

発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(369/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																						
<div data-bbox="210 252 909 375" data-label="Figure"> </div> <p data-bbox="219 427 922 459">(2) 中央制御室居住性評価に係る被ばく評価結果</p> <p data-bbox="219 467 922 794">(1) で想定した勤務スケジュールにおける被ばく評価結果について事故発生直後に滞在時間が最長となる場合を第3.2.2表及び第3.2.3表に、格納容器ベント実施時に滞在時間が最長となる場合を第3.2.4表及び第3.2.5表示す。この結果、最も被ばく線量が大きくなるのは、事故発生直後に滞在時間が最長となる場合のA班であり、実効線量は約60 mSv となった。</p> <p data-bbox="324 805 801 858">第3.2.2表 格納容器ベント実施時に滞在時間が最長となる場合の被ばく評価結果（マスクを考慮） (mSv)</p> <table border="1" data-bbox="232 861 889 1104"> <thead> <tr> <th></th> <th>1日目</th> <th>2日目</th> <th>3日目</th> <th>4日目</th> <th>5日目</th> <th>6日目</th> <th>7日目</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A班</td> <td>5.9×10^1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5.9×10^1</td> </tr> <tr> <td>B班</td> <td></td> <td></td> <td>1.3×10^1</td> <td>9.9×10^0</td> <td></td> <td>5.7×10^0</td> <td>4.8×10^0</td> <td>3.4×10^1</td> </tr> <tr> <td>C班</td> <td>2.2×10^1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>7.9×10^0</td> <td>6.5×10^0</td> <td></td> <td>3.7×10^1</td> </tr> <tr> <td>D班</td> <td></td> <td>1.5×10^1</td> <td>1.1×10^1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>7.8×10^0</td> <td>3.4×10^1</td> </tr> <tr> <td>E班</td> <td></td> <td>4.4×10^1</td> <td></td> <td>8.5×10^0</td> <td>6.9×10^0</td> <td></td> <td></td> <td>6.0×10^1</td> </tr> </tbody> </table>		1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	合計	A班	5.9×10^1							5.9×10^1	B班			1.3×10^1	9.9×10^0		5.7×10^0	4.8×10^0	3.4×10^1	C班	2.2×10^1				7.9×10^0	6.5×10^0		3.7×10^1	D班		1.5×10^1	1.1×10^1				7.8×10^0	3.4×10^1	E班		4.4×10^1		8.5×10^0	6.9×10^0			6.0×10^1		<p data-bbox="1697 244 2024 571">再処理施設においては、同一の実施組織要員が評価期間中室内にとどまる前提で評価を実施するため、被ばく評価においては運転員の交代要員を考慮しない。</p>
	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	合計																																																
A班	5.9×10^1							5.9×10^1																																																
B班			1.3×10^1	9.9×10^0		5.7×10^0	4.8×10^0	3.4×10^1																																																
C班	2.2×10^1				7.9×10^0	6.5×10^0		3.7×10^1																																																
D班		1.5×10^1	1.1×10^1				7.8×10^0	3.4×10^1																																																
E班		4.4×10^1		8.5×10^0	6.9×10^0			6.0×10^1																																																

発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(370/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																																																							
<p>第3.2.3表 格納容器ベント実施時に滞在時間が最長となる場合の最大の線量となる班（E班）の被ばく評価結果の内訳（マスクを考慮）</p> <table border="1" data-bbox="257 311 862 845"> <thead> <tr> <th colspan="2">被ばく経路</th> <th>実効線量 (mSv)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">中央制御室内作業時</td> <td>①建屋からのガンマ線による被ばく</td> <td>4.5×10^{-1}</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>1.4×10^0</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被ばく</td> <td>1.3×10^0</td> </tr> <tr> <td>(内訳) 内部被ばく</td> <td>2.2×10^0</td> </tr> <tr> <td>外部被ばく</td> <td>1.0×10^0</td> </tr> <tr> <td>②大気中へ放出され、地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による被ばく</td> <td>4.9×10^0</td> </tr> <tr> <td>小計 (①+②+③)</td> <td>3.2×10^0</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">入进城時</td> <td>④建屋からのガンマ線による被ばく</td> <td>5.9×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td>⑤大気中へ放出された放射性物質による被ばく</td> <td>1.8×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>(内訳) 内部被ばく</td> <td>4.6×10^{-3}</td> </tr> <tr> <td>外部被ばく</td> <td>1.3×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>⑤大気中へ放出され、地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による被ばく</td> <td>2.7×10^0</td> </tr> <tr> <td>小計 (④+⑤)</td> <td>2.7×10^0</td> </tr> <tr> <td>合計 (①+②+③+④+⑤)</td> <td>5.97×10^0</td> </tr> </tbody> </table> <p>第3.2.4表 事故発生直後に滞在時間が最長となる場合の被ばく評価結果（マスクを考慮） (mSv)</p> <table border="1" data-bbox="219 965 900 1220"> <thead> <tr> <th></th> <th>1日目</th> <th>2日目</th> <th>3日目</th> <th>4日目</th> <th>5日目</th> <th>6日目</th> <th>7日目</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A班</td> <td>6.0×10^1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6.0×10^1</td> </tr> <tr> <td>B班</td> <td></td> <td></td> <td>1.2×10^1</td> <td>9.3×10^0</td> <td></td> <td>5.5×10^0</td> <td>2.7×10^0</td> <td>3.0×10^1</td> </tr> <tr> <td>C班</td> <td>4.0×10^1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>7.5×10^0</td> <td>6.2×10^0</td> <td></td> <td>5.4×10^1</td> </tr> <tr> <td>D班</td> <td></td> <td>1.4×10^1</td> <td>1.0×10^1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5.2×10^0</td> <td>2.9×10^1</td> </tr> <tr> <td>E班</td> <td></td> <td>2.4×10^1</td> <td></td> <td>8.0×10^0</td> <td>6.6×10^0</td> <td></td> <td></td> <td>3.9×10^1</td> </tr> </tbody> </table>	被ばく経路		実効線量 (mSv)	中央制御室内作業時	①建屋からのガンマ線による被ばく	4.5×10^{-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	1.4×10^0	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	1.3×10^0	(内訳) 内部被ばく	2.2×10^0	外部被ばく	1.0×10^0	②大気中へ放出され、地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による被ばく	4.9×10^0	小計 (①+②+③)	3.2×10^0	入进城時	④建屋からのガンマ線による被ばく	5.9×10^{-1}	⑤大気中へ放出された放射性物質による被ばく	1.8×10^{-2}	(内訳) 内部被ばく	4.6×10^{-3}	外部被ばく	1.3×10^{-2}	⑤大気中へ放出され、地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による被ばく	2.7×10^0	小計 (④+⑤)	2.7×10^0	合計 (①+②+③+④+⑤)	5.97×10^0		1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	合計	A班	6.0×10^1							6.0×10^1	B班			1.2×10^1	9.3×10^0		5.5×10^0	2.7×10^0	3.0×10^1	C班	4.0×10^1				7.5×10^0	6.2×10^0		5.4×10^1	D班		1.4×10^1	1.0×10^1				5.2×10^0	2.9×10^1	E班		2.4×10^1		8.0×10^0	6.6×10^0			3.9×10^1		<p>再処理施設においては、同一の実施組織要員が評価期間中室内にとどまる前提で評価を実施するため、被ばく評価においては運転員の交代要員を考慮しない。</p>
被ばく経路		実効線量 (mSv)																																																																																							
中央制御室内作業時	①建屋からのガンマ線による被ばく	4.5×10^{-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	1.4×10^0																																																																																							
	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	1.3×10^0																																																																																							
	(内訳) 内部被ばく	2.2×10^0																																																																																							
	外部被ばく	1.0×10^0																																																																																							
	②大気中へ放出され、地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による被ばく	4.9×10^0																																																																																							
	小計 (①+②+③)	3.2×10^0																																																																																							
入进城時	④建屋からのガンマ線による被ばく	5.9×10^{-1}																																																																																							
	⑤大気中へ放出された放射性物質による被ばく	1.8×10^{-2}																																																																																							
	(内訳) 内部被ばく	4.6×10^{-3}																																																																																							
	外部被ばく	1.3×10^{-2}																																																																																							
	⑤大気中へ放出され、地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による被ばく	2.7×10^0																																																																																							
小計 (④+⑤)	2.7×10^0																																																																																								
合計 (①+②+③+④+⑤)	5.97×10^0																																																																																								
	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	合計																																																																																	
A班	6.0×10^1							6.0×10^1																																																																																	
B班			1.2×10^1	9.3×10^0		5.5×10^0	2.7×10^0	3.0×10^1																																																																																	
C班	4.0×10^1				7.5×10^0	6.2×10^0		5.4×10^1																																																																																	
D班		1.4×10^1	1.0×10^1				5.2×10^0	2.9×10^1																																																																																	
E班		2.4×10^1		8.0×10^0	6.6×10^0			3.9×10^1																																																																																	

発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(371/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																	
<p>第3.2.5表 事故発生直後に滞在時間が最長となる場合の最大の線量となる班（A班）の被ばく評価結果の内訳（マスクを考慮）</p> <table border="1" data-bbox="286 304 869 820"> <thead> <tr> <th colspan="2">被ばく経路</th> <th>実効線量 (mSv)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">中央制御室内作業時</td> <td>①建屋からのガンマ線による被ばく</td> <td>7.8×10^{-1}</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>9.6×10^{-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被ばく</td> <td>4.6×10^0</td> </tr> <tr> <td>(内訳) 内部被ばく</td> <td>4.0×10^0</td> </tr> <tr> <td>外部被ばく</td> <td>5.3×10^0</td> </tr> <tr> <td>②大気中へ放出され、地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による被ばく</td> <td>4.7×10^0</td> </tr> <tr> <td>小計 (①+②+③)</td> <td>5.2×10^0</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">入退域時</td> <td>④建屋からのガンマ線による被ばく</td> <td>2.6×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td>⑤大気中へ放出された放射性物質による被ばく</td> <td>6.9×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>(内訳) 内部被ばく</td> <td>1.3×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>外部被ばく</td> <td>5.6×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>⑤大気中へ放出され、地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による被ばく</td> <td>8.0×10^0</td> </tr> <tr> <td>小計 (④+⑤)</td> <td>8.3×10^0</td> </tr> <tr> <td>合計 (①+②+③+④+⑤)</td> <td>6.04×10^1</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) <u>入退域時（交替時）の考慮</u> <u>直交替を考慮した場合の入退域時の実効線量は、建屋出入口に連続滞在した場合の線量を求め、その値に入退域の時間割合を乗じて評価を行う。直交替を行う場合の入退域の時間割合は、入退域（片道）に必要な時間を 15 分※1 とし以下のように求める。</u> <u>入退域の時間割合 = (0.5h/直 × 2 直/日/5 直) / 24h/日 ≒ 0.00833</u> <u>※1 1 直と 2 直の平均勤務時間は 12 時間 15 分であり、そのうち片道 15 分、往復 30 分を入退域時間と見込んでいる。</u></p>	被ばく経路		実効線量 (mSv)	中央制御室内作業時	①建屋からのガンマ線による被ばく	7.8×10^{-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	9.6×10^{-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	4.6×10^0	(内訳) 内部被ばく	4.0×10^0	外部被ばく	5.3×10^0	②大気中へ放出され、地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による被ばく	4.7×10^0	小計 (①+②+③)	5.2×10^0	入退域時	④建屋からのガンマ線による被ばく	2.6×10^{-1}	⑤大気中へ放出された放射性物質による被ばく	6.9×10^{-2}	(内訳) 内部被ばく	1.3×10^{-2}	外部被ばく	5.6×10^{-2}	⑤大気中へ放出され、地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による被ばく	8.0×10^0	小計 (④+⑤)	8.3×10^0	合計 (①+②+③+④+⑤)	6.04×10^1		<p>再処理施設においては、同一の実施組織要員が評価期間中室内にとどまる前提で評価を実施するため、被ばく評価においては運転員の交代要員を考慮しない。</p>
被ばく経路		実効線量 (mSv)																																	
中央制御室内作業時	①建屋からのガンマ線による被ばく	7.8×10^{-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	9.6×10^{-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	4.6×10^0																																	
	(内訳) 内部被ばく	4.0×10^0																																	
	外部被ばく	5.3×10^0																																	
	②大気中へ放出され、地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による被ばく	4.7×10^0																																	
	小計 (①+②+③)	5.2×10^0																																	
	入退域時	④建屋からのガンマ線による被ばく	2.6×10^{-1}																																
		⑤大気中へ放出された放射性物質による被ばく	6.9×10^{-2}																																
		(内訳) 内部被ばく	1.3×10^{-2}																																
外部被ばく		5.6×10^{-2}																																	
⑤大気中へ放出され、地表面に沈着した放射性物質のガンマ線による被ばく		8.0×10^0																																	
小計 (④+⑤)	8.3×10^0																																		
合計 (①+②+③+④+⑤)	6.04×10^1																																		

発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(372/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p style="text-align: right;"><u>別添4</u></p> <p><u>中央制御室の居住性評価に係る各被ばく評価における原子炉建屋外側ブローアウトパネルの取扱いについて</u></p> <p><u>原子炉建屋外側ブローアウトパネルは、主蒸気管破断のようにプラント運転中に原子炉格納容器外で配管が破断した場合等に、高圧の蒸気が原子炉建屋原子炉棟内に漏えい、拡散することにより生じる建屋内の圧力上昇によって建屋内の天井・外壁等が破損することを防止するため、建屋内の圧力を開放する目的で設置している。</u></p> <p><u>原子炉建屋外側ブローアウトパネルの開放により開口部が生じた場合、原子炉建屋ガス処理系起動時に原子炉建屋原子炉棟内を負圧に維持することが困難となり、放射性物質の放出経路としては排気筒ではなく地上放出相当となる。</u></p> <p><u>中央制御室の居住性評価に係る各被ばく評価における、原子炉建屋外側ブローアウトパネルの状態と評価条件（放出位置）との関係を以下に示す。</u></p> <p><u>1. 中央制御室の居住性評価（設計基準事故）に係る被ばく評価</u></p> <p><u>(1) 原子炉冷却材喪失</u></p>		再処理施設ではブローアウトパネルを設置しない。

発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(373/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>a. 評価条件（放出位置）</u> <u>非常用ガス処理系排気筒出口</u> <u>被ばく評価手法（内規）では排気筒と原子炉建屋とされている。（第4.1表参照）</u></p> <p><u>b. 原子炉建屋外側ブローアウトパネルの状態</u> <u>原子炉冷却材喪失時には原子炉建屋原子炉棟内の圧力上昇は生じないことから、原子炉建屋外側ブローアウトパネルは開放しない。また、破断口からの冷却材流出によって原子炉水位が低下し、原子炉水位低（レベル3）信号設定点に到達することで、原子炉建屋ガス処理系が自動起動することから、放出経路は非常用ガス処理系排気筒出口となる。</u></p> <p><u>c. 結論</u> <u>ブローアウトパネルの状態を考慮しても、放射性物質の放出位置として非常用ガス処理系排気筒出口とすることは妥当である。</u></p> <p><u>(2) 主蒸気管破断</u> <u>a. 評価条件（放出位置）</u> <u>地上放出（評価点に最も近接するブローアウトパネル）</u> <u>被ばく評価手法（内規）ではブローアウトパネルと原子炉建屋又はタービン建屋とされている。（第4.1表参照）</u></p>		再処理施設ではブローアウトパネルを設置しない。

発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(374/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>b. 原子炉建屋ブローアウトパネルの状態</u> <u>建屋内の圧力上昇によりブローアウトパネルが開放する。開放するのは原子炉建屋外側ブローアウトパネルを想定する。そのため、原子炉建屋ガス処理系起動時に原子炉建屋原子炉棟内を負圧に維持することが困難となり、放射性物質の放出経路は排気筒ではなく地上放出相当として評価点(中央制御室)に最も近接するブローアウトパネルを放出位置として設定する。</u> <u>なお、「原子炉設置許可申請書 添付書類十 4.2 仮想事故 4.2.2 主蒸気管破断」の周辺公衆の線量評価においては、タービン建屋から地上放出としており、原子炉建屋外側ブローアウトパネルの状態に関係はなく、原子炉設置許可申請書の線量評価結果に影響はない。</u></p> <p><u>c. 結論</u> <u>ブローアウトパネルの状態を考慮しても、放射性物質の放出経路として地上放出を設定することは妥当である。</u></p> <p><u>2. 中央制御室の居住性評価（炉心の著しい損傷に係る被ばく評価</u> <u>a. 評価条件（放出位置）</u> <u>事象発生から2時間まで：地上放出（評価点に最も近接するブローアウトパネル）</u> <u>事象発生から2時間以降：非常用ガス処理系排気筒出口</u></p>		再処理施設ではブローアウトパネルを設置しない。

発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(375/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>ベント実施時：格納容器圧力逃がし装置出口</u> <u>審査ガイドでは「選定した事故シーケンスの事故</u> <u>進展解析結果を基に設定」とされている。</u></p> <p><u>b. 原子炉建屋外側ブローアウトパネルの状態</u> <u>居住性評価にあたって選定した事象である原子</u> <u>炉冷却材喪失時には原子炉建屋原子炉棟内の圧力</u> <u>上昇は生じないことから、原子炉建屋外側ブローア</u> <u>ウトパネルは開放しない。</u></p> <p><u>しかし、全交流動力電源喪失を想定しており、事</u> <u>象発生 2 時間までは原子炉建屋ガス処理系に期待</u> <u>できないことから、地上放出相当とし、放出点とし</u> <u>ては放射性物質が漏えいする可能性がある評価点</u> <u>(中央制御室)に最も近接しているブローアウトパ</u> <u>ネル位置を設定している。</u></p> <p><u>事象発生 2 時間以降、常設代替高圧電源装置に</u> <u>よって電源が復旧し、原子炉建屋ガス処理系を起動</u> <u>することを想定し、放出経路は非常用ガス処理系排</u> <u>気筒出口としている。</u></p> <p><u>なお、ベント実施時には格納容器圧力逃がし装置</u> <u>出口からの放出を想定する。</u></p> <p><u>c. 結論</u> <u>原子炉建屋外側ブローアウトパネルの状態を考</u> <u>慮しても、放射性物質の放出経路として地上放出、</u> <u>非常用ガス処理系排気筒出口及び格納容器圧力逃</u> <u>がし装置出口を設定しており妥当である。</u></p>		再処理施設ではブローアウトパネルを設置しない。

発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(376/379)

発電炉（東海第二）			再処理施設	備考								
<p><u>第4.1表 放出点の代表例(被ばく評価手法(内規)解説表5.8.1 抜粋)</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>型式</th> <th>事故</th> <th>放出点の位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">BWR型 原子炉施設</td> <td>原子炉冷却材喪失</td> <td>建屋+0.5Lの範囲内(排気筒と原子炉建屋)</td> </tr> <tr> <td>主蒸気管破断</td> <td>建屋+0.5Lの範囲内(ブローアウトパネルと原子炉建屋又はタービン建屋)</td> </tr> </tbody> </table>			型式	事故	放出点の位置	BWR型 原子炉施設	原子炉冷却材喪失	建屋+0.5Lの範囲内(排気筒と原子炉建屋)	主蒸気管破断	建屋+0.5Lの範囲内(ブローアウトパネルと原子炉建屋又はタービン建屋)		再処理施設ではブローアウトパネルを設置しない。
型式	事故	放出点の位置										
BWR型 原子炉施設	原子炉冷却材喪失	建屋+0.5Lの範囲内(排気筒と原子炉建屋)										
	主蒸気管破断	建屋+0.5Lの範囲内(ブローアウトパネルと原子炉建屋又はタービン建屋)										
<p>別紙1</p> <p>計算機プログラム(解析コード)の概要</p> <p>目次</p> <p>1. はじめに <u>別紙1-3</u></p> <p>2. 解析コードの概要 <u>別紙1-4</u></p> <p> 2.1 QAD-CGGP2R <u>別紙1-4</u></p> <p> 2.2 ANISN <u>別紙1-4</u></p> <p> 2.3 G33-GP2R <u>別紙1-4</u></p> <p> 2.4 ORIGEN2 <u>別紙1-4</u></p> <p> 2.5 MAAP <u>別紙1-4</u></p> <p>1. はじめに</p> <p> 本資料は、<u>V-1-7-3「中央制御室の居住性に関する説明書」</u>において使用した計算機プログラム(解析コード)について説明するものである。</p>			<p>別紙1</p> <p>計算機プログラム(解析コード)の概要</p> <p>目次</p> <p>1. はじめに <u>1</u></p> <p>2. 解析コードの概要 <u>2</u></p> <p> 2.1 ORIGEN2 <u>2</u></p> <p> 2.2 ANISN <u>3</u></p> <p>1. はじめに</p> <p> 本資料は、<u>VI-1-5-2-1「制御室の居住性に関する説明書」</u>において使用した計算機プログラム(解析コード)について説明するものである。</p>									

発電炉－再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(377/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考												
<p>2. 解析コードの概要</p> <p><u>2.1 QAD-CGGP2R</u></p> <p><u>本解析コードの概要については、「V-5-6 計算機プログラム（解析コード）の概要・QAD-CGGP2R」に示す。</u></p> <p><u>2.2 ANISN</u></p> <p><u>本解析コードの概要については、「V-5-11 計算機プログラム（解析コード）の概要・ANISN」に示す。</u></p> <p><u>2.3 G33-GP2R</u></p> <p><u>本解析コードの概要については、「V-5-12 計算機プログラム（解析コード）の概要・G33-GP2R」に示す。</u></p> <p><u>2.4 ORIGEN2</u></p> <p><u>本解析コードの概要については、「V-5-7 計算機プログラム（解析コード）の概要・ORIGEN2」に示す。</u></p> <p><u>2.5 MAAP</u></p> <p><u>本解析コードの概要については、「V-5-13 計算機プログラム（解析コード）の概要・MAAP」に示す。</u></p>	<p>2. 解析コードの概要</p> <p>2.1 ORIGEN2</p> <table border="1" data-bbox="954 336 1675 523"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="954 336 1675 355">コード名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="954 355 1144 387">項目</td> <td data-bbox="1144 355 1675 387">ORIGEN2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="954 387 1144 419">使用目的</td> <td data-bbox="1144 387 1675 419">制御室の居住性に係る被ばく評価</td> </tr> <tr> <td data-bbox="954 419 1144 451">開発機関</td> <td data-bbox="1144 419 1675 451">米国オークリッジ国立研究所（ORNL）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="954 451 1144 483">開発時期</td> <td data-bbox="1144 451 1675 483">1980年</td> </tr> <tr> <td data-bbox="954 483 1144 523">使用したバージョン</td> <td data-bbox="1144 483 1675 523">V2.1</td> </tr> </tbody> </table> <p>コードの概要</p> <p>本解析コードは、使用済燃料等の核種生成量、崩壊熱量並びに中性子及びガンマ線の線源強度を評価するために米国オークリッジ国立研究所で開発され公開された燃焼計算コードであり、使用済燃料輸送キャスク、原子力発電所施設、再処理施設、廃棄物処理施設等幅広く設計に利用されている。本解析（使用済燃料の線源強度及び崩壊熱）では、コード付属のライブラリを用いている。</p> <p>【検証(Verification)】</p> <p>本解析コードの検証の内容は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本解析コードの計算機能が適正であることは、コード配布時に同梱されたサンプル問題の再現により確認している。 ・本コードの運用環境について、開発機関から提示された要件を満足していることを確認している。 <p>【妥当性確認(Validation)】</p> <p>検証(Verification)及び妥当性確認(Validation)</p> <p>本解析コードの妥当性確認の内容は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・米国原子力学会（ANS）、「ORIGEN2: A Versatile Computer Code for Calculating the Nuclide Compositions and Characteristics of Nuclear Materials」, Nuclear Technology vol.62, (1983年9月)において、ANS標準崩壊熱との比較及び使用済燃料中のウラン、プルトニウム、アメリシウムなどの組成の実測値との比較により妥当性の確認を行っている。 ・今回の使用目的は上記妥当性確認内容と合致しており、本計算機コードの使用は妥当である。 	コード名		項目	ORIGEN2	使用目的	制御室の居住性に係る被ばく評価	開発機関	米国オークリッジ国立研究所（ORNL）	開発時期	1980年	使用したバージョン	V2.1	
コード名														
項目	ORIGEN2													
使用目的	制御室の居住性に係る被ばく評価													
開発機関	米国オークリッジ国立研究所（ORNL）													
開発時期	1980年													
使用したバージョン	V2.1													

発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(378/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考														
	<p>2.2 ANISN</p> <table border="1" data-bbox="952 288 1686 1366"> <thead> <tr> <th data-bbox="952 288 1167 360">項目</th> <th data-bbox="1167 288 1686 360">コード名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="952 360 1167 411">使用目的</td> <td data-bbox="1167 360 1686 411">ANISN</td> </tr> <tr> <td data-bbox="952 411 1167 467">開発機関</td> <td data-bbox="1167 411 1686 467">米国オークリッジ国立研究所（ORNL）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="952 467 1167 523">開発時期</td> <td data-bbox="1167 467 1686 523">1967年</td> </tr> <tr> <td data-bbox="952 523 1167 579">使用したバージョン</td> <td data-bbox="1167 523 1686 579">ANISN-ORNL</td> </tr> <tr> <td data-bbox="952 579 1167 855">コードの概要</td> <td data-bbox="1167 579 1686 855">ANISN（以下「本解析コード」という。）は、米国オークリッジ国立研究所で開発された、1次元多群輸送方程式を離散座標 Sn 法で解く計算プログラムである。本解析コードの計算形状は、1次元形状（球、無限平板、無限円筒）であり、中性子及びガンマ線の輸送問題を解くことができる。本解析コードでは、計算形状内での中性子及びガンマ線の線束が計算され、線量率換算係数を乗じることにより、線量率を計算することができる。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="952 855 1167 1366">検証（Verification）及び妥当性確認（Validation）</td> <td data-bbox="1167 855 1686 1366"> <p>【検証（Verification）】</p> <p>本解析コードの検証の内容は、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計算機能が適正であることは、後述する妥当性確認の中で確認している。 ・本解析コードの運用環境について、開発機関から提示された要件を満足していることを確認している。 ・本解析コードは、線量率評価を実施するコードであり、計算に必要な主な条件は線源条件、幾何形状条件である。これら評価条件が与えられれば線量率評価は可能であり、使用目的に記載する評価に適用可能である。 <p>【妥当性確認（Validation）】</p> <p>本解析コードの妥当性確認の内容は、下記のとおりである。</p> <p>制御室の居住性評価に係る線量率評価等は、下記妥当性確認内容と合致している。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	項目	コード名	使用目的	ANISN	開発機関	米国オークリッジ国立研究所（ORNL）	開発時期	1967年	使用したバージョン	ANISN-ORNL	コードの概要	ANISN（以下「本解析コード」という。）は、米国オークリッジ国立研究所で開発された、1次元多群輸送方程式を離散座標 Sn 法で解く計算プログラムである。本解析コードの計算形状は、1次元形状（球、無限平板、無限円筒）であり、中性子及びガンマ線の輸送問題を解くことができる。本解析コードでは、計算形状内での中性子及びガンマ線の線束が計算され、線量率換算係数を乗じることにより、線量率を計算することができる。	検証（Verification）及び妥当性確認（Validation）	<p>【検証（Verification）】</p> <p>本解析コードの検証の内容は、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計算機能が適正であることは、後述する妥当性確認の中で確認している。 ・本解析コードの運用環境について、開発機関から提示された要件を満足していることを確認している。 ・本解析コードは、線量率評価を実施するコードであり、計算に必要な主な条件は線源条件、幾何形状条件である。これら評価条件が与えられれば線量率評価は可能であり、使用目的に記載する評価に適用可能である。 <p>【妥当性確認（Validation）】</p> <p>本解析コードの妥当性確認の内容は、下記のとおりである。</p> <p>制御室の居住性評価に係る線量率評価等は、下記妥当性確認内容と合致している。</p>	
項目	コード名															
使用目的	ANISN															
開発機関	米国オークリッジ国立研究所（ORNL）															
開発時期	1967年															
使用したバージョン	ANISN-ORNL															
コードの概要	ANISN（以下「本解析コード」という。）は、米国オークリッジ国立研究所で開発された、1次元多群輸送方程式を離散座標 Sn 法で解く計算プログラムである。本解析コードの計算形状は、1次元形状（球、無限平板、無限円筒）であり、中性子及びガンマ線の輸送問題を解くことができる。本解析コードでは、計算形状内での中性子及びガンマ線の線束が計算され、線量率換算係数を乗じることにより、線量率を計算することができる。															
検証（Verification）及び妥当性確認（Validation）	<p>【検証（Verification）】</p> <p>本解析コードの検証の内容は、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計算機能が適正であることは、後述する妥当性確認の中で確認している。 ・本解析コードの運用環境について、開発機関から提示された要件を満足していることを確認している。 ・本解析コードは、線量率評価を実施するコードであり、計算に必要な主な条件は線源条件、幾何形状条件である。これら評価条件が与えられれば線量率評価は可能であり、使用目的に記載する評価に適用可能である。 <p>【妥当性確認（Validation）】</p> <p>本解析コードの妥当性確認の内容は、下記のとおりである。</p> <p>制御室の居住性評価に係る線量率評価等は、下記妥当性確認内容と合致している。</p>															

発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(379/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	<p>(1)ガンマ線</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガンマ線について、固体廃棄物貯蔵庫を線源とした線量評価が、ANISN コードと G33 コードの結合計算法によって実施されている。 ・この固体廃棄物貯蔵庫での測定値と計算値の比較の詳細が、「ガンマ線スカイシャインの線量評価に関する研究」成果報告会・予稿集（昭和 54 年 9 月 財団法人 原子力安全研究協会）に示されている。 ・測定値と計算値を比較した結果、概ね一致していることを確認している。 <p>(2)中性子</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中性子について、原子力第 1 船遮蔽効果確認実験のうち核分裂中性子を線源としたコンクリート透過後の線量評価が、ANISN コードで実施されている。 ・この核分裂中性子を線源としたコンクリート透過試験の測定値と計算値の比較の詳細が、「中性子遮蔽設計ハンドブック」（1993 年 4 月、日本原子力学会）に示されている。 ・測定値と計算値を比較した結果、概ね一致していることを確認している。 	

別紙 5

補足説明すべき項目の抽出

基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
1	中央制御室並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室（以下「制御室」という）の設計に係る共通的な設計方針については、第1章 共通項目の「5. 火災等による損傷の防止」、「8 遮蔽」、「9.1 安全機能を有する施設及び安全上重要な施設」、「10.2 安全避難通路等」に基づくものとする。	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【制御室の機能に関する基本方針】 ・再処理施設の外の状況を把握するための設備の機能に関する基本方針を記載する。 ・計測制御装置の機能に関する基本方針を記載する。 ・居住性を確保する機能に関する基本方針を記載する。
2	制御室は以下の機能を有する。 再処理施設には、運転時において、運転員その他の従事者が施設の運転又は工程等の管理を行い、事故時において、適切な事故対策を構ずる場所として、制御建屋に中央制御室を設けるほか、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室を設ける設計とする。また、制御室は、基準地震動S sによる地震力に対して機能を喪失しない設計とする。		
3	制御建屋は、地上3階、地下2階の建物とする設計とする。		
4	制御室には、再処理施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視及び制御し、再処理施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができるよう、主要な警報装置及び計測制御系統設備を備える設計とする。		
5	分離施設、精製施設その他必要な施設には、再処理施設の健全性を確保するために計測制御系統施設で監視が要求されるパラメータを連続的に監視するための設備及び再処理施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができる設備として、主要な警報装置及び計測制御系統設備を備える設計とする。		
6	また、必要な施設のパラメータを監視するための表示及び操作装置は、誤操作及び誤判断を防止でき、操作が容易に行える設計とする。		
28	4.1.4 制御室換気設備 制御室換気設備は、給気系、排気系及び空調系で構成し、適切な換気及び空調を行う設計とするとともに、制御室換気設備は、気体状の放射性物質及び制御室外の火災又は爆発により発生する有毒ガスに対して、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員その他の従事者を適切に防護できる設計とする。		
29	a. 制御建屋中央制御室換気設備 制御建屋中央制御室換気設備は、制御建屋中央制御室給気系、制御建屋中央制御室排気系及び制御建屋中央制御室空調系で構成する。		
34	b. 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室給気系、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室排気系及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室空調系で構成する。		

7	a. 再処理施設の外の状況を把握するための設備 再処理施設の外の状況を把握するための暗視機能を有し、制御室にて遠隔操作できる監視カメラ、風向、風速その他の気象条件を測定する気象観測設備及び公的機関から地震、津波、竜巻、落雷情報等の気象情報入手できる電話、ファクシミリ、社内ネットワークに接続されたパソコンを設置し、昼夜にわたり制御室において再処理施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書	【再処理施設の外の状況を把握するための設備】 再処理施設の外の状況を把握するための設備の機能に関する詳細設計を記載する。 【計測制御装置】 計測制御装置の機能に関する詳細設計を記載する。 【居住性の確保】 居住性を確保する機能に関する詳細設計を記載する。	<再処理施設の外の状況を把握するための設備> 監視カメラの概要、映像及び把握可能な自然現象等について補足する。 <計測制御装置> 制御室における環境条件及び環境条件を考慮した操作の容易性について補足する。
8	近隣工場等の火災については、地震を起因にして発生する可能性も考慮し、監視カメラは、基準地震動S sに対して機能を損なわないよう耐震設計を有するとともに、非常用電源系統から給電できる設計とする。			
9	b. 計測制御装置 中央制御室には、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設関係、せん断処理施設関係、溶解施設関係、分離施設関係、精製施設関係、脱硝施設関係、酸及び溶媒の回収施設関係、製品貯蔵施設関係、放射性廃棄物の廃棄施設関係、その他再処理設備の附属施設関係、安全保護回路関係及び電気設備関係等の計測制御装置を設けた安全系監視制御盤及び監視制御盤等で構成し、再処理施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視できるとともに、中央制御室において制御する工程の設備の運転状態において、運転員に過度な負担とならないよう、安全系監視制御盤及び監視制御盤において監視、操作する対象を定め、通常運転、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の対応に必要な操作器、指示計、記録計及び警報装置を有する設計とする。			
10	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室には、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設関係及び電気設備関係等の計測制御装置を設けた安全系監視制御盤及び監視制御盤等で構成し、再処理施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視できるとともに、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室において制御する工程の設備の運転状態において、運転員に過度な負担とならないよう、安全系監視制御盤及び監視制御盤において監視、操作する対象を定め、通常運転、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の対応に必要な操作器、指示計、記録計及び警報装置を有する設計とする。			
11	安全機能を有する施設のうち、制御室の安全系監視制御盤及び監視制御盤は、操作性、視認性及び人間工学的観点の諸因子を考慮した盤の配置、操作器具の配置、計器の配置及び警報表示器具の配置を行い、操作性及び視認性に留意するとともに、再処理施設の状態を正確、かつ、迅速に把握できる設計とする。			
12	安全機能を有する施設のうち、制御室の安全系監視制御盤は、多重化を行い分離配置するとともに、系統ごとにグループ化して集約した操作器具を盤面上に配置し、操作性及び視認性に留意した設計とする。			
13	安全機能を有する施設のうち、中央制御室の監視制御盤は、施設ごとにエリアを分けて配置する設計とする。また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の監視制御盤は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に配置する。			
14	安全機能を有する施設のうち、制御室の監視制御盤は、監視操作を行う画面を系統ごとにグループ化して集約し、操作性及び視認性に留意した設計とする。			

基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
15	安全機能を有する施設のうち、制御室の安全系監視制御盤の操作器具は、誤接触による誤動作を防止するため、誤操作防止カバーを設置し、誤りを生じにくいよう留意した設計とする。	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書 【再処理施設の外の状況を把握するための設備】 再処理施設の外の状況を把握するための設備の機能に関する詳細設計を記載する。 【計測制御装置】 計測制御装置の機能に関する詳細設計を記載する。 【居住性の確保】 居住性を確保する機能に関する詳細設計を記載する。	＜再処理施設の外の状況を把握するための設備＞ 監視カメラの概要、映像及び把握可能な自然現象等について補足する。 ＜計測制御装置＞ 制御室における環境条件及び環境条件を考慮した操作の容易性について補足する。
16	安全機能を有する施設のうち、制御室の安全系監視制御盤の操作器具は、形状による区別を行うとともに、必要により鍵付スイッチを採用することにより、誤りを生じにくいよう留意した設計とする。		
17	安全機能を有する施設のうち、制御室の監視制御盤の画面上の操作スイッチは、タッチオペレーション式によるダブルアクション操作及び、通常時操作と機器単体保守時の操作を制限する施錠機能により、誤りを生じにくいよう留意した設計とする。		
18	安全機能を有する施設のうち、制御室の監視制御盤は、警報の重要度ごとに色分けによる識別表示をすることにより、正確、かつ、迅速に状況を把握できるよう留意した設計とする。		
19	安全機能を有する施設のうち、制御室の監視制御盤は、運転員の監視及び操作を支援するための装置及び制御室において制御する工程の設備の運転状態の把握を支援する装置としてCRT等を有する設計とする。		
20	制御室は、再処理施設の安全性を確保するための操作が必要となる理由となった事象が有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件及び再処理施設で有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件（地震、内部火災、溢水、化学薬品の漏えい、外部電源喪失、ばい煙及び有毒ガス、降下火砕物による操作雰囲気悪化並びに凍結）を想定しても、適切な措置を講ずることにより運転員その他の従事者が運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対応するための設備を容易に操作ができる設計とする。		
21	c. 居住性の確保 制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が制御室に出入りするのための区域は、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故が発生した場合に再処理施設の安全性を確保するための措置をとれるよう、運転員その他の従事者が支障なく入ることができる設計とする。また、運転員その他の従事者が、制御室に一定期間とどまり、必要な操作を行う際に過度の被ばくを受けまいよう、適切な遮蔽を設ける設計とする。 さらに、制御室に運転員その他の従事者がとどまれるよう、気体状の放射性物質及び火災又は爆発により発生する有毒ガスに対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための措置に必要な設備を設ける設計とする。		
30	制御建屋中央制御室給気系は、制御建屋の中央制御室へ外気を供給するため、中央制御室給気ユニットで構成する。		
31	制御建屋中央制御室排気系は、制御建屋の中央制御室から排気するため、中央制御室排風機で構成する。		
32	制御建屋中央制御室空調系は、通常時及び設計基準事故時に制御建屋の中央制御室の雰囲気を所定の条件に維持するため、中央制御室フィルタユニット、中央制御室空調ユニット及び中央制御室送風機で構成する。		
33	制御建屋中央制御室空調系は、設計基準事故時に必要に応じて外気との連絡口を遮断し、制御建屋の中央制御室内空気を中央制御室フィルタユニットを通し再循環して浄化運転することができるとともに、必要に応じて外気を中央制御室フィルタユニットを通して取り入れることができる設計とする。		
35	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室給気系は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室へ外気を供給するため、制御室給気ユニットで構成する。		
36	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室排気系は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室から排気するため、制御室排風機で構成する設計とする。		
37	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室空調系は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の雰囲気を所定の条件に維持するため、制御室フィルタユニット、制御室空調ユニット及び制御室送風機で構成する。		
38	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室空調系は、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内空気を制御室フィルタユニットを通し再循環して浄化運転することができるとともに、必要に応じて外気を制御室フィルタユニットを通して取り入れることができる設計とする。		

	基本設計方針	添付書類	補足すべき事項
23	制御室は、有毒ガスが及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全機能を有する施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。	VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書	【制御室の有毒ガス影響評価】 制御室にとどまる実施組織要員に対する有毒ガス影響評価として、有毒ガスの発生源となる固定源及び可動源からの有毒ガスの影響評価結果及び評価条件等について記載する。
24	敷地内外の固定源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることを評価により確認した。		<p><有毒ガス評価の条件・適合性></p> <ul style="list-style-type: none"> ・有毒ガスの発生源となる固体あるいは揮発性が乏しい液体の取扱いについて補足説明する。 ・有毒ガスの発生源として考慮する高圧ガス容器に保有する高圧ガスの取扱いについて補足説明する。 ・有毒ガス影響評価として考慮する密閉空間でのみ人体影響を考慮すべきものの取扱いについて補足説明する。 ・有毒ガス影響評価として考慮する敷地内の固定源の整理結果について補足説明する。 ・有毒ガス影響評価として考慮する反応により発生する有毒ガスの整理結果について補足説明する。 ・有毒ガス影響評価として考慮する敷地内の可動源の整理結果について補足説明する。 ・有毒ガスの放出率評価に係る評価条件について補足説明する。 ・有毒ガス影響評価における放出点周辺の建屋影響による拡散の影響について補足説明する。
25	したがって、有毒ガスの発生を検出するための装置や自動的に警報するための装置を設けない設計とする。	VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書	【有毒ガスの検知する設備に関する基本方針】 ・固定源からの有毒ガスの発生の検知手段については、有毒ガス影響評価結果を踏まえて、検知器を設けないことを説明する。 ・可動源からの有毒ガスの発生の検知手段として、通信連絡設備を設けることを説明する。
26	敷地内外の可動源に対しては、「7. 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止」に示した化学薬品の安全管理に係る手順に基づき、漏えい又は異臭等の異常を確認した者（立会人、公的機関から情報を入手した者等）が中央制御室の運転員（統括当直長）に連絡することにより、中央制御室の運転員が有毒ガスの発生を認知できるよう、通信連絡設備を設ける設計とする。		※補足すべき事項の対象なし。
27	また、換気設備の隔離、防護具の着用等の対策により、有毒ガスから制御室の運転員を防護できる設計とする。 なお、連絡を受けた中央制御室の運転員（統括当直長）は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の運転員並びに緊急時対策所の設計基準事故及び重大事故等の対処に必要な指示を行う要員（非常時対策組織本部の本部長）に対して有毒ガスの発生を連絡することを保安規定に定めて、管理する。	VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書	【有毒ガスへの対処に関する基本方針】 制御室における有毒ガス防護に係る基本方針を説明する。
			<p><有毒ガス防護に係る手順及び体制について></p> <p>制御室における有毒ガス防護に係る手順及び体制について補足説明する。</p> <p>有毒ガス防護に用いる資機材等の数量について補足説明する。</p>

基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
30	制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室にとどまるために十分な換気風量を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた数量を有する設計とする。	VI-1-1-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 VI-1-1-3-4-5 制御室 【制御室換気設備の設定根拠】 制御室の居住性評価及び環境評価に係る制御室換気設備の中央制御室送風機、制御室送風機、代替中央制御室送風機、代替制御室送風機の換気風量及び台数の設定根拠について説明する。 【制御室遮蔽設備の設定根拠】 制御室の居住性評価に係る制御室遮蔽設備の中央制御室遮蔽及び制御室遮蔽の遮蔽体厚さの設定根拠について説明する。 制御室遮蔽設備、制御建屋中央制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は設計基準事象対処設備と重大事故等対処設備の兼用設備であり、設備については既設工認の設計から変更なし	※補足すべき事項の対象なし。
31	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまるために十分な換気風量を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた数量を有する設計とする。		
48	代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室にとどまるために十分な換気風量を確保するために必要な台数を有する設計とする。		
50	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまるために十分な換気風量を確保するために必要な台数を有する設計とする。		
90	中央制御室遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、代替制御建屋中央制御室換気設備若しくは制御建屋中央制御室換気設備の機能とあいまって中央制御室にとどまる実施組織要員及びMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。		
91	制御室遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備若しくは使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の機能とあいまって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室にとどまる実施組織要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。		
104	中央制御室環境測定設備の可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は、中央制御室の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに、必要数を確保することに加えて、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを確保する設計とする。		
105	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備の可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに、必要数を確保することに加えて、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを確保する設計とする。		
124	中央制御室放射線計測設備のガンマ線用サーベイメータ(SA)及びアルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)は、中央制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有するとともに、保有数は必要数及び予備としての故障時のバックアップをあわせ十分な台数を確保する設計とする。		
126	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備のガンマ線用サーベイメータ(SA)及びアルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有するとともに、保有数は必要数及び予備としての故障時のバックアップをあわせ十分な台数を確保する設計とする。		

基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
21	代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、重大事故等発生時において、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機の機能喪失後、外気の遮断が長期にわたり、室内環境が悪化して二酸化炭素濃度等の許容限界に達する前に制御建屋内に設置し、中央制御室内の換気が可能な設計とする。	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書	【重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等】 重大事故等対処設備の多様性、位置的分散等に係る設計方針について説明する。 ・代替制御建屋中央制御室換気設備及び代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備等から給電を受ける制御建屋中央制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備に対し、代替電源設備の可搬型発電機から電力の給電を受けることで多様性を有する設計とする。 ・代替制御建屋中央制御室換気設備及び代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、制御建屋中央制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備に対し、異なる換気経路とすることで、独立性を有する設計とする。 ・代替制御建屋中央制御室換気設備及び代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、故障時バックアップを含めて必要な数量を制御建屋又は使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の他に各々から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管することで位置的分散を図る。 ・代替制御建屋中央制御室換気設備及び代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を必要な敷設ルートに確保することで位置的分散を図る。 ・中央制御室代替照明設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室代替照明設備は、設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備等から給電を受ける常設の運転保安灯及び直流非常灯に対し、内蔵する蓄電池から電力を供給することで多様性を有する設計とする。 ・中央制御室代替照明設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室代替照明設備は、中央制御室代替照明設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室代替照明設備のみで使用可能とすることで独立性を有する。 ・中央制御室代替照明設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室代替照明設備は、故障時バックアップを含めて必要な数量を制御建屋又は使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の他に各々から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管することで位置的分散を図る。 ・中央制御室環境測定設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室環境測定設備は、故障時バックアップを含めて必要な数量を制御建屋又は使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の他に各々から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管することで位置的分散を図る。 ・中央制御室放射線計測設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室放射線計測設備は、制御建屋内に必要数及び故障時バックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。
22	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、重大事故等発生時において、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機の機能喪失後、外気の遮断が長期にわたり、室内環境が悪化して二酸化炭素濃度等の許容限界に達する前に使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に設置し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の換気が可能な設計とする。	3. 健全性の確保のための設計方針 3.1 多様性、位置的分散等 3.1.3 重大事故等対処設備	
36	代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、共通要因によって制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機に給電するための設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備等に対して、代替電源設備の制御建屋可搬型発電機から電力を供給することで、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機に対して多様性を有する設計とする。		
37	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機に給電するための設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備等に対して、代替電源設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機から電力を供給することで、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機に対して多様性を有する設計とする。		
38	代替制御建屋中央制御室換気設備は、共通要因によって制御建屋中央制御室換気設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、制御建屋中央制御室換気設備とは異なる換気経路とすることで、制御建屋中央制御室換気設備に対して独立性を有する設計とする。		
39	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備とは異なる換気経路とすることで、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備に対して独立性を有する設計とする。		
40	代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、共通要因によって制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機を設置する建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、制御建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。制御建屋内に保管する場合は中央制御室送風機が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。		
41	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機を設置する建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する場合は制御室送風機が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。		
48	また、代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、制御建屋内に保管する代替制御建屋中央制御室換気設備の制御建屋の可搬型ダクトについては、必要数を確保する設計とする。		
51	また、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトについては、必要数を確保する設計とする。		
69	中央制御室代替照明設備は、共通要因によって中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に給電するための設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備等に対して、中央制御室代替照明設備に内蔵した蓄電池から電力を供給することで、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して多様性を有する設計とする。		

基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
70	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、共通要因によって使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に給電するための設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備等に対して、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備に内蔵した蓄電池から電力を供給することで、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して多様性を有する設計とする。	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書	※補足すべき事項の対象なし。
71	中央制御室代替照明設備は、共通要因によって中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、中央制御室代替照明設備のみで使用可能とすることで、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して独立性を有する設計とする。	3. 健全性の確保のための設計方針 3.1 多様性、位置的分散等 3.1.3 重大事故等対処設備	
72	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、共通要因によって使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備のみで使用可能とすることで、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して独立性を有する設計とする。		
73	中央制御室代替照明設備は、共通要因によって中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯を設置する建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、制御建屋内にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。制御建屋内に保管する場合は運転保安灯及び直流非常灯が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。		
74	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯を設置する建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する場合は運転保安灯及び直流非常灯が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。		
102	中央制御室環境測定設備は、制御建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋内にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。		
103	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。		
122	中央制御室放射線計測設備は、制御建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋内にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。		
123	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。		

基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
42	制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.2 悪影響防止 3.2.3 重大事故等対処設備	【重大事故等対処設備の悪影響防止】 重大事故等対処設備が他の設備に悪影響を及ぼさない設計に係る設計方針について説明する。 ・中央制御室送風機、制御室送風機、代替中央制御室送風機及び代替制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。 ・中央制御室遮蔽及び制御室遮蔽は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。
43	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。		
44	代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。		
45	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。		
46	代替制御建屋中央制御室換気設備は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。		
47	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。		
92	中央制御室遮蔽は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。		
93	制御室遮蔽は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。		

32	制御建屋中央制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に設置し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.3 環境条件等 3.3.2 重大事故等対処設備	【重大事故等対処設備の環境条件等】 重大事故等対処設備の設計の前提条件となる環境条件等についての説明する。
33	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
34	制御建屋中央制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)を内包する配管が近傍にない制御建屋の室に敷設することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
35	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)を内包する配管が近傍にない使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の室に敷設することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
52	代替制御建屋中央制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
53	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
54	地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替制御建屋中央制御室換気設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
55	地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
56	代替制御建屋中央制御室換気設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
57	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
58	代替制御建屋中央制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		

基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
59	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液, 有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	VI-1-1-4 安全機能を有する施設, 安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.3 環境条件等 3.3.2 重大事故等対処設備	【重大事故等対処設備の環境条件等】 重大事故等対処設備の設計の前提条件となる環境条件等についての説明する。 ※補足すべき事項の対象なし。
77	中央制御室代替照明設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
78	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
79	地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室代替照明設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
80	地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
81	中央制御室代替照明設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
82	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
83	中央制御室代替照明設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液, 有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
84	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液, 有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
94	地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室遮蔽は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」に基づく設計とすることで、その機能を損なわない設計とする。		
95	地震を要因として発生した場合に対処に用いる制御室遮蔽は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」に基づく設計とすることで、その機能を損なわない設計とする。		
106	中央制御室環境測定設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
107	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
108	地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室環境測定設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
109	地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
110	中央制御室環境測定設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
111	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
112	中央制御室環境測定設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液, 有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		

基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
113	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.3 環境条件等 3.3.2 重大事故等対処設備	【重大事故等対処設備の環境条件等】 重大事故等対処設備の設計の前提条件となる環境条件等についての説明する。 ※補足すべき事項の対象なし。
128	中央制御室放射線計測設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
129	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
130	地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室放射線計測設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
131	地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
132	中央制御室放射線計測設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
133	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
134	中央制御室放射線計測設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		
135	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。		

基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
60	制御建屋中央制御室換気設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検が可能な設計とする。	VI-1-1-4 安全機能を有する施設、安全上重要な施設及び重大事故等対処設備が使用される条件化における健全性に関する説明書 3. 健全性の確保のための設計方針 3.4 操作性及び試験・検査性 3.4.2 重大事故等対処設備 (2) 試験・検査性	【重大事故等対処設備の試験・検査性】 重大事故等対処設備の試験・検査性に係る設計方針について説明する。
61	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする		
62	代替制御建屋中央制御室換気設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。		
63	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。		
85	中央制御室代替照明設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。		
86	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。		
96	中央制御室遮蔽は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検が可能な設計とする。		
97	制御室遮蔽は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検が可能な設計とする。		
114	中央制御室環境測定設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。		
115	中央制御室環境測定設備は、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。		
116	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。		
117	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。		
136	中央制御室放射線計測設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。		
137	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。		

1	第2章 個別項目 4. 計測制御系統施設 4.2 重大事故等対処設備 4.2.5 制御室 重大事故等が発生した場合（有毒ガスが発生した場合を含む。）において、制御室にとどまり必要な操作、監視及び措置を行う実施組織要員がとどまるために必要な居住性を確保するための重大事故等対処施設を設置する設計とする。	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書 2. 基本方針	【制御室の設備概要について】 制御室に必要な設備の構成等の概要について説明する。
2	制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための設備は、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備で構成する。		
3	なお、制御室に必要な重大事故等対処設備は、計測制御装置、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備で構成する。		
4	計測制御装置、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備は、設計基準事故及び重大事故等を考慮した設計とする。		

※補足すべき事項の対象なし。

基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
28	制御建屋中央制御室換気設備は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書 3. 制御室の機能に係る詳細設計	※補足すべき事項の対象なし。
29	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	3.3 居住性の確保 3.3.1 制御室換気設備	
90	中央制御室遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、代替制御建屋中央制御室換気設備若しくは制御建屋中央制御室換気設備の機能とあいまって中央制御室にとどまる実施組織要員及びMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。	VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書 3. 制御室の居住性を確保するための防護措置	
91	制御室遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備若しくは使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の機能とあいまって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室にとどまる実施組織要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。	3.1 制御室換気設備 3.6 代替電源	

64	4.2.5.3 制御室照明設備 重大事故等が発生した場合において、制御室照明設備は、制御室にとどまるために必要な照明を確保できる設計とする。	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書 3. 制御室の機能に係る詳細設計	【制御室照明設備の概要について】 制御室に設ける制御室照明設備の設備構成等の概要を説明する。 【制御室照明設備の概要について】 地震等の影響により、常設の照明が使用できなくなった場合に設置する可搬型代替照明の概要を記載する。 <制御室照明設備の運用等について> 常設の制御室照明（運転保安灯及び直流非常灯）が使用できなくなった場合に設置する可搬型代替照明に係る運用やより詳細な仕様等について補足説明する。
65	制御室照明設備は、中央制御室代替照明設備並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備で構成する。	3.3 居住性の確保 3.3.2 制御室照明設備	
66	中央制御室代替照明設備は、可搬型代替照明を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。	VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書 3.2 制御室照明設備	
67	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、可搬型代替照明を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。		
68	なお、可搬型代替照明の設置までの間、実施組織要員が操作、作業及び監視を適切に実施できるよう、可搬型照明を配備することを保安規定に定めて、管理する。		
75	中央制御室代替照明設備の可搬型代替照明は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室で操作可能な照明を確保するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として76台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを86台の合計162台以上を確保する設計とする。		
76	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備の可搬型代替照明は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で操作可能な照明を確保するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として17台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを19台の合計36台以上確保する設計とする。		

87	4.2.5.4 制御室遮蔽設備 重大事故等が発生した場合において、制御室遮蔽設備は、制御室にとどまる実施組織要員が過度の被ばくをうけないよう、十分な壁厚さを有する設計とする。	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書 3. 制御室の機能に係る詳細設計	【制御室遮蔽設備の概要について】 制御室に設ける制御室遮蔽設備の設備構成等の概要を説明する。 【制御室遮蔽設備の概要について】 居住性確保に用いる制御室遮蔽設備の概要を説明する。
88	制御室遮蔽設備は、中央制御室の中央制御室遮蔽並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の制御室遮蔽で構成する。	3.3 居住性の確保 3.3.3 制御室遮蔽設備	
89	制御室遮蔽設備は、常設重大事故等対処設備として位置付け、中央制御室遮蔽及び制御室遮蔽で構成する。	VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書 3.3 制御室遮蔽設備	
90	中央制御室遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、代替制御建屋中央制御室換気設備若しくは制御建屋中央制御室換気設備の機能とあいまって中央制御室にとどまる実施組織要員及びMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。		
91	制御室遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備若しくは使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の機能とあいまって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室にとどまる実施組織要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。		

基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
98	4.2.5.5 制御室環境測定設備 重大事故等が発生した場合において、制御室環境測定設備は、制御室内の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書 3. 制御室の機能に係る詳細設計 3.3 居住性の確保 3.3.4 制御室環境測定設備	<p>【制御室環境測定設備の概要について】 制御室に設ける制御室環境測定設備の設備構成等の概要を説明する。</p> <p>【制御室環境測定設備の概要について】 居住性確保に用いる制御室環境測定設備の概要を説明する。</p> <p><制御室環境測定設備の設備概要について> 制御室の居住性確保のため、環境測定を行う制御室環境測定設備の設備概要について補足説明する。 ・酸素濃度計／二酸化炭素濃度計／窒素酸化物濃度計に係る検知原理、検知範囲、表示精度、電源等</p>
99	制御室環境測定設備は、中央制御室環境測定設備及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備で構成する。		
100	中央制御室環境測定設備は、可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。		
101	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。		
104	中央制御室環境測定設備の可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は、中央制御室の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として各1個を1セットとして、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを2セットの合計3セット以上を確保する設計とする。		
105	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備の可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として各1個を1セットとして、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを2セットの合計3セット以上を確保する設計とする。		

118	4.2.5.6 制御室放射線計測設備 重大事故等が発生した場合において、制御室放射線計測設備は、制御室内の線量当量率及び空気中の放射性物質濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書 3. 制御室の機能に係る詳細設計 3.3 居住性の確保 3.3.5 制御室放射線計測設備	<p>【制御室放射線計測設備の概要について】 制御室に設ける制御室放射線計測設備の設備構成等の概要を説明する。</p> <p>【制御室放射線計測設備の概要について】 居住性確保に用いる制御室放射線計測設備の概要を説明する。</p> <p>※補足すべき事項の対象なし。</p>
119	制御室放射線計測設備は、中央制御室放射線計測設備並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備で構成する。		
120	中央制御室放射線計測設備は、ガンマ線用サーベイメータ(SA)、アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)及び可搬型ダストサンプラ(SA)を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。	VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書 3.5 制御室放射線計測設備	
121	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、ガンマ線用サーベイメータ(SA)、アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)及び可搬型ダストサンプラ(SA)を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。		
124	中央制御室放射線計測設備のガンマ線用サーベイメータ(SA)及びアルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)は、中央制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有するとともに、保有数は必要数及び予備としての故障時のバックアップをあわせ十分な台数を確保する設計とする。		
125	中央制御室放射線計測設備の可搬型ダストサンプラ(SA)は、中央制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時のバックアップを1台の合計2台以上を確保する設計とする。		
126	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備のガンマ線用サーベイメータ(SA)及びアルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有するとともに、保有数は必要数及び予備としての故障時のバックアップをあわせ十分な台数を確保する設計とする。		
127	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備の可搬型ダストサンプラ(SA)は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時のバックアップを1台の合計2台以上を確保する設計とする。		

基本設計方針		添付書類	補足すべき事項
8	制御室は、重大事故等への対処が開始されている状態で、漏えい又は異臭等の異常を確認した者（立会人、公的機関から情報を入手した者等）が、中央制御室の実施組織要員（実施責任者）に連絡することにより、中央制御室の実施組織要員が有毒ガスの発生を認知できるよう、通信連絡設備及び代替通信連絡設備を設ける設計とする。また、換気設備の隔離、防護具の着用等の対策により、有毒ガスから制御室の実施組織要員を防護できる設計とする。なお、連絡を受けた中央制御室の実施組織要員（実施責任者）は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実施組織要員及び緊急時対策所の重大事故等の対処に必要な指示を行う要員（非常時対策組織本部の本部長）に対して有毒ガスの発生を連絡することを保安規定に定めて、管理する。	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書 3. 制御室の機能に係る詳細設計 3.3 居住性の確保	【有毒ガスへの対処に関する基本方針】 有毒ガス発生を検知した際の連絡、対処に係る概要を説明する
9	これらの対策により、有毒ガスによる影響を考慮した場合でも、制御室に実施組織要員がとどまることができる設計とする。		
10	重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、実施組織要員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、出入管理建屋から中央制御室に連絡する通路上又は制御建屋の外から中央制御室に連絡する通路上に作業服の着替え、防護具の着装及び脱装、身体汚染検査並びに除染作業ができる区画(以下「出入管理区画」という。)を設けることを保安規定に定めて、管理する。	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書 3. 制御室の機能に係る詳細設計 3.3 居住性の確保 3.3.6 出入管理区画	【出入管理区画の設定について】 制御室へ放射性物質による汚染の持ち込みを防止するため、制御室への連絡通路上に設ける出入管理区画の設計方針概要を説明する。
11	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の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、実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外側から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の外から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に連絡する通路上に出入管理区画を設けることを保安規定に定めて、管理する。	VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書 3.7 資機材等	【資機材等について】 居住性確保のために使用する資機材や出入管理区画の概要について記載する。
12	出入管理区画用資機材は、出入管理区画を設置する場所の近傍に予備品を含め必要数以上を設けることを保安規定に定めて、管理する。		
5	重大事故等が発生した場合において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮しなくとも、制御室にとどまる実施組織要員及びMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が7日間で100mSvを超えず、当該重大事故等に対処するために適切な措置が講じられるよう、実施組織要員が制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための重大事故等対処施設を設ける設計とする。	VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書 3. 制御室の居住性を確保するための防護措置	【制御室の居住性を確保するための防護措置】 制御室の居住性を確保するための防護措置の方針について記載する。
6	中央制御室は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果を与える全交流動力電源の喪失を要因とする「冷却機能の喪失による蒸発乾固」と「放射線分解により発生する水素による爆発」の重畳において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せず、制御室換気設備の代替制御建屋中央制御室換気設備による外気取入れにて換気を実施している状況下において評価し、中央制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織要員及びMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の实効線量が、7日間で100mSvを超えない設計とする。	VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書 4. 制御室の居住性評価 4.1 線量評価	【制御室の居住性評価】 制御室にとどまる実施組織要員の居住性評価として、線量評価結果及び評価条件等について記載する。
7	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果を与える臨界事故時において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せず、制御室換気設備の代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による外気取入れにて換気を実施している状況下において評価し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織要員の实効線量が、7日間で100mSvを超えない設計とする。		<居住性評価の条件・適合性> ・線量評価の前提となる評価条件の選定理由について補足説明する。 ・線量評価を行う際の事象選定について補足説明する。 ・線量評価に用いる大気拡散の評価について補足説明する。 ・線量評価の手法について、参照した原子炉制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）との適合性について補足説明する。 ・制御室の居住性評価に係る被ばく評価における大気中への放出放射線量の推移について補足説明する。 ・制御室の居住性評価に影響するグランドシャイン評価モデルについて補足説明する。 ・制御室の線量影響評価に係るエアロゾルの乾性沈着速度について補足説明する。 ・線量評価に係る大気拡散評価に用いる実効放出継続時間の設定の考え方について補足説明する。
90	中央制御室遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、代替制御建屋中央制御室換気設備若しくは制御建屋中央制御室換気設備の機能とあいまって中央制御室にとどまる実施組織要員及びMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の实効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。		・制御室の居住性評価について、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との適合性について補足説明する。
91	制御室遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備若しくは使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の機能とあいまって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室にとどまる実施組織要員の实効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。		

基本設計方針		添付書類		補足すべき事項
30	制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室にとどまるために十分な換気風量を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた数量を有する設計とする。	VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書 4. 制御室の居住性評価 4.2 酸素濃度及び二酸化炭素濃度	【制御室の環境評価】 制御室にとどまる実施組織要員に対する制御室の環境評価として、制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度の評価結果について記載する。	※補足すべき事項の対象なし。
31	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまるために十分な換気風量を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた数量を有する設計とする。			
48	代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室にとどまるために十分な換気風量を確保するために必要な台数を有する設計とする。			
50	代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまるために十分な換気風量を確保するために必要な台数を有する設計とする。			
8	制御室は、重大事故等への対処が開始されている状態で、漏えい又は異臭等の異常を確認した者（立会人、公的機関から情報を入手した者等）が、中央制御室の実施組織要員（実施責任者）に連絡することにより、中央制御室の実施組織要員が有毒ガスの発生を認知できるよう、通信連絡設備及び代替通信連絡設備を設ける設計とする。また、換気設備の隔離、防護具の着用等の対策により、有毒ガスから制御室の実施組織要員を防護できる設計とする。なお、連絡を受けた中央制御室の実施組織要員（実施責任者）は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実施組織要員及び緊急時対策所の重大事故等の対処に必要な指示を行う要員（非常時対策組織本部の本部長）に対して有毒ガスの発生を連絡することを保安規定に定めて、管理する。	VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書 4. 制御室の居住性に係る被ばく評価 4.3 有毒ガス影響評価	【制御室の有毒ガス影響評価】 制御室にとどまる実施組織要員に対する有毒ガス影響評価として、有毒ガスの発生源となる固定源及び可動源からの有毒ガスの影響評価結果及び評価条件等について記載する。	※第23条にて整理した補足すべき事項と同じ。
9	これらの対策により、有毒ガスによる影響を考慮した場合でも、制御室に実施組織要員がとどまることができる設計とする。			

基本設計方針からの展開で抽出された補足説明が必要な項目			
VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書			
3. 制御室の機能に係る詳細設計 3.2 計測制御装置	<計測制御装置>	【制機3】	制御室における環境条件及び環境条件を考慮した操作の容易性について補足する。
3. 制御室の機能に係る詳細設計 3.1 再処理施設の外の状況を把握するための設備 3.1.1 監視カメラ	<再処理施設の外の状況を把握するための設備>	【制機4】	監視カメラの概要、映像及び把握可能な自然現象等について補足する。
3. 制御室の機能に係る詳細設計 3.3 居住性の確保 3.3.2 制御室照明設備	<制御室環境測定設備の設備概要について>	【制機2】	制御室の居住性確保のため、環境測定を行う制御室環境測定設備の設備概要について補足説明する。 ・酸素濃度計／二酸化炭素濃度計／窒素酸化物濃度計に係る検知原理、検知範囲、表示精度、電源等
3. 制御室の機能に係る詳細設計 3.3 居住性の確保 3.3.2 制御室照明設備	<制御室照明設備の運用等について>	【制機1】	常設の制御室照明（運転保安灯及び直流非常灯）が使用できなくなった場合に設置する可搬型代替照明に係る運用やより詳細な仕様等について補足説明する。

発電炉の補足説明資料の説明項目		展開要否	理由
補足-240-4 中央制御室の機能に関する説明書に係る補足説明資料	設計基準事故時の中央制御室の機能	-	標題のため展開不要
	1 環境条件	-	標題のため展開不要
	1.1 現場操作が必要となる操作の抽出	-	既認可より変更しないため展開不要
	1.2 環境条件の抽出	○	
	1.3 環境条件下における操作の容易性	○	
	2 誤操作防止対策	-	標題のため展開不要
	2.1 中央制御室の誤操作防止対策	-	既認可より変更しないため展開不要
	2.2 中央制御室以外の誤操作防止対策	-	既認可より変更しないため展開不要
	2.3 その他の誤操作防止対策	-	既認可より変更しないため展開不要
	3 中央制御室から外の状況を把握する設備	-	標題のため展開不要
	3.1 中央制御室から外の状況を把握する設備の概要	○	
	3.2 津波・構内監視カメラについて	○	
	3.3 津波・監視カメラ映像サンプル	○	
	3.4 津波・監視カメラで把握可能な自然現象等	○	
	3.5 中央制御室にて把握可能なパラメータ	-	既認可より変更しないため展開不要
	4 酸素濃度計等	○	
	4.1 酸素濃度計及び二酸化炭素濃度系の設備概要	○	
	4.2 酸素濃度、二酸化炭素濃度の管理	○	
	1. 重大事故等時の中央制御室の機能について	○	
	1.1 重大事故等時の監視操作設備	○	
	1.1.1 設計方針	○	
	1.1.2 構成と機能分担	○	
	1.1.3 設計上の考慮事項	○	
	1.1.4 その他の中央制御室設計について	○	
	1.2 誤操作の防止	-	既認可より変更しないため展開不要
	1.2.1 誤操作防止に係る設計方針について	-	既認可より変更しないため展開不要
	1.2.2 表示機能について	-	既認可より変更しないため展開不要
	1.2.3 操作機能について	-	既認可より変更しないため展開不要
	1.2.4 警報機能について	-	既認可より変更しないため展開不要
	1.2.5 ソフトウェア故障の考慮について	-	既認可より変更しないため展開不要
	2. 重大事故等時の監視操作設備に係る設計上の考慮事項の補足について	○	
	2.1 各運転状態で期待する中央制御室の監視操作設備	○	
	2.1.1 重大事故等時の監視操作設備の復旧	○	
	2.2 常時起動とする設計について	○	
	2.3 表示パラメータ及びSBO時に監視可能なパラメータ	○	
	2.4 設計基準事故対処設備との分離及び切替について	○	
	2.4.1 中央監視操作盤に関する分離設計	○	
	2.5 重大事故等時の監視操作設備の設置場所について	○	

基本設計方針からの展開で抽出された補足説明が必要な項目	
VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書	<p>4. 制御室の居住性評価 4.3 有毒ガス影響評価</p> <p><有毒ガス影響評価の条件・適合性></p> <p>【制毒1】 有毒ガス影響評価のスクリーニング評価において、有毒ガス濃度評価の対象とする固体あるいは揮発性が乏しい液体の取扱いの考え方について補足説明する</p> <p>【制毒2】 有毒ガス影響評価のスクリーニング評価において、有毒ガス濃度評価の対象とする高圧ガス容器に保有する高圧ガスの取扱いの考え方について補足説明する</p> <p>【制毒3】 有毒ガス影響評価のスクリーニング評価において、有毒ガス濃度評価の対象とする密閉空間でのみ人体影響を考慮すべきものの取扱いの考え方について補足説明する</p> <p>【制毒4】 有毒ガス濃度評価の対象とする敷地内の固定源の整理結果について示す。</p> <p>【制毒5】 有毒ガス濃度評価の対象とする反応により発生する有毒ガスの整理結果について示す</p> <p>【制毒6】 有毒ガス濃度評価の対象とする敷地内の可動源の整理結果について示す</p> <p>【制毒7】 有毒ガスの放出率評価に係る評価条件について補足説明する</p> <p>【制毒8】 有毒ガス影響評価における大気拡散に関して放出点周辺の建屋影響による拡散の影響について補足説明する</p> <p>【制毒9】 再処理事業所内及びその周辺で有毒ガスが発生した場合における制御室の防護を行うための実施体制及び実施手順について補足説明する</p>

発電炉の補足説明資料の説明項目	展開要否	理由
補足-260-3 中央制御室の居住性に関する説明書に係る補足説明資料		発電炉の補足説明資料には、本文に該当する内容の資料はない。

東海第二発電所 補足説明資料	再処理施設 補足説明資料	記載概要	補足説明すべき事項	申請回数			
				1Gr	第1Gr 記載概要	2回	第2回 記載概要
補足-240-4 中央制御室の機能に関する説明書に係る補足説明資料	VI-1-3-1-1 制御室の機能に関する説明書						
設計基準事故時の中央制御室の機能	設計基準事故時の制御室の機能						
1 環境条件	1 環境条件			-	-	△	
1.1 現場操作が必要となる操作の抽出	1.1 現場操作が必要となる操作の抽出			-	-	△	
1.2 環境条件の抽出	1.2 環境条件の抽出			-	-	○	
1.3 環境条件下における操作の容易性	1.3 環境条件下における操作の容易性	制御室における環境条件及び環境条件を考慮した操作の容易性について補足する。	【制機3】	-	-	○	制御室における環境条件及び環境条件を考慮した操作の容易性について補足する。
2 誤操作防止対策	2 誤操作防止対策			-	-	△	
2.1 中央制御室の誤操作防止対策	2.1 制御室の誤操作防止対策			-	-	△	
2.2 中央制御室以外の誤操作防止対策	2.2 制御室以外の誤操作防止対策			-	-	△	
2.3 その他の誤操作防止対策	2.3 その他の誤操作防止対策			-	-	△	
3 中央制御室から外の状況を把握する設備	3 制御室から外の状況を把握する設備			-	-	○	
3.1 中央制御室から外の状況を把握する設備の概要	3.1 制御室から外の状況を把握する設備の概要			-	-	○	
3.2 津波・構内監視カメラについて	3.2 監視カメラについて	監視カメラの概要、映像及び把握可能な自然現象等について補足する。	【制機4】	-	-	○	監視カメラの概要、映像及び把握可能な自然現象等について補足する。
3.3 津波・監視カメラ映像サンプル	3.3 監視カメラ映像サンプル			-	-	○	
3.4 津波・監視カメラで把握可能な自然現象等	3.4 監視カメラで把握可能な自然現象等			-	-	○	
3.5 中央制御室にて把握可能なパラメータ	3.5 制御室にて把握可能なパラメータ			-	-	△	
4 酸素濃度計等							
4.1 酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計の設備概要							(再処理施設において該当する設備はSA設備であるため、重大事故時の制御室の機能の中で展開する。)
4.2 酸素濃度、二酸化炭素濃度の管理							
重大事故時の中央制御室の機能	重大事故時の制御室の機能						
1. 重大事故等時の中央制御室の機能について	1. 重大事故等時の中央制御室の機能について			-	-	○	
1.1 重大事故等時の監視操作設備	1.1 重大事故等時の監視操作設備			-	-	○	
1.1.1 設計方針	1.1.1 設計方針			-	-	○	
1.1.2 構成と機能分担	1.1.2 構成と機能分担			-	-	○	
1.1.3 設計上の考慮事項	1.1.3 設計上の考慮事項			-	-	○	
1.1.4 その他の中央制御室設計について	1.1.4 その他の中央制御室設計について	常設の制御室照明（運転保安灯及び直流非常灯）が使用できなくなった場合に設置する可搬型代替照明に係る運用やより詳細な仕様等について補足説明する。	【制機1】	-	-	○	常設の制御室照明（運転保安灯及び直流非常灯）が使用できなくなった場合に設置する可搬型代替照明に係る運用やより詳細な仕様等について補足説明する。
4. 酸素濃度計等		制御室の居住性確保のため、環境測定を行う制御室環境測定設備の設備概要について補足説明する。 ・濃度計の検知原理、検知範囲、表示精度、電源等	【制機2】	-	-	○	制御室の居住性確保のため、環境測定を行う制御室環境測定設備の設備概要について補足説明する。 ・濃度計の検知原理、検知範囲、表示精度、電源等
4.1 酸素濃度計及び二酸化炭素濃度系の設備概要				-	-	○	
4.2 酸素濃度、二酸化炭素濃度の管理				-	-	○	
		制御室の居住性確保のため、放射線計測を行う制御室放射線計測設備の設備概要について補足説明する。 ・サーベイメータの検知原理、検知範囲、表示精度、電源等	【制機3】	-	-	○	制御室の居住性確保のため、放射線計測を行う制御室放射線計測設備の設備概要について補足説明する。 ・サーベイメータの検知原理、検知範囲、表示精度、電源等
				-	-	○	

東海第二発電所 補足説明資料		再処理施設 補足説明資料		記載概要	補足説明すべき事項	申請回数			
						1Gr	第1Gr 記載概要	2回	第2回 記載概要
1.2	誤操作の防止	1.2	誤操作の防止			-		△	
1.2.1	誤操作防止に係る設計方針について	1.2.1	誤操作防止に係る設計方針について			-		△	
1.2.2	表示機能について	1.2.2	表示機能について			-		△	
1.2.3	操作機能について	1.2.3	操作機能について			-		△	
1.2.4	警報機能について	1.2.4	警報機能について			-		△	
1.2.5	ソフトウェア故障の考慮について	1.2.5	ソフトウェア故障の考慮について			-		△	
2.	重大事故等時の監視操作設備に係る設計上の考慮事項の補足について	2.	重大事故等時の監視操作設備に係る設計上の考慮事項の補足について			-		○	
2.1	各運転状態で期待する中央制御室の監視操作設備	2.1	各運転状態で期待する中央制御室の監視操作設備			-		○	
2.1.1	重大事故等時の監視操作設備の復旧	2.1.1	重大事故等時の監視操作設備の復旧			-		○	
2.2	常時起動とする設計について	2.2	常時起動とする設計について			-		○	
2.3	表示パラメータ及びSBO時に監視可能なパラメータ	2.3	表示パラメータ及びSBO時に監視可能なパラメータ			-		○	
2.4	設計基準事故対処設備との分離及び切替について	2.4	設計基準事故対処設備との分離及び切替について			-		○	
2.4.1	中央監視操作盤に関する分離設計	2.4.1	中央監視操作盤に関する分離設計			-		○	
2.5	重大事故等時の監視操作設備の設置場所について	2.5	重大事故等時の監視操作設備の設置場所について			-		○	

凡例

・「申請回数」について

○：当該申請回次で新規に記載する項目又は当該申請回次で記載を追記する項目

△：当該申請回次以前から記載しており、記載内容に変更がない項目

-：当該申請回次で記載しない項目

東海第二発電所 補足説明資料	再処理施設 補足説明資料	記載概要	補足説明すべき事項	申請回数				
				1Gr	第1Gr 記載概要	2回	第2回 記載概要	
補足-260-3 中央制御室の居住性に関する説明書に係る補足説明資料	VI-1-3-2-1 制御室の居住性に関する説明書							
2.	事象選定の考え方について	事象選定の考え方について	線量評価を行う際の事象選定について補足説明する。	【制居1】	-	-	○	線量評価を行う際の事象選定について補足説明する。
6.	居住性評価に用いた気象資料の代表性について	居住性評価に用いた気象資料の代表性について	居住性評価に用いた気象資料の代表制について補足説明する。	【制居2】	-	-	○	居住性評価に用いた気象資料の代表制について補足説明する。
7.	線量評価に用いる大気拡散の評価について	線量評価に用いる大気拡散の評価について	線量評価に用いる大気拡散の評価について補足説明する。	【制居3】	-	-	○	線量評価に用いる大気拡散の評価について補足説明する。
10.	内規との適合性について	内規との適合性について	原子炉制御室の居住性に係る被ばく評価手法について(内規)との適合性について補足説明する。	【制居4】	-	-	○	原子炉制御室の居住性に係る被ばく評価手法について(内規)との適合性について補足説明する。
11.	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	制御室の居住性に係る被ばく評価条件	線量評価の前提となる評価条件の選定理由について補足説明する。	【制居5】	-	-	○	線量評価の前提となる評価条件の選定理由について補足説明する。
12.	中央制御室の居住性評価(炉心の著しい損傷)に係る被ばく評価における大気中への放出放射線量の推移について	制御室の居住性評価に係る被ばく評価における大気中への放出放射線量の推移について	制御室の居住性評価に係る被ばく評価における大気中への放出放射線量の推移について補足説明する。	【制居6】	-	-	○	制御室の居住性評価に係る被ばく評価における大気中への放出放射線量の推移について補足説明する。
21.	中央制御室換気系フィルタユニットのフィルタ保持容量及び吸着容量について	中央制御室フィルタユニット及び制御室フィルタユニットのフィルタ保持容量について	中央制御室フィルタユニット及び制御室フィルタユニットの保持容量について補足説明する。	【制居7】	-	-	○	中央制御室フィルタユニット及び制御室フィルタユニットの保持容量について補足説明する。
22.	中央制御室換気系フィルタ内放射性物質からの被ばくについて	中央制御室フィルタユニット及び制御室フィルタユニット内放射性物質からの被ばくについて	中央制御室フィルタユニット及び制御室フィルタユニット内放射性物質からの被ばくについて補足説明する。	【制居8】	-	-	○	中央制御室フィルタユニット及び制御室フィルタユニット内放射性物質からの被ばくについて補足説明する。
25.	グランドシャイン評価モデルについて	グランドシャイン評価モデルについて	制御室の居住性評価に影響するグランドシャイン評価モデルについて補足説明する。	【制居9】	-	-	○	制御室の居住性評価に影響するグランドシャイン評価モデルについて補足説明する。
26.	エアロゾルの乾性沈着速度について	エアロゾルの乾性沈着速度について	制御室の線量影響評価に係るエアロゾルの乾性沈着速度について補足説明する。	【制居10】	-	-	○	制御室の線量影響評価に係るエアロゾルの乾性沈着速度について補足説明する。
29.	実効放出継続時間の設定について	実効放出継続時間の設定について	線量評価に係る大気拡散評価に用いる実効放出継続時間の設定の考え方について補足説明する。	【制居11】	-	-	○	線量評価に係る大気拡散評価に用いる実効放出継続時間の設定の考え方について補足説明する。
34.	審査ガイドへの適合状況	審査ガイドへの適合状況	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との適合性について補足説明する。	【制居12】	-	-	○	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との適合性について補足説明する。
32.	中央制御室に保管する飲食物等について	中央制御室に保管する飲食物等について	重大事故時、制御室にとどまる要員のために確保する資機材を含む飲食物等について補足説明する。	- (別紙5②の発電炉との比較結果による)	-	-	○	重大事故時、制御室にとどまる要員のために確保する資機材を含む飲食物等について補足説明する。

凡例

- ・「申請回数」について
- ：当該申請回数で新規に記載する項目又は当該申請回数
- △：当該申請回数以前から記載しており、記載内容に変更
- ：当該申請回数で記載しない項目

別紙 6

変更前記載事項の 既設工認等との紐づけ

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ (第 2 回申請) (第 23 条)

変 更 前	変 更 後
<p>第 2 章 個別項目</p> <p>4. 計測制御系統施設</p> <p>4.3 制御室</p> <p>再処理施設には、運転時において、運転員その他の従事者が施設の運転又は工程等の管理を行い、事故時において、適切な事故対策を構ずる場所として、制御建屋に中央制御室を設けるほか、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室を設ける設計とする。また、制御室は、基準地震動 S_s による地震力に対して機能を喪失しない設計とする。</p> <p>既設工認 本文 (第 1 回, 第 2 回申請)</p> <p>制御建屋は、地上 3 階、地下 2 階の建物とする設計とする。</p> <p>既設工認 本文 (第 1 回申請)</p> <p>制御室には、再処理施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視及び制御し、再処理施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができるよう、主要な警報装置及び計測制御系統設備を備える設計とする。</p> <p>既設工認 本文 (第 7 回申請)</p> <p>分離施設、精製施設その他必要な施設には、再処理施設の健全性を確保するために計測制御系統施設で監視が要求されるパラメータを連続的に監視するための設備及び再処理施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができる設備を設ける設計とする。</p> <p>また、必要な施設のパラメータを監視するための表示及び操作装置は、誤操作及び誤判断を防止でき、操作が容易に行える設計とする。</p> <p>既設工認 本文 (第 3 回, 第 7 回申請)</p>	<p>第 2 章 個別項目</p> <p>4. 計測制御系統施設</p> <p>4.3 制御室</p> <p>変更なし</p> <p>既設工認に記載はないが、既許可添付書類六に示す制御室の構成に係る記載であり、既設工認時より系統構成に変更がないため、変更前に記載。</p> <p>既設工認に記載はないが、既許可添付書類六に示す計測制御装置の設計に係る記載であり、既設工認時より設備構成に変更がないため、変更前に記載。</p> <div data-bbox="1665 1465 2614 1776" style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-top: 20px;"> <p>【凡例】</p> <ul style="list-style-type: none"> : 既設工認に記載されている内容と同様 : 既設工認に記載されている内容と全く同じではないが、既設工認の記載を詳細展開した内容であり、設計上実施していたもの : その他既設工認に記載されていないが、従前より設計上考慮して実施していたもの </div>

制御①-2,
②-2

制御②-1

制御④-1

制御③-1,
④-2

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ (第 2 回申請) (第 23 条)

	変 更 前		変 更 後
制御⑤-1	<p>a. 再処理施設の外の状況を把握するための設備</p> <p>再処理施設の外の状況を把握するための風向，風速その他の気象条件を測定する気象観測設備及び公的機関から地震，津波，竜巻，落雷情報等の気象情報を入手できる電話，ファクシミリ，社内ネットワークに接続されたパソコンを設置し，昼夜にわたり制御室において再処理施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。</p>	<p>既設工認 本文 (第 8 回申請)</p> <p>既設工認に記載はないが、既許可添付書類六に示す再処理施設の外の状況を把握するための設備に係る記載であり、既設工認時より系統構成に変更がないため、変更前に記載。</p>	<p>a. 再処理施設の外の状況を把握するための設備</p> <p>再処理施設の外の状況を把握するための暗視機能を有し，制御室にて遠隔操作できる監視カメラ，風向，風速その他の気象条件を測定する気象観測設備及び公的機関から地震，津波，竜巻，落雷情報等の気象情報を入手できる電話，ファクシミリ，社内ネットワークに接続されたパソコンを設置し，昼夜にわたり制御室において再処理施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。</p> <p>近隣工場等の火災については，地震を起因にして発生する可能性も考慮し，監視カメラは，基準地震動 S s に対して機能を損なわないよう耐震設計を有するとともに，非常用電源系統から給電できる設計とする。</p>
制御④-1	<p>b. 計測制御装置</p> <p>中央制御室には，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設関係，せん断処理施設関係，溶解施設関係，分離施設関係，精製施設関係，脱硝施設関係，酸及び溶媒の回収施設関係，製品貯蔵施設関係，放射性廃棄物の廃棄施設関係，その他再処理設備の附属施設関係，安全保護回路関係及び電気設備関係等の計測制御装置を設けた安全系監視制御盤及び監視制御盤等で構成し，再処理施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視できるとともに，中央制御室において制御する工程の設備の運転状態において，運転員に過度な負担とならないよう，安全系監視制御盤及び監視制御盤において監視，操作する対象を定め，通常運転，運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の対応に必要な操作器，指示計，記録計及び警報装置を有する設計とする。</p>	<p>既設工認に記載はないが、既許可添付書類六に示す制御室の計測制御装置の操作性、視認性等を考慮した設計に係る記載であり、既設工認時より設備構成に変更がないため、変更前に記載。</p>	<p>b. 計測制御装置</p> <p>中央制御室には，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設関係，せん断処理施設関係，溶解施設関係，分離施設関係，精製施設関係，脱硝施設関係，酸及び溶媒の回収施設関係，製品貯蔵施設関係，放射性廃棄物の廃棄施設関係，その他再処理設備の附属施設関係，安全保護回路関係及び電気設備関係等の計測制御装置を設けた安全系監視制御盤及び監視制御盤等で構成し，再処理施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視できるとともに，中央制御室において制御する工程の設備の運転状態において，運転員に過度な負担とならないよう，安全系監視制御盤及び監視制御盤において監視，操作する対象を定め，通常運転，運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の対応に必要な操作器，指示計，記録計及び警報装置を有する設計とする。</p>
制御③-1	<p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室には，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設関係及び電気設備関係等の計測制御装置を設けた安全系監視制御盤及び監視制御盤等で構成し，再処理施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視できるとともに，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室において制御する工程の設備の運転状態において，運転員に過度な負担とならないよう，安全系監視制御盤及び監視制御盤において監視，操作する対象を定め，通常運転，運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の対応に必要な操作器，指示計，記録計及び警報装置を有する設計とする。</p>	<p>既設工認に記載はないが、既許可添付書類六に示す再処理施設の外の状況を把握するための設備に係る記載であり、既設工認時より系統構成に変更がないため、変更前に記載。</p>	<p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室には，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設関係及び電気設備関係等の計測制御装置を設けた安全系監視制御盤及び監視制御盤等で構成し，再処理施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視できるとともに，使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室において制御する工程の設備の運転状態において，運転員に過度な負担とならないよう，安全系監視制御盤及び監視制御盤において監視，操作する対象を定め，通常運転，運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の対応に必要な操作器，指示計，記録計及び警報装置を有する設計とする。</p> <p>安全機能を有する施設のうち，制御室の安全系監視制御盤及び監視制御盤は，操作性，視認性及び人間工学的観点の諸因子を考慮した盤の配置，操作器具の配置，計器の配置及び警報表示器具の配置を行い，操作性及び視認性に留意するとともに，再処理施設の状態を正確，かつ，迅速に把握できる設計とする。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ（第2回申請）（第23条）

変更前	変更後
<p>安全機能を有する施設のうち、制御室の安全系監視制御盤は、多重化を行い分離配置するとともに、系統ごとにグループ化して集約した操作器具を盤面上に配置し、操作性及び視認性に留意した設計とする。</p> <p style="text-align: right;">既設工認 本文（第7回申請）</p>	<p>安全機能を有する施設のうち、制御室の安全系監視制御盤は、多重化を行い分離配置するとともに、系統ごとにグループ化して集約した操作器具を盤面上に配置し、操作性及び視認性に留意した設計とする。</p>
<p>安全機能を有する施設のうち、中央制御室の監視制御盤は、施設ごとにエリアを分けて配置する設計とする。また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の監視制御盤は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に配置する。</p> <p>安全機能を有する施設のうち、制御室の監視制御盤は、監視操作を行う画面を系統ごとにグループ化して集約し、操作性及び視認性に留意した設計とする。</p> <p>安全機能を有する施設のうち、制御室の安全系監視制御盤の操作器具は、誤接触による誤動作を防止するため、誤操作防止カバーを設置し、誤りを生じにくいよう留意した設計とする。</p> <p>安全機能を有する施設のうち、制御室の安全系監視制御盤の操作器具は、形状による区別を行うとともに、必要により鍵付スイッチを採用することにより、誤りを生じにくいよう留意した設計とする。</p> <p>安全機能を有する施設のうち、制御室の監視制御盤の画面上の操作スイッチは、タッチオペレーション式によるダブルアクション操作及び、通常時操作と機器単体保守時の操作を制限する施錠機能により、誤りを生じにくいよう留意した設計とする。</p> <p>安全機能を有する施設のうち、制御室の監視制御盤は、警報の重要度ごとに色分けによる識別表示をすることにより、正確、かつ、迅速に状況を把握できるよう留意した設計とする。</p> <p style="text-align: right;">既設工認 本文（第3回、第7回申請）</p>	<p>安全機能を有する施設のうち、中央制御室の監視制御盤は、施設ごとにエリアを分けて配置する設計とする。また、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の監視制御盤は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に配置する。</p> <p>安全機能を有する施設のうち、制御室の監視制御盤は、監視操作を行う画面を系統ごとにグループ化して集約し、操作性及び視認性に留意した設計とする。</p> <p>安全機能を有する施設のうち、制御室の安全系監視制御盤の操作器具は、誤接触による誤動作を防止するため、誤操作防止カバーを設置し、誤りを生じにくいよう留意した設計とする。</p> <p>安全機能を有する施設のうち、制御室の安全系監視制御盤の操作器具は、形状による区別を行うとともに、必要により鍵付スイッチを採用することにより、誤りを生じにくいよう留意した設計とする。</p> <p>安全機能を有する施設のうち、制御室の監視制御盤の画面上の操作スイッチは、タッチオペレーション式によるダブルアクション操作及び、通常時操作と機器単体保守時の操作を制限する施錠機能により、誤りを生じにくいよう留意した設計とする。</p> <p>安全機能を有する施設のうち、制御室の監視制御盤は、警報の重要度ごとに色分けによる識別表示をすることにより、正確、かつ、迅速に状況を把握できるよう留意した設計とする。</p> <p>既設工認に記載はないが、既許可添付書類六に示す誤操作防止に係る記載であり、既設工認時より設備設計に変更がないため、変更前に記載。</p>
<p>安全機能を有する施設のうち、制御室の監視制御盤は、運転員の監視及び操作を支援するための装置及び制御室において制御する工程の設備の運転状態の把握を支援する装置としてCRT等を有する設計とする。</p> <p>制御室は、再処理施設の安全性を確保するための操作が必要となる理由となった事象が有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件及び再処理施設で有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件（地震、内部火災、溢水、化学薬品の漏えい、外部電源喪失、ばい煙及び有毒ガス、降下火砕物による操作雰囲気悪化並びに凍結）を想定しても、適切な措置を講ずることにより運転員その他の従事者が運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対応するための設備を容易に操作ができる設計とする。</p> <p style="text-align: right;">既設工認 本文（第3回、第7回申請）</p>	<p>安全機能を有する施設のうち、制御室の監視制御盤は、運転員の監視及び操作を支援するための装置及び制御室において制御する工程の設備の運転状態の把握を支援する装置としてCRT等を有する設計とする。</p> <p>制御室は、再処理施設の安全性を確保するための操作が必要となる理由となった事象が有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件及び再処理施設で有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件（地震、内部火災、溢水、化学薬品の漏えい、外部電源喪失、ばい煙及び有毒ガス、降下火砕物による操作雰囲気悪化並びに凍結）を想定しても、適切な措置を講ずることにより運転員その他の従事者が運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対応するための設備を容易に操作ができる設計とする。</p> <p>既設工認に記載はないが、既許可添付書類六に示す誤操作防止に係る記載であり、既設工認時より設備設計に変更がないため、変更前に記載。</p>

制御④-3

制御③-1,
④-1

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ（第2回申請）（第23条）

変 更 前	変 更 後
<p>c. 居住性の確保</p> <p>制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が制御室に出入りするための区域は、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故が発生した場合に再処理施設の安全性を確保するための措置をとれるよう、運転員その他の従事者が支障なく入ることができる設計とする。また、運転員その他の従事者が、制御室に一定期間とどまり、必要な操作を行う際に過度の被ばくを受けないよう、適切な遮蔽を設ける設計とする。</p> <p>さらに、制御室に運転員その他の従事者がとどまることができるよう、気体状の放射性物質及び火災又は爆発により発生する有毒ガスに対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための措置に必要な設備を設ける設計とする。</p> <div data-bbox="329 716 1451 808" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>既設工認に記載はないが、既許可添付書類六に示す誤操作防止に係る記載であり、既設工認時より設備設計に変更がないため、変更前に記載。</p> </div>	<p>c. 居住性の確保</p> <p>制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が制御室に出入りするための区域は、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故が発生した場合に再処理施設の安全性を確保するための措置をとれるよう、運転員その他の従事者が支障なく入ることができる設計とする。また、運転員その他の従事者が、制御室に一定期間とどまり、必要な操作を行う際に過度の被ばくを受けないよう、適切な遮蔽を設ける設計とする。</p> <p>さらに、制御室に運転員その他の従事者がとどまることができるよう、気体状の放射性物質、火災又は爆発により発生する有毒ガス及び化学物質により発生する有毒ガスに対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための措置に必要な設備を設ける設計とする。</p> <p>制御室は、有毒ガスが及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全機能を有する施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。</p> <p>敷地内外の固定源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることを評価により確認した。</p> <p>したがって、有毒ガスの発生を検出するための装置や自動的に警報するための装置を設けない設計とする。</p> <p>敷地内外の可動源に対しては、「7. 再処理施設内における化学薬品の漏えいによる損傷の防止」に示した化学薬品の安全管理に係る手順に基づき、漏えい又は異臭等の異常を確認した者（立会人、公的機関から情報を入手した者等）が中央制御室の運転員（統括当直長）に連絡することにより、中央制御室の運転員が有毒ガスの発生を認知できるよう、通信連絡設備を設ける設計とする。</p> <p>また、換気設備の隔離、防護具の着用等の対策により、有毒ガスから制御室の運転員を防護できる設計とする。</p> <p>なお、連絡を受けた中央制御室の運転員（統括当直長）は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の運転員並びに緊急時対策所の設計基準事故及び重大事故等の対処に必要な指示を行う要員（非常時対策組織本部の本部長）に対して有毒ガスの発生を連絡することを保安規定に定めて、管理する。</p>
<p>4.3.2 制御室換気設備</p> <p>制御室換気設備は、給気系、排気系及び空調系で構成し、適切な換気及び空調を行う設計とするとともに、制御室換気設備は、気体状の放射性物質及び制御室外の火災又は爆発により発生する有毒ガスに対して、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員その他の従事者を適切に防護できる設計とする。</p> <p>制御室換気設備は、制御建屋中央制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備で構成する。</p>	<p>4.3.2 制御室換気設備</p> <p>制御室換気設備は、給気系、排気系及び空調系で構成し、適切な換気及び空調を行う設計とするとともに、制御室換気設備は、気体状の放射性物質及び制御室外の火災又は爆発により発生する有毒ガス並びに固定源及び可動源により発生する有毒ガスに対して、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、運転員その他の従事者を適切に防護できる設計とする。</p> <p>制御室換気設備は、制御建屋中央制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備で構成する。</p>
	<div data-bbox="1552 1732 2668 1824" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>既設工認に記載はないが、既許可添付書類六に示す制御室照明設備の構成に係る記載であり、既設工認時より系統構成に変更がないため、変更前に記載。</p> </div>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ（第 2 回申請）（第 23 条）

変 更 前	変 更 後
<p>a. 制御建屋中央制御室換気設備</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備は、制御建屋中央制御室給気系、制御建屋中央制御室排気系及び制御建屋中央制御室空調系で構成する。</p> <p>制御建屋中央制御室給気系は、制御建屋の中央制御室へ外気を供給するため、中央制御室給気ユニットで構成する。</p> <p>制御建屋中央制御室排気系は、制御建屋の中央制御室から排気するため、中央制御室排風機で構成する。</p> <p>制御建屋中央制御室空調系は、通常時及び設計基準事故時に制御建屋の中央制御室の雰囲気所定の条件に維持するため、中央制御室フィルタユニット、中央制御室空調ユニット及び中央制御室送風機で構成する。</p> <p style="text-align: right;">既設工認 本文（第 3 回申請）</p> <p>制御建屋中央制御室空調系は、設計基準事故時に必要に応じて外気との連絡口を遮断し、制御建屋の中央制御室内空気を中央制御室フィルタユニットを通し再循環して浄化運転することができるとともに、必要に応じて外気を中央制御室フィルタユニットを通して取り入れることができる設計とする。</p> <p style="text-align: right;">既設工認 本文（第 3 回申請）</p>	<p>a. 制御建屋中央制御室換気設備</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p>
<p>b. 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室給気系、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室排気系及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室空調系で構成する。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室給気系は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室へ外気を供給するため、制御室給気ユニットで構成する。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室排気系は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室から排気するため、制御室排風機で構成する。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室空調系は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の雰囲気所定の条件に維持するため、制御室フィルタユニット、制御室空調ユニット及び制御室送風機で構成する。</p> <p style="text-align: right;">既設工認 本文（第 3 回申請）</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室空調系は、必要に応じて外気との連絡口を遮断し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内空気を制御室フィルタユニットを通し再循環して浄化運転することができるとともに、必要に応じて外気を制御室フィルタユニットを通して取り入れることができる設計とする。</p> <p style="text-align: right;">既設工認 本文（第 3 回申請）</p>	<p>b. 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p>

制御④-5

制御④-6

制御③-3

制御③-4

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ (第 2 回申請) (第 23 条)

変 更 前	変 更 後
<p>4.3.3 制御室照明設備</p> <p>設計基準事故が発生した場合において、制御室照明設備は、運転員その他の従事者が操作、作業及び監視を適切に実施できるよう照明設備を設ける設計とする。</p> <p>制御室照明設備は、中央制御室照明設備並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備で構成する。</p> <p>制御室照明設備については第 2 章 個別設備の「7.1 電気設備」に示す。</p>	<p>4.3.3 制御室照明設備</p> <p>変更なし</p> <p>既設工認に記載はないが、既許可添付書類六に示す制御室照明設備の構成に係る記載であり、既設工認時より系統構成に変更がないため、変更前に記載。</p>
<p>4.3.4 制御室遮蔽設備</p> <p>設計基準事故が発生した場合において、制御室遮蔽設備は、制御建屋又は使用済燃料受入れ・貯蔵建屋と一体構造とし、制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う運転員その他の従事者が過度の被ばくを受けない設計とする。</p> <p>既設工認 本文 (第 1 回, 第 2 回申請)</p>	<p>4.3.4 制御室遮蔽設備</p> <p>変更なし</p>
<p>制御室遮蔽設備は、中央制御室の中央制御室遮蔽並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の制御室遮蔽で構成する。</p>	<p>既設工認に記載はないが、既許可添付書類六に示す制御室遮蔽設備の構成に係る記載であり、既設工認時より系統構成に変更がないため、変更前に記載。</p>
<p>中央制御室遮蔽は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検が可能な設計とする。</p> <p>制御室遮蔽は、再処理施設の運転中又は停止中に外観点検が可能な設計とする。</p>	<p>既設工認に記載はないが、既許可添付書類六に示す制御室遮蔽設備の保守・管理に係る記載であり、既設工認時より変更がないため、変更前に記載。</p>

制御①-1,
②-3

六ヶ所再処理・廃棄物事業所

再処理施設


設計及び工事の方法の認可申請書

本文及び添付書類

第1回申請

平成 5 年 1 月

日本原燃株式会社



技 発 第 40 号

平成 5 年 1 月 13 日

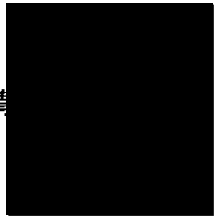
科学技術庁長官

中 島 衛 殿

青森県青森市本町一丁目 2 番 15 号

日本原燃株式会社

代表取締役社長 野澤 清



再 処 理 施 設 に 関 す る
設 計 及 び 工 事 の 方 法 の 認 可 申 請 書

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第45条第1項の規定に基づき、別紙のとおり再処理施設の設計及び工事の方法の認可申請をいたします。

イ. 建 物

0001

目 次

1. 使用済燃料の受入れ及び貯蔵に必要な施設に係る「建物」

1.1 使用済燃料輸送容器管理建屋（その1）

- a. 設置の概要 イ-1-1
- b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準 イ-1-1
- c. 設計の基本方針 イ-1-1
- d. 設計条件及び仕様 イ-1-3
- e. 工事の方法 イ-1-7

1.2 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋（その1）

- a. 設置の概要 イ-2-1
- b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準 イ-2-1
- c. 設計の基本方針 イ-2-1
- d. 設計条件及び仕様 イ-2-3
- e. 工事の方法 イ-2-5

1.3 使用済燃料受入れ・貯蔵管理建屋

- a. 設置の概要 イ-3-1
- b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準 イ-3-1
- c. 設計の基本方針 イ-3-1
- d. 設計条件及び仕様 イ-3-3
- e. 工事の方法 イ-3-5

1.4 第1低レベル廃棄物貯蔵建屋

- a. 設置の概要 イ-4-1
- b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準 イ-4-1
- c. 設計の基本方針 イ-4-1
- d. 設計条件及び仕様 イ-4-3
- e. 工事の方法 イ-4-5

3000

1.2 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋（その1）

a. 設置の概要

本建屋は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設（使用済燃料受入れ設備の一部及び使用済燃料貯蔵設備）、計測制御系統施設（使用済燃料の受入れ設備及び貯蔵設備の計測制御系等）、放射性廃棄物の廃棄施設のうち液体廃棄物の廃棄施設（低レベル廃液処理設備の一部）、固体廃棄物の廃棄施設（低レベル固体廃棄物処理設備の一部、廃樹脂貯蔵系の一部）及びその他再処理設備の附属施設（第1非常用ディーゼル発電機等）等を収納するための建物である。なお、第1回申請範囲は、しゃへい窓、防護扉及びしゃへいハッチを除く建物である。

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

- (a) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律
（昭和32年6月10日 法律第166号）
- (b) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令
（昭和32年11月21日 政令第324号）
- (c) 使用済燃料の再処理の事業に関する規則
（昭和46年3月27日 総理府令第10号）
- (d) 再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する総理府令
（昭和62年3月25日 総理府令第12号）
- (e) 建築基準法
（昭和25年5月24日 法律第201号）
- (f) 建築基準法施行令
（昭和25年11月16日 政令第338号）
- (g) 日本建築学会による各種規準等
- (h) 原子力発電所耐震設計技術指針
（重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984, JEAG4601-1987,
JEAG4601-1991 追補版）
- (i) 日本工業規格(JIS)

c. 設計の基本方針

- (a) 本建屋は、十分な強度・剛性及び耐力を有する構造とするとともに、安定な地盤に支持させ、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計を行う。
また、本建屋の基礎スラブ底面下にはサブドレンを敷設し、建物まわりの地下水位を低下させる。
- (b) 本建屋は、内部で取り扱う液体状の使用済燃料等が施設外へ漏えいしない構造とする。
- (c) 本建屋は、周辺監視区域外の線量当量及び放射線従事者の線量当量が、昭和63年科学技術庁告示第20号に定められた線量当量限度を十分に下回るようにしゃへい設計を行う。
さらに、建屋内のしゃへい設計に当たっては、下表に示すように放射線業務従事者等の関係各場所の立入頻度、立入時間等を考慮したしゃへい設計区分を設け、区分の基準線量当量率を満足するように行う。

区 分		基準線量当量率
管理区域外	I1: 管理区域外	$\leq 6 \mu S v / h$
管理区域内	I2: 週48時間以内しか立ち入らないところ	$\leq 10 \mu S v / h$
	I3: 週10時間程度しか立ち入らないところ	$\leq 50 \mu S v / h$
	I4: 週1時間程度しか立ち入らないところ	$\leq 500 \mu S v / h$
	I5: 通常は立ち入らないところ	$> 500 \mu S v / h$

(注) 上表区分欄に示す時間は、毎週必ず立ち入る時間を示すものではなく、立ち入りに対する制限は線量当量率、作業に要する時間、個人の線量当量等を考慮して決定する。

なお、使用済燃料集合体を取扱う工程でのしゃへい設計では、設備、機器等の最大放射エネルギーを考慮するとともに、しゃへい設計に用いる設計用燃料仕様に基づき、しゃへい設計上厳しい評価結果を与えるように線源強度及びエネルギースペクトルを設定する。

また、使用済燃料収納使用済燃料輸送容器（以下「実入りキャスク」という。）を取り扱う工程でのしゃへい設計に用いる線源強度は、実入りキャスク表面から1m離れた位置での線量当量率を $100 \mu S v / h$ とし、また、エネルギースペクトルは、中性子線及び2次ガンマ線を考慮し、しゃへい設計上厳しい評価結果を与えるように7MeV単一ガンマ線として設定する。

さらに、原子炉施設から使用済燃料集合体等とともに持ち込まれる腐食生成物質を取り扱う工程でのしゃへい設計に用いる線源強度は、原子炉施設の実績に基づいて設定し、エネルギースペクトルは、しゃへい設計上厳しい評価結果を与えるようにコバルト-60を代表核種として設定する。

管理区域内で人が出入りする本建屋内部の床及び壁であって、人が触れるおそれのある範囲の表面は塗装を行う等により、汚染を除去し易い設計とする。

(d) 本建屋は、必要に応じて防火壁の設置その他の適切な防火措置を講ずる設計とする。

(e) 本建屋は、仮に三沢対地訓練区域で訓練飛行中の航空機が墜落することを想定した時に、安全確保上支障がないように設計する。

d. 設計条件及び仕様

制御 -1

	名 称	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋
設計条件	耐震クラス	As ¹⁾
	放射線防護 (しゃへい)	しゃへい設計区分の基準線量当量率を満足するものとする。(しゃへい設計区分を第1.2-2表に示す。)
	航空機に対する防護	航空機の衝突に対し、安全確保上支障がないように設計するものとする。
設計仕様	支持地盤の許容支持力度	長期：200tf/m ² ²⁾ 短期：390tf/m ² ²⁾
	基礎及び構造の種類	基礎：鉄筋コンクリート造(べた基礎) 上部構造：鉄筋コンクリート造(一部鉄骨鉄筋コンクリート造及び鉄骨造)
	主要寸法	南北方向：121.50m(外壁外面寸法) 東西方向：79.75m(外壁外面寸法) 階数：地上3階，地下3階 高さ：地上 20.90m 壁厚等：第1.2-1表に示す。
	主要材料	鉄筋：JIS G 3112(鉄筋コンクリート用棒鋼)に定めるSD345 鋼材：JIS G 3101(一般構造用圧延鋼材)に定めるSS400及びJIS G 3106(溶接構造用圧延鋼材)に定めるSM400A, SM490A コンクリート：JASS5Nの規定による普通コンクリート 設計基準強度 300kgf/cm ²
	添付図 (建物各階平面図，建物断面図及びサブドレン配置図)	第1.2.1-1図～第1.2.1-8図に示す。
	特記事項	①汚染防止 管理区域内で人が出入りする本建屋内部の床及び壁であって、人が触れるおそれのある範囲の表面は、塗装を行うことにより汚染を除去し易い構造とする。(塗装の範囲を第1.2-2表に示す。) ②閉じ込め 液体状の使用済燃料等を取り扱う設備を1階床面より低い場所に設置する構造とするとともに、これらの場所の床面及び壁面は塗装を行うことにより、施設外への漏えいを防止する。 ③耐火性能 床、壁、天井等は、建設省告示第1675号に定める1時間以上の耐火性能を有する耐火壁とする。

9200

注記 1) : 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋が、A_sクラスの構築物を有していることの意味を表わす。

使用済燃料受入れ・貯蔵建屋は、A_sクラスの構築物を有しているため、Aクラスの施設に適用される地震力に対して耐えるように設計するとともに、基準地震動S₂から求められる地震力に対してその安全機能が保持できるように設計する。

制御 -2

また、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋は、A_sクラスの設備を内蔵しているため、基準地震動S₁及びS₂で間接支持構造物としての支持機能が維持されていることの確認を行う。

2) : 鷹架層の許容支持力度として、重要な建物・構築物ごとに定まる値の最小値とする。

○
規

○
0027

六ヶ所再処理・廃棄物事業所

再処理施設

設計及び工事の方法の認可申請書

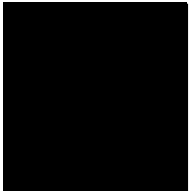
本文及び添付書類

第2回申請

平成 5 年 7 月

日本原燃株式会社

1/2



技 発 第 1 1 号

平成 5 年 7 月 30 日


科学技術庁長官

渡 辺 省 一 殿

青森県青森市本町一丁目2番15号

日本原燃株式会社

代表取締役社長 野澤 浩



再 処 理 施 設 に 関 す る

設計及び工事の方法の認可申請書

ト

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第45条第1項の規定に基づき、別紙のとおり再処理施設の設計及び工事の方法の認可申請をいたします。

イ. 建 物

○ 7

○

0002

2.10 制御建屋	
a. 設置の概要	イ-11-1
b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	イ-11-1
c. 設計の基本方針	イ-11-1
d. 設計条件及び仕様	イ-11-2
e. 工事の方法	イ-11-6

0005

2.10 制御建屋

a. 設置の概要

本建屋は、計測制御系統施設の制御室等、その他再処理設備の附属施設を収容するための建物である。制御建屋の部屋名称一覧表を第2.10-2表に示す。

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

- (a) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律
(昭和32年 6月10日 法律第 166号)
- (b) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令
(昭和32年11月21日 政令第 324号)
- (c) 使用済燃料の再処理の事業に関する規則
(昭和46年 3月27日 総理府令第10号)
- (d) 再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する総理府令
(昭和62年 3月25日 総理府令第12号)
- (e) 建築基準法 (昭和25年 5月24日 法律第 201号)
- (f) 建築基準法施行令 (昭和25年11月16日 政令第 338号)
- (g) 日本建築学会による各種規準等
- (h) 原子力発電所耐震設計技術指針
(重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984, JEAG4601-1987,
JEAG4601-1991 追補版)
- (i) 日本工業規格(JIS)

c. 設計の基本方針

- (a) 本建屋は、十分な強度・剛性及び耐力を有する構造とするとともに、安定な地盤に支持させ、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計を行う。
また、本建屋の基礎スラブ底面下にはサブドレンを敷設し、建物まわりの地下水位を低下させる。
- (b) 本建屋は、必要に応じて防火壁の設置その他の適切な防火措置を講ずる設計とする。
- (c) 本建屋は、仮に三沢対地訓練区域で訓練飛行中の航空機が墜落することを想定した時に、安全確保上支障がないように設計する。

238

269

0265

d. 設計条件及び仕様

名 称		制 御 建 屋
設 計 条 件	耐 震 ク ラ ス	C ¹⁾
	放 射 線 防 護 (しゃへい)	— ²⁾
	航空機に対する防護	航空機の衝突に対し、安全確保上支障がないように設計するものとする。
	支持地盤の許容支持力度	長 期：200tf/m ² ³⁾ 短 期：390tf/m ² ³⁾
設 計	基礎及び構造の種類	基 礎：鉄筋コンクリート造（べた基礎） 上部構造：鉄筋コンクリート造（一部鉄骨造）
	主 要 寸 法 制御 -1	南北方向：39.90m（外壁外面寸法） 東西方向：71.40m（外壁外面寸法） 階 数：地上3階，地下2階 高 さ：地上 17.65m 壁 厚 等：第2.10-1表に示す。
	主 要 材 料	鉄 筋：JIS G 3112（鉄筋コンクリート用棒鋼）に定めるSD345 鋼 材：JIS G 3101（一般構造用圧延鋼材）に定めるSS400及びJIS G 3106（溶接構造用圧延鋼材）に定めるSM400A，SM490A コンクリート：JASS5Nの規定による普通コンクリート 設計基準強度 300kgf/cm ²
添 付 図 (建物各階平面図，建物断面図及びサブドレン配置図)		第2.10.1-1図～第2.10.1-8図に示す。
特 記 事 項		①耐火性能 床，壁，天井等は，建設省告示第1675号に定める1時間以上の耐火性能を有する耐火壁とする。

注記 1)： 制御建屋が，Cクラスの構築物を有していることを意味を表わす。
制御建屋は，Cクラスの構築物を有しているため，Cクラスの施設に適用される地震力に対して耐えるように設計する。

制御 -2

また，制御建屋は，Asクラスの設備を内蔵しているため，基準地震動S₁及びS₂で間接支持構造物としての支持機能が維持されていることの確認を行う。

制御 -3

2)： 事故時においても，放射線業務従事者等が中央制御室にとどまり，必要な操作・措置が行えるよう中央制御室しゃへいを設ける。

3)： 鷹架層の許容支持力として，重要な建物・構築物ごとに定まる値の最小値とする。

再処理事業所再処理施設
設計及び工事の方法の認可申請書

本文及び添付書類

第3回申請

平成6年4月

日本原燃株式会社

技 発 第 1 号
平成 6 年 4 月 12 日

科学技術庁長官

江田 五月 殿

青森県青森市本町一丁目 2 番 15 号

日本原燃株式会社

代表取締役社長 野澤

再 処 理 施 設 に 関 す る
設計及び工事の方法の認可申請書

核原料物質，核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第45条第1項の規定に基づき，別紙のとおり再処理施設の設計及び工事の方法の認可申請をいたします。

ホ. 計測制御系統施設

0139 (9)

1.2 制 御 室

1.2.1 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室

a. 設置の概要	ホ-5-1
b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	ホ-5-1
c. 設計の基本方針	ホ-5-2
d. 設計条件及び仕様	ホ-5-3
e. 工事の方法	ホ-5-4

1.3 制御室換気設備

1.3.1 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備

a. 設置の概要	ホ-6-1
b. 準拠すべき主な法令, 規格及び基準	ホ-6-1
c. 設計の基本方針	ホ-6-2
d. 設計条件及び仕様	ホ-6-3
e. 工事の方法	ホ-6-5

0141 461

1.2 制御室

1.2.1 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室

a. 設置の概要

使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の運転の状態を集中的に監視及び制御するために、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室を設置し、監視制御盤及び安全系監視制御盤を配置する。

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

- (a) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律
(昭和32年6月10日 法律第166号)
- (b) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令
(昭和32年11月21日 政令第324号)
- (c) 使用済燃料の再処理の事業に関する規則
(昭和46年3月27日 総理府令第10号)
- (d) 再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する総理府令
(昭和62年3月25日 総理府令第12号)
- (e) 日本工業規格 (J I S)
- (f) 日本電機工業会規格 (J E M)
- (g) 原子力発電所耐震設計技術指針
(重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984, JEAG4601-1987,
JEAG4601-1991追補版)

c. 設計の基本方針

制御 -1

- (a) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の運転の監視及び制御に必要な表示及び操作装置は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の制御室に設置し、集中的に監視及び制御ができる設計とする。また、制御盤は、誤操作及び誤判断を防止でき、操作が容易に行えるよう配慮する。
- (b) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に設置する制御盤は、可能な限り不燃性又は難燃性材料を使用する設計とする。
- (c) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、再処理施設内通信設備、照明設備及び加入電話設備の送受話器を設け、再処理施設内の必要な箇所に指示が行えるとともに、再処理施設外の必要箇所との通信連絡を行うことができる設計とする。
- (d) 使用済燃料の受入れ及び貯蔵の安全確保及び運転操作上必要な使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室、及び同室内に設置する表示及び操作装置は、再処理設備本体の運転開始に先立ち使用できる設計とする。

0179 641

d. 設計条件及び仕様

(1) 監視制御盤

名 称	監視制御盤 (FA-I-F101~F105)	
設計条件	耐震クラス	C
仕 様	コントロールデスク形	
特 記 事 項	制御 -2	(1) 盤の構造材は、鋼材及び鋼板を使用する。 (2) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の運転状態を集中的に表示するCRTを設ける。 (3) 監視制御盤のCRTからの運転操作は、運転員の2動作により操作できる設計とする。

(2) 安全系監視制御盤

名 称	安全系監視制御盤 1 A, 1 B, 2 (FA-I-F108A, B, F109)	
設計条件	耐震クラス	A s
仕 様	垂直自立形	
特 記 事 項	(1) 盤の構造材は、鋼材及び鋼板を使用する。 (2) 非常用所内電源系統(6.9 kV非常用母線, 460V非常用母線)は安全系監視制御盤より操作する。 (3) 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の安全を確保するための操作装置, 警報装置を設ける。	

なお、制御室には、電気設備関係、放射線管理関係及び火災防護関係の表示を行うとともに、通信連絡設備の送受話器及び照明設備を設ける。

さらに、安全系監視制御盤の下位にあって、非常用所内電源系統の制御を行う電気設備制御盤A, B, E(非常用)(FA-I-J107A, B, E)を設ける。

また、安全系監視制御盤に発報する警報(A)と監視制御盤のみに発報する警報(W)を設ける。

構造図：第2.1.2.1-1図に示す。

配置図：「ロ. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設」の第1.1.1-5図及び第1.1.1-7図に示す。

0180
131

1.3 制御室換気設備

1.3.1 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備

a. 設置の概要

本設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室給気系、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室排気系及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室空調系で構成される設備である。

本設備のうち使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室給気系は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室へ外気を供給する設備であり、制御室給気ユニットで構成する。

本設備のうち使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室排気系は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室から排気する設備であり、制御室排風機で構成する。

本設備のうち使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室空調系は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の雰囲気をもとの条件に維持する設備であり、制御室フィルタユニット、制御室空調ユニット及び制御室送風機で構成する。

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

- (a) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律
(昭和32年6月10日 法律第166号)
- (b) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令
(昭和32年11月21日 政令第324号)
- (c) 使用済燃料の再処理の事業に関する規則
(昭和46年3月27日 総理府令第10号)
- (d) 再処理施設の設計及び工事の方法の技術基準に関する総理府令
(昭和62年3月25日 総理府令第12号)
- (e) 空気調和・衛生工学会規格 (H A S S)
- (f) 核燃料施設における高性能エアフィルタの現場試験法に関する指針
(J A C A No.23(1990))
- (g) 日本工業規格 (J I S)
- (h) 電気学会電気規格調査会標準規格 (J E C)
- (i) 日本電機工業会規格 (J E M)
- (j) 日本電線工業会規格 (J C S)
- (k) 日本建築学会「鋼構造設計基準」
- (l) 原子力発電所耐震設計技術指針
(重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984, JEAG4601-1987,
JEAG4601-1991追補版)

制御 -3

233
0182
2910

c. 設計の基本方針

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (b) 本設備は、各区域の換気・空調を適切に行える設計とする。

(c) 本設備は、外気との連絡口を設け、制御室フィルタユニットを通し外気を取り入れ、使用済燃料受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内空気の一部を外気へ排出しながら再循環を行える設計とする。

また、必要に応じて外気との連絡口をしゃ断し、使用済燃料受入れ施設及び貯蔵施設の再循環空気の一部を制御室フィルタユニットを通しながら、全量再循環運転することもできる設計とする。

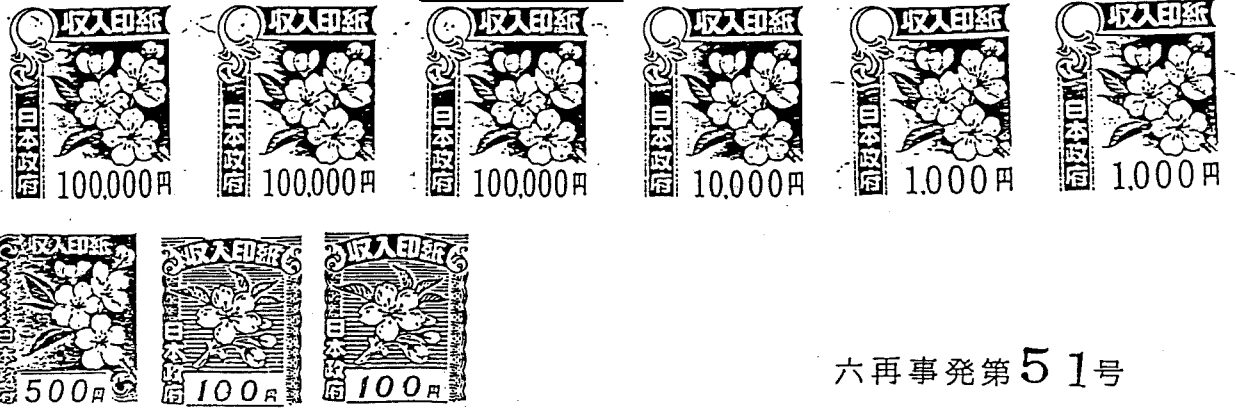
- (d) 本設備は、可能な限り不燃性又は難燃性材料を使用する。
- (e) 本設備は、再処理設備本体の運転開始に先立ち使用できる設計とする。

制御 -4

0183

再処理施設に関する
設計及び工事の方法の認可申請書
本文及び添付書類
第7回申請

日本原燃株式会社



六再事発第51号
平成10年6月26日

科学技術庁長官
谷垣 禎一 殿

青森県青森市本町一丁目2番15号

日本原燃株式会社

代表取締役社長 竹内 孝

再処理施設に関する
設計及び工事の方法の認可申請書

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第45条第1項の規定に基づき、別紙のとおり再処理施設の設計及び工事の方法の認可申請をいたします。

ホ. 計測制御系統施設

○

①
57E

○

3/7

4590
0654

310
0654

目次

	d. 設計条件及び仕様	-----	ホ-32-1
	e. 工事の方法	-----	ホ-32-2
2.2	安全保護系		
2.2.1	精製施設の7°ルニウム濃縮缶加熱停止回路		
	a. 設置の概要	-----	ホ-33-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	-----	ホ-33-1
	c. 設計の基本方針	-----	ホ-33-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	ホ-33-3
	e. 工事の方法	-----	ホ-33-5
2.2.2	液体廃棄物の廃棄施設の高レベル廃液濃縮缶加熱停止回路		
	a. 設置の概要	-----	ホ-34-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	-----	ホ-34-1
	c. 設計の基本方針	-----	ホ-34-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	ホ-34-2
	e. 工事の方法	-----	ホ-34-5
2.2.3	溶解施設の溶解槽の可溶性中性子吸収材緊急供給回路(その2)		
	a. 設置の概要	-----	ホ-35-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	-----	ホ-35-1
	c. 設計の基本方針	-----	ホ-35-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	ホ-35-2
	e. 工事の方法	-----	ホ-35-2
2.3	制御室		
2.3.1	中央制御室		
	a. 設置の概要	-----	ホ-36-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	-----	ホ-36-1
	c. 設計の基本方針	-----	ホ-36-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	ホ-36-2
	e. 工事の方法	-----	ホ-36-5
2.4	制御室換気設備		
2.4.1	制御建屋中央制御室換気設備		
	a. 設置の概要	-----	ホ-37-1
	b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準	-----	ホ-37-1
	c. 設計の基本方針	-----	ホ-37-1
	d. 設計条件及び仕様	-----	ホ-37-2
	e. 工事の方法	-----	ホ-37-8

8 ⑦JUN-A

2.3 制御室

2.3.1 中央制御室

a. 設置の概要

制御 -1

再処理施設の運転の監視及び制御に必要な表示及び操作装置は、集中的に監視及び制御が行えるよう制御建屋に中央制御室を設置する。

中央制御室には、中央制御室において制御する工程の設備の運転状態を表示する装置、当該工程の安全を確保するための設備を操作する装置、当該工程の異常を表示する警報装置、その他の当該工程の安全を確保するための主要な装置を集中して設置する。

なお、第7回申請範囲は、中央制御室に設置する装置のうち、前処理建屋、制御建屋、非常用電源建屋、非常用所内電源、ユーティリティ建屋及び出入管理建屋の安全系監視制御盤、監視制御盤である。

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本中央制御室の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.4.1-1表に示す。

c. 設計の基本方針

制御 -2

(a) 再処理施設の運転の監視及び制御に必要な表示及び操作装置は、中央制御室に配置し、集中的に監視及び制御ができる設計とする。

また、制御盤は、誤操作及び誤判断を防止でき、操作が容易に行えるよう配慮する。

(b) 中央制御室は、事故時にも運転員が室内にとどまり必要な操作・措置ができるしゃへい設計及び換気設計とする。

(c) 中央制御室に設置する制御盤は、可能な限り不燃性又は難燃性材料を使用する設計とする。

(d) 中央制御室に設置する制御盤の計測制御系のケーブルは、可能な限りIBEE規格383の垂直トレイ試験を満足する難燃性ケーブルを使用し、ケーブルトレイ及び電線管は、金属材料を主体に使用する。また、その他の構成品も可能な限り不燃性又は難燃性材料を使用する設計とする。

(e) 中央制御室に設置する制御盤は、平常時及び運転時の異常な過渡変化時において、施設の運転状態を予想変動範囲内で監視できる設計とする。

(f) 中央制御室に設置する制御盤は、平常時の運転条件の変化及び外乱に対し、施設の運転状態を適正な運転範囲に維持できる設計とする。

制御 -3

(g) 安全上重要な施設の安全機能を維持するために必要な制御盤は、動的機器の単一故障を仮定しても安全が確保できるよう多重性及び多様性を有するとともに、電氣的・物理的な独立性を有する設計とする。

- (h) 安全上重要な施設の安全機能を維持するために必要な制御盤は、定期的に試験及び検査ができる設計とする。
- (i) 安全上重要な施設の安全機能を維持するために必要な制御盤は、外部電源系統の機能喪失時においても、安全機能が確保できる設計とする。
- (j) 中央制御室に設置する制御盤は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (k) 再処理施設緊急時対策所へ信号を伝送する設計とする。

d. 設計条件及び仕様

- (a) 申請設備のうち、安全系監視制御盤、監視制御盤の設計条件及び仕様を以下の仕様表に、盤類の配置を第2.2.10-3図に示す。

なお、安全系監視制御盤の耐震クラスはAsクラス、監視制御盤の耐震クラスはCクラスである。

- (b) 申請設備のうち、安全系監視制御盤の主要な表示機能を第2.3.1-1表～第2.3.1-2表に、監視制御盤の主要な表示機能を第2.3.1-3表～第2.3.1-5表に示す。

0951-1e
①-JN-D
525
49

(2) 監視制御盤

名称		前処理建屋 監視制御盤 制御建屋／出入管理建屋 監視制御盤 ユーティリティ建屋 監視制御盤
設計条件	耐震クラス	C
仕様	形式	コントロールデスク形
	主要な表示及び操作装置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設関係 2. せん断処理施設関係 3. 溶解施設関係 4. 酸及び溶媒の回収施設関係 5. 放射性廃棄物の廃棄施設関係 6. その他再処理設備の附属施設関係 7. 安全保護系関係 8. 電気設備関係
特記事項		<p style="text-align: center;">制御 -4</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 盤の構造材は、鋼材及び鋼板を使用する。 2. 前処理建屋，ハル・エンドピース貯蔵建屋，制御建屋，出入管理建屋及びユーティリティ建屋の運転状態を集中的に表示するCRTを設置する。 3. 監視制御盤のCRTからの運転操作は，運転員の2動作により操作できる設計とする。

注記1)：第3.2.3.1-1図～第3.2.3.1-3図に安全系監視制御盤の構造図を示す。

2. 4 制御室換気設備
2. 4. 1 制御建屋中央制御室換気設備

a. 設置の概要

本設備は、制御建屋中央制御室給気系、制御建屋中央制御室排気系及び制御建屋中央制御室空調系で構成される設備である。

本設備のうち制御建屋中央制御室給気系は、制御建屋の中央制御室へ外気を供給するため、中央制御室給気ユニットで構成する。

本設備のうち制御建屋中央制御室排気系は、制御建屋の中央制御室から排気するため、中央制御室排風機で構成する。

本設備のうち制御建屋中央制御室空調系は、通常時及び事故時に制御建屋の中央制御室の雰囲気をもとの条件に維持するため、中央制御室フィルタ ユニット、中央制御室空調ユニット及び中央制御室送風機で構成する。

なお、第7回申請範囲は、制御建屋中央制御室給気系、制御建屋中央制御室排気系及び制御建屋中央制御室空調系を構成する機器類及びダクト等設備一式である。

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本設備の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.4.1-1 表に示す。

c. 設計の基本方針

(a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。

(b) 本設備は、事故時必要に応じて外気との連絡口をしゃ断し、放射線業務従事者等を放射線被ばくから防護できる設計とする。

(c) 本設備は、各区域の換気・空調を適切に行える設計とする。

(d) 本設備の安全上重要な系統及び機器は、それらを構成する動的機器の単一故障を仮定しても、安全機能が確保できる設計とする。

(e) 本設備の安全上重要な系統及び機器は、外部電源系統の機能喪失を仮定しても安全機能を確保できる設計とする。

(f) 本設備の安全上重要な送風機及びフィルタは、定期的に試験及び検査ができる設計とする。

(g) 本設備は、可能な限り不燃性又は難燃性材料を使用し、万一の火災の発生を想定しても火災の拡大を防止できる設計とする。

制御 -5

制御 -6

**再処理施設に関する
設計及び工事の方法の認可申請書**

本文及び添付書類

第8回申請

日本原燃株式会社

一、名称及び住所並びに代表者の氏名

名 称	日本原燃株式会社
住 所	青森県青森市本町一丁目2番15号
代表者の氏名	代表取締役社長 竹内 哲夫

二、再処理施設を設置する事業所の名称及び所在地

名 称	日本原燃株式会社 再処理事業所
所 在 地	青森県上北郡六ヶ所村大字尾駈

三、再処理施設の区分並びに設計及び工事の方法

区 分	建物 再処理設備本体 計測制御系統施設 放射性廃棄物の廃棄施設 放射線管理施設 その他再処理設備の附属施設
設計及び工事の方法	別添のとおり

四、分割申請の理由

再処理事業所 再処理施設は、建物、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設、再処理設備本体、製品貯蔵施設、計測制御系統施設、放射性廃棄物の廃棄施設、放射線管理施設及びその他再処理設備の附属施設から成っており、それらの施設の工事に要する期間が長いため、分割して申請を行う。今回の申請は、建物の一部、再処理設備本体の一部、計測制御系統施設の一部、放射性廃棄物の廃棄施設の一部、放射線管理施設の一部及びその他再処理設備の附属施設の一部である。

卜．放射線管理施設

⑧ JN A

1475

目 次

ページ

2. 再処理設備本体等に係る「放射線管理施設」	
2.1 放射線監視設備（その2）	
a. 設置の概要	ト-1-1
b. 準拠すべき主な法令，規格及び基準	ト-1-1
c. 設計の基本方針	ト-1-2
d. 設計条件及び仕様	ト-1-2
e. 工事の方法	ト-1-11
2.2 出入管理関係設備（その2）	
a. 設置の概要	ト-2-1
b. 準拠すべき主な法令，規格及び基準	ト-2-1
c. 設計の基本方針	ト-2-1
d. 設計条件及び仕様	ト-2-1
e. 工事の方法	ト-2-2
2.3 試料分析関係設備（その2）	
a. 設置の概要	ト-3-1
b. 準拠すべき主な法令，規格及び基準	ト-3-1
c. 設計の基本方針	ト-3-1
d. 設計条件及び仕様	ト-3-1
e. 工事の方法	ト-3-1
2.4 環境管理設備	
a. 設置の概要	ト-4-1
b. 準拠すべき主な法令，規格及び基準	ト-4-1
c. 設計の基本方針	ト-4-1
d. 設計条件及び仕様	ト-4-1
e. 工事の方法	ト-4-1

2.4 環境管理設備

a. 設置の概要

本設備は、平常時及び事故時に敷地周辺の外部放射線に係る線量当量率及び空気中の放射性物質濃度の迅速な測定並びに敷地周辺の一般公衆の線量当量評価に資するための設備であり、風向、風速、日射量、放射収支量等を連続観測する気象観測設備等で構成する。

なお、第8回申請範囲は、再処理施設の敷地内の既設の露場に設けた気象観測設備からの情報を中央制御室に表示するための設備一式である。

b. 準拠すべき主な法令、規格及び基準

本設備の準拠すべき主な法令、規格及び基準を「イ. 建物」の第2.20.1-1表に示す。

c. 設計の基本方針

- (a) 本設備は、耐震設計上の重要度に応じた耐震設計とする。
- (b) 本設備からの必要な情報については、再処理施設緊急時対策所へ伝送する設計とする。

d. 設計条件及び仕様

- (a) 申請設備に係る系統の構成を第1.2.4-1図に、配置図を「ホ. 計測制御系統施設」の第2.2.10-1図、第2.2.10-2図に示す。
- (b) 申請設備に係る系統の耐震クラスはCクラスである。

e. 工事の方法

環境管理設備の工事の方法及び手順並びに試験・検査項目を第5.2.4-1図に示す。

なお、試験・検査項目及び方法については、以下のとおりとする。

(a) 据付・外観検査

構成機器及び設備全体が適切に配置及び据付けられていることを確認する。

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ（第2回申請）（第48条）

変更前	変更後
	<p>第2章 個別項目</p> <p>4. 計測制御系統施設</p> <p>4.3 制御室</p> <p>制御室は、重大事故等が発生した場合（有毒ガスが発生した場合を含む。）において、制御室にとどまり必要な操作、監視及び措置を行う実施組織要員がとどまるために必要な居住性を確保するための重大事故等対処施設を設置する設計とする。</p> <p>制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための設備は、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備で構成する。</p> <p>なお、制御室に必要な重大事故等対処設備は、計測制御装置、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備で構成する。</p> <p>計測制御装置、制御室換気設備、制御室照明設備、制御室遮蔽設備、制御室環境測定設備及び制御室放射線計測設備は、設計基準事故及び重大事故等を考慮した設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮しなくとも、制御室にとどまる実施組織要員及びMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が7日間で100mSvを超えず、当該重大事故等に対処するために適切な措置が講じられるよう、実施組織要員が制御室にとどまるために必要な居住性を確保するための重大事故等対処施設を設ける設計とする。</p> <p>中央制御室は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果を与える全交流動力電源の喪失を要因とする「冷却機能の喪失による蒸発乾固」と「放射線分解により発生する水素による爆発」の重畳において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せず、制御室換気設備の代替制御建屋中央制御室換気設備による外気取入れにて換気を実施している状況下において評価し、中央制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織要員及びMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が、7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室は、各重大事故の有効性評価の対象としている事象のうち、最も厳しい結果を与える臨界事故時において、実施組織要員のマスクの着用及び交代要員体制を考慮せず、制御室換気設備の代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による外気取入れにて換気を実施している状況下において評価し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまり必要な操作及び措置を行う実施組織要員の実効線量が、7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>制御室は、重大事故等への対処が開始されている状態で、漏えい又は異臭等の異常を確認した者（立会人、公的機関から情報を入手した者等）が、中央制御室の実施組織要員（実施責任者）に連絡することにより、中央制御室の実施組織要員が有毒ガスの発生を認知できるよう、通信連絡設備及び代替通信連絡設備を設ける設計とする。</p> <p>また、換気設備の隔離、防護具の着用等の対策により、有毒ガスから制御室の実施組織要員を防護できる設計とする。</p> <p>なお、連絡を受けた中央制御室の実施組織要員（実施責任者）は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ（第2回申請）（第48条）

変 更 前	変 更 後
	<p>施設の制御室の実施組織要員及び緊急時対策所の重大事故等の対処に必要な指示を行う要員（非常時対策組織本部の本部長）に対して有毒ガスの発生を連絡することを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>これらの対策により、有毒ガスによる影響を考慮した場合でも、制御室に実施組織要員がとどまることのできる設計とする。</p> <p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、実施組織要員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、出入管理建屋から中央制御室に連絡する通路上又は制御建屋の外から中央制御室に連絡する通路上に作業服の着替え、防護具の着装及び脱装、身体汚染検査並びに除染作業ができる区画(以下「出入管理区画」という。)を設けることを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の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、実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外側から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の外から使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室に連絡する通路上に出入管理区画を設けることを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>出入管理区画用資機材は、出入管理区画を設置する場所の近傍に予備品を含め必要数以上を設けることを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>計測制御装置については第2章 個別項目の「4.1 計測制御設備」に示す。</p> <p>4.3.2 制御室換気設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、制御室換気設備は、制御室にとどまるために十分な換気風量を確保できる設計とする。</p> <p>制御室換気設備は、代替制御建屋中央制御室換気設備、制御建屋中央制御室換気設備、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備で構成する。</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、代替中央制御室送風機及び制御建屋の可搬型ダクトで構成する。</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備は、中央制御室送風機、中央制御室フィルタユニット及び制御建屋の換気ダクトで構成する。</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、代替制御室送風機並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトで構成する。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、制御室送風機、制御室フィルタユニット並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の換気ダクトで構成する。</p> <p>制御室換気設備は、制御建屋中央制御室換気設備及び使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を常設重大事故等対処設備として位置付けるとともに、代替制御建屋中央制御室換気設備及び代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。</p> <p>代替中央制御室送風機は、重大事故等発生時において、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ（第2回申請）（第48条）

変更前	変更後
	<p>風機の機能喪失後、外気の遮断が長期にわたり、室内環境が悪化して二酸化炭素濃度等の許容限界に達する前に制御建屋内に設置し、中央制御室内の換気が可能な設計とする。</p> <p>代替制御室送風機は、重大事故等発生時において、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機の機能喪失後、外気の遮断が長期にわたり、室内環境が悪化して二酸化炭素濃度等の許容限界に達する前に使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に設置し、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室内の換気が可能な設計とする。</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備は、重大事故等の発生の起因となる安全機能の喪失の要因に応じて対処に有効な設備を使用することとし、内的事象による安全機能の喪失を要因とした全交流動力電源の喪失を伴わない重大事故等の発生時には、設計基準対象の施設の一部を兼用し、同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する設計とする。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、重大事故等の発生の起因となる安全機能の喪失の要因に応じて対処に有効な設備を使用することとし、内的事象による安全機能の喪失を要因とした全交流動力電源の喪失を伴わない重大事故等の発生時には、設計基準対象の施設の一部を兼用し、同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用する設計とする。</p> <p>制御室換気設備は、電気設備の一部である非常用電源建屋の6.9kV非常用主母線、制御建屋の6.9kV非常用母線、制御建屋の460V非常用母線、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の6.9kV非常用母線、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の460V非常用母線及び代替電源設備の制御建屋可搬型発電機又は使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機により電力を供給する設計とする。</p> <p>内的事象を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、自然現象、人為事象、溢水、化学薬品漏えい、火災及び内部発生飛散物に対して、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備による機能の確保により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、必要に応じて関連する工程を停止する等の手順を保安規定に定めて、管理する。</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室にとどまるために十分な換気風量を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた数量を有する設計とする。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまるために十分な換気風量を有する設計とするとともに、動的機器の単一故障を考慮した予備を含めた数量を有する設計とする。</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に設置し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ（第2回申請）（第48条）

変 更 前	変 更 後
	<p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に設置し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)を内包する配管が近傍にない制御建屋の室に敷設することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)を内包する配管が近傍にない使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の室に敷設することにより、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、共通要因によって制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機に給電するための設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備等に対して、代替電源設備の制御建屋可搬型発電機から電力を供給することで、制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機に給電するための設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備等に対して、代替電源設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設可搬型発電機から電力を供給することで、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、共通要因によって制御建屋中央制御室換気設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、制御建屋中央制御室換気設備とは異なる換気経路とすることで、制御建屋中央制御室換気設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備とは異なる換気経路とすることで、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、共通要因によって制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機を設置する建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、制御建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。制御建屋内に保管する場合は中央制御室送風機が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ（第2回申請）（第48条）

変 更 前	変 更 後
	<p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時バックアップを含めて必要な数量を使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機を設置する建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する場合は制御室送風機が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備の中央制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、回転体が飛散することを防ぐことで他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、他の設備から独立して単独で使用可能なことにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室にとどまるために十分な換気風量を確保するために必要な台数を有する設計とする。</p> <p>また、代替制御建屋中央制御室換気設備の代替中央制御室送風機は、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、制御建屋内に保管する代替制御建屋中央制御室換気設備の制御建屋の可搬型ダクトについては、必要数を確保する設計とする。</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室にとどまるために十分な換気風量を確保するために必要な台数を有する設計とする。</p> <p>また、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の代替制御室送風機は、複数の敷設ルートで対処できるよう必要数を複数の敷設ルートに確保するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の可搬型ダクトについては、必要数を確保する設計とする。</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ（第2回申請）（第48条）

変更前	変更後
	<p>とする。</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替制御建屋中央制御室換気設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない位置に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体（溶液、有機溶媒等）の影響を受けない位置に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>制御建屋中央制御室換気設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検が可能な設計とする。</p> <p>使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、性能確認、分解点検が可能な設計とする。</p> <p>代替制御建屋中央制御室換気設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。</p> <p>代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。</p> <p>4.3.3 制御室照明設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、制御室照明設備は、制御室にとどまるために必要な照明を確保できる設計とする。</p> <p>制御室照明設備は、中央制御室代替照明設備並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備で構成する。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ（第2回申請）（第48条）

変 更 前	変 更 後
	<p>中央制御室代替照明設備は、可搬型代替照明を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、可搬型代替照明を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。</p> <p>なお、可搬型代替照明の設置までの間、実施組織要員が操作、作業及び監視を適切に実施できるよう、可搬型照明を配備することを保安規定に定めて、管理する。</p> <p>可搬型照明設備は、全交流電源喪失時においても内蔵する蓄電池から給電が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室代替照明設備は、共通要因によって中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に給電するための設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備等に対して、中央制御室代替照明設備に内蔵した蓄電池から電力を供給することで、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、共通要因によって使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に給電するための設計基準対象の施設と兼用する電気設備の一部である受電開閉設備等に対して、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備に内蔵した蓄電池から電力を供給することで、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>中央制御室代替照明設備は、共通要因によって中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、中央制御室代替照明設備のみで使用可能とすることで、中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、共通要因によって使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備のみで使用可能とすることで、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>中央制御室代替照明設備は、共通要因によって中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を中央制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯を設置する建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、制御建屋内にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。制御建屋内に保管する場合は運転保安灯及び直流非常灯が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、共通要因によって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、故障時のバックアップを含めて必要な数量を使用</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ（第2回申請）（第48条）

変更前	変更後
	<p>済燃料受入れ・貯蔵建屋内の使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室照明設備の運転保安灯及び直流非常灯を設置する建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。使用済燃料受入れ・貯蔵建屋内に保管する場合は運転保安灯及び直流非常灯が設置される場所と異なる場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。</p> <p>中央制御室代替照明設備の可搬型代替照明は、想定される重大事故等時に実施組織要員が中央制御室で操作可能な照明を確保するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として76台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを86台の合計162台以上を確保する設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備の可搬型代替照明は、想定される重大事故等時に実施組織要員が使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室で操作可能な照明を確保するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として17台、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを19台の合計36台以上確保する設計とする。</p> <p>中央制御室代替照明設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室代替照明設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>中央制御室代替照明設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>中央制御室代替照明設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ（第2回申請）（第48条）

変更前	変更後
	<p>中央制御室代替照明設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室代替照明設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。また、当該機能を健全に維持するため、保守等が可能な設計とする。</p> <p>4.3.4 制御室遮蔽設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、制御室遮蔽設備は、制御室にとどまる実施組織要員が過度の被ばくをうけないよう、十分な壁厚さを有する設計とする。</p> <p>制御室遮蔽設備は、中央制御室の中央制御室遮蔽並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の制御室遮蔽で構成する。</p> <p>制御室遮蔽設備は、常設重大事故等対処設備として位置付け、中央制御室遮蔽及び制御室遮蔽で構成する。</p> <p>中央制御室遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、代替制御建屋中央制御室換気設備若しくは制御建屋中央制御室換気設備の機能とあいまって中央制御室にとどまる実施組織要員及びMOX燃料加工施設から中央制御室に移動する要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>制御室遮蔽は、重大事故等が発生した場合において、代替使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備若しくは使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室換気設備の機能とあいまって使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室にとどまる実施組織要員の実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>中央制御室遮蔽は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>制御室遮蔽は、安全機能を有する施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室遮蔽は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる制御室遮蔽は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>中央制御室遮蔽は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検が可能な設計とする。</p> <p>制御室遮蔽は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検が可能な設計とする。</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ（第2回申請）（第48条）

変更前	変更後
	<p>4.3.5 制御室環境測定設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、制御室環境測定設備は、制御室内の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。</p> <p>制御室環境測定設備は、中央制御室環境測定設備及び使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備で構成する。</p> <p>中央制御室環境測定設備は、可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。</p> <p>中央制御室環境測定設備は、制御建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋内にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>中央制御室環境測定設備の可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は、中央制御室の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として各1個を1セットとして、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを2セットの合計3セット以上を確保する設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備の可搬型酸素濃度計、可搬型二酸化炭素濃度計及び可搬型窒素酸化物濃度計は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の酸素濃度、二酸化炭素濃度及び窒素酸化物濃度が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として各1個を1セットとして、予備として故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップを2セットの合計3セット以上を確保する設計とする。</p> <p>中央制御室環境測定設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室環境測定設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ（第2回申請）（第48条）

変 更 前	変 更 後
	<p>定設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>中央制御室環境測定設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>中央制御室環境測定設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液、有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>中央制御室環境測定設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室環境測定設備は、当該機能を健全に維持するため、保修等が可能な設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、通常時において、重大事故等への対処に必要な機能を確認するため、外観点検、分解点検が可能な設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室環境測定設備は、当該機能を健全に維持するため、保修等が可能な設計とする。</p> <p>4.3.6 制御室放射線計測設備</p> <p>重大事故等が発生した場合において、制御室放射線計測設備は、制御室内の線量当量率及び空気中の放射性物質濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できる設計とする。</p> <p>制御室放射線計測設備は、中央制御室放射線計測設備並びに使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備で構成する。</p> <p>中央制御室放射線計測設備は、ガンマ線用サーベイメータ(SA)、アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)及び可搬型ダストサンプラ(SA)を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、ガンマ線用サーベイメータ(SA)、アルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)及び可搬型ダストサンプラ(SA)を可搬型重大事故等対処設備として設ける設計とする。</p> <p>中央制御室放射線計測設備は、制御建屋から100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、対処を行う建屋内にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋から</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ（第2回申請）（第48条）

変更前	変更後
	<p>100m以上の離隔距離を確保した外部保管エリアに保管するとともに、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋にも保管することで、必要数及び故障時のバックアップを複数箇所に分散して保管し、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>中央制御室放射線計測設備のガンマ線用サーベイメータ(SA)及びアルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)は、中央制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有するとともに、保有数は必要数及び予備としての故障時のバックアップをあわせ十分な台数を確保する設計とする。</p> <p>中央制御室放射線計測設備の可搬型ダストサンプラ(SA)は、中央制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時のバックアップを1台の合計2台以上を確保する設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備のガンマ線用サーベイメータ(SA)及びアルファ・ベータ線用サーベイメータ(SA)は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有するとともに、保有数は必要数及び予備としての故障時のバックアップをあわせ十分な台数を確保する設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備の可搬型ダストサンプラ(SA)は、使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の実効線量が活動に支障がない範囲内にあることを測定するために必要な台数を有する設計とするとともに、保有数は、必要数として1台、予備として故障時のバックアップを1台の合計2台以上を確保する設計とする。</p> <p>中央制御室放射線計測設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる制御建屋に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、外部からの衝撃による損傷を防止できる使用済燃料受入れ・貯蔵建屋に保管し、風(台風)等により重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる中央制御室放射線計測設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>地震を要因として発生した場合に対処に用いる使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、「第1章 共通事項」の「3. 自然現象」の「3.1 地震による損傷の防止」に基づく設計とすることで、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>中央制御室放射線計測設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、制御建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は、内部発生飛散物の影響を考慮し、使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の内部発生飛散物の影響を受けない場所に保管することにより、重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>中央制御室放射線計測設備は、配管の全周破断に対して、漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体</p>

変更前記載事項の既設工認等との紐づけ（第2回申請）（第48条）

変 更 前	変 更 後
	<p>(溶液, 有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより, 重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は, 配管の全周破断に対して, 漏えいした放射性物質を含む腐食性の液体(溶液, 有機溶媒等)の影響を受けない位置に保管することにより, 重大事故等への対処に必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>中央制御室放射線計測設備は, 通常時において, 重大事故等への対処に必要な機能を確認するため, 外観点検, 分解点検が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室放射線計測設備は, 当該機能を健全に維持するため, 保守等が可能な設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は, 通常時において, 重大事故等への対処に必要な機能を確認するため, 外観点検, 分解点検が可能な設計とする。</p> <p>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室放射線計測設備は, 当該機能を健全に維持するため, 保守等が可能な設計とする。</p>