	着目方位	評価方位	相対濃度 X/Q (s/m ³)	相対線量 D/Q (Gy/Bq)
室内作業時	中央制御室中心	60 m	5	W, NW, NW, NNW, N	1.5×10 ⁻⁴ (希ガス) 1.6×10 ⁻⁴ (よう素)	1.1×10 ⁻¹⁷
	入退域時	出入管理建屋入口	110 m	3	NW, NW, NW	1.1×10 ⁻⁴
中央制御室入口		50 m	6	W, NW, NW, NNW, N, NNE	1.7×10 ⁻⁴	1.3×10 ⁻¹⁷

* 放出源から評価点までの水平距離

第5表(2/2) 相対濃度及び相対線量(蒸気発生器蒸気管破損)

評価対象	評価点	評価距離 (m)*	着目方位	評価方位	相対濃度 X/Q (s/m ³)	相対線量 D/Q (Gy/Bq)
室内作業時	中央制御室中心	60 m	5	W, NW, NW, NNW, N	5.6×10 ⁻⁴ (希ガス) 5.6×10 ⁻⁴ (よう素)	2.0×10 ⁻¹⁷
	入退域時	出入管理建屋入口	110 m	3	NW, NW, NW	3.8×10 ⁻⁴
中央制御室入口		50 m	6	W, NW, NW, NNW, N, NNE	5.7×10 ⁻⁴	-

* 放出源から評価点までの水平距離

【女川・大飯】個別解析による相違
 ・大飯とはプラント数が異なるため、掲載しているケース数が異なる。

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

第6表(1/3) 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価条件(原子炉冷却材喪失)(3号、4号共通)		内規での記載
評価条件	使用値	選定理由
原子炉格納容器に放出される核分裂生成物量	希ガス(Xe類)：100% ハロゲン(1類)：50% その他：1%	以下の事項を除き、大気中への放出量評価条件と同様 内規に示されたとおり設定
原子炉格納容器内線源強度分布	原子炉格納容器内に放出された核分裂生成物が均一に分布	内規に示されたとおり設定
アニュラス内線源強度分布	アニュラス内に放出された核分裂生成物が均一に分布	内規に示されたとおり設定
事故の評価期間	30日	内規に示されたとおり設定
線源強度		6.1(3) 原子炉格納容器内に放出される放射性物質の量の中心値新重量に対する割合は、希ガス100%、ハロゲン50%、その他1%とする。 6.1(3) 事故時に炉心から原子炉格納容器内に放出された放射性物質は、すべて原子炉格納容器内に均一に分布するものと仮定し、格納容器からの漏えいによる減少効果及び原子炉格納容器スプレイトによる除去効果は無視する。 6.1(3) PWR型原子炉施設のアプレストレストコンクリート型原子炉格納容器のように、アニュラス上部が外部遮へい壁の外側に存在する場合は、アニュラス部内に漏えいした希ガス及び希ガスによるガンマ線も含めて計算する。原子炉格納容器からアニュラス部内に漏えいしてきた放射性物質は、アニュラス部内に均一に分布するものと仮定する。 3.2 評価期間は、事故発生後30日間とする。

表1-1-6 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価条件(原子炉冷却材喪失)		選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載
項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載
表1-4に基づき、以下のとおり評価する。			
原子炉建屋線源強度分布	原子炉建屋線源写さ	同上	6.1(1)c) 二次格納施設内の放射性物質は自由空間容積に均一に分布するものとする。
中央制御室線源写さ	同上	同上	7.1.1(1)c)、7.1.2(1)e) 線源から中央制御室に至るまでの遮へい効果を、構造物の配置、形状及び組成から計算する。建屋等の構造壁や天井に対して、配置、形状及び組成を明らかにして、遮へい効果を見込んでもよい。
評価点	(中央制御室内) 原子炉建屋側壁面(入退室) 出入管理所 制御建屋出入口	7.1.1(1)d)、7.1.2(1)d) 線源の評価点は、中央制御室内の中心、操作盤位置等の代表点とする。室内の複数点の計算結果から線源が最大となる点を評価点としてもよい。	
計算コード	(直接ガンマ線) QAB-CGGP2R コード (スカイシャインガンマ線) ANISN及びG33-GP2R コード	許認可評価で使用実績あり	6.2(4)a) スカイシャインガンマ線の計算は一回乱計算法を用いるものとし、必要に応じて輸送計算コードを適宜組み合わせて用いる。 6.3(3)a) 直接ガンマ線の計算は、点線源積分法を用いる。
枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。			

第6表(1/3) 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価条件(原子炉冷却材喪失)		選定理由	内規での記載
評価条件	使用値	選定理由	内規での記載
原子炉格納容器に放出される核分裂生成物	希ガス(Xe類)：100% ハロゲン(1類)：50% その他：1%	以下の事項を除き、大気中への放出量評価条件と同様 内規に示されたとおり設定	6.1(3) 原子炉格納容器内に放出される放射性物質の量の炉心内蓄積量に対する割合は、希ガス100%、ハロゲン50%、その他1%とする。 6.1(3) 事故時に炉心から原子炉格納容器内に放出された放射性物質は、すべて原子炉格納容器内に均一に分布するものと仮定し、原子炉格納容器からの漏えいによる減少効果及び格納容器スプレイトによる除去効果は無視する。
原子炉格納容器内線源強度分布	原子炉格納容器内に放出された核分裂生成物が均一に分布	内規に示されたとおり設定	
事故の評価期間	30日	内規に示されたとおり設定	
線源強度			

相違理由

【大飯】設計方針の相違(アニュラス内線源強度分布)
 ・泊は鋼製CVであるのに対し、大飯はプレストレストコンクリート型CV(PCCV)であり、アニュラスが外部遮蔽の外側に位置している。そのため、大飯では内規にも記載のとおりアニュラスの遮蔽や線源を別途考慮した被ばく評価を行っている。

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

評価条件	使用値	選定理由	内規での記載
原子炉格納容器遮蔽厚さ	n	内規に示されたとおり設定	6.2(3) PWR型原子炉施設のプロトン線遮蔽の厚さは、外部遮蔽の中心部と円筒部の遮蔽厚とをほぼ同等とあり、どちらか小さい厚さを代表する。遮蔽厚が異なる場合は、6.2(4)項の方法によってスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の双方を計算できる。
アニュウラム遮蔽厚さ	考慮しない	内規に示されたとおり設定	同上
中央制御室遮蔽厚さ	n 壁：m 天井：n	設計値に施工公差（5mm）を考慮	7.1.1(2) 線源から中央制御室に至るまでの遮蔽効果を、構造物の配置、形状及び組成から計算する。建屋等の遮蔽壁又は天井に対して、配置、形状及び組成を明らかにして、遮蔽効果を見込んでよい。
空気カーマから全身に対しての線量への換算係数	1 Sv/Gy	内規に示されたとおり設定	6.3(2)(6.3(2)) 空気カーマから全身に対しての線量への換算係数は、ガンマ線エネルギーに依存した実効線量への変換係数又は1 Sv/Gyとする。

nは線源に関する事象のため公開できません

【再掲】

表1-1-6 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価条件(原子炉冷却材喪失)

項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載
表1-4に基づき、以下のとおり評価する。			
原子炉建屋遮蔽厚さ		同じ	6.1(1)c) 二次格納施設内の放射性物質は自由空間容積に均一に分布
中央制御室遮蔽厚さ		同じ	7.1.1(1)c)、7.1.2(1)c) 線源から中央制御室に至るまでの遮へい効果を、構造物の配置、形状及び組成から計算する。建屋等の構造壁や天井に対して、配置、形状及び組成を明らかにして、遮へい効果を見込んでよい。
評価点	(中央制御室内) 原子炉建屋側壁際 (人退域時) 出入管理所 制御建屋出入口	同じ	7.1.1(1)d)、7.1.2(1)d) 線量の評価点は、中央制御室内の中心、操作盤位置等の代表点とする。室内の複数の点の計算結果から線量が最大となる点を評価点としてもよい。
計算コード	(直接ガンマ線) QM-CG2Rコード (スカイシャインガンマ線) AVSS及びCG3-GP2Rコード	同じ	6.2(4)c) スカイシャインガンマ線の計算は一回散乱計算法を用いるものとし、必要に応じて補正計算コードを適用組み合わせて用いる。 6.3(3)c) 直接ガンマ線の計算は、点線源積分法を用いる。

前ページで比較
次ページで比較

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

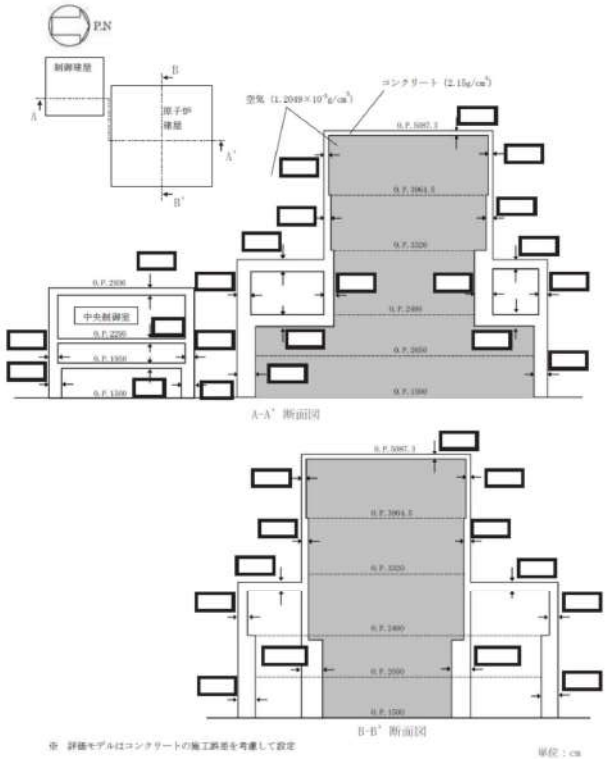
評価条件	使用値	選定理由	内規での記載	相違理由
外部遮へい厚さ	ドーム部 円筒部	外部遮へい厚さはドーム部円筒部である。線量計算では、設計値に施工公差（5mm）を考慮してモデル化	7.1.1(2)/7.1.2(2) 線源から中央制御室に至るまでの遮へい効果を、構造物の配置、形状及び組成から計算する。建屋等の構造壁又は天井に対して、配置、形状及び組成を明らかにして、遮へい効果を見込んでよい。	【大飯】個別設計による相違（遮蔽厚さ）
中央制御室遮へい厚さ	施工公差-5mmを考慮する 壁 天井	設計値に施工公差（5mm）を考慮	7.1.1(1)c)/7.1.2(1)c) 線量の評価点は、中央制御室内の中心、操作盤位置等の代表点とする。室内の複数の点の計算結果から線量が最大となる点を評価点としてもよい。	
評価点	施工公差-5mmを考慮する (中央制御室内) 中央制御室内の中心 (人退域時) 出入管理建屋出入口 中央制御室出入口	内規に示されたとおり設定	7.1.1(2)d)/7.1.2(2)d) 線量の評価点は、中央制御室内の中心、操作盤位置等の代表点とする。室内の複数の点の計算結果から線量が最大となる点を評価点としてもよい。	
空気カーマから全身に対しての線量への換算係数	1 Sv/Gy	内規に示されたとおり設定	6.2(2)/6.3(2) 空気カーマから全身に対しての線量への換算係数は、ガンマ線エネルギーに依存した実効線量への変換係数又は1 Sv/Gyとする。	

枠囲みの内容は商業機密に属しますので公開できません。

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 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6表 (3/3) 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価条件 (原子炉冷却材喪失) (3号、4号共通)</p> <table border="1" data-bbox="286 212 526 1342"> <thead> <tr> <th>評価条件</th> <th>使用値</th> <th>選定理由</th> <th>内規での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉格納容器内線源： SCATTERINGコード (SCATTERING Ver.90m) アニュラス内線源： SPANコード (SPAN Ver.90m)</td> <td>原子炉格納容器内線源： SCATTERINGコード (SCATTERING Ver.90m) アニュラス内線源： SPANコード (SPAN Ver.90m)</td> <td>内規に示されたとおり設定。</td> <td>6.2(4)a) スカイシャインガンマ線の計算は一回散乱計算法を用いるものとし、必要に応じて輸送計算コードを適宜組み合わせて用いる。 6.3(3)a) 直接ガンマ線の計算は、点減衰核積分法を用いる。</td> </tr> </tbody> </table>	評価条件	使用値	選定理由	内規での記載	原子炉格納容器内線源： SCATTERINGコード (SCATTERING Ver.90m) アニュラス内線源： SPANコード (SPAN Ver.90m)	原子炉格納容器内線源： SCATTERINGコード (SCATTERING Ver.90m) アニュラス内線源： SPANコード (SPAN Ver.90m)	内規に示されたとおり設定。	6.2(4)a) スカイシャインガンマ線の計算は一回散乱計算法を用いるものとし、必要に応じて輸送計算コードを適宜組み合わせて用いる。 6.3(3)a) 直接ガンマ線の計算は、点減衰核積分法を用いる。	<p>【再掲】</p> <p>表1-1-6 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価条件(原子炉冷却材喪失)</p> <table border="1" data-bbox="719 260 1317 1002"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> <th>被ばく評価手法(内規)での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">表1-4に基づき、以下のとおり評価する。</td> </tr> <tr> <td>線源位置</td> <td>原子炉建屋 原子炉室内 線源強度分布</td> <td>被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定</td> <td>6.1(1)c) 二次格納施設内の放射性物質は自由空間容積に均一に分布するものとする。</td> </tr> <tr> <td>遮蔽</td> <td>原子炉建屋 遮蔽厚さ</td> <td>同上</td> <td>7.1.1(1)c)、7.1.2(1)c) 線源から中央制御室に至るまでの遮へい効果を、構造物の配置、形及び組成から計算する。建屋等の構造壁や天井に対して、配置形状及び組成を明らかにして、遮へい効果を見込んでよい。</td> </tr> <tr> <td>評価点</td> <td>(中央制御室内) 原子炉建屋側壁際 (人進域時) 出入管理所 制御建屋出入口</td> <td>同上</td> <td>7.1.1(1)c)、7.1.2(1)c) 線源の評価点は、中央制御室内の中心、操作機位置等の代表点とする。室内の遮断数の計算結果から線量が最大となる点を評価点とする(2.2.1)。</td> </tr> <tr> <td>計算コード</td> <td>(直接ガンマ線) QAP-CGG2Rコード (スカイシャインガンマ線) ANISN及びG33-GP2Rコード</td> <td>許認可評価で使用実績あり</td> <td>6.2(4)a) スカイシャインガンマ線の計算は一回散乱計算法を用いるものとし、必要に応じて輸送計算コードを適宜組み合わせて用いる。 6.3(3)a) 直接ガンマ線の計算は、点減衰核積分法を用いる。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">前ページ以前で比較</p> <p style="text-align: center;">枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p>	項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載	表1-4に基づき、以下のとおり評価する。				線源位置	原子炉建屋 原子炉室内 線源強度分布	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	6.1(1)c) 二次格納施設内の放射性物質は自由空間容積に均一に分布するものとする。	遮蔽	原子炉建屋 遮蔽厚さ	同上	7.1.1(1)c)、7.1.2(1)c) 線源から中央制御室に至るまでの遮へい効果を、構造物の配置、形及び組成から計算する。建屋等の構造壁や天井に対して、配置形状及び組成を明らかにして、遮へい効果を見込んでよい。	評価点	(中央制御室内) 原子炉建屋側壁際 (人進域時) 出入管理所 制御建屋出入口	同上	7.1.1(1)c)、7.1.2(1)c) 線源の評価点は、中央制御室内の中心、操作機位置等の代表点とする。室内の遮断数の計算結果から線量が最大となる点を評価点とする(2.2.1)。	計算コード	(直接ガンマ線) QAP-CGG2Rコード (スカイシャインガンマ線) ANISN及びG33-GP2Rコード	許認可評価で使用実績あり	6.2(4)a) スカイシャインガンマ線の計算は一回散乱計算法を用いるものとし、必要に応じて輸送計算コードを適宜組み合わせて用いる。 6.3(3)a) 直接ガンマ線の計算は、点減衰核積分法を用いる。	<p>第6表 (3/3) 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価条件 (原子炉冷却材喪失)</p> <table border="1" data-bbox="1581 204 1760 1342"> <thead> <tr> <th>評価条件</th> <th>使用値</th> <th>選定理由</th> <th>内規での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>直接線・スカイシャイン線 評価コード</td> <td>SCATTERINGコード (SCATTERING Ver.90m)</td> <td>内規に示されたとおり設定</td> <td>6.2(4)a) スカイシャインガンマ線の計算は一回散乱計算法を用いるものとし、必要に応じて輸送計算コードを適宜組み合わせて用いる。 6.3(3)a) 直接ガンマ線の計算は、点減衰核積分法を用いる。</td> </tr> </tbody> </table>	評価条件	使用値	選定理由	内規での記載	直接線・スカイシャイン線 評価コード	SCATTERINGコード (SCATTERING Ver.90m)	内規に示されたとおり設定	6.2(4)a) スカイシャインガンマ線の計算は一回散乱計算法を用いるものとし、必要に応じて輸送計算コードを適宜組み合わせて用いる。 6.3(3)a) 直接ガンマ線の計算は、点減衰核積分法を用いる。	<p>【女川】型式の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PWRである泊ではスカイシャイン線の評価に三菱重工業(株)が開発したSCATTERINGを用いている。 <p>【大飯】設計方針の相違 (アニュラス内線源)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は鋼製CVであるのに対し、大飯はプレストレストコンクリート型CV(PCCV)であり、アニュラスが外部遮蔽の外側に位置している。そのため、大飯では内規にも記載のとおりアニュラスの遮蔽や線源を別途考慮した被ばく評価を行っており、アニュラス内線源に対してはSPANコードを用いて評価を行っている。
評価条件	使用値	選定理由	内規での記載																																								
原子炉格納容器内線源： SCATTERINGコード (SCATTERING Ver.90m) アニュラス内線源： SPANコード (SPAN Ver.90m)	原子炉格納容器内線源： SCATTERINGコード (SCATTERING Ver.90m) アニュラス内線源： SPANコード (SPAN Ver.90m)	内規に示されたとおり設定。	6.2(4)a) スカイシャインガンマ線の計算は一回散乱計算法を用いるものとし、必要に応じて輸送計算コードを適宜組み合わせて用いる。 6.3(3)a) 直接ガンマ線の計算は、点減衰核積分法を用いる。																																								
項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載																																								
表1-4に基づき、以下のとおり評価する。																																											
線源位置	原子炉建屋 原子炉室内 線源強度分布	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	6.1(1)c) 二次格納施設内の放射性物質は自由空間容積に均一に分布するものとする。																																								
遮蔽	原子炉建屋 遮蔽厚さ	同上	7.1.1(1)c)、7.1.2(1)c) 線源から中央制御室に至るまでの遮へい効果を、構造物の配置、形及び組成から計算する。建屋等の構造壁や天井に対して、配置形状及び組成を明らかにして、遮へい効果を見込んでよい。																																								
評価点	(中央制御室内) 原子炉建屋側壁際 (人進域時) 出入管理所 制御建屋出入口	同上	7.1.1(1)c)、7.1.2(1)c) 線源の評価点は、中央制御室内の中心、操作機位置等の代表点とする。室内の遮断数の計算結果から線量が最大となる点を評価点とする(2.2.1)。																																								
計算コード	(直接ガンマ線) QAP-CGG2Rコード (スカイシャインガンマ線) ANISN及びG33-GP2Rコード	許認可評価で使用実績あり	6.2(4)a) スカイシャインガンマ線の計算は一回散乱計算法を用いるものとし、必要に応じて輸送計算コードを適宜組み合わせて用いる。 6.3(3)a) 直接ガンマ線の計算は、点減衰核積分法を用いる。																																								
評価条件	使用値	選定理由	内規での記載																																								
直接線・スカイシャイン線 評価コード	SCATTERINGコード (SCATTERING Ver.90m)	内規に示されたとおり設定	6.2(4)a) スカイシャインガンマ線の計算は一回散乱計算法を用いるものとし、必要に応じて輸送計算コードを適宜組み合わせて用いる。 6.3(3)a) 直接ガンマ線の計算は、点減衰核積分法を用いる。																																								

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>図1-1-1 原子炉建屋・中央制御室 遮蔽厚さ</p> <p>特開みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p>		<p>【女川】記載方針の相違・泊の遅へいモデルは女川程複雑ではないため、表6(2/3)で示している。</p>

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

大飯発電所3/4号炉	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7表 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価条件 (蒸気発生器伝熱管破損) (3号、4号共通)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">評価条件</th> <th style="width: 15%;">使用値</th> <th style="width: 15%;">選定理由</th> <th style="width: 15%;">内規での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建屋からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線評価</td> <td style="text-align: center;">評価せず</td> <td style="text-align: center;">内規に示されたとおり設定</td> <td>6.(2) PWR型原子炉施設の蒸気発生器伝熱管破損のように、建屋内に放射性物質が滞留することなく系統から直接環境へ放出されるような事象については、建屋からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の評価は不要である。</td> </tr> </tbody> </table>	評価条件	使用値	選定理由	内規での記載	建屋からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線評価	評価せず	内規に示されたとおり設定	6.(2) PWR型原子炉施設の蒸気発生器伝熱管破損のように、建屋内に放射性物質が滞留することなく系統から直接環境へ放出されるような事象については、建屋からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の評価は不要である。	<p style="text-align: center;">表1-1-7 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価条件 (主蒸気管破断)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">項目</th> <th style="width: 15%;">評価条件</th> <th style="width: 15%;">選定理由</th> <th style="width: 20%;">被ばく評価手法 (内規)での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">表1-5に基づき、以下のとおり評価する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: mixed;">計算ポイント</td> <td>タービン建屋内線源強度分布</td> <td>タービン建屋内に放出された放射性物質が自由空間容積に均一に分布</td> <td>被ばく評価手法 (内規)に示されたとおり設定</td> </tr> <tr> <td>タービン建屋遮蔽厚さ</td> <td></td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>中央制御室遮蔽厚さ</td> <td></td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>評価点</td> <td>(中央制御室内)タービン建屋側壁面 (入退室時)出入管理所制御建屋出入口</td> <td>同上</td> <td>7.1.1(1)c)、7.1.2(1)c) 線源から中央制御室に至るまでの遮へい効果を、構造物の配置、形状及び組成から計算する。建屋等の構造壁や天井に対して、配置、形状及び組成を明らかにして、遮へい効果を見込んでよい。</td> </tr> <tr> <td>計算コード</td> <td>(直接ガンマ線) QAD-CGGP2R コード (スカイシャインガンマ線) ANISS及びG33-GP2R コード</td> <td>許認可評価で使用実績あり</td> <td>6.2(4)a) スカイシャインガンマ線の計算は一回散乱計算法を用いるものとし、必要に応じて輸送計算コードを適宜組み合わせる。6.3(3)a) 直接ガンマ線の計算は、点減衰積分法を用いる。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p>	項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法 (内規)での記載	表1-5に基づき、以下のとおり評価する。				計算ポイント	タービン建屋内線源強度分布	タービン建屋内に放出された放射性物質が自由空間容積に均一に分布	被ばく評価手法 (内規)に示されたとおり設定	タービン建屋遮蔽厚さ		同上	中央制御室遮蔽厚さ		同上	評価点	(中央制御室内)タービン建屋側壁面 (入退室時)出入管理所制御建屋出入口	同上	7.1.1(1)c)、7.1.2(1)c) 線源から中央制御室に至るまでの遮へい効果を、構造物の配置、形状及び組成から計算する。建屋等の構造壁や天井に対して、配置、形状及び組成を明らかにして、遮へい効果を見込んでよい。	計算コード	(直接ガンマ線) QAD-CGGP2R コード (スカイシャインガンマ線) ANISS及びG33-GP2R コード	許認可評価で使用実績あり	6.2(4)a) スカイシャインガンマ線の計算は一回散乱計算法を用いるものとし、必要に応じて輸送計算コードを適宜組み合わせる。6.3(3)a) 直接ガンマ線の計算は、点減衰積分法を用いる。	<p style="text-align: center;">第7表 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価条件 (蒸気発生器伝熱管破損)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">評価条件</th> <th style="width: 15%;">使用値</th> <th style="width: 15%;">選定理由</th> <th style="width: 15%;">内規での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建屋からのスカイシャイン線及び直接ガンマ線評価</td> <td style="text-align: center;">評価せず</td> <td style="text-align: center;">内規に示されたとおり設定</td> <td>6.(2) PWR型原子炉施設の蒸気発生器伝熱管破損のように、建屋内に放射性物質が滞留することなく系統から直接環境へ放出されるような事象については、建屋からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の評価は不要である。</td> </tr> </tbody> </table>	評価条件	使用値	選定理由	内規での記載	建屋からのスカイシャイン線及び直接ガンマ線評価	評価せず	内規に示されたとおり設定	6.(2) PWR型原子炉施設の蒸気発生器伝熱管破損のように、建屋内に放射性物質が滞留することなく系統から直接環境へ放出されるような事象については、建屋からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の評価は不要である。	<p>【女川】型式の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PWRにおけるSGTRでは、放射性物質が建屋内に滞留しない事象であり、直接線・スカイシャイン線については評価しない(内規の通り)。 ・PWRとBWRで評価事象が異なる(PWR:蒸気発生器伝熱管破損、BWR:主蒸気管破断)ため、比較困難であり、本項目については大飯との比較を行う。 <p>大飯との差異なし。</p>
評価条件	使用値	選定理由	内規での記載																																										
建屋からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線評価	評価せず	内規に示されたとおり設定	6.(2) PWR型原子炉施設の蒸気発生器伝熱管破損のように、建屋内に放射性物質が滞留することなく系統から直接環境へ放出されるような事象については、建屋からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の評価は不要である。																																										
項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法 (内規)での記載																																										
表1-5に基づき、以下のとおり評価する。																																													
計算ポイント	タービン建屋内線源強度分布	タービン建屋内に放出された放射性物質が自由空間容積に均一に分布	被ばく評価手法 (内規)に示されたとおり設定																																										
	タービン建屋遮蔽厚さ		同上																																										
	中央制御室遮蔽厚さ		同上																																										
	評価点	(中央制御室内)タービン建屋側壁面 (入退室時)出入管理所制御建屋出入口	同上	7.1.1(1)c)、7.1.2(1)c) 線源から中央制御室に至るまでの遮へい効果を、構造物の配置、形状及び組成から計算する。建屋等の構造壁や天井に対して、配置、形状及び組成を明らかにして、遮へい効果を見込んでよい。																																									
計算コード	(直接ガンマ線) QAD-CGGP2R コード (スカイシャインガンマ線) ANISS及びG33-GP2R コード	許認可評価で使用実績あり	6.2(4)a) スカイシャインガンマ線の計算は一回散乱計算法を用いるものとし、必要に応じて輸送計算コードを適宜組み合わせる。6.3(3)a) 直接ガンマ線の計算は、点減衰積分法を用いる。																																										
評価条件	使用値	選定理由	内規での記載																																										
建屋からのスカイシャイン線及び直接ガンマ線評価	評価せず	内規に示されたとおり設定	6.(2) PWR型原子炉施設の蒸気発生器伝熱管破損のように、建屋内に放射性物質が滞留することなく系統から直接環境へ放出されるような事象については、建屋からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の評価は不要である。																																										

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>図 1-1-2 タービン建屋・中央制御室 遮蔽厚さ</p> <p>※ 評価モデルはコンクリートの施工誤差を考慮して設定</p> <p>単位: cm</p> <p>抄写済の内容は商業機密の観点から公開できません。</p>		<p>【女川】型式の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PWR における SGTR では、放射性物質が建屋内に滞留しない事象であり、直接線・スカイシャイン線については評価しない (内規の通り)。

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

大飯発電所3/4号炉

第8表 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価に用いる
 建屋内の積算線源強度（原子炉冷却材喪失）（3号、4号共通）
 （30日積算）

代表エネルギー (MeV/dis)	エネルギー範囲 (MeV/dis)	原子炉格納容器内 積算線源強度 (MeV)	アンニュラス内 積算線源強度 (MeV)
0.4	$E \leq 0.4$	8.7×10^{25}	5.7×10^{19}
0.8	$0.4 < E \leq 1.0$	9.1×10^{25}	7.3×10^{18}
1.3	$1.0 < E \leq 1.5$	1.8×10^{26}	2.5×10^{18}
1.7	$1.5 < E \leq 1.8$	2.3×10^{26}	2.4×10^{18}
2.5	$1.8 < E$	1.6×10^{27}	1.2×10^{19}

女川原子力発電所2号炉

表1-1-9 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価に用いる建屋内の積算線源強度（原子炉冷却材喪失）

代表エネルギー (MeV/dis)	エネルギー範囲 (MeV/dis)	線源強度 (photons)	代表エネルギー (MeV/dis)	エネルギー範囲 (MeV/dis)	線源強度 (photons)
0.41	E ≤ 0.41	8.67E+19	4.1	1.24 E ≤ 1.5	6.02E+19
0.42	0.41 < E ≤ 0.42	1.72E+19	1.69	1.57 E ≤ 1.69	4.06E+18
0.43	0.42 < E ≤ 0.43	5.72E+17	2.0	1.66 E ≤ 2.0	1.20E+18
0.443	0.43 < E ≤ 0.443	7.79E+14	2.3	2.00 E ≤ 2.3	2.77E+19
0.46	0.443 < E ≤ 0.46	8.04E+00	3.9	2.57 E ≤ 3.9	8.34E+17
0.47	0.46 < E ≤ 0.47	0.04E+00	3.2	3.90 E ≤ 3.2	2.22E+16
0.473	0.47 < E ≤ 0.473	0.04E+00	4.0	3.21 E ≤ 4.0	0.00E+00
0.48	0.473 < E ≤ 0.48	8.21E+21	4.2	4.86 E ≤ 4.2	0.00E+00
0.48	0.48 < E ≤ 0.48	1.89E+19	3.9	4.31 E ≤ 3.9	0.00E+00
0.20	0.197 < E ≤ 0.20	4.12E+19	3.3	3.07 E ≤ 3.3	0.00E+00
0.30	0.297 < E ≤ 0.30	3.03E+20	4.0	3.21 E ≤ 4.0	0.00E+00
0.40	0.397 < E ≤ 0.40	7.03E+20	4.2	4.90 E ≤ 4.2	0.00E+00
0.43	0.407 < E ≤ 0.43	1.50E+19	7.0	4.57 E ≤ 7.0	0.00E+00
0.51	0.457 < E ≤ 0.51	3.54E+19	7.3	7.07 E ≤ 7.3	0.00E+00
0.512	0.51 < E ≤ 0.512	2.04E+18	8.9	7.57 E ≤ 8.9	0.00E+00
0.60	0.512 < E ≤ 0.60	2.04E+20	10.0	8.07 E ≤ 10.0	0.00E+00
0.70	0.607 < E ≤ 0.70	7.86E+20	12.0	10.07 E ≤ 12.0	0.00E+00
0.80	0.707 < E ≤ 0.80	4.93E+20	14.0	12.07 E ≤ 14.0	0.00E+00
1.0	0.807 < E ≤ 1.0	1.74E+20	20.0	14.07 E ≤ 20.0	0.00E+00
1.33	1.07 < E ≤ 1.33	7.23E+19	30.0	20.07 E ≤ 30.0	0.00E+00
1.34	1.337 < E ≤ 1.34	4.03E+16	30.0	30.07 E ≤ 30.0	0.00E+00

表1-1-9 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価に用いる建屋内の積算線源強度（主蒸気管破断）

代表エネルギー (MeV/dis)	エネルギー範囲 (MeV/dis)	線源強度 (photons)	代表エネルギー (MeV/dis)	エネルギー範囲 (MeV/dis)	線源強度 (photons)
0.41	E ≤ 0.41	1.20E+14	4.1	1.24 E ≤ 1.5	3.06E+17
0.42	0.41 < E ≤ 0.42	1.70E+13	1.69	1.57 E ≤ 1.69	3.20E+15
0.43	0.42 < E ≤ 0.43	3.96E+14	2.0	1.66 E ≤ 2.0	8.33E+15
0.443	0.43 < E ≤ 0.443	1.42E+16	2.3	2.00 E ≤ 2.3	2.10E+16
0.46	0.443 < E ≤ 0.46	0.00E+00	3.9	2.57 E ≤ 3.9	1.40E+15
0.47	0.46 < E ≤ 0.47	0.00E+00	3.2	3.90 E ≤ 3.2	1.09E+14
0.473	0.47 < E ≤ 0.473	0.00E+00	4.0	3.21 E ≤ 4.0	2.31E+13
0.48	0.473 < E ≤ 0.48	0.27E+17	4.2	4.86 E ≤ 4.2	8.63E+11
0.48	0.48 < E ≤ 0.48	2.36E+17	3.9	4.31 E ≤ 3.9	0.00E+00
0.20	0.197 < E ≤ 0.20	2.46E+17	3.3	3.07 E ≤ 3.3	0.00E+00
0.30	0.297 < E ≤ 0.30	1.84E+17	4.0	3.21 E ≤ 4.0	0.00E+00
0.40	0.397 < E ≤ 0.40	3.79E+17	4.2	4.90 E ≤ 4.2	0.00E+00
0.43	0.407 < E ≤ 0.43	8.34E+15	7.0	4.57 E ≤ 7.0	0.00E+00
0.51	0.457 < E ≤ 0.51	2.89E+15	7.3	7.07 E ≤ 7.3	0.00E+00
0.512	0.51 < E ≤ 0.512	1.47E+15	8.9	7.57 E ≤ 8.9	0.00E+00
0.60	0.512 < E ≤ 0.60	6.62E+16	10.0	8.07 E ≤ 10.0	0.00E+00
0.70	0.607 < E ≤ 0.70	4.79E+16	12.0	10.07 E ≤ 12.0	0.00E+00
0.80	0.707 < E ≤ 0.80	4.73E+16	14.0	12.07 E ≤ 14.0	0.00E+00
1.0	0.807 < E ≤ 1.0	2.08E+16	20.0	14.07 E ≤ 20.0	0.00E+00
1.33	1.07 < E ≤ 1.33	2.11E+16	30.0	20.07 E ≤ 30.0	0.00E+00
1.34	1.337 < E ≤ 1.34	8.54E+13	30.0	30.07 E ≤ 30.0	0.00E+00

泊発電所3号炉

第8表 直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価に用いる
 建屋内の積算線源強度（原子炉冷却材喪失）
 （30日積算）

代表エネルギー (MeV/dis)	エネルギー範囲 (MeV/dis)	原子炉格納容器内 積算線源強度 (MeV)
0.4	$E \leq 0.4$	6.8×10^{23}
0.8	$0.4 < E \leq 1.0$	7.1×10^{23}
1.3	$1.0 < E \leq 1.5$	1.4×10^{24}
1.7	$1.5 < E \leq 1.8$	1.8×10^{24}
2.5	$1.8 < E$	1.2×10^{25}

相違理由

【女川・大飯】個別解析
 による相違
 ・女川と泊では評価コー
 ドが異なるため、エネ
 ルギーの区分が異なる。

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

第9表(1/2) 中央制御室換気設備条件(3号、4号共通)

項目	使用値	設定理由	内規での記載
事故時における外気取り込み	評価において考慮せず	内規に示されたとおり中央制御室内に直接流入することのみを考慮	7.3.2(1) 建屋の表面空気中から、次のa)及びb)の経路で放射線物質が外気から取り込まれることを想定する。
中央制御室非常用換気設備処理空間容量	5.1×10 ³ m ³	内規に示されたとおり設計値を基に設定	7.3.2(7) a) 中央制御室内への取り込み空気放射線濃度に基づき、空調システムの設計に従って中央制御室内の放射線濃度を求める。
外部γ線に対する線量評価時の自由体積	49×10 ³ m ³	内規に示されたとおり設定	7.3.4(3) ガンマ線による被ばく計算では、中央制御室と異なる階層部分のエンベロープについて、階層間の天井等による遮蔽があるため、中央制御室の容量から除外してよい。
中央制御室非常用換気設備フィルタ流量	【通常時】0 m ³ /時 【事故時】1.388×10 ³ m ³ /時	内規に示されたとおり設定	7.3.2(7) a) 中央制御室内への取り込み空気放射線濃度に基づき、空調システムの設計に従って中央制御室内の放射線濃度を求める。
中央制御室非常用換気設備よう素フィルタによる除去効率	90%	設計値に余裕をみだ値(設計値は95%以上)	7.3.2(3) 中央制御室換気系フィルタの効率は、設計値又は管理値を用いる。

女川原子力発電所2号炉

表1-1-10 防護措置の条件(1/2)

項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載
中央制御室換気空調	(0~30分) 通常運転モード (20分~30分) 事故時運転モード(少量外気取入) ※	被ばく評価手法(内規)に準拠して設定	7.3.2(6) 中央制御室の自動制御を期待する場合には、その起動信号を判断するとともに隔離に要する時間を見込む。また、隔離のために手動操作が必要な場合には、隔離に要する時間に加えて運転員が事故を感知してから操作を開始するまで10分以上の時間的余裕を見込んで計算する。
中央制御室換気空調系処理空間容積	8,900m ³	設計値を基に設定	7.3.4(3)(b) 中央制御室に相当する区画の容積は、中央制御室パウンダリ内体積(容積)とする。
中央制御室パウンダリへの空気流入量	8,900m ³ /h (空気流入率1.0回/h)	次ページで比較	2.定義 b) 別添の「原子力発電所の中央制御室の空気流入率測定試験手法」において定められた空気流入率に、中央制御室パウンダリ内体積(容積)を乗じたものである。

※ 事故時運転モード(少量外気取入)時には排風機を使用するが、排風機は定格風量でのみ運転可能な設備であり、風量バランスはあらかじめ設定しているダンパ開度によって調整することから、排風機によって過剰な空気流入が発生させることはない。
 なお、風量バランス、ダンパ開度については試験によって確認を行っている。

表1-1-10 防護措置の条件(2/2)

項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法(内規)での記載
チャコールフィルタの除去効率	90%	設計値を基に設定	7.3.2(3) 中央制御室換気系フィルタの効率は、設計値又は管理値を用いる。
マスクによる防護係数	考慮しない	—	7.3.4(3) 被ばく防護対策として、防護マスク着用による放射線による吸入による内部被ばくの低減をはかる場合には、その効果及び運用条件を適切に示して評価に反映してもよい。
交代要員の考慮	5交代	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	7. (3) 運転員の勤務状態については、平常時の直交排を基に設定する。ただし、直交排の設定を平常時のものから変更する場合、事故時マニュアル等に当該の運用を記載することが求められる。

泊発電所3号炉

第9表(1/2) 中央制御室空調装置条件

項目	使用値	設定理由	内規での記載	相違理由
事故時における外気取り込み	評価において考慮せず	内規に示されたとおり中央制御室内に直接流入することのみを考慮	7.3.2(1) 建屋の表面空気中から、次のa)及びb)の経路で放射線物質が外気から取り込まれることを想定する。	【女川】設計の相違(事故時における外気取込) ・泊では積極的な外気の取り込みは考慮していない(女川では「少量外気取込」だが、泊では「事故時閉回路循環運転」を行うため)。 ・一方で、泊も空気流入は考慮している(第9表2/2)。
中央制御室非常用換気系統処理空間容積	4.0×10 ³ m ³	内規に示されたとおり設計値を基に設定	7.3.2(7) a) 中央制御室内への取り込み空気放射線濃度に基づき、空調システムの設計に従って中央制御室内の放射線濃度を求める。	【女川・大阪】個別設計による相違
外部γ線による全身に対する線量評価時の自由体積	3.8×10 ³ m ³	内規に示されたとおり設定	7.3.4(3) ガンマ線による被ばくの計算では、中央制御室と異なる階層部分のエンベロープについて、階層間の天井等による遮蔽があるため、中央制御室の容量から除外してよい。	
中央制御室非常用換気系統フィルタ流量	【通常時】0 m ³ /h 【事故時】5.1×10 ³ m ³ /h	内規に示されたとおり設定	7.3.2(7) a) 中央制御室内への取り込み空気放射線濃度に基づき、空調システムの設計に従って中央制御室内の放射線濃度を求める。	
中央制御室非常用換気系統よう素フィルタ除去効率	90%	設計値に余裕をみだ値(設計値は95%以上)	7.3.2(3) 中央制御室換気系フィルタの効率は、設計値又は管理値を用いる。	

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

大飯発電所3 / 4号炉	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9表 (2/2) 中央制御室換気設備条件 (3号、4号共通)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">項目</th> <th style="width: 20%;">使用値</th> <th style="width: 20%;">設定理由</th> <th style="width: 40%;">内規での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>事故時運転モードへの切替時間</td> <td>【原子炉冷却材喪失】 1分 【蒸気発生器伝熱管破損】 13分</td> <td>SI 信号発信後の隔離時間を保守的に設定。</td> <td>7.3.2(6) 中央制御室の自動隔離を期待する場合には、その起動信号を明確にするとともに隔離に要する時間を見込む。</td> </tr> <tr> <td>空気流入率</td> <td>0.5 回/h</td> <td>空気流入率測定試験結果 (0.17 回/h) を基に余裕を見込んだ値として設定 (添付 1-1-5 参照)</td> <td>7.3(1) なお、中央制御室の空気流入率については、「原子力発電所の中央制御室の空気流入率測定試験手法」に従うこと。</td> </tr> </tbody> </table>	項目	使用値	設定理由	内規での記載	事故時運転モードへの切替時間	【原子炉冷却材喪失】 1分 【蒸気発生器伝熱管破損】 13分	SI 信号発信後の隔離時間を保守的に設定。	7.3.2(6) 中央制御室の自動隔離を期待する場合には、その起動信号を明確にするとともに隔離に要する時間を見込む。	空気流入率	0.5 回/h	空気流入率測定試験結果 (0.17 回/h) を基に余裕を見込んだ値として設定 (添付 1-1-5 参照)	7.3(1) なお、中央制御室の空気流入率については、「原子力発電所の中央制御室の空気流入率測定試験手法」に従うこと。	<p style="color: blue;">【再掲】</p> <p style="text-align: center;">表 1-1-10 防護措置の条件(1/2)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">項目</th> <th style="width: 20%;">評価条件</th> <th style="width: 15%;">選定理由</th> <th style="width: 50%;">被ばく評価手法 (内規) での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中央制御室換気空調系</td> <td>(0~20分) 通常運転モード (20分~30分) 事故時運転モード (少量外気取入) 系</td> <td>被ばく評価手法 (内規) に示されたとおり設定</td> <td>7.3.2(6) 中央制御室の自動隔離を期待する場合には、その起動信号を明確にするとともに隔離に要する時間を見込む。また、隔離のために手動操作が必要な場合には、隔離に要する時間に加えて運転員が事故を検知してから操作を開始するまで10分以上の時間的余裕を見込んで計算する。</td> </tr> <tr> <td>中央制御室換気空調系処理空間容積</td> <td>8,900m³ 前ページで比較</td> <td></td> <td>7.3.2(1)(b) 中央制御室に相当する区域の容積は、中央制御室パウダリ内体積 (容積) とする。</td> </tr> <tr> <td>中央制御室パウダリへの空気流入量</td> <td>8,900m³/h (空気流入率 1.0 回/h)</td> <td>同上</td> <td>2.定義 b) 別添の「原子力発電所の中央制御室の空気流入率測定試験手法」において定められた空気流入率に、中央制御室パウダリ内体積 (容積) を乗じたものである。</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 事故時運転モード (少量外気取入) 時には排風機を使用するが、排風機は定格風量でのみ運転可能な設備であり、風量バランスはあらかじめ設定しているダンパ開度によって調整することから、排風機によって過剰な空気流入を発生させることはない。 なお、風量バランス、ダンパ開度については試験によって確認を行っている。</p>	項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法 (内規) での記載	中央制御室換気空調系	(0~20分) 通常運転モード (20分~30分) 事故時運転モード (少量外気取入) 系	被ばく評価手法 (内規) に示されたとおり設定	7.3.2(6) 中央制御室の自動隔離を期待する場合には、その起動信号を明確にするとともに隔離に要する時間を見込む。また、隔離のために手動操作が必要な場合には、隔離に要する時間に加えて運転員が事故を検知してから操作を開始するまで10分以上の時間的余裕を見込んで計算する。	中央制御室換気空調系処理空間容積	8,900m ³ 前ページで比較		7.3.2(1)(b) 中央制御室に相当する区域の容積は、中央制御室パウダリ内体積 (容積) とする。	中央制御室パウダリへの空気流入量	8,900m ³ /h (空気流入率 1.0 回/h)	同上	2.定義 b) 別添の「原子力発電所の中央制御室の空気流入率測定試験手法」において定められた空気流入率に、中央制御室パウダリ内体積 (容積) を乗じたものである。	<p style="text-align: center;">第9表 (2/2) 中央制御室空調装置条件</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">項目</th> <th style="width: 20%;">使用値</th> <th style="width: 20%;">設定理由</th> <th style="width: 45%;">内規での記載</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>閉回路循環運転への切替時間</td> <td>【原子炉冷却材喪失】 1分 【蒸気発生器伝熱管破損】 10分</td> <td>SI 信号発信後の隔離時間を保守的に設定。</td> <td>7.3.2(6) 中央制御室の自動隔離を期待する場合には、その起動信号を明確にするとともに隔離に要する時間を見込む。</td> </tr> <tr> <td>空気流入率</td> <td>0.5 回/h</td> <td>空気流入率測定試験結果 (0.15 回/h) を基に余裕を見込んだ値として設定 (添付 1-1-5 参照)</td> <td>7.3(1)(b) 中央制御室の空気流入率については、「原子力発電所の中央制御室の空気流入率測定試験手法」に従うこと。</td> </tr> </tbody> </table>	項目	使用値	設定理由	内規での記載	閉回路循環運転への切替時間	【原子炉冷却材喪失】 1分 【蒸気発生器伝熱管破損】 10分	SI 信号発信後の隔離時間を保守的に設定。	7.3.2(6) 中央制御室の自動隔離を期待する場合には、その起動信号を明確にするとともに隔離に要する時間を見込む。	空気流入率	0.5 回/h	空気流入率測定試験結果 (0.15 回/h) を基に余裕を見込んだ値として設定 (添付 1-1-5 参照)	7.3(1)(b) 中央制御室の空気流入率については、「原子力発電所の中央制御室の空気流入率測定試験手法」に従うこと。	<p style="color: red;">【女川・大飯】個別設計による相違</p>
項目	使用値	設定理由	内規での記載																																								
事故時運転モードへの切替時間	【原子炉冷却材喪失】 1分 【蒸気発生器伝熱管破損】 13分	SI 信号発信後の隔離時間を保守的に設定。	7.3.2(6) 中央制御室の自動隔離を期待する場合には、その起動信号を明確にするとともに隔離に要する時間を見込む。																																								
空気流入率	0.5 回/h	空気流入率測定試験結果 (0.17 回/h) を基に余裕を見込んだ値として設定 (添付 1-1-5 参照)	7.3(1) なお、中央制御室の空気流入率については、「原子力発電所の中央制御室の空気流入率測定試験手法」に従うこと。																																								
項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法 (内規) での記載																																								
中央制御室換気空調系	(0~20分) 通常運転モード (20分~30分) 事故時運転モード (少量外気取入) 系	被ばく評価手法 (内規) に示されたとおり設定	7.3.2(6) 中央制御室の自動隔離を期待する場合には、その起動信号を明確にするとともに隔離に要する時間を見込む。また、隔離のために手動操作が必要な場合には、隔離に要する時間に加えて運転員が事故を検知してから操作を開始するまで10分以上の時間的余裕を見込んで計算する。																																								
中央制御室換気空調系処理空間容積	8,900m ³ 前ページで比較		7.3.2(1)(b) 中央制御室に相当する区域の容積は、中央制御室パウダリ内体積 (容積) とする。																																								
中央制御室パウダリへの空気流入量	8,900m ³ /h (空気流入率 1.0 回/h)	同上	2.定義 b) 別添の「原子力発電所の中央制御室の空気流入率測定試験手法」において定められた空気流入率に、中央制御室パウダリ内体積 (容積) を乗じたものである。																																								
項目	使用値	設定理由	内規での記載																																								
閉回路循環運転への切替時間	【原子炉冷却材喪失】 1分 【蒸気発生器伝熱管破損】 10分	SI 信号発信後の隔離時間を保守的に設定。	7.3.2(6) 中央制御室の自動隔離を期待する場合には、その起動信号を明確にするとともに隔離に要する時間を見込む。																																								
空気流入率	0.5 回/h	空気流入率測定試験結果 (0.15 回/h) を基に余裕を見込んだ値として設定 (添付 1-1-5 参照)	7.3(1)(b) 中央制御室の空気流入率については、「原子力発電所の中央制御室の空気流入率測定試験手法」に従うこと。																																								

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 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10表 運転員交代考慮条件 (3号、4号共通)				【再掲】				第10表 防護措置の条件				
評価条件	使用値	選定理由	内規での記載	項目	使用値	選定理由	内規での記載	項目	使用値	選定理由	内規での記載	相違理由
中央制御室滞在期間	163時間 20分	運転員の勤務形態として5直2.5交代とし、事故時には放射線管理上の措置として被ばく線量の平準化が図られることを仮定した滞在時間として設定(添付1-1-6参照)	7.1.1(2) 中央制御室の滞在時間を、運転員の勤務形態に即して計算し、30日間の積算線量を滞在時間の割合で配分する。	マスクによる防護係数	考慮しない	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	7.3.3(3) 被ばく低減方策として、防護マスク着用による放射線による内部被ばくの低減をはかる場合には、その効果及び運用条件を適切に示して評価に反映してもよい。	マスクによる防護係数	考慮しない	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	7.3.3(3) 被ばく低減方策として、防護マスク着用による放射線による内部被ばくの低減をはかる場合には、その効果及び運用条件を適切に示して評価に反映してもよい。	
	回数	34回	周辺監視区域境界から制御室入口までを評価対象とし、周辺監視区域から正門、正門から事務所入り口までは車での移動を考慮して、事務所入り口から中央制御室入り口までは徒歩での移動を考慮して設定。	交代要員の考慮	6直3交替	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	7.3.3(5) 被ばく低減方策として、防護マスク着用による放射線による内部被ばくの低減をはかる場合には、その効果及び運用条件を適切に示して評価に反映してもよい。	交代要員の考慮	6直3交替	被ばく評価手法(内規)に示されたとおり設定	7.3.3(5) 被ばく低減方策として、防護マスク着用による放射線による内部被ばくの低減をはかる場合には、その効果及び運用条件を適切に示して評価に反映してもよい。	
入退城	時間	入退城1回あたり、入退城の経路に沿って、 ・正門に3分 ・事務所入り口に3分 ・中央制御室入り口に5分 とどまるものとする。	7.4.1(2) 入退城での所要時間を、運転員の勤務形態に即して計算し、30日間の積算線量を所要時間の割合で配分する。	中央制御室滞在期間	196時間 00分	運転員の勤務形態として5直3交代とし、評価期間中、最大となる運転員の滞在時間として設定(添付1-1-6参照)	7.1.1(2) 中央制御室内の滞在時間を、運転員の勤務形態に即して計算し、30日間の積算線量を滞在時間の割合で配分する。	中央制御室滞在期間	196時間 00分	運転員の勤務形態として5直3交代とし、評価期間中、最大となる運転員の滞在時間として設定(添付1-1-6参照)	7.1.1(2) 中央制御室内の滞在時間を、運転員の勤務形態に即して計算し、30日間の積算線量を滞在時間の割合で配分する。	
回数	40回	周辺監視区域境界から中央制御室入口までを評価対象とし、周辺監視区域から出入管理建屋入口までは車での移動を考慮して、出入管理建屋入口から中央制御室入り口までは徒歩でとどまるものとする。	7.4.1(2) 入退城での所要時間を、運転員の勤務形態に即して計算し、30日間の積算線量を所要時間の割合で配分する。	回数	40回	運転員の勤務形態として5直3交代とし、評価期間中、最大となる運転員の出入退城回数として設定(添付1-1-6参照)	7.4.1(2) 入退城での所要時間を、運転員の勤務形態に即して計算し、30日間の積算線量を所要時間の割合で配分する。	回数	40回	運転員の勤務形態として5直3交代とし、評価期間中、最大となる運転員の出入退城回数として設定(添付1-1-6参照)	7.4.1(2) 入退城での所要時間を、運転員の勤務形態に即して計算し、30日間の積算線量を所要時間の割合で配分する。	
時間				時間				時間				【女川】記載方針の相違 ・女川では「交代要員の考慮」として交替制を記載しているが、泊は交替制に係る評価条件を記載している。

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

大飯発電所3 / 4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11表 線量換算係数および呼吸率の条件 (3号、4号共通)						
項目	使用値	設定理由	内規での記載	項目	使用値	設定理由
線量換算係数	よう素の吸入摂取に対して、 成人実効線量換算係数を使用 I-131 : 2.0×10 ⁻⁸ Sv/Bq I-132 : 3.1×10 ⁻¹⁰ Sv/Bq I-133 : 4.0×10 ⁻⁹ Sv/Bq I-134 : 1.5×10 ⁻¹⁰ Sv/Bq I-135 : 9.2×10 ⁻¹⁰ Sv/Bq	ICRP Publication 71に基づく	線量換算係数について、記載なし。	線量換算係数	よう素の吸入摂取に対して、 成人実効線量換算係数を使用 I-131 : 2.0×10 ⁻⁸ Sv/Bq I-132 : 3.1×10 ⁻¹⁰ Sv/Bq I-133 : 4.0×10 ⁻⁹ Sv/Bq I-134 : 1.5×10 ⁻¹⁰ Sv/Bq I-135 : 9.2×10 ⁻¹⁰ Sv/Bq	ICRP Publication 71に基づく
呼吸率	1.2 m ³ /h	成人活動時の呼吸率を設定 ICRP Publication 71に基づく	7.3.3(4) 吸入摂取による運転員の内部被ばく線量は、次のとおり計算する。 $H_I = \int_0^T RH_x C_I(t) dt$ R : 呼吸率 (成人活動時)	呼吸率	1.2 m ³ /h	成人活動時の呼吸率を設定 ICRP Publication 71に基づく
第11表 線量換算係数及び呼吸率の条件						
表1-1-11 線量換算係数及び呼吸率の条件						
項目	評価条件	選定理由	被ばく評価手法 (内規での記載)	項目	評価条件	選定理由
線量換算係数	成人実効線量換算係数を使用 I-131 : 2.0×10 ⁻⁸ Sv/Bq I-132 : 3.1×10 ⁻¹⁰ Sv/Bq I-133 : 4.0×10 ⁻⁹ Sv/Bq I-134 : 1.5×10 ⁻¹⁰ Sv/Bq I-135 : 9.2×10 ⁻¹⁰ Sv/Bq	ICRP Publication 71に基づく	—	線量換算係数	成人実効線量換算係数を使用 I-131 : 2.0×10 ⁻⁸ Sv/Bq I-132 : 3.1×10 ⁻¹⁰ Sv/Bq I-133 : 4.0×10 ⁻⁹ Sv/Bq I-134 : 1.5×10 ⁻¹⁰ Sv/Bq I-135 : 9.2×10 ⁻¹⁰ Sv/Bq	ICRP Publication 71に基づく
呼吸率	1.2 m ³ /h	ICRP Publication 71に基づき、成人活動時の呼吸率を設定	7.3.3(4) 吸入摂取による運転員の内部被ばく線量は、次のとおり計算する。 R:呼吸率 (成人活動時) (m ³ /s)	呼吸率	1.2 m ³ /h	成人活動時の呼吸率を設定 ICRP Publication 71に基づく
第11表 線量換算係数及び呼吸率の条件						
項目	使用値	設定理由	内規での記載	項目	使用値	設定理由
線量換算係数	よう素の吸入摂取に対して、 成人実効線量換算係数を使用 I-131 : 2.0×10 ⁻⁸ Sv/Bq I-132 : 3.1×10 ⁻¹⁰ Sv/Bq I-133 : 4.0×10 ⁻⁹ Sv/Bq I-134 : 1.5×10 ⁻¹⁰ Sv/Bq I-135 : 9.2×10 ⁻¹⁰ Sv/Bq	ICRP Publication 71に基づく	線量換算係数について、記載なし。	線量換算係数	よう素の吸入摂取に対して、 成人実効線量換算係数を使用 I-131 : 2.0×10 ⁻⁸ Sv/Bq I-132 : 3.1×10 ⁻¹⁰ Sv/Bq I-133 : 4.0×10 ⁻⁹ Sv/Bq I-134 : 1.5×10 ⁻¹⁰ Sv/Bq I-135 : 9.2×10 ⁻¹⁰ Sv/Bq	ICRP Publication 71に基づく
呼吸率	1.2 m ³ /h	成人活動時の呼吸率を設定 ICRP Publication 71に基づく	7.3.3(4) 吸入摂取による運転員の内部被ばく線量は、次のとおり計算する。 $H_I = \int_0^T RH_x C_I(t) dt$ R : 呼吸率 (成人活動時)	呼吸率	1.2 m ³ /h	成人活動時の呼吸率を設定 ICRP Publication 71に基づく
相違理由						
差異なし。						

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

大飯発電所3/4号炉	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1-1-2</p> <p>原子炉冷却材喪失時における再循環開始時間について</p> <p>原子炉冷却材喪失時においては、長期炉心冷却を維持するために、非常用炉心注入系ポンプ及び格納容器スプレイポンプの水源を燃料取替用水ピットから格納容器再循環サンプに切り替えることにより再循環モードを確立する。</p> <p>燃料取替用水ピットの貯蔵水量と各ポンプの取水流量の合計から想定される再循環開始時間は表1のとおりである。原子炉冷却材喪失（被ばく評価）では、再循環開始から安全補機室への無機よう素の漏えいが開始すると想定しているため、再循環開始時間が早いほうが厳しい条件である。したがって、想定される再循環開始時間が20分以上のため安全側に20分で評価している。</p> <p>表1 ピット容量とポンプ注入流量から想定される再循環開始時間</p> <table border="1" data-bbox="85 655 678 1018"> <tr> <td>①燃料取替用水ピットの通常水位*から再循環切替開始水位までの貯蔵水量 (m³)</td> <td rowspan="4" style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> <tr> <td>②取水流量の合計値 (m³/h)</td> </tr> <tr> <td>a. 高圧注入ポンプ (m³/h)</td> </tr> <tr> <td>b. 余熱除去ポンプ (m³/h)</td> </tr> <tr> <td>c. 格納容器スプレイポンプ (m³/h)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>再循環開始時間 [(①/②)×60分]</td> <td>約20分</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材喪失（被ばく評価）における再循環開始時間</td> <td>20分</td> </tr> </table> <p>*：通常水位低警報設定水位</p>	①燃料取替用水ピットの通常水位*から再循環切替開始水位までの貯蔵水量 (m ³)		②取水流量の合計値 (m ³ /h)	a. 高圧注入ポンプ (m ³ /h)	b. 余熱除去ポンプ (m ³ /h)	c. 格納容器スプレイポンプ (m ³ /h)		再循環開始時間 [(①/②)×60分]	約20分	原子炉冷却材喪失（被ばく評価）における再循環開始時間	20分		<p style="text-align: right;">添付1-2</p> <p>原子炉冷却材喪失時における再循環開始時間について</p> <p>原子炉冷却材喪失時においては、長期炉心冷却を維持するために、非常用炉心注入系ポンプ及び格納容器スプレイポンプの水源を燃料取替用水ピットから格納容器再循環サンプに切替えることにより再循環モードを確立する。</p> <p>燃料取替用水ピットの貯蔵水量と各ポンプの最大流量の合計から想定される再循環開始時間は第1表のとおりである。原子炉冷却材喪失（被ばく評価）では、再循環開始から安全補機室への無機よう素の漏えいが開始すると想定しているため、再循環開始時間が早いほうが厳しい条件である。したがって、想定される再循環開始時間が20分以上のため安全側に20分で評価している。</p> <p>第1表 燃料取替用水ピットの貯蔵水量とポンプ注入流量から想定される再循環開始時間</p> <table border="1" data-bbox="1350 635 1944 997"> <tr> <td>①燃料取替用水ピットの通常水位から再循環切替開始水位までの貯蔵水量 (m³)</td> <td rowspan="4" style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> <tr> <td>②最大流量の合計値 (m³/h)</td> </tr> <tr> <td>a. 高圧注入ポンプ (m³/h)</td> </tr> <tr> <td>b. 余熱除去ポンプ (m³/h)</td> </tr> <tr> <td>c. 格納容器スプレイポンプ (m³/h)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>再循環開始時間 [(①/②)×60分]</td> <td>約20.28分</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材喪失（被ばく評価）における再循環開始時間</td> <td>20分</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">□ 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	①燃料取替用水ピットの通常水位から再循環切替開始水位までの貯蔵水量 (m ³)		②最大流量の合計値 (m ³ /h)	a. 高圧注入ポンプ (m ³ /h)	b. 余熱除去ポンプ (m ³ /h)	c. 格納容器スプレイポンプ (m ³ /h)		再循環開始時間 [(①/②)×60分]	約20.28分	原子炉冷却材喪失（被ばく評価）における再循環開始時間	20分	<p>女川には当該資料がないため、大飯と比較。</p> <p>【大飯】表現の相違</p> <p>【大飯】個別解析による相違</p>
①燃料取替用水ピットの通常水位*から再循環切替開始水位までの貯蔵水量 (m ³)																									
②取水流量の合計値 (m ³ /h)																									
a. 高圧注入ポンプ (m ³ /h)																									
b. 余熱除去ポンプ (m ³ /h)																									
c. 格納容器スプレイポンプ (m ³ /h)																									
再循環開始時間 [(①/②)×60分]	約20分																								
原子炉冷却材喪失（被ばく評価）における再循環開始時間	20分																								
①燃料取替用水ピットの通常水位から再循環切替開始水位までの貯蔵水量 (m ³)																									
②最大流量の合計値 (m ³ /h)																									
a. 高圧注入ポンプ (m ³ /h)																									
b. 余熱除去ポンプ (m ³ /h)																									
c. 格納容器スプレイポンプ (m ³ /h)																									
再循環開始時間 [(①/②)×60分]	約20.28分																								
原子炉冷却材喪失（被ばく評価）における再循環開始時間	20分																								

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

大飯発電所3/4号炉	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1-1-3</p> <p>居住性に係る被ばく評価に用いた気象資料の代表性について</p> <p>敷地において観測した2010年1月から2010年12月までの1年間の気象資料により解析を行うに当たり、この1年間の気象資料が長期間の気象状態を代表しているかどうかの検討を行った結果、代表性があると判断した。</p> <p>以下に検定方法及び検定結果を示す。</p> <p>(1) 検定方法</p> <p>a. 検定に用いた観測記録</p> <p>本居住性評価では、保守的に地上風(標高30m)の気象データを使用して被ばく評価を実施しているが、気象データの代表性を確認するに当たり、標高30mの観測点に加えて排気筒高さ付近を代表する標高80mの観測記録を用いて検定を行った。</p> <p>b. データ統計期間</p> <p>統計年：2002年1月～2012年12月(10年間) 検定年：2010年1月～2010年12月(1年間)</p> <p>c. 検定方法</p> <p>異常年かどうか、F分布検定により検定を行った。</p> <p>(2) 検定結果</p> <p>表1に検定結果を示す。また、標高30mでの棄却検定表(風向別出現頻度)及び(風速階級別出現頻度)を表2及び表3に、標高80mでの棄却検定表を表4及び表5に示す。</p> <p>標高30mでの観測点では28項目のうち、有意水準(危険率)5%で棄却された項目が0個であり、標高80mでの観測点では28項目のうち0個といずれの観測点でも棄却された項目がないことから検定年が十分長期間の気象状態を代表していると判断される。</p> <p style="text-align: center;">表1：異常年検定結果(2010年)</p> <table border="1" data-bbox="85 1157 676 1289"> <thead> <tr> <th></th> <th>観測項目</th> <th>検定結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">標高30m</td> <td>風向別出現頻度</td> <td>棄却項目なし</td> </tr> <tr> <td>風速階級別出現頻度</td> <td>棄却項目なし</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">標高80m</td> <td>風向別出現頻度</td> <td>棄却項目なし</td> </tr> <tr> <td>風速階級別出現頻度</td> <td>棄却項目なし</td> </tr> </tbody> </table>		観測項目	検定結果	標高30m	風向別出現頻度	棄却項目なし	風速階級別出現頻度	棄却項目なし	標高80m	風向別出現頻度	棄却項目なし	風速階級別出現頻度	棄却項目なし	<p style="text-align: center;">1-2 被ばく評価に用いた気象資料の代表性について</p> <p>女川原子力発電所敷地内において観測した2012年1月から2012年12月までの1年間の気象データを用いて評価を行うに当たり、当該1年間の気象データが長期間の気象状態を代表しているかどうかの検討をF分布検定により実施した。</p> <p>以下に検定方法及び検討結果を示す。</p> <p>1. 検定方法</p> <p>(1) 検定に用いた観測データ</p> <p>気象資料の代表性を確認するに当たっては、通常は被ばく評価上重要な排気筒高風を用いて検定するものの、被ばく評価では保守的に地上風を使用することもあることから、排気筒高さ付近を代表する地上高71mの観測データに加え、参考として地上高10mの観測データを用いて検定を行った。</p> <p>(2) データ統計期間</p> <p>統計年：2002年1月～2011年12月 検定年：2012年1月～2012年12月</p> <p>(3) 検定方法</p> <p>不良標本の棄却検定に関するF分布検定の手順に従って検定を行った。</p> <p>2. 検定結果</p> <p>検定の結果、排気筒高さ付近を代表する地上高71mの観測データについては、有意水準5%で棄却された項目が0項目であり、地上高10mの観測データについては1項目であったことから、棄却数が少なく検定年が長期間の気象状態を代表していると判断した。</p> <p>検定結果を表1-2-1から表1-2-4に示す。</p>	<p style="text-align: right;">添付1-3</p> <p>居住性に係る被ばく評価に用いた気象資料の代表性について</p> <p>泊発電所敷地内において観測した1997年1月から1997年12月までの1年間の気象データを用いて評価を行うに当たり、当該1年間の気象データが長期間の気象状態を代表しているかどうかの検討をF分布検定により実施した。</p> <p>以下に検定方法及び検討結果を示す。</p> <p>1. 検定方法</p> <p>(1) 検定に用いた観測データ</p> <p>気象資料の代表性を確認するに当たっては、通常は被ばく評価上重要な排気筒高風を用いて検定するものの、被ばく評価では保守的に地上風を使用していることから、排気筒高さ付近を代表する標高84mの観測データに加え、標高20mの観測データを用いて検定を行った。</p> <p>(2) データ統計期間</p> <p>統計年：1998年1月～2007年12月 検定年：1997年1月～1997年12月</p> <p>(3) 検定方法</p> <p>不良標本の棄却検定に関するF分布検定の手順に従って検定を行った。</p> <p>2. 検定結果</p> <p>検定の結果、排気筒高さ付近を代表する標高84mの観測データ、標高20mの観測データともに有意水準5%で棄却された項目が0項目であったことから、棄却数が少なく検定年が長期間の気象状態を代表していると判断した。</p> <p>検定結果を第1表から第4表に示す。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川・大飯】個別解析による相違 【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>個別解析の相違 ・泊は保守的に全て地上風のデータを使用している 【大飯】女川審査実績の反映 【女川・大飯】個別解析による相違</p> <p>【大飯】女川審査実績の反映</p> <p>【大飯】記載順序の相違 ・泊は女川同様次段落に表について記載。</p> <p>【女川・大飯】個別解析による相違 【大飯】女川審査実績の反映</p>
	観測項目	検定結果														
標高30m	風向別出現頻度	棄却項目なし														
	風速階級別出現頻度	棄却項目なし														
標高80m	風向別出現頻度	棄却項目なし														
	風速階級別出現頻度	棄却項目なし														

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

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. 気象官署の評価について データ拡充の観点から、気象官署のデータについても、以下について検定を行い、データを拡充した。 これらについて、不良標本の棄却検定に関するF分布検定の手順に従って検定を行った。結果いずれも、有意水準5%で棄却された項目が小樽特別地域気象観測所で0項目、寿都特別地域気象観測所で2項目であったことから、棄却数が少なく検定年が長期間の気象状態を代表していると判断した。 検定結果を第5表から第8表に示す。また、気象官署の所在地について第1図に示す。</p> <p>(1) 小樽特別地域気象観測所 1999年2月に風向風速計設置高さの変更（12.3m～13.6m）があったため以下の期間を評価する。 統計年：1988年1月～1998年12月（1997年を除く） 検定年：1997年1月～1997年12月</p> <p>(2) 寿都特別地域気象観測所 統計年：1998年1月～2007年12月 検定年：1997年1月～1997年12月</p>	<p>【女川・大阪】個別解析による相違 ・泊は代表性を確認しようとする気象データが比較的古いため、データの拡充のため付近の気象官署についても確認を行った。</p>

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

表 2：棄却検定表 (風向別出現頻度) (標高 30m)(検定年：2010 年)

観測場所 : 大飯発電所 (標高30m)
測定器 : 風車型風向風速計
統計期間 : 2002年1月～2012年12月
検定年 : 2010年1月～2010年12月
単位 : %

Table with columns for wind direction (風向) and years (2002-2010), including sub-sections for annual totals (統計年) and fixed years (検定年).

表 1-2-1 棄却検定表 (風向) (地上高 71m)

検定年：敷地内 B 点 (標高 175m, 地上高 71m) 2012 年 1 月～2012 年 12 月
統計期間：敷地内 B 点 (標高 175m, 地上高 71m) 2002 年 1 月～2011 年 12 月
(%)

Table with columns for wind direction (風向) and years (2002-2011), including sub-sections for annual totals (統計年) and fixed years (検定年).

表 2 表 1 別添 2-1 表 1-2-2

第 1 表 棄却検定表 (風向) (標高 84m)

Table with columns for wind direction (風向) and years (1998-2011), including sub-sections for annual totals (統計年) and fixed years (検定年).

【女川・大飯】個別解析による相違

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

表3：棄却検定表(風速階級別出現頻度)(標高30m)(検定年：2010年)

観測場所：大飯発電所(標高約30m)
 測定器：風車型風向風速計
 統計期間：2002年1月～2012年12月
 検定年：2010年1月～2010年12月
 単位：%

風速階級 m/s	統計年										判定 ○採択 ×棄却					
	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年		2012年	平均値	2010年	上限	下限
0.0~0.4	1.34	2.27	2.09	1.86	2.22	1.99	3.32	4.04	2.18	2.76	2.41	2.51	2.51	4.26	0.56	○
0.5~1.4	12.01	15.84	16.64	14.54	13.84	13.89	16.48	17.67	16.68	17.32	15.49	16.43	16.43	19.84	11.14	○
1.5~2.4	20.49	20.66	22.82	21.86	19.14	19.32	18.98	22.02	22.80	21.70	20.98	21.49	21.49	24.48	17.48	○
2.5~3.4	19.83	17.89	18.72	19.46	17.23	17.82	16.26	17.12	18.24	17.12	17.97	18.96	18.96	20.62	15.32	○
3.5~4.4	15.49	13.57	13.65	14.54	14.38	13.25	12.27	13.24	13.33	12.70	13.64	13.67	13.67	15.87	11.41	○
4.5~5.4	10.33	8.93	9.15	9.50	10.49	11.50	11.44	9.98	8.69	8.39	9.84	8.66	8.66	12.41	7.23	○
5.5~6.4	6.68	5.98	6.20	5.84	6.96	8.10	10.29	6.47	5.51	5.64	6.77	5.55	5.55	10.21	3.32	○
6.5~7.4	4.29	4.52	3.93	4.27	4.65	5.49	5.95	3.80	3.86	4.15	4.49	4.35	4.35	6.18	2.81	○
7.5~8.4	2.85	3.28	2.22	2.44	3.30	3.27	2.74	2.74	3.32	2.83	3.16	3.16	3.16	3.90	1.77	○
8.5~9.4	1.79	2.46	1.62	2.14	2.41	2.18	1.06	1.37	1.98	2.47	1.95	2.22	2.22	3.09	0.81	○
9.5~	4.90	4.61	2.97	3.54	5.38	3.19	1.19	2.08	4.01	4.43	3.63	2.99	2.99	6.73	0.53	○

表1-2-2 棄却検定表(風速)(地上高71m)

検定年：敷地内B点(標高175m, 地上高71m) 2012年1月～2012年12月
 統計期間：敷地内B点(標高175m, 地上高71m) 2002年1月～2011年12月
 (%)

風速(m/s)	統計年												判定 ○採択 ×棄却			
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	平均値		2012	上限	下限
0.0~0.4	1.48	1.73	1.37	2.03	1.44	0.98	1.44	1.39	1.48	1.35	1.47	1.47	1.47	2.11	0.83	○
0.5~1.4	9.43	8.36	7.98	8.15	10.11	8.36	10.99	8.87	9.64	9.20	9.11	9.22	9.22	11.38	6.84	○
1.5~2.4	12.93	13.70	12.09	12.06	15.86	12.66	15.36	14.10	14.75	13.93	13.74	13.84	13.84	16.87	10.61	○
2.5~3.4	14.26	14.48	13.32	12.39	14.62	15.09	14.91	15.12	14.79	14.98	14.39	13.48	13.48	16.49	12.30	○
3.5~4.4	12.70	13.10	12.70	12.33	11.94	14.10	12.74	13.00	12.16	12.46	12.73	12.56	12.56	14.15	11.30	○
4.5~5.4	10.22	10.40	10.27	10.16	9.33	10.24	8.91	9.83	10.28	10.80	10.65	10.28	10.28	11.39	8.71	○
5.5~6.4	8.46	7.95	8.74	9.00	7.87	8.79	7.94	7.75	7.62	8.29	8.24	8.39	8.39	9.39	7.09	○
6.5~7.4	7.33	6.79	7.45	7.43	6.09	7.27	6.07	6.47	6.30	6.58	6.84	7.07	7.07	8.03	5.66	○
7.5~8.4	5.89	5.32	5.80	6.13	5.32	6.08	5.28	5.18	5.58	5.60	5.63	5.89	5.89	6.49	4.78	○
8.5~9.4	4.62	4.56	4.49	5.68	4.04	4.73	4.19	4.74	4.59	4.57	4.62	4.23	4.23	5.65	3.59	○
9.5以上	12.69	13.60	15.69	14.56	13.38	11.71	11.55	13.55	12.81	12.15	13.18	13.43	13.43	16.22	10.13	○

※ 表1-2-2 表1-2-3

第2表 棄却検定表(風速)(標高84m)

風速階級 (m/s)	統計年												判定 ○採択 ×棄却						
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009		2010	2011	2012	平均値	2012	上限
0.0~0.4	0.58	0.42	0.54	0.51	0.47	0.87	0.94	0.97	0.91	1.51	0.91	0.97	0.97	0.77	0.42	1.57	-0.03	○	
0.5~1.4	6.04	5.42	5.99	4.62	5.20	9.15	7.98	9.08	8.32	7.89	6.97	6.11	10.99	2.95	6.11	10.99	2.95	○	
1.5~2.4	14.95	13.42	14.78	12.82	13.79	16.59	14.51	16.73	14.60	16.07	14.83	15.25	17.95	11.71	14.83	15.25	17.95	11.71	○
2.5~3.4	16.35	14.37	14.67	14.50	14.91	15.47	14.78	15.18	13.88	15.54	14.97	15.10	16.63	13.31	14.97	15.10	16.63	13.31	○
3.5~4.4	11.54	11.75	10.86	11.77	11.32	11.28	11.46	11.72	11.52	11.28	11.45	11.97	12.11	10.79	11.45	11.97	12.11	10.79	○
4.5~5.4	8.89	10.00	9.55	9.62	9.66	9.86	9.47	9.19	9.68	9.28	9.52	9.91	10.30	8.74	9.52	9.91	10.30	8.74	○
5.5~6.4	7.38	8.03	7.98	8.25	7.93	6.97	7.89	7.60	7.85	7.87	7.76	8.23	8.63	6.89	7.76	8.23	8.63	6.89	○
6.5~7.4	5.70	6.71	6.37	7.43	7.18	6.34	6.61	6.12	7.65	6.75	6.69	6.49	8.12	5.26	6.69	6.49	8.12	5.26	○
7.5~8.4	5.79	6.02	5.44	6.13	6.20	4.88	5.68	5.30	6.02	5.28	5.67	5.45	6.71	4.63	5.45	6.71	4.63	○	
8.5~9.4	4.81	5.00	4.40	4.86	5.42	4.72	5.25	3.98	4.66	4.63	4.77	4.91	5.74	3.80	4.77	4.91	5.74	3.80	○
9.5~	17.97	18.87	19.42	19.52	17.90	13.87	15.63	14.13	14.89	13.90	16.61	16.14	22.20	11.02	16.61	16.14	22.20	11.02	○

【女川・大飯】個別解析による相違

表4：乗却検定表(風向別出現頻度)(標高80m)(検定年：2010年)

観測場所：大飯発電所(標高約80m)
測定器：風車型風向風速計
統計期間：2002年1月～2010年12月
検定年：2010年1月～2010年12月
単位：%

風向	統計年												検定年 2010年	平均値	上限	下限	判定 ○採択 ×棄却
	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2012年					
N	8.69	8.44	8.58	8.97	11.47	9.63	9.36	9.79	7.57	7.74	9.02	9.47	11.70	6.35	○		
NNE	4.68	4.11	4.48	4.56	6.58	5.63	5.99	5.55	5.60	5.92	5.31	5.82	7.21	3.41	○		
NE	1.83	2.08	2.39	1.91	2.40	2.48	2.80	2.62	3.00	3.20	2.47	2.85	3.54	1.40	○		
ENE	0.80	0.94	1.13	0.84	0.87	0.95	1.03	1.14	1.44	1.25	1.04	0.99	1.52	0.56	○		
E	1.12	1.39	1.43	1.06	0.68	0.92	1.21	1.21	1.99	1.82	1.28	0.83	2.22	0.34	○		
ESE	6.97	8.63	7.86	6.62	6.40	6.33	5.51	4.43	8.90	11.04	7.27	6.34	11.77	2.77	○		
SE	20.48	20.57	22.27	20.06	17.83	19.19	17.97	17.50	19.36	19.56	19.68	19.57	23.42	15.93	○		
SSE	8.93	8.09	9.11	8.65	12.30	12.67	12.70	12.96	9.41	7.64	10.25	12.98	15.33	5.17	○		
S	3.61	2.66	3.81	3.93	3.50	3.85	4.34	4.66	2.46	2.32	3.51	3.45	5.39	1.63	○		
SSW	4.37	2.41	3.63	3.96	3.14	3.63	3.53	3.94	2.51	2.49	3.36	4.03	5.00	1.71	○		
SW	5.18	3.99	4.31	5.71	2.96	4.16	3.37	3.62	4.81	4.95	4.30	4.74	6.35	2.26	○		
WSW	4.07	3.06	3.37	3.66	3.53	3.60	4.15	3.38	4.89	5.28	3.90	4.19	5.58	2.22	○		
W	4.22	3.02	3.47	3.77	3.23	3.56	3.40	3.01	3.15	3.85	3.47	3.55	4.40	2.54	○		
WNW	4.41	4.23	4.37	4.84	4.67	4.49	3.95	4.53	5.63	6.15	4.73	3.98	6.32	3.14	○		
W	9.49	11.80	9.34	8.62	8.13	7.34	7.67	7.77	7.86	8.48	8.65	7.06	11.76	5.54	○		
NW	10.18	13.60	9.60	12.05	11.31	10.89	11.96	13.08	7.92	6.53	10.74	9.08	15.87	5.61	○		
WNW	0.96	0.97	0.86	0.79	1.01	0.69	1.06	0.80	1.50	1.48	1.01	1.07	1.67	0.35	○		

(注) 測定器は、2010年11月以前は風車型風向風速計、2010年12月以降はドップラーソナーである。

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

女川原子力発電所2号炉

表1-2-3 棄却検定表(風向)(地上高10m)

検定年：敷地内A点(標高70m, 地上高10m) 2012年1月～2012年12月
統計期間：敷地内A点(標高70m, 地上高10m) 2002年1月～2011年12月
(%)

風向	統計年	統計年												検定年 2012	棄却限界		判定 ○採択 ×棄却
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011	2012		平均値	上限	
N	6.78	6.42	4.08	4.87	6.19	7.63	7.40	7.86	6.30	6.35	6.39	6.73	9.19	3.88	○		
NNE	3.72	3.00	2.58	4.16	2.76	2.82	2.98	2.21	2.09	2.52	2.97	2.50	4.67	1.27	○		
NE	3.58	3.15	2.40	3.22	4.67	4.19	4.66	3.60	3.69	3.05	3.56	3.24	5.29	1.84	○		
ENE	6.15	5.46	5.00	5.69	7.48	5.44	6.40	5.78	5.53	4.50	5.74	6.13	7.67	3.81	○		
E	4.48	5.99	5.23	6.04	6.99	5.45	6.57	5.56	5.06	5.83	6.23	7.67	3.98	○			
ESE	2.67	2.81	2.30	3.21	2.83	2.33	2.46	2.68	2.72	1.66	2.57	2.41	3.56	1.89	○		
SE	4.61	5.99	5.17	5.05	6.44	5.02	5.92	6.12	5.43	4.80	5.45	6.49	6.93	3.97	○		
SSE	1.67	1.97	2.19	1.91	2.13	1.86	1.97	2.18	1.58	1.90	1.93	2.19	2.41	1.46	○		
S	2.91	2.47	3.16	2.68	3.01	3.34	3.36	3.91	3.48	3.90	3.21	5.18	4.31	2.12	×		
SSW	7.84	6.94	7.98	6.65	5.27	6.86	5.62	7.31	7.31	7.15	6.91	7.45	8.97	4.84	○		
SW	12.07	11.53	16.25	3.46	11.77	13.45	11.53	12.58	15.60	13.77	13.37	10.95	17.60	9.14	○		
WSW	3.88	3.41	4.86	4.42	3.14	4.73	4.21	4.08	4.66	4.98	4.24	4.00	5.71	2.78	○		
W	12.01	10.50	11.59	12.47	11.03	11.71	12.16	11.99	11.77	12.45	11.77	11.42	13.23	10.31	○		
WNW	14.06	15.20	15.26	33.55	11.14	10.93	9.78	9.64	9.95	10.12	11.98	9.27	17.44	6.52	○		
NW	5.19	6.01	5.09	5.40	6.27	7.41	6.59	6.55	7.30	8.19	6.38	7.52	8.81	3.95	○		
NNW	2.99	2.89	2.09	2.04	2.28	3.09	2.34	2.09	2.55	2.24	2.46	2.43	3.40	1.52	○		
CALM	5.40	5.37	4.69	5.17	6.60	3.76	6.04	4.87	4.66	5.96	5.23	5.86	7.17	3.28	○		

6 巻 別添 2 表 1-2-4

泊発電所3号炉

第3表 棄却検定表(風向)(標高20m)

風向	統計年	統計年												検定年 1997	平均値	上限	下限	判定 ○採択 ×棄却
		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2007	2007					
N	2.98	2.78	2.83	3.10	2.58	3.69	3.80	4.10	3.65	2.83	3.23	2.81	4.48	1.98	○			
NNE	2.50	2.70	3.16	2.96	2.62	3.04	2.16	2.59	2.57	2.30	2.66	2.19	3.41	1.91	○			
NE	4.93	4.39	4.61	3.75	4.21	3.69	3.25	3.67	2.43	2.95	3.79	4.71	5.63	1.95	○			
ENE	5.39	5.11	4.81	4.51	5.36	5.62	6.44	7.06	6.36	7.34	5.80	5.95	8.06	3.54	○			
E	11.59	9.34	10.05	8.84	8.37	8.58	7.80	7.60	7.70	7.86	8.77	11.46	11.77	5.77	○			
ESE	12.33	13.21	14.60	14.46	13.20	17.11	14.91	18.56	14.06	14.74	11.04	19.17	10.31	○				
SE	5.65	6.19	6.11	6.44	6.06	6.15	5.62	6.24	6.46	6.05	6.10	6.42	6.77	5.43	○			
SSE	2.59	2.89	2.76	3.00	3.45	3.89	4.43	3.60	3.47	3.52	3.36	2.76	4.69	2.03	○			
S	0.90	0.80	0.92	1.44	1.31	1.65	2.26	1.85	1.58	1.67	1.44	1.06	2.54	0.34	○			
SSW	0.71	0.63	0.76	0.79	0.98	0.78	0.85	0.81	0.49	0.94	0.77	0.81	1.11	0.43	○			
SW	2.06	1.56	1.70	1.21	1.71	1.22	0.79	1.39	1.12	1.26	1.40	1.84	2.26	0.54	○			
WSW	3.84	4.82	3.52	3.64	5.11	3.04	2.57	2.31	2.62	3.41	4.00	5.70	1.12	○				
W	9.48	10.12	7.35	7.35	10.41	5.21	6.82	7.11	6.30	6.63	7.68	9.92	11.79	3.57	○			
WNW	14.30	14.87	15.39	14.48	14.71	11.94	13.21	12.41	14.31	13.54	13.92	15.49	16.56	11.28	○			
NW	13.47	13.19	15.52	15.78	13.53	15.19	15.62	14.48	13.84	17.33	14.80	13.20	17.93	11.67	○			
NNW	5.82	6.88	5.24	7.58	5.46	8.68	9.10	9.00	8.38	8.69	7.48	5.38	11.09	3.87	○			

【女川・大飯】個別解析による相違

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

表5：棄却検定表(風速階級別出現頻度)(標高80m)(検定年：2010年)

観測場所：大飯発電所(標高約80m)
 測定器：風車型風向風速計
 トップラネーションデータ
 統計期間：2002年1月～2012年12月
 検定年：2010年1月～2010年12月
 単位：%

風速階級 m/s	統計年											判定 ○採択 ×棄却				
	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年		平均値	2010年	上限	下限
0.0~0.4	0.96	0.97	0.86	0.79	1.01	0.69	1.05	0.80	1.50	1.48	1.01	7.68	7.95	10.31	0.35	0
0.5~1.4	6.63	7.77	8.14	7.40	8.90	6.50	6.75	6.54	8.47	9.68	7.68	15.48	13.00	16.50	5.05	0
1.5~2.4	12.01	12.97	14.33	13.55	12.59	10.85	11.37	11.84	14.48	15.48	12.95	24.91	19.41	26.68	9.40	0
2.5~3.4	15.48	14.17	15.71	15.64	14.63	12.67	12.86	13.37	17.49	17.07	14.91	31.66	24.74	38.86	10.96	0
3.5~4.4	14.95	13.48	14.47	13.23	13.23	12.58	12.50	12.63	15.66	14.36	13.93	24.74	17.74	26.68	11.07	0
4.5~5.4	12.94	10.43	11.08	11.57	11.57	11.15	10.87	11.37	11.08	11.08	11.32	14.36	11.32	13.12	9.52	0
5.5~6.4	9.25	8.83	8.49	9.44	8.86	9.56	9.12	9.19	8.18	7.42	8.83	9.06	7.74	8.50	7.29	0
6.5~7.4	7.13	6.53	6.42	6.68	6.31	8.06	7.36	7.38	5.65	5.87	6.74	6.17	5.10	4.98	4.98	0
7.5~8.4	4.98	5.15	4.75	4.79	4.77	6.45	5.32	6.35	4.96	5.10	5.26	4.78	4.78	6.75	3.77	0
8.5~9.4	3.69	4.57	3.98	3.82	4.07	4.77	4.14	4.51	3.80	4.25	4.16	4.18	3.30	3.02	3.30	0
9.5~	11.98	15.13	11.78	10.27	14.06	16.70	18.65	16.03	8.73	8.76	13.21	10.93	21.36	5.05	0	

(注) 測定器は、2010年11月以前は風車型風向風速計、2010年12月以降はトップラネーションデータである。

表1-2-4 棄却検定表(風速)(地上高10m)

検定年：敷地内A点(標高70m, 地上高10m) 2012年1月～2012年12月
 統計期間：敷地内A点(標高70m, 地上高10m) 2002年1月～2011年12月
 単位：%

風速(m/s)	統計年											判定 ○採択 ×棄却				
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		平均値	2012	上限	下限
0.0~0.4	5.40	5.37	4.69	5.17	6.60	3.76	6.04	4.87	4.66	4.66	5.96	5.23	5.86	7.17	3.28	0
0.5~1.4	34.04	34.09	31.73	33.29	38.00	35.73	40.82	38.53	37.30	39.08	36.20	38.52	43.16	29.25	26.68	0
1.5~2.4	29.75	28.20	28.64	30.49	28.23	31.70	29.52	28.47	30.39	28.80	29.44	30.05	32.21	26.68	26.68	0
2.5~3.4	16.45	16.81	17.14	16.74	14.32	16.96	13.26	15.18	15.24	15.79	15.81	15.76	18.85	12.76	12.76	0
3.5~4.4	8.41	8.38	9.44	8.46	7.54	7.88	6.84	7.66	7.47	6.76	7.92	6.46	9.89	5.95	5.95	0
4.5~5.4	3.59	4.06	4.72	3.68	3.46	2.55	2.14	3.42	3.35	2.35	3.35	2.30	5.23	1.47	1.47	0
5.5~6.4	1.28	1.81	2.25	1.42	1.34	0.97	1.02	1.26	1.17	0.99	1.36	0.71	2.51	0.41	0.41	0
6.5~7.4	0.65	0.66	0.86	0.56	0.35	0.30	0.27	0.41	0.33	0.18	0.46	0.21	0.97	-0.05	-0.05	0
7.5~8.4	0.25	0.36	0.32	0.15	0.11	0.09	0.04	0.15	0.08	0.05	0.16	0.10	0.43	-0.11	-0.11	0
8.5~9.4	0.11	0.05	0.16	0.02	0.03	0.03	0.04	0.03	0.00	0.01	0.05	0.03	0.17	-0.07	-0.07	0
9.5以上	0.06	0.01	0.06	0.00	0.01	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.07	-0.03	0

68 表 別添 2 表 1-2-5

泊発電所3号炉

第4表 棄却検定表(風速)(標高20m)

風速階級 (m/s)	統計年											判定 ○採択 ×棄却			
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008		平均値	1997	上限
0.0~0.4	1.45	0.53	0.66	0.68	0.91	0.51	0.35	0.50	0.47	0.40	0.65	0.95	1.42	-0.12	0
0.5~1.4	10.76	10.04	10.78	10.13	11.14	9.35	7.75	7.43	6.30	7.84	9.15	11.76	13.16	5.14	0
1.5~2.4	15.87	14.21	15.17	13.90	14.10	17.84	16.21	17.10	14.66	17.38	15.62	15.14	18.99	12.25	0
2.5~3.4	13.74	13.60	13.25	13.74	12.30	13.91	13.60	14.51	13.69	14.52	13.69	14.44	15.18	12.20	0
3.5~4.4	11.76	11.67	10.42	11.68	10.88	12.21	12.04	12.33	12.41	11.29	11.67	11.92	13.20	10.14	0
4.5~5.4	9.62	9.33	10.13	10.34	9.51	10.17	9.97	10.09	11.13	9.07	9.94	9.68	11.33	8.55	0
5.5~6.4	7.45	7.61	7.15	7.28	7.90	7.49	7.52	7.45	9.21	8.07	7.71	7.13	9.11	6.31	0
6.5~7.4	5.20	6.12	6.18	5.51	6.21	5.77	5.88	5.66	6.94	6.51	5.98	5.75	7.20	4.76	0
7.5~8.4	4.17	4.97	4.83	4.39	4.97	4.99	5.04	4.40	5.20	4.97	4.79	4.55	5.61	3.97	0
8.5~9.4	3.87	4.08	3.64	3.90	4.47	3.65	4.22	3.63	4.06	4.08	3.96	4.26	4.62	3.30	0
9.5~	16.11	17.84	17.79	18.47	17.60	14.31	17.82	16.90	15.92	15.87	16.84	14.43	19.85	13.83	0

【女川・大飯】個別解析による相違

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

大飯発電所3/4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5表 棄却検定表(風向)(小樽特別地域気象観測所)(標高12.2m)※

風向	観測場所(小樽)(%)										判定 ○合格 ×棄却				
	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997		1998	平均値	上限	下限
N	2.60	3.34	2.63	2.88	3.20	2.69	2.05	3.05	2.02	2.82	2.75	2.48	3.78	1.72	○
NNE	2.32	2.39	2.46	2.39	2.45	2.31	2.25	3.15	1.72	2.59	2.40	2.58	3.23	1.57	○
NE	4.30	4.11	3.59	4.13	3.34	2.90	4.36	3.94	3.60	6.22	4.05	4.50	6.16	1.54	○
ENE	8.88	7.58	7.91	8.44	7.15	5.56	6.44	8.31	7.52	6.91	7.47	8.90	9.84	5.10	○
E	6.42	6.57	5.98	6.16	6.09	7.43	5.34	5.72	5.97	5.98	6.17	6.11	7.50	4.84	○
ESE	2.53	2.79	2.79	2.93	2.98	4.24	2.94	2.47	2.35	2.71	2.80	2.53	4.06	1.54	○
SE	1.34	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	○
SSE	1.23	1.35	1.19	0.98	0.76	0.51	0.88	1.02	0.67	1.19	1.03	0.87	1.51	0.55	○
S	1.90	1.28	1.45	1.43	1.07	0.78	0.98	1.48	1.24	1.15	1.22	1.42	1.75	0.69	○
SSW	3.89	4.18	4.17	3.36	4.35	2.70	2.83	4.98	4.21	4.35	3.85	4.82	5.81	1.89	○
SW	19.36	19.81	23.69	21.40	21.43	14.35	15.77	23.15	22.02	21.83	20.23	21.57	27.70	12.76	○
WSW	19.33	16.95	17.43	19.27	17.02	20.54	21.23	16.74	19.59	18.68	18.69	17.57	22.44	14.92	○
W	11.24	9.33	6.63	9.14	6.61	12.80	13.30	6.27	9.04	9.98	9.78	8.73	14.83	4.73	○
WNW	4.88	5.63	5.09	5.15	5.28	6.44	6.44	5.14	5.90	5.34	5.53	5.88	6.88	4.20	○
W	11.24	9.33	6.63	9.14	6.61	12.80	13.30	6.27	9.04	9.98	9.78	8.73	14.83	4.73	○
NNW	2.77	3.54	2.84	3.23	3.21	3.34	2.71	3.57	3.33	3.51	3.11	3.63	3.97	2.25	○

第6表 棄却検定表(風速)(小樽特別地域気象観測所)(標高12.2m)※

風速階級(m/s)	観測場所(小樽)(%)										判定 ○合格 ×棄却				
	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997		1998	平均値	上限	下限
0.0~0.4	4.00	5.22	4.53	4.25	4.05	3.37	6.78	5.14	3.74	4.13	5.32	3.43	8.97	1.67	○
0.5~1.4	21.48	22.81	21.09	18.88	20.93	17.71	18.08	21.92	21.27	25.21	20.93	22.51	26.29	15.57	○
1.5~2.4	28.95	27.98	29.72	27.03	25.99	24.86	24.20	27.33	26.26	27.90	26.95	28.84	30.97	22.93	○
2.5~3.4	21.16	21.16	20.95	20.93	13.25	18.64	19.97	19.90	19.90	16.63	20.19	12.58	15.00	10.52	○
3.5~4.4	6.66	5.96	6.21	8.90	7.57	8.25	8.06	7.16	8.01	6.92	7.33	7.08	9.43	5.23	○
4.5~5.4	2.70	3.00	2.81	4.20	3.93	4.95	4.32	3.75	4.50	3.54	3.25	5.50	2.00	0.00	○
5.5~6.4	0.96	1.82	1.48	1.96	1.40	2.35	2.16	1.40	1.74	1.31	1.64	1.50	2.64	0.84	○
6.5~7.4	0.31	0.64	0.70	0.78	0.82	0.87	1.09	1.00	0.60	0.55	0.71	0.64	1.27	0.15	○
7.5~8.4	0.34	0.13	0.24	0.42	0.18	0.37	0.38	0.33	0.34	0.19	0.29	0.29	0.82	0.06	○
8.5~9.4	0.27	0.00	0.16	0.41	0.13	0.26	0.31	0.18	0.13	0.09	0.19	0.08	0.47	-0.09	○

※1988~1989年については風向風速の観測は3時間ごとに行われている。

【女川・大飯】個別解析による相違
 ・泊は代表性を確認しようとする気象データが比較的古いため、データの拡充のため付近の気象官署についても確認を行った。

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

大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		<p>第 7 表 兼用検定表(風向)(京都特別地気象観測所) (標高 13.4m[※])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">観測項目</th> <th colspan="12">観測場所 標高 (%)</th> <th rowspan="2">判定 ○合格 ×差出</th> </tr> <tr> <th>統計年</th> <th>1998</th><th>1999</th><th>2000</th><th>2001</th><th>2002</th><th>2003</th><th>2004</th><th>2005</th><th>2006</th><th>2007</th><th>2008</th><th>2009</th><th>平均値</th><th>1997</th><th>上限</th><th>下限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>風向</td> <td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td><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>N</td> <td>7.44</td> <td>6.71</td> <td>6.78</td> <td>6.60</td> <td>6.48</td> <td>6.48</td> <td>7.62</td> <td>6.90</td> <td>7.41</td> <td>6.86</td> <td>7.71</td> <td>7.05</td> <td>7.00</td> <td>8.12</td> <td>6.76</td> <td>6.98</td> </tr> <tr> <td>NNE</td> <td>1.80</td> <td>1.64</td> <td>2.40</td> <td>3.78</td> <td>1.63</td> <td>2.15</td> <td>2.08</td> <td>2.16</td> <td>2.29</td> <td>1.62</td> <td>1.96</td> <td>1.93</td> <td>1.93</td> <td>2.46</td> <td>1.26</td> <td>1.45</td> </tr> <tr> <td>NE</td> <td>0.85</td> <td>0.84</td> <td>0.96</td> <td>0.81</td> <td>0.64</td> <td>0.73</td> <td>0.78</td> <td>1.14</td> <td>1.14</td> <td>1.14</td> <td>1.19</td> <td>0.91</td> <td>0.91</td> <td>1.37</td> <td>0.73</td> <td>0.45</td> </tr> <tr> <td>ENE</td> <td>0.67</td> <td>0.66</td> <td>0.67</td> <td>0.57</td> <td>0.59</td> <td>0.63</td> <td>0.61</td> <td>0.49</td> <td>0.59</td> <td>0.61</td> <td>0.60</td> <td>0.73</td> <td>0.60</td> <td>0.73</td> <td>0.73</td> <td>0.47</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>0.57</td> <td>0.59</td> <td>0.63</td> <td>0.45</td> <td>0.55</td> <td>0.40</td> <td>0.90</td> <td>0.57</td> <td>0.57</td> <td>0.73</td> <td>0.80</td> <td>0.62</td> <td>0.93</td> <td>0.27</td> <td>0.48</td> <td>0.48</td> </tr> <tr> <td>ESE</td> <td>0.90</td> <td>0.92</td> <td>0.89</td> <td>0.95</td> <td>0.72</td> <td>0.89</td> <td>0.91</td> <td>0.70</td> <td>0.66</td> <td>1.06</td> <td>0.80</td> <td>0.86</td> <td>1.12</td> <td>0.48</td> <td>0.48</td> <td>0.48</td> </tr> <tr> <td>SE</td> <td>1.96</td> <td>1.35</td> <td>1.22</td> <td>1.37</td> <td>1.33</td> <td>1.30</td> <td>1.31</td> <td>1.49</td> <td>1.35</td> <td>1.32</td> <td>1.46</td> <td>1.58</td> <td>1.58</td> <td>1.96</td> <td>1.30</td> <td>1.30</td> </tr> <tr> <td>SSE</td> <td>3.08</td> <td>4.55</td> <td>4.22</td> <td>3.96</td> <td>3.93</td> <td>3.93</td> <td>3.93</td> <td>4.22</td> <td>3.93</td> <td>3.93</td> <td>4.22</td> <td>4.22</td> <td>4.22</td> <td>3.08</td> <td>3.96</td> <td>3.96</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>12.47</td> <td>14.92</td> <td>14.42</td> <td>13.90</td> <td>13.34</td> <td>11.84</td> <td>12.66</td> <td>12.58</td> <td>12.72</td> <td>11.68</td> <td>13.05</td> <td>11.66</td> <td>11.66</td> <td>15.58</td> <td>10.51</td> <td>10.51</td> </tr> <tr> <td>SSW</td> <td>3.43</td> <td>5.11</td> <td>4.13</td> <td>3.96</td> <td>4.32</td> <td>3.47</td> <td>3.49</td> <td>4.03</td> <td>3.47</td> <td>3.76</td> <td>3.94</td> <td>4.21</td> <td>4.21</td> <td>5.24</td> <td>2.64</td> <td>2.64</td> </tr> <tr> <td>SW</td> <td>4.85</td> <td>5.66</td> <td>4.61</td> <td>3.95</td> <td>5.32</td> <td>4.89</td> <td>4.51</td> <td>4.98</td> <td>4.68</td> <td>5.61</td> <td>4.84</td> <td>5.48</td> <td>5.48</td> <td>6.26</td> <td>3.62</td> <td>3.62</td> </tr> <tr> <td>WSW</td> <td>5.28</td> <td>5.38</td> <td>4.06</td> <td>3.65</td> <td>5.16</td> <td>4.29</td> <td>5.61</td> <td>5.98</td> <td>4.57</td> <td>5.18</td> <td>4.85</td> <td>4.74</td> <td>4.74</td> <td>5.29</td> <td>3.41</td> <td>3.41</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td>4.31</td> <td>3.96</td> <td>3.31</td> <td>2.92</td> <td>5.01</td> <td>3.39</td> <td>4.81</td> <td>3.90</td> <td>3.90</td> <td>3.90</td> <td>3.90</td> <td>3.90</td> <td>3.90</td> <td>3.96</td> <td>5.25</td> <td>2.45</td> </tr> <tr> <td>WW</td> <td>1.42</td> <td>1.42</td> <td>1.42</td> <td>1.42</td> <td>1.42</td> <td>1.42</td> <td>1.42</td> <td>1.42</td> <td>1.42</td> <td>1.42</td> <td>1.42</td> <td>1.42</td> <td>1.42</td> <td>1.42</td> <td>1.42</td> <td>1.42</td> </tr> <tr> <td>WNW</td> <td>14.33</td> <td>14.36</td> <td>14.36</td> <td>14.36</td> <td>14.36</td> <td>14.36</td> <td>14.36</td> <td>14.36</td> <td>14.36</td> <td>14.36</td> <td>14.36</td> <td>14.36</td> <td>14.36</td> <td>14.36</td> <td>14.36</td> <td>14.36</td> </tr> <tr> <td>NNW</td> <td>5.39</td> <td>4.78</td> <td>5.92</td> <td>6.68</td> <td>6.51</td> <td>7.03</td> <td>6.38</td> <td>6.75</td> <td>6.02</td> <td>6.82</td> <td>6.23</td> <td>5.48</td> <td>5.48</td> <td>7.91</td> <td>4.50</td> <td>4.50</td> </tr> </tbody> </table> <p>第 8 表 兼用検定表(風速)(京都特別地気象観測所) (標高 13.4m[※])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">観測項目</th> <th colspan="12">観測場所 標高 (%)</th> <th rowspan="2">判定 ○合格 ×差出</th> </tr> <tr> <th>統計年</th> <th>1998</th><th>1999</th><th>2000</th><th>2001</th><th>2002</th><th>2003</th><th>2004</th><th>2005</th><th>2006</th><th>2007</th><th>2008</th><th>2009</th><th>平均値</th><th>1997</th><th>上限</th><th>下限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>風速</td> <td>0.07</td> <td>0.62</td> <td>1.12</td> <td>0.67</td> <td>0.94</td> <td>0.95</td> <td>0.92</td> <td>0.94</td> <td>0.94</td> <td>0.94</td> <td>0.94</td> <td>0.94</td> <td>0.94</td> <td>0.94</td> <td>1.61</td> <td>1.22</td> <td>0.26</td> </tr> <tr> <td>0.0~0.4</td> <td>0.07</td> <td>0.62</td> <td>1.12</td> <td>0.67</td> <td>0.94</td> <td>0.95</td> <td>0.92</td> <td>0.94</td> <td>0.94</td> <td>0.94</td> <td>0.94</td> <td>0.94</td> <td>0.94</td> <td>0.94</td> <td>1.61</td> <td>1.22</td> <td>0.26</td> </tr> <tr> <td>0.5~0.9</td> <td>1.99</td> <td>1.63</td> <td>1.63</td> <td>1.63</td> <td>1.63</td> <td>1.63</td> <td>1.63</td> <td>1.63</td> <td>1.63</td> <td>1.63</td> <td>1.63</td> <td>1.63</td> <td>1.63</td> <td>1.63</td> <td>1.63</td> <td>1.63</td> <td>1.63</td> </tr> <tr> <td>1.0~1.4</td> <td>30.39</td> <td>26.83</td> <td>27.60</td> <td>21.26</td> <td>23.92</td> <td>22.07</td> <td>22.94</td> <td>22.50</td> <td>21.76</td> <td>25.21</td> <td>22.77</td> <td>24.78</td> <td>26.18</td> <td>19.36</td> <td>19.36</td> <td>19.36</td> <td>19.36</td> </tr> <tr> <td>1.5~1.9</td> <td>19.54</td> <td>19.54</td> <td>20.43</td> <td>20.25</td> <td>20.72</td> <td>17.57</td> <td>18.74</td> <td>16.76</td> <td>17.42</td> <td>20.13</td> <td>19.51</td> <td>19.58</td> <td>22.73</td> <td>16.29</td> <td>16.29</td> <td>16.29</td> <td>16.29</td> </tr> <tr> <td>2.0~2.4</td> <td>18.31</td> <td>16.05</td> <td>16.96</td> <td>19.54</td> <td>19.11</td> <td>17.76</td> <td>16.85</td> <td>16.37</td> <td>16.78</td> <td>16.39</td> <td>17.41</td> <td>16.35</td> <td>20.29</td> <td>14.53</td> <td>14.53</td> <td>14.53</td> <td>14.53</td> </tr> <tr> <td>2.5~2.9</td> <td>12.50</td> <td>10.32</td> <td>10.86</td> <td>13.77</td> <td>10.89</td> <td>13.66</td> <td>12.61</td> <td>13.16</td> <td>14.78</td> <td>10.72</td> <td>12.13</td> <td>10.65</td> <td>16.00</td> <td>8.66</td> <td>8.66</td> <td>8.66</td> <td>8.66</td> </tr> <tr> <td>3.0~3.4</td> <td>6.73</td> <td>5.72</td> <td>5.83</td> <td>7.17</td> <td>5.43</td> <td>7.94</td> <td>7.59</td> <td>6.16</td> <td>6.03</td> <td>5.95</td> <td>7.02</td> <td>5.92</td> <td>9.80</td> <td>4.24</td> <td>4.24</td> <td>4.24</td> <td>4.24</td> </tr> <tr> <td>3.5~3.9</td> <td>3.14</td> <td>2.73</td> <td>2.88</td> <td>2.82</td> <td>2.88</td> <td>2.88</td> <td>2.88</td> <td>2.88</td> <td>2.88</td> <td>2.88</td> <td>2.88</td> <td>2.88</td> <td>2.88</td> <td>2.88</td> <td>2.88</td> <td>2.88</td> <td>2.88</td> </tr> <tr> <td>4.0~4.4</td> <td>0.45</td> <td>0.45</td> <td>0.45</td> <td>0.45</td> <td>0.45</td> <td>0.45</td> <td>0.45</td> <td>0.45</td> <td>0.45</td> <td>0.45</td> <td>0.45</td> <td>0.45</td> <td>0.45</td> <td>0.45</td> <td>0.45</td> <td>0.45</td> <td>0.45</td> </tr> <tr> <td>4.5~4.9</td> <td>0.31</td> <td>0.25</td> <td>0.34</td> <td>0.18</td> <td>0.15</td> <td>0.47</td> <td>0.69</td> <td>0.71</td> <td>0.58</td> <td>0.61</td> <td>0.39</td> <td>0.65</td> <td>0.84</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> </tr> <tr> <td>5.0~5.4</td> <td>0.31</td> <td>0.25</td> <td>0.34</td> <td>0.18</td> <td>0.15</td> <td>0.47</td> <td>0.69</td> <td>0.71</td> <td>0.58</td> <td>0.61</td> <td>0.39</td> <td>0.65</td> <td>0.84</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> </tr> <tr> <td>5.5~5.9</td> <td>0.31</td> <td>0.25</td> <td>0.34</td> <td>0.18</td> <td>0.15</td> <td>0.47</td> <td>0.69</td> <td>0.71</td> <td>0.58</td> <td>0.61</td> <td>0.39</td> <td>0.65</td> <td>0.84</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> </tr> <tr> <td>6.0~6.4</td> <td>0.31</td> <td>0.25</td> <td>0.34</td> <td>0.18</td> <td>0.15</td> <td>0.47</td> <td>0.69</td> <td>0.71</td> <td>0.58</td> <td>0.61</td> <td>0.39</td> <td>0.65</td> <td>0.84</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> </tr> <tr> <td>6.5~6.9</td> <td>0.31</td> <td>0.25</td> <td>0.34</td> <td>0.18</td> <td>0.15</td> <td>0.47</td> <td>0.69</td> <td>0.71</td> <td>0.58</td> <td>0.61</td> <td>0.39</td> <td>0.65</td> <td>0.84</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> </tr> <tr> <td>7.0~7.4</td> <td>0.31</td> <td>0.25</td> <td>0.34</td> <td>0.18</td> <td>0.15</td> <td>0.47</td> <td>0.69</td> <td>0.71</td> <td>0.58</td> <td>0.61</td> <td>0.39</td> <td>0.65</td> <td>0.84</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> </tr> <tr> <td>7.5~7.9</td> <td>0.31</td> <td>0.25</td> <td>0.34</td> <td>0.18</td> <td>0.15</td> <td>0.47</td> <td>0.69</td> <td>0.71</td> <td>0.58</td> <td>0.61</td> <td>0.39</td> <td>0.65</td> <td>0.84</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> </tr> <tr> <td>8.0~8.4</td> <td>0.31</td> <td>0.25</td> <td>0.34</td> <td>0.18</td> <td>0.15</td> <td>0.47</td> <td>0.69</td> <td>0.71</td> <td>0.58</td> <td>0.61</td> <td>0.39</td> <td>0.65</td> <td>0.84</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> </tr> <tr> <td>8.5~8.9</td> <td>0.31</td> <td>0.25</td> <td>0.34</td> <td>0.18</td> <td>0.15</td> <td>0.47</td> <td>0.69</td> <td>0.71</td> <td>0.58</td> <td>0.61</td> <td>0.39</td> <td>0.65</td> <td>0.84</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> </tr> <tr> <td>9.0~9.4</td> <td>0.31</td> <td>0.25</td> <td>0.34</td> <td>0.18</td> <td>0.15</td> <td>0.47</td> <td>0.69</td> <td>0.71</td> <td>0.58</td> <td>0.61</td> <td>0.39</td> <td>0.65</td> <td>0.84</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> </tr> <tr> <td>9.5~9.9</td> <td>0.31</td> <td>0.25</td> <td>0.34</td> <td>0.18</td> <td>0.15</td> <td>0.47</td> <td>0.69</td> <td>0.71</td> <td>0.58</td> <td>0.61</td> <td>0.39</td> <td>0.65</td> <td>0.84</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> <td>0.24</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 京都特別地気象観測所の風向風速計は 1997 年 11 月に標高が標高 15.7m から標高 13.4m で変更となっているが、変更に伴う影響は軽微であると考えられるため変更後の高さのみを記載している。</p>	観測項目	観測場所 標高 (%)												判定 ○合格 ×差出	統計年	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	平均値	1997	上限	下限	風向																		N	7.44	6.71	6.78	6.60	6.48	6.48	7.62	6.90	7.41	6.86	7.71	7.05	7.00	8.12	6.76	6.98	NNE	1.80	1.64	2.40	3.78	1.63	2.15	2.08	2.16	2.29	1.62	1.96	1.93	1.93	2.46	1.26	1.45	NE	0.85	0.84	0.96	0.81	0.64	0.73	0.78	1.14	1.14	1.14	1.19	0.91	0.91	1.37	0.73	0.45	ENE	0.67	0.66	0.67	0.57	0.59	0.63	0.61	0.49	0.59	0.61	0.60	0.73	0.60	0.73	0.73	0.47	E	0.57	0.59	0.63	0.45	0.55	0.40	0.90	0.57	0.57	0.73	0.80	0.62	0.93	0.27	0.48	0.48	ESE	0.90	0.92	0.89	0.95	0.72	0.89	0.91	0.70	0.66	1.06	0.80	0.86	1.12	0.48	0.48	0.48	SE	1.96	1.35	1.22	1.37	1.33	1.30	1.31	1.49	1.35	1.32	1.46	1.58	1.58	1.96	1.30	1.30	SSE	3.08	4.55	4.22	3.96	3.93	3.93	3.93	4.22	3.93	3.93	4.22	4.22	4.22	3.08	3.96	3.96	S	12.47	14.92	14.42	13.90	13.34	11.84	12.66	12.58	12.72	11.68	13.05	11.66	11.66	15.58	10.51	10.51	SSW	3.43	5.11	4.13	3.96	4.32	3.47	3.49	4.03	3.47	3.76	3.94	4.21	4.21	5.24	2.64	2.64	SW	4.85	5.66	4.61	3.95	5.32	4.89	4.51	4.98	4.68	5.61	4.84	5.48	5.48	6.26	3.62	3.62	WSW	5.28	5.38	4.06	3.65	5.16	4.29	5.61	5.98	4.57	5.18	4.85	4.74	4.74	5.29	3.41	3.41	W	4.31	3.96	3.31	2.92	5.01	3.39	4.81	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	3.96	5.25	2.45	WW	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	WNW	14.33	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	NNW	5.39	4.78	5.92	6.68	6.51	7.03	6.38	6.75	6.02	6.82	6.23	5.48	5.48	7.91	4.50	4.50	観測項目	観測場所 標高 (%)												判定 ○合格 ×差出	統計年	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	平均値	1997	上限	下限	風速	0.07	0.62	1.12	0.67	0.94	0.95	0.92	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	1.61	1.22	0.26	0.0~0.4	0.07	0.62	1.12	0.67	0.94	0.95	0.92	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	1.61	1.22	0.26	0.5~0.9	1.99	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.0~1.4	30.39	26.83	27.60	21.26	23.92	22.07	22.94	22.50	21.76	25.21	22.77	24.78	26.18	19.36	19.36	19.36	19.36	1.5~1.9	19.54	19.54	20.43	20.25	20.72	17.57	18.74	16.76	17.42	20.13	19.51	19.58	22.73	16.29	16.29	16.29	16.29	2.0~2.4	18.31	16.05	16.96	19.54	19.11	17.76	16.85	16.37	16.78	16.39	17.41	16.35	20.29	14.53	14.53	14.53	14.53	2.5~2.9	12.50	10.32	10.86	13.77	10.89	13.66	12.61	13.16	14.78	10.72	12.13	10.65	16.00	8.66	8.66	8.66	8.66	3.0~3.4	6.73	5.72	5.83	7.17	5.43	7.94	7.59	6.16	6.03	5.95	7.02	5.92	9.80	4.24	4.24	4.24	4.24	3.5~3.9	3.14	2.73	2.88	2.82	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	4.0~4.4	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	4.5~4.9	0.31	0.25	0.34	0.18	0.15	0.47	0.69	0.71	0.58	0.61	0.39	0.65	0.84	0.24	0.24	0.24	0.24	5.0~5.4	0.31	0.25	0.34	0.18	0.15	0.47	0.69	0.71	0.58	0.61	0.39	0.65	0.84	0.24	0.24	0.24	0.24	5.5~5.9	0.31	0.25	0.34	0.18	0.15	0.47	0.69	0.71	0.58	0.61	0.39	0.65	0.84	0.24	0.24	0.24	0.24	6.0~6.4	0.31	0.25	0.34	0.18	0.15	0.47	0.69	0.71	0.58	0.61	0.39	0.65	0.84	0.24	0.24	0.24	0.24	6.5~6.9	0.31	0.25	0.34	0.18	0.15	0.47	0.69	0.71	0.58	0.61	0.39	0.65	0.84	0.24	0.24	0.24	0.24	7.0~7.4	0.31	0.25	0.34	0.18	0.15	0.47	0.69	0.71	0.58	0.61	0.39	0.65	0.84	0.24	0.24	0.24	0.24	7.5~7.9	0.31	0.25	0.34	0.18	0.15	0.47	0.69	0.71	0.58	0.61	0.39	0.65	0.84	0.24	0.24	0.24	0.24	8.0~8.4	0.31	0.25	0.34	0.18	0.15	0.47	0.69	0.71	0.58	0.61	0.39	0.65	0.84	0.24	0.24	0.24	0.24	8.5~8.9	0.31	0.25	0.34	0.18	0.15	0.47	0.69	0.71	0.58	0.61	0.39	0.65	0.84	0.24	0.24	0.24	0.24	9.0~9.4	0.31	0.25	0.34	0.18	0.15	0.47	0.69	0.71	0.58	0.61	0.39	0.65	0.84	0.24	0.24	0.24	0.24	9.5~9.9	0.31	0.25	0.34	0.18	0.15	0.47	0.69	0.71	0.58	0.61	0.39	0.65	0.84	0.24	0.24	0.24	0.24	<p>【女川・大飯】個別解析による相違 ・泊は代表性を確認しようとする気象データが比較的古いため、データの拡充のため付近の気象官署についても確認を行った。</p>
観測項目	観測場所 標高 (%)												判定 ○合格 ×差出																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	統計年	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008		2009	平均値	1997	上限	下限																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
風向																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
N	7.44	6.71	6.78	6.60	6.48	6.48	7.62	6.90	7.41	6.86	7.71	7.05	7.00	8.12	6.76	6.98																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
NNE	1.80	1.64	2.40	3.78	1.63	2.15	2.08	2.16	2.29	1.62	1.96	1.93	1.93	2.46	1.26	1.45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
NE	0.85	0.84	0.96	0.81	0.64	0.73	0.78	1.14	1.14	1.14	1.19	0.91	0.91	1.37	0.73	0.45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
ENE	0.67	0.66	0.67	0.57	0.59	0.63	0.61	0.49	0.59	0.61	0.60	0.73	0.60	0.73	0.73	0.47																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
E	0.57	0.59	0.63	0.45	0.55	0.40	0.90	0.57	0.57	0.73	0.80	0.62	0.93	0.27	0.48	0.48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
ESE	0.90	0.92	0.89	0.95	0.72	0.89	0.91	0.70	0.66	1.06	0.80	0.86	1.12	0.48	0.48	0.48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
SE	1.96	1.35	1.22	1.37	1.33	1.30	1.31	1.49	1.35	1.32	1.46	1.58	1.58	1.96	1.30	1.30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
SSE	3.08	4.55	4.22	3.96	3.93	3.93	3.93	4.22	3.93	3.93	4.22	4.22	4.22	3.08	3.96	3.96																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
S	12.47	14.92	14.42	13.90	13.34	11.84	12.66	12.58	12.72	11.68	13.05	11.66	11.66	15.58	10.51	10.51																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
SSW	3.43	5.11	4.13	3.96	4.32	3.47	3.49	4.03	3.47	3.76	3.94	4.21	4.21	5.24	2.64	2.64																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
SW	4.85	5.66	4.61	3.95	5.32	4.89	4.51	4.98	4.68	5.61	4.84	5.48	5.48	6.26	3.62	3.62																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
WSW	5.28	5.38	4.06	3.65	5.16	4.29	5.61	5.98	4.57	5.18	4.85	4.74	4.74	5.29	3.41	3.41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
W	4.31	3.96	3.31	2.92	5.01	3.39	4.81	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	3.90	3.96	5.25	2.45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
WW	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
WNW	14.33	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36	14.36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
NNW	5.39	4.78	5.92	6.68	6.51	7.03	6.38	6.75	6.02	6.82	6.23	5.48	5.48	7.91	4.50	4.50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
観測項目	観測場所 標高 (%)												判定 ○合格 ×差出																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	統計年	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008		2009	平均値	1997	上限	下限																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
風速	0.07	0.62	1.12	0.67	0.94	0.95	0.92	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	1.61	1.22	0.26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
0.0~0.4	0.07	0.62	1.12	0.67	0.94	0.95	0.92	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	1.61	1.22	0.26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
0.5~0.9	1.99	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63	1.63																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
1.0~1.4	30.39	26.83	27.60	21.26	23.92	22.07	22.94	22.50	21.76	25.21	22.77	24.78	26.18	19.36	19.36	19.36	19.36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
1.5~1.9	19.54	19.54	20.43	20.25	20.72	17.57	18.74	16.76	17.42	20.13	19.51	19.58	22.73	16.29	16.29	16.29	16.29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
2.0~2.4	18.31	16.05	16.96	19.54	19.11	17.76	16.85	16.37	16.78	16.39	17.41	16.35	20.29	14.53	14.53	14.53	14.53																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
2.5~2.9	12.50	10.32	10.86	13.77	10.89	13.66	12.61	13.16	14.78	10.72	12.13	10.65	16.00	8.66	8.66	8.66	8.66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
3.0~3.4	6.73	5.72	5.83	7.17	5.43	7.94	7.59	6.16	6.03	5.95	7.02	5.92	9.80	4.24	4.24	4.24	4.24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
3.5~3.9	3.14	2.73	2.88	2.82	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
4.0~4.4	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
4.5~4.9	0.31	0.25	0.34	0.18	0.15	0.47	0.69	0.71	0.58	0.61	0.39	0.65	0.84	0.24	0.24	0.24	0.24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
5.0~5.4	0.31	0.25	0.34	0.18	0.15	0.47	0.69	0.71	0.58	0.61	0.39	0.65	0.84	0.24	0.24	0.24	0.24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
5.5~5.9	0.31	0.25	0.34	0.18	0.15	0.47	0.69	0.71	0.58	0.61	0.39	0.65	0.84	0.24	0.24	0.24	0.24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
6.0~6.4	0.31	0.25	0.34	0.18	0.15	0.47	0.69	0.71	0.58	0.61	0.39	0.65	0.84	0.24	0.24	0.24	0.24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
6.5~6.9	0.31	0.25	0.34	0.18	0.15	0.47	0.69	0.71	0.58	0.61	0.39	0.65	0.84	0.24	0.24	0.24	0.24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
7.0~7.4	0.31	0.25	0.34	0.18	0.15	0.47	0.69	0.71	0.58	0.61	0.39	0.65	0.84	0.24	0.24	0.24	0.24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
7.5~7.9	0.31	0.25	0.34	0.18	0.15	0.47	0.69	0.71	0.58	0.61	0.39	0.65	0.84	0.24	0.24	0.24	0.24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
8.0~8.4	0.31	0.25	0.34	0.18	0.15	0.47	0.69	0.71	0.58	0.61	0.39	0.65	0.84	0.24	0.24	0.24	0.24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
8.5~8.9	0.31	0.25	0.34	0.18	0.15	0.47	0.69	0.71	0.58	0.61	0.39	0.65	0.84	0.24	0.24	0.24	0.24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
9.0~9.4	0.31	0.25	0.34	0.18	0.15	0.47	0.69	0.71	0.58	0.61	0.39	0.65	0.84	0.24	0.24	0.24	0.24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
9.5~9.9	0.31	0.25	0.34	0.18	0.15	0.47	0.69	0.71	0.58	0.61	0.39	0.65	0.84	0.24	0.24	0.24	0.24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>【女川・大飯】個別解析による相違 ・泊は代表性を確認しようとする気象データが比較的古いため、データの拡充のため付近の気象官署についても確認を行った。</p>

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

大阪発電所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;">(参考)</p> <p style="text-align: center;">至近のデータを用いた検定について</p> <p>泊発電所敷地内において観測した1997年1月から1997年12月までの1年間の気象データについて至近の気象データを用いた検定についても行った。</p> <p>統計年は前述の評価における統計年1998年1月～2007年12月との連続性を考慮し、2008年1月～2017年12月と設定した。</p> <p>1. 検定方法</p> <p>(1) 検定に用いた観測データ 気象資料の代表性を確認するに当たっては、通常は被ばく評価上重要な排気筒高風を用いて検定するものの、被ばく評価では保守的に地上風を使用していることから、排気筒高さ付近を代表する標高84mの観測データに加え、標高20mの観測データを用いて検定を行った。</p> <p>(2) データ統計期間 統計年：2008年1月～2017年12月 検定年：1997年1月～1997年12月</p> <p>(3) 検定方法 不良標本の棄却検定に関するF分布検定の手順に従って検定を行った。</p> <p>2. 検定結果</p> <p>検定の結果、排気筒高さ付近を代表する標高84mの観測データについては、有意水準5%で棄却された項目が2項目であり、標高20mの観測データについては0項目であったことから、棄却数が少なく検定年が長期間の気象状態を代表していると判断した。</p> <p>検定結果を第1表から第4表に示す。</p>	<p>【女川・大阪】個別解析による相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は代表性を確認しようとする気象データが比較的古いため、至近のデータを用いた確認結果を参考として掲載した。

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

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

第 1 表 葉却検定表 (風向) (標高 84m)

風向	統計年										平均値	1997 検定年	観測場所：敷地内C点 標高84m、地上高10m (%)		判定 ○採択 ×棄却
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017			上限	下限	
N	1.51	1.64	1.68	1.55	1.62	1.42	1.53	1.48	1.17	1.33	1.49	1.23	1.86	1.12	○
NNE	0.88	1.12	1.09	0.87	1.10	0.86	1.02	1.38	1.24	1.50	1.11	1.23	1.62	0.60	○
NE	2.99	3.43	3.66	3.18	3.47	3.28	4.11	3.19	3.04	3.73	3.41	3.41	4.24	2.58	○
ENE	12.06	12.02	11.42	11.13	10.25	11.21	14.75	13.73	13.00	14.83	12.44	10.87	16.19	8.69	○
E	21.01	22.30	18.44	19.47	23.30	22.09	18.29	19.84	18.19	16.82	19.96	20.26	25.08	14.84	○
ESE	5.43	4.88	4.54	3.69	5.91	4.64	4.44	5.09	5.72	4.89	4.90	5.31	6.47	3.33	○
SE	2.89	2.75	2.65	2.40	2.57	2.16	1.78	1.59	2.45	1.97	2.32	2.77	3.34	1.30	○
SSE	0.74	0.78	0.67	0.49	0.62	0.59	0.76	0.72	0.88	0.82	0.69	1.03	0.96	0.42	×
S	0.66	0.79	0.85	0.85	0.89	0.87	0.71	0.66	0.53	0.82	0.74	0.70	1.03	0.45	○
SSW	0.52	0.65	0.78	0.54	0.63	0.66	0.73	0.77	0.70	0.82	0.68	0.67	0.92	0.44	○
SW	0.95	1.03	1.50	1.10	1.10	1.18	0.87	0.88	0.63	0.81	1.01	0.61	1.57	0.45	○
WSW	4.29	4.82	5.12	4.14	3.42	3.26	2.05	1.54	1.70	1.61	3.20	3.91	6.49	0.00	○
W	14.53	16.05	19.21	19.82	16.69	19.41	19.92	18.61	15.95	17.15	17.73	14.10	22.25	13.21	○
WNW	18.46	15.14	16.42	17.00	17.00	17.15	18.01	18.13	24.52	21.02	18.23	22.17	24.67	11.79	○
NW	9.21	9.47	9.23	11.59	8.77	8.76	8.40	9.26	8.13	10.31	9.31	9.30	11.69	6.93	○
NNW	2.48	2.24	1.91	1.88	1.70	1.54	1.92	2.13	1.79	1.72	1.93	2.01	2.60	1.26	○

【女川・大阪】個別解析による相違
 ・泊は代表性を確認しようとする気象データが比較的古いため、至近のデータを用いた確認結果を参考として掲載した。

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

大飯発電所3/4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2表 葉却検定表(風速)(標高84m)

風速階級(m/s)	統計年										観測場所：敷地内C点 標高84m、地上高10m (%)										判定
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2017	平均値	1997	上限	下限	葉却限界(%)					
0.0~0.4	1.39	0.88	0.84	0.88	0.87	0.91	0.73	1.00	0.38	0.66	0.86	0.86	0.42	1.47	0.25	0					
0.5~1.4	8.79	8.74	9.88	8.87	8.82	7.79	8.82	9.20	7.07	9.55	8.73	8.73	6.11	10.85	6.81	x					
1.5~2.4	16.94	15.81	16.14	14.79	15.76	13.79	16.75	16.16	14.37	15.37	15.37	15.59	15.25	18.00	13.18	○					
2.5~3.4	15.24	14.30	14.39	15.33	14.30	13.71	14.48	13.98	13.46	13.80	14.30	14.30	15.10	15.76	12.84	○					
3.5~4.4	11.54	11.19	10.55	11.64	11.56	11.50	10.87	11.66	10.80	11.31	11.26	11.26	11.97	12.20	10.32	○					
4.5~5.4	8.96	9.40	8.27	9.17	9.02	9.41	9.06	9.62	8.11	9.47	9.05	9.91	10.24	7.86	○						
5.5~6.4	7.97	7.57	7.02	7.62	7.19	8.40	7.70	7.47	7.75	7.62	7.63	8.23	8.54	6.72	○						
6.5~7.4	6.64	6.88	6.31	6.47	6.23	6.99	5.93	6.39	6.76	7.25	6.59	6.49	7.33	5.65	○						
7.5~8.4	5.59	5.53	5.16	5.27	5.50	5.75	5.61	5.50	6.16	5.53	5.56	5.45	6.20	4.92	○						
8.5~9.4	4.01	4.85	3.95	4.23	5.24	4.54	4.38	3.86	5.93	4.41	4.54	4.91	6.07	3.01	○						
9.5~	12.93	14.85	17.49	15.72	15.39	17.22	15.86	15.16	19.21	15.03	15.89	16.14	19.88	11.80	○						

【女川・大飯】個別解析による相違
 ・泊は代表性を確認しようとする気象データが比較的古いため、至近のデータを用いた確認結果を参考として掲載した。

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

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

第3表 葉却検定表(風向)(標高20m)

風向	統計年										平均値	検定年 1997	棄却限界(5%)		判定 ○採択 ×棄却
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017			上限	下限	
N	3.96	3.59	3.18	3.17	2.90	3.39	3.98	3.77	3.44	3.66	3.50	2.81	4.34	2.66	○
NNE	2.38	2.68	2.23	2.29	2.15	1.96	2.00	2.24	1.74	1.84	2.15	2.19	2.81	1.49	○
NE	2.75	3.90	4.79	3.50	3.91	3.69	4.52	4.48	3.36	4.86	3.98	4.71	5.60	2.36	○
ENE	6.84	6.04	6.78	6.77	6.66	5.66	8.14	6.68	6.63	8.21	6.84	5.95	8.73	4.95	○
E	7.84	9.57	9.27	9.65	15.28	15.71	15.19	15.02	14.92	14.34	12.68	11.46	20.16	5.20	○
ESE	16.40	16.08	10.18	11.35	9.29	8.65	5.98	6.82	6.44	7.02	9.82	11.04	18.83	0.81	○
SE	5.90	5.59	5.78	4.60	7.35	6.04	6.71	7.15	7.87	5.89	6.29	6.42	8.60	3.98	○
SSE	3.18	3.34	2.86	2.62	2.54	2.48	2.34	2.76	2.31	2.47	2.69	2.76	3.51	1.87	○
S	1.99	1.40	1.16	1.09	1.41	1.46	1.30	1.50	1.37	0.89	1.36	1.06	2.05	0.67	○
SSW	0.80	0.88	0.92	0.73	0.72	0.86	0.66	0.59	0.55	0.75	0.75	0.81	1.04	0.46	○
SW	1.26	1.54	2.42	1.60	1.75	2.52	1.95	1.61	1.82	1.69	1.82	1.84	2.75	0.89	○
WSW	2.80	3.49	4.69	3.56	2.82	3.42	3.36	3.15	2.60	3.08	3.30	4.00	4.69	1.91	○
W	5.94	7.63	11.30	10.82	7.91	9.58	9.54	9.60	7.09	8.46	8.79	9.92	12.79	4.79	○
WNW	11.56	13.05	16.42	15.98	15.40	14.68	13.09	13.22	15.92	16.30	14.56	15.49	18.62	10.50	○
NW	16.13	12.21	12.59	13.92	14.02	13.14	13.45	13.36	17.47	13.74	14.00	13.20	17.82	10.18	○
NNW	9.41	7.38	4.59	7.69	5.46	5.43	7.20	7.38	5.75	6.18	6.65	5.38	10.03	3.27	○

【女川・大阪】個別解析による相違
 ・泊は代表性を確認しようとする気象データが比較的古いため、至近のデータを用いた確認結果を参考として掲載した。

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

大飯発電所3/4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4表 棄却検定表(風速)(標高20m)

風速階級(m/s)	統計年										平均値	観測場所：航地内Z点 標高20m,地上高10m			判定 ○採択 ×棄却
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		1997	検定年	上限	
0.0~0.4	0.86	1.64	0.85	0.64	0.43	1.33	0.59	0.67	0.71	0.63	0.84	0.95	1.72	0.00	○
0.5~1.4	12.02	11.02	10.36	7.99	6.08	7.63	8.98	8.93	7.84	10.45	9.13	11.76	13.45	4.81	○
1.5~2.4	17.02	14.65	16.55	16.38	15.84	13.44	17.13	18.09	15.15	16.09	16.03	15.14	19.22	12.84	○
2.5~3.4	13.32	13.45	13.94	13.38	13.92	11.61	13.41	14.23	12.30	13.71	13.33	14.44	15.22	11.44	○
3.5~4.4	11.65	11.41	9.88	11.04	11.83	12.36	12.36	12.23	10.78	12.70	11.62	11.92	13.68	9.56	○
4.5~5.4	9.79	9.87	8.27	9.79	12.34	13.84	12.57	12.47	12.30	11.67	11.29	9.68	15.43	7.15	○
5.5~6.4	7.72	8.12	7.32	8.05	9.34	8.39	7.16	7.65	8.10	7.22	7.91	7.13	9.47	6.35	○
6.5~7.4	5.91	6.45	5.93	6.45	5.11	5.40	4.90	4.93	5.03	5.18	5.53	5.75	6.97	4.09	○
7.5~8.4	4.26	5.03	5.01	4.26	4.31	4.57	4.25	4.13	4.39	3.81	4.40	4.55	5.30	3.50	○
8.5~9.4	4.10	4.29	4.26	4.06	3.43	4.00	3.37	3.37	4.46	4.02	3.94	4.26	4.89	2.99	○
9.5~	13.33	14.07	17.63	17.95	17.38	17.43	15.27	13.29	18.96	14.54	15.99	14.43	21.00	10.98	○

【女川・大飯】個別解析による相違
 ・泊は代表性を確認しようとする気象データが比較的古いため、至近のデータを用いた確認結果を参考として掲載した。

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

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;">2009年 気象データの代表性について</p> <p>従来の評価において使用していた2009年の気象データについては、申請時点での至近10年の気象データ（2001年~2011年/2009年を除く）に対しては代表性を有していたが、最新の気象データである2012年の気象データも考慮した異常年検定を実施した結果、代表性を有しておらず、また、2011年、2012年についても同様に代表性を有していなかったため、本評価においては、2010年の気象データを使用する。以下に2009年の気象データの異常年検定結果を示す。</p> <p>(1) 検定方法</p> <p>a. 検定に用いた観測記録 標高30mの観測点に加えて排気筒高さ付近を代表する標高80mの観測記録を用いて検定を行った。</p> <p>b. データ統計期間 統計年：①2002年1月~2012年12月(10年間)及び ②2001年1月~2011年12月(10年間)の2つの統計年 検定年：2009年1月~2009年12月(1年間)</p> <p>c. 検定方法 異常年かどうか、F分布検定により検定を行った。</p> <p>(2) 検定結果</p> <p>表6、表7にそれぞれの統計年での検定結果を示す。また、①2002年1月~2012年12月の統計年に対する棄却検定表を表8~表11に、②2001年1月~2011年12月の統計年に対する棄却検定表を表12~表15を示す。</p> <p>②2001年1月~2011年12月の統計年に対する検定結果は、標高30mでの観測点では28項目のうち、有意水準(危険率)5%で棄却された項目が0個であり、標高80mでの観測点では28項目のうち1個であることから、代表性を有していると判断していたものの、①2002年1月~2012年12月の統計年に対しては、標高30mでの観測点では28項目のうち、有意水準(危険率)5%で棄却された項目が4個であり、標高80mでの観測点では28項目のうち1個であることから、代表性を有していないと判断した。</p> <p>表6：異常年検定結果(検定年：2009年、統計年：①2002年1月~2012年12月)</p> <table border="1" data-bbox="85 1150 636 1273"> <thead> <tr> <th></th> <th>観測項目</th> <th>検定結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">標高30m</td> <td>風向別出現頻度</td> <td>棄却項目3項目</td> </tr> <tr> <td>風速階級別出現頻度</td> <td>棄却項目1項目</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">標高80m</td> <td>風向別出現頻度</td> <td>棄却項目なし</td> </tr> <tr> <td>風速階級別出現頻度</td> <td>棄却項目1項目</td> </tr> </tbody> </table> <p>表7：異常年検定結果(検定年：2009年、統計年：②2001年1月~2011年12月)</p> <table border="1" data-bbox="85 1318 636 1410"> <thead> <tr> <th></th> <th>観測項目</th> <th>検定結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">標高30m</td> <td>風向別出現頻度</td> <td>棄却項目なし</td> </tr> <tr> <td>風速階級別出現頻度</td> <td>棄却項目なし</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">標高80m</td> <td>風向別出現頻度</td> <td>棄却項目なし</td> </tr> <tr> <td>風速階級別出現頻度</td> <td>棄却項目1項目</td> </tr> </tbody> </table>		観測項目	検定結果	標高30m	風向別出現頻度	棄却項目3項目	風速階級別出現頻度	棄却項目1項目	標高80m	風向別出現頻度	棄却項目なし	風速階級別出現頻度	棄却項目1項目		観測項目	検定結果	標高30m	風向別出現頻度	棄却項目なし	風速階級別出現頻度	棄却項目なし	標高80m	風向別出現頻度	棄却項目なし	風速階級別出現頻度	棄却項目1項目			<p>【大阪】個別解析による相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 大阪発電所は従来使用していた気象の代表性が失われたことから、被ばく評価において使用する気象年を変更したが、泊発電所は気象の代表性が失われていないことから記載不要。
	観測項目	検定結果																											
標高30m	風向別出現頻度	棄却項目3項目																											
	風速階級別出現頻度	棄却項目1項目																											
標高80m	風向別出現頻度	棄却項目なし																											
	風速階級別出現頻度	棄却項目1項目																											
	観測項目	検定結果																											
標高30m	風向別出現頻度	棄却項目なし																											
	風速階級別出現頻度	棄却項目なし																											
標高80m	風向別出現頻度	棄却項目なし																											
	風速階級別出現頻度	棄却項目1項目																											

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

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1-1-4</p> <p>線量評価に用いる大気拡散の評価について</p> <p>線量評価に用いる大気拡散の評価としては、実効放出継続時間を基に計算した値を年間について小さい値から順に並べて整理し、累積出現頻度97%に当たる値としている。また、着目方位としては、第1図に示すとおり、建屋による拡がりの影響を考慮し、複数の方位を対象としている。</p> <div style="border: 2px solid red; width: 200px; height: 150px; margin: 10px auto;"></div> <p>第1図 室内作業時の評価対象方位(着目方位)の選定 (放出源：3号、4号/評価点：中央制御室中心)</p> <p style="text-align: right;">内は機密に係る事項のため公開できません</p>	<p style="text-align: center;">(補足1) 線量評価に用いる大気拡散評価</p> <p>線量評価に用いる大気拡散の評価は、実効放出継続時間を基に計算した値を年間について小さい値から順に並べて整理し、累積出現頻度97%に当たる値としている。また、着目方位は、図1-2-1～図1-2-12に示すとおり、建屋による拡がりの影響を考慮し、複数方位を対象としている。</p> <div style="border: 1px solid black; width: 200px; height: 150px; margin: 10px auto;"></div> <p style="text-align: center;">図1-2-1 原子炉冷却材喪失時の評価対象方位の選定 (放出点：排気筒、評価点：中央制御室中心)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 200px; height: 150px; margin: 10px auto;"></div> <p style="text-align: center;">図1-2-2 原子炉冷却材喪失時の評価対象方位の選定 (放出点：排気筒、評価点：中央制御室換気空調系給気口)</p> <p style="text-align: right;">特開みの内容は防護上の観点から公開できません。</p>	<p style="text-align: right;">添付1-4</p> <p>線量評価に用いる大気拡散の評価について</p> <p>線量評価に用いる大気拡散の評価は、実効放出継続時間を基に計算した値を年間について小さい値から順に並べて整理し、累積出現頻度97%に当たる値としている。また、着目方位は、第1図から第3図に示すとおり、建屋による拡がりの影響を考慮し、複数方位を対象としている。</p> <div style="border: 2px solid black; width: 200px; height: 150px; margin: 10px auto;"></div> <p>第1図 滞在時の評価対象方位の選定 (評価点：中央制御室中心)</p> <p style="text-align: right;">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>【大阪】女川審査実績の反映</p> <p>【女川】図名称の相違</p> <p>【女川・大阪】個別解析による相違</p> <p>【女川】設計方針による相違 ・泊、大阪は外気を遮断するので、空調の給気口における選定条件は示していない（内規の通り）。</p>

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>第2図 入退城時の評価対象方位(着目方位)の選定 (放出源：3号、4号/評価点：正門)</p> <p style="text-align: right;">[] 内は機密に係る事項のため公開できません</p>	 <p>図1-2-3 原子炉冷却材喪失時の評価対象方位の選定 (放出点：排気筒、評価点：出入管理所)</p> <p style="text-align: center;">[] 特開みの内容は防護上の観点から公開できません。</p>	 <p>第2図 入退城時の評価対象方位の選定（評価点：中央制御室入口）</p>	<p>【女川・大阪】個別解析による相違</p>
 <p>第3図 入退城時の評価対象方位(着目方位)の選定 (放出源：3号、4号/評価点：事務所入口)</p> <p style="text-align: right;">[] 内は機密に係る事項のため公開できません</p>	 <p>図1-2-4 原子炉冷却材喪失時の評価対象方位の選定 (放出点：排気筒、評価点：制御建屋出入口)</p> <p style="text-align: center;">[] 特開みの内容は防護上の観点から公開できません。</p>	 <p>第3図 入退城時の評価対象方位の選定（評価点：出入管理建屋入口）</p> <p style="text-align: right;">[] 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>【女川・大阪】個別解析による相違</p>

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

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="85 148 584 603" style="border: 2px solid red; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="129 609 544 659">第4図 入退域時の評価対象方位(着目方位)の選定 (放出源：3号、4号/評価点：中央制御室入口)</p> <div data-bbox="405 727 685 746" style="border: 1px solid red; padding: 2px; margin-top: 10px;">内は機密に係る事項のため公開できません</div>	<div data-bbox="792 847 1247 1203" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="817 1209 1218 1246">図1-2-5 主蒸気管破断時の評価対象方位の選定 (放出点：原子炉建屋ブローアウトパネル、評価点：中央制御室中心)</p> <div data-bbox="931 1267 1247 1286" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 10px;">特開の内容は防護上の観点から公開できません。</div>		<p data-bbox="1977 172 2145 280">【大阪】評価条件の相違 ・大阪は入退域時の評価地点が泊より多い。</p> <p data-bbox="1977 842 2159 951">【女川】型式の相違 ・PWRである泊ではブローアウトパネルからの放出はない。</p>

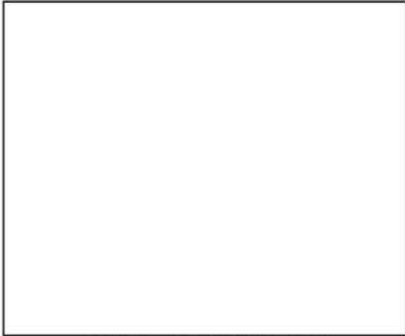
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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="815 145 1225 480" style="border: 1px solid black; height: 210px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="801 480 1238 515" style="font-size: small;"> 図1-2-6 主蒸気管破断時の評価対象方位の選定 （放出点：原子炉建屋ブローアウトパネル、評価点：中央制御室換気空調系給気口） </div> <div data-bbox="949 536 1229 555" style="border: 1px solid black; font-size: x-small; text-align: center;"> 詳細みの内容は防護上の観点から公開できません。 </div> <div data-bbox="815 587 1225 922" style="border: 1px solid black; height: 210px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="846 922 1189 957" style="font-size: small;"> 図1-2-7 主蒸気管破断時の評価対象方位の選定 （放出点：原子炉建屋ブローアウトパネル、評価点：出入管理所） </div> <div data-bbox="949 978 1229 997" style="border: 1px solid black; font-size: x-small; text-align: center;"> 詳細みの内容は防護上の観点から公開できません。 </div> <div data-bbox="806 1023 1225 1362" style="border: 1px solid black; height: 213px;"></div> <div data-bbox="831 1362 1196 1398" style="font-size: small;"> 図1-2-8 主蒸気管破断時の評価対象方位の選定 （放出点：原子炉建屋ブローアウトパネル、評価点：制御建屋出入口） </div> <div data-bbox="949 1418 1229 1437" style="border: 1px solid black; font-size: x-small; text-align: center;"> 詳細みの内容は防護上の観点から公開できません。 </div>		<p>【女川】型式の相違 ・PWRである泊ではブローアウトパネルからの放出はない。</p>

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

大飯発電所3 / 4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="801 145 1227 480" style="border: 1px solid black; height: 210px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="817 483 1211 517" style="font-size: small;"> 図1-2-9 主蒸気管破断時の評価対象方位の選定 (放出点：タービン建屋ブローアウトパネル、評価点：中央制御室中心) </div> <div data-bbox="936 547 1227 564" style="border: 1px solid black; font-size: x-small; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> 枠組みの内訳は防護上の観点から公開できません。 </div> <div data-bbox="810 585 1223 917" style="border: 1px solid black; height: 208px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="799 920 1238 956" style="font-size: small;"> 図1-2-10 主蒸気管破断時の評価対象方位の選定 (放出点：タービン建屋ブローアウトパネル、評価点：中央制御室換気空調系給気口) </div> <div data-bbox="925 975 1211 992" style="border: 1px solid black; font-size: x-small; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> 枠組みの内訳は防護上の観点から公開できません。 </div> <div data-bbox="815 1018 1220 1347" style="border: 1px solid black; height: 206px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="840 1350 1196 1383" style="font-size: small;"> 図1-2-11 主蒸気管破断時の評価対象方位の選定 (放出点：タービン建屋ブローアウトパネル、評価点：出入管理所) </div> <div data-bbox="931 1406 1216 1423" style="border: 1px solid black; font-size: x-small; text-align: center;"> 枠組みの内訳は防護上の観点から公開できません。 </div>		<p>【女川】型式の相違 ・PWRである泊ではブローアウトパネルからの放出はない。</p>

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

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 data-bbox="831 488 1202 520">図1-2-12 主蒸気管破断時の評価対象方位の選定 (放出点：タービン建屋プロアウトパネル、評価点：新設建屋出入口)</p> <p data-bbox="943 544 1218 564">参照内容(図表上の観点から公開できません。)</p>		<p data-bbox="1977 172 2157 280">【女川】型式の相違 ・PWRである泊ではプロアウトパネルからの放出はない。</p>

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

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1-1-5</p> <p style="text-align: center;">空気流入率試験結果について</p> <p>「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）（平成21・07・27 原院第1号 平成21年8月12日）」の別添資料「原子力発電所の中央制御室の空気流入率測定試験手法」に基づき、大阪3、4号機中央制御室について平成20年6月に試験を実施した結果、空気流入率は最大で0.17 回/h（±0.0047（95%信頼限界値））である。</p> <p>保全活動としては、中央制御室の気密性に影響する換気空調設備及び電気計装設備の定期的な点検等に加え、空気流入率試験（6年毎）を実施することにより、中央制御室の気密性の健全性を確認することとしている。</p> <p>なお、平成16年8月に弊社の美浜発電所3号機2次系配管破損事故において中央制御室に蒸気が進入した事象に鑑みて、大阪発電所3、4号機の中央制御室等の天井・壁・床面の貫通部シール等の点検・補修を行っており、結果は原子力安全・保安院からの調査指示文書に基づき報告している。</p> <p>また、運転開始前に中央制御室の空気流入率を測定する試験を実施し、中央制御室の居住性を確認する。</p> <p>空気流入率試験結果の詳細を次ページ以降に示す。</p>		<p style="text-align: right;">添付1-5</p> <p style="text-align: center;">空気流入率試験結果について</p> <p>「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）（平成21・07・27 原院第1号 平成21年8月12日）」の別添資料「原子力発電所の中央制御室の空気流入率測定試験手法」に基づき、泊3号炉中央制御室について平成20年12月に試験を実施した結果、空気流入率は最大で0.14 回/h（±0.0024（95%信頼限界値））である。</p> <p>保全活動としては、中央制御室の気密性に影響する換気空調設備及び電気計装設備の定期的な点検等に加え、空気流入率試験（6年毎）を実施することにより、中央制御室の気密性の健全性を確認することとしている。</p> <p>また、運転開始前に中央制御室の空気流入率を測定する試験を実施し、中央制御室の居住性を確認する。</p> <p>空気流入率試験結果の詳細を次ページ以降に示す。</p>	<p>女川は資料がないので大阪と比較を実施</p> <p>【大阪】個別解析による相違</p> <p>【大阪】プラント固有の相違</p>

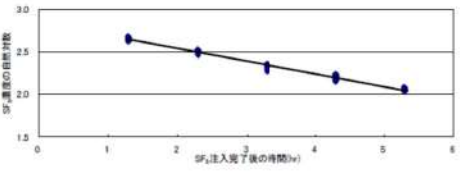
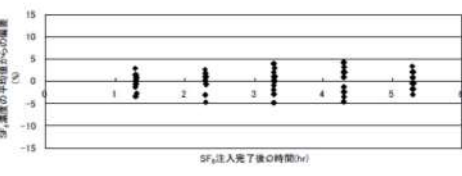
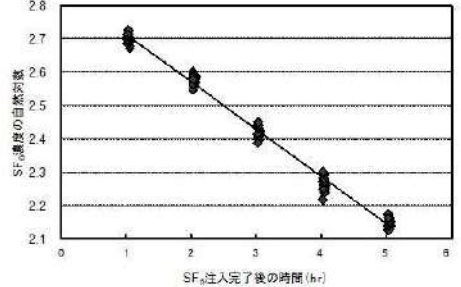
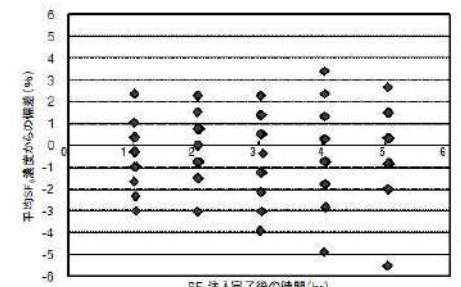
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第26条 原子炉制御室等（別添2）

大飯発電所3 / 4号炉		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号機 中央制御室空気流入率測定試験結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th colspan="2">内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>試験日程</td> <td colspan="2">平成20年6月3日～平成20年6月8日 (試験時のプラント状態：3号機 停止中、4号機 運転中)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">空気流入率測定試験における均一化の程度</td> <td>系統</td> <td>トレーサガス濃度測定値の場所によるバラツキ： (測定値-平均値) / 平均値 (%)</td> </tr> <tr> <td>3B、4A系</td> <td>-4.8～4.3</td> </tr> <tr> <td>3A、4B系</td> <td>-9.0～5.9</td> </tr> <tr> <td>試験手法</td> <td colspan="2">内規に定める空気流入率測定試験手法のうち「基本的な試験手順」/「全サンプリング点による試験手順」にて実施</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">適用条件</td> <td>内容</td> <td>適用</td> <td>備考</td> </tr> <tr> <td>トレーサガス濃度測定値のばらつきが平均値の±10%以内か。</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>決定係数R²が0.90以上であること。</td> <td>—</td> <td>均一化の目安を満足しているため不要</td> </tr> <tr> <td>①中央制御室の空気流入率が、別区画に比べて小さいこと。</td> <td>—</td> <td>均一化の目安を満足しているため不要</td> </tr> <tr> <td>②特異点の除外が、1時点の全測定データ個数の10%以内であること。</td> <td>—</td> <td>特異点の除外はない</td> </tr> <tr> <td>③中央制御室以外の空気流入率が大きい区画に、立入規制等の管理的措置を各種マニュアル等に明記し、運転員へ周知すること。</td> <td>—</td> <td>均一化の目安を満足しているため不要</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">試験結果</td> <td>系統 (3号機、4号機)</td> <td>空気流入率 (±以下は95%信頼限界値)</td> <td>決定係数R²</td> </tr> <tr> <td>3B、4A系</td> <td>0.15 回/h (±0.0039)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>3A、4B系</td> <td>0.17 回/h (±0.0047)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>特記事項</td> <td colspan="2"></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		項目	内容		試験日程	平成20年6月3日～平成20年6月8日 (試験時のプラント状態：3号機 停止中、4号機 運転中)		空気流入率測定試験における均一化の程度	系統	トレーサガス濃度測定値の場所によるバラツキ： (測定値-平均値) / 平均値 (%)	3B、4A系	-4.8～4.3	3A、4B系	-9.0～5.9	試験手法	内規に定める空気流入率測定試験手法のうち「基本的な試験手順」/「全サンプリング点による試験手順」にて実施		適用条件	内容	適用	備考	トレーサガス濃度測定値のばらつきが平均値の±10%以内か。	○		決定係数R ² が0.90以上であること。	—	均一化の目安を満足しているため不要	①中央制御室の空気流入率が、別区画に比べて小さいこと。	—	均一化の目安を満足しているため不要	②特異点の除外が、1時点の全測定データ個数の10%以内であること。	—	特異点の除外はない	③中央制御室以外の空気流入率が大きい区画に、立入規制等の管理的措置を各種マニュアル等に明記し、運転員へ周知すること。	—	均一化の目安を満足しているため不要	試験結果	系統 (3号機、4号機)	空気流入率 (±以下は95%信頼限界値)	決定係数R ²	3B、4A系	0.15 回/h (±0.0039)	—	3A、4B系	0.17 回/h (±0.0047)	—	特記事項						<p>泊発電所3号炉 中央制御室空気流入率測定試験結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th colspan="2">内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>試験日程</td> <td colspan="2">平成20年11月18日～平成20年11月21日 (試験時のプラント状態：建設中)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">均一化の程度</td> <td>系統</td> <td>トレーサガス濃度測定値の場所によるバラツキ： (測定値-平均値) / 平均値 (%)</td> </tr> <tr> <td>A系</td> <td>-5.5～3.4</td> </tr> <tr> <td>B系</td> <td>-4.8～3.1</td> </tr> <tr> <td>試験手法</td> <td colspan="2">原子力発電所の中央制御室の空気流入率測定試験手法のうち「基本的な試験手順」/「全サンプリング点による試験手順」にて実施</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">適用条件</td> <td>内容</td> <td>適用</td> <td>備考</td> </tr> <tr> <td>トレーサガス濃度測定値のバラツキが平均値の±10%以内か。</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>決定係数R²が0.90以上であること。</td> <td>—</td> <td>*均一化の目安を満足している</td> </tr> <tr> <td>①中央制御室の空気流入率が、別区画に比べて小さいこと。</td> <td>—</td> <td>*1区画で構成されている</td> </tr> <tr> <td>②特異点の除去が、1時点の全測定データ個数の10%以内であること。</td> <td>—</td> <td>*特異点の除去はない</td> </tr> <tr> <td>③中央制御室以外の空気流入率が大きい区画に、立入規制等の管理的措置を各種マニュアル等に明記し、運転員へ周知すること。</td> <td>—</td> <td>*特定の区画を除外せず、全ての区画を包含するリーク率で評価している</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">試験結果</td> <td>系統</td> <td>空気流入率 (±以下は95%信頼限界値)</td> <td>決定係数R²</td> </tr> <tr> <td>A系</td> <td>0.14 回/h (±0.0024)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>B系</td> <td>0.13 回/h (±0.0021)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>特記事項</td> <td colspan="2"></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		項目	内容		試験日程	平成20年11月18日～平成20年11月21日 (試験時のプラント状態：建設中)		均一化の程度	系統	トレーサガス濃度測定値の場所によるバラツキ： (測定値-平均値) / 平均値 (%)	A系	-5.5～3.4	B系	-4.8～3.1	試験手法	原子力発電所の中央制御室の空気流入率測定試験手法のうち「基本的な試験手順」/「全サンプリング点による試験手順」にて実施		適用条件	内容	適用	備考	トレーサガス濃度測定値のバラツキが平均値の±10%以内か。	○		決定係数R ² が0.90以上であること。	—	*均一化の目安を満足している	①中央制御室の空気流入率が、別区画に比べて小さいこと。	—	*1区画で構成されている	②特異点の除去が、1時点の全測定データ個数の10%以内であること。	—	*特異点の除去はない	③中央制御室以外の空気流入率が大きい区画に、立入規制等の管理的措置を各種マニュアル等に明記し、運転員へ周知すること。	—	*特定の区画を除外せず、全ての区画を包含するリーク率で評価している	試験結果	系統	空気流入率 (±以下は95%信頼限界値)	決定係数R ²	A系	0.14 回/h (±0.0024)	—	B系	0.13 回/h (±0.0021)	—	特記事項				<p>【大飯】個別試験結果の相違</p>
項目	内容																																																																																																							
試験日程	平成20年6月3日～平成20年6月8日 (試験時のプラント状態：3号機 停止中、4号機 運転中)																																																																																																							
空気流入率測定試験における均一化の程度	系統	トレーサガス濃度測定値の場所によるバラツキ： (測定値-平均値) / 平均値 (%)																																																																																																						
	3B、4A系	-4.8～4.3																																																																																																						
	3A、4B系	-9.0～5.9																																																																																																						
試験手法	内規に定める空気流入率測定試験手法のうち「基本的な試験手順」/「全サンプリング点による試験手順」にて実施																																																																																																							
適用条件	内容	適用	備考																																																																																																					
	トレーサガス濃度測定値のばらつきが平均値の±10%以内か。	○																																																																																																						
	決定係数R ² が0.90以上であること。	—	均一化の目安を満足しているため不要																																																																																																					
	①中央制御室の空気流入率が、別区画に比べて小さいこと。	—	均一化の目安を満足しているため不要																																																																																																					
②特異点の除外が、1時点の全測定データ個数の10%以内であること。	—	特異点の除外はない																																																																																																						
③中央制御室以外の空気流入率が大きい区画に、立入規制等の管理的措置を各種マニュアル等に明記し、運転員へ周知すること。	—	均一化の目安を満足しているため不要																																																																																																						
試験結果	系統 (3号機、4号機)	空気流入率 (±以下は95%信頼限界値)	決定係数R ²																																																																																																					
	3B、4A系	0.15 回/h (±0.0039)	—																																																																																																					
	3A、4B系	0.17 回/h (±0.0047)	—																																																																																																					
特記事項																																																																																																								
項目	内容																																																																																																							
試験日程	平成20年11月18日～平成20年11月21日 (試験時のプラント状態：建設中)																																																																																																							
均一化の程度	系統	トレーサガス濃度測定値の場所によるバラツキ： (測定値-平均値) / 平均値 (%)																																																																																																						
	A系	-5.5～3.4																																																																																																						
	B系	-4.8～3.1																																																																																																						
試験手法	原子力発電所の中央制御室の空気流入率測定試験手法のうち「基本的な試験手順」/「全サンプリング点による試験手順」にて実施																																																																																																							
適用条件	内容	適用	備考																																																																																																					
	トレーサガス濃度測定値のバラツキが平均値の±10%以内か。	○																																																																																																						
	決定係数R ² が0.90以上であること。	—	*均一化の目安を満足している																																																																																																					
	①中央制御室の空気流入率が、別区画に比べて小さいこと。	—	*1区画で構成されている																																																																																																					
②特異点の除去が、1時点の全測定データ個数の10%以内であること。	—	*特異点の除去はない																																																																																																						
③中央制御室以外の空気流入率が大きい区画に、立入規制等の管理的措置を各種マニュアル等に明記し、運転員へ周知すること。	—	*特定の区画を除外せず、全ての区画を包含するリーク率で評価している																																																																																																						
試験結果	系統	空気流入率 (±以下は95%信頼限界値)	決定係数R ²																																																																																																					
	A系	0.14 回/h (±0.0024)	—																																																																																																					
	B系	0.13 回/h (±0.0021)	—																																																																																																					
特記事項																																																																																																								

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

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3, 4号機 中央制御室空気流入率測定試験結果</p> <p>3B、4A系 0.15回/h (±0.0039 (95%信頼限界値))</p>  <p>空気流入率及び95%信頼限界</p>  <p>均一性</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>泊3号炉 中央制御室空気流入率測定試験結果</p> <p>A系 0.14回/h (±0.0024 (95%信頼限界値))</p>  <p>空気流入率及び95%信頼限界値</p>  <p>均一性</p>	<p>相違理由</p> <p>【大阪】個別試験結果の相違</p>

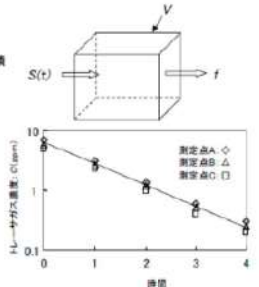

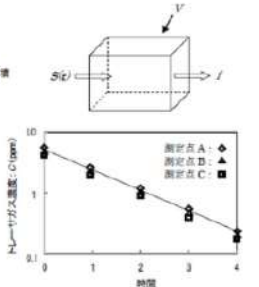

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第26条 原子炉制御室等（別添2）

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;">大阪3, 4号機 中央制御室空気流入率測定試験結果</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">3 A、4 B系</p> <p style="text-align: center;">0.17回/h (±0.0047 (95%信頼限界値))</p> <p style="text-align: center;">空気流入率及び 95%信頼限界</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">均一性</p> </div> </div>		<p style="text-align: center;">泊3号炉 中央制御室空気流入率測定試験結果</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">B系</p> <p style="text-align: center;">0.13回/h (±0.0021 (95%信頼限界値))</p> <p style="text-align: center;">空気流入率及び 95%信頼限界値</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">均一性</p> </div> </div>	<p style="color: red;">【大阪】個別試験結果の相違</p>

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

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;">中央制御室空気流入率測定試験方法の概要</p> <p>1. 中央制御室の空気流入率の試験方法</p> <p>米国材料試験協会規格 ASTM E741-00(2006)及び空調調和・衛生工学会規格 SHASE-S 116-2003 に規定された「濃度減衰法」に準拠して実施。</p> <p>（濃度減衰法）</p> <p>トレーサガスを中央制御室バウンダリ内へ注入し、適切な時間間隔で濃度測定を実施。トレーサガス濃度の対数をサンプリング時間に対してプロットし、その傾きを中央制御室の空気流入率とする。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> $\frac{V \times dC(t)}{dt} = S(t) - f \times C(t)$ $\ln C(t) = -A(t - t_0) + \ln C(t_0)$ $A = -\frac{\ln C(t) - \ln C(t_0)}{t - t_0}$ </div> <div style="width: 45%;"> <p>V : 中央制御室バウンダリ内体積 C(t) : トレーサガス濃度 S(t) : トレーサガス注入量 f : 空気流出量 A : 空気流入率(換気率) t : 時間 t₀ : サンプリング開始時間</p>  </div> </div> <p>2. 試験対象範囲(NISA内規より抜粋)</p> <p>中央制御室バウンダリ(下図太線)内が対象</p> 	<p style="text-align: center;">女川原子力発電所2号炉</p>	<p style="text-align: center;">中央制御室空気流入率測定試験方法の概要</p> <p>1. 中央制御室の空気流入率の試験方法</p> <p>米国材料試験協会規格 ASTM E741-00(2006)及び空調調和・衛生工学会規格 SHASE-S 116-2003 に規定された「濃度減衰法」に準拠して実施。</p> <p>（濃度減衰法）</p> <p>トレーサガスを中央制御室バウンダリ内へ注入し、適切な時間間隔で濃度測定を実施。トレーサガス濃度の対数をサンプリング時間に対してプロットし、その傾きを中央制御室の空気流入率とする。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> $\frac{V \times dC(t)}{dt} = S(t) - f \times C(t)$ $\ln C(t) = -A(t - t_0) + \ln C(t_0)$ $A = -\frac{\ln C(t) - \ln C(t_0)}{t - t_0}$ </div> <div style="width: 45%;"> <p>V : 中央制御室バウンダリ内体積 C(t) : トレーサガス濃度 S(t) : トレーサガス注入量 f : 空気流出量 A : 空気流入率(換気率) t : 時間 t₀ : サンプリング開始時間</p>  </div> </div> <p>2. 試験対象範囲 (NISA内規より抜粋)</p> <p>中央制御室バウンダリ(下図太線)内が対象</p> 	<p>相違理由</p> <p>差異なし</p>

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

大阪発電所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>(補足2) 気象資料の変更に伴う平常運転時における一般公衆の受ける線量と設計基準事故時における敷地境界外の線量について</p> <p>気象資料の変更に伴い、平常運転時における一般公衆の受ける線量と設計基準事故時における敷地境界外の線量に変更となる。評価に当たっては、2012年1月から2012年12月までの気象資料を用いて、各種指針に基づき線量評価を実施した。具体的な評価結果について以下に示す。</p> <p>1. 平常運転時における一般公衆の受ける線量</p> <p>「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」に基づき、気体廃棄物中の希ガスからのγ線、液体廃棄物に含まれる放射性物質（よう素を除く）及び気体廃棄物中及び液体廃棄物に含まれるよう素に起因する実効線量を、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針」に従って評価する。</p> <p>1.1 実効線量の計算方法</p> <p>女川2号炉の気象資料の変更に伴い、平常運転時における一般公衆の受ける実効線量について、線量評価指針及び気象指針に基づき計算している。</p> <p>(1) 気体廃棄物中の放射性希ガスのγ線に起因する実効線量</p> <p>気体廃棄物中の希ガスによる実効線量の計算は、放射性雲からのγ線による外部被ばくを対象に行っている。計算に当たっては、蒸気式空気抽出器及び換気系からの放出を連続放出、起動用真空ポンプからの放出を間欠放出とし、それぞれの放出モードにおける表1-2-5の希ガスの年間放出量及びガンマ線実効エネルギーを用いて計算している。</p> <p>気体廃棄物中の希ガスの濃度 $\chi(x', y', z')$ (Bq/m³) は、気象指針に規定される次の(1.1)式を用いて計算している。</p> $\chi(x', y', z') = \frac{Q}{2\pi \cdot \sigma_y \cdot \sigma_z \cdot U} \exp\left(-\frac{y'^2}{2\sigma_y^2}\right) \times \left[\exp\left(-\frac{(z'-H)^2}{2\sigma_z^2}\right) + \exp\left(-\frac{(z'+H)^2}{2\sigma_z^2}\right) \right] \dots (1.1)$ <p>ここで、</p> <p>Q : 放出率 (Bq/s)</p> <p>U : 放出源高さを代表する風速 (m/s)</p> <p>H : 放出源の有効高さ (m)</p> <p>σ_y : 濃度分布の y' 方向の拡がりのパラメータ (m)</p> <p>σ_z : 濃度分布の z' 方向の拡がりのパラメータ (m)</p>		<p>個別解析結果の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要

赤字：設備、運用又は体制の相違(設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違(記載方針の相違)
 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>評価地点における希ガスによる空気カーマ率の計算は、線量評価指針に規定される次の(1.2)式を用いている。</p> $D = K_1 \cdot E \cdot \mu_m \int_0^{\infty} \int_{-x}^x \int_0^{\infty} \frac{e^{-\mu r}}{4\pi r^2} \cdot B(\mu r) \cdot \chi(x', y', z') k x' dy' dz' \dots (1.2)$ <p>ここで、</p> <p>D : 計算地点(x, y, 0)における空気カーマ率 (μ Gy/h)</p> <p>K_1 : 空気カーマ率への換算係数 ($\frac{\text{dis} \cdot \text{m}^3 \cdot \mu \text{Gy}}{\text{MeV} \cdot \text{Bq} \cdot \text{h}}$)</p> <p>$E$: γ線の実効エネルギー (MeV/dis)</p> <p>μ_m : 空気に対するγ線の線エネルギー吸収係数 (m^{-1})</p> <p>μ : 空気に対するγ線の線減衰係数 (m^{-1})</p> <p>r : 放射性雲中の点(x', y', z')から計算地点(x, y, 0)までの距離 (m)</p> <p>$B(\mu r)$: 空気に対するγ線の再生係数</p> $B(\mu r) = 1 + \alpha(\mu r) + \beta(\mu r)^2 + \gamma(\mu r)^3$ <p>ただし、μ_m, μ, α, β, γについては、0.5MeVのγ線に対する値を用い、以下のとおりとする。</p> $\mu_m = 3.84 \times 10^{-3} (\text{m}^{-1}) \quad \mu = 1.05 \times 10^{-2} (\text{m}^{-1})$ $\alpha = 1.000 \quad \beta = 0.4492 \quad \gamma = 0.0038$ <p>計算地点における年間の実効線量は、計算地点を含む方位及びその隣接方位に向かう放射性雲のγ線からの空気カーマを合計して、次式により計算する。</p> $H_T = K_2 \cdot f_h \cdot f_0 (\bar{D}_L + \bar{D}_{L-1} + \bar{D}_{L+1})$ <p>ここで、</p> <p>H_T : 計算地点における実効線量 (μ Sv/y)</p> <p>K_2 : 空気カーマから実効線量への換算係数 (μ Sv/μ Gy)</p> <p>f_h : 家屋の遮へい係数</p> <p>f_0 : 居住係数</p> <p>$\bar{D}_L, \bar{D}_{L-1}, \bar{D}_{L+1}$: 計算地点を含む方位(L)及びその隣接方位に向かう放射性雲による年間平均のγ線による空気カーマ (μ Gy/y)。これらは(1.2)式から得られる空気カーマ率Dを放出モード、大気安定度別風向分布及び風速分布を考慮して年間について積算して求める。</p> <p>線量の計算は、1号炉排気筒を中心として16方位に分割した陸側13方位の周辺監視区域境界外での希ガスγ線による実効線量が最大となる地点での線量を求める。 これらの地点は、図1-2-13に示す。</p>		<p>個別解析結果の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要

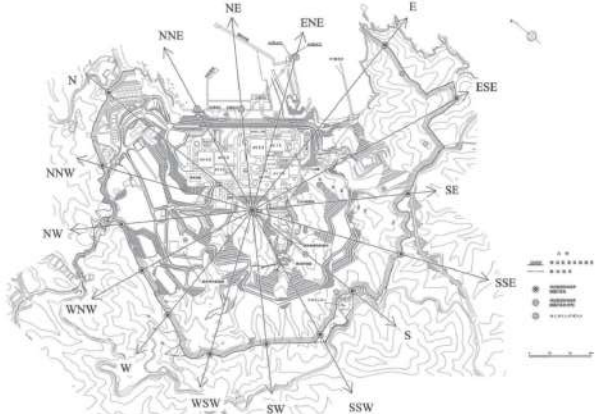
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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) 液体廃棄物に含まれる放射性物質（よう素を除く）に起因する実効線量 液体廃棄物に含まれる放射性物質（よう素を除く）に起因する実効線量は、気象資料の変更に依存しないことから実効線量の評価結果に変更はない。</p> <p>(3) 放射性よう素に起因する実効線量 よう素による実効線量の計算は、気体廃棄物及び液体廃棄物中のよう素に着目し、成人、幼児及び乳児がそれぞれ呼吸、葉菜、牛乳及び海産物を介してよう素を摂取する場合の内部被ばくを対象に行っている。</p> <p>a. 気体廃棄物中のよう素による実効線量 気体廃棄物中のよう素の地上空気中濃度は、蒸気式空気抽出器及び換気系からの放出を連続放出、起動用真空ポンプからの放出を間欠放出とし、それぞれの放出モードにおける表 1-2-5 のよう素の年間放出量を用いて計算している。</p> <p>気体廃棄物中のよう素の濃度 \bar{X} は、(1.1) 式を用い、隣接方位からの寄与も考慮して、次の (1.3) 式により計算する。</p> $\bar{X} = \sum_j \bar{X}_{jL} + \sum_j \bar{X}_{jL-1} + \sum_j \bar{X}_{jL+1} \quad \dots (1.3)$ <p>ここで、 j : 大気安定度 (A~F) L : 計算地点を含む方位</p> <p>気体廃棄物中のよう素による実効線量は、濃度が最大となる地点の年平均地上空気中濃度を用いて、線量評価指針に従い、計算している。</p> <p>b. 液体廃棄物に含まれる放射性よう素に起因する実効線量 液体廃棄物に含まれる放射性よう素に起因する実効線量は、気象資料の変更に依存しないことから実効線量の評価結果に変更はない。</p> <p>c. 気体廃棄物中及び液体廃棄物に含まれる放射性よう素を同時に摂取する場合の実効線量 1号、2号及び3号炉からの気体廃棄物中及び液体廃棄物中のよう素を同時に摂取する場合の実効線量は線量評価指針に従い評価を行っている。このうち、気体廃棄物中のよう素の起因する実効線量は a. と同様に評価した空気中濃度を用いて評価を実施している。</p>		<p>個別解析結果の相違 ・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要</p>

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>1.2 計算結果</p> <p>1号、2号及び3号炉からの気体廃棄物中の放射性希ガスのγ線に起因する実効線量、液体廃棄物に含まれる放射性物質に起因する実効線量及び放射性よう素に起因する実効線量を以下に示す。</p> <p>（1）気体廃棄物中の放射性希ガスのγ線に起因する実効線量 周辺監視区域境界外陸側13方位並びに参考として海側3方位について希ガスのγ線による実効線量の計算を行った結果は、表1-2-6に示すとおりである。陸側13方位の周辺監視区域境界外のうち、1号、2号及び3号炉からの希ガスのγ線による実効線量が最大となるのは1号炉排気筒の南東約790mの周辺監視区域境界（敷地境界）であり、その実効線量は年間約13μSvである。</p> <p>（2）液体廃棄物に含まれる放射性物質（よう素を除く）に起因する実効線量 液体廃棄物に含まれる放射性物質（よう素を除く）に起因する実効線量は、気象資料の変更に依存しないことから変更はなく、約0.9μSv/yである。</p> <p>（3）放射性よう素に起因する実効線量 a. 気体廃棄物中のよう素による実効線量 敷地境界外陸側13方位で気体廃棄物に含まれるよう素の年平均地上空気中濃度が最大となる地点は、1号炉排気筒の南東約790mであり、この地点におけるよう素-131及びよう素-133の年平均地上空気中濃度の計算結果を、表1-2-7に示す。 これによれば、1号、2号及び3号炉合計でそれぞれ約4.5×10^{-10} Bq/cm³及び約8.5×10^{-10} Bq/cm³である。 気体廃棄物中のよう素による実効線量は幼児が最大となり約2.0μSv/yである。（表1-2-8）</p> <p>b. 液体廃棄物に含まれる放射性よう素に起因する実効線量 液体廃棄物に含まれる放射性よう素に起因する実効線量は、気象資料の変更に依存しないことから変更はなく、実効線量は海藻類を摂取する場合の乳児が最大となり約0.006μSv/yである。</p> <p>c. 気体廃棄物中及び液体廃棄物に含まれる放射性よう素を同時に摂取する場合の実効線量 気体廃棄物及び液体廃棄物中のよう素による実効線量は、海藻類を摂取しない場合の幼児が最大となり約2.0μSv/yである。（表1-2-9） したがって、周辺監視区域境界外における1号、2号及び3号炉からの気体廃棄物中の希ガスのγ線による実効線量、液体廃棄物中の放射性物質（よう素を除く）による実効線量並びに気体廃棄物中及び液体廃棄物に含まれるよう素を同時に摂取する場合の実効線量は、それぞれ約13μSv/y、約0.9μSv/y及び約2.0μSv/yとなり、合計約16μSv/yである。 これらの値は、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指</p>		<p>個別解析結果の相違 ・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																
	<p>針」に示される線量目標値の50μSv/yを下回る。</p>  <p>図1-2-13 線量評価地点</p> <p>表1-2-5 希ガス及びプルトウニウムの年間放出量(原子炉1基当たり)</p> <table border="1" data-bbox="716 710 1220 885"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>1号炉排気筒</th> <th>2号炉及び3号炉排気筒</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">連続放出</td> <td>希ガス放出率(Bq/s)</td> <td>約4.1\times10⁷</td> <td>約3.6\times10⁷</td> </tr> <tr> <td>γ線実効エネルギー(MeV)</td> <td>約2.5\times10⁴</td> <td>約2.2\times10⁴</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">間欠放出</td> <td>希ガス放出率(Bq/y)</td> <td>約1.4\times10¹⁴</td> <td>約4.6\times10¹³</td> </tr> <tr> <td>γ線実効エネルギー(MeV)</td> <td>約2.5\times10⁴</td> <td>約2.5\times10⁴</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="716 917 1220 1061"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">放出率(Bq/s)</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>1号炉排気筒</th> <th>2号炉及び3号炉排気筒</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">連続放出</td> <td>¹³⁷I</td> <td>約2.5\times10⁸</td> <td>約6.0\times10⁷</td> </tr> <tr> <td>¹³⁷Cs</td> <td>約5.1\times10⁸</td> <td>約1.0\times10⁸</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="716 1093 1220 1236"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">年間放出率(Bq/y)</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>1号炉排気筒</th> <th>2号炉及び3号炉排気筒</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">間欠放出</td> <td>¹³⁷I</td> <td>約4.4\times10⁹</td> <td>約1.5\times10⁹</td> </tr> <tr> <td>¹³⁷Cs</td> <td>約4.4\times10⁹</td> <td>約1.5\times10⁹</td> </tr> </tbody> </table>			1号炉排気筒	2号炉及び3号炉排気筒	連続放出	希ガス放出率(Bq/s)	約4.1 \times 10 ⁷	約3.6 \times 10 ⁷	γ 線実効エネルギー(MeV)	約2.5 \times 10 ⁴	約2.2 \times 10 ⁴	間欠放出	希ガス放出率(Bq/y)	約1.4 \times 10 ¹⁴	約4.6 \times 10 ¹³	γ 線実効エネルギー(MeV)	約2.5 \times 10 ⁴	約2.5 \times 10 ⁴			放出率(Bq/s)				1号炉排気筒	2号炉及び3号炉排気筒	連続放出	¹³⁷ I	約2.5 \times 10 ⁸	約6.0 \times 10 ⁷	¹³⁷ Cs	約5.1 \times 10 ⁸	約1.0 \times 10 ⁸			年間放出率(Bq/y)				1号炉排気筒	2号炉及び3号炉排気筒	間欠放出	¹³⁷ I	約4.4 \times 10 ⁹	約1.5 \times 10 ⁹	¹³⁷ Cs	約4.4 \times 10 ⁹	約1.5 \times 10 ⁹		<p>個別解析結果の相違 ・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要</p>
		1号炉排気筒	2号炉及び3号炉排気筒																																																
連続放出	希ガス放出率(Bq/s)	約4.1 \times 10 ⁷	約3.6 \times 10 ⁷																																																
	γ 線実効エネルギー(MeV)	約2.5 \times 10 ⁴	約2.2 \times 10 ⁴																																																
間欠放出	希ガス放出率(Bq/y)	約1.4 \times 10 ¹⁴	約4.6 \times 10 ¹³																																																
	γ 線実効エネルギー(MeV)	約2.5 \times 10 ⁴	約2.5 \times 10 ⁴																																																
		放出率(Bq/s)																																																	
		1号炉排気筒	2号炉及び3号炉排気筒																																																
連続放出	¹³⁷ I	約2.5 \times 10 ⁸	約6.0 \times 10 ⁷																																																
	¹³⁷ Cs	約5.1 \times 10 ⁸	約1.0 \times 10 ⁸																																																
		年間放出率(Bq/y)																																																	
		1号炉排気筒	2号炉及び3号炉排気筒																																																
間欠放出	¹³⁷ I	約4.4 \times 10 ⁹	約1.5 \times 10 ⁹																																																
	¹³⁷ Cs	約4.4 \times 10 ⁹	約1.5 \times 10 ⁹																																																

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 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1-2-6 放射性希ガスのγ線に起因する実効線量</p> <table border="1" data-bbox="795 215 1236 737"> <thead> <tr> <th rowspan="3">計算地点の方位</th> <th rowspan="3">1号炉 炉気筒からの距離 (m)</th> <th colspan="2">希ガスのγ線に起因する実効線量 (μSv/y)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">1～3号炉合計</th> </tr> <tr> <th>(実測値) 1991年11月から 1992年10月までの 気象資料</th> <th>(実測値) 2012年1月から 2012年12月までの 気象資料</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>N</td><td>約800</td><td>約7.3×10⁶</td><td>約7.7×10⁶</td></tr> <tr><td>NNW</td><td>約750</td><td>約8.1×10⁶</td><td>約9.6×10⁶</td></tr> <tr><td>NW</td><td>約640</td><td>約7.0×10⁶</td><td>約8.0×10⁶</td></tr> <tr><td>WNW</td><td>約620</td><td>約7.0×10⁶</td><td>約8.8×10⁶</td></tr> <tr><td>W</td><td>約670</td><td>約6.8×10⁶</td><td>約8.6×10⁶</td></tr> <tr><td>WSW</td><td>約750</td><td>約5.1×10⁶</td><td>約6.5×10⁶</td></tr> <tr><td>SW</td><td>約650</td><td>約6.2×10⁶</td><td>約7.8×10⁶</td></tr> <tr><td>SSW</td><td>約680</td><td>約4.2×10⁶</td><td>約4.7×10⁶</td></tr> <tr><td>S</td><td>約640</td><td>約4.4×10⁶</td><td>約5.1×10⁶</td></tr> <tr><td>SSE</td><td>約700</td><td>約4.9×10⁶</td><td>約5.9×10⁶</td></tr> <tr><td><u>SE</u></td><td><u>約700</u></td><td><u>約4.4×10⁶</u></td><td><u>約4.2×10⁶</u></td></tr> <tr><td>ESE</td><td>約1,150</td><td>約1.0×10⁶</td><td>約9.2×10⁵</td></tr> <tr><td>E</td><td>約1,040</td><td>約8.9×10⁵</td><td>約8.5×10⁵</td></tr> <tr><td>ENE</td><td>約700</td><td>約9.5×10⁵</td><td>約8.1×10⁵</td></tr> <tr><td>NE</td><td>約490</td><td>約1.5×10⁶</td><td>約1.2×10⁶</td></tr> <tr><td>NNE</td><td>約570</td><td>約1.7×10⁶</td><td>約1.4×10⁶</td></tr> </tbody> </table> <p>表1-2-7 放射性よう素の年平均地上空気中濃度</p> <table border="1" data-bbox="801 826 1229 1005"> <thead> <tr> <th rowspan="3">種類</th> <th rowspan="3">単位</th> <th colspan="3">年平均地上空気中濃度 (Bq/m³)</th> </tr> <tr> <th>連続放出分</th> <th>間欠放出分</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1～3号炉 (実測値) 1991年11月から 1992年10月までの 気象資料</td> <td>Bq/l</td> <td>約2.7×10⁻¹⁰</td> <td>約4.9×10⁻¹⁰</td> <td>約7.6×10⁻¹⁰</td> </tr> <tr> <td>1～3号炉 (合計)</td> <td>Bq/l</td> <td>約5.2×10⁻¹⁰</td> <td>約1.9×10⁻¹⁰</td> <td>約7.1×10⁻¹⁰</td> </tr> <tr> <td>1～3号炉 (実測値) 2012年1月から 2012年12月までの 気象資料</td> <td>Bq/l</td> <td>約4.2×10⁻¹⁰</td> <td>約3.0×10⁻¹⁰</td> <td>約7.2×10⁻¹⁰</td> </tr> <tr> <td>1～3号炉 (合計)</td> <td>Bq/l</td> <td>約8.2×10⁻¹⁰</td> <td>約3.0×10⁻¹⁰</td> <td>約11.2×10⁻¹⁰</td> </tr> </tbody> </table> <p>表1-2-8 気体廃棄物に含まれる放射性よう素に起因する実効線量</p> <table border="1" data-bbox="801 1093 1236 1460"> <thead> <tr> <th rowspan="4">年齢グループ</th> <th rowspan="4">摂取経路</th> <th colspan="6">実効線量 (μSv/y)</th> </tr> <tr> <th colspan="6">1～3号炉合計</th> </tr> <tr> <th colspan="3">(実測値) 1991年11月から 1992年10月までの気象資料</th> <th colspan="3">(実測値) 2012年1月から 2012年12月までの気象資料</th> </tr> <tr> <th>吸入</th> <th>食糧</th> <th>牛乳</th> <th>合計</th> <th>吸入</th> <th>食糧</th> <th>牛乳</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">成人</td> <td>吸入</td> <td>約3.0×10⁻⁵</td> <td>約1.3×10⁻⁵</td> <td>約8.8×10⁻⁵</td> <td>約5.3×10⁻⁵</td> <td>約2.0×10⁻⁵</td> <td>約7.0×10⁻⁵</td> <td>約9.0×10⁻⁵</td> </tr> <tr> <td>食糧</td> <td>約1.1×10⁻⁴</td> <td>約6.6×10⁻⁵</td> <td>約2.3×10⁻⁴</td> <td>約1.7×10⁻⁴</td> <td>約1.3×10⁻⁴</td> <td>約3.0×10⁻⁴</td> <td>約4.3×10⁻⁴</td> </tr> <tr> <td>牛乳</td> <td>約1.4×10⁻⁴</td> <td>約2.8×10⁻⁵</td> <td>約1.1×10⁻⁴</td> <td>約2.5×10⁻⁴</td> <td>約3.0×10⁻⁵</td> <td>約2.2×10⁻⁴</td> <td>約4.7×10⁻⁴</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約5.5×10⁻⁵</td> <td>約1.0×10⁻⁴</td> <td>約2.2×10⁻⁴</td> <td>約1.5×10⁻⁴</td> <td>約6.3×10⁻⁵</td> <td>約1.2×10⁻⁴</td> <td>約1.7×10⁻⁴</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">幼児</td> <td>吸入</td> <td>約6.4×10⁻⁵</td> <td>約2.6×10⁻⁵</td> <td>約9.2×10⁻⁵</td> <td>約5.8×10⁻⁵</td> <td>約4.1×10⁻⁵</td> <td>約9.9×10⁻⁵</td> <td>約1.3×10⁻⁴</td> </tr> <tr> <td>食糧</td> <td>約2.6×10⁻⁴</td> <td>約1.6×10⁻⁴</td> <td>約9.0×10⁻⁵</td> <td>約4.0×10⁻⁴</td> <td>約2.9×10⁻⁴</td> <td>約2.1×10⁻⁴</td> <td>約6.0×10⁻⁴</td> </tr> <tr> <td>牛乳</td> <td>約1.3×10⁻⁴</td> <td>約3.9×10⁻⁵</td> <td>約4.3×10⁻⁴</td> <td>約5.6×10⁻⁴</td> <td>約1.1×10⁻⁴</td> <td>約6.7×10⁻⁴</td> <td>約1.2×10⁻³</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約1.6×10⁻⁴</td> <td>約8.1×10⁻⁵</td> <td>約2.7×10⁻³</td> <td>約3.0×10⁻⁴</td> <td>約8.2×10⁻⁵</td> <td>約9.0×10⁻⁴</td> <td>約1.2×10⁻³</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">乳児</td> <td>吸入</td> <td>約6.0×10⁻⁵</td> <td>約2.0×10⁻⁵</td> <td>約8.0×10⁻⁵</td> <td>約5.0×10⁻⁵</td> <td>約3.0×10⁻⁵</td> <td>約8.0×10⁻⁵</td> <td>約1.1×10⁻⁴</td> </tr> <tr> <td>食糧</td> <td>約2.0×10⁻⁴</td> <td>約1.0×10⁻⁴</td> <td>約1.0×10⁻⁴</td> <td>約4.0×10⁻⁴</td> <td>約2.0×10⁻⁴</td> <td>約2.0×10⁻⁴</td> <td>約6.0×10⁻⁴</td> </tr> <tr> <td>牛乳</td> <td>約1.1×10⁻⁴</td> <td>約4.7×10⁻⁵</td> <td>約1.4×10⁻⁴</td> <td>約3.2×10⁻⁴</td> <td>約5.0×10⁻⁵</td> <td>約8.2×10⁻⁴</td> <td>約1.1×10⁻³</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約1.7×10⁻⁴</td> <td>約7.7×10⁻⁵</td> <td>約2.2×10⁻³</td> <td>約2.5×10⁻⁴</td> <td>約8.1×10⁻⁵</td> <td>約1.0×10⁻³</td> <td>約1.3×10⁻³</td> </tr> </tbody> </table>	計算地点の方位	1号炉 炉気筒からの距離 (m)	希ガスのγ線に起因する実効線量 (μSv/y)		1～3号炉合計		(実測値) 1991年11月から 1992年10月までの 気象資料	(実測値) 2012年1月から 2012年12月までの 気象資料	N	約800	約7.3×10 ⁶	約7.7×10 ⁶	NNW	約750	約8.1×10 ⁶	約9.6×10 ⁶	NW	約640	約7.0×10 ⁶	約8.0×10 ⁶	WNW	約620	約7.0×10 ⁶	約8.8×10 ⁶	W	約670	約6.8×10 ⁶	約8.6×10 ⁶	WSW	約750	約5.1×10 ⁶	約6.5×10 ⁶	SW	約650	約6.2×10 ⁶	約7.8×10 ⁶	SSW	約680	約4.2×10 ⁶	約4.7×10 ⁶	S	約640	約4.4×10 ⁶	約5.1×10 ⁶	SSE	約700	約4.9×10 ⁶	約5.9×10 ⁶	<u>SE</u>	<u>約700</u>	<u>約4.4×10⁶</u>	<u>約4.2×10⁶</u>	ESE	約1,150	約1.0×10 ⁶	約9.2×10 ⁵	E	約1,040	約8.9×10 ⁵	約8.5×10 ⁵	ENE	約700	約9.5×10 ⁵	約8.1×10 ⁵	NE	約490	約1.5×10 ⁶	約1.2×10 ⁶	NNE	約570	約1.7×10 ⁶	約1.4×10 ⁶	種類	単位	年平均地上空気中濃度 (Bq/m ³)			連続放出分	間欠放出分	合計	1～3号炉 (実測値) 1991年11月から 1992年10月までの 気象資料	Bq/l	約2.7×10 ⁻¹⁰	約4.9×10 ⁻¹⁰	約7.6×10 ⁻¹⁰	1～3号炉 (合計)	Bq/l	約5.2×10 ⁻¹⁰	約1.9×10 ⁻¹⁰	約7.1×10 ⁻¹⁰	1～3号炉 (実測値) 2012年1月から 2012年12月までの 気象資料	Bq/l	約4.2×10 ⁻¹⁰	約3.0×10 ⁻¹⁰	約7.2×10 ⁻¹⁰	1～3号炉 (合計)	Bq/l	約8.2×10 ⁻¹⁰	約3.0×10 ⁻¹⁰	約11.2×10 ⁻¹⁰	年齢グループ	摂取経路	実効線量 (μSv/y)						1～3号炉合計						(実測値) 1991年11月から 1992年10月までの気象資料			(実測値) 2012年1月から 2012年12月までの気象資料			吸入	食糧	牛乳	合計	吸入	食糧	牛乳	合計	成人	吸入	約3.0×10 ⁻⁵	約1.3×10 ⁻⁵	約8.8×10 ⁻⁵	約5.3×10 ⁻⁵	約2.0×10 ⁻⁵	約7.0×10 ⁻⁵	約9.0×10 ⁻⁵	食糧	約1.1×10 ⁻⁴	約6.6×10 ⁻⁵	約2.3×10 ⁻⁴	約1.7×10 ⁻⁴	約1.3×10 ⁻⁴	約3.0×10 ⁻⁴	約4.3×10 ⁻⁴	牛乳	約1.4×10 ⁻⁴	約2.8×10 ⁻⁵	約1.1×10 ⁻⁴	約2.5×10 ⁻⁴	約3.0×10 ⁻⁵	約2.2×10 ⁻⁴	約4.7×10 ⁻⁴	合計	約5.5×10 ⁻⁵	約1.0×10 ⁻⁴	約2.2×10 ⁻⁴	約1.5×10 ⁻⁴	約6.3×10 ⁻⁵	約1.2×10 ⁻⁴	約1.7×10 ⁻⁴	幼児	吸入	約6.4×10 ⁻⁵	約2.6×10 ⁻⁵	約9.2×10 ⁻⁵	約5.8×10 ⁻⁵	約4.1×10 ⁻⁵	約9.9×10 ⁻⁵	約1.3×10 ⁻⁴	食糧	約2.6×10 ⁻⁴	約1.6×10 ⁻⁴	約9.0×10 ⁻⁵	約4.0×10 ⁻⁴	約2.9×10 ⁻⁴	約2.1×10 ⁻⁴	約6.0×10 ⁻⁴	牛乳	約1.3×10 ⁻⁴	約3.9×10 ⁻⁵	約4.3×10 ⁻⁴	約5.6×10 ⁻⁴	約1.1×10 ⁻⁴	約6.7×10 ⁻⁴	約1.2×10 ⁻³	合計	約1.6×10 ⁻⁴	約8.1×10 ⁻⁵	約2.7×10 ⁻³	約3.0×10 ⁻⁴	約8.2×10 ⁻⁵	約9.0×10 ⁻⁴	約1.2×10 ⁻³	乳児	吸入	約6.0×10 ⁻⁵	約2.0×10 ⁻⁵	約8.0×10 ⁻⁵	約5.0×10 ⁻⁵	約3.0×10 ⁻⁵	約8.0×10 ⁻⁵	約1.1×10 ⁻⁴	食糧	約2.0×10 ⁻⁴	約1.0×10 ⁻⁴	約1.0×10 ⁻⁴	約4.0×10 ⁻⁴	約2.0×10 ⁻⁴	約2.0×10 ⁻⁴	約6.0×10 ⁻⁴	牛乳	約1.1×10 ⁻⁴	約4.7×10 ⁻⁵	約1.4×10 ⁻⁴	約3.2×10 ⁻⁴	約5.0×10 ⁻⁵	約8.2×10 ⁻⁴	約1.1×10 ⁻³	合計	約1.7×10 ⁻⁴	約7.7×10 ⁻⁵	約2.2×10 ⁻³	約2.5×10 ⁻⁴	約8.1×10 ⁻⁵	約1.0×10 ⁻³	約1.3×10 ⁻³	<p>個別解析結果の相違 ・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要</p>
計算地点の方位	1号炉 炉気筒からの距離 (m)			希ガスのγ線に起因する実効線量 (μSv/y)																																																																																																																																																																																																																																	
				1～3号炉合計																																																																																																																																																																																																																																	
		(実測値) 1991年11月から 1992年10月までの 気象資料	(実測値) 2012年1月から 2012年12月までの 気象資料																																																																																																																																																																																																																																		
N	約800	約7.3×10 ⁶	約7.7×10 ⁶																																																																																																																																																																																																																																		
NNW	約750	約8.1×10 ⁶	約9.6×10 ⁶																																																																																																																																																																																																																																		
NW	約640	約7.0×10 ⁶	約8.0×10 ⁶																																																																																																																																																																																																																																		
WNW	約620	約7.0×10 ⁶	約8.8×10 ⁶																																																																																																																																																																																																																																		
W	約670	約6.8×10 ⁶	約8.6×10 ⁶																																																																																																																																																																																																																																		
WSW	約750	約5.1×10 ⁶	約6.5×10 ⁶																																																																																																																																																																																																																																		
SW	約650	約6.2×10 ⁶	約7.8×10 ⁶																																																																																																																																																																																																																																		
SSW	約680	約4.2×10 ⁶	約4.7×10 ⁶																																																																																																																																																																																																																																		
S	約640	約4.4×10 ⁶	約5.1×10 ⁶																																																																																																																																																																																																																																		
SSE	約700	約4.9×10 ⁶	約5.9×10 ⁶																																																																																																																																																																																																																																		
<u>SE</u>	<u>約700</u>	<u>約4.4×10⁶</u>	<u>約4.2×10⁶</u>																																																																																																																																																																																																																																		
ESE	約1,150	約1.0×10 ⁶	約9.2×10 ⁵																																																																																																																																																																																																																																		
E	約1,040	約8.9×10 ⁵	約8.5×10 ⁵																																																																																																																																																																																																																																		
ENE	約700	約9.5×10 ⁵	約8.1×10 ⁵																																																																																																																																																																																																																																		
NE	約490	約1.5×10 ⁶	約1.2×10 ⁶																																																																																																																																																																																																																																		
NNE	約570	約1.7×10 ⁶	約1.4×10 ⁶																																																																																																																																																																																																																																		
種類	単位	年平均地上空気中濃度 (Bq/m ³)																																																																																																																																																																																																																																			
		連続放出分	間欠放出分	合計																																																																																																																																																																																																																																	
		1～3号炉 (実測値) 1991年11月から 1992年10月までの 気象資料	Bq/l	約2.7×10 ⁻¹⁰	約4.9×10 ⁻¹⁰	約7.6×10 ⁻¹⁰																																																																																																																																																																																																																															
1～3号炉 (合計)	Bq/l	約5.2×10 ⁻¹⁰	約1.9×10 ⁻¹⁰	約7.1×10 ⁻¹⁰																																																																																																																																																																																																																																	
1～3号炉 (実測値) 2012年1月から 2012年12月までの 気象資料	Bq/l	約4.2×10 ⁻¹⁰	約3.0×10 ⁻¹⁰	約7.2×10 ⁻¹⁰																																																																																																																																																																																																																																	
1～3号炉 (合計)	Bq/l	約8.2×10 ⁻¹⁰	約3.0×10 ⁻¹⁰	約11.2×10 ⁻¹⁰																																																																																																																																																																																																																																	
年齢グループ	摂取経路	実効線量 (μSv/y)																																																																																																																																																																																																																																			
		1～3号炉合計																																																																																																																																																																																																																																			
		(実測値) 1991年11月から 1992年10月までの気象資料			(実測値) 2012年1月から 2012年12月までの気象資料																																																																																																																																																																																																																																
		吸入	食糧	牛乳	合計	吸入	食糧	牛乳	合計																																																																																																																																																																																																																												
成人	吸入	約3.0×10 ⁻⁵	約1.3×10 ⁻⁵	約8.8×10 ⁻⁵	約5.3×10 ⁻⁵	約2.0×10 ⁻⁵	約7.0×10 ⁻⁵	約9.0×10 ⁻⁵																																																																																																																																																																																																																													
	食糧	約1.1×10 ⁻⁴	約6.6×10 ⁻⁵	約2.3×10 ⁻⁴	約1.7×10 ⁻⁴	約1.3×10 ⁻⁴	約3.0×10 ⁻⁴	約4.3×10 ⁻⁴																																																																																																																																																																																																																													
	牛乳	約1.4×10 ⁻⁴	約2.8×10 ⁻⁵	約1.1×10 ⁻⁴	約2.5×10 ⁻⁴	約3.0×10 ⁻⁵	約2.2×10 ⁻⁴	約4.7×10 ⁻⁴																																																																																																																																																																																																																													
	合計	約5.5×10 ⁻⁵	約1.0×10 ⁻⁴	約2.2×10 ⁻⁴	約1.5×10 ⁻⁴	約6.3×10 ⁻⁵	約1.2×10 ⁻⁴	約1.7×10 ⁻⁴																																																																																																																																																																																																																													
幼児	吸入	約6.4×10 ⁻⁵	約2.6×10 ⁻⁵	約9.2×10 ⁻⁵	約5.8×10 ⁻⁵	約4.1×10 ⁻⁵	約9.9×10 ⁻⁵	約1.3×10 ⁻⁴																																																																																																																																																																																																																													
	食糧	約2.6×10 ⁻⁴	約1.6×10 ⁻⁴	約9.0×10 ⁻⁵	約4.0×10 ⁻⁴	約2.9×10 ⁻⁴	約2.1×10 ⁻⁴	約6.0×10 ⁻⁴																																																																																																																																																																																																																													
	牛乳	約1.3×10 ⁻⁴	約3.9×10 ⁻⁵	約4.3×10 ⁻⁴	約5.6×10 ⁻⁴	約1.1×10 ⁻⁴	約6.7×10 ⁻⁴	約1.2×10 ⁻³																																																																																																																																																																																																																													
	合計	約1.6×10 ⁻⁴	約8.1×10 ⁻⁵	約2.7×10 ⁻³	約3.0×10 ⁻⁴	約8.2×10 ⁻⁵	約9.0×10 ⁻⁴	約1.2×10 ⁻³																																																																																																																																																																																																																													
乳児	吸入	約6.0×10 ⁻⁵	約2.0×10 ⁻⁵	約8.0×10 ⁻⁵	約5.0×10 ⁻⁵	約3.0×10 ⁻⁵	約8.0×10 ⁻⁵	約1.1×10 ⁻⁴																																																																																																																																																																																																																													
	食糧	約2.0×10 ⁻⁴	約1.0×10 ⁻⁴	約1.0×10 ⁻⁴	約4.0×10 ⁻⁴	約2.0×10 ⁻⁴	約2.0×10 ⁻⁴	約6.0×10 ⁻⁴																																																																																																																																																																																																																													
	牛乳	約1.1×10 ⁻⁴	約4.7×10 ⁻⁵	約1.4×10 ⁻⁴	約3.2×10 ⁻⁴	約5.0×10 ⁻⁵	約8.2×10 ⁻⁴	約1.1×10 ⁻³																																																																																																																																																																																																																													
	合計	約1.7×10 ⁻⁴	約7.7×10 ⁻⁵	約2.2×10 ⁻³	約2.5×10 ⁻⁴	約8.1×10 ⁻⁵	約1.0×10 ⁻³	約1.3×10 ⁻³																																																																																																																																																																																																																													

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 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>表1-2-9 気体廃棄物中及び液体廃棄物中に含まれる放射性よう素に起因する実効線量</p> <table border="1" data-bbox="750 244 1285 595"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">年齢 *6-7</th> <th colspan="2">液体廃棄物中に含まれるよう素に起因する実効線量 (μSv/y)</th> <th colspan="2">気体廃棄物中及び液体廃棄物中に含まれるよう素を同時に摂取する場合の実効線量 (μSv/y)</th> </tr> <tr> <th>海藻類を摂取する場合</th> <th>海藻類を摂取しない場合</th> <th>海藻類を摂取する場合</th> <th>海藻類を摂取しない場合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">1~3号炉 (合計)</td> <td>(変更前)</td> <td>成人</td> <td>約1.4×10⁻⁸</td> <td>約1.4×10⁻⁸</td> <td>約1.9×10⁻⁸</td> <td>約2.8×10⁻⁸</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">1991年11月から 1992年10月までの 気象資料</td> <td>幼児</td> <td>約4.3×10⁻⁸</td> <td>約3.3×10⁻⁸</td> <td>約1.4×10⁻⁸</td> <td>約1.7×10⁻⁸</td> </tr> <tr> <td>乳児</td> <td>約5.3×10⁻⁸</td> <td>約2.5×10⁻⁸</td> <td>約1.9×10⁻⁸</td> <td>約1.4×10⁻⁸</td> </tr> <tr> <td>成人</td> <td>約1.4×10⁻⁸</td> <td>約1.4×10⁻⁸</td> <td>約2.5×10⁻⁸</td> <td>約3.8×10⁻⁸</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">2012年1月から 2012年12月までの 気象資料</td> <td>幼児</td> <td>約4.3×10⁻⁸</td> <td>約3.3×10⁻⁸</td> <td>約1.7×10⁻⁸</td> <td>約2.0×10⁻⁸</td> </tr> <tr> <td>乳児</td> <td>約5.3×10⁻⁸</td> <td>約2.5×10⁻⁸</td> <td>約2.2×10⁻⁸</td> <td>約1.6×10⁻⁸</td> </tr> <tr> <td>成人</td> <td>約1.4×10⁻⁸</td> <td>約1.4×10⁻⁸</td> <td>約2.5×10⁻⁸</td> <td>約3.8×10⁻⁸</td> </tr> </tbody> </table>		年齢 *6-7	液体廃棄物中に含まれるよう素に起因する実効線量 (μSv/y)		気体廃棄物中及び液体廃棄物中に含まれるよう素を同時に摂取する場合の実効線量 (μSv/y)		海藻類を摂取する場合	海藻類を摂取しない場合	海藻類を摂取する場合	海藻類を摂取しない場合	1~3号炉 (合計)	(変更前)	成人	約1.4×10 ⁻⁸	約1.4×10 ⁻⁸	約1.9×10 ⁻⁸	約2.8×10 ⁻⁸	1991年11月から 1992年10月までの 気象資料	幼児	約4.3×10 ⁻⁸	約3.3×10 ⁻⁸	約1.4×10 ⁻⁸	約1.7×10 ⁻⁸	乳児	約5.3×10 ⁻⁸	約2.5×10 ⁻⁸	約1.9×10 ⁻⁸	約1.4×10 ⁻⁸	成人	約1.4×10 ⁻⁸	約1.4×10 ⁻⁸	約2.5×10 ⁻⁸	約3.8×10 ⁻⁸	2012年1月から 2012年12月までの 気象資料	幼児	約4.3×10 ⁻⁸	約3.3×10 ⁻⁸	約1.7×10 ⁻⁸	約2.0×10 ⁻⁸	乳児	約5.3×10 ⁻⁸	約2.5×10 ⁻⁸	約2.2×10 ⁻⁸	約1.6×10 ⁻⁸	成人	約1.4×10 ⁻⁸	約1.4×10 ⁻⁸	約2.5×10 ⁻⁸	約3.8×10 ⁻⁸		<p>個別解析結果の相違 ・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要</p>
	年齢 *6-7			液体廃棄物中に含まれるよう素に起因する実効線量 (μSv/y)		気体廃棄物中及び液体廃棄物中に含まれるよう素を同時に摂取する場合の実効線量 (μSv/y)																																														
		海藻類を摂取する場合	海藻類を摂取しない場合	海藻類を摂取する場合	海藻類を摂取しない場合																																															
1~3号炉 (合計)	(変更前)	成人	約1.4×10 ⁻⁸	約1.4×10 ⁻⁸	約1.9×10 ⁻⁸	約2.8×10 ⁻⁸																																														
	1991年11月から 1992年10月までの 気象資料	幼児	約4.3×10 ⁻⁸	約3.3×10 ⁻⁸	約1.4×10 ⁻⁸	約1.7×10 ⁻⁸																																														
		乳児	約5.3×10 ⁻⁸	約2.5×10 ⁻⁸	約1.9×10 ⁻⁸	約1.4×10 ⁻⁸																																														
		成人	約1.4×10 ⁻⁸	約1.4×10 ⁻⁸	約2.5×10 ⁻⁸	約3.8×10 ⁻⁸																																														
	2012年1月から 2012年12月までの 気象資料	幼児	約4.3×10 ⁻⁸	約3.3×10 ⁻⁸	約1.7×10 ⁻⁸	約2.0×10 ⁻⁸																																														
		乳児	約5.3×10 ⁻⁸	約2.5×10 ⁻⁸	約2.2×10 ⁻⁸	約1.6×10 ⁻⁸																																														
成人		約1.4×10 ⁻⁸	約1.4×10 ⁻⁸	約2.5×10 ⁻⁸	約3.8×10 ⁻⁸																																															

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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. 設計基準事故時における敷地境界外の線量 設計基準事故（以下、「事故」という。）時における敷地境界外の線量は、各種事故時において大気中へ放出される核分裂生成物の放出量を評価し、大気拡散係数を乗じて実効線量を計算している。具体的には以下の仮定に基づいて行う。</p> <p>① 敷地境界外の地表空気中濃度は、添付書類六の「2.5 安全解析に使用する気象条件」に記述する相対濃度に核分裂生成物の全放出量を乗じて求める。</p> <p>② 敷地境界外の希ガスによるγ線空気カーマは、添付書類六の「2.5 安全解析に使用する気象条件」に記述する相対線量に希ガスの全放出量を乗じて求める。</p> <p>女川2号炉の気象資料の変更に伴い、相対濃度と相対線量を再評価しており、これに伴って、事故時における敷地境界外の線量を再評価している。以下に評価方法及び評価結果について示す。</p> <p>2.1 大気拡散係数（相対濃度、相対線量）の評価 事故時に放出される放射性物質が、敷地周辺の公衆に及ぼす影響を評価するに当たって、放射性物質の拡散状態を推定するために必要な気象条件については、現地における出現頻度からみて、これより悪い条件がめったに現れないと言えるものを選ばなければならない。</p> <p>そこで、線量等の評価に用いる放射性物質の相対濃度（以下「χ/Q」という。）を、標高70m及び標高175mにおける2012年1月から2012年12月までの1年間の観測データを使用して求めた。すなわち、</p> <p>(2.1)式に示すように、風向、風速、大気安定度及び実効放出継続時間を考慮したχ/Qを陸側方位について求め、方位別にその値の小さい方からの累積度数を年間のデータ数に対する出現頻度（%）として表すことにする。横軸にχ/Qを、縦軸に累積出現頻度を取り、着目方位ごとにχ/Qの累積出現頻度分布を描き、この分布から、累積出現頻度が97%に当たるχ/Qを方位別に求め、そのうち最大のものを安全解析に使用する相対濃度とする。</p> <p>ただし、χ/Qの計算の着目地点は、各方位とも敷地境界までの距離とし、着目地点以遠でχ/Qが最大になる場合は、そのχ/Qを着目地点における当該時刻のχ/Qとする。</p>		<p>個別解析結果の相違 ・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要</p>

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p> $\chi/Q = \frac{1}{T} \sum_{i=1}^n (\chi/Q)_i \cdot \delta_i \quad \dots (2.1)$ </p> <p> ここで、 χ/Q : 実効放出継続時間中の相対濃度 (s/m³) T : 実効放出継続時間 (h) $(\chi/Q)_i$: 時刻 i における相対濃度 (s/m³) δ_i : 時刻 i において風向が当該方位にあるとき $\delta_i = 1$ 時刻 i において風向が他の方位にあるとき $\delta_i = 0$ </p> <p> $(\chi/Q)_i$ の計算に当たっては、短時間放出の場合、方位内で風向軸が一定と仮定して(2.2)式で計算し、長時間放出の場合、当該方位における放射性物質の全量が一方位内のみに一様分布すると仮定して、(2.3)式で計算する。 </p> <p> 短時間放出の場合、 </p> $(\chi/Q)_i = \frac{1}{\pi \cdot \sigma_y \cdot \sigma_z \cdot U_i} \exp\left(-\frac{H^2}{2\sigma_z^2}\right) \quad \dots (2.2)$ <p> 長時間放出の場合、 </p> $(\chi/Q)_i = \frac{2.032}{\sigma_y \cdot U_i \cdot x} \exp\left(-\frac{H^2}{2\sigma_z^2}\right) \quad \dots (2.3)$ <p> ここで、 σ_y : 時刻 i における濃度分布の水平方向の拡がりのパラメータ (m) σ_z : 時刻 i における濃度分布の高さ方向の拡がりのパラメータ (m) U_i : 時刻 i における風速 (m/s) H : 放出源の有効高さ (m) x : 放出地点から着目地点までの距離 (m) </p> <p> 方位別 χ/Q の累積出現頻度を求めるとき、静穏の場合には風速を0.5m/sとして計算し、その風向は静穏出現前の風向を使用する。 なお、放射性雲からのγ線による空気カーマについては、χ/Qの代わりに空間濃度分布とγ線による空気カーマ計算モデルを組み合わせた相対線量（以下「D/Q」という。）をχ/Qと同様な方法で求めて使用する。 ただし、長時間放出の場合でも方位内で風向が一定と仮定して計算する。γ線による空気カーマ計算には(1.2)式を使用する。 本原子炉の事故のうち、原子炉冷却材喪失は、大気中への放射性物質の放出が長時間継続するので、実効放出継続時間を1日とし、長時間放出の$(\chi/Q)_i$を使用してχ/Qを求める。 また、原子炉冷却材喪失以外の事故については、放射性物質が短時間に大気中に放出されるので、実効放出継続時間を1時間とし、短時間放出の$(\chi/Q)_i$を使用してχ/Qを求める。計算に使用する風向、風速は、排気筒放出の場合は排気筒高さ付近の風を代表する標高175m（地上高71m）の風向、風速とする。また、タービン建屋から直接放出される場合は、地表付近の風を代表する標高70m（地上高10m）の風向、風速とする。 なお、D/Qについてもχ/Qと同じ方法で求める。 以上により、計算した安全評価に使用するχ/Q及びD/Qを表1-2-10に示す。 </p>		<p> 個別解析結果の相違 ・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要 </p>

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>2.2 事故時の線量評価</p> <p>(1) 放射性気体廃棄物処理施設の破損</p> <p>a. 評価方法</p> <p>敷地境界外における希ガスのγ線外部被ばくによる実効線量H_T (Sv)は、(2.4)式で計算する。</p> $H_T = K \cdot D/Q \cdot Q_T \quad \dots (2.4)$ <p>ここで、</p> <p>K : 空気カーマから実効線量への換算係数 ($K=1$ Sv/Gy)</p> <p>Q_T : 事故期間中の希ガスの大気放出量(Bq) (γ線実効エネルギー=0.5MeV換算値)</p> <p>b. 評価結果</p> <p>放射性気体廃棄物処理施設の破損の場合、気象資料の変更に伴ってD/Qの数値が変更とならないことから、実効線量に変更はなく、従前と同じく約1.1×10^{-4}mSvのままとなる。</p> <p>(2) 主蒸気管破断</p> <p>a. 評価方法</p> <p>敷地境界外における実効線量は、次に述べる内部被ばくによる実効線量及び外部被ばくによる実効線量の和として計算する。</p> <p>(a) よう素の吸入による内部被ばく</p> <p>i. 主蒸気隔離弁閉止前</p> <p>流出した冷却材が外気中で完全蒸発し、半球状の蒸気雲になるものとする。</p> <p>この半球状の蒸気雲が風により地上を移動する際のように素の内部被ばくによる実効線量H_{in} (Sv)は、(2.5)式で計算する。</p> $H_{in} = \frac{Q_T}{V} \cdot R \cdot H_0 \cdot \frac{\alpha}{u} \quad \dots (2.5)$ <p>ここで、</p> <p>Q_T : よう素の放出量 (Bq) (I-131等価量-小児実効線量係数換算)</p> <p>V : 半球状の蒸気雲の体積 ($2.64 \times 10^6 \text{m}^3$)</p> <p>$R$: 呼吸率 (m^3/s)</p> <p>呼吸率 R は、事故期間が比較的短いことを考慮し、活動時の呼吸率 $0.31 \text{m}^3/\text{h}$ を秒当たり換算して用いる。</p> <p>H_0 : よう素 (I-131) を1Bq吸入した場合の小児の実効線量 ($1.6 \times 10^{-7} \text{Sv/Bq}$)</p> <p>$\alpha$: 半球状の蒸気雲の直径 (216m)</p> <p>u : 蒸気雲の移動の評価のための風速 (1m/s)</p> <p>なお、蒸気雲が敷地境界外に達するまでの間に核分裂生成物が崩壊することは考慮しない。</p>		<p>個別解析結果の相違</p> <p>・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>ii. 主蒸気隔離弁閉止後 よう素の内部被ばくによる実効線量 H_{12} (Sv) は、(2.6) 式で計算する。</p> $H_{12} = R \cdot H_e \cdot \chi / Q \cdot Q_T \quad \dots (2.6)$ <p>ここで、</p> <p>R : 呼吸率 (m³/s) 呼吸率 R は、事故期間が比較的短いことを考慮し、活動時の呼吸率 0.31m³/h を秒当たりに換算して用いる。</p> <p>H_e : よう素 (I-131) を 1 Bq 吸入した場合の小児の実効線量 (1.6×10⁻⁷Sv/Bq)</p> <p>Q_T : 事故期間中のよう素の大気放出量 (Bq) (I-131 等価量-小児実効線量係数換算)</p> <p>(b) 希ガス及びハロゲン等の γ 線による外部被ばく</p> <p>i. 主蒸気隔離弁閉止前 半径 r の半球状の蒸気雲に核分裂生成物が一様に分布している場合、半球底部の中心点における希ガス及びハロゲン等の γ 線外部被ばくによる実効線量 $H_{\gamma 1}$ (Sv) は、(2.7) 式で計算する。</p> $H_{\gamma 1} = 6.2 \times 10^{-14} \frac{Q_T}{V} \cdot E_\gamma \cdot \frac{\alpha}{u} \cdot (1 - e^{-\alpha r}) \quad \dots (2.7)$ <p>ここで、</p> <p>Q_T : 蒸気雲中の核分裂生成物量 (Bq) (γ 線実効エネルギー-0.5MeV 換算値)</p> <p>V : 半球状の蒸気雲の体積 (2.64×10⁶m³)</p> <p>E_γ : γ 線のエネルギー (0.5MeV)</p> <p>μ : 空気に対する γ 線のエネルギー吸収係数 (3.9×10⁻³/m)</p> <p>α : 半球状の蒸気雲の直径 (216m)</p> <p>u : 蒸気雲の移動の評価のための風速 (1m/s)</p> <p>ii. 主蒸気隔離弁閉止後 主蒸気隔離弁閉止後、主蒸気隔離弁を通して漏えいしてくる希ガス及びハロゲン等の γ 線外部被ばくによる実効線量 $H_{\gamma 2}$ (Sv) は、「2.2(1) 放射性気体廃棄物処理施設の破損」において希ガスの γ 線外部被ばくによる実効線量を求める際に用いた (2.4) 式で計算する。</p> <p>b. 評価結果 上記の評価方法に基づき敷地境界外の実効線量を評価した結果は、表 1-2-11 のとおり約 9.9×10⁻³mSv である。 上記の値から判断して、本事故による周辺の公衆に与える放射線被ばくのリスクは十分に小さいものと考えられる。</p>		<p>個別解析結果の相違 ・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(3) 燃料集合体の落下</p> <p>a. 評価方法 敷地境界外における実効線量は、次に述べる内部被ばくによる実効線量及び外部被ばくによる実効線量の和として計算する。 よう素の内部被ばくによる実効線量 H_i (Sv) は、「2.2 (2) 主蒸気管破断」において主蒸気隔離弁閉止後のよう素の内部被ばくによる実効線量を求める際に用いた(2.6)式で計算する。 また、希ガスの γ 線外部被ばくによる実効線量 H_e (Sv) は、「2.2 (1) 放射性気体廃棄物処理施設の破損」において、希ガスの γ 線外部被ばくによる実効線量を求める際に用いた (2.4) 式で計算する。</p> <p>b. 評価結果 上記の評価前提に基づき敷地境界外の実効線量を評価した結果は、表1-2-12 のとおり約 3.9×10^{-4} mSv である。 上記の値から判断して、本事故による周辺の公衆に与える放射線被ばくのリスクは十分に小さいものと考えられる。</p> <p>(4) 原子炉冷却材喪失</p> <p>a. 評価方法 敷地境界外における実効線量は、次に述べる内部被ばくによる実効線量及び外部被ばくによる実効線量の和として計算する。 よう素の内部被ばくによる実効線量 H_i (Sv) は、「2.2 (2) 主蒸気管破断」において主蒸気隔離弁閉止後のよう素の内部被ばくによる実効線量を求める際に用いた(2.6)式で計算する。ただし、呼吸率 R は事故期間が長いことを考慮し、1日平均の呼吸率 5.16 (m³/d) を用いる。 また、希ガスの γ 線外部被ばくによる実効線量 H_e (Sv) は、「2.2 (1) 放射性気体廃棄物処理施設の破損」において、希ガスの γ 線外部被ばくによる実効線量を求める際に用いた (2.4) 式で計算する。 また、直接線及びスカイシャイン線の外部被ばくによる実効線量は、直接線についてはQADコード、スカイシャイン線についてはANISN、G-33 コードにより求めた γ 線空気カーマに換算係数 (1 Sv/Gy) を乗じて評価する。</p> <p>b. 評価結果 上記の評価前提に基づき敷地境界外の実効線量を評価した結果は、表1-2-13 のとおり約 8.0×10^{-4} mSv である。 上記の値から判断して、本事故による周辺の公衆に与える放射線被ばくのリスクは十分に小さいものと考えられる。</p>		<p>個別解析結果の相違 ・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																		
	<p>(5) 制御棒落下</p> <p>a. 評価方法</p> <p>敷地境界外における実効線量は次に述べる内部被ばくによる実効線量及び外部被ばくによる実効線量の和として計算する。</p> <p>よう素の内部被ばくによる実効線量HI (Sv) は、「2.2 (2) 主蒸気管破断」において主蒸気隔離弁閉止後のよう素の内部被ばくによる実効線量を求める際に用いた(2.6)式で計算する。</p> <p>また、希ガスのγ線外部被ばくによる実効線量Hγ (Sv)は、「2.2 (1) 放射性気体廃棄物処理施設の破損」において、希ガスのγ線外部被ばくによる実効線量を求める際に用いた(2.4)式で計算する。</p> <p>b. 評価結果</p> <p>上記の評価前提に基づき敷地境界外の実効線量を評価した結果は、表1-2-14のとおり約$8.0 \times 10^{-3} \text{mSv}$である。</p> <p>上記の値から判断して、本事故による周辺の公衆に与える放射線被ばくのリスクは十分に小さいものと考えられる。</p> <p>表1-2-10 安全評価に使用する相対濃度 (γQ) 及び相対線量 (DQ)</p> <table border="1" data-bbox="763 643 1261 968"> <thead> <tr> <th rowspan="2">放出条件</th> <th colspan="2">実効放出継続時間 1日 放出位置 律気筒</th> <th colspan="2">実効放出継続時間 1時間 放出位置 タービン建屋</th> <th colspan="2">実効放出継続時間 1時間 放出位置 律気筒</th> </tr> <tr> <th>γQ (s/m³)</th> <th>DQ (Gy/Bq)</th> <th>γQ (s/m³)</th> <th>DQ (Gy/Bq)</th> <th>γQ (s/m³)</th> <th>DQ (Gy/Bq)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>変更前^{※1}</td> <td>4.8×10^4</td> <td>7.6×10^{-20}</td> <td>6.4×10^4</td> <td>2.6×10^{-19}</td> <td>4.7×10^4</td> <td>1.3×10^{-19}</td> </tr> <tr> <td>変更後^{※2}</td> <td>2.4×10^4</td> <td>9.3×10^{-20}</td> <td>7.5×10^4</td> <td>3.1×10^{-19}</td> <td>5.5×10^4</td> <td>1.3×10^{-19}</td> </tr> <tr> <td>事故の種類</td> <td colspan="2">○原子炉冷却材喪失</td> <td colspan="2">○主蒸気管破断 (主蒸気隔離弁閉止前)</td> <td colspan="2">○放射性気体廃棄物処理施設の破損 ○制御棒落下 ○燃料集合体の落下</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 1991年11月から1992年10月までの気象資料 ※2 2012年1月から2012年12月までの気象資料</p>	放出条件	実効放出継続時間 1日 放出位置 律気筒		実効放出継続時間 1時間 放出位置 タービン建屋		実効放出継続時間 1時間 放出位置 律気筒		γQ (s/m ³)	DQ (Gy/Bq)	γQ (s/m ³)	DQ (Gy/Bq)	γQ (s/m ³)	DQ (Gy/Bq)	変更前 ^{※1}	4.8×10^4	7.6×10^{-20}	6.4×10^4	2.6×10^{-19}	4.7×10^4	1.3×10^{-19}	変更後 ^{※2}	2.4×10^4	9.3×10^{-20}	7.5×10^4	3.1×10^{-19}	5.5×10^4	1.3×10^{-19}	事故の種類	○原子炉冷却材喪失		○主蒸気管破断 (主蒸気隔離弁閉止前)		○放射性気体廃棄物処理施設の破損 ○制御棒落下 ○燃料集合体の落下			<p>個別解析結果の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要
放出条件	実効放出継続時間 1日 放出位置 律気筒		実効放出継続時間 1時間 放出位置 タービン建屋		実効放出継続時間 1時間 放出位置 律気筒																																
	γQ (s/m ³)	DQ (Gy/Bq)	γQ (s/m ³)	DQ (Gy/Bq)	γQ (s/m ³)	DQ (Gy/Bq)																															
変更前 ^{※1}	4.8×10^4	7.6×10^{-20}	6.4×10^4	2.6×10^{-19}	4.7×10^4	1.3×10^{-19}																															
変更後 ^{※2}	2.4×10^4	9.3×10^{-20}	7.5×10^4	3.1×10^{-19}	5.5×10^4	1.3×10^{-19}																															
事故の種類	○原子炉冷却材喪失		○主蒸気管破断 (主蒸気隔離弁閉止前)		○放射性気体廃棄物処理施設の破損 ○制御棒落下 ○燃料集合体の落下																																

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																											
	<p>表1-2-11 主蒸気管破断（設計基準事故）時の実効線量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">実効線量 (mSv)</th> </tr> <tr> <th>(変更前) 1991年11月から 1992年10月まで の気象資料</th> <th>(変更後) 2012年1月から 2012年12月まで の気象資料</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>希ガス及びハロゲン等のγ線外部被ばくによる実効線量</td> <td>約5.0×10⁻⁸</td> <td>約5.3×10⁻⁸</td> </tr> <tr> <td>よう素の内部被ばくによる実効線量</td> <td>約9.0×10⁻⁸</td> <td>約9.4×10⁻⁸</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約9.5×10⁻⁸</td> <td>約9.9×10⁻⁸</td> </tr> </tbody> </table> <p>表1-2-12 燃料集合体の落下時の実効線量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">実効線量 (mSv)</th> </tr> <tr> <th>(変更前) 1991年11月から 1992年10月まで の気象資料</th> <th>(変更後) 2012年1月から 2012年12月まで の気象資料</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>希ガスのγ線外部被ばくによる実効線量</td> <td>約3.4×10⁻⁸</td> <td>約3.4×10⁻⁸</td> </tr> <tr> <td>よう素の内部被ばくによる実効線量</td> <td>約4.6×10⁻⁸</td> <td>約5.4×10⁻⁸</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約3.8×10⁻⁸</td> <td>約3.9×10⁻⁸</td> </tr> </tbody> </table> <p>表1-2-13 原子炉冷却材喪失（設計基準事故）時の実効線量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">実効線量 (mSv)</th> </tr> <tr> <th>(変更前) 1991年11月から 1992年10月まで の気象資料</th> <th>(変更後) 2012年1月から 2012年12月まで の気象資料</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>希ガスのγ線外部被ばくによる実効線量</td> <td>約4.3×10⁻⁸</td> <td>約5.2×10⁻⁸</td> </tr> <tr> <td>よう素の内部被ばくによる実効線量</td> <td>約2.0×10⁻⁸</td> <td>約2.6×10⁻⁸</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋原子炉棟内の積分裂生成物からの 直接視及びスカイシャイン線による実効線量</td> <td>約1.9×10⁻⁸</td> <td>約1.9×10⁻⁸</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約6.4×10⁻⁸</td> <td>約8.0×10⁻⁸</td> </tr> </tbody> </table> <p>表1-2-14 制御棒落下時の実効線量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">実効線量 (mSv)</th> </tr> <tr> <th>(変更前) 1991年11月から 1992年10月まで の気象資料</th> <th>(変更後) 2012年1月から 2012年12月まで の気象資料</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>希ガスのγ線外部被ばくによる実効線量</td> <td>約1.4×10⁻⁸</td> <td>約1.4×10⁻⁸</td> </tr> <tr> <td>よう素の内部被ばくによる実効線量</td> <td>約5.7×10⁻⁸</td> <td>約6.7×10⁻⁸</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約7.1×10⁻⁸</td> <td>約8.0×10⁻⁸</td> </tr> </tbody> </table>		実効線量 (mSv)		(変更前) 1991年11月から 1992年10月まで の気象資料	(変更後) 2012年1月から 2012年12月まで の気象資料	希ガス及びハロゲン等のγ線外部被ばくによる実効線量	約5.0×10 ⁻⁸	約5.3×10 ⁻⁸	よう素の内部被ばくによる実効線量	約9.0×10 ⁻⁸	約9.4×10 ⁻⁸	合計	約9.5×10 ⁻⁸	約9.9×10 ⁻⁸		実効線量 (mSv)		(変更前) 1991年11月から 1992年10月まで の気象資料	(変更後) 2012年1月から 2012年12月まで の気象資料	希ガスのγ線外部被ばくによる実効線量	約3.4×10 ⁻⁸	約3.4×10 ⁻⁸	よう素の内部被ばくによる実効線量	約4.6×10 ⁻⁸	約5.4×10 ⁻⁸	合計	約3.8×10 ⁻⁸	約3.9×10 ⁻⁸		実効線量 (mSv)		(変更前) 1991年11月から 1992年10月まで の気象資料	(変更後) 2012年1月から 2012年12月まで の気象資料	希ガスのγ線外部被ばくによる実効線量	約4.3×10 ⁻⁸	約5.2×10 ⁻⁸	よう素の内部被ばくによる実効線量	約2.0×10 ⁻⁸	約2.6×10 ⁻⁸	原子炉建屋原子炉棟内の積分裂生成物からの 直接視及びスカイシャイン線による実効線量	約1.9×10 ⁻⁸	約1.9×10 ⁻⁸	合計	約6.4×10 ⁻⁸	約8.0×10 ⁻⁸		実効線量 (mSv)		(変更前) 1991年11月から 1992年10月まで の気象資料	(変更後) 2012年1月から 2012年12月まで の気象資料	希ガスのγ線外部被ばくによる実効線量	約1.4×10 ⁻⁸	約1.4×10 ⁻⁸	よう素の内部被ばくによる実効線量	約5.7×10 ⁻⁸	約6.7×10 ⁻⁸	合計	約7.1×10 ⁻⁸	約8.0×10 ⁻⁸		<p>個別解析結果の相違 ・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要</p>
	実効線量 (mSv)																																																													
	(変更前) 1991年11月から 1992年10月まで の気象資料	(変更後) 2012年1月から 2012年12月まで の気象資料																																																												
希ガス及びハロゲン等のγ線外部被ばくによる実効線量	約5.0×10 ⁻⁸	約5.3×10 ⁻⁸																																																												
よう素の内部被ばくによる実効線量	約9.0×10 ⁻⁸	約9.4×10 ⁻⁸																																																												
合計	約9.5×10 ⁻⁸	約9.9×10 ⁻⁸																																																												
	実効線量 (mSv)																																																													
	(変更前) 1991年11月から 1992年10月まで の気象資料	(変更後) 2012年1月から 2012年12月まで の気象資料																																																												
希ガスのγ線外部被ばくによる実効線量	約3.4×10 ⁻⁸	約3.4×10 ⁻⁸																																																												
よう素の内部被ばくによる実効線量	約4.6×10 ⁻⁸	約5.4×10 ⁻⁸																																																												
合計	約3.8×10 ⁻⁸	約3.9×10 ⁻⁸																																																												
	実効線量 (mSv)																																																													
	(変更前) 1991年11月から 1992年10月まで の気象資料	(変更後) 2012年1月から 2012年12月まで の気象資料																																																												
希ガスのγ線外部被ばくによる実効線量	約4.3×10 ⁻⁸	約5.2×10 ⁻⁸																																																												
よう素の内部被ばくによる実効線量	約2.0×10 ⁻⁸	約2.6×10 ⁻⁸																																																												
原子炉建屋原子炉棟内の積分裂生成物からの 直接視及びスカイシャイン線による実効線量	約1.9×10 ⁻⁸	約1.9×10 ⁻⁸																																																												
合計	約6.4×10 ⁻⁸	約8.0×10 ⁻⁸																																																												
	実効線量 (mSv)																																																													
	(変更前) 1991年11月から 1992年10月まで の気象資料	(変更後) 2012年1月から 2012年12月まで の気象資料																																																												
希ガスのγ線外部被ばくによる実効線量	約1.4×10 ⁻⁸	約1.4×10 ⁻⁸																																																												
よう素の内部被ばくによる実効線量	約5.7×10 ⁻⁸	約6.7×10 ⁻⁸																																																												
合計	約7.1×10 ⁻⁸	約8.0×10 ⁻⁸																																																												

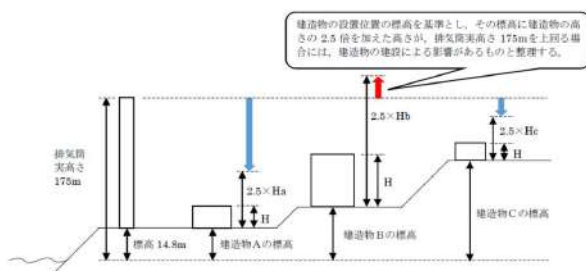
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>参考1</p> <p>平常運転時における一般公衆の受ける実効線量が増加した理由及びよう素の年平均地上空気中濃度の最大地点が変化した理由について</p> <p>気象資料の変更に伴い、平常運転時における一般公衆の受ける実効線量が増加した要因は1号炉排気筒から南東方向に対する風向出現頻度が増加したことによるものである。第1表に変更前後における風向出現頻度を示す。</p> <p>変更前において希ガスのγ線による実効線量が最大となるのは南東、よう素による年平均地上空気中濃度が最大となる地点は東南東であったが、風向出現頻度を見ると東南東の風向出現頻度は18.5%から14.8%に低下しており、南東については9.6%から15.2%に増加している。</p> <p>また、年平均の空気カーマ及び地上空気中濃度計算は、風向別大気安定度別の空気カーマ率及び地上空気中濃度に、風向別大気安定度別風速逆数の総和を乗じたうえで、隣接3方位分の合計値として評価している。東南東、南東及びこれらの隣接方位について、風向別大気安定度別風速逆数の総和に対する気象資料の変更前後の比較表を第2表に示す。気象資料の変更前に対して、変更後には全体的に南東方位を中心とした数値が増加している。</p> <p>さらに線量評価地点までの距離は、南東は約790mであるのに対し、東南東は約1,150mであり、南東の方が線量評価地点までの距離が近い。一般的に線量評価地点までの距離が近いほど、大気安定度が安定側（F側）よりも不安定側（A側）の線量への寄与が大きくなることから、不安定側（A側）の風速逆数の総和が増加したことで、南東約790m地点がよう素の地上空気中濃度の最大地点になったものと考えられる。</p> <p>以上のことから、希ガスのγ線による実効線量は増加し、よう素による年平均地上空気中濃度が最大となる地点が東南東から南東に変化したものと考えられる。</p>		<p>個別解析結果の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要

赤字：設備、運用又は体制の相違(設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違(記載方針の相違)
 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 風向出現頻度に対する気象資料の変更前後比較表 (%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">風向</th> <th rowspan="3">風下方位</th> <th colspan="2">風向出現頻度</th> <th rowspan="3">差</th> </tr> <tr> <th>(変更前)</th> <th>(変更後)</th> </tr> <tr> <th>1991年1月から 1992年10月まで の気象資料</th> <th>2012年1月から 2012年12月まで の気象資料</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>N</td><td>S</td><td>2.5</td><td>2.7</td><td>-0.2</td></tr> <tr><td>NNE</td><td>SSW</td><td>3.3</td><td>3.1</td><td>-0.4</td></tr> <tr><td>NE</td><td>SW</td><td>7.2</td><td>7.5</td><td>-0.3</td></tr> <tr><td>ENE</td><td>WSW</td><td>4.4</td><td>6.8</td><td>-2.4</td></tr> <tr><td>E</td><td>W</td><td>5.1</td><td>6.2</td><td>-1.1</td></tr> <tr><td>ESE</td><td>WNW</td><td>2.5</td><td>3.5</td><td>-1.0</td></tr> <tr><td>SE</td><td>NW</td><td>4.4</td><td>3.1</td><td>-1.3</td></tr> <tr><td>SSE</td><td>NNW</td><td>4.0</td><td>4.1</td><td>-0.4</td></tr> <tr><td>S</td><td>N</td><td>4.4</td><td>3.9</td><td>-0.5</td></tr> <tr><td>SSW</td><td>NNE</td><td>9.2</td><td>5.9</td><td>-3.4</td></tr> <tr><td>SW</td><td>NE</td><td>6.9</td><td>7.6</td><td>-0.7</td></tr> <tr><td>WSW</td><td>ENE</td><td>7.1</td><td>4.4</td><td>-2.7</td></tr> <tr><td>W</td><td>E</td><td>7.0</td><td>7.3</td><td>-0.6</td></tr> <tr><td>WNW</td><td>ESE</td><td>15.1</td><td>14.9</td><td>-3.7</td></tr> <tr><td>NW</td><td>SE</td><td>9.6</td><td>15.1</td><td>-5.6</td></tr> <tr><td>NNW</td><td>SSE</td><td>3.0</td><td>3.7</td><td>-0.7</td></tr> </tbody> </table> <p>第2表 風内別大気安定度別風速変動の分布に対する気象資料の変更前後比較表 (E, ESE, SE, SSE方位) (m/s)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">大気安定度</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> </tr> <tr> <th>風下方位</th> <th>(変更前) 1991年1月から 1992年10月</th> <th>(変更前) 1991年1月から 1992年10月</th> <th>(変更前) 1991年1月から 1992年10月</th> <th>(変更前) 1991年1月から 1992年10月</th> <th>(変更前) 1991年1月から 1992年10月</th> <th>(変更前) 1991年1月から 1992年10月</th> <th>(変更前) 1991年1月から 1992年10月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">E (東)</td> <td>(変更前) 1991年1月から 1992年10月</td> <td>9.30</td> <td>48.57</td> <td>5.32</td> <td>55.67</td> <td>6.05</td> <td>91.57</td> </tr> <tr> <td>(変更後) 2012年1月から 2012年12月</td> <td>15.90</td> <td>53.27</td> <td>6.67</td> <td>69.67</td> <td>4.36</td> <td>64.15</td> </tr> <tr> <td>差</td> <td>-6.6</td> <td>-4.7</td> <td>-1.35</td> <td>-14.2</td> <td>-2.29</td> <td>-17.42</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">ESE (東南東)</td> <td>(変更前) 1991年1月から 1992年10月</td> <td>3.09</td> <td>33.77</td> <td>29.29</td> <td>106.93</td> <td>17.49</td> <td>89.79</td> </tr> <tr> <td>(変更後) 2012年1月から 2012年12月</td> <td>8.92</td> <td>31.78</td> <td>12.00</td> <td>56.06</td> <td>10.34</td> <td>102.99</td> </tr> <tr> <td>差</td> <td>-2.93</td> <td>+18.01</td> <td>-8.2</td> <td>-52.79</td> <td>-7.12</td> <td>+14.2</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">SE (南東)</td> <td>(変更前) 1991年1月から 1992年10月</td> <td>3.55</td> <td>34.34</td> <td>9.96</td> <td>67.94</td> <td>3.36</td> <td>121.99</td> </tr> <tr> <td>(変更後) 2012年1月から 2012年12月</td> <td>9.75</td> <td>36.31</td> <td>13.84</td> <td>63.23</td> <td>8.05</td> <td>129.76</td> </tr> <tr> <td>差</td> <td>-5.2</td> <td>+21.97</td> <td>-3.91</td> <td>+15.32</td> <td>-4.69</td> <td>-7.77</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">SSE (南南東)</td> <td>(変更前) 1991年1月から 1992年10月</td> <td>1.69</td> <td>19.14</td> <td>2.06</td> <td>43.83</td> <td>3.76</td> <td>48.90</td> </tr> <tr> <td>(変更後) 2012年1月から 2012年12月</td> <td>2.31</td> <td>24.62</td> <td>0.56</td> <td>50.66</td> <td>1.70</td> <td>59.83</td> </tr> <tr> <td>差</td> <td>-0.63</td> <td>-5.48</td> <td>-1.44</td> <td>+6.83</td> <td>-2.00</td> <td>-11.03</td> </tr> </tbody> </table>	風向	風下方位	風向出現頻度		差	(変更前)	(変更後)	1991年1月から 1992年10月まで の気象資料	2012年1月から 2012年12月まで の気象資料	N	S	2.5	2.7	-0.2	NNE	SSW	3.3	3.1	-0.4	NE	SW	7.2	7.5	-0.3	ENE	WSW	4.4	6.8	-2.4	E	W	5.1	6.2	-1.1	ESE	WNW	2.5	3.5	-1.0	SE	NW	4.4	3.1	-1.3	SSE	NNW	4.0	4.1	-0.4	S	N	4.4	3.9	-0.5	SSW	NNE	9.2	5.9	-3.4	SW	NE	6.9	7.6	-0.7	WSW	ENE	7.1	4.4	-2.7	W	E	7.0	7.3	-0.6	WNW	ESE	15.1	14.9	-3.7	NW	SE	9.6	15.1	-5.6	NNW	SSE	3.0	3.7	-0.7	大気安定度		A	B	C	D	E	F	風下方位	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	E (東)	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	9.30	48.57	5.32	55.67	6.05	91.57	(変更後) 2012年1月から 2012年12月	15.90	53.27	6.67	69.67	4.36	64.15	差	-6.6	-4.7	-1.35	-14.2	-2.29	-17.42	ESE (東南東)	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	3.09	33.77	29.29	106.93	17.49	89.79	(変更後) 2012年1月から 2012年12月	8.92	31.78	12.00	56.06	10.34	102.99	差	-2.93	+18.01	-8.2	-52.79	-7.12	+14.2	SE (南東)	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	3.55	34.34	9.96	67.94	3.36	121.99	(変更後) 2012年1月から 2012年12月	9.75	36.31	13.84	63.23	8.05	129.76	差	-5.2	+21.97	-3.91	+15.32	-4.69	-7.77	SSE (南南東)	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	1.69	19.14	2.06	43.83	3.76	48.90	(変更後) 2012年1月から 2012年12月	2.31	24.62	0.56	50.66	1.70	59.83	差	-0.63	-5.48	-1.44	+6.83	-2.00	-11.03		<p>個別解析結果の相違 ・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要</p>
風向	風下方位			風向出現頻度			差																																																																																																																																																																																													
				(変更前)	(変更後)																																																																																																																																																																																															
		1991年1月から 1992年10月まで の気象資料	2012年1月から 2012年12月まで の気象資料																																																																																																																																																																																																	
N	S	2.5	2.7	-0.2																																																																																																																																																																																																
NNE	SSW	3.3	3.1	-0.4																																																																																																																																																																																																
NE	SW	7.2	7.5	-0.3																																																																																																																																																																																																
ENE	WSW	4.4	6.8	-2.4																																																																																																																																																																																																
E	W	5.1	6.2	-1.1																																																																																																																																																																																																
ESE	WNW	2.5	3.5	-1.0																																																																																																																																																																																																
SE	NW	4.4	3.1	-1.3																																																																																																																																																																																																
SSE	NNW	4.0	4.1	-0.4																																																																																																																																																																																																
S	N	4.4	3.9	-0.5																																																																																																																																																																																																
SSW	NNE	9.2	5.9	-3.4																																																																																																																																																																																																
SW	NE	6.9	7.6	-0.7																																																																																																																																																																																																
WSW	ENE	7.1	4.4	-2.7																																																																																																																																																																																																
W	E	7.0	7.3	-0.6																																																																																																																																																																																																
WNW	ESE	15.1	14.9	-3.7																																																																																																																																																																																																
NW	SE	9.6	15.1	-5.6																																																																																																																																																																																																
NNW	SSE	3.0	3.7	-0.7																																																																																																																																																																																																
大気安定度		A	B	C	D	E	F																																																																																																																																																																																													
風下方位	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	(変更前) 1991年1月から 1992年10月																																																																																																																																																																																													
E (東)	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	9.30	48.57	5.32	55.67	6.05	91.57																																																																																																																																																																																													
	(変更後) 2012年1月から 2012年12月	15.90	53.27	6.67	69.67	4.36	64.15																																																																																																																																																																																													
	差	-6.6	-4.7	-1.35	-14.2	-2.29	-17.42																																																																																																																																																																																													
ESE (東南東)	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	3.09	33.77	29.29	106.93	17.49	89.79																																																																																																																																																																																													
	(変更後) 2012年1月から 2012年12月	8.92	31.78	12.00	56.06	10.34	102.99																																																																																																																																																																																													
	差	-2.93	+18.01	-8.2	-52.79	-7.12	+14.2																																																																																																																																																																																													
SE (南東)	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	3.55	34.34	9.96	67.94	3.36	121.99																																																																																																																																																																																													
	(変更後) 2012年1月から 2012年12月	9.75	36.31	13.84	63.23	8.05	129.76																																																																																																																																																																																													
	差	-5.2	+21.97	-3.91	+15.32	-4.69	-7.77																																																																																																																																																																																													
SSE (南南東)	(変更前) 1991年1月から 1992年10月	1.69	19.14	2.06	43.83	3.76	48.90																																																																																																																																																																																													
	(変更後) 2012年1月から 2012年12月	2.31	24.62	0.56	50.66	1.70	59.83																																																																																																																																																																																													
	差	-0.63	-5.48	-1.44	+6.83	-2.00	-11.03																																																																																																																																																																																													

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>参考2</p> <p>建造物の増設又は移設による大気拡散条件への影響について</p> <p>女川原子力発電所における建造物の増設又は移設による大気拡散条件の変化は、風洞実験結果に影響を及ぼす可能性が考えられる。</p> <p>「発電用原子炉施設の安全解析における放出源の有効高さを求めるための風洞実験実施基準：2009」においては、「既設放出源に対する増設建屋の影響が著しくないと予想される条件」として、「放出源近傍の地形が増設により極端に変化しない場合であって、既設放出源の実高さが増設建屋の高さの2.5倍以上ある場合、又は既設放出源と増設建屋の距離が十分にある場合」と記載されている。</p> <p>この記載を踏まえ、女川原子力発電所敷地内における建造物の増設又は移設が上記の条件に該当し、大気拡散条件に影響しないことを以下のとおり確認した。</p> <p>1. 建造物の増設又は移設の影響</p> <p>建造物が増設されたことによる影響を検討するうえでは、第1図のとおり建造物の設置位置の標高を基準とし、その標高に建造物の高さの2.5倍を加えた高さが、排気筒実高さ175mを上回る場合には、建造物の増設による影響があるものと整理することが保守的であると考える。</p> <p>女川原子力発電所における増設又は移設された主な建造物及びその配置を第2図に示す。</p> <p>上記の考え方にに基づき確認した結果は第1表のとおりであり、「既設放出源の実高さが増設建屋の高さの2.5倍以上ある場合、又は既設放出源と増設建屋の距離が十分ある場合」に該当するため、大気拡散条件には影響しないことを確認した。</p>  <p>第1図 建造物の増設による影響イメージ</p> <p>26条-別添2-添1-2-42</p>		<p>個別解析結果の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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="712 316 741 571" style="border: 1px solid black; padding: 2px; writing-mode: vertical-rl;"> 中核的原子炉設置区域の敷地から200m以内 </div> <div data-bbox="745 183 1317 571" style="border: 1px solid black; height: 243px; margin: 10px 0;"> </div> <p data-bbox="846 571 1211 587" style="text-align: center;">第2図 女川原子力発電所における増設又は移設された主な建造物の配置</p> <p data-bbox="837 644 1198 686" style="text-align: center;">第1表 女川原子力発電所における増設又は移設された 主な建造物による大気拡散条件への影響</p> <table border="1" data-bbox="741 707 1288 1034"> <thead> <tr> <th>増設又は移設された 建造物の名称</th> <th>(A) 建造物 の設置面か らの高さ</th> <th>(B) 建造物 の設置面の 敷地高さ</th> <th>(B)+(A) ×2.5</th> <th>判定 (<175m)</th> <th>増設 又は 移設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 事務建屋</td> <td>36.7m</td> <td>14.9m</td> <td>106.65m</td> <td>○</td> <td>増設</td> </tr> <tr> <td>② 固体廃棄物的蔵所</td> <td>19.3m</td> <td>23.8m</td> <td>72.65m</td> <td>○</td> <td>増設</td> </tr> <tr> <td>③ 防潮堤*</td> <td>16.2m</td> <td>14.8m</td> <td>55.30m</td> <td>○</td> <td>増設</td> </tr> <tr> <td>④ 緊急時対策建屋</td> <td>14.7m</td> <td>62.0m</td> <td>98.75m</td> <td>○</td> <td>増設</td> </tr> <tr> <td>⑤ 緊急用電気品建屋</td> <td>7.5m</td> <td>62.3m</td> <td>81.05m</td> <td>○</td> <td>増設</td> </tr> <tr> <td>⑥ 女川2号軽油タンク</td> <td>9.1m</td> <td>9.7m</td> <td>32.25m</td> <td>○</td> <td>移設 (地下化)</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="745 1037 1048 1053">* 防潮堤は防潮堤高さに包絡されるため影響はない。</p>	増設又は移設された 建造物の名称	(A) 建造物 の設置面か らの高さ	(B) 建造物 の設置面の 敷地高さ	(B)+(A) ×2.5	判定 (<175m)	増設 又は 移設	① 事務建屋	36.7m	14.9m	106.65m	○	増設	② 固体廃棄物的蔵所	19.3m	23.8m	72.65m	○	増設	③ 防潮堤*	16.2m	14.8m	55.30m	○	増設	④ 緊急時対策建屋	14.7m	62.0m	98.75m	○	増設	⑤ 緊急用電気品建屋	7.5m	62.3m	81.05m	○	増設	⑥ 女川2号軽油タンク	9.1m	9.7m	32.25m	○	移設 (地下化)		<p data-bbox="1973 172 2148 280">個別解析結果の相違 ・泊では気象資料の変 更はないため、本資料 は作成不要</p>
増設又は移設された 建造物の名称	(A) 建造物 の設置面か らの高さ	(B) 建造物 の設置面の 敷地高さ	(B)+(A) ×2.5	判定 (<175m)	増設 又は 移設																																								
① 事務建屋	36.7m	14.9m	106.65m	○	増設																																								
② 固体廃棄物的蔵所	19.3m	23.8m	72.65m	○	増設																																								
③ 防潮堤*	16.2m	14.8m	55.30m	○	増設																																								
④ 緊急時対策建屋	14.7m	62.0m	98.75m	○	増設																																								
⑤ 緊急用電気品建屋	7.5m	62.3m	81.05m	○	増設																																								
⑥ 女川2号軽油タンク	9.1m	9.7m	32.25m	○	移設 (地下化)																																								

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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;">(参考)</p> <p style="text-align: center;">日本原子力学会標準 発電用原子炉施設の安全解析における放出源の有効高さを求めるための風洞実験実施基準：2009 Code for Wind Tunnel Experiments to Calculate the Effective Height of Emitting Source for Nuclear Power Facilities Safety Analysis: 2009</p> <p>1. 適用範囲 本標準は、発電用原子炉施設から放出される放射性物質の大気拡散評価に對する建屋及び地形の影響を評価するための風洞実験⁽¹⁾について、実験条件及び実験方法並びに実験結果の整理方法及び実験結果を用いた有効高さの評価方法を規定する。本標準は大気安定度が中立における実験を対象とする。</p> <p>本標準は、原子炉施設の新設時並びに増設時で大気拡散評価において新たに設置する建屋及び地形の変更の影響が著しいと予想される場合に⁽²⁾行い風洞実験に適用する。</p> <p>なお、本標準は、発電用原子炉施設以外の排気筒放出の原子炉施設にも適用することができる。</p> <p>注(1) 原子力安全委員会、「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」（昭和57年1月28日決定、平成元年3月27日、平成6年4月21日、平成13年3月29日一部改訂）にて抜くべき評価に用いる放出源の有効高さを求めるための風洞実験の実施について定められている。</p> <p>注(2) 排気筒高さが放出源に隣接して増設する建屋の高さの2.5倍に満たない場合、既に風洞実験が行われているサイトに原子炉施設を増設し、増設建屋の影響確認実験結果から既設放出源に対する増設建屋の影響が著しいと予想される場合（附属書A(参考)参照）。</p> <p>附属書 A (参考) 建屋影響の評価方法</p> <p>この附属書 A (参考) は、本表に関連する事項を説明するものであり、標準の一部ではない。</p> <p>この附属書では、建屋の影響が著しいと予想される場合の増設建屋の影響について説明する。</p> <p>A.2 増設建屋の影響について</p> <p>a) 既設放出源に対する増設建屋の影響が著しくないと予想される条件を整理すると、放出源近傍の地形が増設により極端に変化しない場合であって、既設放出源の真高さが増設建屋の高さの2.5倍以上ある場合、又は既設放出源と増設建屋の距離が十分ある場合となる。</p> <p>ただし、増設建屋の影響については、この条件が満たされない場合でも、次のように取り扱うことができる。</p> <p>1) 既設、増設建屋距離により、①建屋の並びに直角な実験風向、②既設放出源と増設建屋を結ぶ風向を求め、既設建屋のみで実施した既存の実験風向のうち、最も①、②に近い2風向を測定して増設建屋を加えた実験を行い、その結果放出源の有効高さが既存の実験結果と比較してあまり変わらない場合(3)は、既存の実験結果をそのまま使用できる（図A.1参照）。</p>		<p>個別解析結果の相違 ・泊では気象資料の変更はないため、本資料は作成不要</p>

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

資料1-1-6

添付1-6

直交代の考え方について

1-3 運転員の交替について

直交替の考え方について

1. 直交代の考え方(設計基準)について

直交代を考慮した中央制御室の居住性（設計基準）を評価するにあたって、当社の体制である5直2.5交代を考慮して、被ばく評価条件を設定した。事故時は運転員の被ばく低減及び被ばく線量の平準化を図ることから、事故時の勤務交代を想定して、30日間の中央制御室滞在期間、入退域回数を下記条件とし、滞在時間、入退域回数が最大となる直を対象に被ばく評価を行った。

運転員の交替を考慮した中央制御室の居住性（設計基準）を評価するにあたり、平常時の直交替である5直3交代を考慮した。
 直交替サイクルを表1-3-1に、評価期間30日間の直交替スケジュールを表1-3-2に示す。

運転員の交替を考慮した中央制御室の居住性（設計基準）を評価するにあたり、平常時の直交替である5直3交代を考慮した。

【大飯】設計方針の相違
 ・大飯では設計基準事象の評価条件として事故時の勤務交代での条件を用いるが、泊は女川同様、平常時の勤務交代での条件を用いて評価している。
 【大飯】記載表現の相違
 【女川】資料構成の相違
 ・泊では記載の充実している大飯の資料構成を踏まえた構成となっている。

表 直交代スケジュール(平常時のサイクルのうちの30日を一例として記載)

日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
A班	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休
B班	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	
C班	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	
D班	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	
E班	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	

日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
A班	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休	1	直	2	3	3	明	体	休
B班	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	
C班	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	
D班	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	
E班	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	休	

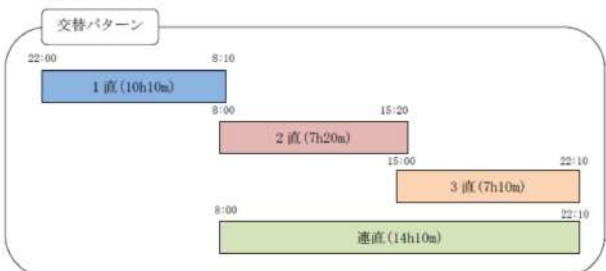
○事故を想定し、通常勤務の運転員を当直業務に充てる場合の例

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

大飯発電所3/4号炉									
2. 直交代の考え方（重大事故対策）について									
(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。									
表 運転員の勤務形態									
勤務	勤務時間								
1直	8時～16時10分	8時間10分							
2直	16時～22時10分	6時間10分							
3直	22時～翌日8時10分	10時間10分							
1、2直	8時～22時20分	14時間20分							
(2) 中央制御室居住性に係る被ばく評価（重大事故対策）における運転員の中央制御室滞在時間及び入退城回数の設定について									
重大事故発生時においても、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、通常時と同様の直交代の勤務形態を継続することとしている。									
また、必要に応じて被ばく低減及び被ばく線量の平準化のために、通常勤務帯の運転員等を当直交代サイクルに充てる等の運用を行う。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、入退城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、入退城回数10回を評価条件として設定した。									
表 直交代スケジュール（重大事故時）									
	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	勤務時間	入退城回数
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)

女川原子力発電所2号炉																																
表 1-3-1 直交替サイクル																																
勤務	中央制御室の滞在時間																															
1直	21時30分～9時00分	11時間30分																														
2直	8時40分～17時20分	8時間40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																														
表 1-3-2 直交替スケジュール																																
日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
入退城回数																																
滞在時間																																
勤務																																
日数																																

泊発電所3号炉		相違理由																																			
1. 1日間での交替パターン		【大飯】記載表現の相違 ・SA時、DB時において1日の交代パターンは変わらないため、泊では重大事故時に限定した書き方していない。																																			
通常時の運転員の勤務形態として、5直3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」及び「連直」の4つの勤務がある。																																					
		【大飯】記載表現の相違 ・SA時、DB時において1日の交代パターンは変わらないため、泊では重大事故時に限定した書き方していない。 【大飯】記載内容の相違 ・勤務時間と入退城回数が最大となるケースを評価する方針に相違ない。 ・最大勤務を行う直の勤務時間、入退城回数は泊と大飯で同じである。																																			
2. 勤務の組合せと勤務時間等について																																					
事故発生時においても、中長期での運転操作等の対応に支障が出ることを無いたく、通常時と同様の直交代の勤務形態を継続することとしている。		【大飯】記載表現の相違 ・SA時、DB時において1日の交代パターンは変わらないため、泊では重大事故時に限定した書き方していない。 【大飯】記載内容の相違 ・勤務時間と入退城回数が最大となるケースを評価する方針に相違ない。 ・最大勤務を行う直の勤務時間、入退城回数は泊と大飯で同じである。																																			
当直勤務については8日間を1サイクルとして、これらの勤務を組み合わせられており、3交替の代表例としてA班に着目したものを第1表に示す。																																					
この際、1サイクルにおいて勤務時間が最大となる班は49時間勤務となり、当直は5回勤務（入退城回数は10回）となる。																																					
重大事故及び設計基準事故において評価対象期間となる7日間、30日間について、それぞれの班の滞在時間と入退城回数について第2表に取りまとめている。		【大飯】記載表現の相違 ・SA時、DB時において1日の交代パターンは変わらないため、泊では重大事故時に限定した書き方していない。 【大飯】記載内容の相違 ・勤務時間と入退城回数が最大となるケースを評価する方針に相違ない。 ・最大勤務を行う直の勤務時間、入退城回数は泊と大飯で同じである。																																			
第1表 具体的な組み合わせパターンの代表例 <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>日</th> <th>1直</th> <th>2直</th> <th>3直</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>D班</td> <td>E班</td> <td>A班(7h10m)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>D班</td> <td colspan="2">A班(14h10m)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>E班</td> <td>A班(7h20m)</td> <td>C班</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>E班</td> <td colspan="2">C班</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>A班(10h10m)</td> <td>C班</td> <td>D班</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>A班(10h10m)</td> <td colspan="2">D班</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>C班</td> <td>D班</td> <td>E班</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>C班</td> <td colspan="2">E班</td> </tr> </tbody> </table> A班の滞在時間:7h10m+14h10m+7h20m+10h10m+10h10m+48h60m=49h A班の入退城回数:10回			日	1直	2直	3直	1	D班	E班	A班(7h10m)	2	D班	A班(14h10m)		3	E班	A班(7h20m)	C班	4	E班	C班		5	A班(10h10m)	C班	D班	6	A班(10h10m)	D班		7	C班	D班	E班	8	C班	E班
日	1直	2直	3直																																		
1	D班	E班	A班(7h10m)																																		
2	D班	A班(14h10m)																																			
3	E班	A班(7h20m)	C班																																		
4	E班	C班																																			
5	A班(10h10m)	C班	D班																																		
6	A班(10h10m)	D班																																			
7	C班	D班	E班																																		
8	C班	E班																																			
第2表 当直の中央制御室滞在時間と交替回数 <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">範囲</th> <th colspan="2">最大</th> </tr> <tr> <th>7日間</th> <th>30日間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">7日間</td> <td>滞在時間</td> <td>34時間50分～49時間00分</td> <td>49時間00分</td> </tr> <tr> <td>入退城回数</td> <td>8回～10回</td> <td>10回</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">30日間</td> <td>滞在時間</td> <td>174時間30分～196時間00分</td> <td>196時間00分</td> </tr> <tr> <td>入退城回数</td> <td>36回～40回</td> <td>40回</td> </tr> </tbody> </table>			範囲	最大		7日間	30日間	7日間	滞在時間	34時間50分～49時間00分	49時間00分	入退城回数	8回～10回	10回	30日間	滞在時間	174時間30分～196時間00分	196時間00分	入退城回数	36回～40回	40回	【大飯】記載表現の相違 ・SA時、DB時において1日の交代パターンは変わらないため、泊では重大事故時に限定した書き方していない。 【大飯】記載内容の相違 ・勤務時間と入退城回数が最大となるケースを評価する方針に相違ない。 ・最大勤務を行う直の勤務時間、入退城回数は泊と大飯で同じである。															
	範囲			最大																																	
		7日間	30日間																																		
7日間	滞在時間	34時間50分～49時間00分	49時間00分																																		
	入退城回数	8回～10回	10回																																		
30日間	滞在時間	174時間30分～196時間00分	196時間00分																																		
	入退城回数	36回～40回	40回																																		

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）


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. 事故発生時における当直の交替について</p> <p>事故発生時において、当直員は中長期での運転操作等の対応に支障が出ることを無きよう、通常時の勤務形態と同様の勤務形態を継続する。</p> <p>この際、発電所までのアクセスルートの確保が課題となるが、別紙に示すとおり、発電所までのアクセスルートについては、通常使用するルートに加え、社員が多く住居している宮丘地区からの山廻りルートが確保されていることから、要員の交替に支障となることはない。</p>	<p>【女川・大阪】記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アクセスルートについては泊のみ記載。

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																								
<p>(3) 重大事故時に運転員の交代がすぐにはできない場合の想定について</p> <p>重大事故発生時において、運転員の交代がすぐにはできない場合としては、直交代直前に事故が発生し、「①必要な操作が完了するまで交代を見合わせた方が効率的な場合」、および、「②交代する運転員の発電所への到着時間が遅れる場合」が想定される。</p> <p>「①必要な操作が完了するまで交代を見合わせた方が効率的な場合」については、重大事故発生後、即座に対応が必要でかつ操作を始めた運転員が継続的に対応した方が効率的な操作は4時間程度で完了する。したがって、事故発生4時間後には交代が可能である。</p> <p>「②交代する運転員の発電所への到着時間が遅れる場合」については、地震、津波等を想定したとしても、遅くとも6時間以内には発電所へ到着することが可能であると考えている。したがって、遅くとも事故発生6時間後には交代が可能である。</p> <p>以上より、直交代の遅れは最大でも6時間程度と想定される。そこで、現在評価している最大の滞在時間（49時間）に、仮に6時間を加えて55時間として評価した場合、線量評価結果は下表のとおりであり、100mSvを越えることはない。</p> <p>表 直交代遅れを想定した被ばく評価（重大事故対策）【実効線量 mSv】</p> <table border="1" data-bbox="80 742 678 887"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">7日間マスク着用</th> <th colspan="2">5時間までマスク着用 (入退城時はマスク着用)</th> </tr> <tr> <th>49時間滞在</th> <th>55時間滞在</th> <th>49時間滞在</th> <th>55時間滞在</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>室内作業時</td> <td>約5.5</td> <td>約6.1</td> <td>約35</td> <td>約39</td> </tr> <tr> <td>入退城時</td> <td>約6.0</td> <td>約6.0</td> <td>約6.0</td> <td>約6.0</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約12</td> <td>約13</td> <td>約42</td> <td>約47</td> </tr> </tbody> </table>		7日間マスク着用		5時間までマスク着用 (入退城時はマスク着用)		49時間滞在	55時間滞在	49時間滞在	55時間滞在	室内作業時	約5.5	約6.1	約35	約39	入退城時	約6.0	約6.0	約6.0	約6.0	合計	約12	約13	約42	約47		<p>4. 事故事象の進展により当直員の交替がすぐにはできない場合</p> <p>重大事故発生時等については、現場の運転員が操作等で現場を離れることができず、直ちに次の当直に引き継がない場合や交替の当直員の到着が遅れる場合等が想定される。</p> <p>現在評価している最大の滞在時間に、万一仮に最長の当直時間となる連直の14時間10分を加えた場合、重大事故については約29%、設計基準事故については約7%増えることとなるが、第3表、第4表に示すとおり100 mSvを越えることはない。</p> <p>49時間+14時間10分=63時間10分（約29%増） 196時間+14時間10分=210時間10分（約7%増）</p> <p>なお、本評価のうち重大事故時の評価においては、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城回数が多い運転員を対象として、7日間の積算線量を滞在期間及び入退城に要する時間の割合で配分することで、実効線量を評価したものである。また、原子炉格納容器貫通部のDFを1とした場合の結果を示しているが、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線量の増加量はより軽減される。</p> <p>第3表 重大事故の被ばく評価（実効線量 mSv）</p> <table border="1" data-bbox="1346 751 1944 874"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">マスク有</th> <th colspan="2">マスク無</th> </tr> <tr> <th>49時間滞在</th> <th>約63時間滞在</th> <th>49時間滞在</th> <th>約63時間滞在</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中央制御室滞在時</td> <td>約2.2</td> <td>約2.9</td> <td>約55</td> <td>約71</td> </tr> <tr> <td>入退城時</td> <td colspan="2">約12</td> <td colspan="2">約16</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約15</td> <td>約15</td> <td>約71</td> <td>約87</td> </tr> </tbody> </table> <p>第4表 設計基準事故の被ばく評価（実効線量 mSv）</p> <table border="1" data-bbox="1346 954 1944 1077"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">原子炉冷却材喪失</th> <th colspan="2">蒸気発生器伝熱管損傷</th> </tr> <tr> <th>196時間滞在</th> <th>約210時間滞在</th> <th>196時間滞在</th> <th>約210時間滞在</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中央制御室滞在時</td> <td>約9.2</td> <td>約9.8</td> <td>約6.0</td> <td>約6.4</td> </tr> <tr> <td>入退城時</td> <td colspan="2">約8.3</td> <td colspan="2">約0.0071</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約18</td> <td>約19</td> <td>約6.0</td> <td>約6.5</td> </tr> </tbody> </table>		マスク有		マスク無		49時間滞在	約63時間滞在	49時間滞在	約63時間滞在	中央制御室滞在時	約2.2	約2.9	約55	約71	入退城時	約12		約16		合計	約15	約15	約71	約87		原子炉冷却材喪失		蒸気発生器伝熱管損傷		196時間滞在	約210時間滞在	196時間滞在	約210時間滞在	中央制御室滞在時	約9.2	約9.8	約6.0	約6.4	入退城時	約8.3		約0.0071		合計	約18	約19	約6.0	約6.5	<p>【大飯】評価方法の相違 ・大飯では①と②でパターン分けし、それぞれの場合の延長滞在時間を加えた場合の評価を行っている。 ・一方泊では保守的に1直分の勤務時間を加えた場合を評価している。</p> <p>【大飯】個別解析による相違</p>
		7日間マスク着用		5時間までマスク着用 (入退城時はマスク着用)																																																																							
	49時間滞在	55時間滞在	49時間滞在	55時間滞在																																																																							
室内作業時	約5.5	約6.1	約35	約39																																																																							
入退城時	約6.0	約6.0	約6.0	約6.0																																																																							
合計	約12	約13	約42	約47																																																																							
	マスク有		マスク無																																																																								
	49時間滞在	約63時間滞在	49時間滞在	約63時間滞在																																																																							
中央制御室滞在時	約2.2	約2.9	約55	約71																																																																							
入退城時	約12		約16																																																																								
合計	約15	約15	約71	約87																																																																							
	原子炉冷却材喪失		蒸気発生器伝熱管損傷																																																																								
	196時間滞在	約210時間滞在	196時間滞在	約210時間滞在																																																																							
中央制御室滞在時	約9.2	約9.8	約6.0	約6.4																																																																							
入退城時	約8.3		約0.0071																																																																								
合計	約18	約19	約6.0	約6.5																																																																							

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>別紙</p>  <p>別紙</p> <table border="1" data-bbox="1702 199 1915 686"> <caption>悪天時の参集所要時間 (山間ルート)</caption> <thead> <tr> <th>距離</th> <th>所要時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>宮丘地区 ⇒大和門扉</td> <td>約3.5km 63分</td> </tr> <tr> <td>大和門扉 ⇒T.P.31m</td> <td>約2.5km 25分</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>約6.0km 88分</td> </tr> </tbody> </table> <p>※条件…夜間、薄曇、天候：雪 (吹雪停電)、気温…-6.8℃、 登坂部 (※) が使用不能となり、一部の道路を大きく迂回して通行の場合</p> <table border="1" data-bbox="1702 734 1915 1053"> <caption>発電所災害対策要員</caption> <thead> <tr> <th>技術系社員</th> <th>人数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>宮丘地区</td> <td>355名</td> </tr> <tr> <td>地元4ヶ町村</td> <td>120名</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>455名</td> </tr> </tbody> </table> <p>(令和3年12月1日現在)</p>	距離	所要時間	宮丘地区 ⇒大和門扉	約3.5km 63分	大和門扉 ⇒T.P.31m	約2.5km 25分	合計	約6.0km 88分	技術系社員	人数	宮丘地区	355名	地元4ヶ町村	120名	合計	455名	<p>記載方針の相違 ・泊は参集ルートなどを図示している。</p>
距離	所要時間																		
宮丘地区 ⇒大和門扉	約3.5km 63分																		
大和門扉 ⇒T.P.31m	約2.5km 25分																		
合計	約6.0km 88分																		
技術系社員	人数																		
宮丘地区	355名																		
地元4ヶ町村	120名																		
合計	455名																		

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>3. 評価項目（評価の手順、判断基準含む）</p> <p>3.1 想定事故</p> <p>(1) 想定事故の種類</p> <p>原子炉施設の構造、特性及び安全上の諸対策から、放射性物質の放出の拡大の可能性がある事故の態様として、原子炉格納容器内放出と原子炉格納容器外放出の2種類を考える【解説3.1】。</p> <p>a) BWR型原子炉施設の原子炉格納容器内放出は原子炉冷却材喪失、原子炉格納容器外放出は主蒸気管破断とする。</p> <p>b) PWR型原子炉施設の原子炉格納容器内放出は原子炉冷却材喪失、原子炉格納容器外放出は蒸気発生器伝熱管破損とする。</p> <p>c) 原子炉格納容器内放出及び原子炉格納容器外放出は、一方の事故で包含できる場合は、いずれかで代表してもよい。</p> <p>3.2 評価項目</p> <p>(1) 被ばく経路</p> <p>中央制御室内及び入退域時において、次の被ばく経路による被ばくを評価する（図3.1）。</p> <p>a) 中央制御室内での被ばく評価</p> <p>1) 建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく</p> <p>建屋内に存在する放射性物質から放射されるガンマ線による中央制御室内での被ばくを、次の二つの経路を対象にして計算する。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 建屋内の放射性物質からのスカイシャインガンマ線による外部被ばく - 建屋内の放射性物質からの直接ガンマ線による外部被ばく <p>2) 大気中へ放出された放射性物質による被ばく</p> <p>大気中へ放出された放射性物質から放射されるガンマ線による被ばくを計算する。</p> <p>3) 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</p> <p>中央制御室内へ取り込まれた放射性物質による被ばくを、次の二つの被ばく経路を対象にして計算する。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 中央制御室内へ外気から取り込まれた放射性物質の吸入摂取による内部被ばく - およびガンマ線による外部被ばく 	<p>3.1(1) → 内規のとおり</p> <p>3.1b) 大阪発電所3,4号炉はPWR型原子炉施設なので、原子炉格納容器内放出は原子炉冷却材喪失、原子炉格納容器外放出は蒸気発生器伝熱管破損として評価する。</p> <p>3.2 → 内規のとおり</p> <p>3.2(1) a) 中央制御室内での被ばく評価</p> <p>3.2(1) a) 1) 建屋内の放射性物質からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線による中央制御室内での外部被ばく線量を評価している。</p> <p>3.2(1) a) 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中央制御室内での外部被ばくは、事故期間中の大気中への放射性物質の放出量を基に大気拡散効果と中央制御室の壁によるガンマ線の遮蔽効果を踏まえて運転員の外部被ばくを評価している。</p> <p>3.2(1) a) 3) 事故期間中に大気中へ放出された放射性物質の一部は外気から中央制御室内に取り込まれる。中央制御室内に取り込まれた放射性物質の吸入摂取による内部被ばくおよびガンマ線による外部被ばくの和として実効線量を評価している。</p>	<p>3.1(1) → 内規のとおり</p> <p>3.1(1)a) 女川発電所2号炉はBWR型原子炉施設であることから、原子炉格納容器内放出は原子炉冷却材喪失、原子炉格納容器外放出は主蒸気管破断として評価する。</p> <p>3.2 → 内規のとおり</p> <p>3.2(1) a) 1) 建屋内の放射性物質からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線による中央制御室内での外部被ばく線量を評価している。</p> <p>3.2(1) a) 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中央制御室での外部被ばくは、事故期間中の大気中への放射性物質の放出量を基に大気拡散効果と中央制御室の壁によるガンマ線の遮蔽効果を踏まえて運転員の外部被ばくを評価している。</p> <p>3.2(1) a) 3) 事故期間中に大気中へ放出された放射性物質の一部は外気から中央制御室内に取り込まれる。中央制御室内に取り込まれた放射性物質の吸入摂取による内部被ばく及びガンマ線による外部被ばくの和として実効線量を評価している。</p>	<p>3.1(1) → 内規のとおり</p> <p>3.1(1) b) 泊発電所3号炉はPWR型原子炉施設なので、原子炉格納容器内放出は原子炉冷却材喪失、原子炉格納容器外放出は蒸気発生器伝熱管破損として評価する。</p> <p>3.2 → 内規のとおり</p> <p>3.2(1) a) 中央制御室内での被ばく評価</p> <p>3.2(1) a) 1) 建屋内の放射性物質からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線による中央制御室内での外部被ばく線量を評価している。</p> <p>3.2(1) a) 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中央制御室内での外部被ばくは、事故期間中の大気中への放射性物質の放出量を基に大気拡散効果と中央制御室の壁によるガンマ線の遮蔽効果を踏まえて運転員の外部被ばくを評価している。</p> <p>3.2(1) a) 3) 事故期間中に大気中へ放出された放射性物質の一部は外気から中央制御室内に取り込まれる。中央制御室内に取り込まれた放射性物質の吸入摂取による内部被ばく及びガンマ線による外部被ばくの和として実効線量を評価している。</p>	<p>【女川】型式の相違 ・当該箇所については大阪と比較を行う。</p> <p>【大阪】プラント名称の相違</p> <p>【女川】章立ての相違</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p>

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
- 中央制御室内へ外気から取り込まれた放射性物質からのガンマ線による外部被ばく b) 入退域時の被ばく評価 4) 建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく 建屋に存在する放射性物質から放射されるガンマ線による入退域時の被ばくを、次の二つの経路を対象にして計算する。 - 建屋内の放射性物質からのスカイシャインガンマ線による外部被ばく - 建屋内の放射性物質からの直接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 大気中へ放出された放射性物質による入退域時の被ばくを、次の二つの被ばく経路を対象にして計算する。 - 大気中へ放出された放射性物質の吸入摂取による内部被ばく - 大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による外部被ばく (2) 評価の手順 評価の手順を図3.2に示す。 a) 大気中への放出量の計算及び放射性物質の施設内分布 想定事故に対して、大気中への放射性物質放出量を計算する。また、放射性物質の施設内の存在量分布を計算する。（「4.大気中への放出量の評価」） b) 原子炉施設周辺の気象データを用いて、大気拡散を計算して相対濃度及び相対線量を計算する。（「5.大気拡散の評価」） c) 放射性物質の施設内の存在量分布から建屋内の線源強度を計算する。（「6.建屋からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の評価」） d) 中央制御室内での運転員の被ばくを計算する。 1) 前項c)の結果を用いて、建屋内の放射性物質からのガンマ線（スカイシャインガンマ線、直接ガンマ線）による被ばくを計算する。（「7.1 建屋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」） 2) 前項a)及びb)の結果を用いて、大気中へ放出された放射性物質による被ばくを計算する。（「7.2 大気中へ放出され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」）	3.2(1) b) 入退域時の被ばく評価 3.2(1) b) 4) 建屋内の放射性物質からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線による入退域時の外部被ばく線量を評価している。 3.2(1) b) 5) 大気中へ放出された放射性物質からの吸入摂取による内部被ばく線量及びガンマ線による外部被ばく線量を評価している。 3.2(2) a) 想定事故に対して、大気中への放出量及び放射性物質の施設内の存在量分布を評価している。 3.2(2) b) 原子炉施設周辺の気象データを用いて、大気拡散を計算して相対濃度及び相対線量を評価している。 3.2(2) c) 放射性物質の施設内の存在量分布から建屋内の線源強度を評価している。 3.2(2) d) 1) 前項c)の結果を用いて、建屋内の放射性物質からのガンマ線（スカイシャインガンマ線、直接ガンマ線）による被ばくを評価している。 3.2(2) d) 2) 前項a)及びb)の結果を用いて、大気中へ放出された放射性物質による被ばくを評価している。	3.2(1) b) 4) 建屋内の放射性物質からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線による入退域時の外部被ばく線量を評価している。 3.2(1) b) 5) 大気中へ放出された放射性物質からの吸入摂取による内部被ばく線量及びガンマ線による外部被ばく線量を評価している。 3.2(2) a) 想定事故に対して、大気中への放出量及び放射性物質の施設内の存在量分布を評価している。 3.2(2) b) 原子炉施設周辺の気象データを用いて、大気拡散を計算して相対濃度及び相対線量を評価している。 3.2(2) c) 放射性物質の施設内の存在量分布から建屋内の線源強度を評価している。 3.2(2) d) 1) 前項c)の結果を用いて、建屋内の放射性物質からのガンマ線（スカイシャインガンマ線、直接ガンマ線）による被ばくを評価している。 3.2(2) d) 2) 前項a)及びb)の結果を用いて、大気中へ放出された放射性物質による被ばくを評価している。	3.2(1) b) 入退域時の被ばく評価 3.2(1) b) 4) 建屋内の放射性物質からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線による入退域時の外部被ばく線量を評価している。 3.2(1) b) 5) 大気中へ放出された放射性物質からの吸入摂取による内部被ばく線量及びガンマ線による外部被ばく線量を評価している。 3.2(2) a) 想定事故に対して、大気中への放出量及び放射性物質の施設内の存在量分布を評価している。 3.2(2) b) 原子炉施設周辺の気象データを用いて、大気拡散を計算して相対濃度及び相対線量を評価している。 3.2(2) c) 放射性物質の施設内の存在量分布から建屋内の線源強度を評価している。 3.2(2) d) 1) 前項c)の結果を用いて、建屋内の放射性物質からのガンマ線（スカイシャインガンマ線、直接ガンマ線）による被ばくを評価している。 3.2(2) d) 2) 前項a)及びb)の結果を用いて、大気中へ放出された放射性物質による被ばくを評価している。	【女川】章立ての相違

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>3) 前項 a) 及び b) の結果を用いて、中央制御室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく（ガンマ線及び吸入摂取）を計算する。（「7.3 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」）</p> <p>e) 入退城時の運転員の被ばくを計算する。</p> <p>1) 前項 c) の結果を用いて、建屋に存在する放射性物質から放射されるガンマ線（スカイシャインガンマ線、直接ガンマ線）による被ばくを計算する。（「7.4 建屋内の放射性物質からのガンマ線による入退城時の被ばく」）</p> <p>2) 前項 a) 及び b) の結果を用いて、大気中へ放出された放射性物質による被ばく（ガンマ線及び吸入摂取）を計算する。（「7.5 大気中へ放出された放射性物質による入退城時の被ばく」）</p> <p>f) 文書化 評価条件及び評価結果を文書化する。</p> <p>g) 評価の手順の a) から c) までのうち、b) は他の評価と並列に進めてもよい。また d) 及び e) は、並列に進めてもよい。</p> <p>3.3 判断基準 「3.1 想定事故」に対して、「3.2 評価項目」の (1)a) 中央制御室内での被ばく評価及び (1)b) 入退城時の被ばく評価で計算した線量の合計値が、次の判断基準を満足すること。 - 1 人あたりの被ばく経路ごとの実効線量の合算値が、100mSv を超えない（参1） 【解説 3.2】。</p>	<p>3.2(2) d) 3) 前項 a) 及び b) の結果を用いて、中央制御室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく（ガンマ線及び吸入摂取）を評価している。</p> <p>3.2(2) e) 1) 前項 c) の結果を用いて、建屋に存在する放射性物質から放射されるガンマ線（スカイシャインガンマ線、直接ガンマ線）による被ばくを評価している。</p> <p>3.2(2) e) 2) 前項 a) 及び b) の結果を用いて、大気中へ放出された放射性物質による被ばく（ガンマ線及び吸入摂取）を評価している。</p> <p>3.2(2) f) 評価条件及び評価結果を文書化し、資料としてまとめている。</p> <p>3.2(2) g) 評価の手順の a) から c) までのうち、b) は他の評価と並列に進めている。また d) 及び e) は、並列に進めている。</p> <p>3.3 → 内規のとおり</p> <p>「1 人あたりの被ばく経路ごとの実効線量の合算値が、100mSv を超えない」ことを満足していることを確認している。</p>	<p>3.2(2) d) 3) 前項 a) 及び b) の結果を用いて、中央制御室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく（ガンマ線及び吸入摂取）を評価している。</p> <p>3.2(2) e) 1) 前項 c) の結果を用いて、建屋内に存在する放射性物質から放射されるガンマ線（スカイシャインガンマ線、直接ガンマ線）による被ばくを評価している。</p> <p>3.2(2) e) 2) 前項 a) 及び b) の結果を用いて、大気中へ放出された放射性物質による被ばく（ガンマ線及び吸入摂取）を評価している。</p> <p>3.2(2) f) 評価条件及び評価結果を文書化し、資料としてまとめている。</p> <p>3.2(2) g) 評価の手順の a) から c) までのうち、b) は他の評価と並列に進めている。また d) 及び e) は、並列に進めている。</p> <p>3.3 → 内規のとおり</p> <p>「1 人あたりの被ばく経路ごとの実効線量の合算値が、100mSv を超えない」ことを満足していることを確認している。</p>	<p>【女川】記載表現の相違</p>	
<p>図3.1 中央制御室居住性に係る被ばく経路</p>	<p>→ 図 3.1 のとおり被ばく経路を考慮している。</p>	<p>→ 図 3.1 のとおり被ばく経路を考慮している。</p>	<p>→ 図 3.1 のとおり被ばく経路を考慮している。</p>	

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>図 3.2 評価の手順</p>	<p>→ 図 3.2 のとおり評価の手順に従って評価している。</p>	<p>→ 図 3.2 のとおり評価の手順に従って評価している。</p>	<p>→ 図 3.2 のとおり評価の手順に従って評価している。</p>	


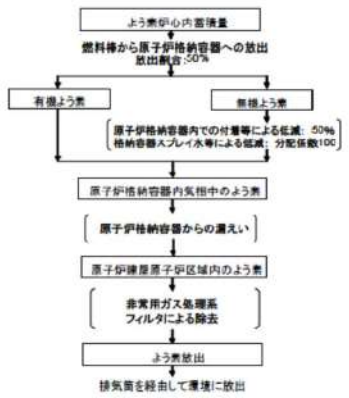
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>4. 大気中への放出量の評価</p> <p>4.1 BWR 型原子炉施設</p> <p>原子炉冷却材喪失及び主蒸気管破断を対象とする。原子炉冷却材喪失及び主蒸気管破断は、一方の事故で包絡できる場合は、いずれかで代表してもよい。</p> <p>4.1.1 原子炉冷却材喪失</p> <p>(1) 原子炉は、定格出力に余裕を見た出力で十分長時間運転していたとする【解説4.1】。</p> <p>(2) 大気中への放出量の計算</p> <p>a) 希ガスは図4.1、よう素は図4.2に示す放出経路で大気中へ放出されるとする。</p> <p>b) 事象発生後、原子炉格納容器内に放出される放射性物質の量は、炉心内蓄積量に対して希ガス100%、よう素50%の割合とする。</p> <p>c) 原子炉格納容器内に放出されたよう素のうち、有機よう素は10%とし、残りの90%は無機よう素とする。</p> <p>d) 原子炉格納容器内に放出されたよう素のうち、無機よう素は、50%が原子炉格納容器内及び同容器内の機器等に沈着し、原子炉格納容器からの漏えいに寄与しないとする。有機よう素及び希ガスは、この効果を見捨てる。</p> <p>e) サプレッションプール水に無機よう素が溶解する割合は、分配係数で100とする。有機よう素及び希ガスは、この効果を見捨てる。</p> <p>f) 希ガス及びよう素は、原子炉格納容器からの漏えいを計算する。原子炉格納容器からの漏えいは、原子炉格納容器の設計漏えい率及び原子炉格納容器内の圧力に対応した漏えい率に余裕を見込んだ値とする。</p> <p>g) 原子炉建屋の非常用換気系等(フィルタを含む。)は、起動するまでの十分な時間的余裕を見込む。非常用換気系等の容量は、設計で定められた値とする。</p> <p>フィルタのよう素除去効率は設計値に余裕を見込んだ値とする【解説4.2】。</p> <p>原子炉建屋における沈着による放射性物質の</p>		<p>4.1 →内規のとおり</p> <p>4.1.1 →内規のとおり</p> <p>4.1.1(1) 定格出力に余裕を見た出力で十分長時間運転していた炉心を評価対象炉心としている。</p> <p>4.1.1(2) a) 希ガスは図4.1、よう素は図4.2に示される放出経路で大気中へ放出されるとして評価している。</p> <p>4.1.1(2) b) 事象発生後、原子炉格納容器内に放出される放射性物質の量は、炉心内蓄積量に対して希ガス100%、よう素50%の割合として評価している。</p> <p>4.1.1(2) c) 原子炉格納容器内に放出されたよう素のうち、有機よう素は10%とし、残りの90%は無機よう素として評価している。</p> <p>4.1.1(2) d) 原子炉格納容器内に放出されたよう素のうち、無機よう素は、50%が原子炉格納容器内及び同容器内の機器等に沈着し、原子炉格納容器からの漏えいに寄与しないとして評価している。有機よう素及び希ガスは、この効果を見捨てる。</p> <p>4.1.1(2) e) サプレッションチェンバのプール水に無機よう素が溶解する割合は、分配係数で100として評価している。有機よう素及び希ガスは、この効果を見捨てる。</p> <p>4.1.1(2) f) 希ガス及びよう素は、原子炉格納容器からの漏えいを評価している。原子炉格納容器からの漏えいは、原子炉格納容器の設計漏えい率一定として評価している。</p> <p>4.1.1(2) g) 原子炉建屋原子炉棟の非常用ガス処理系は、起動信号により瞬時に起動するものとして評価している。非常用ガス処理系の容量は、設計で定められた値として評価している。フィルタのよう素除去効率は設計値に余裕を見込んだ値として評価している。原子炉建屋</p>		<p>【女川】型式の相違</p> <p>・4.1および4.2はPWRとBWRで項目が分けられているため大阪との比較を実施する。</p>

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	
<p>除去効果は無視し、自然崩壊のみを考える。</p> <p>h) ECCS が再循環モードで運転され、原子炉格納容器内の水が原子炉格納容器外に導かれる場合には、原子炉格納容器外において設計漏えい率に余裕を見込んだ漏えい率での再循環水の漏えいがあると仮定する。再循環水中には、事象発生直後、よう素の炉心内蓄積量の50%が溶解するとし、ECCS の再循環系から原子炉建屋に漏えいしたよう素の気相への移行率は5%、原子炉建屋内でのよう素の沈着率は50%と仮定する。</p> <p>i) 原子炉格納容器から原子炉建屋内に漏えいした放射性物質は、原子炉建屋内非常用ガス処理系で処理された後、排気筒を経由して環境に放出されるとする。</p>		<p>原子炉棟における沈着による放射性物質の除去効果は無視し、自然崩壊のみを考慮し評価している。</p> <p>4.1.1(2) h) 非常用炉心冷却系によりサブプレッションチェンバのプール水が原子炉格納容器外に導かれるが、原子炉格納容器外における漏えいは、原子炉格納容器の漏えいに比べ小さいことから、評価を省略している。</p> <p>4.1.1(2) i) 原子炉格納容器から原子炉建屋原子炉棟内に漏えいした放射性物質は、原子炉建屋原子炉棟内の非常用ガス処理系で処理された後、排気筒を経由して環境に放出されるとして評価している。</p>		<p>【女川】型式の相違 ・4.1および4.2はPWRとBWRで項目が分けられているため大飯との比較を実施する。</p>
 <p>図4.1 原子炉冷却材喪失の希ガスの放出経路(BWR型原子炉施設)</p>		<p>→図4.1の放出経路で希ガスを評価している。</p>		
 <p>図4.2 原子炉冷却材喪失のよう素の放出経路(BWR型原子炉施設)</p>		<p>→図4.2の放出経路でよう素を評価している。</p>		

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>4.1.2 主蒸気管破断</p> <p>(1) 原子炉は、定格出力に余裕を見た出力で十分長時間運転していたとする【解説4.1】。</p> <p>(2) 原子炉の出力運転中に、主蒸気管1本が、原子炉格納容器外で瞬時に両端破断すると仮定する。</p> <p>(3) 主蒸気隔離弁は、設計上の最大の動作遅れ時間及び閉止時間で全閉する。</p> <p>(4) 原子炉冷却材の流出流量の計算に当たっては、流量制限器の機能を考慮することができる。ただし、主蒸気隔離弁の部分において臨界流が発生するまでは、弁による流量制限の効果は考えない。</p> <p>(5) 事象発生と同時に、外部電源は喪失すると仮定する。</p> <p>(6) 事象発生後、原子炉圧力は、長時間、逃がし安全弁の設定圧に保たれる。</p> <p>(7) 大気中への放出量の計算</p> <p>a) 希ガスは図4.3、ハロゲン等は図4.4に示す放出経路で大気中へ放出されるとする。</p> <p>b) 事象発生前の原子炉冷却材中の放射性物質の濃度は、運転上許容されるI-131の最大濃度に相当する濃度とし、その組成は拡散組成とする。蒸気相中のハロゲン濃度は、液相の濃度の1/50とする。</p> <p>c) 原子炉圧力の減少に伴う燃料棒からの追加放出量を、I-131は先行炉等での実測データに基づく値に安全余裕を見込んだ値とし、その他の放射性物質はその組成を平衡組成として求める。希ガスはよう素の2倍の放出量とする。</p> <p>d) 主蒸気隔離弁閉止前の燃料棒からの放射性物質の追加放出割合は、主蒸気隔離弁閉止前の原子炉圧力の低下割合に比例するとし、追加放出された放射性物質の1%が破断口から放出する。</p> <p>e) 主蒸気隔離弁閉止後の燃料棒からの放射性物質の追加放出は、主蒸気隔離弁閉止直後に、これらすべての放射性物質が瞬時に原子炉冷却材中</p>	<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>4.1.2 →内規のとおり</p> <p>4.1.2(1) 定格出力に余裕を見た出力で十分長時間運転していた炉心を評価対象炉心としている。</p> <p>4.1.2(2) 原子炉の出力運転中に、主蒸気管1本が、原子炉格納容器外で瞬時に両端破断すると仮定し評価している。</p> <p>4.1.2(3) 主蒸気隔離弁は、設計上の最大の動作遅れ時間及び閉止時間で全閉するとして評価している。</p> <p>4.1.2(4) 原子炉冷却材の流出流量の計算に当たっては、流量制限器の機能を考慮し、評価している。ただし、主蒸気隔離弁の部分において臨界流が発生するまでは、弁による流量制限の効果は考慮していない。</p> <p>4.1.2(5) 事象発生と同時に、外部電源は喪失すると仮定し、評価している。</p> <p>4.1.2(6) 事象発生後、原子炉圧力は、長時間、逃がし安全弁の設定圧に保たれるとして評価している。</p> <p>4.1.2(7) a) 希ガスは図4.3、ハロゲン等は図4.4に示す放出経路で大気中へ放出されるとして評価している。</p> <p>4.1.2(7) b) 事象発生前の原子炉冷却材中の放射性物質の濃度は、運転上許容されるI-131の最大濃度に相当する濃度とし、その組成は拡散組成として評価している。蒸気相中のハロゲン濃度は、液相の濃度の1/50とし、評価している。</p> <p>4.1.2(7) c) 原子炉圧力の減少に伴う燃料棒からの追加放出量を、I-131は先行炉等での実測データに基づく値に安全余裕を見込んだ値とし、その他の放射性物質はその組成を平衡組成として評価している。希ガスはよう素の2倍の放出量として評価している。</p> <p>4.1.2(7) d) 主蒸気隔離弁閉止前の燃料棒からの放射性物質の追加放出割合は、主蒸気隔離弁閉止前の原子炉圧力の低下割合に比例するとし、追加放出された放射性物質の1%が破断口から放出するとして評価している。</p> <p>4.1.2(7) e) 主蒸気隔離弁閉止後の燃料棒からの放射性物質の追加放出は、主蒸気隔離弁閉止直後に、これらすべての放射性</p>	<p>泊発電所3号炉</p>	<p>【女川】型式の相違</p> <p>・4.1および4.2はPWRとBWRで項目が分けられているため大飯との比較を実施する。</p>

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	
へ放出する。 f) 燃料棒から放出されたよう素のうち、有機よう素は10%とし、残りの90%は無機よう素とする。有機よう素のうち10%は瞬時に気相部に移行する。残りのよう素及びその他のハロゲンが気相部にキャリアオーバーされる割合は、2%とする。希ガスは、すべて瞬時に気相部に移行する。 g) 主蒸気隔離弁閉止前に放出された原子炉冷却材は、完全蒸発し、同時に放出された放射性物質を均一に含む蒸気雲になるとする。隔離弁閉止後に放出された放射性物質は、大気中に地上放散する。 h) 主蒸気隔離弁は、1個が閉止しないとする。閉止した隔離弁からは、蒸気が漏えいする。閉止した主蒸気隔離弁の漏えい率は設計値に余裕を見込んだ値とし、この漏えい率は一定とする。 i) 主蒸気隔離弁閉止後は、残留熱除去系又は逃がし安全弁等を通して、崩壊熱相当の蒸気が、サブプレッションプールに移行する。		物質が瞬時に原子炉冷却材中へ放出するとして評価している。 4.1.2(7) f) 燃料棒から放出されたよう素のうち、有機よう素は10%とし、残りの90%は無機よう素として評価している。有機よう素のうち10%は瞬時に気相部に移行するとし、残りのよう素及びその他のハロゲンが気相部にキャリアオーバーされる割合は、2%として評価している。希ガスは、すべて瞬時に気相部に移行するとして評価している。 4.1.2(7) g) 主蒸気隔離弁閉止前に放出された原子炉冷却材は、完全蒸発し、同時に放出された放射性物質を均一に含む蒸気雲になるとして評価している。隔離弁閉止後に放出された放射性物質は、大気中に地上放散するとして評価している。 4.1.2(7) h) 主蒸気隔離弁は、1個が閉止しないとし、閉止した隔離弁からは、蒸気が漏えいするとして評価している。閉止した主蒸気隔離弁の漏えい率は設計値に余裕を見込んだ値とし、この漏えい率は一定として評価している。 4.1.2(7) i) 主蒸気隔離弁閉止後は、逃がし安全弁等を通して、崩壊熱相当の蒸気が、サブプレッションチェンバに移行するものとして評価している。		【女川】型式の相違 ・4.1および4.2はPWRとBWRで項目が分けられているため大飯との比較を実施する。

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>4. 大気中への放出量の評価</p> <p>4.2 PWR 型原子炉施設</p> <p>原子炉冷却材喪失及び蒸気発生器伝熱管破損を対象とする。原子炉冷却材喪失及び蒸気発生器伝熱管破損は、一方の事故で包含できる場合は、いずれかで代表してもよい。</p> <p>4.2.1 原子炉冷却材喪失</p> <p>(1) 原子炉は、定格出力に余裕を見た出力で十分長時間運転していたとする【解説 4.1】。</p> <p>(2) 大気中への放出量の計算</p> <p>a) 希ガスは図 4.5、よう素は図 4.6 に示す放出経路で大気中へ放出されるとする。</p> <p>b) 事象発生後、原子炉格納容器内に放出される放射性物質の量は、炉心内蓄積量に対して希ガス 100%、よう素 50%の割合とする。</p> <p>c) 原子炉格納容器内に放出されたよう素のうち、有機よう素は 10%とし、残りの 90%は無機よう素とする。</p> <p>d) 原子炉格納容器内に放出されたよう素のうち、無機よう素は、50%が原子炉格納容器内及び同容器内の機器等に沈着し、原子炉格納容器からの漏えいに寄与しないとする。有機よう素及び希ガスは、この効果は無視する。</p> <p>e) 原子炉格納容器スプレイ水による無機よう素の除去効率は、実験に基づいて評価された値に余裕を見込んだ値とする。例えば、設計によって評価された等価半減期が 50 秒以下の場合において等価半減期を 100 秒とすることは妥当と認められるということは、「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」（以下、「安全評価審査指針」という。）に示されており、その考え方を準用する（参 2）。有機よう素及び希ガスは、スプレイによるこの効果は無視する。</p>	<p>4.2 → 内規のとおり</p> <p>原子炉冷却材喪失及び蒸気発生器伝熱管破損を対象として評価している。</p> <p>4.2.1 → 内規のとおり</p> <p>4.2.1(1) 定格出力に余裕を見た出力で十分長時間運転していた炉心の評価対象炉心としてしている。</p> <p>4.2.1(2) 大気中への放出量の計算</p> <p>4.2.1(2) a) 図 4.5 及び図 4.6 に示される放出経路で希ガスは大気中へ放出されるとして評価している。</p> <p>4.2.1(2) b) 事象発生後、原子炉格納容器内に放出される放射性物質の量は、炉心内蓄積量に対して希ガス 100%、よう素 50%の割合として評価している。</p> <p>4.2.1(2) c) 原子炉格納容器内に放出されたよう素のうち、有機よう素は 10%とし、残りの 90%は無機よう素として評価している。</p> <p>4.2.1(2) d) 原子炉格納容器内に放出されたよう素のうち、無機よう素は、50%が原子炉格納容器内及び同容器内の機器等に沈着し、原子炉格納容器からの漏えいに寄与しないとして評価している。有機よう素及び希ガスは、この効果は無視して評価している。</p> <p>4.2.1(2) e) 原子炉格納容器スプレイ水による無機よう素の除去効率は、実験に基づいて評価された値に余裕を見込んだ値として評価している。有機よう素及び希ガスは、スプレイによるこの効果は無視して評価している。</p>	<p>4.2 → 内規のとおり</p> <p>原子炉冷却材喪失及び蒸気発生器伝熱管破損を対象として評価している。</p> <p>4.2.1 → 内規のとおり</p> <p>4.2.1(1) 定格出力に余裕を見た出力で十分長時間運転していた炉心の評価対象炉心としてしている。</p> <p>4.2.1(2) 大気中への放出量の計算</p> <p>4.2.1(2) a) 図 4.5 及び図 4.6 に示される放出経路で希ガスは大気中へ放出されるとして評価している。</p> <p>4.2.1(2) b) 事象発生後、原子炉格納容器内に放出される放射性物質の量は、炉心内蓄積量に対して希ガス 100%、よう素 50%の割合として評価している。</p> <p>4.2.1(2) c) 原子炉格納容器内に放出されたよう素のうち、有機よう素は 10%とし、残りの 90%は無機よう素として評価している。</p> <p>4.2.1(2) d) 原子炉格納容器内に放出されたよう素のうち、無機よう素は、50%が原子炉格納容器内及び同容器内の機器等に沈着し、原子炉格納容器からの漏えいに寄与しないとして評価している。有機よう素及び希ガスは、この効果は無視して評価している。</p> <p>4.2.1(2) e) 原子炉格納容器スプレイ水による無機よう素の除去効率は、実験に基づいて評価された値に余裕を見込んだ値として評価している。有機よう素及び希ガスは、スプレイによるこの効果は無視して評価している。</p>	<p>4.1 および 4.2 は PWR と BWR で項目が分けられているため大阪との比較を実施する。 （本ページ相違なし）</p>	

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
f) 希ガス及びよう素は、原子炉格納容器からの漏えいを計算する【解説4.3】。原子炉格納容器からの漏えいは、原子炉格納容器の設計漏えい率及び原子炉格納容器内の圧力に対応した漏えい率に余裕を見込んだ値とする。	4.2.1(2) f) 希ガス及びよう素は、原子炉格納容器からの漏えいを評価している。原子炉格納容器からの漏えいは、原子炉格納容器の設計漏えい率及び原子炉格納容器内の圧力に対応した漏えい率に余裕を見込んだ値として評価している。		4.2.1(2) f) 希ガス及びよう素は、原子炉格納容器からの漏えいを評価している。原子炉格納容器からの漏えいは、原子炉格納容器の設計漏えい率及び原子炉格納容器内の圧力に対応した漏えい率に余裕を見込んだ値として評価している。	4.1および4.2はPWRとBWRで項目が分けられているため大阪との比較を実施する。 (本ページ相違なし)
g) アンユラス空気再循環設備（フィルタを含む）は、起動信号を明らかにし、かつ、十分な時間的余裕を見込んで、その機能を期待することができる。フィルタのよう素除去効率は設計値に余裕を見込んだ値とする【解説4.2】。	4.2.1(2) g) アンユラス空気再循環設備（フィルタを含む）は、起動信号を明らかにし、かつ、十分な時間的余裕を見込んで、その機能を期待することができる。フィルタのよう素除去効率は設計値に余裕を見込んだ値としている。		4.2.1(2) g) アンユラス空気再循環設備（フィルタを含む）は、起動信号を明らかにし、かつ、十分な時間的余裕を見込んで、その機能を期待することができるよう評価している。フィルタのよう素除去効率は設計値に余裕を見込んだ値としている。	
h) ECCSが再循環モードで運転され、原子炉格納容器内の水が原子炉格納容器外に導かれる場合には、原子炉格納容器外において設計漏えい率に余裕を見込んだ漏えい率での再循環水の漏えいがあると仮定する。例えば、設計漏えい率を下回らない値に対し2倍の余裕を見込んだ設定を仮定する。 再循環水中には、事象発生直後、よう素の炉心内蓄積量の50%が溶解するとし、ECCSの再循環系から補助建屋に漏えいしたよう素の気相への移行率は5%、補助建屋内でのよう素の沈着率は50%と仮定する。	4.2.1(2) h) ECCSが再循環モードで運転され、原子炉格納容器内の水が原子炉格納容器外に導かれる場合には、原子炉格納容器外において設計漏えい率に余裕を見込んだ漏えい率での再循環水の漏えいがあると仮定して評価している。 再循環水中には、事象発生直後、よう素の炉心内蓄積量の50%が溶解するとし、ECCSの再循環系から補助建屋に漏えいしたよう素の気相への移行率は5%、補助建屋内でのよう素の沈着率は50%と仮定して評価している。		4.2.1(2) h) ECCSが再循環モードで運転され、原子炉格納容器内の水が原子炉格納容器外に導かれる場合には、原子炉格納容器外において設計漏えい率に余裕を見込んだ漏えい率での再循環水の漏えいがあると仮定して評価している。 再循環水中には、事象発生直後、よう素の炉心内蓄積量の50%が溶解するとし、ECCSの再循環系から補助建屋に漏えいしたよう素の気相への移行率は5%、補助建屋内でのよう素の沈着率は50%と仮定して評価している。	
i) ECCSの再循環系が設置される補助建屋内換気系による素用フィルタが設備される場合には、その除去効率は設計値に余裕を持った値とする【解説4.2】。	4.2.1(2) i) ECCSの再循環系が設置される補助建屋内換気系による素用フィルタが設備される場合には、その除去効率は設計値に余裕を持った値として評価している。		4.2.1(2) i) ECCSの再循環系が設置される補助建屋内換気系による素用フィルタが設備される場合には、その除去効率は設計値に余裕を持った値として評価している。	
j) すべての放射性物質は、排気筒から放出されるとする【解説4.3及び4.4】。	4.2.1(2) j) すべての放射性物質は、排気筒から放出されるとして評価している。		4.2.1(2) j) すべての放射性物質は、排気筒から放出されるとして評価している。	

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
 <p>図 4.5 原子炉冷却材喪失の希ガスの放出経路 (PWR 型原子炉施設)</p>	<p>→ 図 4.5 の放出経路で希ガスを評価している。</p>	<p>→ 図 4.5 の放出経路で希ガスを評価している。</p>	<p>4.1 および 4.2 は PWR と BWR で項目が分けられているため大阪との比較を実施する。 (本ページ差異なし)</p>	
 <p>図 4.6 原子炉冷却材喪失のよう素の放出経路 (PWR 型原子炉施設)</p>	<p>→ 図 4.6 の放出経路でよう素を評価している。</p>	<p>→ 図 4.6 の放出経路でよう素を評価している。</p>		



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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	
4.2.2 蒸気発生器伝熱管破損 (1) 原子炉は、定格出力に余裕を見た出力で十分長時間運転していたとする【解説4.1】。 (2) 原子炉の出力運転中に、蒸気発生器の伝熱管1本が、瞬時に両端破断し、二次冷却系を介して一次冷却材が原子炉格納容器外に放出される事象とする。 (3) 外部電源は、喪失する場合と喪失しない場合のいずれか厳しい場合を仮定する。 また、ECCS が自動起動する場合には、その動作は、一次冷却材の流出量を大きくするように仮定する。 (4) 大気中への放出量の計算 a) 希ガス類は図4.3、よう素類は図4.4に示す放出経路で大気中へ放出されるとする。 b) 事象発生前の一次冷却材中の放射性物質の濃度は、設計上想定した燃料被覆管欠陥率を用いて計算された値とする。 c) 設計上想定した欠陥を有する燃料棒のギャップから、希ガス及びよう素が、事故発生直後一次冷却系に追加放出される。 d) この一次冷却材内放射性物質のうち、蒸気発生器を隔離するまでの間に一次冷却系から二次冷却系へ流出する放射エネルギーの割合は、その時流出する一次冷却材量の全保有水量に対する割合と同じとする。 e) 二次冷却系に流出してきたよう素のうち、有機よう素は1%とし、残りの99%は無機よう素とする。有機よう素は、全量が大気中に放出される。無機よう素は、気液分配係数100で蒸気とともに大気中に放出される。二次冷却系に流出した希ガスは、全量が大気中に放出される。 f) 破損した蒸気発生器の隔離までの放出率を、放出量を隔離時間で除した値で一定であると仮定することができる。また、二次側弁の開閉状況を考慮して放出率を時間依存値で設定してもよい。	4.2.2→内規のとおり 4.2.2(1) 定格出力に余裕を見た出力で十分長時間運転していた炉心を評価対象炉心としている。 4.2.2(2) 原子炉の出力運転中に、蒸気発生器の伝熱管1本が、瞬時に両端破断し、二次冷却系を介して一次冷却材が原子炉格納容器外に放出される事象を評価する。 4.2.2(3) 外部電源は、大気への核分裂生成物の放出量の観点から、外部電源がない場合のほうがより厳しい評価となるため、外部電源が喪失すると仮定して評価する。また、ECCS の動作は一次冷却材の流出量が大きくするように仮定する。 4.2.2(4) a) 希ガス類は図4.7、よう素類は図4.8に示す放出経路で大気中へ放出されるとして評価する。 4.2.2(4) b) 事象発生前の一次冷却材中の放射性物質の濃度は、設計上想定した燃料被覆管欠陥率を用いて評価している。 4.2.2(4) c) 設計上想定した欠陥を有する燃料棒のギャップから、希ガス及びよう素が、事故発生直後一次冷却系に追加放出されることとしている。 4.2.2(4) d) この一次冷却材内放射性物質のうち、蒸気発生器を隔離するまでの間に一次冷却系から二次冷却系へ流出する放射エネルギーの割合は、その時流出する一次冷却材量の全保有水量に対する割合と同じとして評価している。 4.2.2(4) e) 二次冷却系に流出してきたよう素のうち、有機よう素は1%とし、残りの99%は無機よう素として評価している。有機よう素は、全量が大気中に放出されるとして評価している。無機よう素は、気液分配係数100で蒸気とともに大気中に放出される。二次冷却系に流出した希ガスは、全量が大気中に放出されるとして評価している。 4.2.2(4) f) 破損した蒸気発生器の隔離までの放出率を、放出量を隔離時間で除した値で一定であると仮定して評価している。また、二次側弁の開閉状況を考慮して放出率を時間依存値で設定している。	4.2.2 → 内規のとおり 4.2.2(1) 定格出力に余裕を見た出力で十分長時間運転していた炉心を評価対象炉心としている。 4.2.2(2) 原子炉の出力運転中に、蒸気発生器の伝熱管1本が、瞬時に両端破断し、二次冷却系を介して一次冷却材が原子炉格納容器外に放出される事象を評価する。 4.2.2(3) 外部電源は、大気への核分裂生成物の放出量の観点から、外部電源がない場合のほうがより厳しい評価となるため、外部電源が喪失すると仮定して評価する。また、ECCS の動作は一次冷却材の流出量を大きくするように仮定する。 4.2.2(4) a) 希ガス類は図4.7、よう素類は図4.8に示す放出経路で大気中へ放出されるとして評価する。 4.2.2(4) b) 事象発生前の一次冷却材中の放射性物質の濃度は、設計上想定した燃料被覆管欠陥率を用いて評価している。 4.2.2(4) c) 設計上想定した欠陥を有する燃料棒のギャップから、希ガス及びよう素が、事故発生直後一次冷却系に追加放出されることとしている。 4.2.2(4) d) この一次冷却材内放射性物質のうち、蒸気発生器を隔離するまでの間に一次冷却系から二次冷却系へ流出する放射エネルギーの割合は、その時流出する一次冷却材量の全保有水量に対する割合と同じとして評価している。 4.2.2(4) e) 二次冷却系に流出してきたよう素のうち、有機よう素は1%とし、残りの99%は無機よう素として評価している。有機よう素は、全量が大気中に放出されるとして評価している。無機よう素は、気液分配係数100で蒸気とともに大気中に放出される。二次冷却系に流出した希ガスは、全量が大気中に放出されるとして評価している。 4.2.2(4) f) 破損した蒸気発生器の隔離までの放出率を、放出量を隔離時間で除した値で一定であると仮定して評価している。また、二次側弁の開閉状況を考慮して放出率を時間依存値で設定している。	4.1および4.2はPWRとBWRで項目が分けられているため大飯との比較を実施する。 （本ページでは表現の相違のみ）	

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>g) 破損した蒸気発生器の隔離後は、二次側弁からの蒸気の漏えいによって、無機よう素が大気中へ放出される。弁からの蒸気漏えい率は、設計値に余裕を見込んだ値で30日間続くものとする。</p>  <p>図 4.7 蒸気発生器伝熱管破損の希ガスの放出経路 (PWR 型原子炉施設)</p>  <p>図 4.8 蒸気発生器伝熱管破損のよう素の放出経路 (PWR 型原子炉施設)</p>	<p>4.2.2(4) g) 破損した蒸気発生器の隔離後は、二次側弁からの蒸気の漏えいによって、無機よう素が大気中へ放出されるとして評価している。弁からの蒸気漏えい率は、設計値に余裕を見込んだ値で30日間続くものとして評価している。</p> <p>→ 図 4.7 の放出経路で希ガスを評価している。</p>	<p>4.2.2(4) g) 破損した蒸気発生器の隔離後は、二次側弁からの蒸気の漏えいによって、無機よう素が大気中へ放出されるとして評価している。弁からの蒸気漏えい率は、設計値に余裕を見込んだ値で30日間続くものとして評価している。</p> <p>→ 図 4.7 の放出経路で希ガスを評価している。</p>	<p>4.1 および 4.2 は PWR と BWR で項目が分けられているため大阪との比較を実施する。 (本ページ相違なし)</p>	
	<p>→ 図 4.8 の放出経路でよう素を評価している。</p>	<p>→ 図 4.8 の放出経路でよう素を評価している。</p>		

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>5. 大気拡散の評価</p> <p>5.1 放射性物質の大気拡散</p> <p>5.1.1 大気拡散の計算式</p> <p>大気拡散モデルについては、国内の既存の中央制御室と大きく異なる設計の場合には適用しない。</p> <p>(1) 建屋の影響を受けない場合の基本拡散式【解説5.1】</p> <p>a) ガウスブルームモデルの適用</p> <p>1) ガウスブルームモデル</p> <p>放射性物質の空气中濃度は、放出源高さ、風向、風速、大気安定度に応じて、空間濃度分布が水平方向、鉛直方向ともに正規分布になると仮定した次のガウスブルームモデル（参3）を適用して計算する。</p> $Z(x,y,z) = \frac{Q}{2\pi\sigma_y\sigma_z U} \exp\left(-\lambda \frac{x}{U}\right) \exp\left(-\frac{y^2}{2\sigma_y^2}\right) \times \left[\exp\left(-\frac{(z-H)^2}{2\sigma_z^2}\right) + \exp\left(-\frac{(z+H)^2}{2\sigma_z^2}\right) \right] \dots\dots\dots (5.1)$ <p>$Z(x,y,z)$: 評価点(x,y,z)の放射性物質の濃度 (Bq/m³) Q : 放射性物質の放出率 (Bq/s) U : 放出源を代表する風速 (m/s) λ : 放射性物質の崩壊定数 (1/s) z : 評価点の高さ (m) H : 放射性物質の放出源の高さ (m) σ_y : 濃度のy方向の拡がりのパラメータ (m) σ_z : 濃度のz方向の拡がりのパラメータ (m)</p> <p>拡散式の座標は、放出源直下の地表を原点に、風下方向をx軸、その直角方向をy軸、鉛直方向をz軸とする直角座標である。</p> <p>2) 保守性を確保するために、通常、放射性物質の核崩壊による減衰項は計算しない。 すなわち、(5.1)式で、核崩壊による減衰項を次のとおりとする。</p> $\exp\left(-\lambda \frac{x}{U}\right) = 1 \dots\dots\dots (5.2)$ <p>b) σ_y 及び σ_z は、中央制御室が設置されている建屋が、放出源から比較的近距离にあることを考えて、5.1.3項に示す方法で計算する。</p> <p>c) 気象データ</p> <p>風向、風速、大気安定度等の観測項目を、現地</p>	<p>5.1.1 → 内規のとおり</p> <p>中央制御室は、既存の中央制御室と大きく異なる設計ではないため、大気拡散モデルを適用する。</p> <p>5.1.1(1) a) 1) 放射性物質の空气中濃度は、示されたガウスブルームモデルにて評価している。</p> <p>5.1.1(1) a) 2) 放射性物質の核崩壊による減衰項は評価していない。</p> <p>5.1.1(1) b) 5.1.3項に示された方法で評価している。</p> <p>5.1.1(1) c) 風向、風速、大気安定度等の観測項目を、現地において少なくとも1年間</p>	<p>5.1.1 → 内規のとおり</p> <p>中央制御室は、国内の既存の中央制御室と大きく異なる設計ではないため、大気拡散モデルを適用している。</p> <p>5.1.1(1) 原子炉冷却材喪失は建屋の影響を受けないため、5.1.1(1)に示された方法で評価している。なお、主蒸気管破断は建屋の影響を受けるため、5.1.1(2)に示された方法で評価している。</p> <p>5.1.1(1) a) 1) 放射性物質の空气中濃度は、示されたガウスブルームモデルにて評価している。</p> <p>5.1.1(1) a) 2) 放射性物質の核崩壊による減衰項は評価していない。</p> <p>5.1.1(1) b) 5.1.3項に示された方法で評価している。</p> <p>5.1.1(1) c) 風向、風速、大気安定度等の観測項目を、現地において少なくとも1年間</p>	<p>個別解析による相違</p> <p>・「5.1.2 原子炉施設周辺の建屋影響による拡散」に従い、泊では建屋の影響を受ける場合で評価を行っている。</p>	

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	
<p>において少なくとも1年間観測して得られた気象資料を拡散式に用いる。放出源の高さにおける気象データが得られている場合にはそれを活用してよい。</p> <p>(2) 建屋影響を受ける場合の基本拡散式【解説5.2】</p> <p>a) 中央制御室評価で特徴的な近距離の建屋の影響を受ける場合には、(5.1)式の通常の大気拡散による拡がりのパラメータであるσ_y及びσ_zに、建屋による巻き込み現象による初期拡散パラメータσ_{y0}、σ_{z0}を加算した総合的な拡散パラメータΣy、Σzを適用する。</p> <p>1) 建屋影響を受ける場合は、次の(5.3)式を基本拡散式とする。</p> $Z(x,y,z) = \frac{Q}{2\pi \sum_i \sum_j U} \exp\left(-\lambda \frac{x}{U}\right) \exp\left(-\frac{z^2}{2\Sigma z^2}\right) \times \left[\exp\left(-\frac{(z-H)^2}{2\Sigma z^2}\right) + \exp\left(-\frac{(z+H)^2}{2\Sigma z^2}\right) \right] \dots\dots\dots (5.3)$ $\Sigma y^2 = \sigma_{y0}^2 + \sigma_y^2 \quad \Sigma z^2 = \sigma_{z0}^2 + \sigma_z^2$ $\sigma_{y0}^2 = \sigma_{y0}^2 = \frac{cd}{x}$ <p>$Z(x,y,z)$: 評価点(x,y,z)の放射性物質の濃度 (Bq/m³) Q : 放射性物質の放出率 (Bq/s) U : 放出源を代表する風速 (m/s) λ : 放射性物質の崩壊定数 (1/s) z : 評価点の高さ (m) H : 放射性物質の放出源の高さ (m) \sum_i : 建屋の影響を加算した濃度のy方向の拡がりのパラメータ (m) \sum_j : 建屋の影響を加算した濃度のz方向の拡がりのパラメータ (m) σ_y : 濃度のy方向の拡がりのパラメータ (m) σ_z : 濃度のz方向の拡がりのパラメータ (m) σ_{y0} : 建屋による巻き込み現象によるy方向の初期拡散パラメータ (m) σ_{z0} : 建屋による巻き込み現象によるz方向の初期拡散パラメータ (m) A : 建屋などの風向方向の投影面積 (m²) c : 形状係数 (-)</p>	<p>観測して得られた気象資料を拡散式に用いて、評価している。</p> <p>5.1.1(2) a) 中央制御室評価で特徴的な近距離の建屋の影響を受けるため、建屋による巻き込み現象による影響を含めて評価している。</p> <p>5.1.1(2) a) 1) 建屋影響を受けるため、(5.3)式の基本拡散式を用いて評価している。</p>	<p>観測して得られた気象データを拡散式に用いて評価している。</p> <p>5.1.1(2) a) 中央制御室評価で特徴的な近距離の建屋の影響を受けるため、建屋による巻き込み現象による影響を含めて評価している。</p> <p>5.1.1(2) a) 1) 建屋の影響を受ける場合には、(5.3)式の基本拡散式を用いて評価している。</p>	<p>観測して得られた気象資料を拡散式に用いて、評価している。</p> <p>5.1.1(2) a) 中央制御室評価で特徴的な近距離の建屋の影響を受けるため、建屋による巻き込み現象による影響を含めて評価している。</p> <p>5.1.1(2) a) 1) 建屋影響を受けるため、(5.3)式の基本拡散式を用いて評価している。</p>	<p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違 ・女川は5.1.1(1)に記載の通り、受けない場合もあるため表現が異なる。</p>
<p>2) 保守性を確保するために、通常、放射性物質の核崩壊による減衰項は計算しない。すなわち、(5.3)式で、核崩壊による減衰項を次のとおりとする。これは、(5.2)式の場合と同じである。</p> $\exp\left(-\lambda \frac{x}{U}\right) = 1$ <p>b) 形状係数cの値は、特に根拠が示されるもののほかは原則として1/2を用いる。</p>	<p>5.1.1(2) a) 2) 放射性物質の核崩壊による減衰項は評価していない。</p> <p>5.1.1(2) b) 形状係数cの値は、1/2を用いる。</p>	<p>5.1.1(2) a) 2) 放射性物質の核崩壊による減衰項は計算していない。</p> <p>5.1.1(2)b) 形状係数cの値は、1/2を用いている。</p>	<p>5.1.1(2) a) 2) 放射性物質の核崩壊による減衰項は評価していない。</p> <p>5.1.1(2) b) 形状係数cの値は、1/2を用いる。</p>	

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>これは、Gifford により示された範囲（$1/2 < c < 2$）において保守的に最も大きな濃度を与えるためである。</p> <p>c) 中央制御室の評価においては、放出源又は巻き込みを生じる建屋から近距離にあるため、拡散パラメータの値は σ_y, σ_z が支配的となる。このため、(5.3)式の計算で、$\sigma_y=0$ 及び $\sigma_z=0$ として、σ_y, σ_z の値を適用してもよい。</p> <p>d) 気象データ 建屋影響は、放出源高さから地上高さに渡る気象条件の影響を受けるため、地上高さに相当する比較的低風速の気象データ（地上10m 高さで測定）を採用するのは保守的かつ適切である。</p> <p>e) 建屋影響を受ける場合の条件については、「5.1.2 原子炉施設周辺の建屋影響による拡散」に従う。</p> <p>(3) 建屋影響を受ける場合の基本拡散式の適用について</p> <p>a) (5.3)式を適用する場合、「5.1.2 原子炉施設周辺の建屋影響による拡散」の(1)、a)の放出源の条件に応じて、原子炉施設周辺の濃度を、次のb)又はc)の方法によって計算する。</p> <p>b) 放出源の高さで濃度を計算する場合</p> <p>1) 放出源と評価点で高度差がある場合には、評価点高さを放出源高さとして（$z=H, H > 0$）、(5.4)式で濃度を求める【解説5.3】【解説5.4】。</p> $z(x,y,z) = \frac{Q}{2\pi \sum_x \sum_y U} \exp\left(-\frac{r^2}{2\sum_x}\right) \left[1 + \exp\left(-\frac{(2H)^2}{2\sum_x}\right)\right] \dots\dots (5.4)$ <p>$z(x,y,z)$: 評価点(x,y,z)の放射性物質の濃度 (Bq/m³) Q : 放射性物質の放出率 (Bq/s) U : 放出源を代表する風速 (m/s) H : 放射性物質の放出源の高さ (m) \sum_x : 建屋の影響を加算した濃度のy方向の拡散のパラメータ (m) \sum_y : 建屋の影響を加算した濃度のz方向の拡散のパラメータ (m)</p> <p>2) 放出源の高さが地表面よりも十分離れている場合には、地表面からの反射による濃度の寄与が小さくなるため、右辺の指数減衰項は1に比べて小さくなることを確認できれば、無視してよい【解説5.5】。</p>	<p>5.1.1(2) c) 中央制御室の評価においては、放出源又は巻き込みを生じる建屋から近距離にあるため、拡散パラメータの値は σ_y, σ_z が支配的となるため、$y=0$ 及び $\sigma_z=0$ とはしていない。</p> <p>5.1.1(2) d) 建屋影響は、放出源高さから地上高さに渡る気象条件の影響を受けるため、保守的に地上高さに相当する比較的低風速の気象データ（地上10m 高さで測定）で評価している。</p> <p>5.1.1(2) e) 建屋影響を受ける場合の条件については、「5.1.2 原子炉施設周辺の建屋影響による拡散」に従う。</p> <p>5.1.1(3) a) (5.3)式を適用するため、「5.1.2 原子炉施設周辺の建屋影響による拡散」の(1) a) の放出源の条件に応じて、原子炉施設周辺の濃度を、次のb)又はc)の方法によって計算している。</p> <p>5.1.1(3) b) 1) 放出源と評価点で高度差がある場合には、評価点高さを放出源高さとして（$z=H, H > 0$）、(5.4)式で濃度を評価している。</p> <p>5.1.1(3) b) 2) 放出源の高さが地表面よりも十分離れている場合には、地表面からの反射による濃度の寄与が小さくなり、右辺の指数減衰項は1に比べて小さくなることを確認している。</p>	<p>5.1.1(2) c) $\sigma_y=0$ 及び $\sigma_z=0$ とした計算は行っていない。</p> <p>5.1.1(2) d) 建屋影響は、放出源高さから地上高さに渡る気象条件の影響を受けるため、保守的に地上高さに相当する比較的低風速の気象データ（地上10m 高さで測定）で評価している。</p> <p>5.1.1(2) e) 建屋影響を受ける場合の条件については、「5.1.2 原子炉施設周辺の建屋影響による拡散」に従って評価している。</p> <p>5.1.1(3) a) (5.3)式を適用するため、「5.1.2 原子炉施設周辺の建屋影響による拡散」の(1) a) の放出源の条件に応じて、原子炉施設周辺の濃度を、次のb)又はc)の方法によって計算している。</p> <p>5.1.1(3) b) 1) 放出源と評価点で高度差がある場合には、評価点高さを放出源高さとして（$z=H, H > 0$）、(5.4)式で濃度を評価している。</p> <p>5.1.1(3) b) 2) 右辺の指数減衰項は無視せずに、示された評価式に基づき計算している。</p>	<p>5.1.1(2) c) 中央制御室の評価においては、放出源又は巻き込みを生じる建屋から近距離にあり、拡散パラメータの値は σ_y, σ_z が支配的となるが、σ_y 及び σ_z は0 とはしていない。</p> <p>5.1.1(2) d) 建屋影響は、放出源高さから地上高さに渡る気象条件の影響を受けるため、保守的に地上高さに相当する比較的低風速の気象データ（地上10m 高さで測定）で評価している。</p> <p>5.1.1(2) e) 建屋影響を受ける場合の条件については、「5.1.2 原子炉施設周辺の建屋影響による拡散」に従う。</p> <p>5.1.1(3) a) (5.3)式を適用するため、「5.1.2 原子炉施設周辺の建屋影響による拡散」の(1) a) の放出源の条件に応じて、原子炉施設周辺の濃度を、次のb)又はc)の方法によって計算している。</p> <p>5.1.1(3) b) 1) 放出源と評価点で高度差がある場合には、評価点高さを放出源高さとして（$z=H, H > 0$）、(5.4)式で濃度を評価している。</p> <p>5.1.1(3) b) 2) 放出源の高さが地表面よりも十分離れている場合には、地表面からの反射による濃度の寄与が小さくなり、右辺の指数減衰項は1に比べて小さくなることを確認している。</p>	<p>【女川】記載方針の相違・記載の程度の相違であり、評価の方針は同じ。</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】設計方針の相違・計算の方法は異なるが、泊は内規に従った計算方法を採用しており、双方適正な評価である。</p>

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

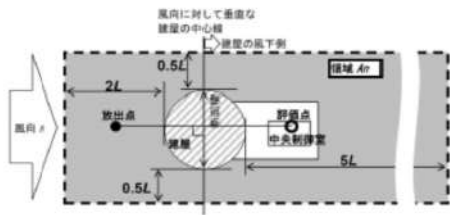
第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>c) 地上面の高さで濃度を計算する場合放出源及び評価点が地上面にある場合（z=0, H=0），地上面の濃度を適用して，(5.5)式で求める【解説5.3】【解説5.4】。</p> $C(x,y,0) = \frac{Q}{\pi \sum_x \sum_y U} \exp\left(-\frac{r^2}{2\sum_x}\right) \dots\dots\dots (5.5)$ <p> $C(x,y,0)$: 評価点(x,y,0)の放射性物質の濃度 (Bq/m³) Q : 放射性物質の放出率 (Bq/s) U : 放出源を代表する風速 (m/s) \sum_x : 建屋の影響を加算した濃度のy方向の拡がりのパラメータ (m) \sum_y : 建屋の影響を加算した濃度のz方向の拡がりのパラメータ (m) </p>	<p>5.1.1(3) c) 放出源及び評価点が地上面にある場合（z=0, H=0），地上面の濃度を適用して，(5.5)式で評価している。</p>	<p>5.1.1(3) c) 放出源及び評価点が地上面にある場合（z=0, H=0），地上面の濃度を適用して，(5.5)式で評価している。</p>	<p>5.1.1(3) c) 放出源及び評価点が地上面にある場合（z=0, H=0），地上面の濃度を適用して，(5.5)式で評価している。</p>	

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

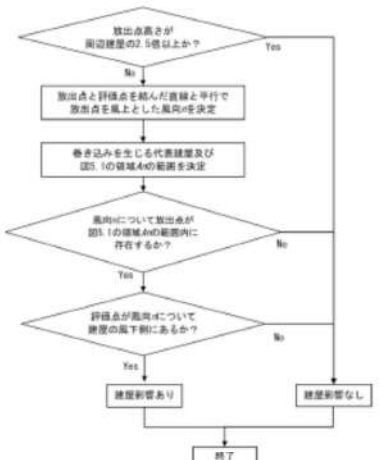
原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	
<p>5.1.2 原子炉施設周辺の建屋影響による拡散</p> <p>(1) 原子炉施設の建屋後流での巻き込みが生じる場合の条件</p> <p>a) 中央制御室のように、事故時の放射性物質の放出点から比較的近距离の場所では、建屋の風下側における風の巻き込みによる影響が顕著となると考えられる。</p> <p>そのため、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては、建屋の影響を考慮して大気拡散の計算をする必要がある。中央制御室の被ばく評価においては、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係について、以下に示す条件すべてに該当した場合、放出点から放出された放射性物質は建屋の風下側で巻き込みの影響を受け拡散し、評価点に到達するものとする。</p> <p>放出点から評価点までの距離は、保守的な評価となるように水平距離を用いる。</p> <p>1) 放出点の高さが建屋の高さの2.5倍に満たない場合</p> <p>2) 放出点と評価点を結んだ直線と平行で放出点を風上とした風向nについて、放出点の位置が風向nと建屋の投影形状に応じて定まる一定の範囲(図5.1の領域An)の中にある場合</p> <p>3) 評価点が、巻き込みを生じる建屋の風下側にある場合</p> <p>上記の三つの条件のうちの一つでも該当しない場合には、建屋の影響はないものとして大気拡散評価を行うものとする（参4）。</p> <p>ただし、放出点と評価点が隣接するような場合の濃度予測には適用しない。</p> <p>建屋の影響の有無の判断手順を、図5.2に示す。</p>	<p>5.1.2 → 内規のとおり</p> <p>5.1.2(1) a) 中央制御室の被ばく評価においては、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係について、示された条件すべてに該当するため、放出点から放出された放射性物質は建屋の風下側で巻き込みの影響を受け拡散し、評価点に到達するものとして評価している。</p>	<p>5.1.2 → 内規のとおり</p> <p>5.1.2(1) a) 主蒸気管破断時の中央制御室の被ばく評価においては、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係について、示された条件すべてに該当するため、放出点から放出された放射性物質は建屋の風下側で巻き込みの影響を受け拡散し、評価点に到達するものとして評価している。なお、原子炉冷却材喪失については、放出点高さが建屋高さの2.5倍以上のため、建屋の影響はないものとして大気拡散評価を実施している。</p>	<p>5.1.2 → 内規のとおり</p> <p>5.1.2(1) a) 中央制御室の被ばく評価においては、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係について、示された条件すべてに該当するため、放出点から放出された放射性物質は建屋の風下側で巻き込みの影響を受け拡散し、評価点に到達するものとして評価している。</p>	<p>【女川】型式の相違 ・型式の相違により、評価を行う事象が異なる。</p> <p>【女川】個別解析による相違 ・泊ではいずれの事象でも条件を満たすため、建屋影響を考慮して評価する。</p>



注：L 建屋又は建屋群の風向に垂直な面での高さ又は幅の小さい方
 図 5.1 建屋影響を考慮する条件（水平断面での位置関係）

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>b) 実験等によって、より具体的な最新知見が得られた場合、例えば風洞実験の結果から建屋の影響を受けていないことが明らかになった場合にはこの限りではない。</p>  <p>図 5.2 建屋影響の有無の判断手順</p> <p>(2) 建屋後流の巻き込みによる放射性物質の拡散の考え方</p> <p>a) 「5.1.2 原子炉施設周辺の建屋影響による拡散」(1)a)項で、建屋後流での巻き込みが生じると判定された場合、ブルームは、通常の大気拡散によって放射性物質が拡がる前に、巻き込み現象によって放射性物質の拡散が行われたと考える。このような場合には、風下着目方位を1方位のみとせず、複数方位を着目方位と見込み、かつ、保守的な評価となるよう、すべての評価対象方位について風下中心軸上の最大濃度を用いる。</p> <p>b) この場合の拡散パラメータは、建屋等の投影面積の関数であり、かつ、その中での濃度分布は正規分布と仮定する。建屋影響を受けない通常の大気拡散の基本式(5.1)式と同様、建屋影響を取入れた基本拡散式(5.3)式も正規分布を仮定しているが、建屋の巻き込みによる初期拡散効果によって、ゆるやかな分布となる。(図 5.3)</p>	<p>5.1.2(1) b) 5.1.2(1) a) にしたがって評価している。</p> <p>5.1.2(2) a) 風下着目方位を1方位のみとせず、複数方位を着目方位と見込み、かつ、保守的な評価となるよう、すべての評価対象方位について風下中心軸上の最大濃度を用いて評価している。</p> <p>5.1.2(2) b) この場合の拡散パラメータは、建屋等の投影面積の関数であり、かつ、その中での濃度分布は正規分布と仮定して評価している。</p>	<p>5.1.2(1) b) 5.1.2(1) a) に従って評価している。</p> <p>5.1.2(2) a) 風下着目方位を1方位のみとせず、複数方位を着目方位と見込み、かつ、保守的な評価となるよう、すべての評価対象方位について風下中心軸上の最大濃度を用いて評価している。</p> <p>5.1.2(2) b) この場合の拡散パラメータは、建屋等の投影面積の関数であり、かつ、その中での濃度分布は正規分布と仮定して評価している。</p>	<p>5.1.2(1) b) 5.1.2(1) a) に従って評価している。</p> <p>5.1.2(2) a) 風下着目方位を1方位のみとせず、複数方位を着目方位と見込み、かつ、保守的な評価となるよう、すべての評価対象方位について風下中心軸上の最大濃度を用いて評価している。</p> <p>5.1.2(2) b) この場合の拡散パラメータは、建屋等の投影面積の関数であり、かつ、その中での濃度分布は正規分布と仮定して評価している。</p>	

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由								
	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									
<p>図5.3 建屋による巻き込み現象を考えた建屋周辺の濃度分布の考え方</p> <p>(3) 建屋による巻き込みの評価条件</p> <p>a) 巻き込みを生じる代表建屋</p> <p>1) 原子炉施設の近辺では、隣接する複数の建屋の風下側で広く巻き込みによる拡散が生じているものとする。</p> <p>2) 巻き込みを生じる建屋として、原子炉格納容器、原子炉建屋、原子炉補助建屋、タービン建屋、コントロール建屋、燃料取り扱い建屋等、原則として放出源の近隣に存在するすべての建屋が対象となるが、巻き込みの影響が最も大きいと考えられる一つの建屋を代表として相対濃度を算出することは、保守的な結果を与える【解説5.6】。</p> <p>3) 巻き込みを生じる代表的な建屋として、表5.1に示す建屋を選定することは適切である。</p> <table border="1"> <caption>表5.1 放射性物質の巻き込みの相違とする代表建屋の選定例</caption> <thead> <tr> <th>原子炉施設</th> <th>想定事故</th> <th>建屋の種類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SWR型原子炉施設</td> <td>原子炉炉心溶融、主蒸気管破断</td> <td>原子炉建屋（建屋影響がある場合）、原子炉建屋又はタービン建屋（結果が厳しい方で代表）</td> </tr> <tr> <td>PAR型原子炉施設</td> <td>原子炉炉心溶融、蒸気発生器破断</td> <td>原子炉格納容器（原子炉格納施設）、原子炉格納容器（原子炉格納施設）及び原子炉建屋、原子炉格納容器（原子炉格納施設）、原子炉格納容器（原子炉格納施設）及び原子炉建屋</td> </tr> </tbody> </table> <p>b) 放射性物質濃度の評価点</p> <p>1) 中央制御室が属する建屋の代表面の選定 中央制御室内には、中央制御室が属する建屋（以下、「当該建屋」）の表面から、事故時に外気取入を行う場合は主に給気口を介して、また事故</p>	原子炉施設	想定事故	建屋の種類	SWR型原子炉施設	原子炉炉心溶融、主蒸気管破断	原子炉建屋（建屋影響がある場合）、原子炉建屋又はタービン建屋（結果が厳しい方で代表）	PAR型原子炉施設	原子炉炉心溶融、蒸気発生器破断	原子炉格納容器（原子炉格納施設）、原子炉格納容器（原子炉格納施設）及び原子炉建屋、原子炉格納容器（原子炉格納施設）、原子炉格納容器（原子炉格納施設）及び原子炉建屋	<p>5.1.2(3) a) 巻き込みを生じる建屋として、巻き込みの影響が最も大きいと考えられる一つの建屋を代表として相対濃度を算出している。代表建屋は表5.1に示されているとおり、原子炉格納容器とする。</p> <p>5.1.2(3) b) 1) 事故時に外気の取入れを遮断するので、中央制御室内には、流入によって放射性物質が侵入するとするものとして評価している。</p>	<p>5.1.2(3) a) 巻き込みを生じる建屋として、巻き込みの影響が最も大きいと考えられる一つの建屋を代表として相対濃度を算出している。代表建屋は表5.1に示されているとおり、原子炉建屋又はタービン建屋のうち結果が厳しい方で代表している。</p> <p>5.1.2(3) b) 1) 事故時には外気の取入れを遮断した上で再循環運転を行うが、同時に少量外気取入を行うため、中央制御室内には、流入及び給気口を介して放射性物質</p>	<p>5.1.2(3) a) 巻き込みを生じる建屋として、巻き込みの影響が最も大きいと考えられる一つの建屋を代表として相対濃度を算出している。代表建屋は表5.1に示されているとおり、原子炉格納容器とする。</p> <p>【女川】型式による相違・表5.1での選定例でも型式により代表建屋がことなる。</p> <p>【女川】設計方針の相違・空調設備の相違</p>
原子炉施設	想定事故	建屋の種類										
SWR型原子炉施設	原子炉炉心溶融、主蒸気管破断	原子炉建屋（建屋影響がある場合）、原子炉建屋又はタービン建屋（結果が厳しい方で代表）										
PAR型原子炉施設	原子炉炉心溶融、蒸気発生器破断	原子炉格納容器（原子炉格納施設）、原子炉格納容器（原子炉格納施設）及び原子炉建屋、原子炉格納容器（原子炉格納施設）、原子炉格納容器（原子炉格納施設）及び原子炉建屋										

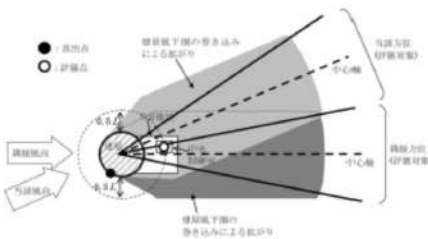
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
時に外気の取入れを遮断する場合には流入によって、放射性物質が侵入するとする。		が侵入するものとして評価している。		
2) 建屋の影響が生じる場合、中央制御室を含む当該建屋の近辺ではほぼ全般にわたり、代表建屋による巻き込みによる拡散の効果が及んでいると考えられる。 このため、中央制御室換気設備の非常時の運転モードに応じて、次のi)又はii)によって、当該建屋の表面の濃度を計算する。 i) 評価期間中も給気口から外気を取入れることを前提とする場合は、給気口が設置されている当該建屋の表面とする。 ii) 評価期間中は外気を遮断することを前提とする場合は、中央制御室が属する当該建屋の各表面（屋上面又は側面）のうちの代表面（代表評価面）を選定する。	5.1.2(3) b) 2) 評価期間中は外気を遮断することを前提としているため、中央制御室が属する当該建屋の屋上面を代表面（代表評価面）として選定する。	5.1.2(3) b) 2) 評価期間中も給気口から外気を取入れることを前提としているため、給気口が設置されている制御建屋の表面の濃度を評価している。	5.1.2(3) b) 2) 評価期間中は外気を遮断することを前提としているため、中央制御室が属する当該建屋の屋上面を代表面（代表評価面）として選定する。	【女川】個別解析による相違 ・外気取り入れの有無により対応が異なる。
3) 代表面における評価点 i) 建屋の巻き込みの影響を受ける場合には、中央制御室の属する建屋表面での濃度は風下距離の依存性は小さくほぼ同様と考えられるので、評価点は厳密に定める必要はない。屋上面を代表とする場合、例えば中央制御室の中心点を評価点とするのは妥当である。 ii) 中央制御室が属する当該建屋とは、原子炉建屋、原子炉補助建屋又はコントロール建屋などが相当する。 iii) 代表評価面は、当該建屋の屋上面とすることは適切な選定である。また、中央制御室が屋上面から離れている場合は、当該建屋の側面を代表評価面として、それに対応する高さでの濃度を対で適用することも適切である。 iv) 屋上面を代表面とする場合、評価点として中央制御室の中心点を選定し、対応する風下距離から拡散パラメータを算出してもよい。また $\sigma_y=0$ 及び $\sigma_z=0$ として、 σ_{y0} 、 σ_{z0} の値を適用してもよい。	5.1.2(3) b) 3) 屋上面を代表としているため、中央制御室の中心点を評価点としている。	5.1.2(3) b) 3) 外気を取入れるため、給気口が設置されている制御建屋の表面を評価点としている。	5.1.2(3) b) 3) 屋上面を代表としているため、中央制御室の中心点を評価点としている。	【女川】個別解析による相違 ・外気取り入れの有無により対応が異なる。
c) 着目方位 1) 中央制御室の被ばく評価の計算では、代表建屋の風下後流側での広範囲に及ぶ乱流混合域が顕著であることから、放射性物質濃度を計算する当該着目方位としては、放出源と評価点とを結ぶ	5.1.2(3) c) 1) 代表建屋の風下後流側での広範囲に及ぶ乱流混合域が顕著であることから、放射性物質濃度を計算する当該着目方位としては、放出源と評価点とを結ぶ	5.1.2(3) c) 1) 代表建屋の風下後流側での広範囲に及ぶ乱流混合域が顕著であることから、放射性物質濃度を計算する当該着目方位としては、放出源と評価点とを結ぶ	5.1.2(3) c) 1) 代表建屋の風下後流側での広範囲に及ぶ乱流混合域が顕著であることから、放射性物質濃度を計算する当該着目方位としては、放出源と評価点とを結ぶ	

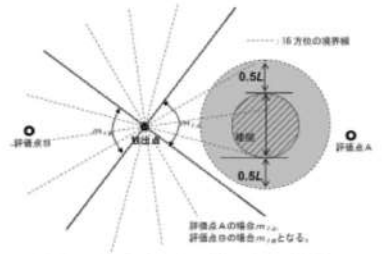
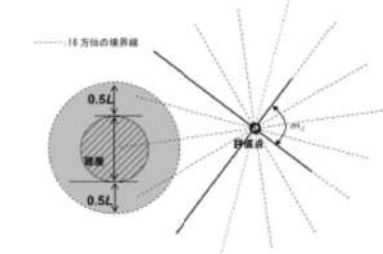
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>ぶラインが含まれる1方位のみを対象とするのではなく、図5.4に示すように、代表建屋の後流側の拡がりの影響が評価点に及ぶ可能性のある複数の方位を対象とする【解説5.7】。</p>  <p>図5.4 建屋後流での巻き込み影響を受ける場合の考慮すべき方位</p> <p>評価対象とする方位は、放出された放射性物質が建屋の影響を受けて拡散すること、及び建屋の影響を受けて拡散された放射性物質が評価点に届くことの両方に該当する方位とする。</p> <p>具体的には、全16方位について以下の三つの条件に該当する方位を選定し、すべての条件に該当する方位を評価対象とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> i) 放出点が評価点の風上にあること ii) 放出点から放出された放射性物質が、建屋の風下側に巻き込まれるような範囲に、放出点が存在すること。この条件に該当する風向の方位m1の選定には、図5.5のような方法を用いることができる。図5.5の対象となる二つの風向の方位の範囲m1A、m1Bのうち、放出点が評価点の風上となるどちらか一方の範囲が評価の対象となる。 	<p>ラインが含まれる1方位のみを対象とするのではなく、図5.4に示すように、代表建屋の後流側の拡がりの影響が評価点に及ぶ可能性のある複数の方位を対象として評価している。</p> <p>全16方位について次の三つの条件に該当する方位を選定し、すべての条件に該当する方位を評価対象として評価している。</p>	<p>ラインが含まれる1方位のみを対象とするのではなく、図5.4に示すように、代表建屋の後流側の拡がりの影響が評価点に及ぶ可能性のある複数の方位を対象として評価している。</p> <p>全16方位について次の三つの条件に該当する方位を選定し、すべての条件に該当する方位を評価対象として評価している。</p>	<p>ラインが含まれる1方位のみを対象とするのではなく、図5.4に示すように、代表建屋の後流側の拡がりの影響が評価点に及ぶ可能性のある複数の方位を対象として評価している。</p> <p>全16方位について次の三つの条件に該当する方位を選定し、すべての条件に該当する方位を評価対象として評価している。</p>	


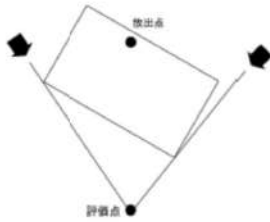
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>放出点が建屋に接近し、0.5Lの拡散領域(図5.5のハッチング部分)の内部にある場合は、風向の方位m1は放出点が評価点の風上となる180°が対象となる【解説5.8】</p>  <p>注：Lは風向に垂直な建屋の投影面の長さ又は投影面の幅のうち小さい方</p> <p>図5.5 建屋の風下側で放射物物質が巻き込まれる風向の方位m1の選定方法(水平断面での位置関係)</p> <p>iii) 建屋の風下側で巻き込まれた大気が評価点に到達すること。この条件に該当する風向の方位m2の選定には、図5.6に示す方法を用いることができる。</p> <p>評価点が建屋に接近し、0.5Lの拡散領域(図5.6のハッチング部分)の内部にある場合は、風向の方位m2は放出点が評価点の風上となる180°が対象となる【解説5.8】。</p>  <p>注：Lは風向に垂直な建屋の投影面の長さ又は投影面の幅のうち小さい方</p> <p>図5.6 建屋の風下側で巻き込まれた大気が評価点に到達する風向の方位m2の選定方法(水平断面での位置関係)</p> <p>図5.5及び図5.6は、断面が円筒形状の建屋を例として示しているが、断面形状が矩形の建屋についても、同じ要領で評価対象の方位を決定することができる【解説5.9】。</p> <p>建屋の影響がある場合の評価対象方位選定手順を、図5.7に示す。</p>				

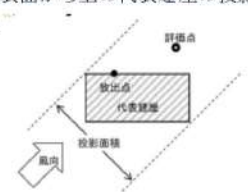
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
 <p>図5.7 建屋の影響がある場合の評価対象方位選定手順</p> <p>2) 具体的には、図5.8のとおり、当該建屋表面において定めた評価点から、原子炉施設の代表建屋の水平断面を見込む範囲にあるすべての方位を定める。【解説5.7】幾何学的に建屋群を見込む範囲に対して、気象評価上の方位とのずれによって、評価すべき方位の数が増加することが考えられるが、この場合、幾何学的な見込み範囲に相当する適切な見込み方位の設定を行ってもよい【解説5.10】。</p>  <p>図5.8 評価対象方位の設定</p> <p>d) 建屋投影面積 1) 図5.9に示すとおり、風向に垂直な代表建屋の投影面積を求め、放射性物質の濃度を求めるために大気拡散式の入力とする【解説5.11】。</p>	<p>→ 図5.7のように建屋の影響がある場合の評価対象方位選定手順にしたがって、建屋の巻き込み評価をしている。</p> <p>5.1.2(3) c) 2) 当該建屋表面において定めた評価点から、原子炉施設の代表建屋の水平断面を見込む範囲にあるすべての方位を定めて評価している。</p> <p>5.1.2(3) d) 1) 風向に垂直な代表建屋の投影面積を求めて、放射性物質の濃度を求めるために大気拡散式の入力としている。</p>	<p>→図5.7のように建屋の影響がある場合の評価対象方位選定手順にしたがって、建屋の巻き込み評価をしている。</p> <p>5.1.2(3) c) 2) 当該建屋表面において定めた評価点から、原子炉施設の代表建屋の水平断面を見込む範囲にあるすべての方位を定めて評価している。</p> <p>5.1.2(3) d) 1) 風向に垂直な代表建屋の投影面積を求めて、放射性物質の濃度を求めるために大気拡散式の入力としている。</p>		

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>2) 建屋の影響がある場合の多くは複数の風向を対象に計算する必要があるため、風向の方位ごとに垂直な投影面積を求める。ただし、対象となる複数の方位の投影面積の中で、最小面積を、すべての方位の計算の入力として共通に適用することは、合理的であり保守的である。</p> <p>3) 風下側の地表面から上の投影面積を求め大気拡散式の入力とする。方位によって風下側の地表面の高さが異なる場合は、方位ごとに地表面高さから上の面積を求める。また、方位によって、代表建屋とは別の建屋が重なっている場合でも、原則地表面から上の代表建屋の投影面積を用いる【解】</p>  <p>図 5.9 風向に垂直な建屋投影面積の考え方</p> <p>(4) 建屋の影響がない場合の計算に必要な具体的な条件</p> <p>a) 放射性物質濃度の評価点の選定 建屋の影響がない場合の放射性物質の拡がりのパラメータはσ_y 及びσ_z のみとなり、放出点からの風下距離の影響が大きいことを考慮して、以下のとおりとする。</p> <p>1) 非常時に外気の取入れを行う場合 外気取入口の設置されている点を評価点とする。</p> <p>2) 非常時に外気の取入れを遮断する場合 当該建屋表面において以下を満たす点を評価点とする。</p> <p>① 風下距離：放出点から中央制御室の最近接点までの距離</p> <p>② 放出点との高度差が最小となる建屋面</p> <p>b) 風向の方位 建屋の影響がない場合は、放出点から評価点を結ぶ風向を含む1方位のみについて計算を行う。</p>	<p>5.1.2(3) d) 2) , すべての方位に対して最小面積である、地表面から上の原子炉格納容器の最小投影面積を、すべての方位の計算の入力として共通に適用している。</p> <p>5.1.2(3) d) 3) 風下側の地表面から上の投影面積を求め大気拡散式の入力とするが、地表面から上の代表建屋の投影面積を用いるため、地表面から上の原子炉格納容器の最小投影面積をすべての方位の計算の入力として共通に適用している。</p> <p>5.1.2(4) 建屋の影響を考慮して評価している。</p>	<p>5.1.2(3) d) 2) すべての方位に対して最小面積である、地表面から上の原子炉建屋又はタービン建屋の最小投影面積を、すべての方位の計算の入力として共通に適用している。</p> <p>5.1.2(3) d) 3) 風下側の地表面から上の投影面積を求め大気拡散式の入力とするが、地表面から上の代表建屋の投影面積を用いるため、地表面から上の原子炉建屋又はタービン建屋の最小投影面積をすべての方位の計算の入力として共通に適用している。</p> <p>5.1.2(4) →建屋の影響がない場合の放射性物質の拡がりのパラメータはσ_y 及びσ_z のみとなり、放出点からの風下距離の影響が大きいことを考慮して、1)のとおり、外気取入口の設置されている点を評価点とし、放出点から評価点を結ぶ風向を含む1方位のみについて計算している。</p>	<p>5.1.2(3) d) 2) すべての方位に対して最小面積である、地表面から上の原子炉格納容器の最小投影面積を、すべての方位の計算の入力として共通に適用している。</p> <p>5.1.2(3) d) 3) 風下側の地表面から上の投影面積を求め大気拡散式の入力とするが、地表面から上の代表建屋の投影面積を用いるため、地表面から上の原子炉格納容器の最小投影面積をすべての方位の計算の入力として共通に適用している。</p> <p>5.1.2(4) 建屋の影響を考慮して評価している。</p>	<p>【女川】型式の相違 ・型式（建屋構造）により選定した建屋が異なる。</p> <p>【女川】型式の相違 ・型式（建屋構造）により選定した建屋が異なる。</p> <p>【女川】個別解析による相違 ・泊は影響がない場合の評価は行っておらず対象外。</p>

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由																																																																						
	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																																																																							
<p>5.1.3 濃度分布の拡がりのパラメータ σ_y, σ_z,</p> <p>(1) 風下方向の通常の大気拡散による拡がりのパラメータ σ_y 及び σ_z は、風下距離及び大気安定度に応じて、図5.10 又はそれに対応する相関式によって求める。</p> <p>(2) 相関式から求める場合は、次のとおりとする（参3）。</p> <p>$\log \sigma_x = -\log \sigma_y + \frac{1}{2} (\sigma_z + \sigma_y \log x + \sigma_z (\log x)^2) \log x$ (5.6)</p> <p>$\sigma_y = 0.07776 \theta_1 x^{0.5} (5 - \log x)$ (5.7)</p> <p>θ_1 : 風下距離 (km) θ_2 : 濃度の水平方向の拡散のワンドーム (m) θ_3 : 濃度の鉛直方向の拡散のワンドーム (m) θ_4 : 0.1kmにおける角度因子の値 (deg)</p> <p>a) 角度因子 θ は、$\theta = 0.1 \text{ km} / \theta$ (100km)=2とし、図5.10の風下距離を対数にとった片対数軸で直線内挿とした経験式のパラメータである。θ (0.1km)の値を表5.2に示す。</p> <p>b) (5.6)式の θ_1, θ_2, θ_3, θ_4の値を、表5.3に示す。</p> <p>表5.2 θ_1, 0.1kmにおける角度因子の値(deg)</p> <table border="1"> <tr> <th>大気安定度</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> </tr> <tr> <td>θ_1</td> <td>30</td> <td>40</td> <td>30</td> <td>20</td> <td>15</td> <td>10</td> </tr> </table> <p>表5.3(1) 距離のパラメータ $\theta_1, \theta_2, \theta_3, \theta_4$の値 (a) 風下距離が0.25m未満 (θ_1, θ_2は必ず示す)</p> <table border="1"> <tr> <th>大気安定度</th> <th>θ_1</th> <th>θ_2</th> </tr> <tr> <td>A</td> <td>105</td> <td>1.22</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>83.7</td> <td>0.894</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>38.0</td> <td>3.391</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>23.9</td> <td>0.854</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>21.4</td> <td>0.854</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>15.3</td> <td>0.802</td> </tr> </table> <p>表5.3(2) 距離のパラメータ $\theta_1, \theta_2, \theta_3, \theta_4$の値 (b) 風下距離が0.25m以上</p> <table border="1"> <tr> <th>大気安定度</th> <th>θ_1</th> <th>θ_2</th> <th>θ_3</th> <th>θ_4</th> </tr> <tr> <td>A</td> <td>260.1</td> <td>3.3077</td> <td>3.306</td> <td>1.110</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>122.9</td> <td>1.4332</td> <td>0.4922</td> <td>-0.1272</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>56.1</td> <td>0.8920</td> <td>-0.00199</td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>23.1</td> <td>0.8709</td> <td>-0.00199</td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>23.2</td> <td>0.7717</td> <td>-0.12007</td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>15.8</td> <td>0.6982</td> <td>-0.1227</td> <td>0.0</td> </tr> </table> <p>図5.10は、Pasquill-Gaedeの、いわゆる鉛直1/10濃度幅の図及び水平1/10濃度幅を見込む角の記述にはば忠実に従って作成したもので、中央制御室の計算に適用できる。</p> <p>a及びbは、次のとおりである。</p> <p>$b = 2.15\sigma_y$ (5.8)</p> <p>$\frac{1}{2} \theta = \frac{100 - 2.15\sigma_y}{x}$ (5.9)</p> <p>θ : 濃度が1/10になる高さ (m) θ : 角度因子 (deg) x : 風下距離 (m)</p>	大気安定度	A	B	C	D	E	F	θ_1	30	40	30	20	15	10	大気安定度	θ_1	θ_2	A	105	1.22	B	83.7	0.894	C	38.0	3.391	D	23.9	0.854	E	21.4	0.854	F	15.3	0.802	大気安定度	θ_1	θ_2	θ_3	θ_4	A	260.1	3.3077	3.306	1.110	B	122.9	1.4332	0.4922	-0.1272	C	56.1	0.8920	-0.00199	0.0	D	23.1	0.8709	-0.00199	0.0	E	23.2	0.7717	-0.12007	0.0	F	15.8	0.6982	-0.1227	0.0	<p>5.1.3 → 内規のとおり</p> <p>5.1.3(1) (2) 風下方向の通常の大気拡散による拡がりのパラメータ σ_y 及び σ_z は、風下距離及び大気安定度に応じて、示された相関式から求めている。</p>	<p>5.1.3 → 内規のとおり</p> <p>5.1.3(1) (2) 風下方向の通常の大気拡散による拡がりのパラメータ σ_y 及び σ_z は、風下距離及び大気安定度に応じて、示された相関式から求めている。</p>	<p>5.1.3 → 内規のとおり</p> <p>5.1.3(1) (2) 風下方向の通常の大気拡散による拡がりのパラメータ σ_y 及び σ_z は、風下距離及び大気安定度に応じて、示された相関式から求めている。</p>	<p>相違なし</p>
大気安定度	A	B	C	D	E	F																																																																				
θ_1	30	40	30	20	15	10																																																																				
大気安定度	θ_1	θ_2																																																																								
A	105	1.22																																																																								
B	83.7	0.894																																																																								
C	38.0	3.391																																																																								
D	23.9	0.854																																																																								
E	21.4	0.854																																																																								
F	15.3	0.802																																																																								
大気安定度	θ_1	θ_2	θ_3	θ_4																																																																						
A	260.1	3.3077	3.306	1.110																																																																						
B	122.9	1.4332	0.4922	-0.1272																																																																						
C	56.1	0.8920	-0.00199	0.0																																																																						
D	23.1	0.8709	-0.00199	0.0																																																																						
E	23.2	0.7717	-0.12007	0.0																																																																						
F	15.8	0.6982	-0.1227	0.0																																																																						

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	
5.2 相対濃度 (χ/Q) 5.2.1 実効放出継続時間内の気象変動の扱いの考 え方 事故後に放射性物質の放出が継続している時間 を踏まえた相対濃度は、次のとおり計算する。 (1) 相対濃度は、毎時刻の気象項目と実効的な放 出継続時間（放射性物質の放出率の時間的変化 から定めるもので、以下実効放出継続時間とい う）をもとに、評価点ごとに計算する。 (2) 評価点の相対濃度は、毎時刻の相対濃度を年 間について小さい方から累積した場合、その累 積出現頻度が97%に当たる相対濃度とする【解 説5.13】。 5.2.2 実効放出継続時間に応じた水平方向濃度の 扱い (1) 相対濃度 χ/Q は、(5.10)式（参3）によつて 計算する【解説5.13】 $\chi/Q = \frac{1}{T} \sum_{i=1}^n (\chi/Q)_i \delta_i^c \dots\dots\dots (5.10)$ χ/Q : 実効放出継続時間中の相対濃度 (χ/m^3) T : 実効放出継続時間 (h) $(\chi/Q)_i$: 時刻 <i>i</i> の相対濃度 (χ/m^3) δ_i^c : 時刻 <i>i</i> で、風向が評価対象 <i>i</i> の場合 $\delta_i^c = 1$ 時刻 <i>i</i> で、風向が評価対象外の場合 $\delta_i^c = 0$ a) この場合、 $(\chi/Q)_i$ は、時刻 <i>i</i> における気象 条件に対する相対濃度であり、5.1.2項で示す考 え方で計算するが、さらに、水平方向の風向の 変動を考えて、次項に示すとおり計算する。 b) 風洞実験の結果等によって $(\chi/Q)_i$ の補正が 必要なときは、適切な補正を行う。 (2) $(\chi/Q)_i$ の計算式 a) 建屋の影響を受けない場合の計算式 建屋の巻き込みによる影響を受けない場合は、 相対濃度は、次の1)及び2)のとおり、短時間放出 又は長時間放出に応じて計算する。 1) 短時間放出の場合 短時間放出の場合、 $(\chi/Q)_i$ の計算は、風向が 一定と仮定して(5.11)式（参3）によつて計算す る。	5.2.1 → 内規のとおり 5.2.1(1) 相対濃度は、毎時刻の気象項目と実効的 な放出継続時間（放射性物質の放出率の時間 的变化から定めるもので、以下実効放出 継続時間という）をもとに、評価点ごとに 評価している。 5.2.1(2) 評価点の相対濃度は、毎時刻の相対濃度 を年間について小さい方から累積した場 合、その累積出現頻度が97%に当たる相対 濃度として評価している。 5.2.2 → 内規のとおり (1) 実効放出継続時間に応じた相対濃度 χ/Q は、 (5.10)式によつて計算している。	5.2.1 → 内規のとおり 5.2.1(1) 相対濃度は、毎時刻の気象項目と実効的 な放出継続時間（放射性物質の放出率の時間 的变化から定めるもので、以下「実効放 出継続時間」という。）をもとに、評価点ご とに評価している。 5.2.1(2) 評価点の相対濃度は、毎時刻の相対濃度 を年間について小さい方から累積した場 合、その累積出現頻度が97%に当たる相対 濃度として評価している。 5.2.2 → 内規のとおり 5.2.2(1) 実効放出継続時間に応じた相対濃度 χ/Q は、(5.10)式によつて計算している。	5.2.1 → 内規のとおり 5.2.1(1) 相対濃度は、毎時刻の気象項目と実効的 な放出継続時間（放射性物質の放出率の時間 的变化から定めるもので、以下実効放出 継続時間という）をもとに、評価点ごとに 評価している。 5.2.1(2) 評価点の相対濃度は、毎時刻の相対濃度 を年間について小さい方から累積した場 合、その累積出現頻度が97%に当たる相対 濃度として評価している。 5.2.2 → 内規のとおり 5.2.2(1) 実効放出継続時間に応じた相対濃度 χ/Q は、(5.10)式によつて計算している。	【女川】個別解析による相 違 ・泊は建屋の影響を受け ため対象外

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
$G/Q_i = \frac{1}{2\pi\sigma_z U_i} \left[\exp\left(-\frac{(z-H)^2}{2\sigma_z^2}\right) + \exp\left(-\frac{(z+H)^2}{2\sigma_z^2}\right) \right] \dots\dots (5.11)$ <p>(G/Q_i): 時刻<i>i</i>の相対濃度 (s/m³) z: 評価点の高さ (m) H: 放出源の高さ(排気筒有効高さ) (m) U_i: 時刻<i>i</i>の風速 (m/s) σ_z: 時刻<i>i</i>で、濃度の水平方向の拡がりパラメータ (m) σ_y: 時刻<i>i</i>で、濃度の鉛直方向の拡がりパラメータ (m)</p> <p>2) 長時間放出の場合 実効放出時間が8時間を超える場合には、(χ/Q)<i>i</i>の計算に当たっては、放出放射性物質の全量が一方位内のみに一様分布すると仮定して(5.12)式(参3)によって計算する。</p> $G/Q_i = \frac{2.032}{2\sigma_z U_i x} \left[\exp\left(-\frac{(z-H)^2}{2\sigma_z^2}\right) + \exp\left(-\frac{(z+H)^2}{2\sigma_z^2}\right) \right] \dots\dots (5.12)$ <p>(G/Q_i): 時刻<i>i</i>の相対濃度 (s/m³) H: 放出源の高さ(排気筒有効高さ) (m) x: 放出源から評価点までの距離 (m) U_i: 時刻<i>i</i>の風速 (m/s) σ_z: 時刻<i>i</i>で、濃度の鉛直方向の拡がりパラメータ (m)</p>	<p>5.2.2(2) b) 5.1.2 項の考え方にに基づき、中央制御室を含む建屋の後流側では、建屋の投影面積に応じた初期拡散による拡がりをもつ濃度分布として計算している。また、実効放出継続時間に応じて、次の1)又は2)によって、相対濃度を計算して評価している。</p> <p>5.2.2(2) b) 1) 建屋影響を受ける場合の濃度分布は、風向に垂直な建屋の投影の幅と高さに対応する拡がりの中で、放出点からの軸上濃度を最大値とする正規分布として仮定する。短時間放出の計算の場合には保守的に水平濃度分布の中心軸上に中央制御室評価点に存在し風向が一定であるものとして、(5.13)式(参3)によって計算している。</p>	<p>5.2.2(2) b) 主蒸気管破断の場合は、5.1.2 項の考え方にに基づき、中央制御室を含む建屋の後流側では、建屋の投影面積に応じた初期拡散による拡がりをもつ濃度分布として計算している。また、実効放出継続時間に応じて、次の1)によって、相対濃度を計算して評価している。</p> <p>5.2.2(2) b) 1) 建屋影響を受ける場合の濃度分布は、風向に垂直な建屋の投影の幅と高さに対応する拡がりの中で、放出点からの軸上濃度を最大値とする正規分布として仮定する。短時間放出のため保守的に水平濃度分布の中心軸上に中央制御室評価点に存在し風向が一定であるものとして、(5.13)式によって計算している。</p>	<p>泊発電所3号炉</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】個別解析による相違 ・女川は建屋影響を受けない場合もあるため、場合分けを行っている。</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p>
<p>b) 建屋の影響を受ける場合の計算式</p> <p>5.1.2 項の考え方にに基づき、中央制御室を含む建屋の後流側では、建屋の投影面積に応じた初期拡散による拡がりをもつ濃度分布として計算する。また、実効放出継続時間に応じて、次の1)又は2)によって、相対濃度を計算する。</p> <p>1) 短時間放出の場合 建屋影響を受ける場合の濃度分布は、風向に垂直な建屋の投影の幅と高さに対応する拡がりの中で、放出点からの軸上濃度を最大値とする正規分布として仮定する。短時間放出の計算の場合には保守的に水平濃度分布の中心軸上に中央制御室評価点に存在し風向が一定であるものとして、(5.13)式(参3)によって計算する。</p>	<p>5.2.2(2) b) 1) 建屋影響を受ける場合の濃度分布は、風向に垂直な建屋の投影の幅と高さに対応する拡がりの中で、放出点からの軸上濃度を最大値とする正規分布として仮定する。短時間放出の計算の場合には保守的に水平濃度分布の中心軸上に中央制御室評価点に存在し風向が一定であるものとして、(5.13)式(参3)によって計算している。</p>	<p>5.2.2(2) b) 1) 建屋影響を受ける場合の濃度分布は、風向に垂直な建屋の投影の幅と高さに対応する拡がりの中で、放出点からの軸上濃度を最大値とする正規分布として仮定する。短時間放出のため保守的に水平濃度分布の中心軸上に中央制御室評価点に存在し風向が一定であるものとして、(5.13)式によって計算している。</p>	<p>泊発電所3号炉</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】個別解析による相違 ・女川は建屋影響を受けない場合もあるため、場合分けを行っている。</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p>

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
$(x/Q)_i = \frac{1}{2\pi \sum_{j=1}^n U_j} \left[\exp\left(-\frac{(z-H)^2}{2\sum_{j=1}^n \sigma_{xj}^2}\right) + \exp\left(-\frac{(z+H)^2}{2\sum_{j=1}^n \sigma_{xj}^2}\right) \right] \dots\dots (5.13)$ $\sum_{j=1}^n \sigma_{xj} = \sqrt{\sigma_{xj}^2 + \frac{cd}{z}} \quad \sum_{j=1}^n \sigma_{zj} = \sqrt{\sigma_{zj}^2 + \frac{cd}{z}}$ <p> $(x/Q)_i$: 時刻<i>i</i>の相対濃度 (x/m³) H : 放出源の高さ (m) z : 評価点の高さ (m) U_j : 時刻<i>j</i>の風速 (m/s) A : 建屋等の風向方向の投影面積 (m²) c : 形状係数 (-) $\sum_{j=1}^n \sigma_{xj}$: 時刻<i>i</i>で、建屋等の影響を入れた濃度の水平方向の拡がりパラメータ (m) $\sum_{j=1}^n \sigma_{zj}$: 時刻<i>i</i>で、建屋等の影響を入れた濃度の鉛直方向の拡がりパラメータ (m) σ_{xj} : 時刻<i>j</i>で、濃度の水平方向の拡がりパラメータ (m) σ_{zj} : 時刻<i>j</i>で、濃度の鉛直方向の拡がりパラメータ (m) </p>	<p>5.2.2(2) b) 2) 長時間でも保守的に長時間放出の場合でも短時間の計算式による最大濃度として計算を行うこと評価している。</p>	<p>5.2.2(2) b) 2) 建屋の影響を受け、長時間放出となるケースはない。</p>	<p>5.2.2(2) b) 2) 長時間でも保守的に短時間の計算式による最大濃度として計算を行い評価している。</p>	<p>【女川】個別解析による相違 ・女川は原子炉冷却材喪失では建屋影響を受けないが、泊では原子炉冷却材喪失において建屋影響を受ける。</p>
<p>2) 長時間放出の場合</p> <p>i) 長時間放出の場合には、建屋の影響のない場合と同様に、1方位内で平均した濃度として求めてもよい。</p> <p>ii) ただし、建屋の影響による拡がりの幅が風向の1方位の幅よりも拡がり隣接の方位にまで及ぶ場合には、建屋の影響がない場合の(5.12)式のような、放射性物質の拡がりの全量を計算し1方位の幅で平均すると、短時間放出の(5.13)式で得られる最大濃度より大きな値となり不合理な結果となることがある【解説5.14】。</p> <p>iii) ii)の場合、1方位内に分布する放射性物質の量を求め、1方位の幅で平均化処理することは適切な例である。</p> <p>iv) ii)の場合、平均化処理を行うかわりに、長時間でも短時間の計算式による最大濃度として計算を行うことは保守的であり、かつ計算も簡便となる。</p>				

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	
<p>5.3 相対線量(D/ Q)</p> <p>(1) 大気中に放出された放射性物質に起因する放射性雲からのガンマ線による全身に対しての線量を計算するために、空気カーマを用いた相対線量を計算する。</p> <p>(2) 空気カーマから全身に対しての線量への換算係数は、1Sv/ Gy とする。</p> <p>(3) 評価点(x, y, 0)における空気カーマ率は、(5.14)式（参5）によって計算する。</p> $D = K_f E \mu_a \int_0^{\infty} \int_0^{\infty} \int_0^{\infty} \frac{e^{-\mu r}}{4\pi r^2} B(\mu) \chi(x', y', z') ds dy dz \dots\dots\dots (5.13)$ $B(\mu) = 1 + \alpha(\mu) + \beta(\mu)^2 + \gamma(\mu)^3$ <p>D : 評価点(x, y, 0)における空気吸収線量率 (μGy/s)</p> <p>K_f : 空気吸収線量率への換算係数 (μGy・m³・μGy / MeV・Bg・s)</p> <p>E : ガンマ線の実効エネルギー (MeV/dxs)</p> <p>μ_a : 空気に対するガンマ線の線エネルギー吸収係数 (l/m)</p> <p>μ : 空気に対するガンマ線の線減衰係数 (l/m)</p> <p>r : (x', y', z')から(x, y, 0)までの距離 (m)</p> <p>B(μ) : 空気に対するガンマ線の再生係数</p> <p>χ(x', y', z') : (x', y', z')の濃度 (Bg/m³)</p> <p>α, β, γ は、0.5MeVのガンマ線に対する値を用いる。</p> <p>(4) 建屋影響を受ける場合は、χ(x', y', z')の計算において、建屋影響の効果を取入れてもよい。（「5.2.2(2)b)建屋の影響を受ける場合の計算式」参照）</p> <p>(5) 評価点を放出点と同じ高さ（風下軸上）に設定し、χ(x', y', z')を計算する場合の建屋の巻き込み効果を見込まずに計算することは、合理的かつ保守的である。ただし、建屋影響を受ける場合は、この影響を見込んだ複数方位を、着目方位とする必要がある。（「5.1.2(3)c)着目方位」参照）</p>	<p>5.3→ 内規のとおり</p> <p>5.3(1) 大気中に放出された放射性物質に起因する放射性雲からのガンマ線による全身に対しての線量を計算するために、空気カーマを用いた相対線量を計算している。</p> <p>5.3(2) 空気カーマから全身に対しての線量への換算係数は、1Sv/ Gy として評価している。</p> <p>5.3(3) 評価点(x, y, 0)における空気カーマ率は、(5.14)式（参5）によって計算している。</p> <p>5.3(4) 相対線量の計算においても、建屋影響を受けるが、評価においては、建屋影響の効果を入れていない。</p> <p>5.3(5) 評価点を放出点と同じ高さ（風下軸上）に設定し、χ(x', y', z')を計算する場合の建屋の巻き込み効果を見込まずに計算することは、合理的かつ保守的であるため、建屋影響の効果を見込んでいない。</p>	<p>5.3 →内規のとおり</p> <p>5.3(1) 大気中に放出された放射性物質に起因する放射性雲からのガンマ線による全身に対しての線量を計算するために、空気カーマを用いた相対線量を計算している。</p> <p>5.3(2) 空気カーマから全身に対しての線量への換算係数は、1Sv/Gy として評価している。</p> <p>5.3(3) 評価点(x, y, 0)における空気カーマ率は、(5.14)式によって計算している。</p> <p>5.3(4) 建屋影響を受ける場合は、χ(x', y', z')の計算において、建屋影響の効果を取入れて計算している。</p> <p>5.3(5) (4)のとおり建屋影響の効果を取入れて計算している。</p>	<p>5.3 → 内規のとおり</p> <p>5.3(1) 大気中に放出された放射性物質に起因する放射性雲からのガンマ線による全身に対しての線量を計算するために、空気カーマを用いた相対線量を計算している。</p> <p>5.3(2) 空気カーマから全身に対しての線量への換算係数は、1 Sv/Gy として評価している。</p> <p>5.3(3) 評価点(x, y, 0)における空気カーマ率は、(5.14)式によって計算している。</p> <p>【大飯】吉舎表現の相違</p> <p>【女川】設計方針の相違・評価方法は異なるが、下(5.3(5))に示す通り泊の方法も保守的で問題ない。</p>	

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
6. 建屋内の放射性物質からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線 (1) 次のa), b)及びc)を、6.1 から6.3 までに示す方法によって計算する。 a) スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源となる建屋内放射線源の計算 b) スカイシャインガンマ線の計算 c) 直接ガンマ線の計算 (2) PWR 型原子炉施設の蒸気発生器伝熱管破損のように、建屋内に放射性物質が滞留することなく系統から直接環境へ放出されるような事象については、建屋からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の評価は不要である。 (3) 地形及び施設の構造上の理由によって、スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線による線量が大气中に放出された放射性物質による線量に対し明らかに有意な寄与とならない場合には、評価を省略することができる。 6.1 スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源の計算 (1) 原子炉冷却材喪失（BWR 型原子炉施設） a) 事故の想定は、「4.1.1 原子炉冷却材喪失」とする。 b) 事故時に炉心から原子炉格納容器内に放出された放射性物質は、原子炉格納容器からの漏えいによって原子炉建屋（二次格納施設）に放出される。この二次格納施設内の放射性物質をスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源とする。 c) 二次格納施設内の放射性物質は自由空間容積に均一に分布するものとする。 d) 二次格納施設内の放射性物質の崩壊による減衰及び非常用ガス処理系による除去効果を計算する。 e) スカイシャインガンマ線の線源は、原子炉建屋運転階に存在する放射性物質とする【解説6.1】。 f) 計算対象とする核種は希ガス及びイソトプとし、核分裂収率が小さく半減期の極めて短いもの及びエネルギーの小さいものは、計算の対象としなくてもよい【解説6.2】。	6 → 内規のとおり 6(1) スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源となる建屋内放射線源の計算、スカイシャインガンマ線の計算、直接ガンマ線の計算において、6.1 から6.3 に示す方法によって評価している。 6(2) PWR 型原子炉施設の蒸気発生器伝熱管破損のように、建屋内に放射性物質が滞留することなく系統から直接環境へ放出されるような事象については、建屋からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の評価は不要であるため、考慮していない。 6(3) スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線による線量を評価の対象としており、省略はしていない。	6 → 内規のとおり 6(1) スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源となる建屋内放射線源の計算、スカイシャインガンマ線の計算、直接ガンマ線の計算において、6.1 から6.3 に示す方法によって評価している。 6.1(1) → 内規のとおり 6.1(1)a) 事故の想定は、「4.1.1 原子炉冷却材喪失」としている。 6.1(1)b) 事故時に炉心から原子炉格納容器内に放出された放射性物質は、原子炉格納容器からの漏えいによって原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）に放出される。この二次格納施設内の放射性物質をスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源としている。 6.1(1)c) 二次格納施設内の放射性物質は自由空間容積に均一に分布するものとして評価している。 6.1(1)d) 二次格納施設内の放射性物質の崩壊による減衰及び非常用ガス処理系による除去効果を計算している。 6.1(1)e) スカイシャインガンマ線の線源は、原子炉建屋原子炉棟燃料取替床階に存在する放射性物質としている。 6.1(1)f) 計算対象とする核種は希ガス及びイソトプとし、核分裂収率が小さく半減期の極めて短いもの及びエネルギーの小さいものは、計算の対象としない。計算対象は、解説6.2 に示された核種としている。	6. → 内規のとおり 6. (1) スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源となる建屋内放射線源の計算、スカイシャインガンマ線の計算、直接ガンマ線の計算において、6.1 から6.3 に示す方法によって評価している。 6. (2) PWR 型原子炉施設の蒸気発生器伝熱管破損のように、建屋内に放射性物質が滞留することなく系統から直接環境へ放出されるような事象については、建屋からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の評価は不要であるため、考慮していない。 6. (3) スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線による線量を評価の対象としており、省略はしていない。	【女川】型式の相違 ・本記載は PWR のみ対象のため。 【女川】型式の相違 ・本項目は BWR 向けの記載であり、泊は対象外

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>g) 希ガス及びヨウ素の原子炉格納容器内に放出される放射性物質の量の炉心内蓄積量に対する割合は、希ガス100%、ヨウ素50%とする。</p> <p>h) 事故後30日間の積算線源強度は、二次格納施設内の放射性物質によるガンマ線エネルギーをエネルギー範囲によって区分して計算する。</p> <p>(2) 主蒸気管破断（BWR型原子炉施設）</p> <p>a) 事故の想定は、「4.1.2 主蒸気管破断」とする。</p> <p>b) 事故時に主蒸気管破断口からタービン建屋内に放出された放射性物質は、全量がタービン建屋から漏えいすることなく、タービン建屋の自由空間容積に均一に分布するものとする。このタービン建屋内の放射性物質を直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の線源とする。</p> <p>c) タービン建屋内の放射性物質の崩壊による減衰を計算する。</p> <p>d) 計算対象とする核種は希ガス及びハロゲン等とし、核分裂収率が小さく半減期の極めて短いもの及びエネルギーの小さいものは、計算の対象としない【解説6.2】。</p> <p>e) 計算対象とする核種及びタービン建屋内への放出量の計算条件は、タービン建屋からの漏えいを無視する以外は、大気中へ放出量の計算条件（「4.1.2 主蒸気管破断」参照）と同じとする。</p> <p>f) 事故後30日間の積算線源強度は、タービン建屋内の放射性物質によるガンマ線エネルギーをエネルギー範囲別に区分して計算する。</p>	<p>6.1(1)g) 希ガス及びヨウ素の原子炉格納容器内に放出される放射性物質の量の炉心内蓄積量に対する割合は、希ガス100%、ヨウ素50%として評価している。</p> <p>6.1(1)h) 事故後30日間の積算線源強度は、二次格納施設内の放射性物質によるガンマ線エネルギーをエネルギー範囲によって区分して計算している。</p> <p>6.1(2) →内規のとおり</p> <p>6.1(2)a) 事故の想定は、「4.1.2 主蒸気管破断」としている。</p> <p>6.1(2)b) 事故時に主蒸気管破断口からタービン建屋内に放出された放射性物質は、全量がタービン建屋から漏えいすることなく、タービン建屋の自由空間容積に均一に分布するものとしている。このタービン建屋内の放射性物質を直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の線源としている。</p> <p>6.1(2)c) タービン建屋内の放射性物質の崩壊による減衰を計算している。</p> <p>6.1(2)d) 計算対象とする核種は希ガス及びハロゲン等とし、核分裂収率が小さく半減期の極めて短いもの及びエネルギーの小さいものは、計算の対象としない。計算対象は、解説6.2に示された核種としている。</p> <p>6.1(2)e) 計算対象とする核種及びタービン建屋内への放出量の計算条件は、タービン建屋からの漏えいを無視する以外は、大気中への放出量の計算条件（「4.1.2 主蒸気管破断」参照）と同じとしている。</p> <p>6.1(2)f) 事故後30日間の積算線源強度は、タービン建屋内の放射性物質によるガンマ線エネルギーをエネルギー範囲によって区分して計算している。</p>	<p>【女川】型式の相違 ・本項目はBWR向けの記載であり、泊は対象外</p>		

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
(3)原子炉冷却材喪失（PWR型原子炉施設） a) 事故の想定は、4.2.1「原子炉冷却材喪失」とする。 b) 事故時に炉心から原子炉格納容器内に放出された放射性物質は、すべて原子炉格納容器内に均一に分布するものと仮定し、原子炉格納容器からの漏えいによる減少効果及び格納容器スプレイ水による除去効果は無視する。この原子炉格納容器内の放射性物質をスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源とする。 c) 原子炉格納容器内に放出される放射性物質の量の炉心内蓄積量に対する割合は、希ガス100%、ハロゲン50%、その他1%とする。 d) 計算対象とする核種は希ガス、ハロゲン及び固形分とし、核分裂収率が小さく半減期の極めて短いもの及びエネルギーの小さいものは、計算の対象としない【解説6.2】 e) 事故後30日間の積算線源強度は、原子炉格納容器内浮遊放射性物質及びアンニュラス部内浮遊放射性物質によるガンマ線エネルギーを、エネルギー範囲によって区分して計算する。 f) PWR型原子炉施設のプレストレストコンクリート型原子炉格納容器のように、アンニュラス部が外部遮へい壁の外側に存在する場合は、アンニュラス部に漏えいした希ガス及びよう素によるガンマ線も含めて計算する。原子炉格納容器からアンニュラス部に漏えいしてきた放射性物質は、アンニュラス部に均一に分布するものと仮定する。	6.1(3) → 内規のとおり 6.1(3) a) 事故の想定は、4.2.1「原子炉冷却材喪失」としている。 6.1(3) b) 事故時に炉心から原子炉格納容器内に放出された放射性物質は、すべて原子炉格納容器内に均一に分布するものと仮定し、原子炉格納容器からの漏えいによる減少効果及び格納容器スプレイ水による除去効果は無視して評価している。この原子炉格納容器内の放射性物質をスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源としている。 6.1(3) c) 原子炉格納容器内に放出される放射性物質の量の炉心内蓄積量に対する割合は、希ガス100%、ハロゲン50%、その他1%として評価している。 6.1(3) d) 計算対象とする核種は希ガス、ハロゲン及び固形分とし、核分裂収率が小さく半減期の極めて短いもの及びエネルギーの小さいものは、計算の対象としない。計算対象は、解説6.2に示された核種としている。 6.1(3) e) 事故後30日間の積算線源強度は、原子炉格納容器内浮遊放射性物質及びアンニュラス部内浮遊放射性物質によるガンマ線エネルギーを、エネルギー範囲によって区分して計算している。 6.1(3) f) 大阪発電所3,4号機はプレストレストコンクリート型原子炉格納容器であり、アンニュラス部が外部遮蔽壁の外側に存在するため、アンニュラス部に漏えいした希ガス及びよう素によるガンマ線も含め、原子炉格納容器からアンニュラス部に漏えいしてきた放射性物質は、アンニュラス部に均一に分布するものと仮定し、計算する。	6.1(3) → 内規のとおり 6.1(3) a) 事故の想定は、4.2.1「原子炉冷却材喪失」としている。 6.1(3) b) 事故時に炉心から原子炉格納容器内に放出された放射性物質は、すべて原子炉格納容器内に均一に分布するものと仮定し、原子炉格納容器からの漏えいによる減少効果及び格納容器スプレイ水による除去効果は無視して評価している。この原子炉格納容器内の放射性物質をスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源としている。 6.1(3) c) 原子炉格納容器内に放出される放射性物質の量の炉心内蓄積量に対する割合は、希ガス100%、ハロゲン50%、その他1%として評価している。 6.1(3) d) 計算対象とする核種は希ガス、ハロゲン及び固形分とし、核分裂収率が小さく半減期の極めて短いもの及びエネルギーの小さいものは、計算の対象としない。計算対象は、解説6.2に示された核種としている。 6.1(3) e) 事故後30日間の積算線源強度は、原子炉格納容器内浮遊放射性物質及びアンニュラス部内浮遊放射性物質によるガンマ線エネルギーを、エネルギー範囲によって区分して計算している。 6.1(3) f) 泊発電所3号炉はプレストレストコンクリート型原子炉格納容器ではないため、アンニュラス部に漏えいした放射性物質は考慮しない。	・本項目はPWR向けの記載であるため大阪と比較する。 【大阪】設計等の相違 ・記載の通り泊はPCCVではないため対象外	

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>6.2 スカイシャインガンマ線の計算</p> <p>(1) 原子炉施設の建屋内に放出された放射性物質に起因するスカイシャインガンマ線による全身に対する線量は、施設の位置、建屋の配置、形状及び地形条件から計算する。</p> <p>(2) 空気カーマから全身に対しての線量への換算係数は、ガンマ線エネルギーに依存した実効線量への換算係数又は1Sv/ Gy とする。</p> <p>(3) PWR 型原子炉施設のプレストレストコンクリート型原子炉格納容器のように、外部遮へいのドーム部と円筒部の遮へい厚とがほぼ同等であり、どちらか小さい厚さで代表させて計算する場合は、6.2(4)項の方法によってスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の双方を計算できる。</p> <p>さらに、アニュラスの構造壁の遮へい効果を計算しない場合も、6.2(4)項の方法によってスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の双方を計算できる。</p> <p>(4)スカイシャインガンマ線の計算方法</p> <p>a) スカイシャインガンマ線の計算は一回散乱計算法を用いるものとし、必要に応じて輸送計算コードを適宜組み合わせて用いる。ただし、(6.1)式の内容と同等で技術的妥当性が認められる場合には、特に使用する計算方法を制限するものではない。</p> <p>b) 基本計算式を(6.1)式（参6，参7，参8）とする。</p> $H_s = \int_0^T D_s dt$ $D_s = \sum_{i=1}^n \int_{\theta} \Phi(E, x) K(E) \frac{d\sigma}{d\Omega}(E, \theta) \frac{N}{r^2} B(E, b) \exp\left(-\sum_{j=1}^n \mu_j X_{rj}\right) dV \dots\dots\dots (6.1)$ <p>H_s : 実効線量 (Sv) T : 計算期間 (a) D_s : ガンマ線の空気カーマ率 (Gy/a) $\Phi(E, x)$: 散乱点におけるガンマ線束 (γ/(m²s)) μ : 散乱エネルギーに於ける物質の線減衰係数 (1/m) $K(E)$: 散乱エネルギーEの線量換算係数 (Gy/(γ・m²)) $B(E, b)$: 散乱エネルギーEのガンマ線の散乱点から計算点までのbに対するビルドアップ係数 (-) X_{rj} : 領域μ_jの透過距離 (m) r : 散乱点から計算点までの距離 (m) V : 散乱体積 (m³) N : 空気中の電子数密度 (electrons/m³) $\frac{d\sigma}{d\Omega}(E, \theta)$: Klein-Nishinaの微分散乱断面積 (m²/steradian) θ : 散乱角 (radian)</p>	<p>6.2→ 内規のとおり</p> <p>6.2(1) 原子炉施設の建屋内に放出された放射性物質に起因するスカイシャインガンマ線による全身に対する線量は、施設の位置、建屋の配置、形状及び地形条件から計算している。</p> <p>6.2(2) 空気カーマから全身に対しての線量への換算係数は、1Sv/ Gy として評価している。</p> <p>6.2(3) 大阪3,4号機はプレストレスト型原子炉格納容器であり、外部遮蔽の小さい厚さで代表しているため、6.2(4)項の方法によってスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の双方を計算している。</p> <p>6.2(4) a) スカイシャインガンマ線及び直接線の計算は一回散乱計算法を用いて評価している。</p> <p>6.2(4) b) 基本計算式を(6.1)式として評価している。</p>	<p>6.2 → 内規のとおり</p> <p>6.2(1) 原子炉施設の建屋内に放出された放射性物質に起因するスカイシャインガンマ線による全身に対する線量は、施設の位置、建屋の配置、形状及び地形条件から計算している。</p> <p>6.2(2) 空気カーマから全身に対しての線量への換算係数は、ガンマ線エネルギーに依存した実効線量への換算係数を用いて評価している。</p> <p>6.2(3) 泊発電所3号炉はプレストレストコンクリート型原子炉格納容器ではないため、考慮しない。</p> <p>6.2(4) a) スカイシャインガンマ線及び直接線の計算は、一回散乱計算法を用いて評価している。</p> <p>6.2(4) b) 基本計算式を(6.1)式として評価している。</p>	<p>【女川】設計方針の相違 ・いずれも内規に従っており問題ない。</p> <p>【大阪】設計等の相違 ・記載の通り泊はPCCVではないため対象外</p> <p>【女川】型式の相違 ・泊では輸送計算コードは用いない。</p>	

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>c) 散乱点におけるガンマ線束は、次の i) 又は ii) のいずれかの方法によって計算する。</p> <p>i) 遮へいの影響を、ビルドアップ係数を用いて求める場合（参 8）</p> $\Phi(E, x) = \frac{S(E)}{4\pi r^2} \mu(E, \theta) \exp\left(-\sum_j \mu_j X_j\right) \dots\dots\dots (6.2)$ $B^* = \sum_j \mu_j X_j$ <p>μ_j : 線源エネルギーの物質jの線減衰係数 (1/m) $S(E)$: 線源エネルギーの線源強度 (γ/s) $\mu(E, \theta)$: 線源エネルギーのガンマ線の線源点から散乱点までの空気以外の遮へい体のB^*に対するビルドアップ係数 (-) X_j : 領域jの透過距離 (m) ρ : 線源点から散乱点までの距離 (m) μ_a : 線源エネルギーの空気以外の物質aの線減衰係数 (1/m) X_a : 空気以外の物質の領域aの透過距離 (m)</p> <p>ii) 遮へいの影響を、輸送計算で求める場合（参 6, 参 7）</p> $\Phi(E, x) = \frac{S_j(E)}{4\pi r^2} \exp\left(-\sum \mu_j x_j\right) \dots\dots\dots (6.3)$ $S_j(E) = \Phi(\theta) A_j \cos\theta$ <p>μ_j : 線源エネルギーに於ける領域jの線減衰係数 (1/m) x_j : 領域jの透過距離 (m) ρ : 線源点から散乱点までの距離 (m) $S_j(E)$: 線源エネルギーの線源強度 (γ/s) θ : 鉛直上方向とガンマ線の進行方向がなす角 (radian) $\Phi(\theta)$: 輸送計算式によって求めたθ方向の角度束 (γ/m²s-weight) weight = $\frac{d\Omega}{4\pi}$ Ω : ガンマ線の放出立体角 (steradian) A_j : 天井面積 (m²)</p>	<p>(4) c) 散乱点におけるガンマ線束は、i)の方法によって評価している。</p>	<p>6.2(4) c) 散乱点におけるガンマ線束は、ii)の方法によって評価している。</p>	<p>6.2(4) c) 散乱点におけるガンマ線束は、i)の方法によって計算している。</p>	<p>【女川】設計方針の相違 ・いずれも内規に従っており問題ない。</p>
<p>6.3 直接ガンマ線の計算</p> <p>(1) 原子炉施設の建屋内に放出された放射性物質に起因する直接ガンマ線による線量の計算のために、線源、施設の位置関係、建屋構造等から計算の体系モデルを構築する。</p> <p>(2) 空気カーマから全身に対する線量への換算係数は、ガンマ線エネルギーに依存した実効線量への換算係数又は1Sv /Gy とする。</p> <p>(3) 直接ガンマ線の計算方法</p> <p>a) 直接ガンマ線の計算は、点減衰核積分法を用いる。ただし、(6.4)式の内容と同等で、技術的妥当性が認められる場合には、使用する計算方法を制限するものではない。</p> <p>b) 基本計算式は(6.4)式（参 6, 参 7, 参 9）とす</p>	<p>6.3 → 内規のとおり</p> <p>6.3 6.2 (3) の通り、大阪発電所3,4号機はプレストレスト型原子炉格納容器であり、外部遮蔽の小さい厚さで代表しているため、6.2(4)項の方法によってスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の双方を計算している。</p>	<p>6.3 →内規のとおり</p> <p>6.3(1) 原子炉施設の建屋内に放出された放射性物質に起因する直接ガンマ線による線量の計算のために、線源、施設の位置関係、建屋構造等から計算の体系モデルを構築して評価している。</p> <p>6.3(2) 空気カーマから全身に対する線量への換算係数は、ガンマ線エネルギーに依存した実効線量への換算係数を用いて評価している。</p> <p>6.3(3) a) 直接ガンマ線の計算は、点減衰核積分法を用いて評価している。</p> <p>6.3(3) b) 基本計算式は(6.4)式としている。</p>	<p>6.3 → 内規のとおり</p> <p>6.3(1) 原子炉施設の建屋内に放出された放射性物質に起因する直接ガンマ線による線量の計算のために、線源、施設の位置関係、建屋構造等から計算の体系モデルを構築して評価している。</p> <p>6.3(2) 空気カーマから全身に対する線量への換算係数は、1 Sv/Gy とする。</p> <p>6.3(3) a) 直接ガンマ線の計算は、点減衰核積分法を用いて評価している。</p> <p>6.3(3) b) 基本計算式は(6.4)式としている。</p>	<p>【大阪】設計等の相違 ・大阪はPCCVであることにより記載を行っている。</p> <p>【女川】設計方針の相違 ・いずれも内規に従っており問題ない。</p>

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

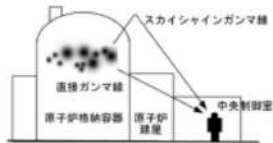
第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>る。</p> $H_d = \sum_r K(E) \int_V \frac{S(E, x, y, z) e^{-\lambda R(E, h)}}{4\pi R^2} dV \dots\dots\dots (6.4)$ $h = \sum_i \mu_i l_i$ <p> H_d :実効線量 (Sv) $K(E)$:線源エネルギーEに対する線量換算係数 (Sv/(y/m²)) $S(E, x, y, z)$:積算線量密度 (y/m²) $R(E, h)$:線源エネルギーEでガンマ線減衰距離hに対するビルドアップ係数 (-) μ_i :線源エネルギーEに対する物質iの線減衰係数 (1/m) l_i :物質iの透過距離 (m) R :微小体積dVから計算点までの距離 (m) V :線源体積 (m³) </p>				

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	
<p>7. 中央制御室居住性に係る被ばく評価</p> <p>(1) 中央制御室居住性に係る運転員の被ばくを、3.2(1)に示した被ばく経路について、7.1 から7.5 までに示す方法によって計算する。</p> <p>(2) 次のa)及びb)のとおり、想定事故に対し、すべての被ばく経路の評価が必要となるものではない【解説7.1】。</p> <p>a) PWR 型原子炉施設の蒸気発生器伝熱管破損のように、建屋内に放射性物質が滞留することなく系統から直接環境へ放出されるような事象については、建屋からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の評価は不要である。</p> <p>b) BWR 型原子炉施設の主蒸気管破断時の半球状雲の放出及びPWR 型原子炉施設の蒸気発生器伝熱管破損時の二次系への漏えい停止までの放出など、事故発生直後の時間に集中して放出される放射性物質に対しては、入退城時の線量の評価は不要である。</p> <p>(3) 運転員の勤務状態については、平常時の直交替を基に設定する。ただし、直交替の設定を平常時のものから変更する場合、事故時マニュアル等に当該の運用を記載することが前提である。</p> <p>7.1 建屋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</p> <p>(1) 次のa)及びb)の被ばく経路について、運転員の被ばくを、7.1.1 から7.1.2 までに示す方法によって計算する（図7.1）。</p> <p>a) 建屋内の放射性物質からのスカイシャインガンマ線による中央制御室内での被ばく</p> <p>b) 建屋内の放射性物質からの直接ガンマ線による中央制御室内での被ばく</p>	<p>7 → 内規のとおり</p> <p>7(1) 中央制御室居住性に係る運転員の被ばくを、3.2(1)に示した被ばく経路について、7.1 から7.5 までに示す方法によって計算している。</p> <p>7(2) a) 蒸気発生器伝熱管破損については、建屋からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の評価は、考慮していない。</p> <p>7(2) b) PWR 型原子炉施設の蒸気発生器伝熱管破損時については、入退城時の線量の評価は、考慮していない。</p> <p>7(3) 運転員の勤務状態については、社内規定に基づき事故時の勤務形態を考慮して評価している。</p> <p>7.1 → 内規のとおり</p> <p>7.1(1) 建屋内の放射性物質からのスカイシャインガンマ線による中央制御室内での被ばく及び建屋内の放射性物質からの直接ガンマ線による中央制御室内での被ばくの被ばく経路については、運転員の被ばくを、7.1.1 から7.1.2 までに示す方法によって計算している。</p>	<p>7 → 内規のとおり</p> <p>7(1) 中央制御室居住性に係る運転員の被ばくを、3.2(1)に示した被ばく経路について、7.1 から7.5 までに示す方法によって計算している。</p> <p>7(2) b) BWR 型原子炉施設の主蒸気管破断時の半球状雲の放出については、入退城時の線量の評価には考慮していない。</p> <p>7(3) 運転員の勤務状態については、平常時の直交替を基に設定している。</p> <p>7.1 → 内規のとおり</p> <p>7.1(1) 建屋内の放射性物質からのスカイシャインガンマ線による中央制御室内での被ばく及び建屋内の放射性物質からの直接ガンマ線による中央制御室内での被ばく経路については、運転員の被ばくを、7.1.1 から7.1.2 までに示す方法によって計算している。</p>	<p>7. → 内規のとおり</p> <p>7. (1) 中央制御室居住性に係る運転員の被ばくを、3.2(1)に示した被ばく経路について、7.1 から7.5 までに示す方法によって計算している。</p> <p>7. (2) a) 蒸気発生器伝熱管破損については、建屋からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の評価は、考慮していない。</p> <p>7. (2) b) PWR 型原子炉施設の蒸気発生器伝熱管破損時については、入退城時の線量の評価は、考慮していない。</p> <p>7. (3) 運転員の勤務状態については、平常時の直交替を基に設定している。</p> <p>7.1 → 内規のとおり</p> <p>7.1(1) 建屋内の放射性物質からのスカイシャインガンマ線による中央制御室内での被ばく及び建屋内の放射性物質からの直接ガンマ線による中央制御室内での被ばくの被ばく経路については、運転員の被ばくを、7.1.1 から7.1.2 までに示す方法によって計算している。</p>	<p>【女川】型式の相違 ・PWR に関する記載のため、女川は記載なし。</p> <p>【女川】型式の相違 ・型式に固有の記載部分が異なる。</p> <p>【大飯】運用の相違 ・大飯は事故時に勤務形態を変更する。</p> <p>【女川】記載表現の相違</p>

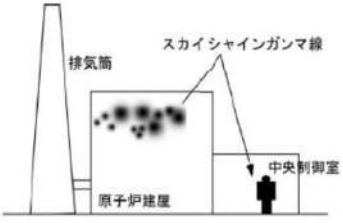


(a) PWR 型原子炉施設

図7.1 建屋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経路

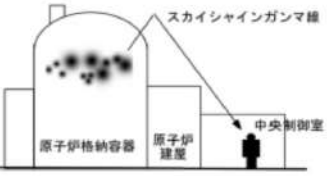
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>7.1.1 建屋内の放射性物質からのスカイシャインガンマ線による中央制御室内での被ばく</p> <p>(1) 原子炉冷却材喪失時の線量評価（BWR型原子炉施設）</p> <p>a) 原子炉冷却材喪失発生後30日間、原子炉建屋（二次格納施設）内に存在する放射性物質を線源としたスカイシャインガンマ線による、中央制御室内における積算線量を計算する（図7.2）。</p> <p>b) スカイシャインガンマ線の線源強度は、「6.1 スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源の計算」で解析した結果を用いる。</p> <p>c) 線源から中央制御室に至るまでの遮へい効果を、構造物の配置、形状及び組成から計算する。建屋等の構造壁や天井に対して、配置、形状及び組成を明らかにして、遮へい効果を見込んでよい。</p> <p>d) 線量の評価点は、中央制御室内の中心点、操作盤位置等を代表点とする。室内の複数点の計算結果から線量が最大となる点を評価点としてもよい。</p> <p>e) 中央制御室内の滞在期間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を滞在期間の割合で配分する。</p> <p>f) スカイシャインガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、次のとおり計算する。 外部被ばく線量＝室内作業時スカイシャインガンマ線積算線量×直交替による滞在時間割合×1</p> <p>*1) 例：4直3交替勤務の場合 $0.25 = (8\text{h}/直 \times 3直 \times 30日 / 4) / (24\text{h} \times 30日)$</p>  <p>図7.2 原子炉冷却材喪失のスカイシャインガンマ線の計算（BWR型原子炉施設）</p>	<p>7.1.1 → 内規のとおり</p>	<p>7.1.1 → 内規のとおり</p> <p>7.1.1(1) a) 原子炉冷却材喪失発生後30日間、原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）内に存在する放射性物質を線源としたスカイシャインガンマ線による、中央制御室内における積算線量を評価している。</p> <p>7.1.1(1) b) スカイシャインガンマ線の線源強度は、「6.1 スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源の計算」で解析した結果を用いて評価している。</p> <p>7.1.1(1) c) 線源から中央制御室に至るまでの遮蔽効果を、構造物の配置、形状及び組成から評価している。</p> <p>7.1.1(1) d) 線量の評価点は、室内の複数点の計算結果から線量が最大となる点を評価点としている。</p> <p>7.1.1(1) e) 中央制御室内の滞在期間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を滞在期間の割合で配分して評価している。</p> <p>7.1.1(1) f) スカイシャインガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、示された計算式を用いて評価している。</p>	<p>7.1.1 → 内規のとおり</p> <p>【女川】型式の相違・BWRに関する記載のため泊は記載なし。</p>	

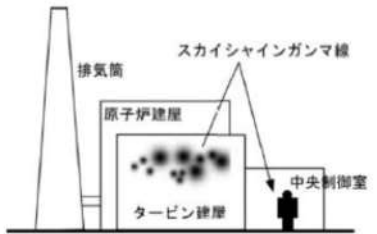
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
(2)原子炉冷却材喪失時の線量評価（PWR型原子炉施設） a) 原子炉冷却材喪失発生後30日間、原子炉格納容器内及びアンユラス内に存在する放射性物質を線源としたスカイシャインガンマ線による、中央制御室内における積算線量を計算する（図7.3）。 b) スカイシャインガンマ線の線源強度は、「6.1スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源の計算」で解析した結果を用いる。 c) 線源から中央制御室に至るまでの遮へい効果を、構造物の配置、形状及び組成から計算する。建屋等の構造壁又は天井に対して、配置、形状及び組成を明らかにして、遮へい効果を見込んでよい。 d) 線量の評価点は、中央制御室内の中心、操作盤位置等の代表点とする。室内の複数点の計算結果から線量が最大となる点を評価点としてもよい。 e) 中央制御室内の滞在期間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を滞在期間の割合で配分する。 f) アンユラス部が原子炉格納容器外部遮へいの内側にある場合には、アンユラス部内の線源を原子炉格納容器内に存在するとして計算してもよい。 g) スカイシャインガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、次のとおり計算する。 外部被ばく線量＝室内作業時スカイシャインガンマ線積算線量×直交替による滞在時間割合*1 *1) 例：4直3交替勤務の場合 $0.25 = (8\text{h}/直 \times 3直 \times 30日 / 4) / (24\text{h} \times 30日)$  図7.3 原子炉冷却材喪失のスカイシャインガンマ線の計算（PWR型原子炉施設）	7.1.1(2) a) 原子炉冷却材喪失発生後30日間、原子炉格納容器内及びアンユラス内に存在する放射性物質を線源としたスカイシャインガンマ線による、中央制御室内における積算線量を評価している。 7.1.1(2) b) スカイシャインガンマ線の線源強度は、「6.1スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源の計算」で解析した結果を用いて評価している。 7.1.1(2) c) 線源から中央制御室に至るまでの遮へい効果を、構造物の配置、形状及び組成から評価している。 7.1.1(2) d) 線量の評価点は、中央制御室内の中心として評価している。 7.1.1(2) e) 中央制御室内の滞在期間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を滞在期間の割合で配分して評価している。 7.1.1(2) f) アンユラス部が原子炉格納容器外部遮蔽の外側にあるため、アンユラス部内の線源を原子炉格納容器内の線源とは別に評価している。 7.1.1(2) g) スカイシャインガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、示された計算式を用いて評価している。	7.1.1(2) a) 原子炉冷却材喪失発生後30日間、原子炉格納容器内に存在する放射性物質を線源としたスカイシャインガンマ線による、中央制御室内における積算線量を評価している。 7.1.1(2) b) スカイシャインガンマ線の線源強度は、「6.1スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源の計算」で解析した結果を用いて評価している。 7.1.1(2) c) 線源から中央制御室に至るまでの遮蔽効果を、構造物の配置、形状及び組成から評価している。 7.1.1(2) d) 線量の評価点は、中央制御室内の中心として評価している。 7.1.1(2) e) 中央制御室内の滞在期間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を滞在期間の割合で配分して評価している。 7.1.1(2) f) アンユラス部が外部遮へいの内側にあるため、アンユラス部内の線源を原子炉格納容器内に存在するとして評価した。 7.1.1(2) g) スカイシャインガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、示された計算式を用いて評価している。	PWRに関する記載のため、大阪との比較を実施する。 【大阪】設計等の相違 ・泊はPCCVではないため、6.1(3)f)の通りアンユラス内線源は対象外 【大阪】設計等の相違 ・泊は鋼製CVであり、大阪はPCCVであることによる相違。	

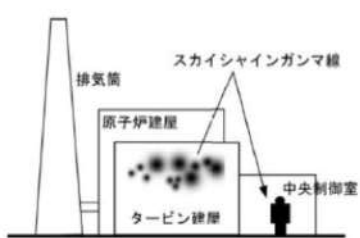
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	
<p>(3) 主蒸気管破断時の線量評価（BWR型原子炉施設）</p> <p>a) 主蒸気管破断発生後30日間、タービン建屋内に存在する放射性物質を線源としたスカイシャインガンマ線による、中央制御室内における積算線量を計算する（図7.4）。</p> <p>b) スカイシャインガンマ線の線源強度は、「6.1 スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源の計算」で解析した結果を用いる。</p> <p>c) 線源から中央制御室に至るまでの遮へい効果を、構造物の配置、形状及び組成から計算する。建屋等の構造壁又は天井に対して、配置、形状及び組成を明らかにして、遮へい効果を見込んでよい。</p> <p>d) 線量の評価点は、中央制御室内の中心、操作盤位置等の代表点とする。室内の複数点の計算結果から線量が最大となる点を評価点としてもよい。</p> <p>e) 中央制御室内の滞在期間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を滞在期間の割合で配分する。</p> <p>f) スカイシャインガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、次のとおり計算する。 外部被ばく線量＝室内作業時スカイシャインガンマ線積算線量×直交替による滞在時間割合*1 *1) 例：4直3交替勤務の場合 $0.25 = (8\text{h}/直 \times 3直 \times 30日 / 4) / (24\text{h} \times 30日)$</p>  <p>図7.4 主蒸気管破断のスカイシャインガンマ線の計算（BWR型原子炉施設）</p>		<p>7.1.1(3) →内規のとおり</p> <p>7.1.1(3) a) 主蒸気管破断発生後30日間、タービン建屋内に存在する放射性物質を線源としたスカイシャインガンマ線による、中央制御室内における積算線量を計算し評価している。</p> <p>7.1.1(3) b) スカイシャインガンマ線の線源強度は、「6.1 スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源の計算」で解析した結果を用いて評価している。</p> <p>7.1.1(3) c) 線源から中央制御室に至るまでの遮蔽効果を、構造物の配置、形状及び組成から評価している。</p> <p>7.1.1(3) d) 線量の評価点は、室内の複数点の計算結果から線量が最大となる点を評価点としている。</p> <p>7.1.1(3) e) 中央制御室内の滞在期間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を滞在期間の割合で配分して評価している。</p> <p>7.1.1(3) f) スカイシャインガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、示された計算式を用いて評価している。</p>	<p>【女川】型式の相違 ・BWRに関する記載のため泊は記載なし。</p>	

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>7.1.2 建屋内の放射性物質からの直接ガンマ線による中央制御室内での被ばく</p> <p>(1) 原子炉冷却材喪失時の線量評価（BWR型原子炉施設）</p> <p>a) 原子炉冷却材喪失発生後30日間、原子炉建屋等（二次格納施設）内に存在する放射性物質を線源とした直接ガンマ線による、中央制御室内における積算線量を計算する（図7.5）。</p> <p>b) 直接ガンマ線の線源強度は、「6.1 スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源の計算」で解析した結果を用いる。</p> <p>c) 線源から中央制御室に至るまでの遮へい効果を、構造物の配置、形状及び組成から計算する。建屋等の構造壁又は天井に対して、配置、形状及び組成を明らかにして、遮へい効果を見込んでよい。</p> <p>d) 線量の評価点は、中央制御室内の中心、操作盤位置等の代表点とする。室内の複数点の計算結果から線量が最大となる点を評価点としてもよい。</p> <p>e) 中央制御室内の滞在期間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を滞在期間の割合で配分する。</p> <p>f) 直接ガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、次のとおり計算する。 外部被ばく線量＝室内作業時直接ガンマ線積算線量×直交替による滞在時間割合*1</p> <p>*1) 例：4直3交替勤務の場合 $0.25 = (8\text{h}/直 \times 3直 \times 30日 / 4) / (24\text{h} \times 30日)$</p>  <p>図7.4 主蒸気管破断のスカイシャインガンマ線の計算（BWR型原子炉施設）</p>	<p>7.1.2 → 内規のとおり</p>	<p>7.1.2 → 内規のとおり</p> <p>7.1.2(1) a) 原子炉冷却材喪失発生後30日間、原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）内に存在する放射性物質を線源とした直接ガンマ線による、中央制御室内における積算線量を評価している。</p> <p>7.1.2(1) b) 直接ガンマ線の線源強度は、「6.1 スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源の計算」で解析した結果を用いて評価している。</p> <p>7.1.2(1) c) 線源から中央制御室に至るまでの遮蔽効果を、構造物の配置、形状及び組成から評価している。</p> <p>7.1.2(1) d) 線量の評価点は、室内の複数点の計算結果から線量が最大となる点を評価点としている。</p> <p>7.1.2(1) e) 中央制御室内の滞在期間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を滞在期間の割合で配分して評価している。</p> <p>7.1.2(1) f) 直接ガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、示された計算式を用いて評価している。</p>	<p>7.1.2 → 内規のとおり</p> <p>【女川】型式の相違・BWRに関する記載のため泊は記載なし。</p>	

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
(2) 原子炉冷却材喪失時の線量評価（PWR型原子炉施設） a) 原子炉冷却材喪失発生後30日間、原子炉格納容器内及びアニュラス内に存在する放射性物質を線源とした直接ガンマ線による、中央制御室内における積算線量を計算する（図7.6）。 b) 直接ガンマ線の線源強度は、「6.1 スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源の計算」で解析した結果を用いる。 c) 線源から中央制御室に至るまでの遮へい効果を、建造物の配置、形状及び組成から計算する。建屋等の構造壁又は天井に対して、配置、形状及び組成を明らかにして、遮へい効果を見込んでよい。 d) 線量の評価点は、中央制御室内の中心、操作盤位置等の代表点とする。室内の複数点の計算結果から線量が最大となる点を評価点としてもよい。 e) 中央制御室内の滞在期間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を滞在期間の割合で配分する。 f) アニュラス部が原子炉格納容器外部遮へいの内側にある場合には、アニュラス部内の線源を原子炉格納容器内に存在するとして計算してもよい。 g) 直接ガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、次のとおり計算する。 外部被ばく線量＝室内作業時直接ガンマ線積算線量×直交替による滞在時間割合×1 *1) 例：4直3交替勤務の場合 $0.25 = (8\text{h}/直 \times 3直 \times 30日 / 4) / (24\text{h} \times 30日)$	7.1.2(2) a) 原子炉冷却材喪失発生後30日間、原子炉格納容器内及びアニュラス内に存在する放射性物質を線源とした直接ガンマ線による、中央制御室内における積算線量を評価している。 7.1.2(2) b) 直接ガンマ線の線源強度は、「6.1 スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源の計算」で解析した結果を用いて評価している。 7.1.2(2) c) 線源から中央制御室に至るまでの遮蔽効果を、建造物の配置、形状及び組成から計算している。 7.1.2(2) d) 線量の評価点は、中央制御室内の中心として評価している。 7.1.2(2) e) 中央制御室内の滞在期間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を滞在期間の割合で配分して評価している。 7.1.2(2) f) アニュラス部が原子炉格納容器外部遮蔽の外側にあるため、アニュラス部内の線源を原子炉格納容器内の線源とは別に評価している。 7.1.2(2) g) 直接ガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、示された計算式を用いて評価している。	7.1.2(2) a) 原子炉冷却材喪失発生後30日間、原子炉格納容器内に存在する放射性物質を線源とした直接ガンマ線による、中央制御室内における積算線量を評価している。 7.1.2(2) b) 直接ガンマ線の線源強度は、「6.1 スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源の計算」で解析した結果を用いて評価している。 7.1.2(2) c) 線源から中央制御室に至るまでの遮蔽効果を、建造物の配置、形状及び組成から計算している。 7.1.2(2) d) 線量の評価点は、中央制御室内の中心として評価している。 7.1.2(2) e) 中央制御室内の滞在期間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を滞在期間の割合で配分して評価している。 7.1.2(2) f) アニュラス部が外部遮へいの内側にあるため、アニュラス部内の線源を原子炉格納容器内に存在するとして評価している。 7.1.2(2) g) 直接ガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、示された計算式を用いて評価している。	PWR向けの記載のため、大飯との比較を実施する。 【女川】設計等の相違 ・泊はPCCVではないため、6.1(3)f)の通りアニュラス内線源は対象外 【女川】設計等の相違 ・泊は鋼製CVであり、大飯はPCCVであることによる相違。	

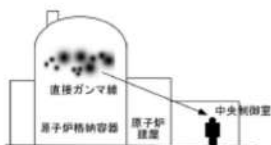
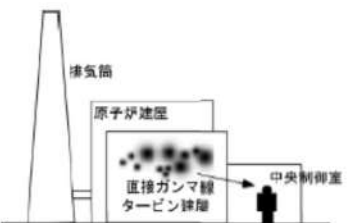


図7.6 原子炉冷却材喪失の直接ガンマ線の計算（PWR型原子炉施設）

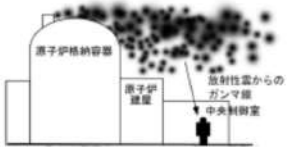
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>(3) 主蒸気管破断時の線量評価（BWR型原子炉施設）</p> <p>a) 主蒸気管破断発生後30日間、タービン建屋内に存在する放射性物質を線源とした直接ガンマ線による、中央制御室内における積算線量を計算する（図7.7）。</p> <p>b) 直接ガンマ線の線源強度は、「6.1 スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源の計算」で解析した結果を用いる。</p> <p>c) 線源から中央制御室に至るまでの遮へい効果を、構造物の配置、形状及び組成から計算する。建屋等の構造壁又は天井に対して、配置、形状及び組成を明らかにして、遮へい効果を見込んでよい。</p> <p>d) 線量の評価点は、中央制御室内の中心、操作盤位置等の代表点とする。室内の複数点の計算結果から線量が最大となる点を評価点としてもよい。</p> <p>e) 中央制御室内の滞在期間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を滞在期間の割合で配分する。</p> <p>f) 直接ガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、次のとおり計算する。 外部被ばく線量＝室内作業時直接ガンマ線積算線量×直交替による滞在時間割合*1</p> <p>*1) 例：4直3交替勤務の場合 $0.25 = (8\text{h}/直 \times 3直 \times 30日 / 4) / (24\text{h} \times 30日)$</p>  <p>図7.7 主蒸気管破断の直接ガンマ線の計算（BWR型原子炉施設）</p>	<p>大阪発電所3/4号炉</p>	<p>7.1.2(3) a) 主蒸気管破断発生後30日間、タービン建屋内に存在する放射性物質を線源とした直接ガンマ線による、中央制御室内における積算線量を評価している。</p> <p>7.1.2(3) b) 直接ガンマ線の線源強度は、「6.1 スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源の計算」で解析した結果を用いて評価している。</p> <p>7.1.2(3) c) 線源から中央制御室に至るまでの遮蔽効果を、構造物の配置、形状及び組成から評価している。</p> <p>7.1.2(3) d) 線量の評価点は、室内の複数点の計算結果から線量が最大となる点を評価点としている。</p> <p>7.1.2(3) e) 中央制御室内の滞在期間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を滞在期間の割合で配分して評価している。</p> <p>7.1.2(3) f) 直接ガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、示された計算式を用いて評価している。</p>	<p>泊発電所3号炉</p>	<p>【女川】型式の相違 ・BWRに関する記載のため泊は記載なし。</p>

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>7.2 大気中へ放出され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</p> <p>(1) 大気中へ放出された放射性物質から放射されるガンマ線による運転員の被ばくを、次の(2)から(5)によって計算する（図7.8）。</p>  <p>(b) PWR型原子炉施設</p> <p>図7.8 大気中へ放出され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経路</p> <p>(2) 建屋から大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による中央制御室内作業時の運転員の被ばく線量を計算する。</p> <p>(3) 相対線量D/Qの評価点は、中央制御室内の中心、操作盤位置等の代表点とする。室内の複数点の計算結果から線量が最大となる点を評価点としてもよい。</p> <p>(4) 中央制御室の天井・側壁によるガンマ線（$E_\gamma > 1.5\text{MeV}$以上）の遮へい効果を計算する。</p> <p>(5) ガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、次のとおり計算する。 外部被ばく線量＝大気中へ放出された希ガス等（BWRプラントの主蒸気管破断では、ハロゲン等を含む）のガンマ線による実効線量×直交替による滞在時間割合*1 *1) 例：4直3交替勤務の場合 $0.25 = (8\text{h}/直 \times 3直 \times 30日) / (24\text{h} \times 30日)$</p> <p>a) 主蒸気管破断時には、半球状雲中の放射性物質のガンマ線による線量寄与を加算する。 外部被ばく線量＝放出希ガス等のガンマ線（BWRプラントの主蒸気管破断では、ハロゲン等を含む）による実効線量×直交替による滞在時間割合*1 +（半球状雲による線量）</p>	<p>7.2 → 内規のとおり</p> <p>(1) 大気中へ放出された放射性物質から放射されるガンマ線による運転員の被ばくを、次の(2)から(5)によって計算している。</p> <p>7.2(2) 建屋から大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による中央制御室内作業時の運転員の被ばく線量を評価している。</p> <p>7.2(3) 相対線量D/Qの評価点は、中央制御室の中心として評価している。</p> <p>7.2(4) 中央制御室の天井・側壁によるガンマ線（$E_\gamma > 1.5\text{MeV}$以上）の遮蔽効果を考慮して計算している。</p> <p>7.2(5) ガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、示された計算式を用いて評価している。</p>	<p>7.2 → 内規のとおり</p> <p>7.2(1) 大気中へ放出された放射性物質から放射されるガンマ線による運転員の被ばくを、次の(2)から(5)によって計算している。</p> <p>7.2(2) 建屋から大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による中央制御室内作業時の運転員の被ばく線量を評価している。</p> <p>7.2(3) 相対線量D/Qの評価点は、中央制御室の中心を代表点としている。</p> <p>7.2(4) 中央制御室の天井・側壁によるガンマ線（$E_\gamma \geq 1.5\text{MeV}$以上）の遮蔽効果を考慮して計算している。</p> <p>7.2(5) ガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、示された計算式を用いて評価している。</p> <p>7.2(5) a) 主蒸気管破断時には、半球状雲中の放射性物質のガンマ線による線量寄与を加算して評価している。</p>	<p>7.2 → 内規のとおり</p> <p>7.2(1) 大気中へ放出された放射性物質から放射されるガンマ線による運転員の被ばくを、次の(2)から(5)によって計算している。</p> <p>7.2(2) 建屋から大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による中央制御室内作業時の運転員の被ばく線量を評価している。</p> <p>7.2(3) 相対線量D/Qの評価点は、中央制御室の中心として評価している。</p> <p>7.2(4) 中央制御室の天井・側壁によるガンマ線（$E_\gamma > 1.5\text{MeV}$以上）の遮蔽効果を考慮して計算している。</p> <p>7.2(5) ガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、示された計算式を用いて評価している。</p>	<p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違 ・泊は内規の表現に合わせた</p> <p>【女川】型式の相違 ・BWRに関する記載のため泊は記載なし。</p>

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>b) 蒸気発生器伝熱管破損時には、大気中へ放出され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の線源となる希ガスは、破損側蒸気発生器の1次系から2次系への漏えいが停止するまでの短時間に全量が放出されるため、事故発生時に勤務している直がすべての線量を受けるとして、直交替による滞在時間割合を「1.0」とする。</p> <p>外部被ばく線量＝放出希ガスのガンマ線による実効線量×1.0</p> <p>c) 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による中央制御室内滞在時の実効線量は、次の1)及び2)に示す方法によって計算する。</p> <p>1) 原子炉冷却材喪失時及び蒸気発生器伝熱管破損時</p> $H_e = \int_0^T K(D/Q)Q(t)B \exp(-\mu'X) dt \quad \dots\dots\dots (7.1)$ <p>H_e : 希ガスのガンマ線の外部被ばくによる実効線量 (Sv) K : 空気カーマから実効線量への換算係数 (Sv/Gy, $K=1$) D/Q : 相対線量 (Gy/Bq) $Q(t)$: 時刻tにおける核種の崩壊放出率 (ガンマ線0.5MeV換算) (Bq/s) B : ビルトアップ係数 (-) μ : コンクリートに対するガンマ線の線減衰係数 (1/m) X : 中央制御室コンクリート厚さ (m) T : 計算対象期間(30日間) (d) (注)30日間連続滞在の場合の値である。</p> <p>上式のうちコンクリートによる減衰効果 $B \exp(-\mu'X)$ は、テラー型ビルドアップ係数を用いて計算してもよい。</p> <p>2) 主蒸気管破断時</p> <p>i) 半球雲通過時の線量（参5）</p> $H_e = 6.2 \times 10^{-10} \frac{Q_e}{r^2} E \frac{A}{2} \left(1 - \exp\left(-\mu \frac{R}{2}\right) \right) B \exp(-\mu'X) \quad \dots\dots (7.2)$ <p>H_e : 希ガスのガンマ線の外部被ばくによる実効線量 (Sv) Q_e : 半球雲中の放射性物質質量 (γ線0.5MeV換算) (Bq) r : 半球雲半径 (m) E : ガンマ線の実効エネルギー (0.5MeV) (MeV/dBq) A : 空気に対するガンマ線の線エネルギー吸収係数 (m) μ : 半球雲直径 (m) U : 半球雲の移動速度 (m/s) B : ビルトアップ係数 (-) μ : コンクリートに対するガンマ線の線減衰係数 (1/m) X : 中央制御室コンクリート厚さ (m)</p> <p>ii) 主蒸気隔離弁からの漏えい、放出放射能による線量</p> $H_e = \int_0^T K(D/Q)Q(t)B \exp(-\mu'X) dt \quad \dots\dots\dots (7.3)$ <p>H_e : 希ガスのガンマ線の外部被ばくによる実効線量 (Sv) K : 空気カーマから実効線量への換算係数 (Sv/Gy, $K=1$) D/Q : 相対線量 (Gy/Bq) $Q(t)$: 時刻tにおける核種の崩壊放出率 (ガンマ線0.5MeV換算) (Bq/s) B : ビルトアップ係数 (-) μ : コンクリートに対するガンマ線の線減衰係数 (1/m) X : 中央制御室コンクリート厚さ (m) T : 計算対象期間(30日間) (d) (注)30日間連続滞在の場合の値である。</p>	<p>7.2(5) b) 蒸気発生器伝熱管破損時には、大気中へ放出され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の線源となる希ガスは、破損側蒸気発生器の1次系から2次系への漏えいが停止するまでの短時間に全量が放出されるため、事故発生時に勤務している直がすべての線量を受けるとして評価している。</p> <p>7.2(5) c) 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による中央制御室内滞在時の実効線量は、示された方法によって評価している。</p>	<p>7.2(5) b) 蒸気発生器伝熱管破損時には、大気中へ放出され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の線源となる希ガスは、破損側蒸気発生器の1次系から2次系への漏えいが停止するまでの短時間に全量が放出されるため、事故発生時に勤務している直がすべての線量を受けるとして評価している。</p> <p>7.2(5) c) 大気中へ放出された放射性物質のガンマ線による中央制御室内滞在時の実効線量は、示された方法によって評価している。</p>	<p>【女川】型式の相違</p>	

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	
<p>7.3 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</p> <p>(1) 次のa)及びb)について、7.3.1 から7.3.2までに示す方法によって計算する。</p> <p>a) 建屋表面の空気中の放射性物質濃度</p> <p>b) 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の放射性物質濃度</p> <p>なお、中央制御室の空気流入率については、「原子力発電所の中央制御室の空気流入率測定試験手法」に従うこと。</p> <p>(2) 次のa)及びb)の被ばく経路による運転員の被ばくを、7.3.3 から7.3.4までに示す方法によって計算する。（図7.9）</p> <p>a) 室内に外気から取り込まれた放射性物質の吸入摂取による中央制御室内での被ばく</p> <p>b) 室内に外気から取り込まれた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</p>	<p>7.3 → 内規のとおり</p> <p>7.3(1) 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については、7.3.1 から7.3.2までに示す方法によって評価している。</p> <p>7.3(2) 室内に外気から取り込まれた放射性物質の吸入摂取による中央制御室内での被ばく及び室内に外気から取り込まれた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の被ばく経路による運転員の被ばくについては、7.3.3 から7.3.4までに示す方法によって評価している。</p>	<p>7.3 → 内規のとおり</p> <p>7.3(1) 建屋表面の空気中の放射性物質濃度及び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については、7.3.1 から7.3.2までに示す方法によって評価している。</p> <p>7.3(2) 室内に外気から取り込まれた放射性物質の吸入摂取による中央制御室内での被ばく及び室内に外気から取り込まれた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経路による運転員の被ばくについては、7.3.3 から7.3.4までに示す方法によって評価している。</p>	<p>7.3 → 内規のとおり</p> <p>7.3(1) 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については、7.3.1から7.3.2までに示す方法によって評価している。</p> <p>7.3(2) 室内に外気から取り込まれた放射性物質の吸入摂取による中央制御室内での被ばく及び室内に外気から取り込まれた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の被ばく経路による運転員の被ばくについては、7.3.3 から7.3.4までに示す方法によって評価している。</p>	<p>【女川】設計等の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川では外気取り込みを考慮するため a), b) について記載しているが、泊では外気を遮断するため b) のみである。
<p>7.3.1 中央制御室が属する建屋周辺の放射性物質の濃度</p> <p>(1) 大気中に放出された放射性物質が大気中を拡散し、放出源付近の建屋の巻き込み影響を受ける場合にはその効果を計算したうえで（5.大気拡散の評価）、中央制御室を含む当該建屋の周辺の放射性物質の濃度を計算する。</p> <p>a) 建屋影響を考慮しない場合</p> <p>建屋の影響を考慮しない場合は、5.1.1(1)の方法で計算した建屋周辺の濃度分布の結果を用いる（図7.10）。</p>	<p>7.3.1 → 内規のとおり</p> <p>7.3.1(1) 大気中に放出された放射性物質が大気中を拡散し、放出源付近の建屋の巻き込み影響を受けるため、その効果を計算したうえで、中央制御室を含む当該建屋の周辺の放射性物質の濃度を計算している。</p>	<p>7.3.1 → 内規のとおり</p> <p>7.3.1(1) 大気中に放出された放射性物質が大気中を拡散し、放出源付近の建屋の巻き込み影響を受ける場合にはその効果を計算したうえで、中央制御室を含む当該建屋の周辺の放射性物質の濃度を計算している。</p> <p>7.3.1(1)a) 原子炉冷却材喪失の場合は建屋の影響を考慮しないため、5.1.1(1)の方法で計算した建屋周辺の濃度分布の結果を用いて評価している。</p>	<p>7.3.1 → 内規のとおり</p> <p>7.3.1(1) 大気中に放出された放射性物質が大気中を拡散し、放出源付近の建屋の巻き込み影響を受けるため、その効果を計算したうえで、中央制御室を含む当該建屋の周辺の放射性物質の濃度を計算している。</p> <p>7.3.1(1)a) 建屋の影響を考慮するため a) 項は該当せず。</p>	<p>【女川】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川では建屋影響を受けない場合があるため、表現が異なる。 【女川】個別解析による相違 ・5.1.2(1)a)での評価結果による相違



図7.9 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経路

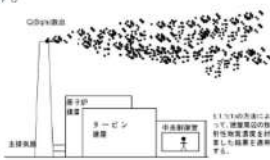


図7.10 中央制御室周辺付近への放射性物質の拡散

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	
b) 建屋影響を考慮する場合 建屋の影響を考慮する場合は、5.1.1(2)及び(3)の方法で計算した建屋周辺の濃度分布の結果を用いる（図7.11）。 	7.3.1(1) b) 建屋影響を考慮するため、5.1.1(2)及び(3)の方法で計算した建屋周辺の濃度分布の結果を用いて評価している。	7.3.1(1)b) 主蒸気管破断の場合は建屋の影響を考慮し、5.1.1(2)及び(3)の方法で計算した建屋周辺の濃度分布の結果を用いて評価している。	7.3.1(1)b) 建屋影響を考慮するため、5.1.1(2)及び(3)の方法で計算した建屋周辺の濃度分布の結果を用いて評価している。	【女川】記載表現の相違 ・女川では建屋影響を受けない場合があるため、表現が異なる。
7.3.2 中央制御室内の放射性物質濃度 (1) 建屋の表面空気中から、次のa)及びb)の経路で放射性物質が外気から取り込まれることを想定する。 a) 中央制御室の非常用換気空調によって室内に取り入れること b) 中央制御室内に直接、流入すること (2) 中央制御室内の雰囲気中で、放射性物質は一樣混合すると仮定する。 (3) 中央制御室換気系フィルタの効率は、設計値又は管理値を用いる。 (4) 中央制御室への外気取入及び空気流入による放射性物質の取り込みに対して、時刻 t における核種 i の外気中濃度を用いる。 (5) 相対濃度 χ/Q の評価点は、外気取入れを行う場合は中央制御室の外気取入口とする。また、外気を遮断する場合は中央制御室の中心点とする。（(7.4)式の中央制御室の区画の濃度とする。 (6) 中央制御室の自動隔離を期待する場合には、その起動信号を明確にするとともに隔離に要する時間を見込む。また、隔離のために手動操作が必要な場合には、隔離に要する時間に加えて運転員が事故を検知してから操作を開始するまで10分以上の時間的余裕を見込んで計算する。 (7) 中央制御室内の雰囲気中に浮遊する放射性物質質量の時間変化は、次のとおり計算する。 a) 中央制御室内への取り込み空気放射能濃度に基づき、空調システム的设计に従って中央制御室内の放射能濃度を求める【解説7.2】。	7.3.2 → 内規のとおり 7.3.2(1) 建屋の表面空気中から、中央制御室内に直接流入する経路で放射性物質が外気から取り込まれることを想定し、評価している。 7.3.2(2) 中央制御室内の雰囲気中で、放射性物質は一樣混合すると仮定して評価している。 7.3.2(3) 中央制御室換気系フィルタの効率は、設計値に余裕を見込んだ値を用いて評価している。 7.3.2(4) 中央制御室への空気流入による放射性物質の取り込みに対して、時刻 t における核種 i の外気中濃度を用いる。 7.3.2(5) 相対濃度 χ/Q の評価点は、外気を遮断するので、中央制御室の中心点とする。 7.3.2(6) 中央制御室の自動隔離を期待する場合には、その起動信号を明確にするとともに隔離に要する時間を見込む。また、隔離のために手動操作が必要な場合には、隔離に要する時間に加えて運転員が事故を検知してから操作を開始するまで10分以上の時間的余裕を見込んで計算する。 7.3.2(7) 中央制御室内の雰囲気中に浮遊する放射性物質質量の時間変化は、示されたとおり評価している。 7.3.2(7) a) 中央制御室内への取り込み空気放射能濃度に基づき、空調システム的设计に従って中央制御室内の放射能濃度を評価している。	7.3.2 → 内規のとおり 7.3.2(1) 建屋の表面空気中から、中央制御室の 非常用換気空調 及び直接流入する経路で放射性物質が外気から取り込まれることを想定し、評価している。 7.3.2(2) 中央制御室内の雰囲気中で、放射性物質は一樣混合すると仮定して評価している。 7.3.2(3) 中央制御室換気系フィルタの効率は、設計値を用いて評価している。 7.3.2(4) 中央制御室への 外気取入 及び空気流入による放射性物質の取り込みに対して、時刻 t における核種 i の外気中濃度を用いて評価している。 7.3.2(5) 相対濃度 χ/Q の評価点は、 外気取入れを行うため中央制御室の外気取入口 としている。 7.3.2(6) 中央制御室の隔離のために手動操作を 想定 しており、隔離に要する時間に加えて運転員が事故を検知してから操作を開始するまで10分以上の時間的余裕を見込んで計算している。 7.3.2(7) 中央制御室内の雰囲気中に浮遊する放射性物質質量の時間変化は、示されたとおり評価している。 7.3.2(7) a) 中央制御室内への取り込み空気放射能濃度に基づき、空調システム的设计に従って中央制御室内の放射能濃度を評価している。	7.3.2 → 内規のとおり 7.3.2(1) 建屋の表面空気中から、中央制御室内に直接流入する経路で放射性物質が外気から取り込まれることを想定し、評価している。 7.3.2(2) 中央制御室内の雰囲気中で、放射性物質は一樣混合すると仮定して評価している。 7.3.2(3) 中央制御室換気系フィルタの効率は、設計値に 余裕を見込んだ値 を用いて評価している。 7.3.2(4) 中央制御室への空気流入による放射性物質の取り込みに対して、時刻 t における核種 i の外気中濃度を用いる。 7.3.2(5) 相対濃度 χ/Q の評価点は、 外気を遮断するので、中央制御室の中心点 とする。 7.3.2(6) 中央制御室の 自動隔離を期待する場合には、その起動信号を明確にするとともに隔離に要する時間を見込む。また、隔離のために手動操作が必要な場合には、隔離に要する時間に加えて運転員が事故を検知してから操作を開始するまで10分以上の時間的余裕を見込んで計算する。 7.3.2(7) 中央制御室内の雰囲気中に浮遊する放射性物質質量の時間変化は、示されたとおり評価している。 7.3.2(7) a) 中央制御室内への取り込み空気放射能濃度に基づき、空調システム的设计に従って中央制御室内の放射能濃度を評価している。	【女川】設計等の相違 ・5.1.2(3)b)1)での外気取込条件の相違による 【女川】記載表現の相違 【女川】設計等の相違 ・5.1.2(3)b)1)での外気取込条件の相違による 【女川】設計等の相違 ・泊では大飯同様自動起動に期待するため、その時間の考慮について記載している。

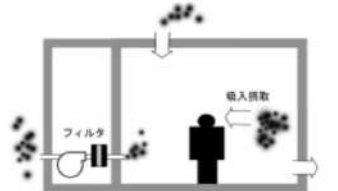
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
$\frac{dM'(t)}{dt} = -\lambda M'(t) - \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{V} M'(t) + \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{V} M_i(t) - \sum_{i=1}^n \lambda_i M_i(t) + \alpha_i N_i(t)$ $N_i(t) = (I_i/V) Q_i(t)$ $Q_i(t) = (I_i/V) Q_i(t)$ <p style="text-align: right;">(7.4)</p> <p> $M'(t)$：区域における放射能の総量 (Bq) V：区域の体積 (m³) λ：区域から外の放射能の除去率 (1/s) C_i：区域からiの放射能の除去率 (m²/s) λ_i：区域iの壊変定数 (1/s) $N_i(t)$：区域iにおける外気吸入(i)での放射能の濃度 (Bq/m³) α_i：外気吸入(i)からの外気吸入量 (m³/s) (I_i/V)：評価点の相対濃度 (s/m²) $Q_i(t)$：放射能物質の放出率 (Bq/s) α_i：空気吸入量 (m³/s) 空気吸入量=空気吸入率×中央制御室+ワンダリ内体積(容積) $N_i(t)$：空気吸入を計算する放射能の濃度 (Bq/m³) (I_i/V)：空気吸入に対する評価点の相対濃度 (s/m²) </p> <p>b) 中央制御室に相当する区画の容積は、中央制御室バウンダリ内体積（容積）とする。</p> <p>7.3.3 室内に外気から取り込まれた放射性物質の吸入摂取による中央制御室内での被ばく</p> <p>(1) 放射性物質の吸入摂取による運転員の被ばく線量を、次の(2)から(5)までの方法によって計算する（図7.12）。</p> <p>(2) 線量の計算にあたっては、運転員の勤務状態に即して、中央制御室内の滞在期間を計算し30日間の積算線量を滞在期間の割合で配分する。</p> <p>(3) 被ばく低減方策として、防護マスク着用による放射性ヨウ素の吸入による内部被ばくの低減をはかる場合には、その効果及び運用条件を適切に示して評価に反映してもよい。</p> <p>(4) 吸入摂取による運転員の内部被ばく線量は、次のとおり計算する。 内部被ばく線量=室内に外気から取り込まれた放射性物質の吸入摂取による実効線量×直交替による滞在時間割合*1</p> <p>*1) 例：4直3交替勤務の場合 $0.25 = (8\text{h/直} \times 3\text{直} \times 30\text{日}) / (24\text{h} \times 30\text{日})$</p> <p>ここで、外気から取り込まれた放射性物質の吸入摂取による運転員の実効線量は、(7.5)式によって計算する。</p>	<p>7.3.2(7) b) 中央制御室に相当する区画の容積は、中央制御室バウンダリ内体積（容積）としている。</p> <p>7.3.3 → 内規のとおり</p> <p>7.3.3(1) 放射性物質の吸入摂取による運転員の被ばく線量を、次の(2)から(5)までの方法によって評価している。</p> <p>7.3.3(2) 線量の計算にあたっては、運転員の勤務状態に即して、中央制御室内の滞在期間を計算し30日間の積算線量を滞在期間の割合で配分して評価している。</p> <p>7.3.3(3) 被ばく低減方策として、防護マスク着用を考慮していない。</p> <p>7.3.3(4) 吸入摂取による運転員の内部被ばく線量は、示されたとおり計算している。</p> <p>外気から取り込まれた放射性物質の吸入摂取による運転員の実効線量は、(7.5)式によって計算している。</p>	<p>7.3.2 (7) b) 中央制御室に相当する区画の容積は、中央制御室バウンダリ内体積（容積）としている。</p> <p>7.3.3 → 内規のとおり</p> <p>7.3.3(1) 放射性物質の吸入摂取による運転員の被ばく線量を、次の(2)から(5)までの方法によって評価している。</p> <p>7.3.3(2) 線量の計算に当たっては、運転員の勤務状態に即して、中央制御室内の滞在期間を計算し、30日間の積算線量を滞在期間の割合で配分して評価している。</p> <p>7.3.3(3) 被ばく低減方策として、防護マスク着用を考慮していない。</p> <p>7.3.3(4) 吸入摂取による運転員の内部被ばく線量は、示されたとおり計算している。</p> <p>外気から取り込まれた放射性物質の吸入摂取による運転員の実効線量は、(7.5)式によって計算している。</p>	<p>7.3.2(7) b) 中央制御室に相当する区画の容積は、中央制御室バウンダリ内体積（容積）としている。</p> <p>7.3.3 → 内規のとおり</p> <p>7.3.3(1) 放射性物質の吸入摂取による運転員の被ばく線量を、次の(2)から(5)までの方法によって評価している。</p> <p>7.3.3(2) 線量の計算にあたっては、運転員の勤務状態に即して、中央制御室内の滞在期間を計算し30日間の積算線量を滞在期間の割合で配分して評価している。</p> <p>7.3.3(3) 被ばく低減方策として、防護マスク着用を考慮していない。</p> <p>7.3.3(4) 吸入摂取による運転員の内部被ばく線量は、示されたとおり計算している。</p> <p>外気から取り込まれた放射性物質の吸入摂取による運転員の実効線量は、(7.5)式によって計算している。</p>	<p>本ページ差異なし</p>

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>$H_1 = \int_0^T H_1 C_1(t) dt$ (7.5)</p> <p>H_1 : 以上の吸入摂取の内部被ばくによる実効線量 (Sv) R : 呼吸率(成人活動時) (m^3/h) H_2 : 以上の吸入摂取時の吸入の実効線量への換算係数 $C_1(t)$: 時刻tにおける中央制御室内の放射能濃度 (Bq/m^3) (α-12等価量) T : 計算期間(30日間) (EJ30日間連続稼働の場合の値である。)</p>  <p>図7.12 放射性物質取り込みによる中央制御室内での吸入摂取による被ばく</p> <p>(5) 主蒸気管破断時は、前項の線量に半球状雲通過時の放射性物質の室内取込による線量寄与を加算する。 内部被ばく線量=室内に外気から取り込まれた放射性物質の吸入摂取による実効線量×直交替による滞在時間割合+（半球状雲による線量） ここで、半球状雲に伴う運転員の吸入摂取による実効線量は(7.6)式によって計算する。</p> <p>(6) 蒸気発生器伝熱管破損時は、二次系への漏えい停止までの短時間に、よう素放出量のうちの大部分が放出される。そのため、二次系への漏えい停止までに受けるすべての線量は、事故発生時に勤務している直が受けるものとして、次のように計算する【解説 7.3】 内部被ばく線量=二次系への漏えい停止までに受ける、室内に外気から取り込まれた放射性物質の吸入摂取による実効線量+二次系への漏えい停止後に受ける、室内に外気から取り込まれた放射性物質の吸入摂取による実効線量×直交替による滞在時間割合×直交替による滞在時間割合</p>	<p>7.3.3(6) 蒸気発生器伝熱管破損時は、二次系への漏えい停止までの短時間に、よう素放出量のうちの大部分が放出されるため、二次系への漏えい停止までに受けるすべての線量は、事故発生時に勤務している直が受けるものとして計算している。</p>	<p>7.3.3(5) 主蒸気管破断時は、前項の線量に半球状雲通過時の放射性物質の室内取込による線量寄与を加算して評価している。</p> <p>半球状雲に伴う運転員の吸入摂取による実効線量は(7.6)式によって計算している。</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>【女川】型式の相違 ・BWR向けの記載のため、泊では記載なし。</p> <p>【女川】型式の相違 ・BWR向けの記載のため、泊では記載なし。</p> <p>【女川】型式の相違 ・PWR向けの記載のため女川には記載なし。</p>	


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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	
7.3.4 室内に外気から取り込まれた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 (1) 放射性物質からのガンマ線による運転員の被ばく線量を、次の(2)から(6)までの方法によって計算する（図7.13）。 (2) 中央制御室は、容積が等価な半球状とする。そして、半球の中心に運転員がいるものとする。 (3) 中央制御室の容積は、中央制御室バウンダリ内体積（容積）とする。 a) ただし、エンベロープの一部が、ガンマ線を遮へいできる躯体で区画され、運転員がその区画内のみに入立る場合には、当該区画の容積を用いてもよい。 b) ガンマ線による被ばくの計算では、中央制御室と異なる階層部分のエンベロープについて、階層間の天井等による遮へいがあるので、中央制御室の容積から除外してもよい。 (4) 線量の計算にあたっては、運転員の勤務状態に即して、中央制御室内の滞在期間を計算し、30日間の積算線量を滞在期間の割合で配分する。 (5) ガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、次のとおり計算する。 外部被ばく線量＝室内に外気から取り込まれた放射性物質のガンマ線による実効線量×直交替による滞在時間割合×1 *1) 例：4直3交替勤務の場合 $0.25 = (8h/直 \times 3直 \times 30日 / 4) / (24h \times 30日)$ a) 外気から取り込まれた放射性物質のガンマ線による運転員の実効線量は、(7.7)式（参5）によって計算する。 $H_e = \int_0^T 6.2 \times 10^{-13} E_p (1 - e^{-\mu r}) C_p(r) dr \quad \text{..... (7.7)}$ H _e :希ガスのガンマ線の外部被ばくによる実効線量 (Sv) E _p :ガンマ線の実効エネルギー(0.53MeF) (MeF/dt) μ :空気に対するガンマ線の線エネルギー吸収係数 (l/m) R :中央制御室半球換算時等価半径 (m) C _p (r) :時刻における中央制御室内の放射能濃度 (Bq/m ³) [ガンマ線0.53MeF換算] T :計算期間(30日) (s) (注)30日間連続滞在の場合の値である。	7.3.4 → 内規のとおり 7.3.4(1) 放射性物質からのガンマ線による運転員の被ばく線量を、次の(2)から(6)までの方法によって計算している。 7.3.4(2) 中央制御室は、容積が等価な半球状としている。そして、半球の中心に運転員がいるものとして評価している。 7.3.4(3) 中央制御室の容積は、中央制御室バウンダリ内体積（容積）とする。 7.3.4(3) b) ガンマ線による被ばくの計算では、中央制御室と異なる階層部分のエンベロープについて、階層間の天井等による遮へいがあるので、中央制御室の容積から除外して評価している。 7.3.4(4) 線量の計算にあたっては、運転員の勤務状態に即して、中央制御室内の滞在期間を計算し、30日間の積算線量を滞在期間の割合で配分して評価している。 7.3.4(5) ガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、b)で示されたとおり計算している。	7.3.4 → 内規のとおり 7.3.4(1) 放射性物質からのガンマ線による運転員の被ばく線量を、次の(2)から(6)までの方法によって計算している。 7.3.4(2) 中央制御室は、容積が等価な半球状とする。そして、半球の中心に運転員がいるものとして評価している。 7.3.4(3) 中央制御室の容積は、中央制御室バウンダリ内体積（容積）としている。 7.3.4(3) b) ガンマ線による被ばくの計算では、中央制御室と異なる階層部分のエンベロープについて、階層間の天井等による遮蔽があるので、中央制御室の容積から除外して評価している。 7.3.4(4) 線量の計算にあたっては、運転員の勤務状態に即して、中央制御室内の滞在期間を計算し、30日間の積算線量を滞在期間の割合で配分して評価している。 7.3.4(5) ガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、a)で示されたとおり計算している。	7.3.4 → 内規のとおり 7.3.4(1) 放射性物質からのガンマ線による運転員の被ばく線量を、次の(2)から(6)までの方法によって計算している。 7.3.4(2) 中央制御室は、容積が等価な半球状としている。そして、半球の中心に運転員がいるものとして評価している。 7.3.4(3) 中央制御室の容積は、中央制御室バウンダリ内体積（容積）とする。 7.3.4(3) b) ガンマ線による被ばくの計算では、中央制御室と異なる階層部分のエンベロープについて、階層間の天井等による遮蔽があるので、中央制御室の容積から除外して評価している。 7.3.4(4) 線量の計算にあたっては、運転員の勤務状態に即して、中央制御室内の滞在期間を計算し、30日間の積算線量を滞在期間の割合で配分して評価している。 7.3.4(5) ガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、b)で示されたとおり計算している。	【女川】型式の相違 ・PWR向けの記載のため女川には記載なし。 【大飯】記載表現の相違 【女川】設計方針の相違 ・いずれも内規に従っており問題ない。

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>b) また、(7.7)式以外に、(7.8)式（参5）によって計算することも妥当である。</p> $H_T = \left[\frac{1}{2} \frac{K}{\mu(1+\alpha_1)} \frac{d}{R} \right] \exp(-d/\alpha_1 R) + \left[\frac{1}{2} \frac{d}{R} \right] \exp(-d/\alpha_1 R) \left[\frac{E_\gamma}{0.5} C_p(t) \right] \dots (7.8)$ <p>H_T : 希ガスのガンマ線の外部被ばくによる実効線量 (Sv) K : 線量率換算係数 (Sv/(yr・m²)) α_1, α_2 : ファクター型ビルドアップ係数(空気中0.5Mfpガンマ線)(-) μ : 空気に対するガンマ線の線量率係数 (l/m)</p>  <p>図7.13 放射性物質取り込みによる中央制御室内でのガンマ線による被ばく</p> <p>(6) 主蒸気管破断時は、7.3.4(4)a)の計算式に、次の半球状雲通過時の放射性物質の室内取込による線量寄与を加算する。 外部被ばく線量=室内に外気から取り込まれた放射性物質の外部ガンマ線による実効線量×直交替による滞在時間割合+（半球状雲による線量） ここで、半球状雲によるガンマ線の線量は(7.9)式（参5）によって計算する。</p> $H_T = \int_0^T 6.2 \times 10^{-11} E_\gamma (1 - e^{-\mu R}) C_p(t) dt \dots (7.9)$ <p>H_T : 希ガスのガンマ線の外部被ばくによる実効線量 (Sv) E_γ : ガンマ線の実効エネルギー (0.5MeV) μ : 空気に対するガンマ線の線エネルギー吸収係数 (l/m) R : 中央制御室半球換算時等価半径 (m) $C_p(t)$: 半球状雲通過時の室内取込み放射性物質に基づく時刻における中央制御室内の放射能濃度 (ガンマ線0.5MeV換算) (Bq/m³) T : 計算期間(30日) (d) (注)30日間連続滞在の場合の値であら。</p>	<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>7.3.4(6) 主蒸気管破断時は、7.3.4(4)a)の計算式に、次の半球状雲通過時の放射性物質の室内取込による線量寄与を加算して評価している。</p> <p>半球状雲によるガンマ線の線量は(7.9)式によって計算している。</p>	<p>泊発電所3号炉</p>	<p>【女川】型式の相違 ・BWR向けの記載のため泊は記載なし</p> <p>【女川】型式の相違 ・BWR向けの記載のため泊は記載なし</p>

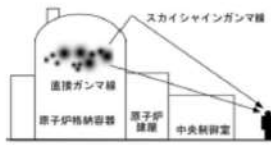
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>(7) 蒸気発生器伝熱管破損時は、二次系への漏えい停止までの短時間に、希ガスの放出量の全量が放出される。そのため、二次系への漏えい停止までに受けるすべての線量は事故発生時に勤務している直が受けるとして、以下のように計算する</p> <p>【解説7.3】。 外部被ばく線量＝二次系への漏えい停止までに受ける、室内に外気から取り込まれた放射性物質の外部ガンマ線による実効線量＋二次系への漏えい停止後に受ける、室内に外気から取り込まれた放射性物質の外部ガンマ線による実効線量×直交替による滞在時間割合</p>	<p>7.3.4(7) 蒸気発生器伝熱管破損時は、二次系への漏えい停止までの短時間に、希ガスの放出量の全量が放出されるため、二次系への漏えい停止までに受けるすべての線量は事故発生時に勤務している直が受けるとして計算している。</p>		<p>7.3.4(7) 蒸気発生器伝熱管破損時は、二次系への漏えい停止までの短時間に、希ガスの放出量の全量が放出されるため、二次系への漏えい停止までに受けるすべての線量は事故発生時に勤務している直が受けるとして計算している。</p>	<p>【女川】型式の相違 ・PWR向けの記載のため女川には記載なし。</p>


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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>7.4 建屋内の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく</p> <p>(1) 次のa)及びb)の被ばく経路からの運転員の被ばくを、7.4.1 から7.4.2 までに示す方法によって計算する（図7.14）。</p> <p>a) 建屋内の放射性物質からのスカイシャインガンマ線による入退域時の被ばく</p> <p>b) 建屋内の放射性物質からの直接ガンマ線による入退域時の被ばく</p> <p>(2) 蒸気発生器伝熱管破損（PWR 型原子炉施設）のように、建屋内に放射性物質が滞留することなく系統から直接環境へ放出されるような事象については、建屋からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価は不要である。</p>	<p>7.4 → 内規のとおり</p> <p>7.4(1) 建屋内の放射性物質からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線による入退域時の被ばくの被ばく経路からの運転員の被ばくは、7.4.1 から7.4.2 までに示す方法によって計算している。</p> <p>7.4(2) 蒸気発生器伝熱管破損については、建屋からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価は不要としている。</p>	<p>7.4 → 内規のとおり</p> <p>7.4(1) 建屋内の放射性物質からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線による入退域時の被ばく経路からの運転員の被ばくは、7.4.1 から7.4.2 までに示す方法によって計算している。</p> <p>7.4(2) 蒸気発生器伝熱管破損については、建屋からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価は不要としている。</p>	<p>7.4 → 内規のとおり</p> <p>7.4(1) 建屋内の放射性物質からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線による入退域時の被ばくの被ばく経路からの運転員の被ばくは、7.4.1 から7.4.2 までに示す方法によって計算している。</p> <p>7.4(2) 蒸気発生器伝熱管破損については、建屋からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線の評価は不要としている。</p>	<p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】型式の相違 ・BWR 向けの記載のため女川には記載なし。</p>
 <p>(b) PWR 型原子炉施設</p> <p>図7.14 建屋内の放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく経路</p> <p>7.4.1 建屋内の放射性物質からのスカイシャインガンマ線による入退域時の被ばく</p> <p>(1) 原子炉冷却材喪失時の線量評価（BWR 型原子炉施設）</p> <p>a) 原子炉冷却材喪失発生後 30 日間、原子炉建屋（二次格納施設）内に存在する放射性物質を線源としたスカイシャインガンマ線による、入退域時の評価点における積算線量を計算する（図7.15）。</p> <p>b) スカイシャインガンマ線の線源強度は、「6.1 スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源の計算」で解析した結果を用いる。</p> <p>c) 線源から評価点に至るまでの遮蔽効果を、構造物の配置、形状及び組成から計算する。</p> <p>d) 入退域での所要時間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30 日間の積算線量を所要時間の割合で配分する【解説7.4】。</p>	<p>7.4.1 → 内規のとおり</p>	<p>7.4.1 → 内規のとおり</p> <p>7.4.1(1) a) 原子炉冷却材喪失発生後 30 日間、原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）内に存在する放射性物質を線源としたスカイシャインガンマ線による、入退域時の評価点における積算線量を計算している。</p> <p>7.4.1(1) b) スカイシャインガンマ線の線源強度は、「6.1 スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源の計算」で解析した結果を用いている。</p> <p>7.4.1(1) c) 線源から評価点に至るまでの遮蔽効果を、構造物の配置、形状及び組成から計算する。</p> <p>7.4.1(1) d) 入退域での所要時間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30 日間の積算線量を所要時間の割合で配分して評価している。</p>	<p>7.4.1 → 内規のとおり</p> <p>【女川】型式の相違 ・BWR 向けの記載のため泊は記載なし</p>	

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>e) 計算に当たっては、次の1)又は2)のいずれかの仮定を用いる。</p> <p>1) 管理建屋の入口を代表評価点とし、入退域ごとに評価点に15分間滞在するとする。</p> <p>2) 入退域時の移動経路及び入退域に要する時間をプラントごとに計算し、移動経路に従った適切な評価点及び滞在時間を設定する。この場合、移動に伴って、複数の評価点を設定してもよい。【解説7.5】</p> <p>f) スカイシャインガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、次のとおり計算する。 外部被ばく線量=入退域時スカイシャインガンマ線積算線量×直交替による所要時間割合*1</p> <p>*1) 例：4直3交替勤務・片道15分の場合 $0.015625 = (0.25\text{h}/\text{直} \times 2 \times 3 \text{直} \times 30 \text{日} / 4) / (24\text{h} \times 30 \text{日})$</p>  <p>図7.15 原子炉廃材喪失時の建屋内の放射性物質からのスカイシャインガンマ線による入退域時の被ばく(BWR型原子炉施設)</p>	<p>7.4.1(1) e) 計算に当たっては、2)の仮定を用いて評価している。</p> <p>7.4.1(1) e) 2) 入退域時の移動経路及び入退域に要する時間を計算し、移動経路に従った適切な評価点及び滞在時間を設定している。また、入退域時の評価点は出入管理所及び制御建屋出入口の2箇所として評価している。</p> <p>7.4.1(1) f) スカイシャインガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、示されたとおり計算している。</p>	<p>【女川】型式の相違 ・BWR向けの記載のため泊は記載なし</p>		

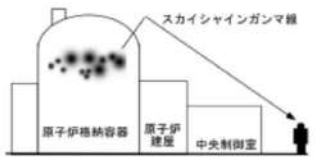
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
(2) 原子炉冷却材喪失時の線量評価（PWR型原子炉施設） a) 原子炉冷却材喪失発生後30日間、原子炉格納容器内及びアンニュラス内に存在する放射性物質を線源としたスカイシャインガンマ線による、入退域時の評価点における積算線量を計算する（図7.16）。 b) スカイシャインガンマ線の線源強度は、「6.1 スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源の計算」で解析した結果を用いる。 c) 線源から評価点に至るまでの遮へい効果を、構造物の配置、形状及び組成から計算する。 d) 入退域での所要時間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を所要時間の割合で配分する【解説7.4】。 e) 計算に当たっては、次の1)又は2)のいずれかの仮定を用いる。 1) 管理建屋の入口を代表評価点とし、入退域ごとに評価点に15分間滞在するとする。 2) 入退域時の移動経路及び入退域に要する時間をプラントごとに計算し、移動経路に従った適切な評価点及び滞在時間を設定する。この場合、移動に伴って、複数の評価点を設定してもよい【解説7.5】。 f) アンニュラス部が原子炉格納容器外部遮へいの内側にある場合には、アンニュラス部内の線源を原子炉格納容器内に存在するとして計算してもよい。 g) スカイシャインガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、次のとおり計算する。 外部被ばく線量＝入退域時スカイシャインガンマ線積算線量×直交替による所要時間割合×1 *1) 例：4直3交替勤務・片道15分の場合 $0.015625 = (0.25\text{h}/直 \times 2 \times 3 \text{直} \times 30 \text{日} / 4) / (24\text{h} \times 30 \text{日})$	7.4.1(2) a) 原子炉冷却材喪失発生後30日間、原子炉格納容器内及びアンニュラス内に存在する放射性物質を線源としたスカイシャインガンマ線による、入退域時の評価点における積算線量を計算している。 7.4.1(2) b) スカイシャインガンマ線の線源強度は、「6.1 スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源の計算」で解析した結果を用いている。 7.4.1(2) c) 線源から評価点に至るまでの遮へい効果を、構造物の配置、形状及び組成から計算する。 7.4.1(2) d) 入退域での所要時間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を所要時間の割合で配分して評価している。 7.4.1(2) e) 計算に当たっては、2)の仮定を用いて評価している。 7.4.1(2) e) 2) 入退域時の評価点は、 正門、事務所入口 と中央制御室入口として評価している。 7.4.1(2) f) アンニュラス部が 原子炉格納容器外部遮へいの外側 にあるため、アンニュラス部内の線源を原子炉格納容器内の 線減 とは別に計算している。 7.4.1(2) g) スカイシャインガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、示されたとおり計算している。	7.4.1(2) a) 原子炉冷却材喪失発生後30日間、原子炉格納容器内に存在する放射性物質を線源としたスカイシャインガンマ線による、入退域時の評価点における積算線量を計算している。 7.4.1(2) b) スカイシャインガンマ線の線源強度は、「6.1 スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源の計算」で解析した結果を用いている。 7.4.1(2) c) 線源から評価点に至るまでの遮蔽効果を、構造物の配置、形状及び組成から計算する。 7.4.1(2) d) 入退域での所要時間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を所要時間の割合で配分して評価している。 7.4.1(2) e) 計算に当たっては、2)の仮定を用いて評価している。 7.4.1(2) e) 2) 入退域時の評価点は、 出入管理建屋入口 と中央制御室入口として評価している。 7.4.1(2) f) アンニュラス部が外部遮へいの 内側 にあるため、アンニュラス部内の線源を原子炉格納容器内に 存在するとして計算 している。 7.4.1(2) g) スカイシャインガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、示されたとおり計算している。	・PWR向けの記載のため大飯との比較を実施する 【大飯】設計等の相違 ・泊はPCCVではないため、6.1(3)f)の通りアンニュラス内線源は対象外 【大飯】記載表現の相違 【大飯】設計等の相違 ・設定した評価点数と具体的な位置は異なる。 【大飯】設計等の相違 ・泊は鋼製CVであり、大飯はPCCVであることによる相違。	

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
 <p>図7.16 原子炉燃料容器喪失時の建屋内の放射性物質からのスカイシャインガンマ線による入退域時の被ばく(BWR型原子炉施設)</p> <p>(3) 主蒸気管破断時の線量評価（BWR 型原子炉施設）</p> <p>a) 主蒸気管破断発生後 30 日間、タービン建屋内に存在する放射性物質を線源としたスカイシャインガンマ線による、入退域時の評価点における積算線量を計算する（図 7.17）。</p> <p>b) スカイシャインガンマ線の線源強度は、「6.1 スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源の計算」で解析した結果を用いる。</p> <p>c) 線源から評価点に至るまでの遮へい効果を、構造物の配置、形状及び組成から計算する。</p> <p>d) 入退域での所要時間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30 日間の積算線量を所要時間の割合で配分する【解説 7.4】。</p> <p>e) 計算に当たっては、次の 1) 又は 2) のいずれかの仮定を用いる。</p> <p>1) 管理建屋の入口を代表評価点とし、入退域ごとに評価点に 15 分間滞在するとする。</p> <p>2) 入退域時の移動経路及び入退域に要する時間をプラントごとに計算し、移動経路に従った適切な評価点及び滞在時間を設定する。この場合、移動に伴って、複数の評価点を設定してもよい【解説 7.5】。</p> <p>f) スカイシャインガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、次のとおり計算する。 外部被ばく線量＝入退域時スカイシャインガンマ線積算線量×直交替による所要時間割合*1</p> <p>*1) 例：4 直 3 交替勤務・片道 15 分の場合 $0.015625 = (0.25\text{h}/\text{直} \times 2 \times 3 \text{直} \times 30 \text{日} / 4) / (24\text{h} \times 30 \text{日})$</p>	大阪発電所3／4号炉	<p>7.4.1(3) a) 主蒸気管破断発生後 30 日間、タービン建屋内に存在する放射性物質を線源としたスカイシャインガンマ線による、入退域時の評価点における積算線量を計算している。</p> <p>7.4.1(3) b) スカイシャインガンマ線の線源強度は、「6.1 スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源の計算」で解析した結果を用いている。</p> <p>7.4.1(3) c) 線源から評価点に至るまでの遮蔽効果を、構造物の配置、形状及び組成から計算している。</p> <p>7.4.1(3) d) 入退域での所要時間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30 日間の積算線量を所要時間の割合で配分して評価している。</p> <p>7.4.1(3) e) 計算に当たっては、2) の仮定を用いて評価している。</p> <p>7.4.1(3) e) 2) 入退域時の移動経路及び入退域に要する時間を計算し、移動経路に従った適切な評価点及び滞在時間を設定している。また、入退域時の評価点は出入管理所及び制御建屋出入口の 2 箇所として評価している。</p> <p>7.4.1(3) f) スカイシャインガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、示されたとおり計算している。</p>	泊発電所3号炉	<p>【女川】型式の相違・BWR 向けの記載のため泊は記載なし</p>

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
 <p>図7.17 主蒸気管破断時の建屋内の放射性物質からのスカイシャインガンマ線による入退城時の被ばく(BWR型原子炉施設)</p> <p>7.4.2 建屋内の放射性物質からの直接ガンマ線による入退城時の被ばく</p> <p>(1) 原子炉冷却材喪失時の線量評価（BWR 型原子炉施設）</p> <p>a) 原子炉冷却材喪失発生後 30 日間、原子炉建屋（二次格納施設）内に存在する放射性物質を線源とした直接ガンマ線による、入退城時の評価点における積算線量を計算する（図 7.18）。</p> <p>b) 直接ガンマ線の線源強度は、「6.1 スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源の計算」で解析した結果を用いる。</p> <p>c) 線源から評価点に至るまでの遮へい効果を、構造物の配置、形状及び組成から計算する。</p> <p>d) 入退城での所要時間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30 日間の積算線量を所要時間の割合で配分する【解説 7.4】。</p> <p>e) 計算に当たっては、次の 1) 又は 2) のいずれかの仮定を用いる。</p> <p>1) 管理建屋の入口を代表評価点とし、入退城ごとに評価点に 15 分間滞在するとする。</p> <p>2) 入退城時の移動経路及び入退城に要する時間をプラントごとに計算し、移動経路に従った適切な評価点及び滞在時間を設定する。この場合、移動に伴って、複数の評価点を設定してもよい【解説 7.5】。</p> <p>f) 直接ガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、次のとおり計算する。 外部被ばく線量＝入退城時直接ガンマ線積算線量×直交替による所要時間割合*1</p>	<p>7.4.2 → 内規のとおり</p>	<p>7.4.2 →内規のとおり</p> <p>7.4.2(1) a) 原子炉冷却材喪失発生後 30 日間、原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）内に存在する放射性物質を線源とした直接ガンマ線による、入退城時の評価点における積算線量を計算している。</p> <p>7.4.2(1) b) 直接ガンマ線の線源強度は、「6.1 スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源の計算」で解析した結果を用いている。</p> <p>7.4.2(1) c) 線源から評価点に至るまでの遮蔽効果を、構造物の配置、形状及び組成から計算している。</p> <p>7.4.2(1) d) 入退城での所要時間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30 日間の積算線量を所要時間の割合で配分して評価している。</p> <p>7.4.2(1) e) 計算に当たっては、2) の仮定を用いて評価している。</p> <p>7.4.2(1) e) 2) 入退城時の移動経路及び入退城に要する時間を計算し、移動経路に従った適切な評価点及び滞在時間を設定している。また、入退城時の評価点は出入管理所及び制御建屋出入口の 2 箇所として評価している。</p> <p>7.4.2(1) f) 直接ガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、示されたとおり計算している。</p>	<p>7.4.2 → 内規のとおり</p> <p>【女川】型式の相違 ・BWR 向けの記載のため泊は記載なし</p>	


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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>*1) 例：4直3交替勤務・片道15分の場合 $0.015625 = (0.25\text{h}/\text{直} \times 2 \times 3 \text{直} \times 30 \text{日}) / (24\text{h} \times 30 \text{日})$</p> <p>図7.18 原子炉冷却材喪失時の建屋内の放射性物質からの直接ガンマ線による入退域時の被ばく(BWR型原子炉施設)</p> <p>(2) 原子炉冷却材喪失時の線量評価（PWR型原子炉施設）</p> <p>a) 原子炉冷却材喪失発生後30日間、原子炉格納容器内及びアニュラス内に存在する放射性物質を線源とした直接ガンマ線による、入退域時の評価点における積算線量を計算する（図7.19）。</p> <p>b) 直接ガンマ線の線源強度は、「6.1 スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源の計算」で解析した結果を用いる。</p> <p>c) 線源から評価点に至るまでの遮へい効果を、構造物の配置、形状及び組成から計算する。</p> <p>d) 入退域での所要時間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を所要時間の割合で配分する【解説7.4】。</p> <p>e) 計算に当たっては、次の1)又は2)のいずれかの仮定を用いる。</p> <p>1) 管理建屋の入口を代表評価点とし、入退域ごとに評価点に15分間滞在するとする。</p> <p>2) 入退域時の移動経路及び入退域に要する時間をプラントごとに計算し、移動経路に従った適切な評価点及び滞在時間を設定する。この場合、移動に伴って、複数の評価点を設定してもよい【解説7.5】。</p>	<p>7.4.2(2) a) 原子炉冷却材喪失発生後30日間、原子炉格納容器内及びアニュラス内に存在する放射性物質を線源とした直接ガンマ線による、入退域時の評価点における積算線量を計算している。</p> <p>7.4.2(2) b) 直接ガンマ線の線源強度は、「6.1 スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源の計算」で解析した結果を用いて評価している。</p> <p>7.4.2(2) c) 線源から評価点に至るまでの遮蔽効果を、構造物の配置、形状及び組成から計算する。</p> <p>7.4.2(2) d) 入退域での所要時間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を所要時間の割合で配分して評価している。</p> <p>7.4.2(2) e) 計算に当たっては、2)の仮定を用いて評価している。</p> <p>7.4.2(2) e) 2) 入退域時の評価点は、正門、事務所入口と中央制御室入口として評価している。</p>	<p>7.4.2(2) a) 原子炉冷却材喪失発生後30日間、原子炉格納容器内に存在する放射性物質を線源とした直接ガンマ線による、入退域時の評価点における積算線量を計算している。</p> <p>7.4.2(2) b) 直接ガンマ線の線源強度は、「6.1 スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源の計算」で解析した結果を用いて評価している。</p> <p>7.4.2(2) c) 線源から評価点に至るまでの遮蔽効果を、構造物の配置、形状及び組成から計算する。</p> <p>7.4.2(2) d) 入退域での所要時間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を所要時間の割合で配分して評価している。</p> <p>7.4.2(2) e) 計算に当たっては、2)の仮定を用いて評価している。</p> <p>7.4.2(2) e) 2) 入退域時の評価点は、出入管理建屋入口と中央制御室入口として評価している。</p>	<p>・PWR向けの記載のため大飯との比較を実施する 【大飯】設計等の相違 ・泊はPCCVではないため、6.1(3)f)の通りアニュラス内線源は対象外</p> <p>【大飯】設計等の相違 ・設定した評価点数と具体的な位置が異なる。</p>	


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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>f) アニュラス部が原子炉格納容器外部遮へいの内側にある場合には、アニュラス部内の線源を原子炉格納容器内に存在するとして計算してもよい。</p> <p>g) 直接ガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、次のとおり計算する。 外部被ばく線量=入退域時直接ガンマ線積算線量×直交替による所要時間割合*1</p> <p>*1) 例：4直3交替勤務・片道15分の場合 $0.015625 = (0.25\text{h}/\text{直} \times 2 \times 3 \text{直} \times 30 \text{日} / 4) / (24\text{h} \times 30 \text{日})$</p>  <p>図7.19 原子炉冷却材喪失時の建屋内の放射性物質からの直接ガンマ線による入退域時の被ばく（PWR型原子炉施設）</p> <p>(3) 主蒸気管破断時の線量評価（BWR型原子炉施設）</p> <p>a) 主蒸気管破断発生後30日間、タービン建屋内に存在する放射性物質を線源とした直接ガンマ線による、入退域時の評価点における積算線量を計算する（図7.20）。</p> <p>b) 直接ガンマ線の線源強度は、「6.1 スカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の線源の計算」で解析した結果を用いる。</p> <p>c) 線源から評価点に至るまでの遮へい効果を、構造物の配置、形状及び組成から計算する。</p> <p>d) 入退域での所要時間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を所要時間の割合で配分する【解説7.4】。</p> <p>e) 計算に当たっては、次の1)又は2)のいずれかの仮定を用いる。 1) 管理建屋の入口を代表評価点とし、入退域ごとに評価点に15分間滞在するとする。</p>	<p>7.4.2(2) f) アニュラス部が原子炉格納容器外部遮蔽の外側にあるため、アニュラス部内の線源は原子炉格納容器の線源とは別として計算している。</p> <p>7.4.2(2) g) 直接ガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、示されたとおり計算している。</p>	<p>7.4.2(2) f) アニュラス部が外部遮へいの内側にあるため、アニュラス部内の線源を原子炉格納容器内に存在するとして計算している。</p> <p>7.4.2(2) g) 直接ガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、示されたとおり計算している。</p>	<p>【大阪】設計等の相違 ・泊は鋼製CVであり、大阪はPCCVであることによる相違。</p> <p>【女川】型式の相違 ・BWR向けの記載のため泊は記載なし</p>	

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

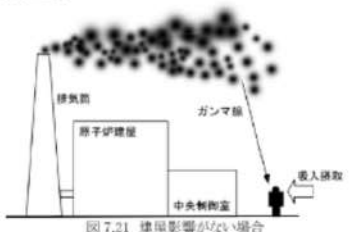
第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>2) 入退城時の移動経路及び入退城に要する時間をプラントごとに計算し、移動経路に従った適切な評価点及び滞在時間を設定する。この場合、移動に伴って、複数の評価点を設定してもよい【解説7.5】。</p> <p>f) 直接ガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、次のとおり計算する。 外部被ばく線量＝室内作業時直接ガンマ線積算線量×直交替による所要時間割合*1</p> <p>*1) 例：4直3交替勤務・片道15分の場合 $0.015625 = (0.25\text{h}/直 \times 2 \times 3直 \times 30日 / 4) / (24\text{h} \times 30日)$</p>  <p>図7.20 主蒸気管破断時の種屋内の放射性物質からの直接ガンマ線による入退城時の被ばく(BWR型原子炉施設)</p>		<p>7.4.2(3) e) 2) 入退城時の移動経路及び入退城に要する時間を計算し、移動経路に従った適切な評価点及び滞在時間を設定している。また、入退城時の評価点は出入管理所及び制御建屋出入口の2箇所として評価している。</p> <p>7.4.2(3) f) 直接ガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、示されたとおり計算している。</p>		

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
<p>7.5 大気中へ放出された放射性物質による入退域時の被ばく</p> <p>(1) 次のa)及びb)の被ばく経路からの運転員の被ばくを、7.5.1 から7.5.2 までに示す方法で計算する。</p> <p>a) 大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく</p> <p>b) 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</p> <p>(2) 大気中に放出された放射性物質が大気中を拡散し、放出源付近の建屋の巻き込み影響を受ける場合にはその効果を計算したうえで（5.大気拡散の評価）、中央制御室を含む当該建屋の周辺の放射性物質の濃度を計算する。</p> <p>a) 建屋影響を考慮しない場合 建屋の影響を考慮しない場合は、5.1.1(1)の方法で計算した建屋周辺の濃度分布の結果を用いる（図7.21）。</p> <p>a) 建屋影響を考慮しない場合 建屋の影響を考慮しない場合は、5.1.1(1)の方法で計算した建屋周辺の濃度分布の結果を用いる（図7.21）。</p> <p>b) 建屋影響を考慮する場合 建屋の影響を考慮する場合は、5.1.1(2)及び(3)の方法で計算した建屋周辺の濃度分布の結果を用いる（図7.22）。</p>	<p>7.5 → 内規のとおり</p> <p>7.5(1) 大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく及び吸入摂取による入退域時の被ばくの被ばく経路からの運転員の被ばくは、7.5.1 から7.5.2 までに示す方法で計算している。</p> <p>7.5(2) 大気中に放出された放射性物質が大気中を拡散し、放出源付近の建屋の巻き込み影響の効果を計算したうえで（5.大気拡散の評価）、中央制御室を含む当該建屋の周辺の放射性物質の濃度を計算している。</p> <p>7.5(2) b) 建屋の影響を考慮するため、5.1.1(2)及び(3)の方法で計算した建屋周辺の濃度分布の結果を用いて評価している。</p>	<p>7.5 → 内規のとおり</p> <p>7.5(1) 大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく及び吸入摂取による入退域時の被ばく経路からの運転員の被ばくは、7.5.1 から7.5.2 までに示す方法で計算している。</p> <p>7.5(2) 大気中に放出された放射性物質が大気中を拡散し、放出源付近の建屋の巻き込み影響を受ける場合にはその効果を計算したうえで（5.大気拡散の評価）、中央制御室を含む当該建屋の周辺の放射性物質の濃度を計算している。</p> <p>7.5(2) a) 建屋の影響を考慮しない場合は、5.1.1(1)の方法で計算した建屋周辺の濃度分布の結果を用いて評価している。</p> <p>7.5(2) b) 建屋の影響を考慮する場合は、5.1.1(2)及び(3)の方法で計算した建屋周辺の濃度分布の結果を用いて評価している。</p>	<p>7.5 → 内規のとおり</p> <p>7.5(1) 大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく及び吸入摂取による入退域時の被ばく経路からの運転員の被ばくは、7.5.1 から7.5.2 までに示す方法で計算している。</p> <p>7.5(2) 大気中に放出された放射性物質が大気中を拡散し、放出源付近の建屋の巻き込み影響の効果を計算したうえで（5.大気拡散の評価）、中央制御室を含む当該建屋の周辺の放射性物質の濃度を計算している。</p> <p>7.5(2) a) 建屋影響を考慮するため a)項は該当せず。</p> <p>7.5(2) b) 建屋の影響を考慮するため、5.1.1(2)及び(3)の方法で計算した建屋周辺の濃度分布の結果を用いて評価している。</p>	<p>【大阪】女川実績の反映</p> <p>【女川】記載表現の相違 ・女川では建屋影響を受けない場合があるためそれを考慮した表現になっている。</p> <p>【女川】個別解析による相違 ・5.1.2(1)a)での評価結果による相違</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・女川では建屋影響を受けない場合があるためそれを考慮した表現になっている。</p>

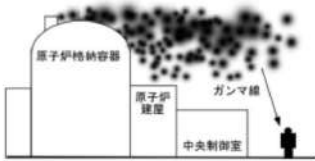


第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	大飯発電所3／4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	
<p>7.5.1 大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による入退域時の被ばく</p> <p>(1) 大気中へ放出された放射性物質から放射されるガンマ線による被ばくを計算する（図7.23）。ただし、事故発生直後の短時間に集中して放出される放射性物質（主蒸気管破断時の半球状雲、蒸気発生器伝熱管破損時の2次系への漏えい停止までの放出など）による線量については、入退域時の線量としては評価しない【解説7.1】。</p> <p>(2) 建屋から大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による運転員の交替のための入退域時の線量を計算する。</p> <p>(3) 入退域時の線量は入退域評価点での相対線量D/Qを求め、これに放射性物質（この場合は、放射能）の放出率を乗じて求める。</p> <p>(4) 入退域での所要時間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を所要時間の割合で配分する。</p> <p>(5) 入退域時の計算に当たっては、以下のいずれかの仮定を用いる。</p> <p>a) 管理建屋の入口を代表評価点とし、入退域ごとに評価点に、15分間滞在するとする。</p> <p>b) 入退域時の移動経路及び入退域に要する時間をプラントごとに計算し、移動経路に従った適切な評価点及び滞在時間を設定する。この場合、移動に伴って、複数の評価点を設定してもよい。【解説7.5】</p> <p>(6) ガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、次のとおり計算する。</p> <p>外部被ばく線量=放出希ガス等（BWRプラントの主蒸気管破断では、ハロゲン等を含む）のガンマ線による実効線量×直交替による入退所要時間割合*1</p> <p>*1) 例：4直3交替勤務・片道15分の場合 $0.015625 = (0.25\text{h}/直 \times 2 \times 3 \text{直} \times 30 \text{日} / 4) / (24\text{h} \times 30 \text{日})$ ここで、ガンマ線による運転員の実効線量は、(7.10)式によって計算する。</p>	<p>7.5.1 → 内規のとおり</p> <p>7.5.1(1) 大気中へ放出された放射性物質から放射されるガンマ線による被ばくを計算している。ただし、事故発生直後の短時間に集中して放出される放射性物質（蒸気発生器伝熱管破損時の2次系への漏えい停止までの放出など）による線量については、入退域時の線量としては評価していない。</p> <p>7.5.1(2) 建屋から大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による運転員の交替のための入退域時の線量を計算している。</p> <p>7.5.1(3) 入退域時の線量は入退域評価点での相対線量D/Qを求め、これに放射性物質（この場合は、放射能）の放出率を乗じて評価している。</p> <p>7.5.1(4) 入退域での所要時間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を所要時間の割合で配分して評価している。</p> <p>7.5.1(5) 入退域時の計算に当たっては、b)の仮定を用いて評価している。</p> <p>7.5.1(5) b) 入退域時の評価点は、正門、事務所入口と中央制御室入口として評価している。</p> <p>7.5.1(6) ガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、示されたとおり計算している。</p>	<p>7.5.1 → 内規のとおり</p> <p>7.5.1(1) 大気中へ放出された放射性物質から放射されるガンマ線による被ばくを計算している。ただし、事故発生直後の短時間に集中して放出される放射性物質（主蒸気管破断時の半球状雲）による線量については、入退域時の線量としては評価していない。</p> <p>7.5.1(2) 建屋から大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による運転員の交替のための入退域時の線量を計算している。</p> <p>7.5.1(3) 入退域時の線量は入退域評価点での相対線量D/Qを求め、これに放射性物質（この場合は、放射能）の放出率を乗じて評価している。</p> <p>7.5.1(4) 入退域での所要時間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を所要時間の割合で配分して評価している。</p> <p>7.5.1(5) 入退域時の計算に当たっては、b)の仮定を用いて評価している。</p> <p>7.5.1(5) b) 入退域時の移動経路及び入退域に要する時間を計算し、移動経路に従った適切な評価点及び滞在時間を設定している。また、入退域時の評価点は出入管理所及び制御建屋出入口の2箇所として評価している。</p> <p>7.5.1(6) ガンマ線による運転員の外部被ばく線量は、示されたとおり計算している。</p>	<p>【女川】型式による相違・型式による相違はあるが、いずれも内規のとおり</p> <p>【女川・大飯】設計等の相違・設定した評価点の具体的な位置は異なる。</p>	

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
$H_T = \int K(D/Q)Q(t)dt \dots\dots\dots (7.10)$ <p> H_T : 希ガスのガンマ線の外部被ばくによる実効線量 (Sv) K : 空気カーマから実効線量への換算係数 ($Sv / Gg, K=1$) D/Q : 相対線量 (Gg / Bq) $Q(t)$: 時刻tにおける核種の総電放出率 (Bq/s) (ガンマ線0.5MeV換算) T : 計算期間(30日) (a) (注)30日間連続滞在の場合の値である。 </p>  <p>(b) PWR型原子炉施設</p> <p>図7.23 原子炉冷却材喪失時の放射性雲のガンマ線による 入退室時の被ばく</p>				

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
7.5.2 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	7.5.2 → 内規のとおり	7.5.2 → 内規のとおり	7.5.2 → 内規のとおり	
(1) 大気中へ放出された放射性物質を吸入摂取することによる被ばくを計算する（図7.24）。ただし、事故発生直後の短時間に集中して放出される放射性物質（主蒸気管破断時の半球状雲、蒸気発生器伝熱管破損時の2次系への漏えい停止までの放出など）による線量については、入退域時の線量としては評価しない【解説7.1】。	7.5.2(1) 大気中へ放出された放射性物質を吸入摂取することによる被ばくを計算している。ただし、事故発生直後の短時間に集中して放出される放射性物質（蒸気発生器伝熱管破損時の2次系への漏えい停止までの放出）による線量については、入退域時の線量としては評価していない。	7.5.2(1) 大気中へ放出された放射性物質を吸入摂取することによる被ばくを計算している。ただし、事故発生直後の短時間に集中して放出される放射性物質（主蒸気管破断時の半球状雲）による線量については、入退域時の線量としては評価していない。	7.5.2(1) 大気中へ放出された放射性物質を吸入摂取することによる被ばくを計算している。ただし、事故発生直後の短時間に集中して放出される放射性物質（蒸気発生器伝熱管破損時の2次系への漏えい停止までの放出）による線量については、入退域時の線量としては評価していない。	【女川】型式による相違 ・型式による相違はあるが、いずれも内規のとおり
(2) 入退域時の線量は入退域評価点での相対濃度 x/Q を求め、これに放射性物質の放出率を乗じて求める。線量換算係数、呼吸率を乗じて求める。	7.5.2(2) 入退域時の線量は入退域評価点での相対濃度 x/Q を求め、これに放射性物質の放出率を乗じて求める。線量換算係数、呼吸率を乗じて求める。	7.5.2(2) 入退域時の線量は入退域評価点での相対濃度 x/Q を求め、これに放射性物質の放出率を乗じて評価している。線量換算係数、呼吸率を乗じて評価している。	7.5.2(2) 入退域時の線量は入退域評価点での相対濃度 x/Q を求め、これに放射性物質の放出率を乗じて求める。線量換算係数、呼吸率を乗じて求める。	【女川】記載表現の相違
(3) 入退域での所要時間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を所要時間の割合で配分する。	7.5.2(3) 入退域での所要時間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を所要時間の割合で配分して評価している。	7.5.2(3) 入退域での所要時間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を所要時間の割合で配分して評価している。	7.5.2(3) 入退域での所要時間を、運転員の勤務状態に即して計算し、30日間の積算線量を所要時間の割合で配分して評価している。	
(4) 被ばく低減方策として、例えば、防護マスク着用による放射性元素の吸入による内部被ばくの低減をはかる場合には、その効果及び運用条件を適切に示して評価に反映してもよい。	7.5.2(4) 被ばく低減方策として、防護マスク着用を考慮していない。	7.5.2(4) 被ばく低減方策として、防護マスク着用を考慮していない。	7.5.2(4) 被ばく低減方策として、防護マスク着用を考慮していない。	
(5) 計算に当たっては、以下のいずれかの仮定を用いる。	7.5.2(5) 入退域時の計算に当たっては、b)の仮定を用いて評価している。	7.5.2(5) 入退域時の計算に当たっては、b)の仮定を用いて評価している。	7.5.2(5) 入退域時の計算に当たっては、b)の仮定を用いて評価している。	
a) 管理建屋の入口を代表評価点とし、入退域ごとに評価点に15分間滞在するとする。				
b) 入退域時の移動経路及び入退域に要する時間をプラントごとに計算し、移動経路に従った適切な評価点及び滞在時間を設定する。この場合、移動に伴って、複数の評価点を設定してもよい【解説7.5】。	7.5.2(5) b) 入退域時の評価点は、正門、事務所入口と中央制御室入口として評価している。	7.5.2(5) b) 入退域時の移動経路及び入退域に要する時間を計算し、移動経路に従った適切な評価点及び滞在時間を設定している。また、入退域時の評価点は出入管理所及び制御建屋出入口の2箇所として評価している。	7.5.2(5) b) 入退域時の移動経路及び入退域に要する時間を計算し、移動経路に従った適切な評価点及び滞在時間を設定している。また、入退域時の評価点は、出入管理建屋入口及び中央制御室入口の2箇所として評価している。	【女川・大阪】設計等の相違 ・設定した評価点の具体的な位置は異なる。
(6) 吸入摂取による運転員の内部被ばく線量は、次のとおり計算する。 内部被ばく線量＝放出元素の吸入摂取による実効線量×直交替による所要時間割合×1	7.5.2(6) 吸入摂取による運転員の内部被ばく線量は、示されたとおり計算している。	7.5.2(6) 吸入摂取による運転員の内部被ばく線量は、示されたとおり計算している。	7.5.2(6) 吸入摂取による運転員の内部被ばく線量は、示されたとおり計算している。	
*1) 例：4直3交替勤務・片道15分の場合 $0.015625 = (0.25\text{h}/直 \times 2 \times 3 \text{直} \times 30 \text{日} / 4) / (24\text{h} \times 30 \text{日})$ ここで、吸入摂取による運転員の実効線量は、(7.11)式によって計算する。				

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

第26条 原子炉制御室等（別添2）

原子力発電所中央制御室の居住性に係る 被ばく評価手法について（内規）	中央制御室居住性に係る被ばく評価の適合状況			相違理由
	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	
$H_i = \int_0^T \dot{H}_i(x/Q) Q_i(t) dt \quad (7.11)$ <p> \dot{H}_i : 放射線の吸入摂取の内部被ばくによる実効線量 (Sv) R : 呼吸率(成人活動時) (m^3/s) H_{in} : よう素(1-131)吸入摂取時の成人の実効線量への換算係数 (Sv/Bq) x/Q : 相対濃度 (s/m^3) $Q_i(t)$: 時刻<i>t</i>におけるよう素単位放射率 (Bq/s) T : 計算期間(30日間) (s) (注)30日間連続滞在の場合の値である。 </p>  <p>図7.24 原子炉冷却材喪失時の放射性雲の吸入摂取による入浴時の被ばく</p>				

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

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

第26条 原子炉制御室等（別添3）

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;">別添4</p> <p style="text-align: center;">大阪発電所3号炉及び4号炉</p> <p style="text-align: center;">技術的能力説明資料 原子炉制御室等</p>	<p style="text-align: right;">別添3</p> <p style="text-align: center;">運用、手順説明資料 原子炉制御室等</p>	<p style="text-align: right;">別添3</p> <p style="text-align: center;">泊発電所3号炉</p> <p style="text-align: center;">運用、手順説明資料 原子炉制御室等</p>	<p>【大阪】</p> <ul style="list-style-type: none"> 記載表現の相違 女川及び泊の他条文との整合（記載統一）

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

第26条 原子炉制御室等（別添3）

大飯発電所3/4号炉	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26条 原子炉制御室等</p> <p>設置許可基準 第二号 発電用原子炉施設の外の状態を把握する設備を有するものとする。こと。 (解釈) 原子炉制御室から、発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できることをいう。</p> <p>・FAX等を用いて公的機関からの地震、津波、電巻情報を入手する。</p> <p>・FAX等を使用した公的機関からの情報入手</p> <p>・気象観測装置等に測定された地震、津波、電巻等による発電所構内内の状況の把握に有効なパラメータを、中央制御室にて確認する。</p> <p>・気象観測装置等の設置 (モニタリングシステム、モニタリングポストほか)</p> <p>・発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等（地震、津波、洪水、風（台風）、電巻、降水、積雪、落雷、地震、火山噴火に伴う降灰の状況、火災、飛来物）や発電所構内の状況を、監視カメラの映像により昼夜に渡り中央制御室にて把握する。</p> <p>監視カメラの設置</p> <p>ハード対策項目 ソフト対策項目</p>	<p style="text-align: center;">第26条 原子炉制御室等</p> <p>【条文要求】（設置許可基準規則第26条） 発電用原子炉施設には、次に掲げるところより、原子炉制御室（安全施設に属するものに限る。以下この条において同じ。）を設けなければならない。</p> <p>二 発電用原子炉施設の外の状態を把握する設備を有するものとする。こと。</p> <p>【条文要求】（技術基準規則第38条） 発電用原子炉施設には、原子炉制御室を施設しなければならない。</p> <p>3 原子炉制御室には、発電用原子炉施設の外の状態を把握するための装置を施設しなければならない。</p> <p>6 原子炉制御室には、酸素濃度計を施設しなければならない。</p> <p>外部の状態を把握する設備 酸素濃度計 二酸化炭素濃度計 酸素濃度計、二酸化炭素濃度計の保管 工・保</p> <p>監視カメラの設置 中央制御室の運転員が使用するパソコン等を使用した公的機関からの情報入手 工・保 工・保</p> <p>気象観測設備等の設置 工・保</p> <p>【施設規則との対応】 工：工認（基本設計方針、添付書類） 保：保安規定（運用手順に係る事項、下位文書含む） 核：核防規定（下位文書含む）</p> <p>【添付六、八への反映事項】 □：添付六、八へ反映 □：当該条文に関係しない（他条文での反映事項他）</p>	<p style="text-align: center;">26条 原子炉制御室等</p> <p>【適用要求事項】 26条 原子炉制御室等（技術基準38条 原子炉制御室等）</p> <p>二 発電用原子炉施設の外の状態を把握する設備を有するものとする。こと。</p> <p>【解釈】 2 第1地帯2号に規定する「発電用原子炉施設の外の状態を把握する」とは、原子炉制御室から、発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できることをいう。</p> <p>原子炉制御室から、発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できること</p> <p>発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等（地震、津波、洪水、風（台風）、電巻、降水、積雪、落雷、火山噴火に伴う降灰の状況、火災、飛来物）や発電所構内の状況を、監視カメラの映像により昼夜に渡り中央制御室にて把握する 津波監視カメラ等</p> <p>気象観測装置等に測定された地震、津波、電巻等による発電所構内の状況の把握に有効なパラメータを、中央制御室にて把握する 気象観測装置等</p> <p>情報端末等を用いて公的機関からの気象情報、地震及び電巻情報を入手する 気象情報等を入力する情報端末等を使用した公的機関からの情報入手</p> <p>【技術基準】 6 原子炉制御室には、酸素濃度計を施設しなければならない。</p> <p>中央制御室の居住環境が確保できること</p> <p>事故時において、中央制御室への外気吸入を一時停止した場合に、室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握する 酸素濃度・二酸化炭素濃度計</p> <p>運用による対応 設備による対応</p>	<p>【女川】【大飯】 ・記載表現の相違</p>

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

大飯発電所3 / 4号炉				女川原子力発電所2号炉				泊発電所3号炉				相違理由																																																																																																																								
<p>技術的能力に係る運用対策等 (設計基準)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設置許可基準対象条文</th> <th>対象項目</th> <th>区分</th> <th>運用対策等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">第26条 原子炉制御室等 (技術基準規則対象条文 第38条 原子炉制御室等)</td> <td rowspan="6">監視カメラ</td> <td>運用・手順</td> <td>・操作 (監視カメラの手順整備含む)</td> </tr> <tr> <td>保守・点検</td> <td>・設備の日常点検、定期点検、故障時の補修</td> </tr> <tr> <td>教育・訓練</td> <td>・操作に関する教育 ・補修に関する教育訓練</td> </tr> <tr> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守・点検</td> <td>・設備の日常点検、定期点検、故障時の補修</td> </tr> <tr> <td>教育・訓練</td> <td>・補修に関する教育訓練</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">気象観測設備等</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守・点検</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>教育・訓練</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>運用・手順</td> <td>・情報入手時の運用・手順</td> </tr> <tr> <td>保守・点検</td> <td>・故障時の補修</td> </tr> <tr> <td>教育・訓練</td> <td>・情報入手に関する教育・訓練</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">FAX等を使用した 公的機関からの情報 入手</td> <td>運用・手順</td> <td>・手順に基づき、酸素濃度計、 二酸化炭素濃度計により中央 制御室の居住環境の確認を行う。</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守・点検</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>教育・訓練</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守・点検</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">酸素濃度計 二酸化炭素濃度計</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守・点検</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>教育・訓練</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守・点検</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>												設置許可基準対象条文	対象項目	区分	運用対策等	第26条 原子炉制御室等 (技術基準規則対象条文 第38条 原子炉制御室等)	監視カメラ	運用・手順	・操作 (監視カメラの手順整備含む)	保守・点検	・設備の日常点検、定期点検、故障時の補修	教育・訓練	・操作に関する教育 ・補修に関する教育訓練	運用・手順	—	保守・点検	・設備の日常点検、定期点検、故障時の補修	教育・訓練	・補修に関する教育訓練	気象観測設備等	運用・手順	—	保守・点検	—	教育・訓練	—	運用・手順	・情報入手時の運用・手順	保守・点検	・故障時の補修	教育・訓練	・情報入手に関する教育・訓練	FAX等を使用した 公的機関からの情報 入手	運用・手順	・手順に基づき、酸素濃度計、 二酸化炭素濃度計により中央 制御室の居住環境の確認を行う。	体制	—	保守・点検	—	教育・訓練	—	運用・手順	—	保守・点検	—	酸素濃度計 二酸化炭素濃度計	運用・手順	—	体制	—	保守・点検	—	教育・訓練	—	運用・手順	—	保守・点検	—	<p>技術的能力に係る運用対策等 (設計基準)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設置許可基準対象条文</th> <th>対象項目</th> <th>区分</th> <th>運用対策等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">第26条 原子炉制御室等 (技術基準規則対象条文 第38条 原子炉制御室等)</td> <td rowspan="6">外部の状況を把握する設備</td> <td>運用・手順</td> <td>・手順に基づき、発電用原子炉施設の外部の状況を把握する。</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守・点検</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>教育・訓練</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>運用・手順</td> <td>・手順に基づき、酸素濃度計、 二酸化炭素濃度計により中央 制御室の居住環境の確認を行う。</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守・点検</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>教育・訓練</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守・点検</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>教育・訓練</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	設置許可基準対象条文	対象項目	区分	運用対策等	第26条 原子炉制御室等 (技術基準規則対象条文 第38条 原子炉制御室等)	外部の状況を把握する設備	運用・手順	・手順に基づき、発電用原子炉施設の外部の状況を把握する。	体制	—	保守・点検	—	教育・訓練	—	運用・手順	・手順に基づき、酸素濃度計、 二酸化炭素濃度計により中央 制御室の居住環境の確認を行う。	体制	—	保守・点検	—	教育・訓練	—	運用・手順	—	保守・点検	—	教育・訓練	—	<p>表1 運用、手順に係る対策等 (設計基準)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象項目</th> <th>区分</th> <th>運用対策等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">津波監視カメラ等</td> <td>運用・手順</td> <td>・操作 (津波監視カメラ等の手順整備含む)</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守・点検</td> <td>・設備の日常点検、定期点検、故障時の補修</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">気象観測設備等</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守・点検</td> <td>・設備の日常点検、定期点検、故障時の補修</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">情報端末等を使用した 公的機関からの情報 入手</td> <td>運用・手順</td> <td>・情報入手時の運用・手順</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守・点検</td> <td>・故障時の補修</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">酸素濃度・二酸化炭素 濃度計</td> <td>運用・手順</td> <td>・濃度測定開始の判断、頻度、濃度低下 (上昇) 時の運用・対応手順</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守・点検</td> <td>・定期点検、故障時の補修</td> </tr> <tr> <td>教育・訓練</td> <td>・操作に関する教育・訓練</td> </tr> </tbody> </table>	対象項目	区分	運用対策等	津波監視カメラ等	運用・手順	・操作 (津波監視カメラ等の手順整備含む)	体制	—	保守・点検	・設備の日常点検、定期点検、故障時の補修	気象観測設備等	運用・手順	—	体制	—	保守・点検	・設備の日常点検、定期点検、故障時の補修	情報端末等を使用した 公的機関からの情報 入手	運用・手順	・情報入手時の運用・手順	体制	—	保守・点検	・故障時の補修	酸素濃度・二酸化炭素 濃度計	運用・手順	・濃度測定開始の判断、頻度、濃度低下 (上昇) 時の運用・対応手順	体制	—	保守・点検	・定期点検、故障時の補修	教育・訓練	・操作に関する教育・訓練	<p>【女川】【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・記載表現の相違 ・女川及び泊の他条文との整合 (記載統一)
設置許可基準対象条文	対象項目	区分	運用対策等																																																																																																																																	
第26条 原子炉制御室等 (技術基準規則対象条文 第38条 原子炉制御室等)	監視カメラ	運用・手順	・操作 (監視カメラの手順整備含む)																																																																																																																																	
		保守・点検	・設備の日常点検、定期点検、故障時の補修																																																																																																																																	
		教育・訓練	・操作に関する教育 ・補修に関する教育訓練																																																																																																																																	
		運用・手順	—																																																																																																																																	
		保守・点検	・設備の日常点検、定期点検、故障時の補修																																																																																																																																	
		教育・訓練	・補修に関する教育訓練																																																																																																																																	
	気象観測設備等	運用・手順	—																																																																																																																																	
		保守・点検	—																																																																																																																																	
		教育・訓練	—																																																																																																																																	
		運用・手順	・情報入手時の運用・手順																																																																																																																																	
		保守・点検	・故障時の補修																																																																																																																																	
		教育・訓練	・情報入手に関する教育・訓練																																																																																																																																	
FAX等を使用した 公的機関からの情報 入手	運用・手順	・手順に基づき、酸素濃度計、 二酸化炭素濃度計により中央 制御室の居住環境の確認を行う。																																																																																																																																		
	体制	—																																																																																																																																		
	保守・点検	—																																																																																																																																		
	教育・訓練	—																																																																																																																																		
	運用・手順	—																																																																																																																																		
	保守・点検	—																																																																																																																																		
酸素濃度計 二酸化炭素濃度計	運用・手順	—																																																																																																																																		
	体制	—																																																																																																																																		
	保守・点検	—																																																																																																																																		
	教育・訓練	—																																																																																																																																		
	運用・手順	—																																																																																																																																		
	保守・点検	—																																																																																																																																		
設置許可基準対象条文	対象項目	区分	運用対策等																																																																																																																																	
第26条 原子炉制御室等 (技術基準規則対象条文 第38条 原子炉制御室等)	外部の状況を把握する設備	運用・手順	・手順に基づき、発電用原子炉施設の外部の状況を把握する。																																																																																																																																	
		体制	—																																																																																																																																	
		保守・点検	—																																																																																																																																	
		教育・訓練	—																																																																																																																																	
		運用・手順	・手順に基づき、酸素濃度計、 二酸化炭素濃度計により中央 制御室の居住環境の確認を行う。																																																																																																																																	
		体制	—																																																																																																																																	
	保守・点検	—																																																																																																																																		
	教育・訓練	—																																																																																																																																		
	運用・手順	—																																																																																																																																		
	保守・点検	—																																																																																																																																		
	教育・訓練	—																																																																																																																																		
	対象項目	区分	運用対策等																																																																																																																																	
津波監視カメラ等	運用・手順	・操作 (津波監視カメラ等の手順整備含む)																																																																																																																																		
	体制	—																																																																																																																																		
	保守・点検	・設備の日常点検、定期点検、故障時の補修																																																																																																																																		
気象観測設備等	運用・手順	—																																																																																																																																		
	体制	—																																																																																																																																		
	保守・点検	・設備の日常点検、定期点検、故障時の補修																																																																																																																																		
情報端末等を使用した 公的機関からの情報 入手	運用・手順	・情報入手時の運用・手順																																																																																																																																		
	体制	—																																																																																																																																		
	保守・点検	・故障時の補修																																																																																																																																		
酸素濃度・二酸化炭素 濃度計	運用・手順	・濃度測定開始の判断、頻度、濃度低下 (上昇) 時の運用・対応手順																																																																																																																																		
	体制	—																																																																																																																																		
	保守・点検	・定期点検、故障時の補修																																																																																																																																		
教育・訓練	・操作に関する教育・訓練																																																																																																																																			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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1 通信連絡設備（設計基準）における点検項目並びに点検頻度</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設計基準事故対象設備</th> <th>点検項目</th> <th>点検頻度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>送受話器（ページング） （警報装置を含む）</td> <td>ハンドセット、 スピーカ</td> <td>外観点検 機能確認 1回/年</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">電力保安通信用 電話設備</td> <td>固定電話機</td> <td rowspan="4">外観点検 機能確認 1回/6ヶ月^{※1}</td> </tr> <tr> <td>FIS 端末</td> </tr> <tr> <td>FAX</td> </tr> <tr> <td>衛星保安電話（固定型）</td> </tr> <tr> <td>社内テレビ会議システム</td> <td>外観点検 機能確認</td> <td>1回/6ヶ月</td> </tr> <tr> <td>携行型通話装置</td> <td>外観点検 通信確認</td> <td>1回/6ヶ月</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">衛星電話設備</td> <td>衛星電話設備（固定型）</td> <td rowspan="2">外観点検 通信確認</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備（携帯型）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">移動無線設備</td> <td>移動無線設備（固定型）</td> <td rowspan="2">外観点検 通信確認</td> </tr> <tr> <td>移動無線設備（車載型）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">無線連絡設備</td> <td>無線連絡設備（固定型）</td> <td rowspan="2">外観点検 通信確認</td> </tr> <tr> <td>無線連絡設備（携帯型）</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">安全パラメータ 表示システム （SPDS）</td> <td>データ収集装置</td> <td rowspan="3">外観点検 機能確認</td> </tr> <tr> <td>SPDS 伝送装置</td> </tr> <tr> <td>SPDS 表示装置</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">局線加入電話設備</td> <td>加入電話機</td> <td rowspan="2">外観点検 機能確認</td> </tr> <tr> <td>加入FAX</td> </tr> <tr> <td>専用電話設備</td> <td>専用電話設備（地方公共団体向ホット ライン）</td> <td>外観点検 機能確認</td> <td>1回/6ヶ月</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">統合原子力防災ネット ワークを用いた通信連 絡設備</td> <td>テレビ会議システム</td> <td rowspan="2">外観点検 通信確認</td> </tr> <tr> <td>IP 電話</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">データ伝送設備</td> <td>IP-FAX</td> <td rowspan="2">外観点検 機能確認</td> </tr> <tr> <td>SPDS 伝送装置</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：緊急時対策所に設置している端末を対象とする。中央制御室等に設置している端末は、通常時から使用しているため、通話することで健全性を確認している。また、故障が発生した場合は、適切に補修を行う。</p>	設計基準事故対象設備	点検項目	点検頻度	送受話器（ページング） （警報装置を含む）	ハンドセット、 スピーカ	外観点検 機能確認 1回/年	電力保安通信用 電話設備	固定電話機	外観点検 機能確認 1回/6ヶ月 ^{※1}	FIS 端末	FAX	衛星保安電話（固定型）	社内テレビ会議システム	外観点検 機能確認	1回/6ヶ月	携行型通話装置	外観点検 通信確認	1回/6ヶ月	衛星電話設備	衛星電話設備（固定型）	外観点検 通信確認	衛星電話設備（携帯型）	移動無線設備	移動無線設備（固定型）	外観点検 通信確認	移動無線設備（車載型）	無線連絡設備	無線連絡設備（固定型）	外観点検 通信確認	無線連絡設備（携帯型）	安全パラメータ 表示システム （SPDS）	データ収集装置	外観点検 機能確認	SPDS 伝送装置	SPDS 表示装置	局線加入電話設備	加入電話機	外観点検 機能確認	加入FAX	専用電話設備	専用電話設備（地方公共団体向ホット ライン）	外観点検 機能確認	1回/6ヶ月	統合原子力防災ネット ワークを用いた通信連 絡設備	テレビ会議システム	外観点検 通信確認	IP 電話	データ伝送設備	IP-FAX	外観点検 機能確認	SPDS 伝送装置	<p>表2 通信連絡設備（設計基準）における点検項目並びに点検頻度</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>主要設備</th> <th>点検頻度</th> <th>点検内容</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転指令設備</td> <td>1回/年</td> <td>外観点検、通信通話確認</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">電力保安通信用 電話設備</td> <td rowspan="4">1回/年</td> <td>保安電話（固定）</td> <td rowspan="4">外観点検、通信通話確認 緊急時対策所の機能に係る端末のみ^{※1}</td> </tr> <tr> <td>保安電話（携帯）</td> </tr> <tr> <td>衛星保安電話</td> </tr> <tr> <td>保安電話（FAX）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">無線連絡設備</td> <td rowspan="2">1回/年</td> <td>無線連絡設備（固定型）</td> <td rowspan="2">外観点検、通信通話確認 緊急時対策所の機能に係る端末のみ^{※1}</td> </tr> <tr> <td>無線連絡設備（携帯型）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">携行型通話装置</td> <td rowspan="2">1回/年</td> <td>携行型通話装置</td> <td rowspan="2">外観点検、通信通話確認</td> </tr> <tr> <td>通話装置用ケーブル</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">衛星電話設備</td> <td rowspan="3">1回/年</td> <td>衛星電話設備（固定型）</td> <td rowspan="3">外観点検、通信通話確認</td> </tr> <tr> <td>衛星電話設備（携帯型）</td> </tr> <tr> <td>衛星携帯電話（FAX）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">移動無線設備</td> <td>1回/3ヶ月</td> <td>外観点検、通信通話確認</td> <td rowspan="2">緊急時対策所の機能に係る端末のみ^{※1}</td> </tr> <tr> <td>1回/5年</td> <td>定期点検</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">加入電話設備</td> <td>加入電話機</td> <td>1回/年</td> <td rowspan="2">外観点検、通信通話確認 緊急時対策所の機能に係る端末のみ^{※1}</td> </tr> <tr> <td>加入FAX</td> <td>1回/6ヶ月</td> </tr> <tr> <td>携帯電話</td> <td>1回/年</td> <td>外観点検、通信通話確認</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">専用電話設備</td> <td>専用電話設備（固定型）</td> <td>1回/年</td> <td rowspan="2">外観点検、通信通話確認</td> </tr> <tr> <td>専用電話設備（FAX）</td> <td>1回/年</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">統合原子力防災 ネットワークを用いた 通信連絡設備</td> <td>IP 電話</td> <td>1回/年</td> <td rowspan="3">外観点検、通信通話確認 緊急時対策所の機能に係る端末のみ^{※1}</td> </tr> <tr> <td>IP-FAX</td> <td>1回/年</td> </tr> <tr> <td>テレビ会議システム</td> <td>1回/年</td> </tr> <tr> <td>社内テレビ会議システム</td> <td>1回/年</td> <td>外観点検、通信確認</td> <td>緊急時対策所の機能に係る端末のみ^{※1}</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">データ伝送設備 （発電所内）</td> <td>データ表示端末</td> <td>—</td> <td rowspan="2">外観点検（1回/月） 機能試験（1回/年）</td> </tr> <tr> <td>データ収集計算機</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">データ伝送設備 （発電所外）</td> <td>—</td> <td>—</td> <td rowspan="2">外観点検（1回/月） 機能試験（1回/年）</td> </tr> <tr> <td>EISS 伝送サーバ</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 緊急時対策所に設置している端末又は防災業務に係る社内設備に定める資格者を対象とする。中央制御室等の端末は、通常時から使用しているため、通話することで健全性を確認している。また、故障が発生した場合は、適切に補修を行っている。</p>	主要設備	点検頻度	点検内容	備考	運転指令設備	1回/年	外観点検、通信通話確認		電力保安通信用 電話設備	1回/年	保安電話（固定）	外観点検、通信通話確認 緊急時対策所の機能に係る端末のみ ^{※1}	保安電話（携帯）	衛星保安電話	保安電話（FAX）	無線連絡設備	1回/年	無線連絡設備（固定型）	外観点検、通信通話確認 緊急時対策所の機能に係る端末のみ ^{※1}	無線連絡設備（携帯型）	携行型通話装置	1回/年	携行型通話装置	外観点検、通信通話確認	通話装置用ケーブル	衛星電話設備	1回/年	衛星電話設備（固定型）	外観点検、通信通話確認	衛星電話設備（携帯型）	衛星携帯電話（FAX）	移動無線設備	1回/3ヶ月	外観点検、通信通話確認	緊急時対策所の機能に係る端末のみ ^{※1}	1回/5年	定期点検	加入電話設備	加入電話機	1回/年	外観点検、通信通話確認 緊急時対策所の機能に係る端末のみ ^{※1}	加入FAX	1回/6ヶ月	携帯電話	1回/年	外観点検、通信通話確認		専用電話設備	専用電話設備（固定型）	1回/年	外観点検、通信通話確認	専用電話設備（FAX）	1回/年	統合原子力防災 ネットワークを用いた 通信連絡設備	IP 電話	1回/年	外観点検、通信通話確認 緊急時対策所の機能に係る端末のみ ^{※1}	IP-FAX	1回/年	テレビ会議システム	1回/年	社内テレビ会議システム	1回/年	外観点検、通信確認	緊急時対策所の機能に係る端末のみ ^{※1}	データ伝送設備 （発電所内）	データ表示端末	—	外観点検（1回/月） 機能試験（1回/年）	データ収集計算機	—	データ伝送設備 （発電所外）	—	—	外観点検（1回/月） 機能試験（1回/年）	EISS 伝送サーバ	—	<p>【大飯】 ・記載充実 （女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 ・記載表現の相違</p>
設計基準事故対象設備	点検項目	点検頻度																																																																																																																																	
送受話器（ページング） （警報装置を含む）	ハンドセット、 スピーカ	外観点検 機能確認 1回/年																																																																																																																																	
電力保安通信用 電話設備	固定電話機	外観点検 機能確認 1回/6ヶ月 ^{※1}																																																																																																																																	
	FIS 端末																																																																																																																																		
	FAX																																																																																																																																		
	衛星保安電話（固定型）																																																																																																																																		
社内テレビ会議システム	外観点検 機能確認	1回/6ヶ月																																																																																																																																	
携行型通話装置	外観点検 通信確認	1回/6ヶ月																																																																																																																																	
衛星電話設備	衛星電話設備（固定型）	外観点検 通信確認																																																																																																																																	
	衛星電話設備（携帯型）																																																																																																																																		
移動無線設備	移動無線設備（固定型）	外観点検 通信確認																																																																																																																																	
	移動無線設備（車載型）																																																																																																																																		
無線連絡設備	無線連絡設備（固定型）	外観点検 通信確認																																																																																																																																	
	無線連絡設備（携帯型）																																																																																																																																		
安全パラメータ 表示システム （SPDS）	データ収集装置	外観点検 機能確認																																																																																																																																	
	SPDS 伝送装置																																																																																																																																		
	SPDS 表示装置																																																																																																																																		
局線加入電話設備	加入電話機	外観点検 機能確認																																																																																																																																	
	加入FAX																																																																																																																																		
専用電話設備	専用電話設備（地方公共団体向ホット ライン）	外観点検 機能確認	1回/6ヶ月																																																																																																																																
統合原子力防災ネット ワークを用いた通信連 絡設備	テレビ会議システム	外観点検 通信確認																																																																																																																																	
	IP 電話																																																																																																																																		
データ伝送設備	IP-FAX	外観点検 機能確認																																																																																																																																	
	SPDS 伝送装置																																																																																																																																		
主要設備	点検頻度	点検内容	備考																																																																																																																																
運転指令設備	1回/年	外観点検、通信通話確認																																																																																																																																	
電力保安通信用 電話設備	1回/年	保安電話（固定）	外観点検、通信通話確認 緊急時対策所の機能に係る端末のみ ^{※1}																																																																																																																																
		保安電話（携帯）																																																																																																																																	
		衛星保安電話																																																																																																																																	
		保安電話（FAX）																																																																																																																																	
無線連絡設備	1回/年	無線連絡設備（固定型）	外観点検、通信通話確認 緊急時対策所の機能に係る端末のみ ^{※1}																																																																																																																																
		無線連絡設備（携帯型）																																																																																																																																	
携行型通話装置	1回/年	携行型通話装置	外観点検、通信通話確認																																																																																																																																
		通話装置用ケーブル																																																																																																																																	
衛星電話設備	1回/年	衛星電話設備（固定型）	外観点検、通信通話確認																																																																																																																																
		衛星電話設備（携帯型）																																																																																																																																	
		衛星携帯電話（FAX）																																																																																																																																	
移動無線設備	1回/3ヶ月	外観点検、通信通話確認	緊急時対策所の機能に係る端末のみ ^{※1}																																																																																																																																
	1回/5年	定期点検																																																																																																																																	
加入電話設備	加入電話機	1回/年	外観点検、通信通話確認 緊急時対策所の機能に係る端末のみ ^{※1}																																																																																																																																
	加入FAX	1回/6ヶ月																																																																																																																																	
携帯電話	1回/年	外観点検、通信通話確認																																																																																																																																	
専用電話設備	専用電話設備（固定型）	1回/年	外観点検、通信通話確認																																																																																																																																
	専用電話設備（FAX）	1回/年																																																																																																																																	
統合原子力防災 ネットワークを用いた 通信連絡設備	IP 電話	1回/年	外観点検、通信通話確認 緊急時対策所の機能に係る端末のみ ^{※1}																																																																																																																																
	IP-FAX	1回/年																																																																																																																																	
	テレビ会議システム	1回/年																																																																																																																																	
社内テレビ会議システム	1回/年	外観点検、通信確認	緊急時対策所の機能に係る端末のみ ^{※1}																																																																																																																																
データ伝送設備 （発電所内）	データ表示端末	—	外観点検（1回/月） 機能試験（1回/年）																																																																																																																																
	データ収集計算機	—																																																																																																																																	
データ伝送設備 （発電所外）	—	—	外観点検（1回/月） 機能試験（1回/年）																																																																																																																																
	EISS 伝送サーバ	—																																																																																																																																	