

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】(274/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設						備考																																																																																																																						
表4-92(4/5) 敷地内の固定源に対する使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の有毒ガス濃度評価結果																																																																																																																													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">着目方位</th> <th rowspan="2">建屋^{※1}</th> <th rowspan="2">有毒ガス</th> <th rowspan="2">外気濃度 [ppm]</th> <th rowspan="2">有毒ガス防護判断基準値 [ppm]</th> <th colspan="2">有毒ガス防護判断基準値との比^{※2}</th> <th rowspan="2">評価</th> </tr> <tr> <th>個別</th> <th>和</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="14">SSW</td> <td rowspan="2">(出入管理建屋)</td> <td>硝酸</td> <td>9.8×10^{-7}</td> <td>2.5×10^1</td> <td>3.9×10^{-8}</td> <td rowspan="14" style="text-align: center; vertical-align: middle;">6.7×10^{-1}</td> <td rowspan="14" style="text-align: center; vertical-align: middle;">影響なし</td> </tr> <tr> <td>混触NOx</td> <td>1.4×10^{-3}</td> <td>2.0×10^1</td> <td>7.0×10^{-5}</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">(ウラン脱硝建屋)</td> <td>硝酸</td> <td>2.9×10^{-5}</td> <td>2.5×10^1</td> <td>1.1×10^{-6}</td> </tr> <tr> <td>液体二酸化窒素及びNOxガス</td> <td>4.1×10^{-1}</td> <td>2.0×10^1</td> <td>2.1×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>混触NOx</td> <td>7.8×10^{-3}</td> <td>2.0×10^1</td> <td>3.9×10^{-4}</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(燃料加工建屋)</td> <td>硝酸</td> <td>3.2×10^{-7}</td> <td>2.5×10^1</td> <td>1.3×10^{-8}</td> </tr> <tr> <td>混触NOx</td> <td>2.4×10^{-2}</td> <td>2.0×10^1</td> <td>1.2×10^{-3}</td> </tr> <tr> <td>(ガラス固化技術開発建屋)</td> <td>アンモニア</td> <td>4.1×10^0</td> <td>3.0×10^2</td> <td>1.4×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">低レベル廃液処理建屋</td> <td>硝酸</td> <td>4.1×10^{-2}</td> <td>2.5×10^1</td> <td>1.6×10^{-3}</td> </tr> <tr> <td>混触NOx</td> <td>4.4×10^{-4}</td> <td>2.0×10^1</td> <td>2.2×10^{-5}</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">分析建屋</td> <td>硝酸</td> <td>1.7×10^{-2}</td> <td>2.5×10^1</td> <td>6.8×10^{-4}</td> </tr> <tr> <td>混触NOx</td> <td>3.1×10^{-3}</td> <td>2.0×10^1</td> <td>1.5×10^{-4}</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">低レベル廃棄物処理建屋</td> <td>硝酸</td> <td>—^{※3}</td> <td>2.5×10^1</td> <td>—^{※3}</td> </tr> <tr> <td>混触NOx</td> <td>—^{※3}</td> <td>2.0×10^1</td> <td>—^{※3}</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(模擬廃液貯蔵庫)</td> <td>硝酸</td> <td>1.1×10^{-2}</td> <td>2.5×10^1</td> <td>4.3×10^{-4}</td> </tr> <tr> <td>混触NOx</td> <td>1.3×10^1</td> <td>2.0×10^1</td> <td>6.3×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">SW</td> <td rowspan="2">(低レベル廃液処理建屋)</td> <td>硝酸</td> <td>4.1×10^{-2}</td> <td>2.5×10^1</td> <td>1.6×10^{-3}</td> <td rowspan="8" style="text-align: center; vertical-align: middle;">6.3×10^{-1}</td> <td rowspan="8" style="text-align: center; vertical-align: middle;">影響なし</td> </tr> <tr> <td>混触NOx</td> <td>4.4×10^{-4}</td> <td>2.0×10^1</td> <td>2.2×10^{-5}</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(分析建屋)</td> <td>硝酸</td> <td>1.7×10^{-2}</td> <td>2.5×10^1</td> <td>6.8×10^{-4}</td> </tr> <tr> <td>混触NOx</td> <td>3.1×10^{-3}</td> <td>2.0×10^1</td> <td>1.5×10^{-4}</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">低レベル廃棄物処理建屋</td> <td>硝酸</td> <td>—^{※3}</td> <td>2.5×10^1</td> <td>—^{※3}</td> </tr> <tr> <td>混触NOx</td> <td>—^{※3}</td> <td>2.0×10^1</td> <td>—^{※3}</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">模擬廃液貯蔵庫</td> <td>硝酸</td> <td>1.1×10^{-2}</td> <td>2.5×10^1</td> <td>4.3×10^{-4}</td> </tr> <tr> <td>混触NOx</td> <td>1.3×10^1</td> <td>2.0×10^1</td> <td>6.3×10^{-1}</td> </tr> </tbody> </table>	着目方位	建屋 ^{※1}	有毒ガス	外気濃度 [ppm]	有毒ガス防護判断基準値 [ppm]	有毒ガス防護判断基準値との比 ^{※2}		評価	個別	和	SSW	(出入管理建屋)	硝酸	9.8×10^{-7}	2.5×10^1	3.9×10^{-8}	6.7×10^{-1}	影響なし	混触NOx	1.4×10^{-3}	2.0×10^1	7.0×10^{-5}	(ウラン脱硝建屋)	硝酸	2.9×10^{-5}	2.5×10^1	1.1×10^{-6}	液体二酸化窒素及びNOxガス	4.1×10^{-1}	2.0×10^1	2.1×10^{-2}	混触NOx	7.8×10^{-3}	2.0×10^1	3.9×10^{-4}	(燃料加工建屋)	硝酸	3.2×10^{-7}	2.5×10^1	1.3×10^{-8}	混触NOx	2.4×10^{-2}	2.0×10^1	1.2×10^{-3}	(ガラス固化技術開発建屋)	アンモニア	4.1×10^0	3.0×10^2	1.4×10^{-2}	低レベル廃液処理建屋	硝酸	4.1×10^{-2}	2.5×10^1	1.6×10^{-3}	混触NOx	4.4×10^{-4}	2.0×10^1	2.2×10^{-5}	分析建屋	硝酸	1.7×10^{-2}	2.5×10^1	6.8×10^{-4}	混触NOx	3.1×10^{-3}	2.0×10^1	1.5×10^{-4}	低レベル廃棄物処理建屋	硝酸	— ^{※3}	2.5×10^1	— ^{※3}	混触NOx	— ^{※3}	2.0×10^1	— ^{※3}	(模擬廃液貯蔵庫)	硝酸	1.1×10^{-2}	2.5×10^1	4.3×10^{-4}	混触NOx	1.3×10^1	2.0×10^1	6.3×10^{-1}	SW	(低レベル廃液処理建屋)	硝酸	4.1×10^{-2}	2.5×10^1	1.6×10^{-3}	6.3×10^{-1}	影響なし	混触NOx	4.4×10^{-4}	2.0×10^1	2.2×10^{-5}	(分析建屋)	硝酸	1.7×10^{-2}	2.5×10^1	6.8×10^{-4}	混触NOx	3.1×10^{-3}	2.0×10^1	1.5×10^{-4}	低レベル廃棄物処理建屋	硝酸	— ^{※3}	2.5×10^1	— ^{※3}	混触NOx	— ^{※3}	2.0×10^1	— ^{※3}	模擬廃液貯蔵庫	硝酸	1.1×10^{-2}	2.5×10^1	4.3×10^{-4}	混触NOx	1.3×10^1	2.0×10^1	6.3×10^{-1}
							着目方位	建屋 ^{※1}		有毒ガス	外気濃度 [ppm]			有毒ガス防護判断基準値 [ppm]	有毒ガス防護判断基準値との比 ^{※2}		評価																																																																																																												
		個別	和																																																																																																																										
		SSW	(出入管理建屋)	硝酸	9.8×10^{-7}	2.5×10^1	3.9×10^{-8}	6.7×10^{-1}	影響なし																																																																																																																				
				混触NOx	1.4×10^{-3}	2.0×10^1	7.0×10^{-5}																																																																																																																						
			(ウラン脱硝建屋)	硝酸	2.9×10^{-5}	2.5×10^1	1.1×10^{-6}																																																																																																																						
				液体二酸化窒素及びNOxガス	4.1×10^{-1}	2.0×10^1	2.1×10^{-2}																																																																																																																						
				混触NOx	7.8×10^{-3}	2.0×10^1	3.9×10^{-4}																																																																																																																						
			(燃料加工建屋)	硝酸	3.2×10^{-7}	2.5×10^1	1.3×10^{-8}																																																																																																																						
				混触NOx	2.4×10^{-2}	2.0×10^1	1.2×10^{-3}																																																																																																																						
			(ガラス固化技術開発建屋)	アンモニア	4.1×10^0	3.0×10^2	1.4×10^{-2}																																																																																																																						
			低レベル廃液処理建屋	硝酸	4.1×10^{-2}	2.5×10^1	1.6×10^{-3}																																																																																																																						
				混触NOx	4.4×10^{-4}	2.0×10^1	2.2×10^{-5}																																																																																																																						
			分析建屋	硝酸	1.7×10^{-2}	2.5×10^1	6.8×10^{-4}																																																																																																																						
				混触NOx	3.1×10^{-3}	2.0×10^1	1.5×10^{-4}																																																																																																																						
			低レベル廃棄物処理建屋	硝酸	— ^{※3}	2.5×10^1	— ^{※3}																																																																																																																						
				混触NOx	— ^{※3}	2.0×10^1	— ^{※3}																																																																																																																						
		(模擬廃液貯蔵庫)	硝酸	1.1×10^{-2}	2.5×10^1	4.3×10^{-4}																																																																																																																							
			混触NOx	1.3×10^1	2.0×10^1	6.3×10^{-1}																																																																																																																							
		SW	(低レベル廃液処理建屋)	硝酸	4.1×10^{-2}	2.5×10^1	1.6×10^{-3}	6.3×10^{-1}	影響なし																																																																																																																				
				混触NOx	4.4×10^{-4}	2.0×10^1	2.2×10^{-5}																																																																																																																						
			(分析建屋)	硝酸	1.7×10^{-2}	2.5×10^1	6.8×10^{-4}																																																																																																																						
				混触NOx	3.1×10^{-3}	2.0×10^1	1.5×10^{-4}																																																																																																																						
			低レベル廃棄物処理建屋	硝酸	— ^{※3}	2.5×10^1	— ^{※3}																																																																																																																						
混触NOx	— ^{※3}			2.0×10^1	— ^{※3}																																																																																																																								
模擬廃液貯蔵庫	硝酸		1.1×10^{-2}	2.5×10^1	4.3×10^{-4}																																																																																																																								
	混触NOx		1.3×10^1	2.0×10^1	6.3×10^{-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】(275/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設							備考
	表4-92(5/5) 敷地内の固定源に対する使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の有毒ガス濃度評価結果							
着目方位	建屋 ^{※1}	有毒ガス	外気濃度 [ppm]	有毒ガス防護判断基準値 [ppm]	有毒ガス防護判断基準値との比 ^{※2}		評価	
WSW	(低レベル廃棄物処理建屋)	硝酸	— ^{※3}	2.5×10 ¹	— ^{※3}	— ^{※3}	6.3×10 ⁻¹	影響なし
	(模擬廃液貯蔵庫)	硝酸	1.1×10 ⁻²	2.5×10 ¹	4.3×10 ⁻⁴	—	6.3×10 ⁻¹	影響なし
		混触NOx	1.3×10 ¹	2.0×10 ¹	—	—	6.3×10 ⁻¹	影響なし
W	対象なし	—	—	—	—	—	—	影響なし
WNW	(ユーティリティ建屋)	塩素	5.8×10 ⁰	1.0×10 ¹	5.8×10 ⁻¹	5.8×10 ⁻¹	5.8×10 ⁻¹	影響なし
NW	ユーティリティ建屋	塩素	6.5×10 ⁰	1.0×10 ¹	6.5×10 ⁻¹	6.5×10 ⁻¹	6.5×10 ⁻¹	影響なし
NNW	ユーティリティ建屋	塩素	6.5×10 ⁰	1.0×10 ¹	6.5×10 ⁻¹	6.5×10 ⁻¹	6.5×10 ⁻¹	影響なし
<p>※1：()内は評価点と放出点とを結んだ直線が着目方位に隣接する方位にある放出点を示す。</p> <p>※2：評価点と放出点とを結んだ直線が着目方位及びその隣接方位にある複数の放出点からの有毒ガスの重ね合わせを考慮するため、有毒ガス防護判断基準値との比の和を算出した。</p> <p>※3：放出率の設定が不要であることから、「—」と記載した。</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】(276/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設				備考																																																												
	<p>表4-93 敷地内の可動源からの有毒ガスの放出率</p> <table border="1" data-bbox="952 284 1666 1034"> <thead> <tr> <th data-bbox="952 284 1131 308">放出点</th> <th data-bbox="1135 284 1308 308">有毒ガス</th> <th data-bbox="1312 284 1485 308">着目方位^{※1}</th> <th data-bbox="1489 284 1666 308">放出率[kg/s]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="952 467 1131 643" rowspan="10">硝酸の輸送ルート</td> <td data-bbox="1135 467 1308 643" rowspan="10">硝酸</td> <td data-bbox="1312 320 1485 344">ENE</td> <td data-bbox="1489 320 1666 344">3.0×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1312 347 1485 371">E</td> <td data-bbox="1489 347 1666 371">3.2×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1312 375 1485 399">ESE</td> <td data-bbox="1489 375 1666 399">2.9×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1312 402 1485 426">SE</td> <td data-bbox="1489 402 1666 426">2.6×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1312 429 1485 453">SSE</td> <td data-bbox="1489 429 1666 453">3.4×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1312 456 1485 480">S</td> <td data-bbox="1489 456 1666 480">3.1×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1312 483 1485 507">SSW</td> <td data-bbox="1489 483 1666 507">2.8×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1312 510 1485 534">SW</td> <td data-bbox="1489 510 1666 534">1.2×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1312 537 1485 561">WSW</td> <td data-bbox="1489 537 1666 561">4.3×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1312 564 1485 588">W</td> <td data-bbox="1489 564 1666 588">3.1×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1312 592 1485 616">WNW</td> <td data-bbox="1489 592 1666 616">2.2×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td data-bbox="952 651 1131 699">液体二酸化窒素の輸送ルート</td> <td data-bbox="1135 651 1308 699">液体二酸化窒素</td> <td data-bbox="1312 651 1485 699">—</td> <td data-bbox="1489 651 1666 699">1.4×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td data-bbox="952 707 1131 754">アンモニアの輸送ルート</td> <td data-bbox="1135 707 1308 754">アンモニア</td> <td data-bbox="1312 707 1485 730">S</td> <td data-bbox="1489 707 1666 730">9.8×10^0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="952 730 1131 754"></td> <td data-bbox="1135 730 1308 754"></td> <td data-bbox="1312 730 1485 754">SSW</td> <td data-bbox="1489 730 1666 754">8.9×10^0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="952 762 1131 1026" rowspan="8">メタノールの輸送ルート</td> <td data-bbox="1135 762 1308 1026" rowspan="8">メタノール</td> <td data-bbox="1312 762 1485 786">NNE</td> <td data-bbox="1489 762 1666 786">1.0×10^0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1312 790 1485 813">NE</td> <td data-bbox="1489 790 1666 813">1.7×10^0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1312 817 1485 841">ENE</td> <td data-bbox="1489 817 1666 841">1.2×10^0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1312 844 1485 868">E</td> <td data-bbox="1489 844 1666 868">1.2×10^0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1312 871 1485 895">ESE</td> <td data-bbox="1489 871 1666 895">1.1×10^0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1312 898 1485 922">SE</td> <td data-bbox="1489 898 1666 922">9.9×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1312 925 1485 949">SSE</td> <td data-bbox="1489 925 1666 949">1.3×10^0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1312 952 1485 976">S</td> <td data-bbox="1489 952 1666 976">1.2×10^0</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1312 979 1485 1003">SSW</td> <td data-bbox="1489 979 1666 1003">1.1×10^0</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="952 1042 1666 1161">※1：揮発性の有毒化学物質である硝酸，アンモニア及びメタノールの水溶液からの放出率は，着目方位ごとの風速によって変化することから，制御室の外気取入口と放出点の着目方位ごとに記載する。</p>				放出点	有毒ガス	着目方位 ^{※1}	放出率[kg/s]	硝酸の輸送ルート	硝酸	ENE	3.0×10^{-1}	E	3.2×10^{-1}	ESE	2.9×10^{-1}	SE	2.6×10^{-1}	SSE	3.4×10^{-1}	S	3.1×10^{-1}	SSW	2.8×10^{-1}	SW	1.2×10^{-1}	WSW	4.3×10^{-1}	W	3.1×10^{-1}	WNW	2.2×10^{-1}	液体二酸化窒素の輸送ルート	液体二酸化窒素	—	1.4×10^{-1}	アンモニアの輸送ルート	アンモニア	S	9.8×10^0			SSW	8.9×10^0	メタノールの輸送ルート	メタノール	NNE	1.0×10^0	NE	1.7×10^0	ENE	1.2×10^0	E	1.2×10^0	ESE	1.1×10^0	SE	9.9×10^{-1}	SSE	1.3×10^0	S	1.2×10^0	SSW	1.1×10^0	
放出点	有毒ガス	着目方位 ^{※1}	放出率[kg/s]																																																														
硝酸の輸送ルート	硝酸	ENE	3.0×10^{-1}																																																														
		E	3.2×10^{-1}																																																														
		ESE	2.9×10^{-1}																																																														
		SE	2.6×10^{-1}																																																														
		SSE	3.4×10^{-1}																																																														
		S	3.1×10^{-1}																																																														
		SSW	2.8×10^{-1}																																																														
		SW	1.2×10^{-1}																																																														
		WSW	4.3×10^{-1}																																																														
		W	3.1×10^{-1}																																																														
WNW	2.2×10^{-1}																																																																
液体二酸化窒素の輸送ルート	液体二酸化窒素	—	1.4×10^{-1}																																																														
アンモニアの輸送ルート	アンモニア	S	9.8×10^0																																																														
		SSW	8.9×10^0																																																														
メタノールの輸送ルート	メタノール	NNE	1.0×10^0																																																														
		NE	1.7×10^0																																																														
		ENE	1.2×10^0																																																														
		E	1.2×10^0																																																														
		ESE	1.1×10^0																																																														
		SE	9.9×10^{-1}																																																														
		SSE	1.3×10^0																																																														
		S	1.2×10^0																																																														
SSW	1.1×10^0																																																																

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】(277/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																															
	<p style="text-align: center;">表4-94 敷地内の可動源に対する評価点（中央制御室の外気取入口）における相対濃度</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">放出点</th> <th style="width: 33%;">着目方位</th> <th style="width: 33%;">相対濃度[s/m³]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="11">硝酸の輸送ルート</td> <td>ENE</td> <td>1.3×10⁻³</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>7.1×10⁻⁴</td> </tr> <tr> <td>ESE</td> <td>8.2×10⁻⁴</td> </tr> <tr> <td>SE</td> <td>8.7×10⁻⁴</td> </tr> <tr> <td>SSE</td> <td>7.8×10⁻⁵</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>2.8×10⁻⁵</td> </tr> <tr> <td>SSW</td> <td>3.2×10⁻⁵</td> </tr> <tr> <td>SW</td> <td>3.0×10⁻⁵</td> </tr> <tr> <td>WSW</td> <td>9.8×10⁻⁵</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td>1.5×10⁻⁴</td> </tr> <tr> <td>WNW</td> <td>1.9×10⁻⁴</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">液体二酸化窒素の輸送ルート</td> <td>SE</td> <td>3.9×10⁻³</td> </tr> <tr> <td>SSE</td> <td>9.2×10⁻⁴</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>1.4×10⁻³</td> </tr> <tr> <td>SSW</td> <td>1.6×10⁻³</td> </tr> <tr> <td>SW</td> <td>2.3×10⁻³</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">アンモニアの輸送ルート</td> <td>WSW</td> <td>2.0×10⁻³</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>1.2×10⁻⁵</td> </tr> <tr> <td rowspan="9">メタノールの輸送ルート</td> <td>SSW</td> <td>1.4×10⁻⁵</td> </tr> <tr> <td>NNE</td> <td>7.5×10⁻⁶</td> </tr> <tr> <td>NE</td> <td>2.3×10⁻⁴</td> </tr> <tr> <td>ENE</td> <td>6.5×10⁻⁴</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>7.1×10⁻⁴</td> </tr> <tr> <td>ESE</td> <td>8.2×10⁻⁴</td> </tr> <tr> <td>SE</td> <td>8.7×10⁻⁴</td> </tr> <tr> <td>SSE</td> <td>7.8×10⁻⁵</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>2.8×10⁻⁵</td> </tr> <tr> <td>SSW</td> <td>3.2×10⁻⁵</td> </tr> </tbody> </table>	放出点	着目方位	相対濃度[s/m ³]	硝酸の輸送ルート	ENE	1.3×10 ⁻³	E	7.1×10 ⁻⁴	ESE	8.2×10 ⁻⁴	SE	8.7×10 ⁻⁴	SSE	7.8×10 ⁻⁵	S	2.8×10 ⁻⁵	SSW	3.2×10 ⁻⁵	SW	3.0×10 ⁻⁵	WSW	9.8×10 ⁻⁵	W	1.5×10 ⁻⁴	WNW	1.9×10 ⁻⁴	液体二酸化窒素の輸送ルート	SE	3.9×10 ⁻³	SSE	9.2×10 ⁻⁴	S	1.4×10 ⁻³	SSW	1.6×10 ⁻³	SW	2.3×10 ⁻³	アンモニアの輸送ルート	WSW	2.0×10 ⁻³	S	1.2×10 ⁻⁵	メタノールの輸送ルート	SSW	1.4×10 ⁻⁵	NNE	7.5×10 ⁻⁶	NE	2.3×10 ⁻⁴	ENE	6.5×10 ⁻⁴	E	7.1×10 ⁻⁴	ESE	8.2×10 ⁻⁴	SE	8.7×10 ⁻⁴	SSE	7.8×10 ⁻⁵	S	2.8×10 ⁻⁵	SSW	3.2×10 ⁻⁵	
放出点	着目方位	相対濃度[s/m ³]																																																															
硝酸の輸送ルート	ENE	1.3×10 ⁻³																																																															
	E	7.1×10 ⁻⁴																																																															
	ESE	8.2×10 ⁻⁴																																																															
	SE	8.7×10 ⁻⁴																																																															
	SSE	7.8×10 ⁻⁵																																																															
	S	2.8×10 ⁻⁵																																																															
	SSW	3.2×10 ⁻⁵																																																															
	SW	3.0×10 ⁻⁵																																																															
	WSW	9.8×10 ⁻⁵																																																															
	W	1.5×10 ⁻⁴																																																															
	WNW	1.9×10 ⁻⁴																																																															
液体二酸化窒素の輸送ルート	SE	3.9×10 ⁻³																																																															
	SSE	9.2×10 ⁻⁴																																																															
	S	1.4×10 ⁻³																																																															
	SSW	1.6×10 ⁻³																																																															
	SW	2.3×10 ⁻³																																																															
アンモニアの輸送ルート	WSW	2.0×10 ⁻³																																																															
	S	1.2×10 ⁻⁵																																																															
メタノールの輸送ルート	SSW	1.4×10 ⁻⁵																																																															
	NNE	7.5×10 ⁻⁶																																																															
	NE	2.3×10 ⁻⁴																																																															
	ENE	6.5×10 ⁻⁴																																																															
	E	7.1×10 ⁻⁴																																																															
	ESE	8.2×10 ⁻⁴																																																															
	SE	8.7×10 ⁻⁴																																																															
	SSE	7.8×10 ⁻⁵																																																															
	S	2.8×10 ⁻⁵																																																															
SSW	3.2×10 ⁻⁵																																																																

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】(278/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																													
	<p>表4-95 敷地内の可動源に対する評価点（使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外気取入口）における相対濃度</p> <table border="1" data-bbox="954 363 1671 965"> <thead> <tr> <th>放出点</th> <th>着目方位</th> <th>相対濃度[s/m³]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">硝酸の輸送ルート</td> <td>SE</td> <td>9.5×10^{-4}</td> </tr> <tr> <td>SSE</td> <td>1.1×10^{-4}</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>2.0×10^{-5}</td> </tr> <tr> <td>SSW</td> <td>1.3×10^{-5}</td> </tr> <tr> <td>SW</td> <td>1.8×10^{-5}</td> </tr> <tr> <td>WSW</td> <td>7.8×10^{-5}</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td>1.3×10^{-4}</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">液体二酸化窒素の輸送ルート</td> <td>S</td> <td>6.9×10^{-5}</td> </tr> <tr> <td>SSW</td> <td>7.9×10^{-5}</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">アンモニアの輸送ルート</td> <td>S</td> <td>6.3×10^{-6}</td> </tr> <tr> <td>SSW</td> <td>7.1×10^{-6}</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">メタノールの輸送ルート</td> <td>NE</td> <td>2.2×10^{-4}</td> </tr> <tr> <td>ENE</td> <td>4.8×10^{-4}</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>5.1×10^{-4}</td> </tr> <tr> <td>ESE</td> <td>5.9×10^{-4}</td> </tr> <tr> <td>SE</td> <td>6.3×10^{-4}</td> </tr> <tr> <td>SSE</td> <td>5.7×10^{-5}</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>2.0×10^{-5}</td> </tr> <tr> <td>SSW</td> <td>1.3×10^{-5}</td> </tr> </tbody> </table>	放出点	着目方位	相対濃度[s/m ³]	硝酸の輸送ルート	SE	9.5×10^{-4}	SSE	1.1×10^{-4}	S	2.0×10^{-5}	SSW	1.3×10^{-5}	SW	1.8×10^{-5}	WSW	7.8×10^{-5}	W	1.3×10^{-4}	液体二酸化窒素の輸送ルート	S	6.9×10^{-5}	SSW	7.9×10^{-5}	アンモニアの輸送ルート	S	6.3×10^{-6}	SSW	7.1×10^{-6}	メタノールの輸送ルート	NE	2.2×10^{-4}	ENE	4.8×10^{-4}	E	5.1×10^{-4}	ESE	5.9×10^{-4}	SE	6.3×10^{-4}	SSE	5.7×10^{-5}	S	2.0×10^{-5}	SSW	1.3×10^{-5}	
放出点	着目方位	相対濃度[s/m ³]																																													
硝酸の輸送ルート	SE	9.5×10^{-4}																																													
	SSE	1.1×10^{-4}																																													
	S	2.0×10^{-5}																																													
	SSW	1.3×10^{-5}																																													
	SW	1.8×10^{-5}																																													
	WSW	7.8×10^{-5}																																													
	W	1.3×10^{-4}																																													
液体二酸化窒素の輸送ルート	S	6.9×10^{-5}																																													
	SSW	7.9×10^{-5}																																													
アンモニアの輸送ルート	S	6.3×10^{-6}																																													
	SSW	7.1×10^{-6}																																													
メタノールの輸送ルート	NE	2.2×10^{-4}																																													
	ENE	4.8×10^{-4}																																													
	E	5.1×10^{-4}																																													
	ESE	5.9×10^{-4}																																													
	SE	6.3×10^{-4}																																													
	SSE	5.7×10^{-5}																																													
	S	2.0×10^{-5}																																													
SSW	1.3×10^{-5}																																														

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】(279/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設					備考	
	表4-96 敷地内の可動源に対する中央制御室の有毒ガス濃度評価結果						
	有毒ガス	着目方位	外気濃度 [ppm]	有毒ガス防護 判断基準値 [ppm]	有毒ガス防護判断 基準値との比		評価
	硝酸	ENE	1.6×10^2	2.5×10^1	6.2×10^0		影響あり
		E	9.2×10^1		3.7×10^0		
		ESE	9.5×10^1		3.8×10^0		
		SE	9.0×10^1		3.6×10^0		
		SSE	1.1×10^1		4.3×10^{-1}		
		S	3.5×10^0		1.4×10^{-1}		
		SSW	3.6×10^0		1.4×10^{-1}		
		SW	1.5×10^0		6.0×10^{-2}		
		WSW	1.7×10^1		6.9×10^{-1}		
		W	1.8×10^1		7.3×10^{-1}		
	WNW	1.7×10^1	7.0×10^{-1}				
	液体二酸化窒素	SE	3.0×10^2	2.0×10^1	1.5×10^1		影響あり
		SSE	7.0×10^1		3.5×10^0		
		S	1.1×10^2		5.3×10^0		
		SSW	1.2×10^2		6.1×10^0		
		SW	1.7×10^2		8.6×10^0		
	アンモニア	S	1.8×10^2	3.0×10^2	6.0×10^{-1}		影響なし
		SSW	1.8×10^2		6.1×10^{-1}		
	メタノール	NNE	6.3×10^1	2.2×10^3	2.8×10^{-2}		影響なし
		NE	3.2×10^2		1.5×10^{-1}		
		ENE	6.0×10^2		2.7×10^{-1}		
		E	7.0×10^2		3.2×10^{-1}		
		ESE	7.2×10^2		3.3×10^{-1}		
		SE	6.8×10^2		3.1×10^{-1}		
		SSE	8.3×10^1		3.8×10^{-2}		
S		2.6×10^1	1.2×10^{-2}				
SSW	2.7×10^1	1.2×10^{-2}					

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】(280/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																																											
	<p>表4-97 敷地内の可動源に対する使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の有毒ガス濃度評価結果</p> <table border="1" data-bbox="954 368 1671 938"> <thead> <tr> <th>有毒ガス</th> <th>着目方位</th> <th>外気濃度 [ppm]</th> <th>有毒ガス防護 判断基準値[ppm]</th> <th>有毒ガス防護判断 基準値との比</th> <th>評価</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">硝酸</td> <td>SE</td> <td>9.8×10^1</td> <td rowspan="7">2.5×10^1</td> <td>3.9×10^0</td> <td rowspan="7">影響あり</td> </tr> <tr> <td>SSE</td> <td>1.6×10^1</td> <td>6.4×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>2.4×10^0</td> <td>9.7×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>SSW</td> <td>1.5×10^0</td> <td>5.9×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>SW</td> <td>9.0×10^{-1}</td> <td>3.6×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>WSW</td> <td>1.4×10^1</td> <td>5.4×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td>1.6×10^1</td> <td>6.4×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">液体二酸化窒素</td> <td>S</td> <td>5.2×10^0</td> <td rowspan="2">2.0×10^1</td> <td>2.6×10^{-1}</td> <td rowspan="2">影響なし</td> </tr> <tr> <td>SSW</td> <td>5.9×10^0</td> <td>3.0×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">アンモニア</td> <td>S</td> <td>9.2×10^1</td> <td rowspan="2">3.0×10^2</td> <td>3.1×10^{-1}</td> <td rowspan="2">影響なし</td> </tr> <tr> <td>SSW</td> <td>9.4×10^1</td> <td>3.1×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">メタノール</td> <td>NE</td> <td>3.1×10^2</td> <td rowspan="8">2.2×10^3</td> <td>1.4×10^{-1}</td> <td rowspan="8">影響なし</td> </tr> <tr> <td>ENE</td> <td>4.4×10^2</td> <td>2.0×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>5.0×10^2</td> <td>2.3×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td>ESE</td> <td>5.2×10^2</td> <td>2.4×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td>SE</td> <td>5.0×10^2</td> <td>2.3×10^{-1}</td> </tr> <tr> <td>SSE</td> <td>6.0×10^1</td> <td>2.7×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>1.8×10^1</td> <td>8.4×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>SSW</td> <td>1.1×10^1</td> <td>5.1×10^{-2}</td> </tr> </tbody> </table>	有毒ガス	着目方位	外気濃度 [ppm]	有毒ガス防護 判断基準値[ppm]	有毒ガス防護判断 基準値との比	評価	硝酸	SE	9.8×10^1	2.5×10^1	3.9×10^0	影響あり	SSE	1.6×10^1	6.4×10^{-1}	S	2.4×10^0	9.7×10^{-2}	SSW	1.5×10^0	5.9×10^{-2}	SW	9.0×10^{-1}	3.6×10^{-2}	WSW	1.4×10^1	5.4×10^{-1}	W	1.6×10^1	6.4×10^{-1}	液体二酸化窒素	S	5.2×10^0	2.0×10^1	2.6×10^{-1}	影響なし	SSW	5.9×10^0	3.0×10^{-1}	アンモニア	S	9.2×10^1	3.0×10^2	3.1×10^{-1}	影響なし	SSW	9.4×10^1	3.1×10^{-1}	メタノール	NE	3.1×10^2	2.2×10^3	1.4×10^{-1}	影響なし	ENE	4.4×10^2	2.0×10^{-1}	E	5.0×10^2	2.3×10^{-1}	ESE	5.2×10^2	2.4×10^{-1}	SE	5.0×10^2	2.3×10^{-1}	SSE	6.0×10^1	2.7×10^{-2}	S	1.8×10^1	8.4×10^{-2}	SSW	1.1×10^1	5.1×10^{-2}	
有毒ガス	着目方位	外気濃度 [ppm]	有毒ガス防護 判断基準値[ppm]	有毒ガス防護判断 基準値との比	評価																																																																								
硝酸	SE	9.8×10^1	2.5×10^1	3.9×10^0	影響あり																																																																								
	SSE	1.6×10^1		6.4×10^{-1}																																																																									
	S	2.4×10^0		9.7×10^{-2}																																																																									
	SSW	1.5×10^0		5.9×10^{-2}																																																																									
	SW	9.0×10^{-1}		3.6×10^{-2}																																																																									
	WSW	1.4×10^1		5.4×10^{-1}																																																																									
	W	1.6×10^1		6.4×10^{-1}																																																																									
液体二酸化窒素	S	5.2×10^0	2.0×10^1	2.6×10^{-1}	影響なし																																																																								
	SSW	5.9×10^0		3.0×10^{-1}																																																																									
アンモニア	S	9.2×10^1	3.0×10^2	3.1×10^{-1}	影響なし																																																																								
	SSW	9.4×10^1		3.1×10^{-1}																																																																									
メタノール	NE	3.1×10^2	2.2×10^3	1.4×10^{-1}	影響なし																																																																								
	ENE	4.4×10^2		2.0×10^{-1}																																																																									
	E	5.0×10^2		2.3×10^{-1}																																																																									
	ESE	5.2×10^2		2.4×10^{-1}																																																																									
	SE	5.0×10^2		2.3×10^{-1}																																																																									
	SSE	6.0×10^1		2.7×10^{-2}																																																																									
	S	1.8×10^1		8.4×10^{-2}																																																																									
	SSW	1.1×10^1		5.1×10^{-2}																																																																									

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】(281/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設						備考																											
	<p>表4-98 有毒ガス防護措置（換気設備の隔離）を考慮した場合の制御室の有毒ガス影響評価結果</p> <table border="1" data-bbox="952 323 1671 587"> <thead> <tr> <th>制御室</th> <th>有毒ガス</th> <th>外気濃度 [ppm]</th> <th>室内濃度 [ppm]^{※1}</th> <th>有毒ガス防護 判断基準値 [ppm]</th> <th>有毒ガス防護 判断基準値 との比</th> <th>評価</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">中央制御室</td> <td>硝酸</td> <td>1.6×10²</td> <td>2.5×10¹</td> <td>2.5×10¹</td> <td>9.9×10⁻¹</td> <td>影響なし</td> </tr> <tr> <td>液体二酸化窒素</td> <td>3.0×10²</td> <td>2.1×10¹</td> <td>2.0×10¹</td> <td>1.0×10⁰</td> <td>影響あり</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室</td> <td>硝酸</td> <td>9.8×10¹</td> <td>9.8×10¹</td> <td>2.5×10¹</td> <td>3.9×10⁰</td> <td>影響あり</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：有毒ガス影響評価においては、制御室内の有毒ガスの濃度が最大となる条件として、放出点からの風向は外気取入口での有毒ガス濃度が最大となる風向で一定であるとし、また、有毒ガス防護措置として実施する有毒ガスの終息活動を考慮せず、有毒ガスの発生が最大の放出率で継続し、自然に終息するまでの時間（有毒化学物質の量÷最大の放出率）にわたってインリークにより取り込まれることとしている。</p> <p>一方で、現実的な想定としては、風向が変動することで、制御室の外気取入口付近の有毒ガス濃度が高いまま一定になることは考え難い。また、終息活動を開始することで速やかに有毒ガスの放出率が低下することが想定されるため、長時間にわたって最大の放出率で放出が継続し、制御室内に取り込まれ続けることは考え難い。したがって、インリークを考慮した場合でも、実際の室内濃度は、上表に示す値よりも十分小さくなると考えられる。</p>						制御室	有毒ガス	外気濃度 [ppm]	室内濃度 [ppm] ^{※1}	有毒ガス防護 判断基準値 [ppm]	有毒ガス防護 判断基準値 との比	評価	中央制御室	硝酸	1.6×10 ²	2.5×10 ¹	2.5×10 ¹	9.9×10 ⁻¹	影響なし	液体二酸化窒素	3.0×10 ²	2.1×10 ¹	2.0×10 ¹	1.0×10 ⁰	影響あり	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室	硝酸	9.8×10 ¹	9.8×10 ¹	2.5×10 ¹	3.9×10 ⁰	影響あり	
制御室	有毒ガス	外気濃度 [ppm]	室内濃度 [ppm] ^{※1}	有毒ガス防護 判断基準値 [ppm]	有毒ガス防護 判断基準値 との比	評価																												
中央制御室	硝酸	1.6×10 ²	2.5×10 ¹	2.5×10 ¹	9.9×10 ⁻¹	影響なし																												
	液体二酸化窒素	3.0×10 ²	2.1×10 ¹	2.0×10 ¹	1.0×10 ⁰	影響あり																												
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室	硝酸	9.8×10 ¹	9.8×10 ¹	2.5×10 ¹	3.9×10 ⁰	影響あり																												

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】(282/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設						備考																											
	<p>表4-99 有毒ガス防護措置（防護具の着用）を考慮した場合の制御室の有毒ガス影響評価結果</p> <table border="1" data-bbox="954 325 1666 587"> <thead> <tr> <th>制御室</th> <th>有毒ガス</th> <th>外気濃度 [ppm]</th> <th>吸気中の 濃度[ppm]^{※1}</th> <th>有毒ガス防護 判断基準値 [ppm]</th> <th>有毒ガス防護 判断基準値 との比</th> <th>評価</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">中央制御室</td> <td>硝酸</td> <td>1.6×10^2</td> <td>3.1×10^0</td> <td>2.5×10^1</td> <td>1.2×10^{-1}</td> <td>影響なし</td> </tr> <tr> <td>液体二酸化窒素</td> <td>3.0×10^2</td> <td>5.9×10^0</td> <td>2.0×10^1</td> <td>3.0×10^{-1}</td> <td>影響なし</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室</td> <td>硝酸</td> <td>9.8×10^1</td> <td>2.0×10^0</td> <td>2.5×10^1</td> <td>7.8×10^{-2}</td> <td>影響なし</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：有毒ガスの終息活動に期待できないことを仮定した場合には、制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度を正常化する目的で、一時的に外気を取り入れることも考えられる。そのため、有毒ガス影響評価においては、厳しい評価結果を与えるよう、換気設備の隔離により室内濃度が外気濃度よりも低くなることを考慮せず、室内濃度が評価上の最大の外気濃度と同じになっているとして吸気中の濃度を評価し、そのような厳しい条件を設定した場合においても、防護具を着用することで運転員を防護できることを確認している。</p> <p>一方で、現実的な想定としては、換気設備の隔離によって制御室内の有毒ガス濃度は表4-98の室内濃度が上限となるため、防護具を着用した場合の実際の吸気中の濃度は、上表に示す値よりも十分小さくなると考えられる。</p>						制御室	有毒ガス	外気濃度 [ppm]	吸気中の 濃度[ppm] ^{※1}	有毒ガス防護 判断基準値 [ppm]	有毒ガス防護 判断基準値 との比	評価	中央制御室	硝酸	1.6×10^2	3.1×10^0	2.5×10^1	1.2×10^{-1}	影響なし	液体二酸化窒素	3.0×10^2	5.9×10^0	2.0×10^1	3.0×10^{-1}	影響なし	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室	硝酸	9.8×10^1	2.0×10^0	2.5×10^1	7.8×10^{-2}	影響なし	
制御室	有毒ガス	外気濃度 [ppm]	吸気中の 濃度[ppm] ^{※1}	有毒ガス防護 判断基準値 [ppm]	有毒ガス防護 判断基準値 との比	評価																												
中央制御室	硝酸	1.6×10^2	3.1×10^0	2.5×10^1	1.2×10^{-1}	影響なし																												
	液体二酸化窒素	3.0×10^2	5.9×10^0	2.0×10^1	3.0×10^{-1}	影響なし																												
使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室	硝酸	9.8×10^1	2.0×10^0	2.5×10^1	7.8×10^{-2}	影響なし																												

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】(283/379)

発電炉（東海第二）			再処理施設			備考
表 4-36 酸素及び二酸化炭素濃度許容濃度			表 4-100 酸素及び二酸化炭素濃度許容濃度			
項目	許容濃度	備考	項目	許容濃度	備考	
酸素濃度	19Vol%以上	「鉱山保安法施行規則」を準拠（鉱山労働者が作業し、又は通行する坑内は、当該濃度以上とする通気の確保を要求）	酸素濃度	19%以上	「鉱山保安法施行規則」を準拠（鉱山労働者が作業し、又は通行する坑内は、当該濃度以上とする通気の確保を要求）	
二酸化炭素濃度	0.5Vol%以下	「 <u>事務所衛生規則</u> 」を準拠（ <u>事務作業に従事する労働者が主として使用する室内は当該濃度以下とする換気設備の性能を要求</u> ）	二酸化炭素濃度	1%以下		

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】(284/379)

発電炉 (東海第二)				再処理施設				備考																																																																																																				
<p>表 4-37 中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度計算条件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>設定理由</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">人数</td> <td>設計基準事故時</td> <td>11人</td> <td>運転員の人数</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合</td> <td>11人</td> <td>運転員の人数</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">評価期間</td> <td>設計基準事故時</td> <td>事故後 30日間</td> <td>設計基準事故時の被ばく評価期間</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合</td> <td>事故後 7日間</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合の被ばく評価期間</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">空気流入</td> <td>設計基準事故時</td> <td>0.4回/h</td> <td>空気流入率試験結果(約0.435回/h)を基に保守的に設定</td> <td>別添1参照</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">炉心の著しい損傷が発生した場合</td> <td>~2h</td> <td>0回/h</td> <td>全交流動力電源喪失によるファン停止を想定</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>2h~</td> <td>0.4回/h</td> <td>設計基準事故時に同じ</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>中央制御室バウンダリ体積</td> <td>2700 m³</td> <td>中央制御室換気系の処理対象となる区画の体積である2718.6 m³を保守的に切下げて設定</td> <td>図4-36参照</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>初期酸素濃度</td> <td>20.95 Vol%</td> <td>「空気調和・衛生工学便覧」の乾き空気の主な成分組成により引用</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>初期二酸化炭素濃度</td> <td>0.0336 Vol%</td> <td>「空気調和・衛生工学便覧」の乾き空気の主な成分組成により引用</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>酸素消費量</td> <td>65.52 L/h</td> <td>「空気調和・衛生工学便覧」より現場作業に係る対応が考えられるため「歩行」より引用</td> <td>—</td> <td>1人当たりの消費量</td> </tr> <tr> <td>二酸化炭素吐出し量</td> <td>46 L/h</td> <td>「空気調和・衛生工学便覧」より現場作業に係る対応が考えられるため「中等作業」より引用</td> <td>—</td> <td>1人当たりの吐出し量</td> </tr> </tbody> </table>				項目	評価条件	設定理由	備考	人数	設計基準事故時	11人	運転員の人数	—	炉心の著しい損傷が発生した場合	11人	運転員の人数	—	評価期間	設計基準事故時	事故後 30日間	設計基準事故時の被ばく評価期間	—	炉心の著しい損傷が発生した場合	事故後 7日間	炉心の著しい損傷が発生した場合の被ばく評価期間	—	空気流入	設計基準事故時	0.4回/h	空気流入率試験結果(約0.435回/h)を基に保守的に設定	別添1参照	炉心の著しい損傷が発生した場合	~2h	0回/h	全交流動力電源喪失によるファン停止を想定	—	2h~	0.4回/h	設計基準事故時に同じ	—	中央制御室バウンダリ体積	2700 m ³	中央制御室換気系の処理対象となる区画の体積である2718.6 m ³ を保守的に切下げて設定	図4-36参照	—	初期酸素濃度	20.95 Vol%	「空気調和・衛生工学便覧」の乾き空気の主な成分組成により引用	—	—	初期二酸化炭素濃度	0.0336 Vol%	「空気調和・衛生工学便覧」の乾き空気の主な成分組成により引用	—	—	酸素消費量	65.52 L/h	「空気調和・衛生工学便覧」より現場作業に係る対応が考えられるため「歩行」より引用	—	1人当たりの消費量	二酸化炭素吐出し量	46 L/h	「空気調和・衛生工学便覧」より現場作業に係る対応が考えられるため「中等作業」より引用	—	1人当たりの吐出し量	<p>表 4-101(1/2) 制御建屋中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度計算条件 (臨界事故時)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>設定理由</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>人数</td> <td>160人</td> <td>操作員の確保および役割分担に関する細則に定める必要人数に余裕を見込んだ人数</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>評価期間</td> <td>—</td> <td>定常状態を想定</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">空気流入</td> <td>通常運転</td> <td>5,100 m³/h</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>再循環運転</td> <td>0.03 回/h</td> <td>空気流入率試験結果を基に保守的な空気流入を想定</td> </tr> <tr> <td>中央制御室バウンダリ体積</td> <td>9,810 m³</td> <td>中央制御室、安全監視室の中央制御室機能を有する区画の体積を合計して設定</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>初期酸素濃度</td> <td>21 %</td> <td>「空気調和・衛生工学便覧」の乾き空気の主な成分組成により引用</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>初期二酸化炭素濃度</td> <td>0.03 %</td> <td>「原子力発電所中央制御室運転員の事故時被ばくに関する規定 (JEAC4622-2009)」より引用</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>酸素消費量</td> <td>48 L/h/人</td> <td>「空気調和・衛生工学便覧」の「静座時の成人の呼吸量」より引用</td> <td>1人当たりの消費量</td> </tr> <tr> <td>二酸化炭素吐出し量</td> <td>22 L/h/人</td> <td>「空気調和・衛生工学便覧」の「極軽作業」より引用</td> <td>1人当たりの吐出し量</td> </tr> </tbody> </table>				項目	評価条件	設定理由	備考	人数	160人	操作員の確保および役割分担に関する細則に定める必要人数に余裕を見込んだ人数	—	評価期間	—	定常状態を想定	—	空気流入	通常運転	5,100 m ³ /h	—	再循環運転	0.03 回/h	空気流入率試験結果を基に保守的な空気流入を想定	中央制御室バウンダリ体積	9,810 m ³	中央制御室、安全監視室の中央制御室機能を有する区画の体積を合計して設定	—	初期酸素濃度	21 %	「空気調和・衛生工学便覧」の乾き空気の主な成分組成により引用	—	初期二酸化炭素濃度	0.03 %	「原子力発電所中央制御室運転員の事故時被ばくに関する規定 (JEAC4622-2009)」より引用	—	酸素消費量	48 L/h/人	「空気調和・衛生工学便覧」の「静座時の成人の呼吸量」より引用	1人当たりの消費量	二酸化炭素吐出し量	22 L/h/人	「空気調和・衛生工学便覧」の「極軽作業」より引用	1人当たりの吐出し量	
項目	評価条件	設定理由	備考																																																																																																									
人数	設計基準事故時	11人	運転員の人数	—																																																																																																								
	炉心の著しい損傷が発生した場合	11人	運転員の人数	—																																																																																																								
評価期間	設計基準事故時	事故後 30日間	設計基準事故時の被ばく評価期間	—																																																																																																								
	炉心の著しい損傷が発生した場合	事故後 7日間	炉心の著しい損傷が発生した場合の被ばく評価期間	—																																																																																																								
空気流入	設計基準事故時	0.4回/h	空気流入率試験結果(約0.435回/h)を基に保守的に設定	別添1参照																																																																																																								
	炉心の著しい損傷が発生した場合	~2h	0回/h	全交流動力電源喪失によるファン停止を想定	—																																																																																																							
		2h~	0.4回/h	設計基準事故時に同じ	—																																																																																																							
中央制御室バウンダリ体積	2700 m ³	中央制御室換気系の処理対象となる区画の体積である2718.6 m ³ を保守的に切下げて設定	図4-36参照	—																																																																																																								
初期酸素濃度	20.95 Vol%	「空気調和・衛生工学便覧」の乾き空気の主な成分組成により引用	—	—																																																																																																								
初期二酸化炭素濃度	0.0336 Vol%	「空気調和・衛生工学便覧」の乾き空気の主な成分組成により引用	—	—																																																																																																								
酸素消費量	65.52 L/h	「空気調和・衛生工学便覧」より現場作業に係る対応が考えられるため「歩行」より引用	—	1人当たりの消費量																																																																																																								
二酸化炭素吐出し量	46 L/h	「空気調和・衛生工学便覧」より現場作業に係る対応が考えられるため「中等作業」より引用	—	1人当たりの吐出し量																																																																																																								
項目	評価条件	設定理由	備考																																																																																																									
人数	160人	操作員の確保および役割分担に関する細則に定める必要人数に余裕を見込んだ人数	—																																																																																																									
評価期間	—	定常状態を想定	—																																																																																																									
空気流入	通常運転	5,100 m ³ /h	—																																																																																																									
	再循環運転	0.03 回/h	空気流入率試験結果を基に保守的な空気流入を想定																																																																																																									
中央制御室バウンダリ体積	9,810 m ³	中央制御室、安全監視室の中央制御室機能を有する区画の体積を合計して設定	—																																																																																																									
初期酸素濃度	21 %	「空気調和・衛生工学便覧」の乾き空気の主な成分組成により引用	—																																																																																																									
初期二酸化炭素濃度	0.03 %	「原子力発電所中央制御室運転員の事故時被ばくに関する規定 (JEAC4622-2009)」より引用	—																																																																																																									
酸素消費量	48 L/h/人	「空気調和・衛生工学便覧」の「静座時の成人の呼吸量」より引用	1人当たりの消費量																																																																																																									
二酸化炭素吐出し量	22 L/h/人	「空気調和・衛生工学便覧」の「極軽作業」より引用	1人当たりの吐出し量																																																																																																									

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】(285/379)

発電炉 (東海第二)	再処理施設				備考		
	表 4-101(2/2) 制御建屋中央制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度計算条件 (地震を要員として発生が想定される重大事故の同時発生時)						
	項目	評価条件	設定理由	備考			
	人数	160人	通常時約90人にSA要員を考慮した人数	-			
	評価期間	事故後 7日間	重大事故等時の被ばく評価期間	-			
	空気流入	~4 h	0 回/h	全交流動力電源喪失または地震起因によるファン停止を想定		-	
		4 h~	5,200 m ³ /h	代替中央制御室送風機の容量		-	
	中央制御室バウンダリ体積	9,810 m ³	中央制御室, 安全監視室の中央制御室機能を有する区画の体積を合計して設定	-			
	初期酸素濃度	21 %	「空気調和・衛生工学便覧」の乾き空気の主な成分組成により引用	-			
	初期二酸化炭素濃度	0.03 %	「原子力発電所中央制御室運転員の事故時被ばくに関する規定 (JEAC4622-2009)」より引用	-			
	酸素消費量	48 L/h/人	「空気調和・衛生工学便覧」の「静座時の成人の呼吸量」より引用	1人当たりの消費量			
二酸化炭素吐出し量	22 L/h/人	「空気調和・衛生工学便覧」の「極軽作業」より引用	1人当たりの吐出し量				

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】(286/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設				備考
	表 4-102(1/2) 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度計算条件(臨界事故時)				
	項目	評価条件		設定理由	備考
	人数	10人		操作員の確保および役割分担に関する細則に定める必要人数に余裕を見込んだ人数	-
	評価期間	-		定常状態を想定	-
	空気流入	通常 運転	5,000 m ³ /h		-
		再循環 運転	1 回/h	中央制御室における空気流入率試験結果を基に保守的な空気流入を想定	-
	制御室バウンダリ体積	3,714.5 m ³		制御室、計算機室、補助盤室等の制御室機能を有する区画の体積を合計して設定	
	初期酸素濃度	21 %		「空気調和・衛生工学便覧」の乾き空気の主成分組成により引用	-
	初期二酸化炭素濃度	0.03 %		「原子力発電所中央制御室運転員の事故時被ばくに関する規定(JEAC4622-2009)」より引用	-
	酸素消費量	48 L/h/人		「空気調和・衛生工学便覧」の「静座時の成人の呼吸量」より引用	1人当たりの消費量
二酸化炭素吐出し量	22 L/h/人		「空気調和・衛生工学便覧」の「極軽作業」より引用	1人当たりの吐出し量	

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】(287/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設				備考
	表 4-102 (2/2) 使用済燃料受入れ・貯蔵建屋制御室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度計算条件（地震を要員として発生が想定される重大事故の同時発生時）				
項目	評価条件		設定理由	備考	
人数	10人		操作員の確保および役割分担に関する細則に定める必要人数に余裕を見込んだ人数	—	
評価期間	事故後 7 日間		重大事故等時の被ばく評価期間	—	
空気流入	22.5 h	0 回/h	全交流動力電源喪失または地震起因によるファン停止を想定	—	
	22.5 h	2,600 m ³ /h	代替制御室送風機の容量	—	
制御室バウンダリ体積	3,714.5 m ³		制御室、計算機室、補助盤室等の制御室機能を有する区画の体積を合計して設定		
初期酸素濃度	21 %		「空気調和・衛生工学便覧」の乾き空気の主な成分組成により引用	—	
初期二酸化炭素濃度	0.03 %		「原子力発電所中央制御室運転員の事故時被ばくに関する規定（JEAC4622-2009）」より引用	—	
酸素消費量	48 L/h/人		「空気調和・衛生工学便覧」の「静座時の成人の呼吸量」より引用	1 人当たりの消費量	
二酸化炭素吐出量	22 L/h/人		「空気調和・衛生工学便覧」の「極軽作業」より引用	1 人当たりの吐出量	

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】(288/379)

発電炉 (東海第二)		再処理施設		備考
表 4-38 中央制御室待避室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度計算条件				
項目	評価条件	設定理由	備考	
人数	3人	中央制御室待避室内にとどまる要員数	—	
中央制御室待避室パウ ンダリ体積	13 m ³	処理対象となる区画の体積を保守的に小さめ(小数点以下切り下げ)に設定	図 4-36 参照	
評価期間	5 時間	被ばく評価上、中央制御室待避室内にとどまる期間	—	
初期酸素濃度	20.95 Vol%	「空調和・衛生工学便覧」の乾き空気の主な成分組成により引用	—	
初期二酸化炭素濃度	0.0336 Vol%	「空調和・衛生工学便覧」の乾き空気の主な成分組成により引用	—	
酸素消費量 (空気ポンベ使用时)	21.84 L/h	「空調和・衛生工学便覧」より準備を含む現場作業対応がないため「静座」より引用	1人当たりの消費量	
二酸化炭素吐出量 (空気ポンベ使用时)	22 L/h	「空調和・衛生工学便覧」より準備を含む現場作業対応がないため「極軽作業」より引用	1人当たりの吐出量	
				再処理施設では制御室に待避室を設けない。

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】(289/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p style="text-align: center;">注記 *：「4.1.1 評価方針」の項番号を示す。</p> <p style="text-align: center;">図 4-1 居住性に係る被ばく評価の手順</p>	<p style="text-align: center;">注記 *：「4.1.1 評価方針」の項番号を示す。</p> <p style="text-align: center;">図 4-1 居住性に係る被ばく評価の手順</p>	

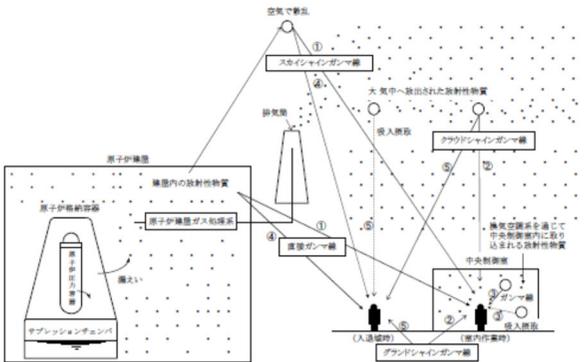
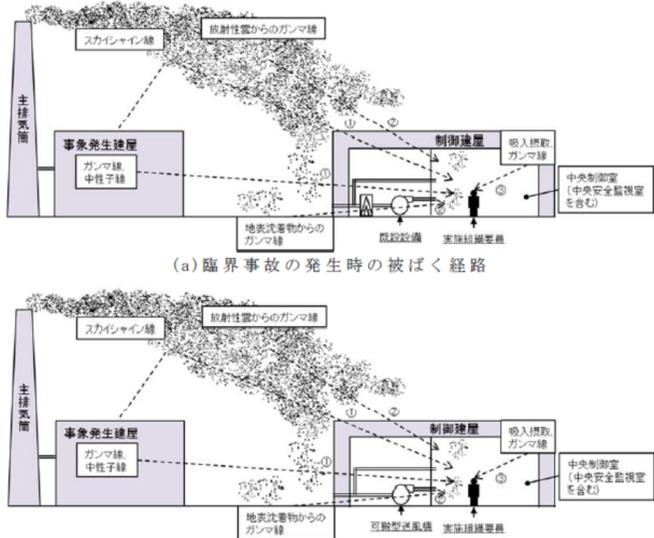
発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(290/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>中央制御室の放射性に係る被ばく評価</p> <p>大気拡散の評価 相対濃度及び相対線量</p> <p>大気中への放出量の評価 放射性物質の施設内分布</p> <p>原子炉建屋内の放射性物質からのスカイシャインガンマ線及び直接ガンマ線の評価</p> <p>室内での被ばく</p> <ul style="list-style-type: none"> 外気から中央制御室内へ取り込まれた放射性物質による被ばく <ul style="list-style-type: none"> ○ガンマ線 ○吸入摂取 大気中に放出された放射性物質のガンマ線による中央制御室内での被ばく <ul style="list-style-type: none"> ○ガンマ線（地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線も含む） 原子炉建屋内の放射性物質からのスカイシャインガンマ線による中央制御室内での被ばく <ul style="list-style-type: none"> ○スカイシャインガンマ線 ○直接ガンマ線 <p>入浴域での被ばく</p> <p>大気中に放出された放射性物質による入浴域での被ばく <ul style="list-style-type: none"> ○ガンマ線（地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線も含む） ○吸入摂取 </p> <p>原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による入浴域での被ばく <ul style="list-style-type: none"> ○スカイシャインガンマ線 ○直接ガンマ線 </p> <p>実効線量の合計値</p> <p>図 4-2 中央制御室の運転員の被ばく経路</p>	<p>制御室の居住性に係る被ばく評価</p> <p>大気拡散の評価 相対濃度及び相対線量</p> <p>大気中への放出量の評価 放射性物質の施設内分布</p> <p>事象発生建屋内の放射性物質からのスカイシャイン線及び直接線の評価</p> <p>室内での被ばく</p> <ul style="list-style-type: none"> ③ 外気から制御室内へ取り込まれた放射性物質による被ばく <ul style="list-style-type: none"> ○ガンマ線 ○吸入摂取 ② 大気中に放出された放射性物質のガンマ線による制御室内での被ばく <ul style="list-style-type: none"> ○ガンマ線 ① 事象発生建屋内の放射性物質からの放射線による制御室内での被ばく <ul style="list-style-type: none"> ○スカイシャイン線 ○直接線 <p>実効線量の合計値</p> <p>図 4-2 制御室の運転員の被ばく経路</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】(291/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考						
<table border="1" data-bbox="259 248 862 483"> <tr> <td data-bbox="259 248 427 392">中央制御室内での被ばく</td> <td data-bbox="427 248 862 392"> ① 建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく (直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による外部被ばく) ② 大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による被ばく (クラウドシャインガンマ線及びグラウンドシャインガンマ線による外部被ばく) ③ 外気から室内に取り込まれた放射性物質による被ばく (吸入摂取による内部被ばく及び室内に浮遊している放射性物質からのガンマ線による外部被ばく) </td> </tr> <tr> <td data-bbox="259 392 427 483">入退城時の被ばく</td> <td data-bbox="427 392 862 483"> ④ 建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく (直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による外部被ばく) ⑤ 大気中へ放出された放射性物質による被ばく (クラウドシャインガンマ線及びグラウンドシャインガンマ線による外部被ばく並びに吸入摂取による内部被ばく) </td> </tr> </table>  <p data-bbox="389 1007 730 1023">図4-3 中央制御室の居住性に係る被ばく経路イメージ</p>	中央制御室内での被ばく	① 建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく (直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による外部被ばく) ② 大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による被ばく (クラウドシャインガンマ線及びグラウンドシャインガンマ線による外部被ばく) ③ 外気から室内に取り込まれた放射性物質による被ばく (吸入摂取による内部被ばく及び室内に浮遊している放射性物質からのガンマ線による外部被ばく)	入退城時の被ばく	④ 建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく (直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による外部被ばく) ⑤ 大気中へ放出された放射性物質による被ばく (クラウドシャインガンマ線及びグラウンドシャインガンマ線による外部被ばく並びに吸入摂取による内部被ばく)	<table border="1" data-bbox="969 240 1659 323"> <tr> <td data-bbox="969 240 1081 323">制御室での被ばく</td> <td data-bbox="1081 240 1659 323"> (1) 室内における建屋からの放射線による被ばく(経路①) (2) 室内における大気中へ放出された放射性物質による被ばく(経路②) (3) 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく(経路③) </td> </tr> </table>  <p data-bbox="1155 587 1473 608">(a) 臨界事故の発生時の被ばく経路</p> <p data-bbox="969 879 1659 900">(b) 地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時の被ばく経路</p> <p data-bbox="969 959 1659 1031">図4-3 中央制御室の居住性に係る被ばく経路イメージ</p>	制御室での被ばく	(1) 室内における建屋からの放射線による被ばく(経路①) (2) 室内における大気中へ放出された放射性物質による被ばく(経路②) (3) 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく(経路③)	<p data-bbox="1816 197 1888 236">備考</p>
中央制御室内での被ばく	① 建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく (直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による外部被ばく) ② 大気中へ放出された放射性物質からのガンマ線による被ばく (クラウドシャインガンマ線及びグラウンドシャインガンマ線による外部被ばく) ③ 外気から室内に取り込まれた放射性物質による被ばく (吸入摂取による内部被ばく及び室内に浮遊している放射性物質からのガンマ線による外部被ばく)							
入退城時の被ばく	④ 建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく (直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による外部被ばく) ⑤ 大気中へ放出された放射性物質による被ばく (クラウドシャインガンマ線及びグラウンドシャインガンマ線による外部被ばく並びに吸入摂取による内部被ばく)							
制御室での被ばく	(1) 室内における建屋からの放射線による被ばく(経路①) (2) 室内における大気中へ放出された放射性物質による被ばく(経路②) (3) 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく(経路③)							

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】(292/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考						
<div data-bbox="271 967 855 1246" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="295 1265 819 1286" data-label="Text"> <p>注：Lは風向に垂直な建屋又は建屋群の、投影面高さ又は投影幅の小さい方</p> </div> <div data-bbox="208 1299 913 1377" data-label="Caption"> <p>図 4-4 建屋影響を考慮する条件（水平断面での位置関係）</p> </div>	<div data-bbox="990 245 1628 320" data-label="List-Group"> <table border="1"> <tr> <td>制御室での被ばく</td> <td>(1) 室内における建屋からの放射線による被ばく（経路①）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(2) 室内における大気中へ放出された放射性物質による被ばく（経路②）</td> </tr> <tr> <td></td> <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（経路③）</td> </tr> </table> </div> <div data-bbox="1010 336 1592 555" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="1155 560 1456 584" data-label="Caption"> <p>(a) 臨界事故の発生時の被ばく経路</p> </div> <div data-bbox="1010 592 1592 826" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="983 836 1632 860" data-label="Caption"> <p>(b) 地震を要因として発生が想定される重大事故の同時発生時の被ばく経路</p> </div> <div data-bbox="949 869 1671 946" data-label="Caption"> <p>図 4-4 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の居住性に係る被ばく経路イメージ</p> </div>	制御室での被ばく	(1) 室内における建屋からの放射線による被ばく（経路①）		(2) 室内における大気中へ放出された放射性物質による被ばく（経路②）		(3) 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく（経路③）	<div data-bbox="1680 954 2024 1114" data-label="Text"> <p>再処理施設においては、風の巻き込みによる建屋影響は考慮しない。</p> </div>
制御室での被ばく	(1) 室内における建屋からの放射線による被ばく（経路①）							
	(2) 室内における大気中へ放出された放射性物質による被ばく（経路②）							
	(3) 室内に外気から取り込まれた放射性物質による被ばく（経路③）							

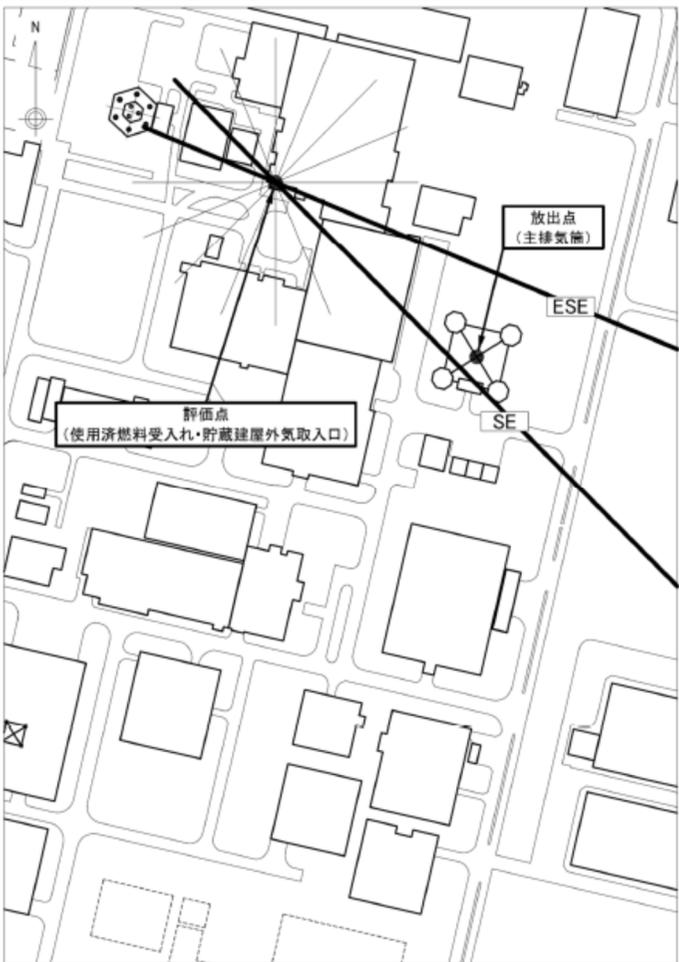
発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(293/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<div data-bbox="259 245 864 715" style="border: 1px solid black; height: 294px; width: 270px;"></div> <p data-bbox="277 724 846 756">(原子炉冷却材喪失時の放出源と評価点)</p> <div data-bbox="259 767 864 1236" style="border: 1px solid black; height: 294px; width: 270px;"></div> <p data-bbox="309 1246 815 1278">(主蒸気管破断時の放出源と評価点)</p> <p data-bbox="215 1289 909 1359">図4-5 放射性物質の放出源と評価点の位置関係 (設計基準事故時)</p>	<div data-bbox="965 252 1655 1225" style="border: 1px solid black; text-align: center;"> <p data-bbox="1525 517 1615 549">放出点 (主排気筒)</p> <p data-bbox="1375 874 1464 906">評価点 (制御建屋給気口)</p> <p data-bbox="1503 475 1547 507">NE</p> <p data-bbox="1592 628 1637 660">ENE</p> </div> <p data-bbox="958 1235 1675 1347">図4-5 中央制御室滞在時の評価対象方位(風向) (放出源：主排気筒，評価点：制御建屋の外気取入口)</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】(294/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<div data-bbox="271 244 853 699" style="border: 1px solid black; height: 285px; width: 260px; margin-bottom: 10px;"></div> <p data-bbox="215 707 911 740">(原子炉建屋からの放出における放出源と評価点)</p> <div data-bbox="264 751 862 1219" style="border: 1px solid black; height: 293px; width: 267px;"></div> <p data-bbox="215 1227 931 1299">(非常用ガス処理系排気筒からの放出における放出源と評価点)</p> <p data-bbox="215 1307 913 1378">図4-6 放射性物質の放出源と評価点の位置関係 (炉心の著しい損傷が発生した場合) (1/2)</p>	<div data-bbox="969 244 1648 1206" style="border: 1px solid black; text-align: center;">  </div> <p data-bbox="954 1219 1671 1378">図4-6 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室滞在時の評価対象方位(風向) (放出源：主排気筒，評価点：使用済燃料受入れ・貯蔵建屋の外気取入口)</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】(295/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<div data-bbox="280 245 840 683" style="border: 1px solid black; height: 274px; width: 250px; margin-bottom: 10px;"></div> <p data-bbox="230 691 913 767">(格納容器圧力逃がし装置からの放出における放出源と評価点)</p> <p data-bbox="215 775 913 852">図 4-6 放射性物質の放出源と評価点の位置関係 (炉心の著しい損傷が発生した場合) (2/2)</p> <div data-bbox="280 858 840 1295" style="border: 1px solid black; height: 274px; width: 250px; margin-top: 10px;"></div> <p data-bbox="215 1303 913 1380">図 4-7 原子炉冷却材喪失時の室内作業時の評価方位 (中央制御室中心) (設計基準事故時)</p>		<p data-bbox="1697 245 2038 571">再処理施設の事故事象としては主排気筒からの放出であり、その他事故事象毎に放出源と評価点は変わらないため、個別のケースは記載しない。(以下、同様。)</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】(296/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<div data-bbox="259 245 864 719" style="border: 1px solid black; height: 297px; width: 270px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="215 727 909 802" style="margin-bottom: 10px;"> <p>図 4-8 原子炉冷却材喪失時の入退域時の評価方位（サービス建屋入口）（設計基準事故時）</p> </div> <div data-bbox="259 810 864 1284" style="border: 1px solid black; height: 297px; width: 270px;"></div> <div data-bbox="215 1292 909 1367"> <p>図 4-9 主蒸気管破断時の室内作業時の評価方位（中央制御室中心）（設計基準事故時）</p> </div>		<p>再処理施設においては、同一体制で制御室にいる要員の被ばく評価を行うため、入退域時の被ばく評価は実施しない。</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】(297/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<div data-bbox="273 244 848 695" style="border: 1px solid black; height: 283px; width: 257px; margin-bottom: 10px;"></div> <p data-bbox="206 703 920 778">図 4-10 主蒸気破断時の入退域時の評価方位（サービス建屋入口）（設計基準事故時）</p> <div data-bbox="273 786 848 1238" style="border: 1px solid black; height: 283px; width: 257px; margin-bottom: 10px;"></div> <p data-bbox="206 1246 920 1361">図 4-11 非常用ガス処理系排気筒放出時の評価方位（評価点：中央制御室中心）（炉心の著しい損傷が発生した場合）</p>		<p data-bbox="1697 244 2038 488">再処理施設においては、同一体制で制御室にいる要員の被ばく評価を行うため、入退域時の被ばく評価は実施しない。</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】(298/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<div data-bbox="275 244 846 691" style="border: 1px solid black; height: 280px; margin-bottom: 10px;"></div> <p data-bbox="206 695 920 810">第4-12 格納容器圧力逃がし装置からの放出時の評価方位（評価点：中央制御室中心）（炉心の著しい損傷が発生した場合）</p> <div data-bbox="275 818 846 1265" style="border: 1px solid black; height: 280px; margin-top: 10px;"></div> <p data-bbox="206 1273 920 1388">図4-13 原子炉建屋漏えい時の評価方位（評価点：中央制御室中心）（炉心の著しい損傷が発生した場合）</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】(299/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<div data-bbox="282 245 842 683" style="border: 1px solid black; height: 274px; width: 250px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="203 687 920 804" style="text-align: center;"> <p>図 4-14 非常用ガス処理系排気筒からの放出時の評価方位（評価点：建屋入口）（炉心の著しい損傷が発生した場合）</p> </div> <div data-bbox="277 810 846 1257" style="border: 1px solid black; height: 280px; width: 254px; margin-top: 10px;"></div> <div data-bbox="203 1262 920 1378" style="text-align: center;"> <p>図 4-15 格納容器圧力逃がし装置からの放出時の評価方位（評価点：建屋入口）（炉心の著しい損傷が発生した場合）</p> </div>		

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】(300/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<div data-bbox="271 245 853 699" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="210 707 913 823">図 4-15 原子炉建屋漏えい時の評価方位（評価点：建屋入口）（炉心の著しい損傷が発生した場合）</p> <div data-bbox="271 831 853 1284" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="271 1294 835 1329">図 4-17 原子炉建屋断面図（投影面積）</p>		<p data-bbox="1688 831 2047 1034">再処理施設においては、風の巻き込みによる評価は不要であるため、投影面積に係る事項は該当しない。</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】(301/379)

発電炉 (東海第二)	再処理施設	備考
	<p>(前処理建屋 溶解槽/エンド ピース酸洗浄槽/ハル洗浄槽)</p> <p>(精製建屋 第5 一時貯留処理槽/第7 一時貯留処理槽)</p> <p>X: 評価点 (単位: m)</p> <p>図 4-7 中央制御室被ばく評価時の直接線量及びスカイシャイン線量評価モデル (臨界事故時核分裂による放射線)</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】(302/379)

発電炉 (東海第二)	再処理施設	備考
	<p>空気 (密度: $1.2049 \times 10^{-3} \text{ g/cm}^3$)</p> <p>普通コンクリート (密度: 2.15 g/cm^3)</p> <p>線源</p> <p>精製建屋内の遮蔽体</p> <p>中央制御室遮蔽</p> <p>102.0</p> <p>(前処理建屋 溶解槽/エンドピース酸洗浄槽/ハル洗浄槽)</p> <p>92.0</p> <p>(精製建屋 第5一時貯留処理槽/第7一時貯留処理槽)</p> <p>X: 評価点 (単位: m)</p> <p>図 4-8 中央制御室被ばく評価時の直接線量及びスカイシャイン線量評価モデル (臨界事故時 FP 放出分及び溶液から気相への移行分による放射線)</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】(303/379)

発電炉 (東海第二)	再処理施設	備考
	<p>空気 (密度: $1.2049 \times 10^{-3} \text{ g/cm}^3$)</p> <p>普通コンクリート (密度: 2.15 g/cm^3)</p> <p>線源</p> <p>各建屋内の遮蔽体</p> <p>中央制御室遮蔽</p> <p>d</p> <p>d : 102.0 (前処理建屋) 12.0 (分離建屋) 92.0 (精製建屋) 132.0 (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋) 82.0 (高レベル廃液ガラス固化建屋)</p> <p>× : 評価点 (単位: m)</p> <p>図 4-9 中央制御室被ばく評価時の直接線量及びスカイシャイン線量評価モデル (蒸発乾固時/水素爆発時の放射線)</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】(304/379)

発電炉 (東海第二)	再処理施設	備考
	<p>(前処理建屋 溶解槽/エンド ピース酸洗浄槽/ハル洗浄槽)</p> <p>(精製建屋 第5 一時貯留処理槽/第7 一時貯留処理槽)</p> <p>×: 評価点 (単位: m)</p> <p>図 4-10 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室被ばく評価時の直接線量及びスカイシャイン線量評価モデル (臨界事故時核分裂による放射線)</p>	

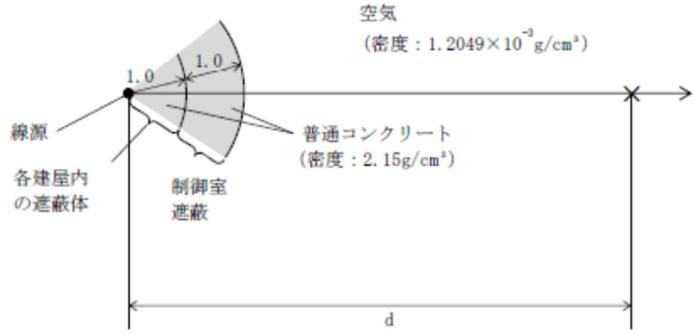
発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(305/379)

発電炉 (東海第二)	再処理施設	備考
	<p>(前処理建屋 溶解槽/エンド ピース酸洗浄槽/ハル洗浄槽)</p> <p>(精製建屋 第5 一時貯留処理槽/第7 一時貯留処理槽)</p> <p>×: 評価点 (単位: m)</p> <p>図 4-11 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室被ばく評価時の直接線量及びスカイシャイン線量評価モデル (臨界事故時 FP 放出分及び溶液から気相への移行分からの放射線)</p>	<p>備考</p>

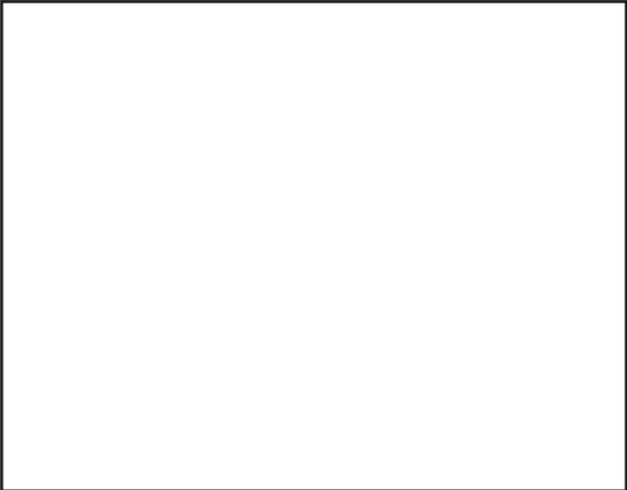
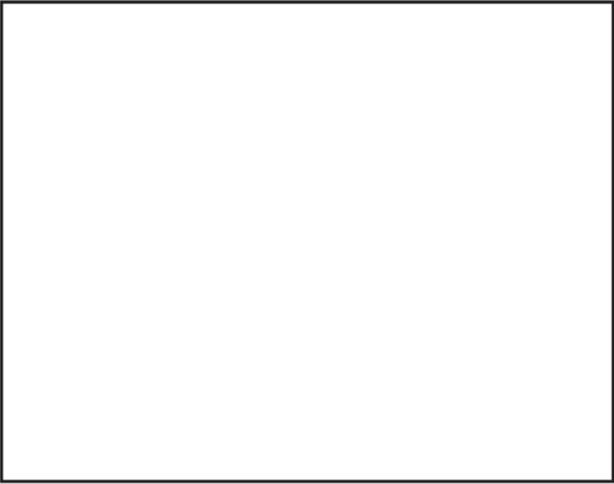
発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(306/379)

発電炉 (東海第二)	再処理施設	備考
	 <p>空気 (密度: $1.2049 \times 10^{-3} \text{ g/cm}^3$)</p> <p>線源</p> <p>各建屋内の遮蔽体</p> <p>制御室遮蔽</p> <p>普通コンクリート (密度: 2.15 g/cm^3)</p> <p>d</p> <p>d : 42.0 (前処理建屋) 72.0 (分離建屋) 192.0 (精製建屋) 322.0 (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋) 42.0 (高レベル廃液ガラス固化建屋)</p> <p>X : 評価点 (単位: m)</p> <p>図 4-12 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室被ばく評価時の直接線量及びスカイシャイン線量評価モデル (蒸発乾固時/水素爆発時の放射線)</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】(307/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
 <p data-bbox="208 746 920 815">図 4-18 原子炉冷却材喪失時の直接ガンマ線評価モデル (1/2)</p>  <p data-bbox="208 1321 920 1390">図 4-18 原子炉冷却材喪失時の直接ガンマ線評価モデル (2/2)</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】(308/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<div data-bbox="255 245 869 727" style="border: 1px solid black; height: 300px; width: 270px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="203 730 920 805" style="text-align: center;"> <p>図 4-19 原子炉冷却材喪失時のスカイシャインガンマ線評価モデル</p> </div> <div data-bbox="255 815 869 1297" style="border: 1px solid black; height: 300px; width: 270px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="203 1300 920 1375" style="text-align: center;"> <p>図 4-20 主蒸気管破断時の直接ガンマ線評価モデル (1/2)</p> </div>		

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】(309/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<div data-bbox="264 244 860 711" style="border: 1px solid black; width: 266px; height: 293px; margin: 10px auto;"></div> <p data-bbox="206 719 920 794">図 4-20 主蒸気管破断時の直接ガンマ線評価モデル (2/2)</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】(310/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<pre> graph TD A[希ガスの炉内蓄積量] --> B["燃料棒から格納容器内への放出 放出割合：100%"] B --> C[格納容器内気相中の希ガス] C --> D["格納容器からの漏えい 漏えい率：0.5%/d"] D --> E[原子炉建屋内の希ガス] E --> F["非常用ガス処理系 換気率：1回/d"] F --> G[希ガス放出量] G --> H[非常用ガス処理系排気筒から放出] </pre> <p>図 4-21 原子炉冷却材喪失時の希ガスの大気放出過程（設計基準事故時）</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】(311/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>よう素の炉内蓄積量</p> <p>〔 燃料棒から格納容器内への放出 放出割合：50 % 〕</p> <p>有機よう素 無機よう素</p> <p>〔 格納容器内での沈着等による低減：50 % 格納容器スプレイ水等による低減：分配係数 100 〕</p> <p>〔 格納容器からの漏えい 漏えい率：0.5 %/d 〕</p> <p>原子炉建屋内のよう素</p> <p>〔 非常用ガス再循環系* 再循環率：4.8 回/d 〕</p> <p>〔 非常用ガス処理系* 換気率：1 回/d 〕</p> <p>よう素放出量</p> <p>非常用ガス処理系排気筒から放出</p> <p>〔 注記 *：よう素の除去効率；再循環 80 %，外部放出 90 % 〕</p> <p>図 4-22 原子炉冷却材喪失時のよう素の大気放出過程（設計基準事故時）</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】(312/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<pre> graph TD A[燃料棒から追加放出される希ガス] --> B["主蒸気隔離弁閉止までの冷却材中への放出 放出割合：15%"] A --> C["主蒸気隔離弁閉止後の冷却材中への放出 放出割合：主蒸気隔離弁閉止直後に全量"] B --> D["主蒸気隔離弁閉止までの破断口からの放出 放出割合：1%"] B --> E["原子炉圧力容器からサブプレッション・チェンバへの換気 換気率：100倍/d"] C --> E C --> F["主蒸気隔離弁から建屋内への漏えい 漏えい率：120%/d一定"] D --> G["主蒸気隔離弁閉止前に建屋から放出される希ガス"] F --> H["主蒸気隔離弁閉止後に建屋から放出される希ガス"] G --> I[ブローアウトパネルから放出] H --> J[ブローアウトパネルから放出] </pre> <p>図 4-23 主蒸気管破断時の希ガスの大気放出過程（設計基準事故時）</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】(313/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>冷却材中に存在するハロゲン等</p> <p>燃料棒から追加放出されるハロゲン等</p> <p>〔主蒸気隔離弁閉止前の放出冷却材に伴う破断口からの放出 放出冷却材 35 t に含まれる量〕</p> <p>〔主蒸気隔離弁閉止までの冷却材中への放出 放出割合：15 %〕</p> <p>〔主蒸気隔離弁閉止後の冷却材中への放出 放出割合：主蒸気隔離弁閉止直後に全量〕</p> <p>〔原子炉压力容器からサブプレッションチェンバへの換気 換気率：100 倍/d〕</p> <p>〔主蒸気隔離弁閉止までの破断口からの放出 放出割合：1 %〕</p> <p>〔主蒸気隔離弁から建屋内への漏えい 漏えい率：120 %/d 一定〕</p> <p>主蒸気隔離弁閉止前に建屋から放出されるハロゲン等</p> <p>主蒸気隔離弁閉止後に建屋から放出されるハロゲン等</p> <p>ブローアウトパネルから放出</p> <p>ブローアウトパネルから放出</p> <p>図 4-24 主蒸気管破断時のハロゲン等の大気放出過程（設計基準事故時）</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】(314/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<pre> graph TD A[希ガスの炉内蓄積量] --> B["格納容器への放出割合 : MAA P解析に基づく"] B --> C["格納容器内での除去効果 : MAA P解析に基づく (除去効果なし)"] C --> D["格納容器から原子炉建屋への漏えい率: 1 Pd 以下: 0.9 Pdで0.5 %/day 1 Pd 超過: 2 Pdで1.3 %/day"] C --> E["格納容器圧力逃がし装置への 放出割合 : MAA P解析に基づく"] D --> F["原子炉建屋への流入割合 : MAA P解析に基づく"] E --> G["格納容器圧力逃がし装置 除去係数: 1"] F --> H["原子炉建屋から大気中への 漏えい 漏えい率: 無限大/day"] F --> I["非常用ガス処理系から大気 への放出 換気率: 1 回/day 除去効率: 考慮しない"] H --> J["原子炉建屋から漏えい又は 非常用ガス処理系排気筒から放出"] I --> J G --> K["格納容器圧力逃がし装置から 放出"] </pre> <p>図4-25 希ガスの大気放出過程 (伊心の著しい損傷が発生した場合)</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】(315/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>よう素の炉内蓄積量</p> <p>格納容器への放出割合 : MAA P 解析に基づく</p> <p>5 % 91 % 4 %</p> <p>粒子状よう素 無機よう素 有機よう素</p> <p>格納容器内での除去効果 : MAA P 解析に基づく (ドライウェルスプレー等)</p> <p>格納容器内での自然沈着 : 9.0×10^{-4} (1/s) (最大存在量から 1/200 まで)</p> <p>格納容器内での除去効果 : 考慮しない</p> <p>格納容器から原子炉建屋への漏えい率 : 【粒子状よう素, 有機よう素】 1 Pd 以下 : 0.9 Pd で 0.5 %/day 1 Pd 超過 : 2 Pd で 1.3 %/day 【無機よう素】 1.5 h 後~19.5 h : 1.3 %/day (一定) 上記以外の期間 : 0.5 %/day 一定</p> <p>サブプレッションプールでのスクラビングによる除去係数 無機よう素 : 10 有機よう素 : 1</p> <p>原子炉建屋への流入割合 : MAA P 解析に基づく</p> <p>格納容器圧力逃がし装置への放出割合 : MAA P 解析に基づく</p> <p>原子炉建屋から大気中への漏えい率 : 無限大/day</p> <p>非常用ガス処理系から大気への放出 換気率 : 1 回/day 除去効率 : 考慮しない</p> <p>格納容器圧力逃がし装置の除去係数 粒子状よう素 : 1000 無機よう素 : 100 有機よう素 : 50</p> <p>原子炉建屋から漏えい又は非常用ガス処理系排気筒から放出</p> <p>格納容器圧力逃がし装置から放出</p> <p>図 4-26 よう素の大気放出過程 (炉心の著しい損傷が発生した場合)</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】(316/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<pre> graph TD A[セシウムの炉内蓄積量] --> B["格納容器への放出割合 : MAA P 解析に基づく"] B --> C["格納容器内での除去効果 : MAA P 解析に基づく (ドライウェルスプレイ等)"] C --> D["格納容器から原子炉建屋への漏えい率: 1 Pd 以下: 0.9 Pd で 0.5 %/day 1 Pd 超過: 2 Pd で 1.3 %/day"] C --> E["格納容器圧力逃がし装置への 放出割合 : MAA P 解析に基づく"] D --> F["原子炉建屋への流入割合 : MAA P 解析に基づく"] D --> E F --> G["原子炉建屋から大気中への 漏えい 漏えい率: 無限大/day"] F --> H["非常用ガス処理系から大気 への放出 換気率: 1 回/day 除去効率: 考慮しない"] E --> I["格納容器圧力逃がし装置 除去係数: 1000"] G --> J["原子炉建屋から漏えい又は 非常用ガス処理系排気筒から放出"] H --> J I --> K["格納容器圧力逃がし装置 から放出"] </pre> <p>図 4-27 セシウムの大気放出過程 (炉心の著しい損傷が発生した場合)</p>		

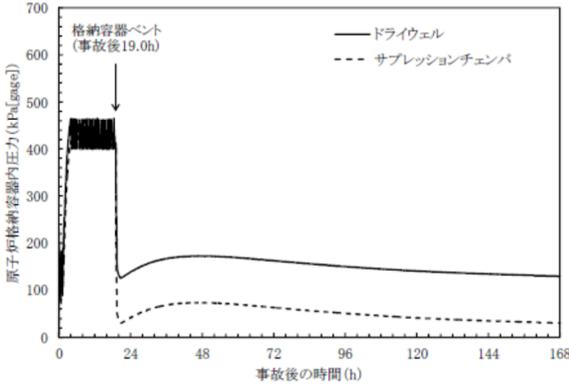
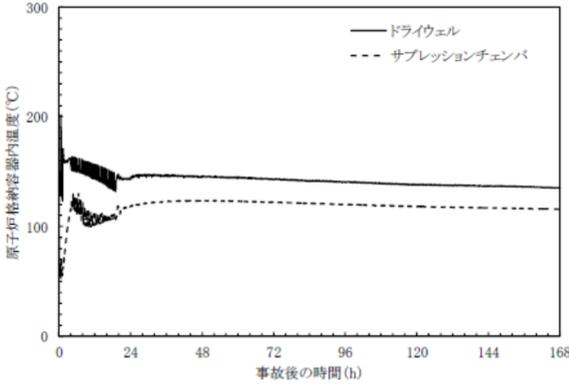
発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(317/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p>その他の核種の炉内蓄積量</p> <p>格納容器への放出割合 : MAA P解析に基づく</p> <p>格納容器内での除去効果 : MAA P解析に基づく (ドライウエルスプレイ等)</p> <p>格納容器から原子炉建屋への漏えい率: 1 Pd以下: 0.9 Pdで 0.5 %/day 1 Pd超過: 2 Pdで 1.3 %/day</p> <p>原子炉建屋への流入割合 : MAA P解析及びNUREG-1465 の知見に基づき評価</p> <p>格納容器圧力逃がし装置への放 出割合 : MAA P解析及びNUREG-1465 の知見に基づき評価</p> <p>原子炉建屋から大気中への 漏えい 漏えい率: 無限大/day</p> <p>非常用ガス処理系から大気 への放出 換気率: 1回/day 除去効率: 考慮しない</p> <p>格納容器圧力逃がし装置 除去係数: 1000</p> <p>原子炉建屋から漏えい又は 非常用ガス処理系排気筒から放出</p> <p>格納容器圧力逃がし装置 から放出</p> <p>図 4-28 その他核種の大気放出過程 (炉心の著しい損傷が発生した場合)</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】(318/379)

発電炉 (東海第二)	再処理施設	備考
 <p>図 4-29 格納容器内圧力の変化 (炉心の著しい損傷が発生した場合)</p>  <p>図 4-30 格納容器内温度の変化 (炉心の著しい損傷が発生した場合)</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】(319/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<div data-bbox="273 245 846 692" style="border: 1px solid black; height: 280px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="203 699 920 774" style="margin-bottom: 10px;"> <p>図 4-31 中央制御室内被ばく評価時のグラウンドシヤイン評価モデル (1/2)</p> </div> <div data-bbox="273 783 846 1230" style="border: 1px solid black; height: 280px;"></div> <div data-bbox="203 1236 920 1311"> <p>図 4-32 中央制御室内被ばく評価時のグラウンドシヤイン評価モデル (2/2)</p> </div>		

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】(320/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<div data-bbox="271 244 853 699" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="203 703 920 778">図 4-33 入退域被ばく評価時のグラウンドシャイン評価モデル</p> <div data-bbox="262 799 860 1270" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="315 1275 808 1310">図 4-34 中央制御室換気系系統図</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】(321/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<div data-bbox="264 256 857 719" style="border: 1px solid black; height: 290px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="232 724 889 762"> <p>図 4-35 中央制御室退避室空気ポンベ系統図</p> </div> <div data-bbox="264 778 857 1241" style="border: 1px solid black; height: 290px; margin-bottom: 10px;"></div> <div data-bbox="203 1249 920 1326"> <p>図 4-36 中央制御室及び中央制御室退避室バウンダリ体積</p> </div>		<p>再処理施設では中央制御室退避室を設けない</p>

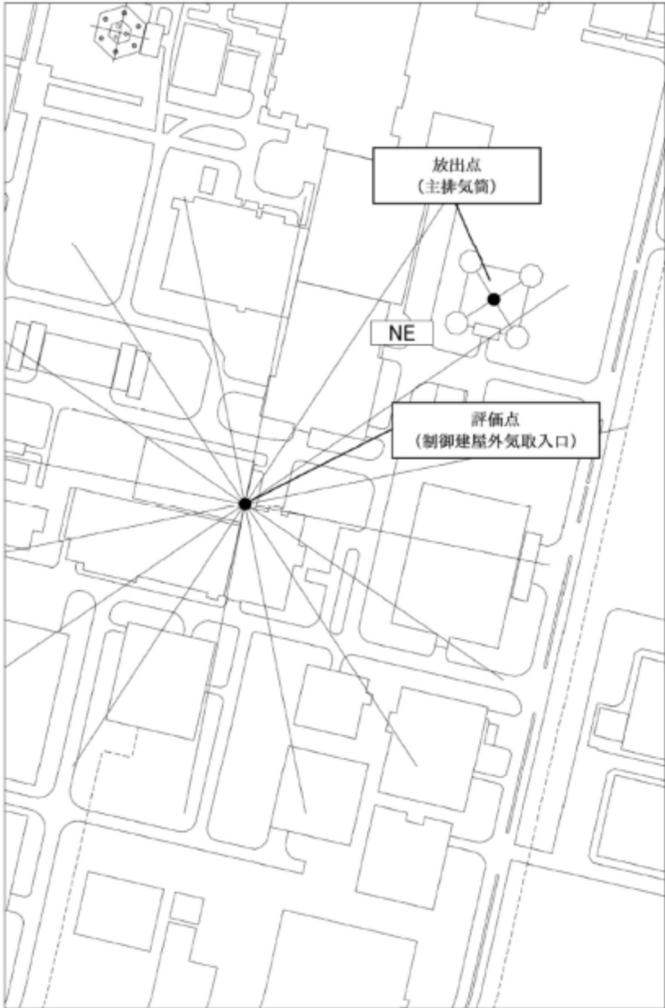
発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(322/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	<pre> graph TD A[有毒化学物質] --> B{IDLH値がある} B -- NO --> F[文献等を基に設定] B -- YES --> C{中枢神経に対する影響がある} C -- NO --> D[IDLH値] C -- YES --> E{IDLH値の設定根拠として、 中枢神経に対する影響を考慮 したデータを用いている} E -- YES --> G[IDLH値] E -- NO --> H{日本産業衛生学会の 最大許容濃度がある} H -- YES --> I[最大許容濃度] H -- NO --> F F --> J[文献等を基に設定] </pre> <p>図 4-13 有毒ガス防護判断基準値の判断フロー</p>	

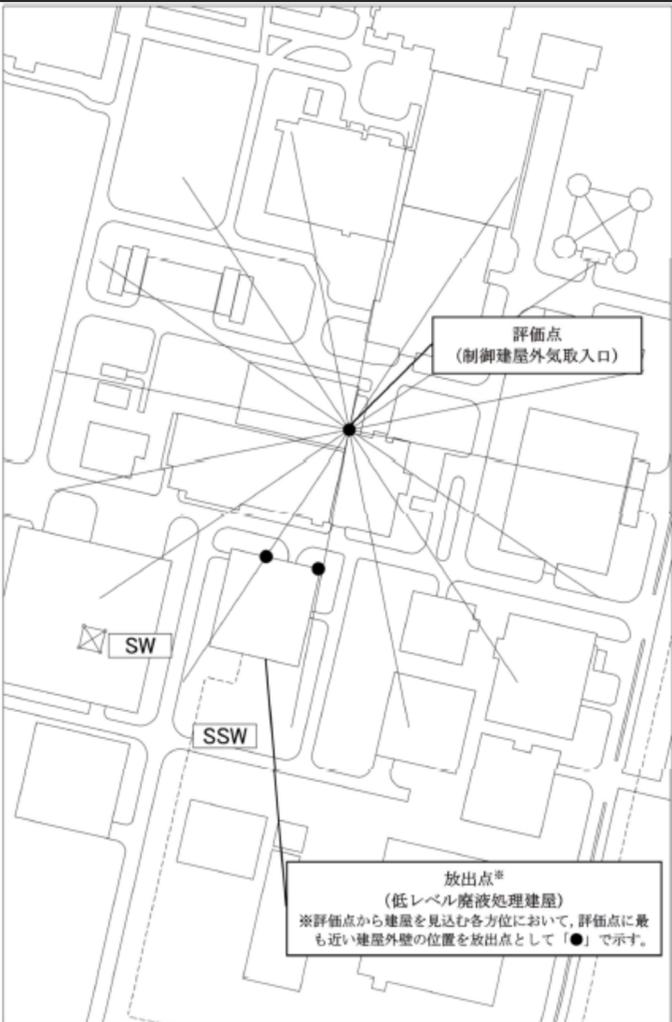
発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(323/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	 <p data-bbox="958 1262 1659 1377">図4-14 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における中央制御室の外気取入口と主排気筒との位置関係</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】(324/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	 <p data-bbox="972 1270 1644 1385">図4-15 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における中央制御室の外気取入口と低レベル廃液処理建屋との位置関係</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】(325/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	<p>放出点拡大図</p> <p>SW</p> <p>SSW</p> <p>評価点 (制御建屋外気取入口)</p> <p>W</p> <p>WSW</p> <p>SW</p> <p>SSW</p> <p>放出点* (分析建屋) ※評価点から建屋を見込む各方位において、評価点に最も近い建屋外壁の位置を放出点として「●」で示す。</p>	

図4-16 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における中央制御室の外気取入口と分析建屋との位置関係

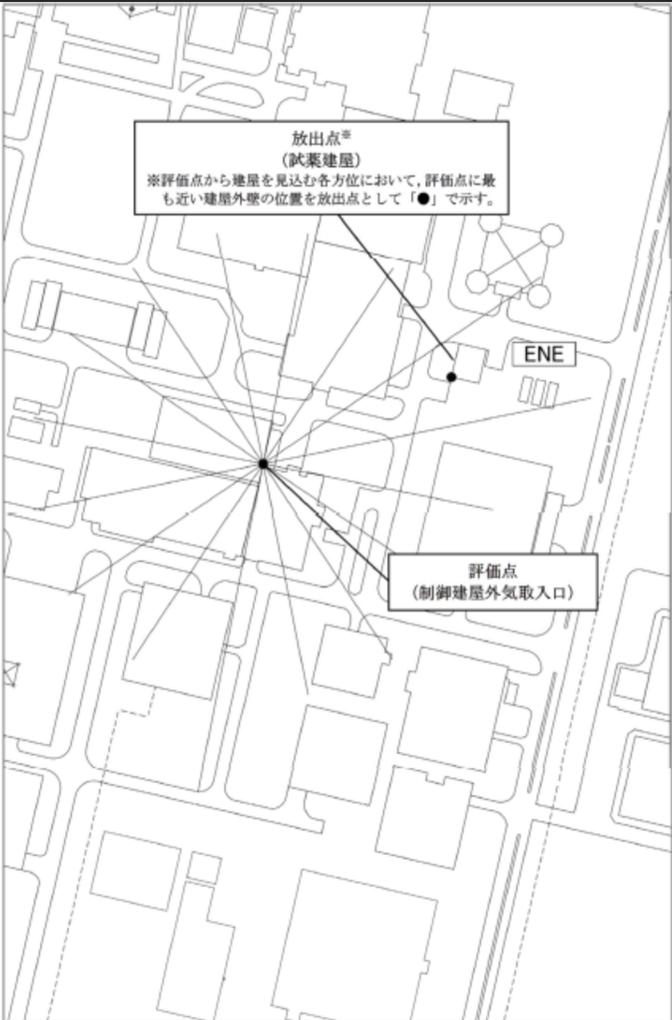
発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(326/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	 <p data-bbox="963 1257 1664 1377">図 4-17 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における中央制御室の外気取入口と出入管理建屋との位置関係</p>	

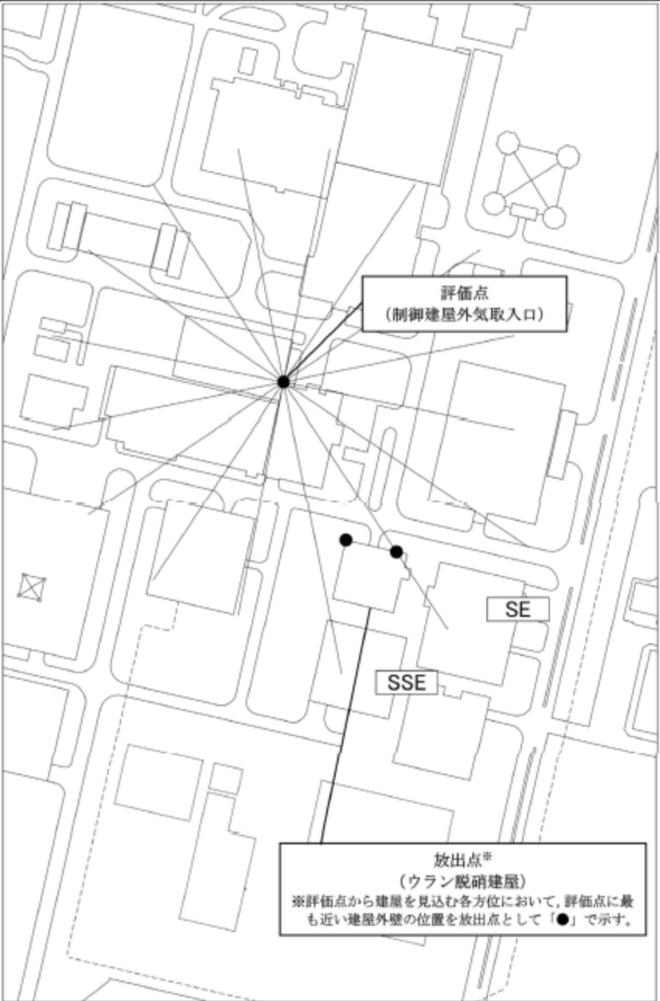
発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(327/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	 <p data-bbox="1108 359 1478 454">放出点* (試薬建屋) ※評価点から建屋を見込む各方位において、評価点に最も近い建屋外壁の位置を放出点として「●」で示す。</p> <p data-bbox="1489 582 1556 614">ENE</p> <p data-bbox="1366 798 1568 845">評価点 (制御建屋外気取入口)</p> <p data-bbox="963 1268 1668 1380">図4-18 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における中央制御室の外気取入口と試薬建屋との位置関係</p>	

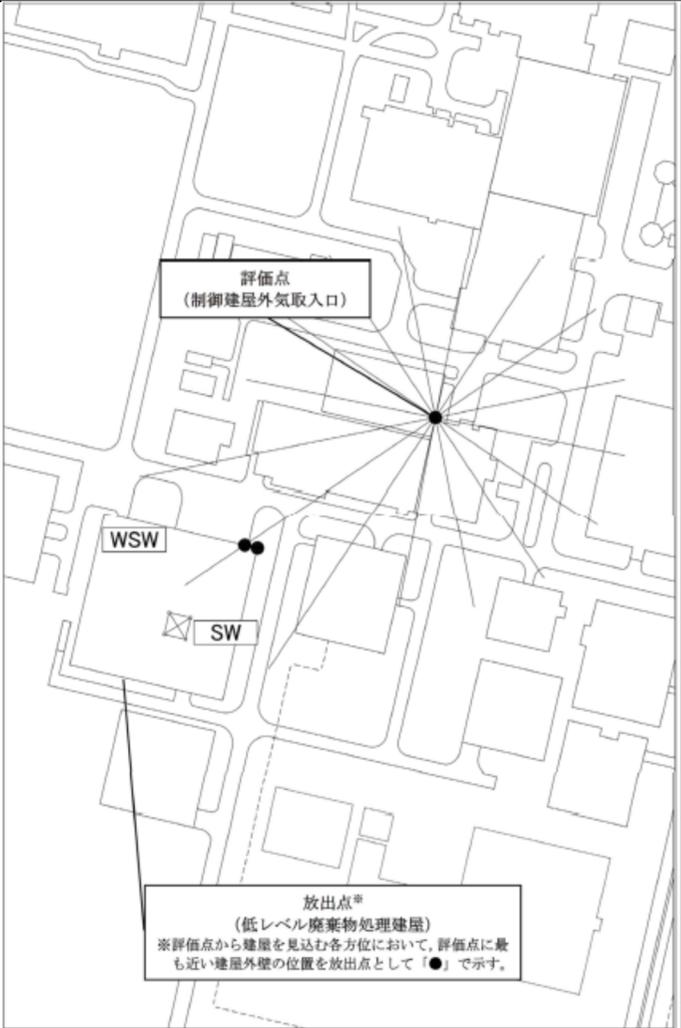
発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(328/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	 <p>図4-19 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における中央制御室の外気取入口とウラン脱硝建屋との位置関係</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】(329/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	 <p>評価点 (制御建屋外気取入口)</p> <p>WSW</p> <p>SW</p> <p>放出点[※] (低レベル廃棄物処理建屋) ※評価点から建屋を見込む各方位において、評価点に最も近い建屋外壁の位置を放出点として「●」で示す。</p> <p>図 4-20 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における中央制御室の外気取入口と低レベル廃棄物処理建屋との位置関係</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】(330/379)

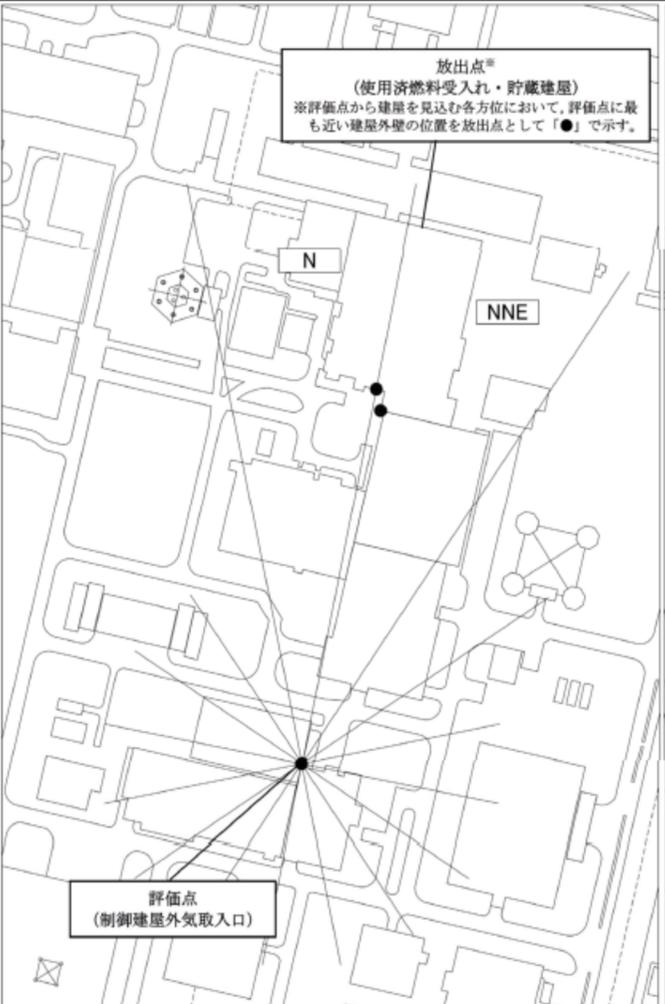
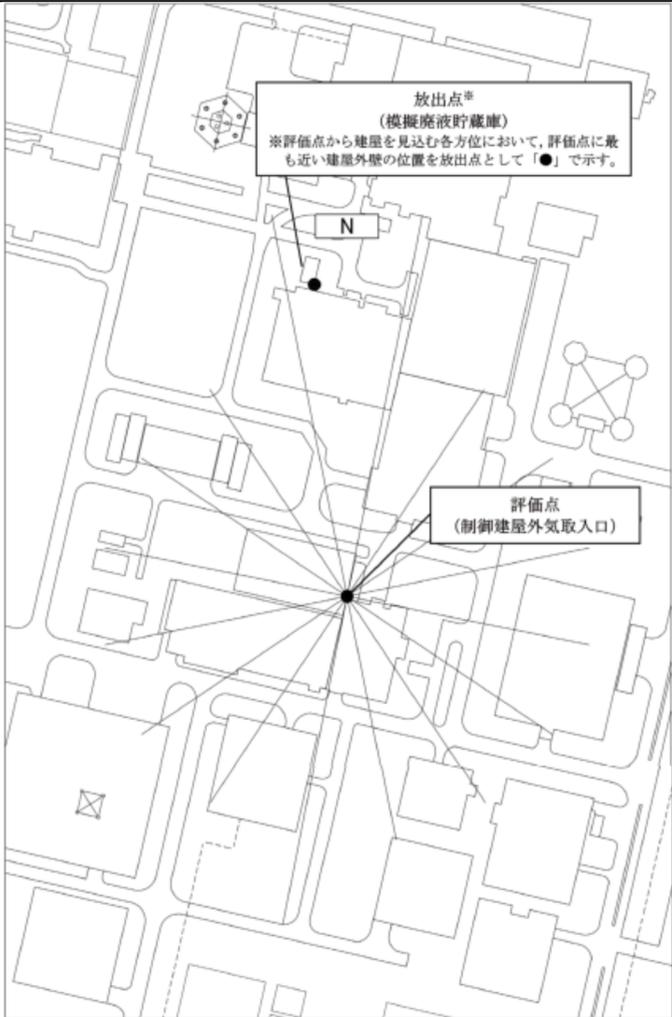
発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	 <p>放出点[※] （使用済燃料受入れ・貯蔵建屋） ※評価点から建屋を見込む各方位において、評価点に最も近い建屋外壁の位置を放出点として「●」で示す。</p> <p>評価点 （制御建屋外気取入口）</p>	

図4-21 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における中央制御室の外気取入口と使用済燃料受入れ・貯蔵建屋との位置関係

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】(331/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	 <p data-bbox="958 1265 1666 1378">図 4-22 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における中央制御室の外気取入口と模擬廃液貯蔵庫との位置関係</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】(332/379)

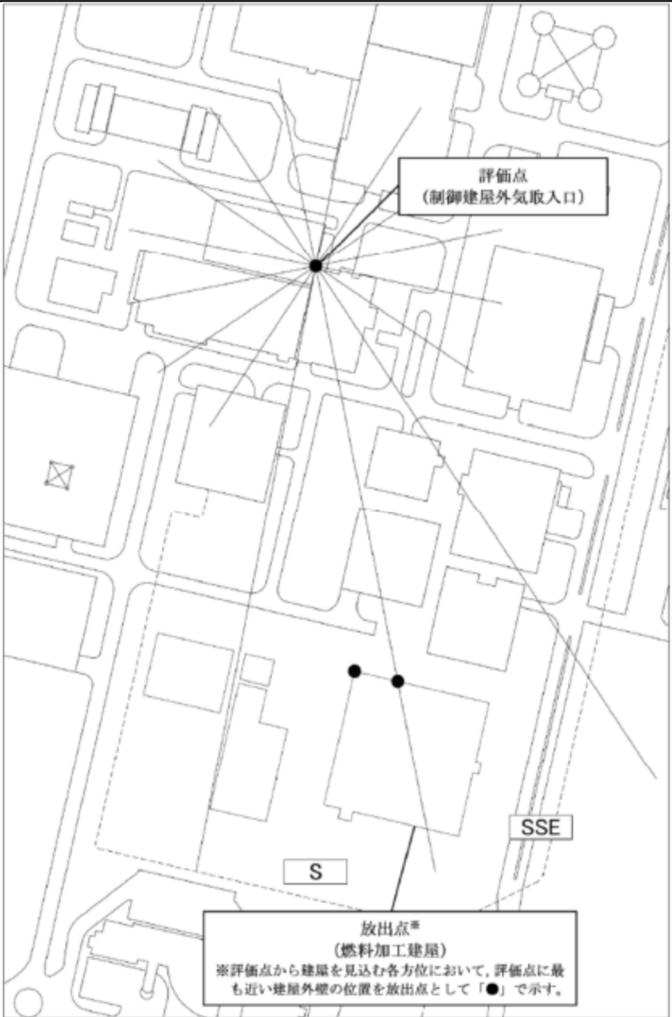
発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	 <p>放出点[※] (燃料加工建屋) ※評価点から建屋を見込む各方位において、評価点に最も近い建屋外壁の位置を放出点として「●」で示す。</p>	

図4-23 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における中央制御室の外気取入口と燃料加工建屋との位置関係

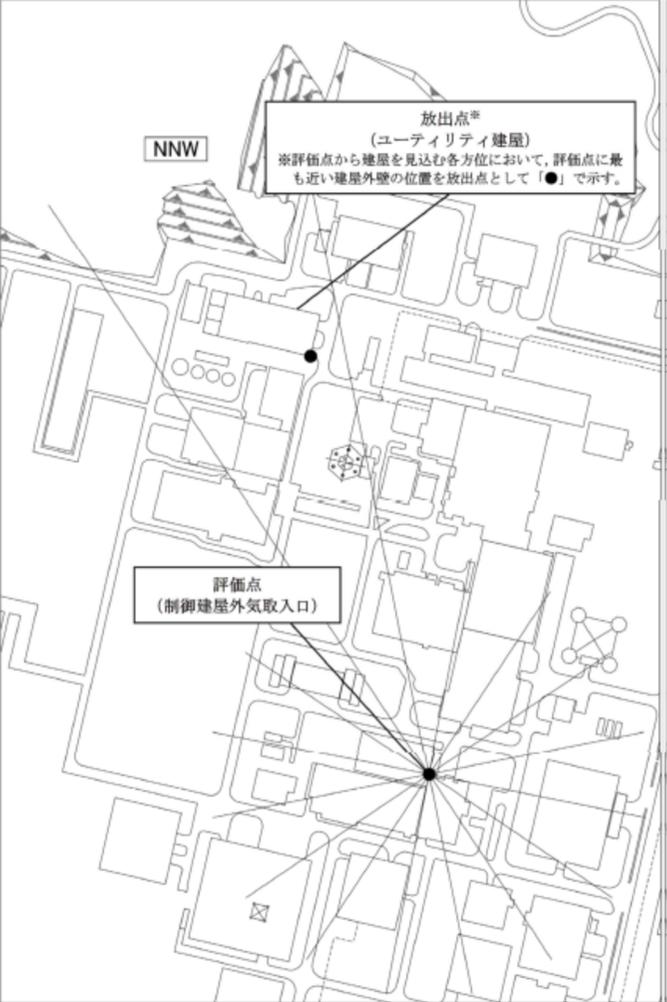
発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(333/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	 <p data-bbox="958 1246 1664 1358">図4-24 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における中央制御室の外気取入口とガラス固化技術開発建屋との位置関係</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】(334/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	 <p data-bbox="981 1257 1648 1367">図4-25 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における中央制御室の外気取入口とユーティリティ建屋との位置関係</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】(335/379)

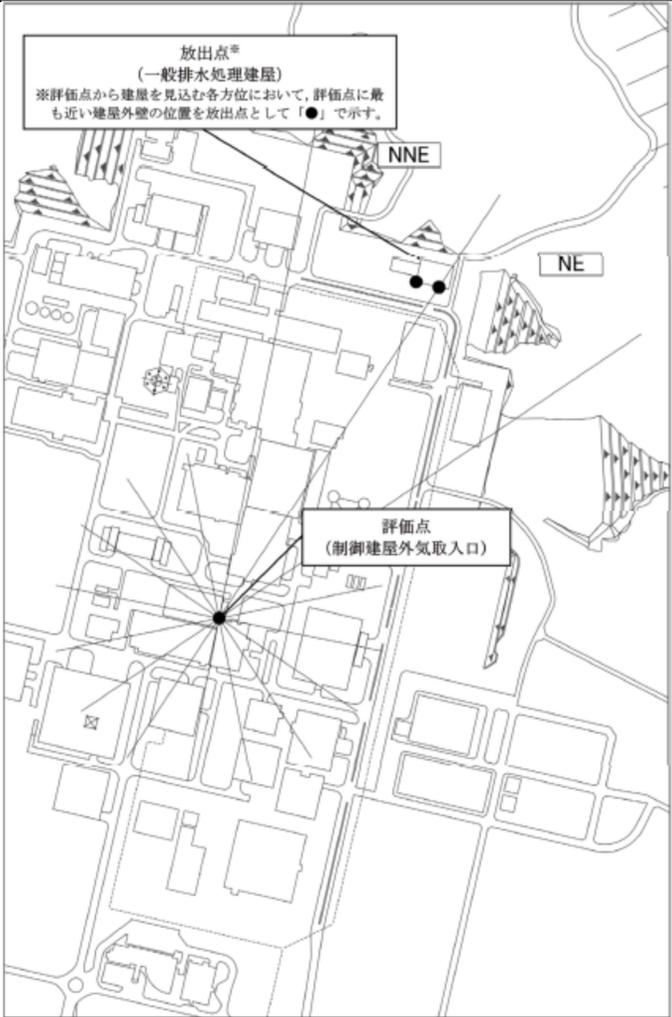
発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	 <p>放出点[※] (一般排水処理建屋) ※評価点から建屋を見込む各方位において、評価点に最も近い建屋外壁の位置を放出点として「●」で示す。</p> <p>評価点 (制御建屋外気取入口)</p> <p>NNE</p> <p>NE</p>	

図4-26 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における中央制御室の外気取入口と一般排水処理建屋との位置関係

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】(336/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	 <p>The diagram is a site plan showing building footprints and roads. A central point is labeled '評価点 (制御建屋外気取入口)' (Evaluation Point: Outdoor Air Intake of Control Building). A point to the north is labeled '放出点 (第2一般排水処理建屋)' (Emission Point: No. 2 General Wastewater Treatment Building). A box above the emission point contains the text: '※評価点から建屋を見込む各方位において、評価点に最も近い建屋外壁の位置を放出点として●で示す。' (In each direction from the evaluation point, the position of the building exterior wall closest to the evaluation point is indicated as the emission point with a black dot ●). A north arrow labeled 'NNE' is also present.</p> <p>図 4-27 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における中央制御室の外気取入口と第2一般排水処理建屋との位置関係</p>	

発電炉—再処理施設 記載比較

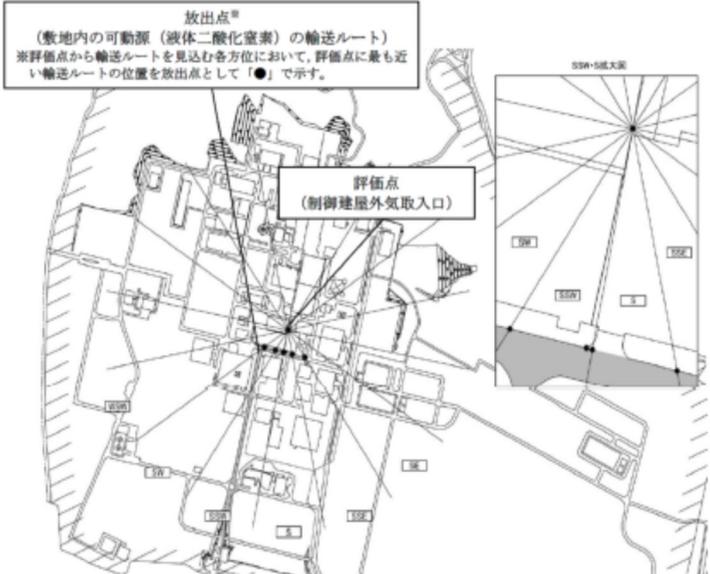
【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(337/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	<p>放出点[※] (敷地内の可動源 (硝酸) の輸送ルート) ※評価点から輸送ルートを見込む各方位において、評価点に 最も近い輸送ルートの位置を放出点として「●」で示す。</p> <p>評価点 (制御建屋外気取入口)</p> <p>W, WSW, SW, SSW, SSE, SE, ESE, E, EN</p>	

図 4-28 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における中央制御室と敷地内の可動源（硝酸）の輸送ルートとの位置関係

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】(338/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	 <p>放出点[※] (敷地内の可動源（液体二酸化窒素）の輸送ルート) ※評価点から輸送ルートを見込む各方位において、評価点に最も近い輸送ルート的位置を放出点として「●」で示す。</p> <p>評価点 (制御建屋外気取入口)</p> <p>55W-56W 大塚</p> <p>図 4-29 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における中央制御室と敷地内の可動源（液体二酸化窒素）の輸送ルートとの位置関係</p>	

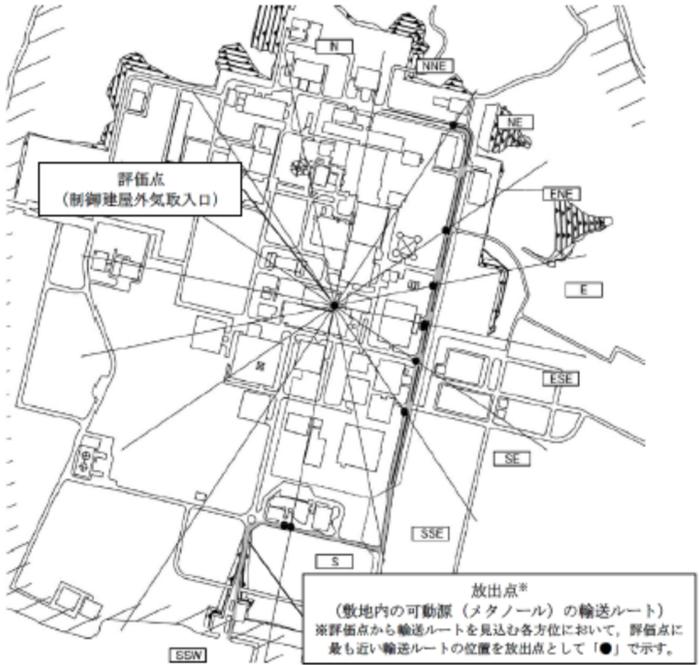
発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(339/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	 <p>放出点* (敷地内の可動源 (アンモニア) の輸送ルート) ※評価点から輸送ルートを見込む各方位において、評価点に最も近い輸送ルートの位置を放出点として「●」で示す。</p> <p>SSW S</p> <p>図 4-30 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における中央制御室と敷地内の可動源（アンモニア）の輸送ルートとの位置関係</p>	

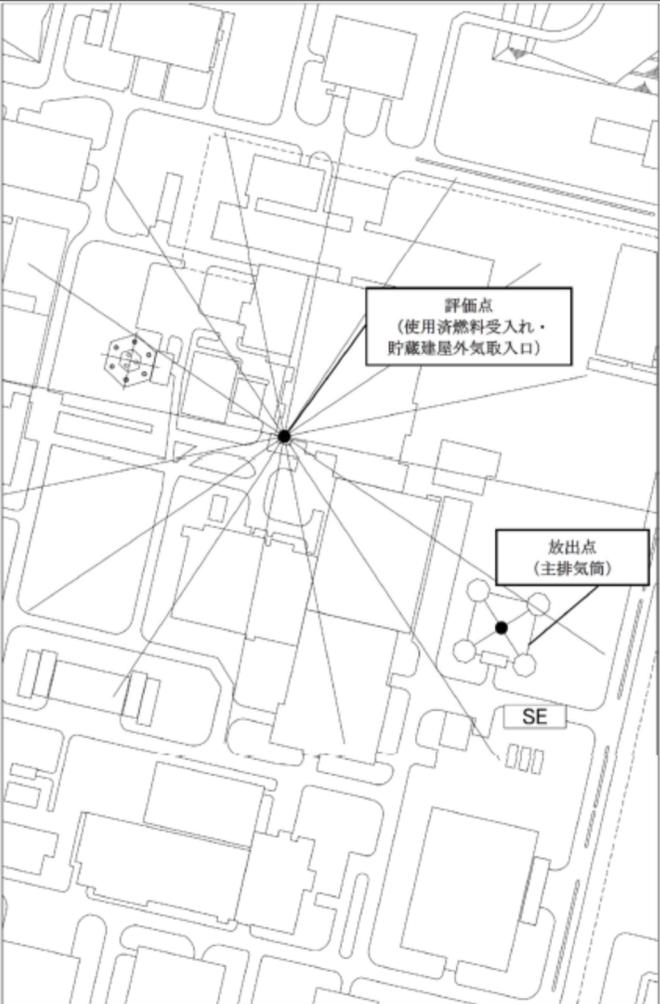
発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(340/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	 <p>放出点* (敷地内の可動源（メタノール）の輸送ルート) ※評価点から輸送ルートを見込む各方位において、評価点に最も近い輸送ルートの位置を放出点として「●」で示す。</p> <p>図4-31 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における中央制御室と敷地内の可動源（メタノール）の輸送ルートとの位置関係</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】(341/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	 <p data-bbox="958 1252 1666 1369">図4-32 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外気取入口と主排気筒との位置関係</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】(342/379)

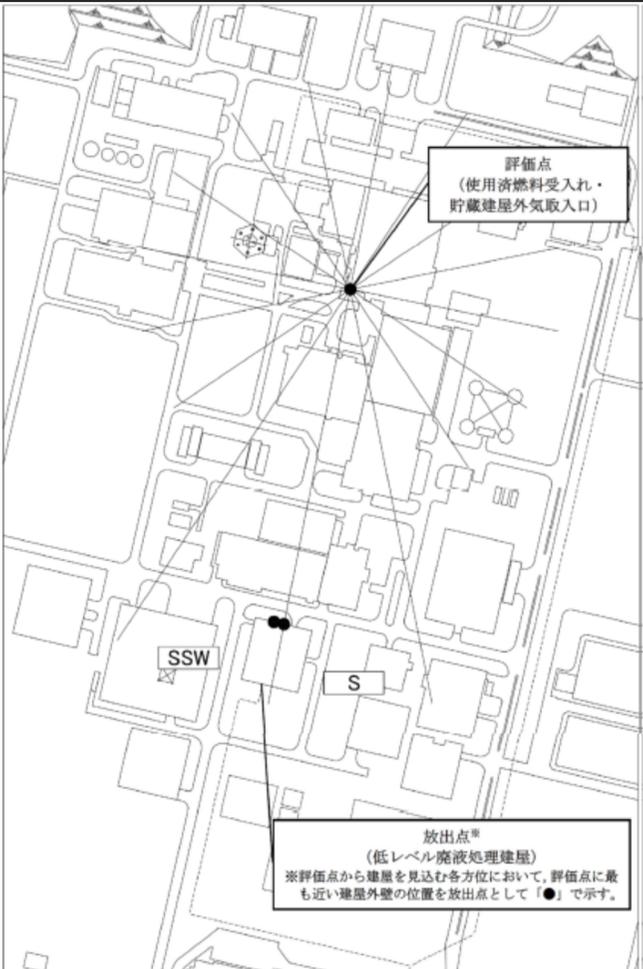
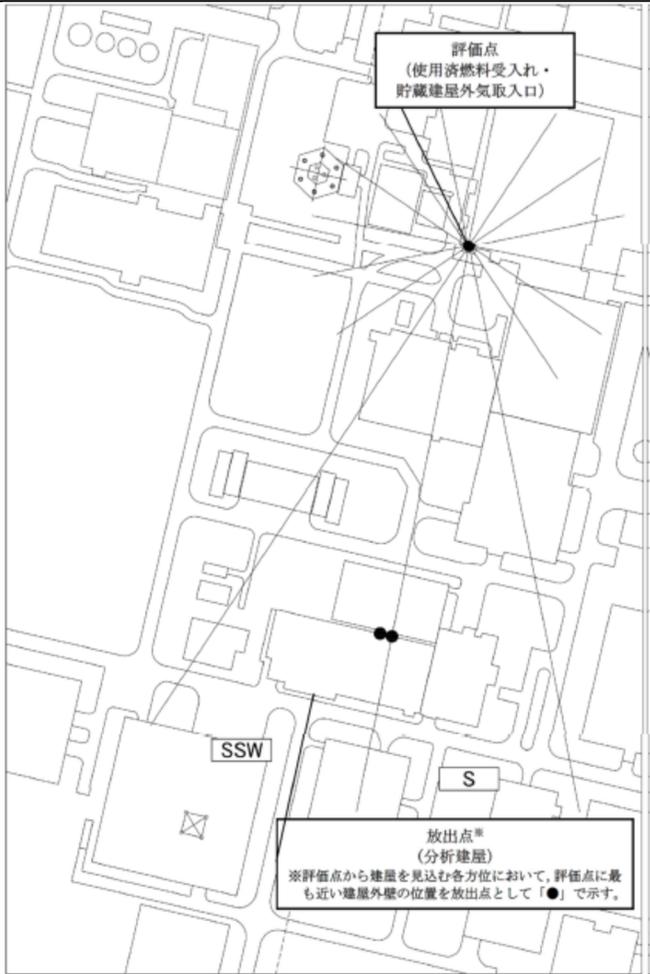
発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	 <p>評価点 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋外気取入口)</p> <p>放出点[※] (低レベル廃液処理建屋) ※評価点から建屋を見込む各方位において、評価点に最も近い建屋外壁の位置を放出点として「●」で示す。</p>	

図4-33 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外気取入口と低レベル廃液処理建屋との位置関係

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】(343/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	 <p>図 4-34 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外気取入口と分析建屋との位置関係</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】(344/379)

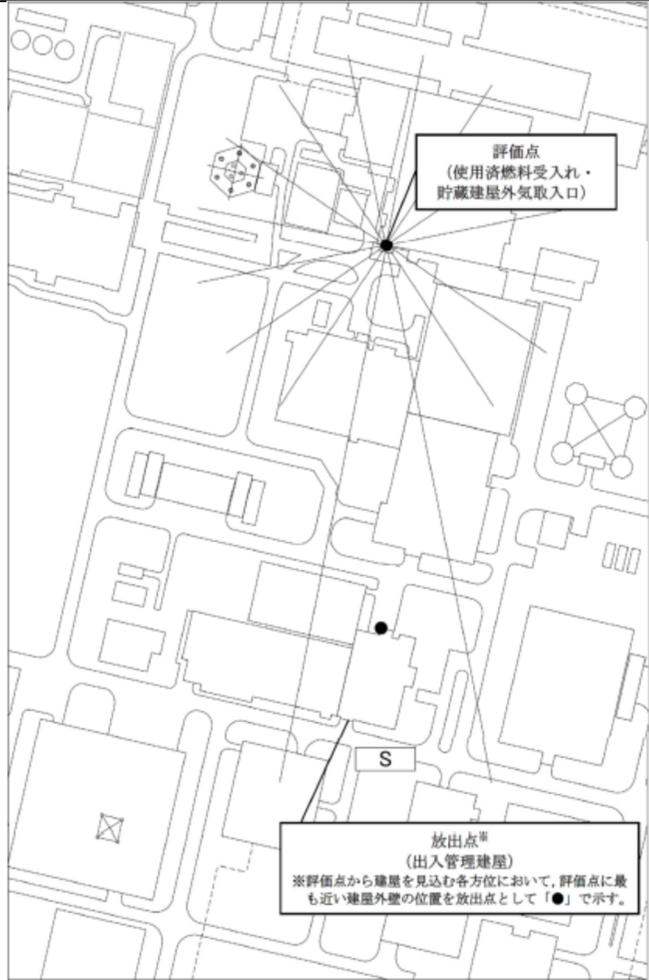
発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	 <p>評価点 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋外気取入口)</p> <p>放出点[※] (出入管理建屋) ※評価点から建屋を見込む各方位において、評価点に最も近い建屋外壁の位置を放出点として「●」で示す。</p>	

図4-35 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外気取入口と出入管理建屋との位置関係

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】(345/379)

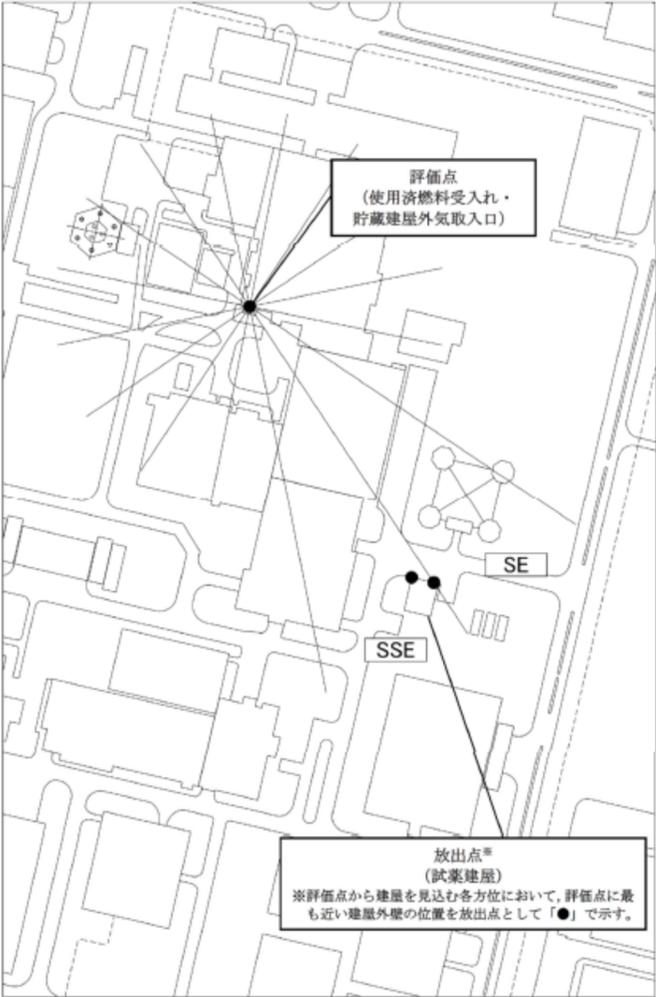
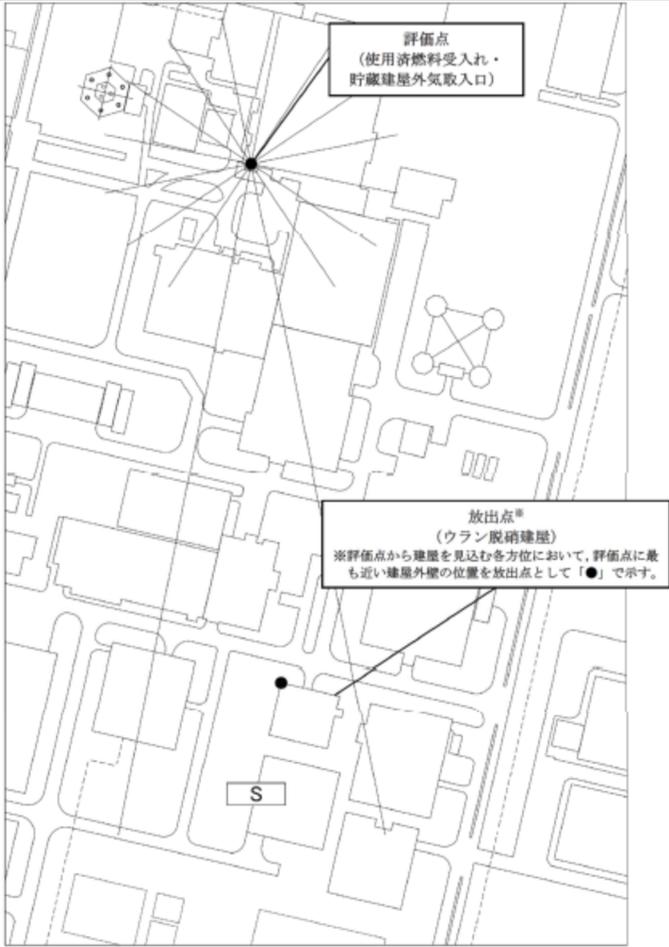
発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	 <p>評価点 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋外気取入口)</p> <p>放出点[※] (試薬建屋) ※評価点から建屋を見込む各方位において、評価点に最も近い建屋外壁の位置を放出点として「●」で示す。</p>	

図4-36 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外気取入口と試薬建屋との位置関係

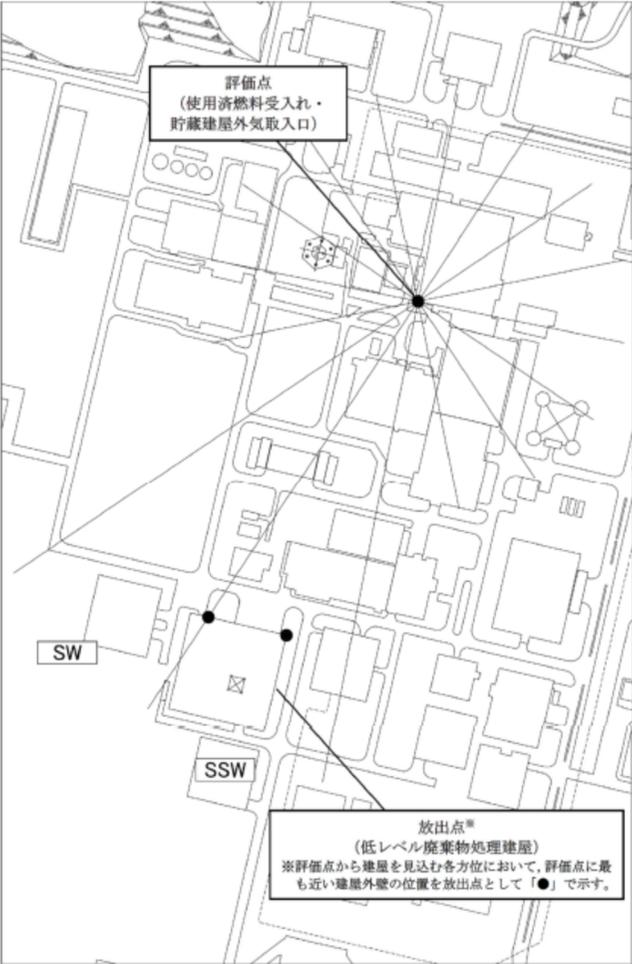
発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(346/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	 <p data-bbox="958 1193 1666 1353">図 4-37 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外気取入口とウラン脱硝建屋との位置関係</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】(347/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	 <p>図4-38 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外気取入口と低レベル廃棄物処理建屋との位置関係</p>	

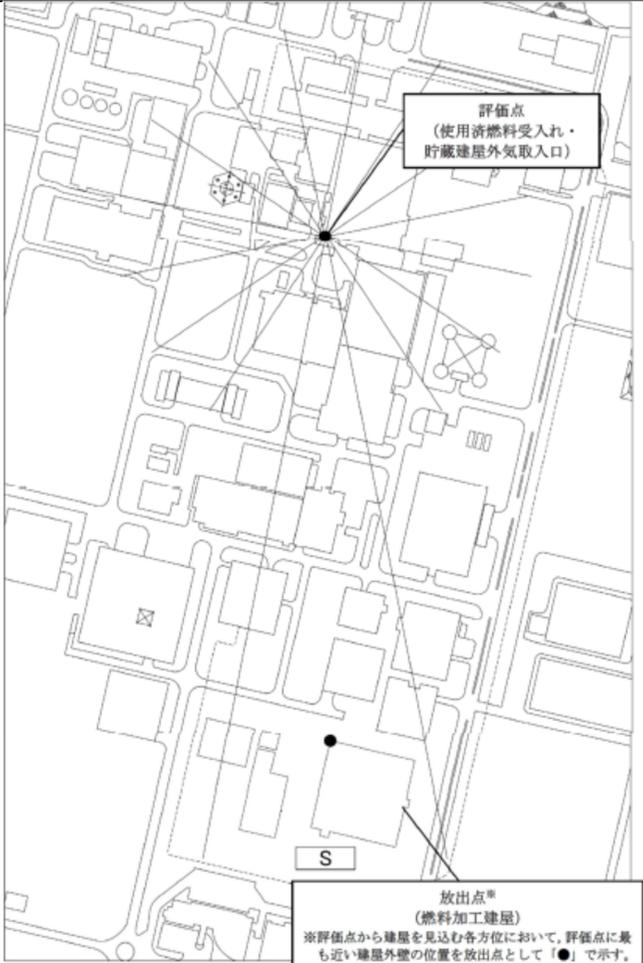
発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(348/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	 <p>図 4-39 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外気取入口と模擬廃液貯蔵庫との位置関係</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】(349/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	 <p>評価点 (使用済燃料受入れ・貯蔵建屋外気取入口)</p> <p>放出点[※] (燃料加工建屋) ※評価点から建屋を見込む各方位において、評価点に最も近い建屋外壁の位置を放出点として「●」で示す。</p> <p>S</p> <p>図4-40 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外気取入口と燃料加工建屋との位置関係</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】(350/379)

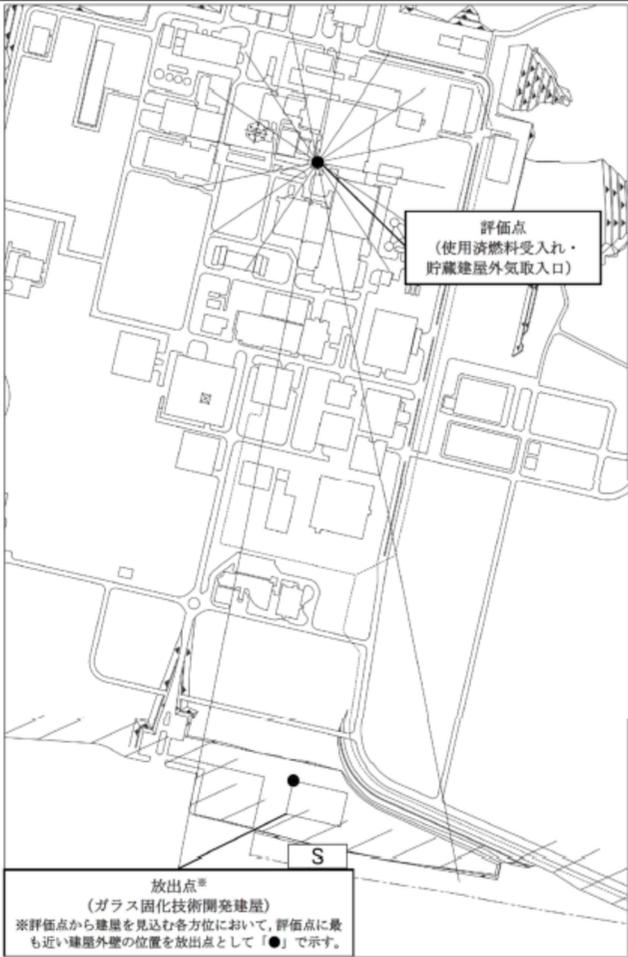
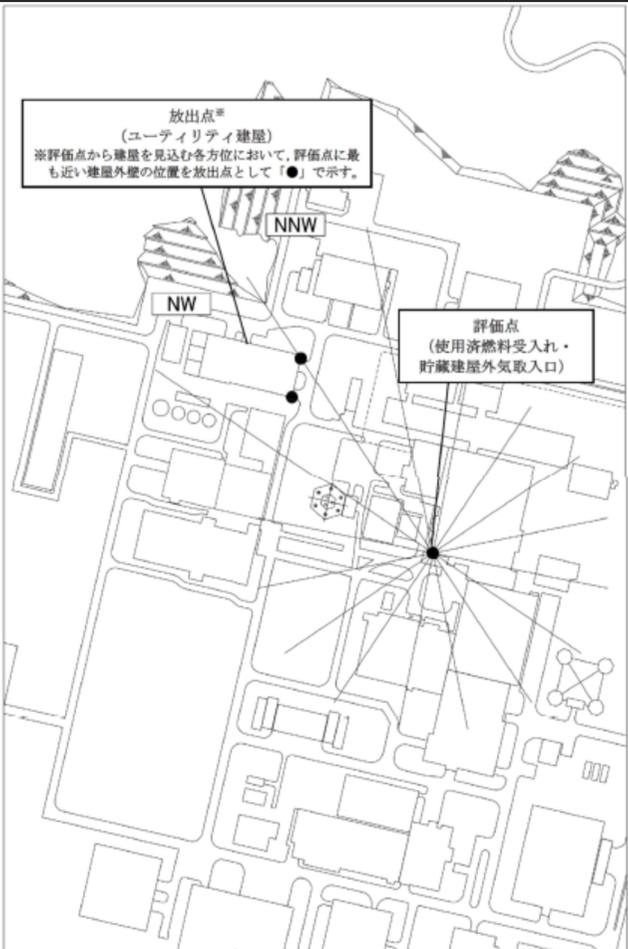
発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	 <p>放出点[※] (ガラス固化技術開発建屋) ※評価点から建屋を見込む各方位において、評価点に最も近い建屋外壁の位置を放出点として「●」で示す。</p>	

図4-41 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外気取入口とガラス固化技術開発建屋との位置関係

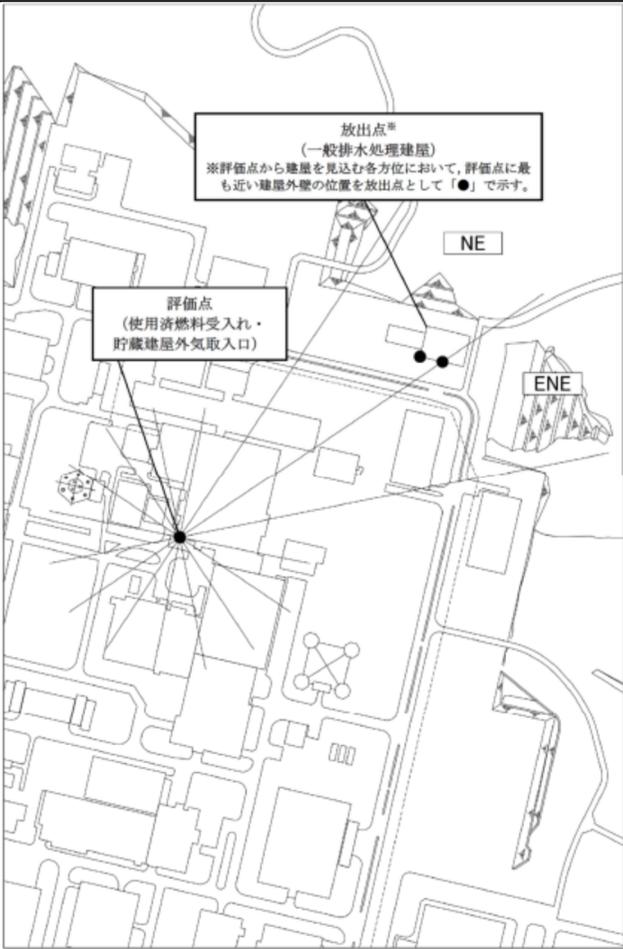
発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(351/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	 <p data-bbox="1019 335 1366 422">放出点[※] (ユーティリティ建屋) ※評価点から建屋を見込む各方位において、評価点に最も近い建屋外壁の位置を放出点として「●」で示す。</p> <p data-bbox="1400 550 1590 622">評価点 (使用済燃料受入れ・ 貯蔵建屋外気取入口)</p> <p data-bbox="1142 446 1209 470">NNW</p> <p data-bbox="1142 526 1198 550">NW</p> <p data-bbox="963 1197 1668 1356">図 4-42 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外気取入口とユーティリティ建屋との位置関係</p>	

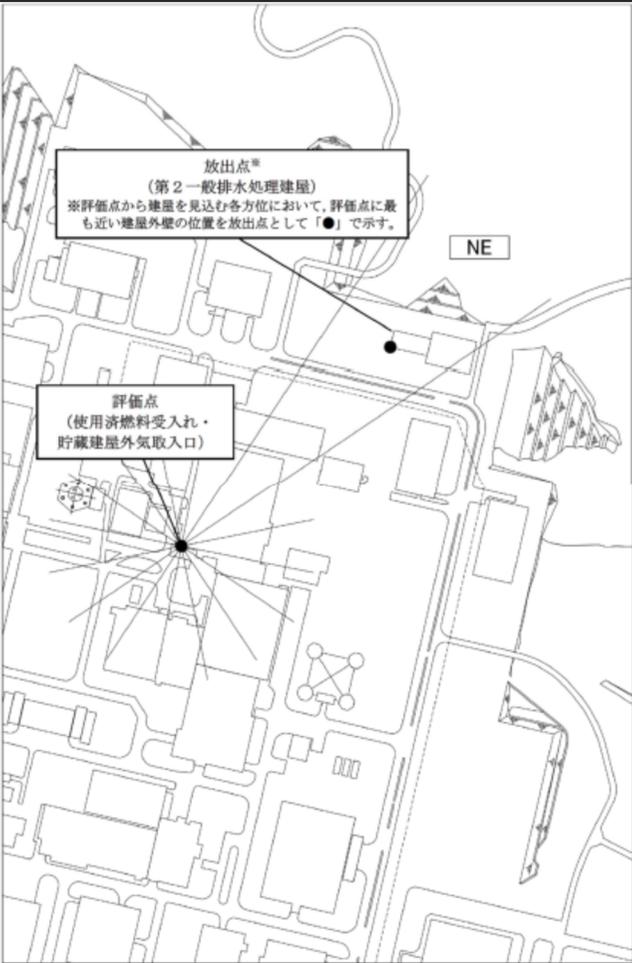
発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(352/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	 <p data-bbox="958 1198 1666 1353">図 4-43 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外気取入口と一般排水処理建屋との位置関係</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】(353/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	 <p data-bbox="1048 389 1402 475">放出点[※] (第2一般排水処理建屋) ※評価点から建屋を見込む各方位において、評価点に最も近い建屋外壁の位置を放出点として「●」で示す。</p> <p data-bbox="1048 628 1227 695">評価点 (使用済燃料受入れ・ 貯蔵建屋外気取入口)</p> <p data-bbox="1442 475 1505 497">NE</p> <p data-bbox="958 1212 1666 1369">図4-44 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室の外気取入口と第2一般排水処理建屋との位置関係</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】(354/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	<p>放出点[※] (敷地内の可動源（硝酸）の輸送ルート) ※評価点から輸送ルートを見込む各方位において、評価点に最も近い輸送ルート的位置を放出点として「●」で示す。</p> <p>評価点 (使用済燃料受入れ・ 貯蔵建屋外気取入口)</p> <p>図 4-45 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室と敷地内の可動源（硝酸）の輸送ルートとの位置関係</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】(355/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	 <p data-bbox="990 384 1429 480">放出点[※] (敷地内の可動源（液体二酸化窒素）の輸送ルート) ※評価点から輸送ルートを見込む各方位において、評価点に最も近い輸送ルートの位置を放出点として「●」で示す。</p> <p data-bbox="1406 539 1630 635">評価点 (使用済燃料受入れ・ 貯蔵建屋外気取入口)</p> <p data-bbox="963 1125 1668 1284">図4-46 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室と敷地内の可動源（液体二酸化窒素）の輸送ルートとの位置関係</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】(356/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	 <p>評価点 (使用済燃料受入れ・ 貯蔵罐屋外気取入口)</p> <p>放出点* (敷地内の可動源（アンモニア）の輸送ルート） ※評価点から輸送ルートを見込む各方位において、評価点に 最も近い輸送ルートの位置を放出点として「●」で示す。</p> <p>SSW S</p> <p>図 4-47 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室と敷地内の可動源（アンモニア）の輸送ルートとの位置関係</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】(357/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	<p>放出点[※] (敷地内の可動源 (メタノール) の輸送ルート) ※評価点から輸送ルートを見込む各方位において、評価点に最も近い輸送ルートの位置を放出点として「●」で示す。</p> <p>評価点 (使用済燃料受入れ・ 貯蔵建屋外気取入口)</p> <p>図 4-48 制御室の居住性に係る有毒ガス濃度評価における使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設の制御室と敷地内の可動源 (メタノール) の輸送ルートとの位置関係</p>	

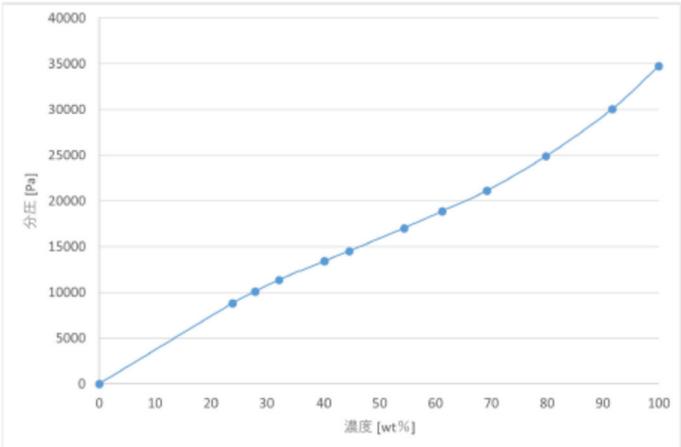
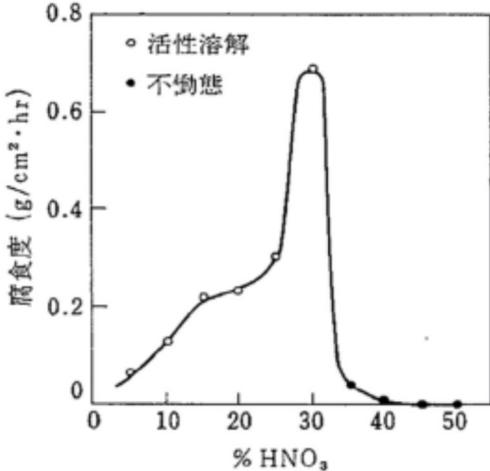
発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(358/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																										
	<div data-bbox="969 256 1637 699" data-label="Figure"> <table border="1"> <caption>Data for Figure 4-49</caption> <thead> <tr> <th>硝酸濃度 [mol/L]</th> <th>分圧 [Pa]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>2</td><td>0</td></tr> <tr><td>3</td><td>0</td></tr> <tr><td>4</td><td>0</td></tr> <tr><td>5</td><td>0</td></tr> <tr><td>6</td><td>0</td></tr> <tr><td>7</td><td>0</td></tr> <tr><td>8</td><td>0</td></tr> <tr><td>9</td><td>0</td></tr> <tr><td>10</td><td>0</td></tr> <tr><td>11</td><td>0</td></tr> <tr><td>12</td><td>0</td></tr> <tr><td>13</td><td>0</td></tr> <tr><td>14</td><td>0</td></tr> <tr><td>15</td><td>0</td></tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="958 715 1664 794" data-label="Caption"> <p>図 4-49 温度 30°Cにおける硝酸濃度の違いによる分圧の変化</p> </div> <div data-bbox="969 831 1637 1273" data-label="Figure"> <table border="1"> <caption>Data for Figure 4-50</caption> <thead> <tr> <th>濃度 [wt%]</th> <th>分圧 [Pa]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>10</td><td>0</td></tr> <tr><td>20</td><td>0</td></tr> <tr><td>30</td><td>0</td></tr> <tr><td>40</td><td>0</td></tr> <tr><td>50</td><td>0</td></tr> <tr><td>60</td><td>0</td></tr> <tr><td>70</td><td>0</td></tr> <tr><td>80</td><td>0</td></tr> <tr><td>90</td><td>0</td></tr> <tr><td>100</td><td>0</td></tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="958 1281 1664 1361" data-label="Caption"> <p>図 4-50 温度約 32.2°Cにおけるアンモニア濃度の違いによる分圧の変化</p> </div>	硝酸濃度 [mol/L]	分圧 [Pa]	0	0	1	0	2	0	3	0	4	0	5	0	6	0	7	0	8	0	9	0	10	0	11	0	12	0	13	0	14	0	15	0	濃度 [wt%]	分圧 [Pa]	0	0	10	0	20	0	30	0	40	0	50	0	60	0	70	0	80	0	90	0	100	0	
硝酸濃度 [mol/L]	分圧 [Pa]																																																											
0	0																																																											
1	0																																																											
2	0																																																											
3	0																																																											
4	0																																																											
5	0																																																											
6	0																																																											
7	0																																																											
8	0																																																											
9	0																																																											
10	0																																																											
11	0																																																											
12	0																																																											
13	0																																																											
14	0																																																											
15	0																																																											
濃度 [wt%]	分圧 [Pa]																																																											
0	0																																																											
10	0																																																											
20	0																																																											
30	0																																																											
40	0																																																											
50	0																																																											
60	0																																																											
70	0																																																											
80	0																																																											
90	0																																																											
100	0																																																											

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】(359/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	 <p data-bbox="963 715 1664 791">図4-51 温度 39.9°Cにおけるメタノール濃度の違いによる分圧の変化</p>  <p data-bbox="981 1297 1646 1374">図4-52 硝酸濃度と炭素鋼の腐食速度の関係 (鉄鋼工学講座 11 鋼鉄腐食化学より)</p>	

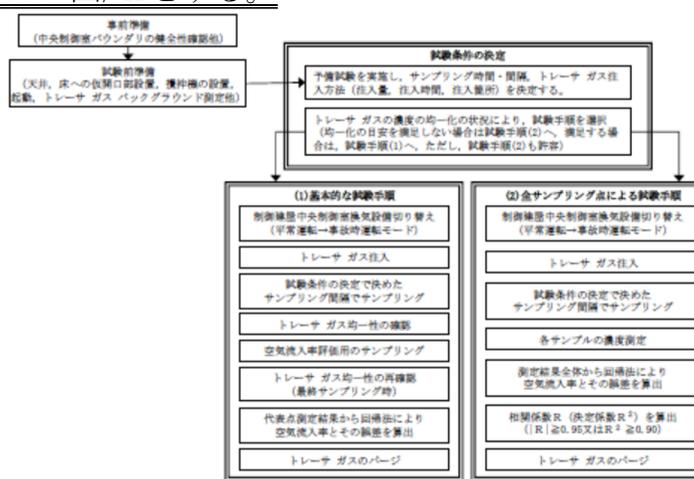
発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(360/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																							
<p style="text-align: right;">別添 1</p> <p style="text-align: center;">空気流入率試験について</p> <p>「<u>原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）（平成 21・07・27 原院第 1 号平成 21 年 8 月 12 日）</u>」の別添資料「<u>原子力発電所の中央制御室の空気流入率測定試験手法</u>」に基づき、東海第二発電所中央制御室について平成 27 年 2 月に試験を実施した結果、<u>空気流入率は最大で 0.47 回/h（±0.012（95 %信頼限界値））</u>である。試験結果の詳細は第 1.1 表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第 1.1 表 東海第二発電所中央制御室空気流入率測定試験結果</p> <table border="1" data-bbox="286 836 862 1374"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th colspan="3">内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>試験日程</td> <td colspan="3">平成 27 年 2 月 24 日～平成 27 年 2 月 26 日 (試験時のプラント状態：停止中)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">空気流入率測定試験における均一化の程度</td> <td>系統</td> <td colspan="2">トレーサガス濃度測定値のバラツキ ：(測定値-平均値) / 平均値 (%)</td> </tr> <tr> <td>A系</td> <td colspan="2">-7.6～7.0 %</td> </tr> <tr> <td>B系</td> <td colspan="2">-5.7～8.1 %</td> </tr> <tr> <td>試験手法</td> <td colspan="3">内規に定める空気流入率測定試験手法のうち「基本的な試験手順」/「全サンプリング点による試験手順」にて実施</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">適用条件</td> <td>内容</td> <td>適用</td> <td>備考</td> </tr> <tr> <td>トレーサガス濃度測定値のバラツキが平均値の±10 %以内か。</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>決定係数R²が0.90以上であること。</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td>均一化の目安を満足している。</td> </tr> <tr> <td>①中央制御室の空気流入率が、別区画に比べて小さいこと。</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td>均一化の目安を満足している。</td> </tr> <tr> <td>②特異点の除外が、1時点の全測定データ個数の10 %以内であること。</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td>特異点の除外はない。</td> </tr> <tr> <td>③中央制御室以外の空気流入率が大きい区画に、立入規制等の管理的措置を各種マニュアル等に明記し、運転員へ周知すること。</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td>特定の区画を排除せず、全ての区画を包含するリーク率で評価している。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">試験結果</td> <td>系統</td> <td>空気流入率 (±以下 295 %信頼限界値)</td> <td>決定係数R²</td> </tr> <tr> <td>A系</td> <td>0.47 回/h (±0.012)</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>B系</td> <td>0.44 回/h (±0.012)</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>特記事項</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">-</td> </tr> </tbody> </table>	項目	内容			試験日程	平成 27 年 2 月 24 日～平成 27 年 2 月 26 日 (試験時のプラント状態：停止中)			空気流入率測定試験における均一化の程度	系統	トレーサガス濃度測定値のバラツキ ：(測定値-平均値) / 平均値 (%)		A系	-7.6～7.0 %		B系	-5.7～8.1 %		試験手法	内規に定める空気流入率測定試験手法のうち「基本的な試験手順」/「全サンプリング点による試験手順」にて実施			適用条件	内容	適用	備考	トレーサガス濃度測定値のバラツキが平均値の±10 %以内か。	○		決定係数R ² が0.90以上であること。	-	均一化の目安を満足している。	①中央制御室の空気流入率が、別区画に比べて小さいこと。	-	均一化の目安を満足している。	②特異点の除外が、1時点の全測定データ個数の10 %以内であること。	-	特異点の除外はない。	③中央制御室以外の空気流入率が大きい区画に、立入規制等の管理的措置を各種マニュアル等に明記し、運転員へ周知すること。	-	特定の区画を排除せず、全ての区画を包含するリーク率で評価している。	試験結果	系統	空気流入率 (±以下 295 %信頼限界値)	決定係数R ²	A系	0.47 回/h (±0.012)	-	B系	0.44 回/h (±0.012)	-	特記事項	-			<p style="text-align: right;">別添 1</p> <p style="text-align: center;">空気流入率測定試験結果について</p> <p><u>1. 試験方法</u></p> <p><u>試験手順を第 1 図、中央制御室バウンダリを第 2 図に示す。</u></p> <p><u>試験方法は、制御建屋中央制御室換気設備の運転を平常運転から事故時運転モードとした上で、微量のトレーサ ガスを、制御建屋中央制御室換気設備の系統から注入し、中央制御室内のガス濃度が均一になるまで中央制御室内の雰囲気循環し攪拌を行い、その後数時間にわたりガス濃度を測定する。これにより外気の流入率を求める。</u></p> <p><u>これは、中央制御室バウンダリ内の体積をV、中央制御室バウンダリ内の時刻tにおけるトレーサガスの濃度をC(t)、単位時間当たりに中央制御室バウンダリ内へ注入されるトレーサ ガスの量をS(t)、単位時間当たりに中央制御室バウンダリ外へ出て行くガスの量をfとすると、トレーサ ガスの質量バランスは、次式で表せる。</u></p> $V \cdot \frac{dC(t)}{dt} = S(t) - f \cdot C(t)$ <p><u>濃度減衰法では、トレーサ ガスの注入終了後に濃度変化を測定するので、S(t) = 0である。また、中央制御室内への空気流入率NはN = f/Vであるから、t₀を最初のサンプリング時刻とすると、</u></p> $\ln C(t) = -N(t - t_0) + \ln C(t_0)$	
項目	内容																																																								
試験日程	平成 27 年 2 月 24 日～平成 27 年 2 月 26 日 (試験時のプラント状態：停止中)																																																								
空気流入率測定試験における均一化の程度	系統	トレーサガス濃度測定値のバラツキ ：(測定値-平均値) / 平均値 (%)																																																							
	A系	-7.6～7.0 %																																																							
	B系	-5.7～8.1 %																																																							
試験手法	内規に定める空気流入率測定試験手法のうち「基本的な試験手順」/「全サンプリング点による試験手順」にて実施																																																								
適用条件	内容	適用	備考																																																						
	トレーサガス濃度測定値のバラツキが平均値の±10 %以内か。	○																																																							
	決定係数R ² が0.90以上であること。	-	均一化の目安を満足している。																																																						
	①中央制御室の空気流入率が、別区画に比べて小さいこと。	-	均一化の目安を満足している。																																																						
②特異点の除外が、1時点の全測定データ個数の10 %以内であること。	-	特異点の除外はない。																																																							
③中央制御室以外の空気流入率が大きい区画に、立入規制等の管理的措置を各種マニュアル等に明記し、運転員へ周知すること。	-	特定の区画を排除せず、全ての区画を包含するリーク率で評価している。																																																							
試験結果	系統	空気流入率 (±以下 295 %信頼限界値)	決定係数R ²																																																						
	A系	0.47 回/h (±0.012)	-																																																						
	B系	0.44 回/h (±0.012)	-																																																						
特記事項	-																																																								

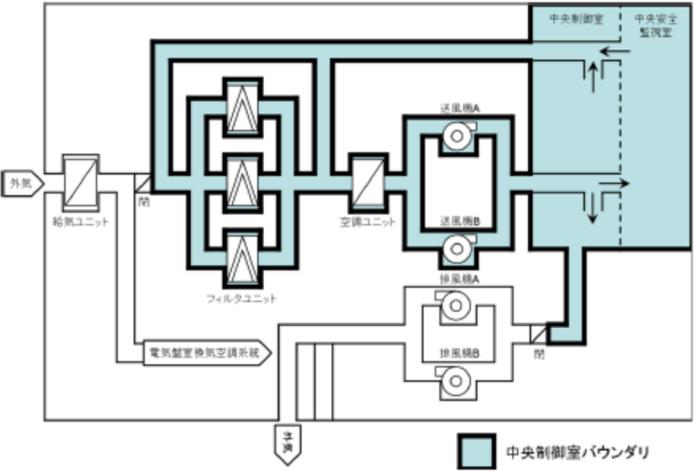
発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(361/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
	<p>となり、トレーサ ガス濃度の対数をサンプリング時間に対してプロットすることで、その傾きとして空気流入率を得ることができる</p> $N = -\{\ln C(t) - \ln C(t_0)\} / (t - t_0)$ <p>2. 試験結果</p> <p>試験結果は第1表、第3図及び第4図に示すとおり、空気流入率は換気率換算で最大0.0232回/h(±0.0061(95%信頼率))となった。</p> <p>したがって、中央制御室の居住性に係る被ばく評価で用いる高性能粒子フィルタを經由せずに流入する放射性物質を含む空気の流入率は、より厳しい結果となるように中央制御室換気率換算で0.03回/hとする。</p>  <p>第1図 中央制御室空気流入率測定試験の手順</p>	

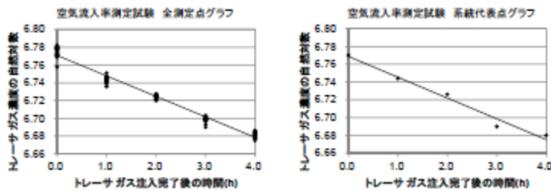
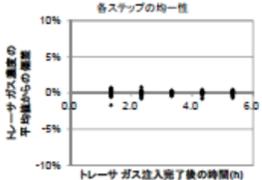
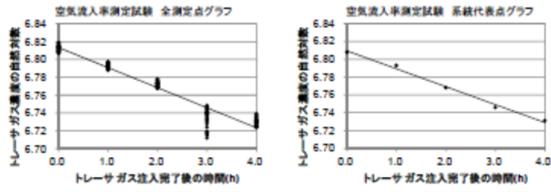
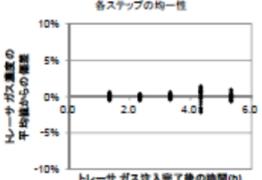
発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(362/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																							
	<div style="text-align: center;">  <p>第2図 中央制御室バウンダリ</p> </div> <p>第1表 中央制御室空気流入率測定試験の手順及び結果</p> <table border="1" data-bbox="952 861 1680 1236"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th colspan="2">内容</th> <th colspan="2"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>試験日程</td> <td colspan="2">平成25年10月21日～平成25年10月25日</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">空気流入率測定試験における均一化の程度</td> <td>系統（中央制御室換気系）</td> <td>トレーサ ガス濃度測定値の場所によるバラツキ（測定値-平均値）/平均値（%）</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>A系統 西側棟</td> <td></td> <td>-1.69</td> <td>～ 0.81</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B系統 西側棟</td> <td></td> <td>-2.18</td> <td>～ 1.44</td> </tr> <tr> <td>試験手法</td> <td colspan="4">「原子力発電所中央制御室の居住性に係る調べく手法について（内規）」（以下「ガイドライン」という。）に定める空気流入率測定試験手法のうち「基本的な試験手順」にて実施</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">ガイドラインの適合性「基本的な試験手順」</td> <td colspan="2">適用条件（ガイドラインより抜粋）</td> <td>A系統 試験</td> <td>B系統 試験</td> </tr> <tr> <td colspan="2">【2.6.4 試験手順 ②】各サンプリング点で得られたサンプルに対してトレーサ ガスの濃度測定を行い、中央制御室バウンダリ内のトレーサ ガス濃度が均一化の目安（各サンプリング点濃度が平均値に対して10%の範囲内）を満足していることを確認する。</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td colspan="2">【2.6.4 試験手順 ③】②におけるサンプリングのうち、最終サンプリングについては、全サンプリング点にてサンプリングを実施し、④と同様に中央制御室バウンダリ内のトレーサ ガス濃度が均一化の目安を満足していることを確認する。</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">試験結果</td> <td colspan="2">系統（中央制御室換気系）</td> <td colspan="2">空気流入率（±以下±25%係数）</td> </tr> <tr> <td>A系統 西側棟</td> <td></td> <td colspan="2">0.0232 回/h（±0.0061）</td> </tr> <tr> <td>B系統 西側棟</td> <td></td> <td colspan="2">0.0202 回/h（±0.0031）</td> </tr> </tbody> </table>	項目	内容				試験日程	平成25年10月21日～平成25年10月25日				空気流入率測定試験における均一化の程度	系統（中央制御室換気系）	トレーサ ガス濃度測定値の場所によるバラツキ（測定値-平均値）/平均値（%）			A系統 西側棟		-1.69	～ 0.81		B系統 西側棟		-2.18	～ 1.44	試験手法	「原子力発電所中央制御室の居住性に係る調べく手法について（内規）」（以下「ガイドライン」という。）に定める空気流入率測定試験手法のうち「基本的な試験手順」にて実施				ガイドラインの適合性「基本的な試験手順」	適用条件（ガイドラインより抜粋）		A系統 試験	B系統 試験	【2.6.4 試験手順 ②】各サンプリング点で得られたサンプルに対してトレーサ ガスの濃度測定を行い、中央制御室バウンダリ内のトレーサ ガス濃度が均一化の目安（各サンプリング点濃度が平均値に対して10%の範囲内）を満足していることを確認する。		○	○	【2.6.4 試験手順 ③】②におけるサンプリングのうち、最終サンプリングについては、全サンプリング点にてサンプリングを実施し、④と同様に中央制御室バウンダリ内のトレーサ ガス濃度が均一化の目安を満足していることを確認する。		○	○	試験結果	系統（中央制御室換気系）		空気流入率（±以下±25%係数）		A系統 西側棟		0.0232 回/h（±0.0061）		B系統 西側棟		0.0202 回/h（±0.0031）		
項目	内容																																																								
試験日程	平成25年10月21日～平成25年10月25日																																																								
空気流入率測定試験における均一化の程度	系統（中央制御室換気系）	トレーサ ガス濃度測定値の場所によるバラツキ（測定値-平均値）/平均値（%）																																																							
	A系統 西側棟		-1.69	～ 0.81																																																					
	B系統 西側棟		-2.18	～ 1.44																																																					
試験手法	「原子力発電所中央制御室の居住性に係る調べく手法について（内規）」（以下「ガイドライン」という。）に定める空気流入率測定試験手法のうち「基本的な試験手順」にて実施																																																								
ガイドラインの適合性「基本的な試験手順」	適用条件（ガイドラインより抜粋）		A系統 試験	B系統 試験																																																					
	【2.6.4 試験手順 ②】各サンプリング点で得られたサンプルに対してトレーサ ガスの濃度測定を行い、中央制御室バウンダリ内のトレーサ ガス濃度が均一化の目安（各サンプリング点濃度が平均値に対して10%の範囲内）を満足していることを確認する。		○	○																																																					
	【2.6.4 試験手順 ③】②におけるサンプリングのうち、最終サンプリングについては、全サンプリング点にてサンプリングを実施し、④と同様に中央制御室バウンダリ内のトレーサ ガス濃度が均一化の目安を満足していることを確認する。		○	○																																																					
試験結果	系統（中央制御室換気系）		空気流入率（±以下±25%係数）																																																						
	A系統 西側棟		0.0232 回/h（±0.0061）																																																						
	B系統 西側棟		0.0202 回/h（±0.0031）																																																						

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】(363/379)

発電炉 (東海第二)	再処理施設	備考
	<p style="text-align: center;">中央制御室 換気系</p> <p style="text-align: center;">A系統 再循環</p> <p>空気流入率 (±以下は 95%信頼率) 0.0232回/h (±0.0061)</p>  <p>均一性</p> 	
	<p style="text-align: center;">中央制御室 換気系</p> <p style="text-align: center;">B系統 再循環</p> <p>空気流入率 (±以下は 95%信頼率) 0.0202回/h (±0.0031)</p>  <p>均一性</p> 	

第 3 図 中央制御室空気流入率測定試験の結果(A 系統)

第 4 図 中央制御室空気流入率測定試験の結果(B 系統)

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】(364/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p style="text-align: right;">別添 2</p> <p><u>中央制御室換気空調設備のフィルタ除去性能の維持について</u></p> <p><u>中央制御室換気系フィルタユニットのフィルタは十分な保持容量及び吸着容量を有する設計とする。以下に放射性微粒子保持容量及びよう素吸着容量を示す。</u></p> <p>1. <u>中央制御室換気系高性能粒子フィルタの放射性微粒子保持容量</u> <u>中央制御室換気系高性能粒子フィルタの放射性微粒子の保持容量は、375g/枚であり、中央制御室換気系高性能粒子フィルタの枚数は、6枚（1系統）で、保持容量は2250gとなる。</u></p> <p>2. <u>中央制御室換気系チャコールフィルタのよう素吸着容量</u> <u>中央制御室換気系チャコールフィルタの活性炭充てん量は、16.5 kg/トレイ×6 個（1系統）で99 kgであり、吸着容量は、99 g（1 g/kg×99 kg）となる。</u></p>	<p style="text-align: right;">別添 2</p> <p><u>制御室換気設備のフィルタ除去性能の維持について</u></p> <p><u>中央制御室フィルタユニット及びの制御室フィルタユニットの高性能粒子フィルタは十分な保持容量を有する設計とする。以下に微粒子保持容量を示す。</u></p> <p>1. <u>中央制御室フィルタユニットの微粒子保持容量</u> <u>中央制御室フィルタユニットの高性能粒子フィルタの微粒子の保持容量は、1250g/枚であり、中央制御室フィルタユニットの高性能粒子フィルタの枚数は3枚(1系統)で、保持容量は3750gとなる。</u></p> <p>2. <u>制御室フィルタユニットの微粒子保持容量</u> <u>制御室フィルタユニットの高性能粒子フィルタの微粒子の保持容量は、1250g/枚であり、制御室フィルタユニットの高性能粒子フィルタの枚数は4枚(1系統)で、保持容量は5000gとなる。</u></p>	<p>再処理施設の制御室にはチャコールフィルタを設置しない。（高性能粒子フィルタ：保持容量/チャコールフィルタ：吸着容量）</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】(365/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考												
<p><u>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</u>を第 2.1 表に示す。</p> <p>第 2.1 表 <u>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</u></p> <table border="1" data-bbox="203 491 920 683"> <thead> <tr> <th></th> <th>保持容量/吸着容量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><u>中央制御室換気系高性能粒子フィルタ</u></td> <td>2250 g</td> </tr> <tr> <td><u>中央制御室換気系チャコールフィルタ</u></td> <td>99 g</td> </tr> </tbody> </table>		保持容量/吸着容量	<u>中央制御室換気系高性能粒子フィルタ</u>	2250 g	<u>中央制御室換気系チャコールフィルタ</u>	99 g	<p><u>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</u>を第 2.1 表に示す。</p> <p>第 2.1 表 <u>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</u></p> <table border="1" data-bbox="958 491 1664 608"> <thead> <tr> <th></th> <th>保持容量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><u>中央制御室フィルタユニット</u></td> <td>3750 g</td> </tr> <tr> <td><u>制御室フィルタユニット</u></td> <td>5000 g</td> </tr> </tbody> </table>		保持容量	<u>中央制御室フィルタユニット</u>	3750 g	<u>制御室フィルタユニット</u>	5000 g	<p>再処理施設の制御室にはチャコールフィルタを設置しない。（高性能粒子フィルタ：保持容量/チャコールフィルタ：吸着容量）</p> <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>
	保持容量/吸着容量													
<u>中央制御室換気系高性能粒子フィルタ</u>	2250 g													
<u>中央制御室換気系チャコールフィルタ</u>	99 g													
	保持容量													
<u>中央制御室フィルタユニット</u>	3750 g													
<u>制御室フィルタユニット</u>	5000 g													
<p style="text-align: right;">別添 3</p> <p><u>運転員の交替要員体制について</u></p> <p>1. <u>設計基準事故時</u></p> <p>(1) <u>中央制御室滞在時の考慮</u></p> <p><u>運転員の交替を考慮した中央制御室の居住性（設計基準）を評価するに当たり、平常時の直交替である 5 直 2 交替を考慮した。直交替サイクルを第 3.1.1 表に、評価期間 30 日間の直交替スケジュールを第 3.1.2 表に示す。</u></p> <p>第 3.1.1 表 <u>運転員の勤務形態</u></p> <table border="1" data-bbox="203 1190 920 1321"> <thead> <tr> <th></th> <th>中央制御室の滞在時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><u>1 直</u></td> <td><u>8 : 00～21 : 45 (13 時間 45 分)</u></td> </tr> <tr> <td><u>2 直</u></td> <td><u>21 : 30～8 : 15 (10 時間 45 分)</u></td> </tr> </tbody> </table>			中央制御室の滞在時間	<u>1 直</u>	<u>8 : 00～21 : 45 (13 時間 45 分)</u>	<u>2 直</u>	<u>21 : 30～8 : 15 (10 時間 45 分)</u>							
	中央制御室の滞在時間													
<u>1 直</u>	<u>8 : 00～21 : 45 (13 時間 45 分)</u>													
<u>2 直</u>	<u>21 : 30～8 : 15 (10 時間 45 分)</u>													

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】(366/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																																																																																																																																																											
<p style="text-align: center;">第3.1.2表 直交替スケジュール</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>日</td> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td> </tr> <tr> <td>1直 8:00~21:45</td> <td>D</td><td>A</td><td>A</td><td>B</td><td>B</td><td>C</td><td>C</td><td>D</td><td>D</td><td>A</td><td>A</td><td>B</td><td>B</td><td>C</td><td>C</td><td>E</td><td>E</td><td>A</td><td>A</td><td>B</td><td>B</td><td>C</td><td>C</td><td>E</td><td>E</td><td>A</td><td>A</td><td>B</td><td>B</td><td>D</td> </tr> <tr> <td>2直 21:30~8:15</td> <td>C</td><td>C</td><td>D</td><td>D</td><td>A</td><td>A</td><td>B</td><td>B</td><td>C</td><td>C</td><td>D</td><td>D</td><td>A</td><td>A</td><td>B</td><td>B</td><td>C</td><td>C</td><td>E</td><td>E</td><td>A</td><td>A</td><td>B</td><td>B</td><td>C</td><td>C</td><td>E</td><td>E</td><td>A</td><td>A</td> </tr> <tr> <td>滞在休</td> <td>A</td><td>B</td><td>B</td><td>C</td><td>C</td><td>D</td><td>D</td><td>A</td><td>A</td><td>B</td><td>B</td><td>C</td><td>C</td><td>E</td><td>E</td><td>A</td><td>A</td><td>B</td><td>B</td><td>C</td><td>C</td><td>E</td><td>E</td><td>A</td><td>A</td><td>B</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td> </tr> <tr> <td>滞在休</td> <td>/</td><td>D</td><td>/</td><td>A</td><td>/</td><td>B</td><td>/</td><td>C</td><td>/</td><td>D</td><td>/</td><td>A</td><td>/</td><td>B</td><td>/</td><td>C</td><td>/</td><td>E</td><td>/</td><td>A</td><td>/</td><td>B</td><td>/</td><td>C</td><td>/</td><td>E</td><td>/</td><td>A</td><td>/</td><td>B</td> </tr> <tr> <td>研修員 8:30~17:00</td> <td>E</td><td>E</td><td>E</td><td>E</td><td>E</td><td>E</td><td>E</td><td>E</td><td>E</td><td>E</td><td>E</td><td>E</td><td>E</td><td>E</td><td>E</td><td>E</td><td>E</td><td>D</td><td>D</td><td>D</td><td>D</td><td>D</td><td>D</td><td>D</td><td>D</td><td>D</td><td>D</td><td>D</td><td>D</td><td>D</td><td>C</td> </tr> </table> <p>30 日間の中央制御室滞在時間及び入退域時間の最大値を評価すると、A 班の中央制御室滞在時間：196 時間（1 直 8 回+2 直 8 回）が最大となる。中央制御室の滞在時間割合は以下のよう求める。</p> <p style="text-align: center;"><u>中央制御室の滞在時間割合 = 196h / (24h × 30 日) ≒ 0.27222</u></p> <p><u>(2) 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 分とし以下のよう求める。</u> <u>入退域の時間割合 = 8h / (24h × 30 日) ≒ 0.01111</u></p>	日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1直 8:00~21:45	D	A	A	B	B	C	C	D	D	A	A	B	B	C	C	E	E	A	A	B	B	C	C	E	E	A	A	B	B	D	2直 21:30~8:15	C	C	D	D	A	A	B	B	C	C	D	D	A	A	B	B	C	C	E	E	A	A	B	B	C	C	E	E	A	A	滞在休	A	B	B	C	C	D	D	A	A	B	B	C	C	E	E	A	A	B	B	C	C	E	E	A	A	B	B	C	D	E	滞在休	/	D	/	A	/	B	/	C	/	D	/	A	/	B	/	C	/	E	/	A	/	B	/	C	/	E	/	A	/	B	研修員 8:30~17:00	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C		<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>
日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30																																																																																																																																																															
1直 8:00~21:45	D	A	A	B	B	C	C	D	D	A	A	B	B	C	C	E	E	A	A	B	B	C	C	E	E	A	A	B	B	D																																																																																																																																																															
2直 21:30~8:15	C	C	D	D	A	A	B	B	C	C	D	D	A	A	B	B	C	C	E	E	A	A	B	B	C	C	E	E	A	A																																																																																																																																																															
滞在休	A	B	B	C	C	D	D	A	A	B	B	C	C	E	E	A	A	B	B	C	C	E	E	A	A	B	B	C	D	E																																																																																																																																																															
滞在休	/	D	/	A	/	B	/	C	/	D	/	A	/	B	/	C	/	E	/	A	/	B	/	C	/	E	/	A	/	B																																																																																																																																																															
研修員 8:30~17:00	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	C																																																																																																																																																														

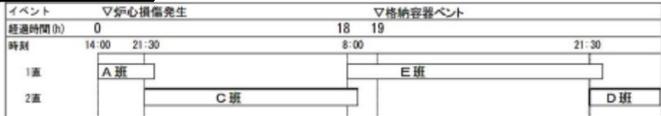
発電炉—再処理施設 記載比較

【VI-1-5-2-1 制御室の居住性に関する説明書】(367/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考
<p><u>2. 炉心の著しい損傷が発生した場合</u></p> <p><u>重大事故時の中央制御室居住性評価における直交替の考慮は、実態の勤務形態（5直2交替）に基づき設定した。被ばく評価においては、事故期間中に被ばくの影響が大きくなる期間に、勤務スケジュール上、最も長く滞在する場合を想定し評価を行った。また、班当たりの線量が高くなる場合には、被ばくの平準化のため日勤業務の班が交替するものとし評価を行った。</u></p> <p><u>（1）中央制御室居住性評価で想定する勤務形態</u></p> <p><u>被ばく評価の勤務形態については、事故期間中に放出される放射性物質が多くなる格納容器ベント実施時及び換気系が停止している事故発生直後が被ばくの影響の大きくなることから、勤務スケジュール上、最も滞在時間が長くなる場合を想定し設定した。</u></p> <p><u>想定する勤務体系は第 3.2.1 表に示すとおりである。また、事故発生直後に滞在している班（A班）は、線量が高くなることから、被ばくの平準化のため、2日目以降は、A班の代わりに日勤業務の班（E班）が滞在するものとし評価を行った。なお、入退域時の被ばく評価については、入退域（片道）に必要な時間を 15 分とし評価を行った。</u></p>		<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>

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】(368/379)

発電炉（東海第二）	再処理施設	備考																																																												
<p style="text-align: center;">第3.2.1表 想定する勤務形態</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">中央制御室の滞在時間</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1直</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">8：00～21：45</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2直</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">21：30～8：15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日勤業務</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">—</td> </tr> </table> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td>1日目</td> <td>2日目</td> <td>3日目</td> <td>4日目</td> <td>5日目</td> <td>6日目</td> <td>7日目</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">A班</td> <td style="text-align: center;">1直</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">B班</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">1直</td> <td style="text-align: center;">1直</td> <td></td> <td style="text-align: center;">2直</td> <td style="text-align: center;">2直</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">C班</td> <td style="text-align: center;">2直</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">1直</td> <td style="text-align: center;">1直</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D班</td> <td></td> <td style="text-align: center;">2直</td> <td style="text-align: center;">2直</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">1直</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">E班</td> <td></td> <td style="text-align: center;">1直</td> <td></td> <td style="text-align: center;">2直</td> <td style="text-align: center;">2直</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>① <u>格納容器ベント実施時に滞在時間が最長となる場合</u> <u>格納容器ベント実施時はベント放出による被ばくの影響が大きくなることから、ベント実施直前に交替し、ベント実施時に中央制御室の滞在時間が最長となる場合（E班がベント実施時に滞在する場合）を想定し、以下の勤務スケジュールで評価を行った。</u></p>  <p>② <u>事故発生直後に滞在時間が最長となる場合</u> <u>事故発生直後（事象発生から2時間）は換気系が停止していることから被ばくの影響が大きくなることから、事故発生時に交替し、事故発生直後に中央制御室の滞在時間が最長となる場合（A班が事故発生直後に滞在する場合）を想定し、以下の勤務スケジュールで評価を行った。</u></p>		中央制御室の滞在時間		1直	8：00～21：45		2直	21：30～8：15		日勤業務	—			1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	A班	1直							B班			1直	1直		2直	2直	C班	2直				1直	1直		D班		2直	2直				1直	E班		1直		2直	2直				<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>
	中央制御室の滞在時間																																																													
1直	8：00～21：45																																																													
2直	21：30～8：15																																																													
日勤業務	—																																																													
	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目																																																							
A班	1直																																																													
B班			1直	1直		2直	2直																																																							
C班	2直				1直	1直																																																								
D班		2直	2直				1直																																																							
E班		1直		2直	2直																																																									