

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

中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）

表2 棄却検定表（風向）

検定年：石巻特別地域気象観測所（標高43m，地上高28.6m）2012年1月～2012年12月  
 統計年：石巻特別地域気象観測所（標高43m，地上高28.6m）2010年1月～2020年12月（%）

風向	統計年										平均値	検定年 2012	棄却限界		判定 ○採択 ×棄却
	2010	2011	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020			上限	下限	
N	6.46	6.53	5.06	5.54	6.00	7.13	6.83	8.91	7.08	6.26	6.58	5.38	9.07	4.10	○
NNE	4.90	4.56	3.84	4.45	4.39	4.53	4.08	4.90	4.59	4.81	4.50	4.78	5.32	3.69	○
NE	6.43	6.36	6.35	5.86	5.93	7.38	6.14	5.93	7.18	7.01	6.46	6.41	7.76	5.16	○
ENE	3.44	2.84	3.00	3.23	3.28	4.13	4.48	4.67	4.43	4.49	3.80	3.22	5.48	2.13	○
E	4.07	2.64	4.37	3.90	3.85	3.27	3.84	2.90	3.27	4.58	3.67	3.89	5.16	2.17	○
ESE	4.20	2.99	4.02	4.19	4.10	3.54	3.54	3.48	3.80	4.05	3.79	4.67	4.73	2.85	○
SE	8.12	9.17	8.99	7.83	7.47	8.90	6.99	5.87	6.84	7.77	7.79	9.31	10.30	5.29	○
SSE	9.87	9.21	8.62	8.89	9.29	7.97	8.92	9.10	8.99	9.12	9.00	9.33	10.15	7.84	○
S	5.69	5.84	3.81	4.65	5.78	4.55	5.21	5.28	5.49	4.69	5.10	4.38	6.66	3.54	○
SSW	1.72	1.97	1.27	1.27	1.46	2.05	1.83	1.59	1.82	1.32	1.63	1.23	2.32	0.94	○
SW	1.27	1.32	1.27	1.47	0.96	1.49	1.28	1.53	1.63	1.24	1.35	1.17	1.80	0.89	○
WSW	1.39	1.45	1.38	1.42	1.42	1.47	1.48	1.48	1.37	1.44	1.43	1.22	1.53	1.33	×
W	3.44	4.51	5.36	4.89	2.81	3.07	3.33	2.58	2.81	3.69	3.65	3.97	5.92	1.38	○
WNW	10.84	14.06	15.20	14.87	13.09	11.86	13.12	10.22	12.24	11.80	12.73	13.35	16.64	8.82	○
NW	11.35	10.70	12.08	10.96	13.24	12.80	12.85	12.32	12.66	11.98	12.10	11.35	14.12	10.08	○
NNW	16.25	15.20	14.65	15.92	16.69	15.73	15.79	19.02	15.57	15.34	16.02	15.77	18.86	13.18	○
CALM <sup>※</sup>	0.55	0.66	0.71	0.65	0.22	0.11	0.31	0.23	0.22	0.42	0.41	0.57	0.93	-0.11	○

※：風速0.5m/s未満の静穏状態を指すため，表3の風速0.0～0.4m/sと同義

表3 棄却検定表（風速）

検定年：石巻特別地域気象観測所（標高43m，地上高28.6m）2012年1月～2012年12月  
 統計年：石巻特別地域気象観測所（標高43m，地上高28.6m）2010年1月～2020年12月（%）

風速(m/s)	統計年										平均値	検定年 2012	棄却限界		判定 ○採択 ×棄却
	2010	2011	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020			上限	下限	
0.0～0.4	0.55	0.66	0.71	0.65	0.22	0.11	0.31	0.23	0.22	0.42	0.41	0.57	0.93	-0.11	○
0.5～1.4	8.01	8.88	8.05	7.61	6.08	5.35	6.42	6.11	6.66	7.21	7.04	6.94	9.65	4.43	○
1.5～2.4	17.61	16.48	16.61	15.68	15.56	15.60	17.07	15.78	17.14	18.45	16.60	15.75	18.92	14.28	○
2.5～3.4	20.86	19.98	21.15	19.92	20.45	20.31	21.67	22.03	20.69	22.20	20.93	20.32	22.87	18.99	○
3.5～4.4	17.90	18.49	17.24	18.35	18.86	19.32	17.96	19.73	18.47	18.82	18.51	17.40	20.23	16.80	○
4.5～5.4	13.23	12.40	11.75	12.80	13.58	14.79	12.65	14.19	12.14	12.55	13.01	13.97	15.25	10.77	○
5.5～6.4	7.81	7.59	7.63	7.86	9.03	9.26	8.60	8.40	8.33	7.30	8.18	8.61	9.72	6.64	○
6.5～7.4	4.87	4.95	5.27	5.55	5.53	5.69	5.85	5.05	5.13	4.81	5.27	5.72	6.14	4.40	○
7.5～8.4	3.50	3.81	4.04	3.79	3.62	3.86	3.88	3.49	3.92	3.14	3.71	3.71	4.34	3.07	○
8.5～9.4	2.50	2.61	2.94	3.07	2.96	2.17	2.28	2.24	2.99	2.09	2.58	2.83	3.49	1.68	○
9.5以上	3.18	4.16	4.61	4.70	4.09	3.53	3.31	2.75	4.32	3.01	3.76	4.19	5.42	2.11	○

東海第二発電所 有毒ガス

第11表 棄却検定表（風向別出現頻度）（水戸地方気象台）

検定年：水戸地方気象台（標高29m，地上高14.1m）2005年4月～2006年3月  
 統計年：水戸地方気象台（標高29m，地上高14.1m）2008年4月～2018年3月（%）

風向	統計年										平均値	検定年 2005	棄却限界(5%)		判定 ○採択 ×棄却
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017			上限	下限	
N	18.48	14.84	16.36	17.58	14.82	13.31	12.53	11.75	12.92	11.79	14.44	13.38	20.12	8.75	○
NNE	8.19	7.57	7.63	7.52	7.05	7.07	6.68	7.83	6.88	7.24	7.37	6.68	8.47	6.26	○
NE	8.14	9.37	6.51	7.25	6.82	6.01	6.65	8.23	7.57	6.95	7.35	7.36	9.72	4.98	○
ENE	9.94	10.20	7.40	7.33	7.71	9.20	8.31	8.81	8.52	8.71	8.61	9.50	10.95	6.28	○
E	10.94	9.26	8.55	7.28	6.49	9.98	8.95	8.87	7.28	6.87	8.45	10.92	11.87	5.03	○
ESE	5.08	3.38	4.19	3.72	4.02	3.43	3.79	3.81	3.71	4.34	3.95	4.41	5.13	2.76	○
SE	3.38	3.05	2.99	3.05	3.74	2.82	2.95	3.07	2.93	2.65	3.06	2.91	3.78	2.34	○
SSE	1.12	1.15	1.29	1.47	1.36	1.10	1.28	1.17	1.20	1.23	1.24	1.43	1.51	0.96	○
S	1.56	2.49	2.82	2.74	2.98	2.96	2.17	2.47	2.61	3.01	2.58	1.96	3.64	1.52	○
SSW	4.64	5.28	6.78	6.32	6.22	5.78	5.79	6.40	5.31	6.56	5.91	4.24	7.51	4.31	×
SW	3.40	3.77	4.86	5.08	4.00	4.01	3.92	3.97	3.95	4.61	4.16	4.20	5.40	2.92	○
WSW	2.61	2.74	3.62	2.91	3.41	3.21	3.66	3.56	3.20	3.33	3.23	3.26	4.10	2.35	○
W	2.83	2.84	3.49	3.07	3.70	3.27	4.34	2.82	3.55	3.85	3.38	3.81	4.58	2.18	○
WNW	2.17	1.72	1.84	2.24	2.89	2.56	2.54	1.59	2.48	2.48	2.25	3.17	3.25	1.25	○
NW	3.15	4.59	4.86	4.11	6.10	6.47	7.06	5.48	6.27	5.33	5.34	7.67	8.17	2.51	○
NNW	12.63	16.29	15.44	16.86	17.84	17.99	18.01	19.29	20.76	20.17	17.53	13.36	23.20	11.86	○
CALM <sup>※</sup>	1.74	1.45	1.36	1.47	0.83	0.85	1.38	0.87	0.86	0.86	1.17	1.74	1.99	0.35	○

※：風速0.5m/s未満の静穏状態を指すため，第12表の風速0.0～0.4m/sと同義

第12表 棄却検定表（風速階級別出現頻度）（水戸地方気象台）

検定年：水戸地方気象台（標高29m，地上高14.1m）2005年4月～2006年3月  
 統計年：水戸地方気象台（標高29m，地上高14.1m）2008年4月～2018年3月（%）

風速分布(m/s)	統計年										平均値	検定年 2005	棄却限界(5%)		判定 ○採択 ×棄却
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017			上限	下限	
0.0～0.4	1.74	1.45	1.36	1.47	0.83	0.85	1.38	0.87	0.86	0.86	1.17	1.74	1.99	0.35	○
0.5～1.4	36.96	37.22	32.05	33.83	31.50	32.61	32.82	26.35	27.83	26.92	31.81	35.02	40.87	22.75	○
1.5～2.4	30.31	28.20	30.41	29.79	31.92	31.80	30.66	35.10	35.54	35.18	31.89	29.14	37.95	25.83	○
2.5～3.4	16.28	15.96	17.80	16.66	16.03	16.83	16.86	17.36	16.63	19.11	16.95	16.52	19.20	14.71	○
3.5～4.4	8.08	8.85	9.43	9.50	9.63	9.81	10.24	11.26	10.08	10.32	9.72	10.01	11.77	7.67	○
4.5～5.4	3.76	4.08	4.11	4.18	5.29	4.44	4.23	4.93	4.99	4.53	4.45	4.93	5.60	3.31	○
5.5～6.4	1.53	2.14	2.59	2.17	2.47	1.80	1.97	2.78	2.10	1.91	2.15	1.84	3.05	1.25	○
6.5～7.4	0.51	1.14	1.19	1.13	1.25	0.82	1.14	0.98	1.20	0.75	1.01	0.46	1.59	0.41	○
7.5～8.4	0.31	0.46	0.53	0.56	0.67	0.39	0.43	0.20	0.46	0.24	0.43	0.19	0.77	0.08	○
8.5～9.4	0.18	0.21	0.29	0.37	0.24	0.21	0.18	0.08	0.17	0.07	0.20	0.09	0.41	0.00	○
9.5以上	0.34	0.30	0.25	0.34	0.16	0.43	0.08	0.09	0.15	0.11	0.23	0.06	0.52	0.00	○

・評価結果の相違

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）

東海第二発電所 有毒ガス

差異理由

2. 風向及び風速の比較

女川原子力発電所と石巻特別地域気象観測所における風配図の比較結果及び風速階級別出現頻度の比較結果を図2及び図3に示す。

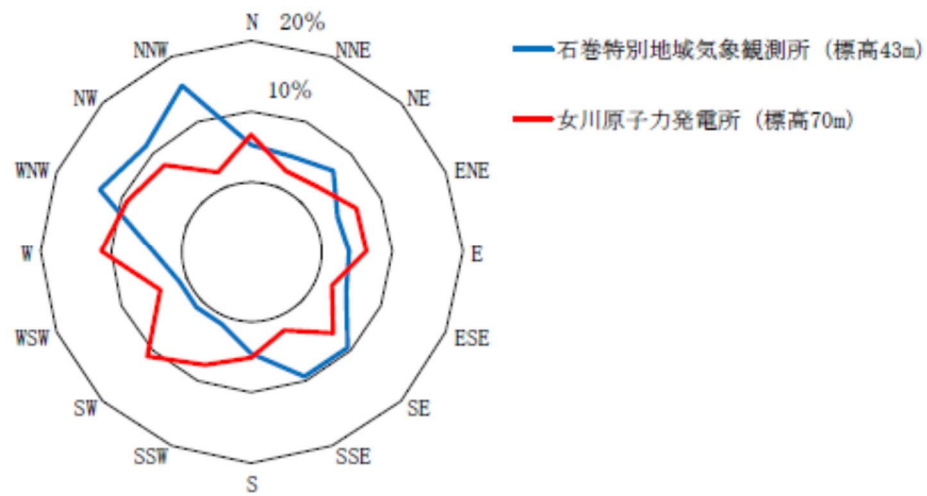
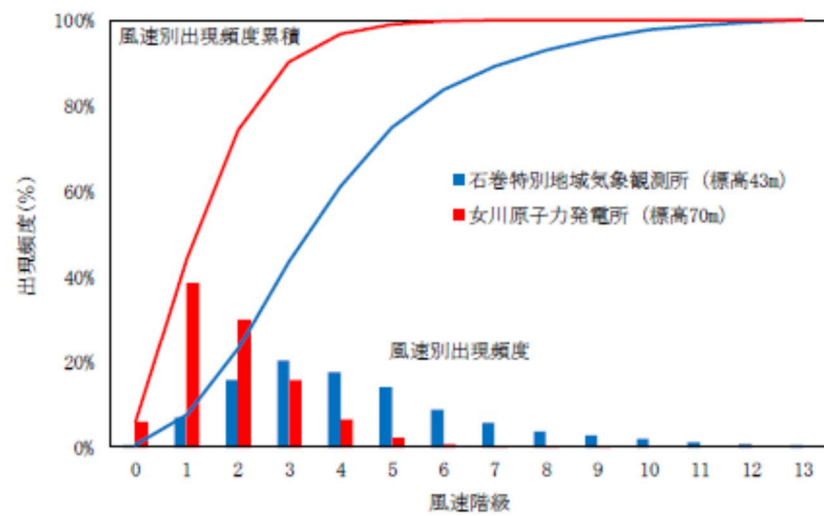


図2 風配図の比較結果



(凡例)

風速階級	0	1	2	3	4	5	6
風速(m/s)	0~0.4	0.5~1.4	1.5~2.4	2.5~3.4	3.5~4.4	4.5~5.4	5.5~6.4
風速階級	7	8	9	10	11	12	13
風速(m/s)	6.5~7.4	7.5~8.4	8.5~9.4	9.5~10.4	10.5~11.4	11.5~12.4	12.5以上

図3 風速階級別出現頻度の比較結果

・記載箇所の相違

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p>3. 有毒ガス濃度の評価</p> <p>石巻特別地域気象観測所の当該1年間の気象データを用いて、中央制御室外気取入口及び緊急時対策所外気取入口における有毒ガス濃度の評価を実施した。</p> <p>評価条件は、女川原子力発電所敷地内において観測した2012年1月から2012年12月までの1年間の気象データを用いた評価と同じとした。</p> <p>大気安定度については、石巻特別地域気象観測所においては、大気安定度の評価に用いる日射量及び放射収支量を観測していないことから、評価点における有毒ガス濃度を高く評価することができる安定的な大気の状態として、大気安定度Fを保守的に用いる。</p> <p>石巻特別地域気象観測所における気象データを用いて評価点における有毒ガス濃度を評価した結果を表4に示す。</p> <p>評価の結果、石巻特別地域気象観測所における気象データを用いた評価の結果のうち、隣接方位を含めた有毒ガス濃度の合計が最大となる場合でも、評価点における有毒ガス濃度は、いずれもアンモニアの有毒ガス防護判断基準値（300ppm）を超えないことを確認した。</p> <p>評価結果の詳細を表5～表8に示す。</p>	<p>3. まとめ</p> <p>東海第二発電所敷地内及び最寄りの気象官署である水戸地方気象台で観測された2005年4月から2006年3月の気象データについて、F分布検定を実施し、いずれも過去10年（1994年4月～2005年3月）の気象データと比較した結果、異常な年ではないことを確認した。</p> <p>また、原子炉設置変更許可時点の至近10年（2008年4月～2018年3月）の観測データと比較しても異常な年ではないことを確認した。</p> <p>以上のことより、東海第二発電所敷地内で観測した2005年4月から2006年3月までの気象データを有毒ガス影響評価に用いることは妥当であると判断した。</p>	<p>・評価結果の相違</p>

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）							東海第二発電所 有毒ガス		差異理由
表4 評価点における有毒ガス濃度の評価結果									
評価点	評価点から発生源を見た方位	敷地外固定源	評価点における有毒ガス濃度 <sup>※1</sup> (ppm)		隣接方位を含めた有毒ガス濃度の合計の最大値 <sup>※1</sup> (ppm)	防護判断基準値 (ppm)	評価		
中央制御室	ESE	アンモニア③	3.9×10 <sup>0</sup>		3.9×10 <sup>0</sup>	300	防護判断基準値以下		
	NW	アンモニア①	1.1×10 <sup>1</sup>	2.1×10 <sup>1</sup>	2.3×10 <sup>1</sup>	300	防護判断基準値以下		
		アンモニア②	9.6×10 <sup>0</sup>						
NNW	アンモニア④	1.6×10 <sup>0</sup>		2.3×10 <sup>1</sup>	300	防護判断基準値以下			
緊急時対策所	ESE	アンモニア③	2.8×10 <sup>0</sup>		2.8×10 <sup>0</sup>	300	防護判断基準値以下		
	NW	アンモニア②	1.1×10 <sup>1</sup>		2.6×10 <sup>1</sup>	300	防護判断基準値以下		
	NNW	アンモニア①	1.3×10 <sup>1</sup>	1.5×10 <sup>1</sup>	2.6×10 <sup>1</sup>	300	防護判断基準値以下		
アンモニア④		1.7×10 <sup>0</sup>							

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）				東海第二発電所 有毒ガス				差異理由				
表5 放出率及び大気拡散評価の評価結果（中央制御室）												
敷地外固定源	放出率評価条件			放出率 <sup>※2</sup> (kg/s)								
	薬品濃度 <sup>※1</sup> (wt%)	貯蔵量 (kg)	放出継続時間 (h)									
アンモニア①	100	1500	1.0×10 <sup>0</sup>	4.2×10 <sup>-1</sup>								
アンモニア②	100	1500	1.0×10 <sup>0</sup>	4.2×10 <sup>-1</sup>								
アンモニア③	100	200	1.0×10 <sup>0</sup>	5.6×10 <sup>-2</sup>								
アンモニア④	100	200	1.0×10 <sup>0</sup>	5.6×10 <sup>-2</sup>								
敷地外固定源	相対濃度評価条件							相対濃度 <sup>※5, ※6</sup> (s/m <sup>3</sup> )				
	距離 <sup>※3</sup> (m)	発生源から 評価点を見 た方位	風速 (m/s)	風向	大気安定度 <sup>※4</sup>	実効放出 継続時間 (h)	建屋影響					
アンモニア①	6300	SE	2.7	NW	F	1	考慮しない	1.7×10 <sup>-5</sup>				
アンモニア②	6700	SE	2.7	NW	F	1	考慮しない	1.6×10 <sup>-5</sup>				
アンモニア③	2400	WNW	3.8	ESE	F	1	考慮しない	4.8×10 <sup>-5</sup>				
アンモニア④	6400	SSE	2.4	NNW	F	1	考慮しない	1.9×10 <sup>-5</sup>				
<p>※1：情報が得られなかったことから100%として評価</p> <p>※2：アンモニアは冷凍設備の冷媒であり、液化ガスとして高圧の状態では保管されていると想定されるため、貯蔵容器から流出した瞬間に蒸発してガス化し、1時間で全量放出されると想定</p> <p>※3：100m未満切り捨て</p> <p>※4：大気安定度に係る観測記録がないことから、評価結果が保守的となる大気安定度Fに設定</p> <p>※5：有効数字3桁目切り上げ</p> <p>※6：累積出現頻度97%</p>												

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）				東海第二発電所 有毒ガス				差異理由
表6 放出率及び大気拡散評価の評価結果（緊急時対策所）								
敷地外固定源	放出率評価条件							放出率 <sup>※2</sup> (kg/s)
	薬品濃度 <sup>※1</sup> (wt%)	貯蔵量 (kg)	放出継続時間 (h)					
アンモニア①	100	1500	1.0×10 <sup>0</sup>				4.2×10 <sup>-1</sup>	
アンモニア②	100	1500	1.0×10 <sup>0</sup>				4.2×10 <sup>-1</sup>	
アンモニア③	100	200	1.0×10 <sup>0</sup>				5.6×10 <sup>-2</sup>	
アンモニア④	100	200	1.0×10 <sup>0</sup>				5.6×10 <sup>-2</sup>	
敷地外固定源	相対濃度評価条件							相対濃度 <sup>※5、※6</sup> (s/m <sup>3</sup> )
	距離 <sup>※3</sup> (m)	発生源から 評価点を見 た方位	風速 (m/s)	風向	大気安定度 <sup>※4</sup>	実効放出 継続時間 (h)	建屋影響	
アンモニア①	5900	SSE	2.4	NNW	F	1	考慮しない	2.1×10 <sup>-5</sup>
アンモニア②	6300	SE	2.7	NW	F	1	考慮しない	1.7×10 <sup>-5</sup>
アンモニア③	3000	WNW	3.8	ESE	F	1	考慮しない	3.5×10 <sup>-5</sup>
アンモニア④	6000	SSE	2.4	NNW	F	1	考慮しない	2.1×10 <sup>-5</sup>
<p>※1：情報が得られなかったことから100%として評価</p> <p>※2：アンモニアは冷凍設備の冷媒であり、液化ガスとして高圧の状態では保管されていると想定されるため、貯蔵容器から流出した瞬間に蒸発してガス化し、1時間で全量放出されると想定</p> <p>※3：100m 未満切り捨て</p> <p>※4：大気安定度に係る観測記録がないことから、評価結果が保守的となる大気安定度Fに設定</p> <p>※5：有効数字3桁目切り上げ</p> <p>※6：累積出現頻度97%</p>								

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）					東海第二発電所 有毒ガス		差異理由																																																																																																																																	
<p>表7 評価点における有毒ガス濃度の評価結果 （中央制御室，影響が最大となる方位：NW，NNW）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>敷地外固定源</th> <th>評価点から発生源を見た方位</th> <th>放出率 (kg/s)</th> <th>相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)</th> <th>評価点における有毒ガス濃度<sup>※1, ※2, ※3</sup> (ppm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>アンモニア①</td> <td>NW</td> <td>4.2×10<sup>-1</sup></td> <td>1.7×10<sup>-5</sup></td> <td>1.1×10<sup>1</sup></td> </tr> <tr> <td>アンモニア②</td> <td>NW</td> <td>4.2×10<sup>-1</sup></td> <td>1.6×10<sup>-5</sup></td> <td>9.6×10<sup>0</sup></td> </tr> <tr> <td>アンモニア③</td> <td>ESE</td> <td>5.6×10<sup>-2</sup></td> <td>4.8×10<sup>-5</sup></td> <td>(3.9×10<sup>0</sup>)</td> </tr> <tr> <td>アンモニア④</td> <td>NNW</td> <td>5.6×10<sup>-2</sup></td> <td>1.9×10<sup>-5</sup></td> <td>1.6×10<sup>0</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：括弧内の値は，敷地外固定源が設置されている方位のうち，隣接方位の濃度を合算した値が最も高くなる方位（NW，NNW）及びその隣接方位（WNW，N）に該当しない方位における濃度を示す            ※2：外気取入口における濃度。25℃（298.15K），1気圧におけるアンモニア（モル質量17.0g/mol）の体積分率            ※3：有効数字3桁目を切り上げ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価点から発生源を見た方位</th> <th>敷地外固定源</th> <th>評価点における有毒ガス濃度<sup>※1</sup> (ppm)</th> <th>隣接方位を含めた有毒ガス濃度の合計<sup>※1, ※2</sup> (ppm)</th> <th>防護判断基準値<sup>※1</sup> (ppm)</th> <th>評価</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>N</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>NNE</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>NE</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>ENE</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>E</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>ESE</td><td>アンモニア③</td><td>3.9×10<sup>0</sup></td><td>3.9×10<sup>0</sup></td><td>300</td><td>防護判断基準値以下</td></tr> <tr><td>SE</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>SSE</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>S</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>SSW</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>SW</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>WSW</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>W</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>WNW</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr> <td rowspan="2">NW</td> <td>アンモニア①</td> <td>1.1×10<sup>1</sup></td> <td rowspan="2">2.1×10<sup>1</sup></td> <td rowspan="2">300</td> <td rowspan="2">防護判断基準値以下</td> </tr> <tr> <td>アンモニア②</td> <td>9.6×10<sup>0</sup></td> </tr> <tr> <td>NNW</td> <td>アンモニア④</td> <td>1.6×10<sup>0</sup></td> <td>2.3×10<sup>1</sup></td> <td>300</td> <td>防護判断基準値以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：固定源がない方位に“—”と記載            ※2：有効数字3桁目を切り上げ</p>								敷地外固定源	評価点から発生源を見た方位	放出率 (kg/s)	相対濃度 (s/m <sup>3</sup> )	評価点における有毒ガス濃度 <sup>※1, ※2, ※3</sup> (ppm)	アンモニア①	NW	4.2×10 <sup>-1</sup>	1.7×10 <sup>-5</sup>	1.1×10 <sup>1</sup>	アンモニア②	NW	4.2×10 <sup>-1</sup>	1.6×10 <sup>-5</sup>	9.6×10 <sup>0</sup>	アンモニア③	ESE	5.6×10 <sup>-2</sup>	4.8×10 <sup>-5</sup>	(3.9×10 <sup>0</sup> )	アンモニア④	NNW	5.6×10 <sup>-2</sup>	1.9×10 <sup>-5</sup>	1.6×10 <sup>0</sup>	評価点から発生源を見た方位	敷地外固定源	評価点における有毒ガス濃度 <sup>※1</sup> (ppm)	隣接方位を含めた有毒ガス濃度の合計 <sup>※1, ※2</sup> (ppm)	防護判断基準値 <sup>※1</sup> (ppm)	評価	N	—	—	—	—	—	NNE	—	—	—	—	—	NE	—	—	—	—	—	ENE	—	—	—	—	—	E	—	—	—	—	—	ESE	アンモニア③	3.9×10 <sup>0</sup>	3.9×10 <sup>0</sup>	300	防護判断基準値以下	SE	—	—	—	—	—	SSE	—	—	—	—	—	S	—	—	—	—	—	SSW	—	—	—	—	—	SW	—	—	—	—	—	WSW	—	—	—	—	—	W	—	—	—	—	—	WNW	—	—	—	—	—	NW	アンモニア①	1.1×10 <sup>1</sup>	2.1×10 <sup>1</sup>	300	防護判断基準値以下	アンモニア②	9.6×10 <sup>0</sup>	NNW	アンモニア④	1.6×10 <sup>0</sup>	2.3×10 <sup>1</sup>	300	防護判断基準値以下
敷地外固定源	評価点から発生源を見た方位	放出率 (kg/s)	相対濃度 (s/m <sup>3</sup> )	評価点における有毒ガス濃度 <sup>※1, ※2, ※3</sup> (ppm)																																																																																																																																				
アンモニア①	NW	4.2×10 <sup>-1</sup>	1.7×10 <sup>-5</sup>	1.1×10 <sup>1</sup>																																																																																																																																				
アンモニア②	NW	4.2×10 <sup>-1</sup>	1.6×10 <sup>-5</sup>	9.6×10 <sup>0</sup>																																																																																																																																				
アンモニア③	ESE	5.6×10 <sup>-2</sup>	4.8×10 <sup>-5</sup>	(3.9×10 <sup>0</sup> )																																																																																																																																				
アンモニア④	NNW	5.6×10 <sup>-2</sup>	1.9×10 <sup>-5</sup>	1.6×10 <sup>0</sup>																																																																																																																																				
評価点から発生源を見た方位	敷地外固定源	評価点における有毒ガス濃度 <sup>※1</sup> (ppm)	隣接方位を含めた有毒ガス濃度の合計 <sup>※1, ※2</sup> (ppm)	防護判断基準値 <sup>※1</sup> (ppm)	評価																																																																																																																																			
N	—	—	—	—	—																																																																																																																																			
NNE	—	—	—	—	—																																																																																																																																			
NE	—	—	—	—	—																																																																																																																																			
ENE	—	—	—	—	—																																																																																																																																			
E	—	—	—	—	—																																																																																																																																			
ESE	アンモニア③	3.9×10 <sup>0</sup>	3.9×10 <sup>0</sup>	300	防護判断基準値以下																																																																																																																																			
SE	—	—	—	—	—																																																																																																																																			
SSE	—	—	—	—	—																																																																																																																																			
S	—	—	—	—	—																																																																																																																																			
SSW	—	—	—	—	—																																																																																																																																			
SW	—	—	—	—	—																																																																																																																																			
WSW	—	—	—	—	—																																																																																																																																			
W	—	—	—	—	—																																																																																																																																			
WNW	—	—	—	—	—																																																																																																																																			
NW	アンモニア①	1.1×10 <sup>1</sup>	2.1×10 <sup>1</sup>	300	防護判断基準値以下																																																																																																																																			
	アンモニア②	9.6×10 <sup>0</sup>																																																																																																																																						
NNW	アンモニア④	1.6×10 <sup>0</sup>	2.3×10 <sup>1</sup>	300	防護判断基準値以下																																																																																																																																			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）					東海第二発電所 有毒ガス		差異理由
表8 評価点における有毒ガス濃度の評価結果 （緊急時対策所、影響が最大となる方位：NW, NNW）							
敷地外固定源	評価点から発生源を見た方位	放出率 (kg/s)	相対濃度 (s/m <sup>3</sup> )	評価点における有毒ガス濃度 <sup>※1, ※2, ※3</sup> (ppm)			
アンモニア①	NNW	4.2×10 <sup>-1</sup>	2.1×10 <sup>-5</sup>	1.3×10 <sup>1</sup>			
アンモニア②	NW	4.2×10 <sup>-1</sup>	1.7×10 <sup>-5</sup>	1.1×10 <sup>1</sup>			
アンモニア③	ESE	5.6×10 <sup>-2</sup>	3.5×10 <sup>-5</sup>	(2.8×10 <sup>0</sup> )			
アンモニア④	NNW	5.6×10 <sup>-2</sup>	2.1×10 <sup>-5</sup>	1.7×10 <sup>0</sup>			
※1：括弧内の値は、敷地外固定源が設置されている方位のうち、隣接方位の濃度を合算した値が最も高くなる方位（NW, NNW）及びその隣接方位（WNW, N）に該当しない方位における濃度を示す ※2：外気取入口における濃度。25℃（298.15K）、1気圧におけるアンモニア（モル質量17.0g/mol）の体積分率 ※3：有効数字3桁目を切り上げ							
評価点から発生源を見た方位	敷地外固定源	評価点における有毒ガス濃度 <sup>※1</sup> (ppm)	隣接方位を含めた有毒ガス濃度の合計 <sup>※1, ※2</sup> (ppm)	防護判断基準値 <sup>※1</sup> (ppm)	評価		
N	—	—	—	—	—		
NNE	—	—	—	—	—		
NE	—	—	—	—	—		
ENE	—	—	—	—	—		
E	—	—	—	—	—		
ESE	アンモニア③	2.8×10 <sup>0</sup>	2.8×10 <sup>0</sup>	300	防護判断基準値以下		
SE	—	—	—	—	—		
SSE	—	—	—	—	—		
S	—	—	—	—	—		
SSW	—	—	—	—	—		
SW	—	—	—	—	—		
WSW	—	—	—	—	—		
W	—	—	—	—	—		
WNW	—	—	—	—	—		
NW	アンモニア②	1.1×10 <sup>1</sup>	2.6×10 <sup>1</sup>	300	防護判断基準値以下		
NNW	アンモニア①	1.3×10 <sup>1</sup>	1.5×10 <sup>1</sup>	2.6×10 <sup>1</sup>	300	防護判断基準値以下	
	アンモニア④	1.7×10 <sup>0</sup>					
※1：固定源がない方位に“—”と記載 ※2：有効数字3桁目を切り上げ							



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

中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス (令和4年4月8日提出版)	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
	<p style="text-align: right;">参考資料</p> <p style="text-align: center;"><b>東海第二発電所と水戸地方気象台の気象データの比較</b></p> <p>東海第二発電所敷地内と水戸地方気象台において観測した2005年4月から2006年3月の気象データより作成した風配図の比較結果及び風速階級別出現頻度の比較結果を第1図及び第2図に示す。</p> <p>東海第二発電所は開けた場所に立地していることや，発電所周辺は平坦な地形になっていることから，東海第二発電所敷地内において観測された気象データを用いて有毒ガス濃度の評価を行うことは妥当であると判断した。</p> 	<p>・記載箇所の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

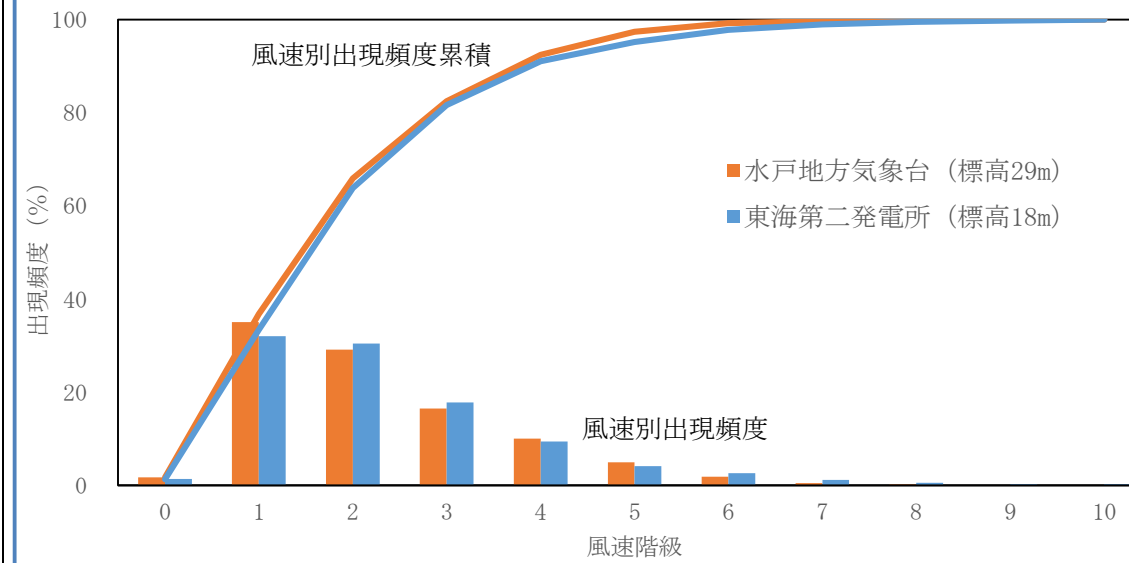
中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）

東海第二発電所 有毒ガス

差異理由

・記載箇所の相違



(凡例)

風速階級	0	1	2	3	4	5	6
風速 (m/s)	0~0.4	0.5~1.4	1.5~2.4	2.5~3.4	3.5~4.4	4.5~5.4	5.5~6.4
風速階級	7	8	9	10	11	12	13
風速 (m/s)	6.5~7.4	7.5~8.4	8.5~9.4	9.5~10.4	10.5~11.4	11.5~12.4	12.5以上

第2図 風速階級別出現頻度の比較結果

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

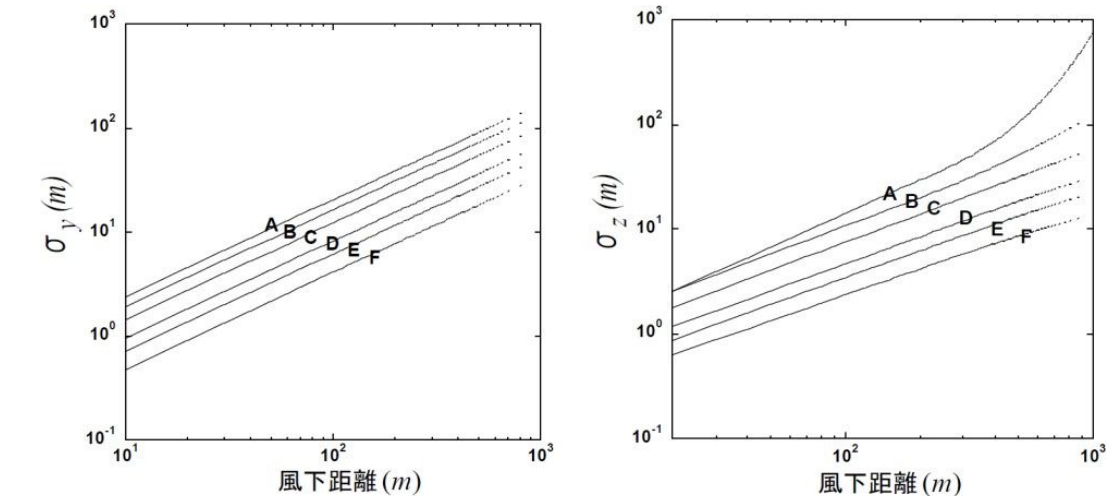
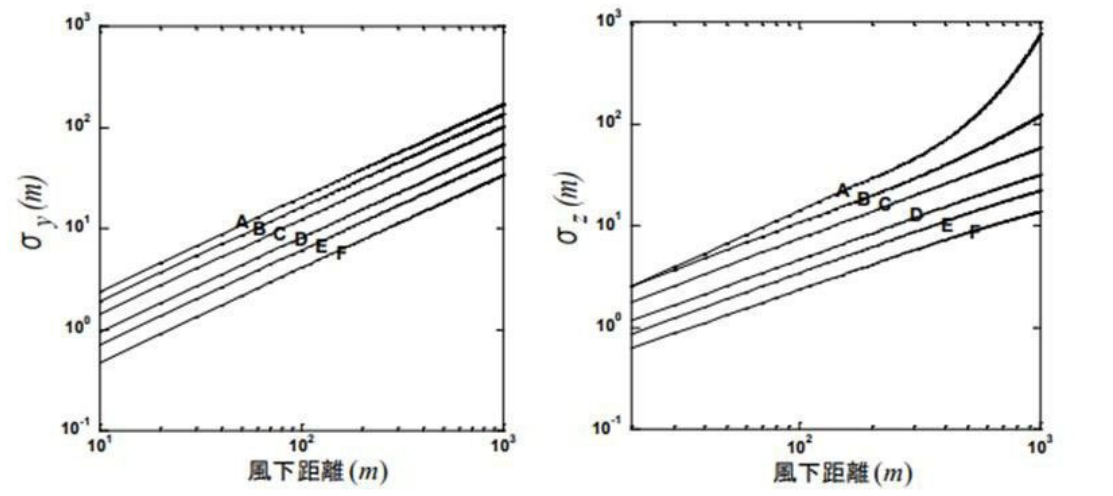
女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p style="text-align: right;">別紙8-1</p> <p style="text-align: center;">選定した解析モデル（ガウスプルームモデル）の適用性について</p> <p>大気拡散評価モデルは、地形等の影響を受けず遠方での濃度影響を評価することができ、実気象を用いて、短時間放出の拡散を評価できることから、被ばく評価における放射性物質の大気拡散評価で使用しているものと同様の「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」（以下「気象指針」という。）及び「原子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 日原子力安全・保安院制定）」（以下「被ばく評価手法（内規）」という。）に示されるガウスプルームモデルを用いた。</p> <p>○解析モデルの適用性について</p> <p>ガウスプルームモデルは、風向、風速、その他の気象条件が全て一様に定常であって、放射性物質が放出源から定常的に放出され、かつ、地形が平坦であるとした場合に、放射性物質の空間濃度分布が水平方向、鉛直方向ともに正規分布になると仮定された拡散式を基礎として作成されたものである。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価は、これまで実施している中央制御室の居住性に係る被ばく評価と比較して、拡散する物質が放射性物質と有毒ガスの違いはあるが、放出源と評価点との位置関係が同様（比較的近距离）である。</p> <p>このため、有毒ガス防護に係る影響評価においても被ばく評価と同様に、被ばく評価手法（内規）に準じた大気拡散の評価を行っている。拡散パラメータである拡散幅は、100m以内の近傍での大気拡散を評価している被ばく評価と同様に、被ばく評価手法（内規）の<math>\sigma_y</math>、<math>\sigma_z</math>を適用している。</p>	<p style="text-align: right;">別紙10-1</p> <p style="text-align: center;">選定した解析モデル（ガウスプルームモデル）の適用性について</p> <p>大気拡散評価モデルは、地形等の影響を受けず遠方での濃度影響を評価することができ、実気象を用いて、短時間放出の拡散を評価できることから、被ばく評価における放射性物質の大気拡散評価で使用しているものと同様の「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」（以下「気象指針」という。）及び「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 日原子力安全・保安院制定）」（以下「被ばく評価手法（内規）」という。）に示されるガウスプルームモデルを用いた。</p> <p>○解析モデルの適用性について</p> <p>ガウスプルームモデルは、風向、風速、その他の気象条件が全て一様に定常であって、放射性物質が放出源から定常的に放出され、かつ、地形が平坦であるとした場合に、放射性物質の空間濃度分布が水平方向、鉛直方向ともに正規分布になると仮定された拡散式を基礎として作成されたものである。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価は、これまで実施している中央制御室の居住性に係る被ばく評価と比較して、拡散する物質が放射性物質と有毒ガスの違いはあるが、放出源と評価点との位置関係が同様（比較的近距离）である。</p> <p>このため、有毒ガス防護に係る影響評価においても被ばく評価と同様に、被ばく評価手法（内規）に準じた大気拡散の評価を行っている。</p> <p>拡散パラメータである拡散幅は、100m 以内の近傍での大気拡散を評価している被ばく評価と同様に、被ばく評価手法（内規）の<math>\sigma_y</math>、<math>\sigma_z</math>を適用している。</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス (令和4年4月8日提出版)	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p>※被ばく評価手法（内規）抜粋</p>  <p>(a) y方向の拡がりのパラメータ(<math>\sigma_y</math>) (b) z方向の拡がりのパラメータ(<math>\sigma_z</math>)</p> <p>図 5.10 濃度の拡がりのパラメータ</p> <p>被ばく評価手法（内規）は、気象指針と同様のガウスプルームモデルを放出点近傍に適用したものであり、各種の保守的な評価条件を設定することが示されている。</p> <p>スクリーニング評価における大気拡散評価においてもこれらの保守的な条件を設定している。</p> <p>具体的には、評価点が放出点と同じ高さに存在すること、有毒ガスの発生源であるタンク等構造物自身を除いた建屋による巻き込みの影響がある場合には、影響が最も大きいと考えられる1つの建屋を代表建屋とし、複数の風向からの影響を考慮したうえで、仮想的にそれらの風向の風下に評価点が存在するとした保守的な評価としている。</p> <p>したがって、中央制御室の居住性に係る被ばく評価と同様に、有毒ガス防護に係る影響評価においてガウスプルームモデルを用いること及び100m以内に当該モデルを適用することに問題はない。</p> <p>○放出量の時間変動について</p> <p>スクリーニング評価における大気拡散評価において、放出量の時間変化は考慮していない。</p> <p>これは、ガウスプルームモデルでは拡散の計算において時間の概念がなく、一般的には定常放出されたものが評価点に瞬時に到達するという評価をしているためであり、時間遅れなく有毒ガスが評価点に到達するとした保守的な想定となっている。</p>	<p>※ 被ばく評価手法（内規）抜粋</p>  <p>(a) y方向の拡がりのパラメータ(<math>\sigma_y</math>) (b) z方向の拡がりのパラメータ(<math>\sigma_z</math>)</p> <p>図 5.10 濃度の拡がりのパラメータ</p> <p>被ばく評価手法（内規）は、気象指針と同様のガウスプルームモデルを放出点近傍に適用したものであり、各種の保守的な評価条件を設定することが示されている。</p> <p>スクリーニング評価における大気拡散評価においてもこれらの保守的な条件を設定している。</p> <p>具体的には、評価点が放出点と同じ高さに存在すること、有毒ガスの発生源であるタンク等構造物自身を除いた建屋による巻き込みの影響がある場合には、影響が最も大きいと考えられる 1 つの建屋を代表建屋とし、複数の風向からの影響を考慮した上で、仮想的にそれらの風向の風下に評価点が存在するとした保守的な評価としている。</p> <p>したがって、中央制御室の居住性に係る被ばく評価と同様に、有毒ガス防護に係る影響評価においてガウスプルームモデルを用いること及び 100m 以内に当該モデルを適用することに問題はない。</p> <p>○放出量の時間変動について</p> <p>スクリーニング評価における大気拡散評価において、放出量の時間変化は考慮していない。</p> <p>これは、ガウスプルームモデルでは拡散の計算において時間の概念がなく、一般的には定常放出されたものが評価点に瞬時に到達するという評価をしているためであり、時間遅れなく有毒ガスが評価点に到達するとした保守的な想定となっている。</p>	<p>差異理由</p> <p>・記載表現の相違</p>

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p style="text-align: right;">別紙8-2</p> <p style="text-align: center;">原子炉施設周辺の建屋影響による拡散の影響について</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価における大気拡散については，旧原子力安全・保安院が制定した「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）」（以下「被ばく評価手法（内規）」という）に準じて評価をしている。この内規は，LOCA時の排気筒やSGTR時の大気放出弁という中央制御室から比較的近距离の放出点からの放射性物質の放出を想定した場合での中央制御室の居住性を評価するための評価手法等を定めたものであり，評価の前提となる評価点と放出点の位置関係など有毒ガスの大気拡散の評価においても相違ないため，適用できる。</p> <p>1. 原子炉施設周辺の建屋影響による拡散</p> <p>放出点から比較的近距离の場所では，建屋の風下側における風の巻き込みによる影響が顕著となると考えられ，放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては，建屋の影響を考慮して大気拡散の計算をする必要がある。</p> <p>中央制御室等の有毒ガス防護に係る影響評価においては，放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係について，以下に示す条件全てに該当した場合，放出点から放出された有毒ガスは建屋の風下側で巻き込みの影響を受け拡散し，評価点に到達するものとする。放出点から評価点までの距離は，保守的な評価となるように水平距離を用いる。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) 放出点の高さが建屋の高さの2.5倍に満たない場合</li><li>2) 放出点と評価点を結んだ直線と平行で放出点を風上とした風向nについて，放出点の位置が風向nと建屋の投影形状に応じて定まる一定の範囲（図1の領域An）の中にある場合</li><li>3) 評価点が，巻き込みを生じる建屋の風下側にある場合</li></ol> <p>上記の三つの条件のうちの一つでも該当しない場合には，建屋の影響はないものとして大気拡散評価を行うものとする。</p> <p>建屋の影響の有無の判断手順を図2に示す。</p> <p>また，建屋巻き込みを生じる建屋として，放出源の近隣に存在する全ての建屋が対象となるが，巻き込みの影響が最も大きいと考えられる一つの建屋を代表として選定する。</p> <p>評価点を中央制御室外気取入口とした場合を例に，各放出点において建屋影響の有無，建屋巻き込みを考慮する代表建屋の選定の考え方について示す。</p>	<p style="text-align: right;">別紙10-2</p> <p style="text-align: center;">原子炉施設周辺の建屋影響による拡散の影響について</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価における大気拡散については，旧原子力安全・保安院が制定した「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）」（以下「被ばく評価手法（内規）」という。）に準じて評価をしている。この内規は，LOCA時の排気筒放出や主蒸気管破断時の地上放出という中央制御室から比較的近距离の放出点からの放射性物質の放出を想定した場合での中央制御室の居住性を評価するための評価手法等を定めたものであり，評価の前提となる評価点と放出点の位置関係など有毒ガスの大気拡散の評価においても相違ないため，適用できる。</p> <p>1. 原子炉施設周辺の建屋影響による拡散</p> <p>放出点から比較的近距离の場所では，建屋の風下側における風の巻き込みによる影響が顕著となると考えられ，放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては，建屋の影響を考慮して大気拡散の計算をする必要がある。</p> <p>中央制御室等の有毒ガス防護に係る影響評価においては，放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係について，以下に示す条件全てに該当した場合，放出点から放出された有毒ガスは建屋の風下側で巻き込みの影響を受け拡散し，評価点に到達するものとする。放出点から評価点までの距離は，保守的な評価となるように水平距離を用いる。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) 放出点の高さが建屋の高さの2.5倍に満たない場合</li><li>2) 放出点と評価点を結んだ直線と平行で放出点を風上とした風向nについて，放出点の位置が風向nと建屋の投影形状に応じて定まる一定の範囲（第1図の領域An）の中にある場合</li><li>3) 評価点が，巻き込みを生じる建屋の風下側にある場合</li></ol> <p>上記の三つの条件のうちの一つでも該当しない場合には，建屋の影響はないものとして大気拡散評価を行うものとする。</p> <p>建屋の影響の有無の判断手順を第2図に示す。</p> <p>また，建屋巻き込みを生じる建屋として，放出源の近隣に存在する全ての建屋が対象となるが，巻き込みの影響が最も大きいと考えられる一つの建屋を代表として選定する。</p> <p>評価点を中央制御室外気取入口とした場合を例に，各放出点において建屋影響の有無，建屋巻き込みを考慮する代表建屋の選定の考え方について示す。</p>	<p>・記載表現の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス (令和4年4月8日提出版)	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p>注:L 建屋又は建屋群の風向に垂直な面での高さ又は幅の小さい方</p> <p>図1 建屋影響を考慮する条件（水平断面での位置関係） （被ばく評価手法（内規）図5.1）</p> <pre> graph TD     Q1{放出点高さが 周辺建屋の2.5倍以上か?}     Q1 -- No --&gt; B1[放出点と評価点を結んだ直線と平行で 放出点を風上とした風向nを決定]     Q1 -- Yes --&gt; B1     B1 --&gt; B2[巻き込みを生じる代表建屋及び 図5.1の領域Anの範囲を決定]     B2 --&gt; Q2{風向nについて放出点が 図5.1の領域Anの範囲内に 存在するか?}     Q2 -- No --&gt; R1[建屋影響なし]     Q2 -- Yes --&gt; Q3{評価点が風向nについて 建屋の風下側にあるか?}     Q3 -- No --&gt; R1     Q3 -- Yes --&gt; R2[建屋影響あり]     R1 --&gt; E1[終了]     R2 --&gt; E1     </pre> <p>図2 建屋影響の判断手順 （被ばく評価手法（内規）図5.2）</p>	<p>注:L 建屋又は建屋群の風向に垂直な面での高さ又は幅の小さい方</p> <p>第1図 建屋影響を考慮する条件（水平断面での位置関係） （被ばく評価手法（内規）図5.1）</p> <pre> graph TD     Q1{放出点高さが 周辺建屋の2.5倍以上か?}     Q1 -- No --&gt; B1[放出点と評価点を結んだ直線と平行で 放出点を風上とした風向nを決定]     Q1 -- Yes --&gt; B1     B1 --&gt; B2[巻き込みを生じる代表建屋及び 図5.1の領域Anの範囲を決定]     B2 --&gt; Q2{風向nについて放出点が 図5.1の領域Anの範囲内に 存在するか?}     Q2 -- No --&gt; R1[建屋影響なし]     Q2 -- Yes --&gt; Q3{評価点が風向nについて 建屋の風下側にあるか?}     Q3 -- No --&gt; R1     Q3 -- Yes --&gt; R2[建屋影響あり]     R1 --&gt; E1[終了]     R2 --&gt; E1     </pre> <p>第2図 建屋影響の有無の判断手順 （被ばく評価手法（内規）図5.2）</p>	<p>差異理由</p> <p>・記載方針の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

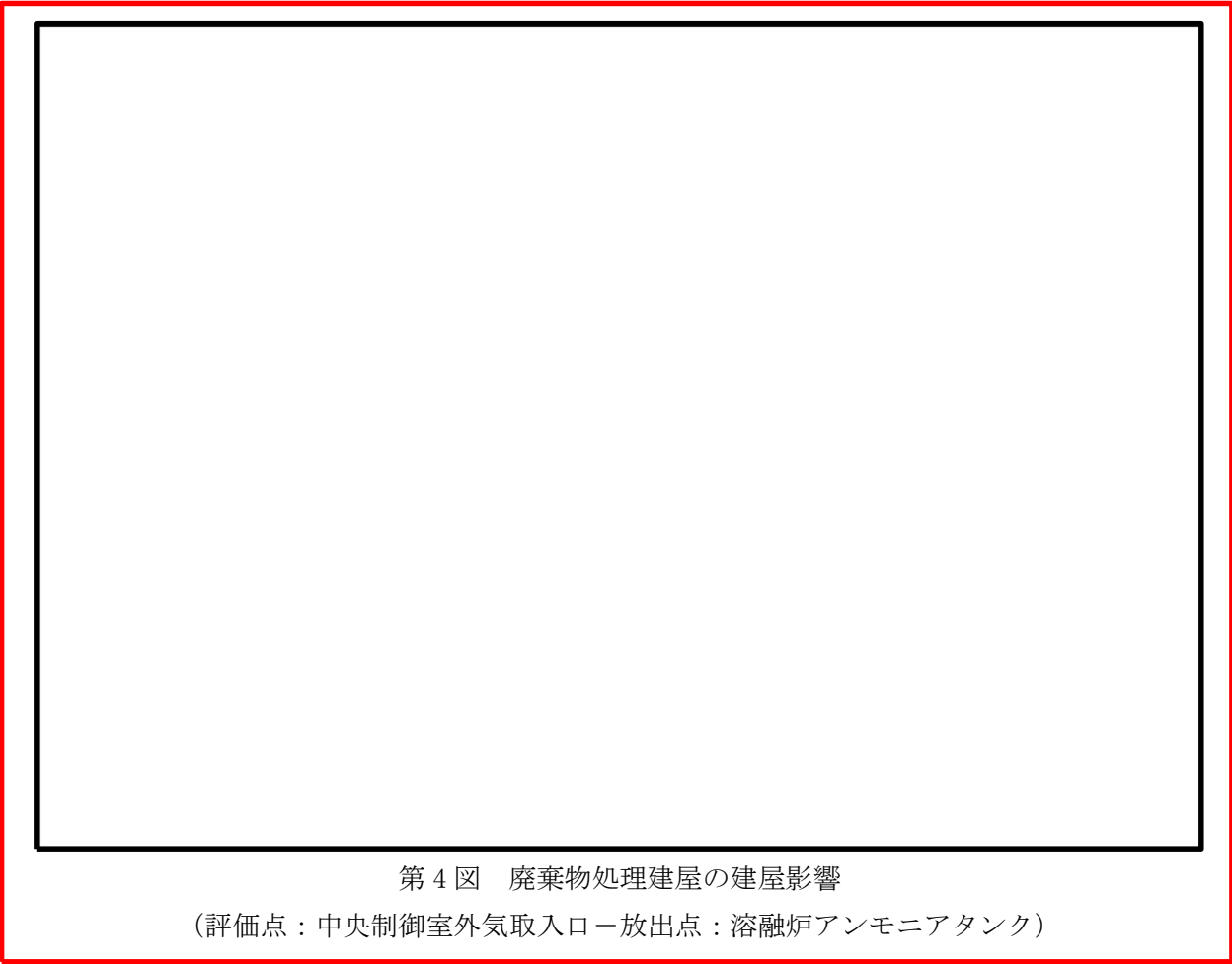
女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
	<p>・評価点：中央制御室外気取入口ー放出点：溶融炉アンモニアタンク</p> <p>評価点の中央制御室外気取入口は、原子炉建屋の南側に位置する。放出点の溶融炉アンモニアタンク周辺には、固体廃棄物作業建屋等が位置している。巻き込みの影響が大きいと考えられる建屋として、放出源と評価点の延長線上にあり、放出点近傍にある「固体廃棄物作業建屋」、「廃棄物処理建屋」、「原子炉建屋」及び「タービン建屋」とした場合、第3図～第6図のとおり、第1図に示す建屋影響を考慮する条件に合致する。</p> <div data-bbox="1380 718 2487 1507" style="border: 1px solid black; height: 376px; width: 373px; margin: 10px auto;"></div> <p style="text-align: center;">第3図 固体廃棄物作業建屋の建屋影響 (評価点：中央制御室外気取入口ー放出点：溶融炉アンモニアタンク)</p>	<p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異 (東海第二は、スクリーニング評価の対象として敷地内外固定源を特定している。なお、敷地外固定源は、建屋影響を考慮していない。)</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
	 <p data-bbox="1525 1167 2338 1245">第4図 廃棄物処理建屋の建屋影響 (評価点：中央制御室外気取入口ー放出点：熔融炉アンモニアタンク)</p>	<p data-bbox="2555 275 2884 617">・スクリーニング評価の対象の相違による差異 (東海第二は、スクリーニング評価の対象として敷地内外固定源を特定している。なお、敷地外固定源は、建屋影響を考慮していない。)</p>



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
	 <p>第5図 原子炉建屋の建屋影響 (評価点：中央制御室外気取入口ー放出点：熔融炉アンモニアタンク)</p>	<p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異 (東海第二は、スクリーニング評価の対象として敷地内外固定源を特定している。なお、敷地外固定源は、建屋影響を考慮していない。)</p>

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

中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由							
	<div data-bbox="1380 357 2493 1155" style="border: 2px solid red; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="1736 1165 2122 1197" style="text-align: center;">第6図 タービン建屋の建屋影響</p> <p data-bbox="1528 1207 2329 1239" style="text-align: center;">（評価点：中央制御室外気取入口ー放出点：溶融炉アンモニアタンク）</p> <p data-bbox="1380 1302 1884 1333">評価点で考慮した代表建屋を第1表に示す。</p> <p data-bbox="1706 1396 2151 1428" style="text-align: center;">第1表 建屋影響を考慮する代表建屋</p> <table border="1" data-bbox="1380 1428 2478 1659" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">固定源</th> <th>巻き込みを生じる代表建屋</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">溶融炉アンモニアタンク</td> <td style="text-align: center;">固体廃棄物作業建屋</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">廃棄物処理建屋</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">原子炉建屋</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">タービン建屋</td> </tr> </tbody> </table>	固定源	巻き込みを生じる代表建屋	溶融炉アンモニアタンク	固体廃棄物作業建屋	廃棄物処理建屋	原子炉建屋	タービン建屋	<p data-bbox="2552 273 2878 346">・スクリーニング評価の対象の相違による差異</p> <p data-bbox="2552 357 2878 619">（東海第二は，スクリーニング評価の対象として敷地内外固定源を特定している。なお，敷地外固定源は，建屋影響を考慮していない。）</p>
固定源	巻き込みを生じる代表建屋								
溶融炉アンモニアタンク	固体廃棄物作業建屋								
	廃棄物処理建屋								
	原子炉建屋								
	タービン建屋								

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
	<p>2. 建屋巻き込みを考慮する場合の着目方位</p> <p>中央制御室の有毒ガス防護に係る影響評価の計算では、代表建屋の風下後流側での広範囲に及ぶ乱流混合域が顕著であることから、有毒ガス濃度を計算する当該着目方位としては、放出源と評価点とを結ぶラインが含まれる1方位のみを対象とするのではなく、代表建屋の後流側の拡がりの影響が評価点に及ぶ可能性のある複数の方位を対象とする。</p> <p>評価対象とする方位は、放出された有毒ガスが建屋の影響を受けて拡散すること、及び建屋の影響を受けて拡散された有毒ガスが評価点に届くことの両方に該当する方位とする。具体的には、全16方位について以下の三つの条件に該当する方位を選定し、全ての条件に該当する方位を評価対象とする。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>i) 放出点が評価点の風上にあること。</li><li>ii) 放出点から放出された有毒ガスが、建屋の風下側に巻き込まれるような範囲に、放出点が存在すること。</li><li>iii) 建屋の風下側で巻き込まれた大気が評価点に到達すること。</li></ul> <p>建屋の影響がある場合の評価対象方位選定手順を第7図に示す。</p> <div data-bbox="1656 1016 2202 1583" data-label="Diagram"><pre>graph TD; A[建屋影響がある場合の評価対象(風向の選定)] --&gt; B[i) 放出点が評価点の風上となる方位を選択]; B --&gt; C["ii) 放出点から建屋+0.5Lを含む方位を選択 (放出点が建屋+0.5Lの内部に存在する場合は、 放出点が評価点の風上となる180°が対象)"]; C --&gt; D["iii) 評価点から建屋+0.5Lを含む方位を選択 (評価点が建屋+0.5Lの内部に存在する場合は、 放出点が評価点の風上となる180°が対象)"]; D --&gt; E[i)~iii)の重なる方位を選定]; E --&gt; F[方位選定終了];</pre></div>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
	<p>評価点を中央制御室外気取入口とした場合を例に、放出点における評価対象方位選定の考え方を示す。</p> <p>評価点：中央制御室外気取入口ー放出点：溶融炉アンモニアタンク</p> <ul style="list-style-type: none"><li>i) 放出点が評価点の風上にあること</li><li>ii) 放出点から放出された有毒ガスが、建屋の風下側に巻き込まれるような範囲に、放出点が存在すること。</li><li>iii) 建屋の風下側で巻き込まれた大気が評価点に到達すること。</li></ul> <p>i)～iii)の重なる方位を選定すると、評価点が中央制御室外気取入口、放出点が溶融炉アンモニアタンクの場合、第8図～第11図のとおり、第2表に示す方位が対象となる。</p> <div data-bbox="1362 772 2496 1570" style="border: 1px solid black; height: 380px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">第8図 評価対象方位の選定（代表建屋：固体廃棄物作業建屋） （評価点：中央制御室外気取入口ー放出点：溶融炉アンモニアタンク）</p> <p>※図中の評価対象方位（風向）は評価点から放出点を見た場合を示す。着目方位とは 180°異なる。</p>	<p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異 （東海第二は、スクリーニング評価の対象として敷地内外固定源を特定している。なお、敷地外固定源は、建屋影響を考慮していない。）</p>

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

中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
	<div data-bbox="1347 331 2507 1146" style="border: 2px solid red; height: 388px; width: 391px; margin: 0 auto;"></div> <p data-bbox="1525 1167 2338 1247" style="text-align: center;">第9図 評価対象方位の選定（代表建屋：廃棄物処理建屋）            （評価点：中央制御室外気取入口ー放出点：熔融炉アンモニアタンク）</p> <p data-bbox="1389 1304 2466 1381">※図中の評価対象方位（風向）は評価点から放出点を見た場合を示す。着目方位とは 180°異なる。</p>	<p data-bbox="2555 275 2881 617">・スクリーニング評価の対象の相違による差異            （東海第二は，スクリーニング評価の対象として敷地内外固定源を特定している。なお，敷地外固定源は，建屋影響を考慮していない。）</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
	 <p data-bbox="1528 1213 2338 1291">第10図 評価対象方位の選定（代表建屋：原子炉建屋） （評価点：中央制御室外気取入口ー放出点：熔融炉アンモニアタンク）</p>	<p data-bbox="2555 275 2884 617">・スクリーニング評価の対象の相違による差異 （東海第二は、スクリーニング評価の対象として敷地内外固定源を特定している。なお、敷地外固定源は、建屋影響を考慮していない。）</p>

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

中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由														
	<div data-bbox="1377 327 2475 1136" style="border: 2px solid red; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="1525 1167 2338 1241">第11図 評価対象方位の選定（代表建屋：タービン建屋）            （評価点：中央制御室外気取入口ー放出点：熔融炉アンモニアタンク）</p> <p data-bbox="1822 1346 2041 1377">第2表 着目方位</p> <table border="1" data-bbox="1383 1381 2481 1612"> <thead> <tr> <th>放出点</th> <th>評価点</th> <th>代表建屋</th> <th>着目方位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">熔融炉 アンモニア タンク</td> <td rowspan="4">中央制御室 外気取入口</td> <td>固体廃棄物作業建屋</td> <td>NW～WSW【4方位】</td> </tr> <tr> <td>廃棄物処理建屋</td> <td>NNW～WSW【5方位】</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋</td> <td>NNW～WSW【5方位】</td> </tr> <tr> <td>タービン建屋</td> <td>N～W【5方位】</td> </tr> </tbody> </table>	放出点	評価点	代表建屋	着目方位	熔融炉 アンモニア タンク	中央制御室 外気取入口	固体廃棄物作業建屋	NW～WSW【4方位】	廃棄物処理建屋	NNW～WSW【5方位】	原子炉建屋	NNW～WSW【5方位】	タービン建屋	N～W【5方位】	<p data-bbox="2555 275 2881 611">・スクリーニング評価の対象の相違による差異            （東海第二は，スクリーニング評価の対象として敷地内外固定源を特定している。なお，敷地外固定源は，建屋影響を考慮していない。）</p>
放出点	評価点	代表建屋	着目方位													
熔融炉 アンモニア タンク	中央制御室 外気取入口	固体廃棄物作業建屋	NW～WSW【4方位】													
		廃棄物処理建屋	NNW～WSW【5方位】													
		原子炉建屋	NNW～WSW【5方位】													
		タービン建屋	N～W【5方位】													

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

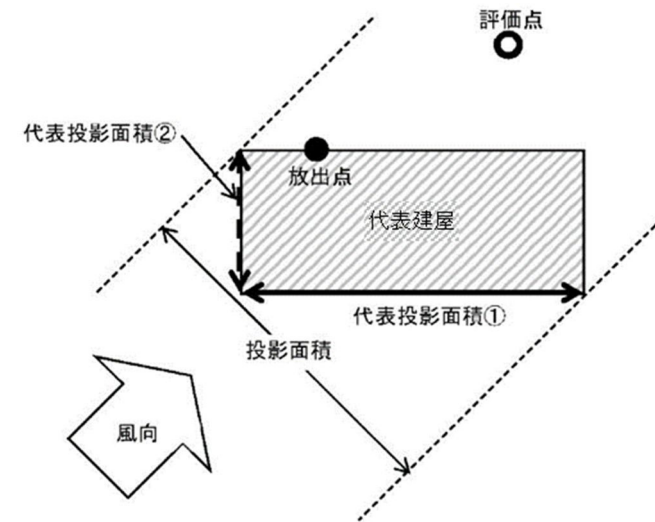
女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）

東海第二発電所 有毒ガス

差異理由

3. 建屋投影面積の設定について

建屋の影響がある場合の多くは複数の風向を対象に計算する必要があるため、風向の方位ごとに垂直な投影面積を求める。ただし、第12図のように保守的に対象となる複数の方位の投影面積の中で最小面積を、全ての方位の計算の入力として共通に適用する。各建屋の最小投影面積を第3表に示すとともに、各建屋の投影面積の概要を第13図～第16図に示す。



第12図 代表面積及び建屋投影面積の考え方  
(被ばく評価手法（内規）解説図5.11.12)

第3表 各建屋の最小投影面積

建屋	最小投影面積※ (m <sup>2</sup> )
固体廃棄物作業建屋	1,000
廃棄物処理建屋	1,400
原子炉建屋	3,000
タービン建屋	1,800

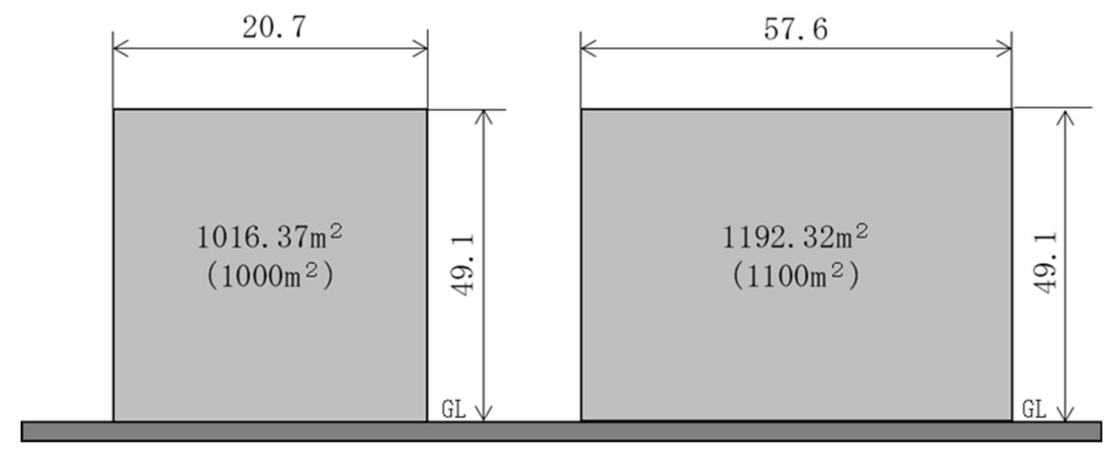
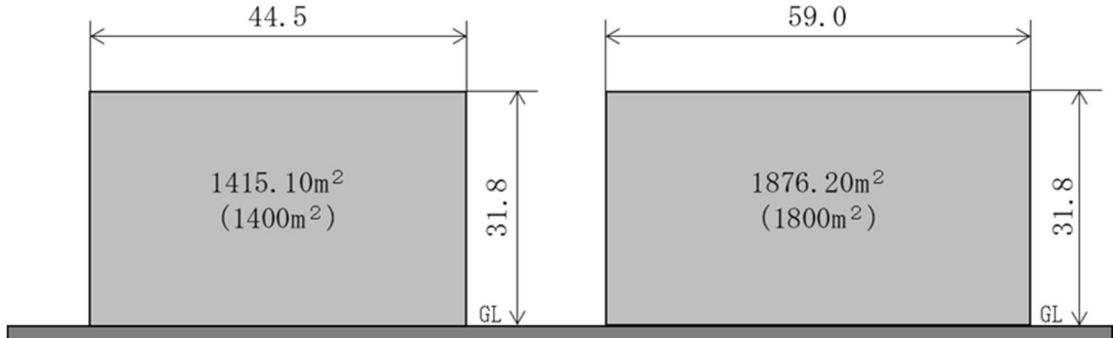
※ 有効数字2桁に切り捨てた値を記載

・スクリーニング評価の対象の相違による差異  
(東海第二は、スクリーニング評価の対象として敷地内外固定源を特定している。なお、敷地外固定源は、建屋影響を考慮していない。)



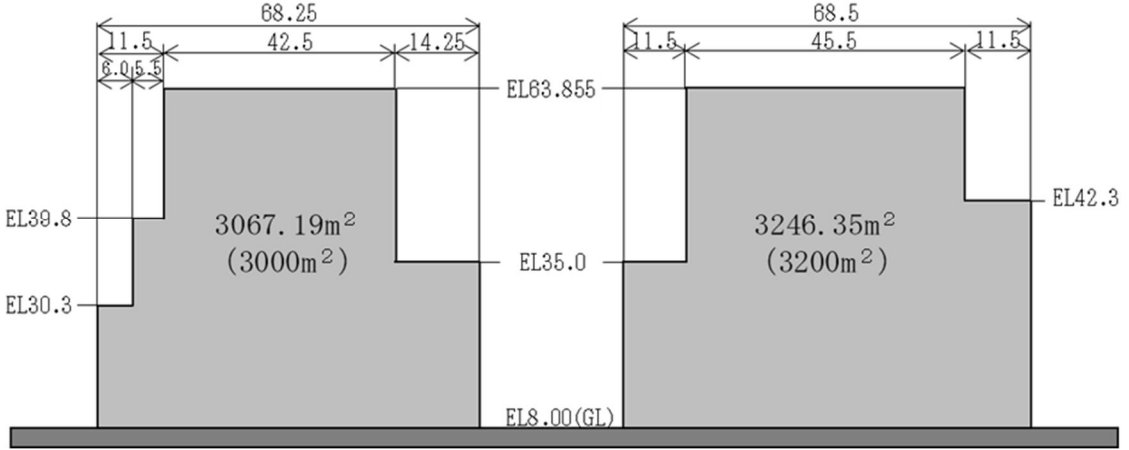
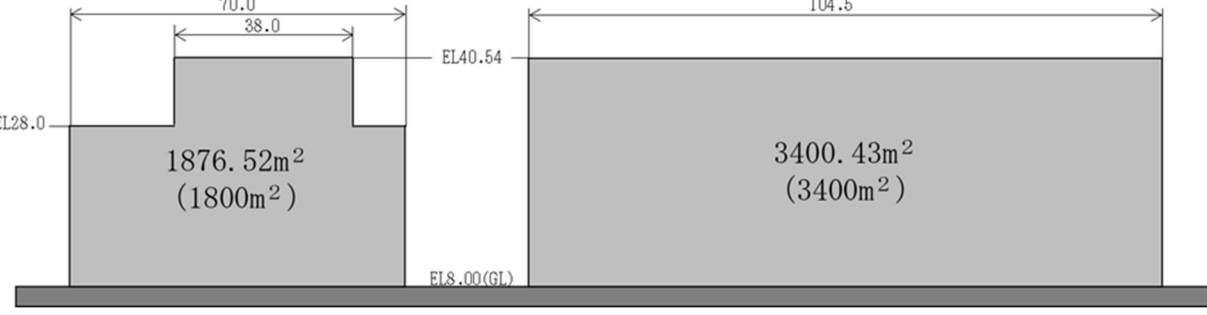
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
	<p>(1) 固体廃棄物作業建屋            第13図に固体廃棄物作業建屋の概要及び建屋投影面積を示す。</p> <p style="text-align: right;">注) 単位はm</p>  <p style="text-align: center;">第13図 固体廃棄物作業建屋の概要及び建屋投影面積</p> <p>(2) 廃棄物処理建屋            第14図に廃棄物処理建屋の概要及び建屋投影面積を示す。</p>  <p style="text-align: center;">第14図 廃棄物処理建屋の概要及び建屋投影面積</p>	<p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異            （東海第二は、スクリーニング評価の対象として敷地内外固定源を特定している。なお、敷地外固定源は、建屋影響を考慮していない。）</p>

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

中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス (令和4年4月8日提出版)	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
	<p>(3) 原子炉建屋            第15図に原子炉建屋の概要及び建屋投影面積を示す。</p>  <p>第15図 原子炉建屋の概要及び建屋投影面積</p> <p>(4) タービン建屋            第16図にタービン建屋の概要及び建屋投影面積を示す。</p>  <p>第16図 タービン建屋の概要及び建屋投影面積</p>	<p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異            （東海第二は，スクリーニング評価の対象として敷地内外固定源を特定している。なお，敷地外固定源は，建屋影響を考慮していない。）</p>

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由																																			
	<p>4. 有毒ガス防護判断評価に用いる外気濃度について</p> <p>中央制御室に対する敷地内固定源の防護判断評価に用いる外気濃度は，1.～3.の各評価点に対する大気拡散評価条件に基づき評価した結果のうち，第4表に示すとおり，保守的に最も外気濃度が厳しくなる値（評価点：中央制御室外気取入口，代表建屋：固体廃棄物作業建屋）を用いる。</p> <p style="text-align: center;">第4表 中央制御室外気取入口に対する外気濃度</p> <table border="1" data-bbox="1383 573 2478 810"> <thead> <tr> <th>放出点</th> <th>評価点</th> <th>代表建屋</th> <th>外気濃度 (ppm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">熔融炉 アンモニア タンク</td> <td rowspan="4">中央制御室 外気取入口</td> <td>固体廃棄物作業建屋</td> <td>約 <math>4.0 \times 10^1</math></td> </tr> <tr> <td>廃棄物処理建屋</td> <td>約 <math>3.7 \times 10^1</math></td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋</td> <td>約 <math>2.1 \times 10^1</math></td> </tr> <tr> <td>タービン建屋</td> <td>約 <math>3.3 \times 10^1</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>5. 中央制御室以外の評価点について</p> <p>評価点を中央制御室とした場合と同様に，緊急時対策所及び重要操作地点についても代表建屋及び着目方位を選定し，外気濃度を評価した。各評価点の代表建屋及び外気濃度を第5表に示す。なお，着目方位は第17図～第22図に基づき選定している。</p> <p style="text-align: center;">第5表 各評価点に対する外気濃度</p> <table border="1" data-bbox="1472 1169 2389 1646"> <thead> <tr> <th>評価点</th> <th>代表建屋</th> <th>外気濃度 (ppm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>緊急時対策所 外気取入口</td> <td>原子炉建屋</td> <td>約 <math>5.5 \times 10^0</math></td> </tr> <tr> <td>東側接続口①</td> <td>固体廃棄物作業建屋</td> <td>約 <math>5.8 \times 10^1</math></td> </tr> <tr> <td>東側接続口②</td> <td>固体廃棄物作業建屋</td> <td>約 <math>6.6 \times 10^1</math></td> </tr> <tr> <td>高所東側接続口</td> <td>固体廃棄物作業建屋</td> <td>約 <math>3.2 \times 10^1</math></td> </tr> <tr> <td>西側接続口</td> <td>廃棄物処理建屋</td> <td>約 <math>4.1 \times 10^1</math></td> </tr> <tr> <td>高所西側接続口</td> <td>固体廃棄物作業建屋</td> <td>約 <math>2.6 \times 10^1</math></td> </tr> </tbody> </table>	放出点	評価点	代表建屋	外気濃度 (ppm)	熔融炉 アンモニア タンク	中央制御室 外気取入口	固体廃棄物作業建屋	約 $4.0 \times 10^1$	廃棄物処理建屋	約 $3.7 \times 10^1$	原子炉建屋	約 $2.1 \times 10^1$	タービン建屋	約 $3.3 \times 10^1$	評価点	代表建屋	外気濃度 (ppm)	緊急時対策所 外気取入口	原子炉建屋	約 $5.5 \times 10^0$	東側接続口①	固体廃棄物作業建屋	約 $5.8 \times 10^1$	東側接続口②	固体廃棄物作業建屋	約 $6.6 \times 10^1$	高所東側接続口	固体廃棄物作業建屋	約 $3.2 \times 10^1$	西側接続口	廃棄物処理建屋	約 $4.1 \times 10^1$	高所西側接続口	固体廃棄物作業建屋	約 $2.6 \times 10^1$	<p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異 （東海第二は，スクリーニング評価の対象として敷地内外固定源を特定している。なお，敷地外固定源は，建屋影響を考慮していない。）</p>
放出点	評価点	代表建屋	外気濃度 (ppm)																																		
熔融炉 アンモニア タンク	中央制御室 外気取入口	固体廃棄物作業建屋	約 $4.0 \times 10^1$																																		
		廃棄物処理建屋	約 $3.7 \times 10^1$																																		
		原子炉建屋	約 $2.1 \times 10^1$																																		
		タービン建屋	約 $3.3 \times 10^1$																																		
評価点	代表建屋	外気濃度 (ppm)																																			
緊急時対策所 外気取入口	原子炉建屋	約 $5.5 \times 10^0$																																			
東側接続口①	固体廃棄物作業建屋	約 $5.8 \times 10^1$																																			
東側接続口②	固体廃棄物作業建屋	約 $6.6 \times 10^1$																																			
高所東側接続口	固体廃棄物作業建屋	約 $3.2 \times 10^1$																																			
西側接続口	廃棄物処理建屋	約 $4.1 \times 10^1$																																			
高所西側接続口	固体廃棄物作業建屋	約 $2.6 \times 10^1$																																			

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

中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
	<div data-bbox="1353 310 2504 1146" style="border: 2px solid red; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="1507 1167 2350 1247" style="text-align: center;">           第17図 評価対象方位の選定（代表建屋：原子炉建屋）            （評価点：緊急時対策所外気取入口ー放出点：熔融炉アンモニアタンク）         </p> <p data-bbox="1389 1302 2469 1381">           ※図中の評価対象方位（風向）は評価点から放出点を見た場合を示す。着目方位とは180°異なる。         </p>	<p data-bbox="2558 273 2884 617">           ・スクリーニング評価の対象の相違による差異            （東海第二は，スクリーニング評価の対象として敷地内外固定源を特定している。なお，敷地外固定源は，建屋影響を考慮していない。）         </p>

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

中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
	 <p>第18図 評価対象方位の選定（代表建屋：固体廃棄物作業建屋）        （評価点：東側接続口①－放出点：熔融炉アンモニアタンク）</p> <p>※図中の評価対象方位（風向）は評価点から放出点を見た場合を示す。着目方位とは180°異なる。</p>	<p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異        （東海第二は，スクリーニング評価の対象として敷地内外固定源を特定している。なお，敷地外固定源は，建屋影響を考慮していない。）</p>

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

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
	 <p data-bbox="1537 1165 2309 1245">第19図 評価対象方位の選定（代表建屋：固体廃棄物作業建屋）        （評価点：東側接続口②－放出点：熔融炉アンモニアタンク）</p> <p data-bbox="1389 1302 2463 1381">※図中の評価対象方位（風向）は評価点から放出点を見た場合を示す。着目方位とは180°異なる。</p>	<p data-bbox="2555 273 2881 619">・スクリーニング評価の対象の相違による差異        （東海第二は、スクリーニング評価の対象として敷地内外固定源を特定している。なお、敷地外固定源は、建屋影響を考慮していない。）</p>

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

中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
	<div data-bbox="1353 310 2504 1155" style="border: 2px solid red; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="1537 1167 2303 1247" style="text-align: center;">第20図 評価対象方位の選定（代表建屋：固体廃棄物作業建屋）            （評価点：高所東側接続口－放出点：熔融炉アンモニアタンク）</p> <p data-bbox="1389 1302 2463 1381">※図中の評価対象方位（風向）は評価点から放出点を見た場合を示す。着目方位とは180°異なる。</p>	<p data-bbox="2558 273 2884 617">・スクリーニング評価の対象の相違による差異            （東海第二は，スクリーニング評価の対象として敷地内外固定源を特定している。なお，敷地外固定源は，建屋影響を考慮していない。）</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
	 <p data-bbox="1567 1167 2279 1243">第21図 評価対象方位の選定（代表建屋：廃棄物処理建屋） （評価点：西側接続口ー放出点：熔融炉アンモニアタンク）</p> <p data-bbox="1389 1302 2463 1377">※図中の評価対象方位（風向）は評価点から放出点を見た場合を示す。着目方位とは180°異なる。</p>	<p data-bbox="2558 273 2881 617">・スクリーニング評価の対象の相違による差異 （東海第二は、スクリーニング評価の対象として敷地内外固定源を特定している。なお、敷地外固定源は、建屋影響を考慮していない。）</p>



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
	 <p data-bbox="1543 1207 2300 1291">第22図 評価対象方位の選定（代表建屋：固体廃棄物作業建屋） （評価点：高所西側接続口－放出点：熔融炉アンモニアタンク）</p> <p data-bbox="1380 1344 2463 1428">※図中の評価対象方位（風向）は評価点から放出点を見た場合を示す。着目方位とは180°異なる。</p>	<p data-bbox="2552 273 2893 619">・スクリーニング評価の対象の相違による差異 （東海第二は、スクリーニング評価の対象として敷地内外固定源を特定している。なお、敷地外固定源は、建屋影響を考慮していない。）</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p>参考資料 被ばく評価手法（内規）の適用の考え方</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価における大気拡散評価において、これまでに実施した中央制御室等の被ばく評価における放出点と評価点と周辺建屋の設置状況の類似性から、被ばく評価と同様に、「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）（平成21・07・27原院第1号 平成21年8月12日）」（以下「被ばく評価手法（内規）」という。）に準じて評価を行っている。有毒ガス防護に係る影響評価における大気拡散評価について、評価点を中央制御室とした場合における被ばく評価手法（内規）への適用の考え方、評価条件設定の考え方を以下に示す。</p>	<p>参考資料 被ばく評価手法（内規）の適用の考え方</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価における大気拡散評価において、これまでに実施した中央制御室等の被ばく評価における放出点と評価点と周辺建屋の設置状況の類似性から、被ばく評価と同様に、「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）（平成21・07・27原院第1号 平成21年8月12日）」（以下「被ばく評価手法（内規）」という。）に準じて評価を行っている。有毒ガス防護に係る影響評価における大気拡散評価について、評価点を中央制御室とした場合における被ばく評価手法（内規）への適用の考え方、評価条件設定の考え方を以下に示す。</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

被ばく評価手法（内規）	女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p>5. 大気拡散の評価</p> <p>5.1 放射性物質の大気拡散</p> <p>5.1.1 大気拡散の計算式</p> <p>大気拡散モデルについては、国内の既存の中央制御室と大きく異なる設計の場合には適用しない。</p> <p>(1) 建屋の影響を受けない場合の基本拡散式【解説 5.1】</p> <p>a) ガウスプルームモデルの適用</p> <p>1) ガウスプルームモデル</p> <p>放射性物質の空气中濃度は、放出源高さ、風向、風速、大気安定度に応じて、空間濃度分布が水平方向、鉛直方向ともに正規分布になると仮定した次のガウスプルームモデル<sup>(参3)</sup>を適用して計算する。</p> $\chi(x,y,z) = \frac{Q}{2\pi\sigma_y\sigma_zU} \exp\left(-\lambda\frac{x}{U}\right) \exp\left(-\frac{y^2}{2\sigma_y^2}\right) \times \left[ \exp\left\{-\frac{(z-H)^2}{2\sigma_z^2}\right\} + \exp\left\{-\frac{(z+H)^2}{2\sigma_z^2}\right\} \right] \dots\dots (5.1)$ <p><small>(5.1)式は「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」に基づく式である。</small></p> <p><math>\chi(x,y,z)</math> : 評価点<math>(x,y,z)</math>の放射線物質の濃度 (Bq/m<sup>3</sup>)  <math>Q</math> : 放射性物質の放出率 (Bq/s)  <math>U</math> : 放出源を代表する風速 (m/s)  <math>\lambda</math> : 放射性物質の崩壊定数 (1/s)  <math>z</math> : 評価点の高さ (m)  <math>H</math> : 放射性物質の放出源の高さ (m)  <math>\sigma_y</math> : 濃度のy方向の拡がりのパラメータ (m)  <math>\sigma_z</math> : 濃度のz方向の拡がりのパラメータ (m)</p> <p>拡散式の座標は、放出源直下の地表を原点に、風下方向をx軸、その直角方向をy軸、鉛直方向をz軸とする直角座標である。</p> <p>2) 保守性を確保するために、通常、放射性物質の核崩壊による減衰項は計算しない。</p> <p>すなわち、(5.1)式で、核崩壊による減衰項を次のとおりとする。</p> $\exp\left(-\lambda\frac{x}{U}\right) = 1 \dots\dots\dots (5.2)$ <p>b) <math>\sigma_y</math>及び<math>\sigma_z</math>は、中央制御室が設置されている建屋が、放出源から比較的近距离にあることを考えて、5.1.3項に示す方法で計算する。</p>	<p>5.1.1 → 内規のとおり</p> <p>女川原子力発電所2号炉の有毒ガス防護に係る影響評価における大気拡散の評価においては、被ばく評価手法（内規）に準じた評価を実施している。</p> <p>(1)a)1) 有毒ガスの空气中濃度は、示されたガウスプルームモデルにて評価している。</p> <p>(1)a)2) 放射性物質の核崩壊による減衰項は評価しない。</p> <p>(1)b) <math>\sigma_y</math>及び<math>\sigma_z</math>は、5.1.3項に示された方法で評価している。</p>	<p>5.1.1 → 内規のとおり</p> <p>東海第二発電所の有毒ガス防護に係る影響評価における大気拡散の評価においては、被ばく評価手法（内規）に準じた評価を実施している。</p> <p>(1)a)1) 有毒ガスの空气中濃度は、示されたガウスプルームモデルにて評価している。</p> <p>(1)a)2) 放射性物質の核崩壊による減衰項は評価しない。</p> <p>(1)b) <math>\sigma_y</math>及び<math>\sigma_z</math>は、5.1.3項に示された方法で評価している。</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

被ばく評価手法（内規）	女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p>c) 気象データ            風向、風速、大気安定度等の観測項目を、現地において少なくとも1年間観測して得られた気象資料を拡散式に用いる。放出源の高さにおける気象データが得られている場合にはそれを活用してよい。</p> <p>(2) 建屋影響を受ける場合の基本拡散式【解説5.2】</p> <p>a) 中央制御室評価で特徴的な近距離の建屋の影響を受ける場合には、(5.1)式の通常の大気拡散による拡がりのパラメータである<math>\sigma_y</math>及び<math>\sigma_z</math>に、建屋による巻き込み現象による初期拡散パラメータ<math>\sigma_{y0}</math>、<math>\sigma_{z0}</math>を加算した総合的な拡散パラメータ<math>\Sigma_y</math>、<math>\Sigma_z</math>を適用する。</p> <p>1) 建屋影響を受ける場合は、次の(5.3)式を基本拡散式とする。</p> $\chi(x,y,z) = \frac{Q}{2\pi \Sigma_y \Sigma_z U} \exp\left(-\lambda \frac{x}{U}\right) \exp\left(-\frac{y^2}{2\Sigma_y^2}\right) \times \left[ \exp\left\{-\frac{(z-H)^2}{2\Sigma_z^2}\right\} + \exp\left\{-\frac{(z+H)^2}{2\Sigma_z^2}\right\} \right] \dots\dots\dots (5.3)$ $\Sigma_y^2 = \sigma_{y0}^2 + \sigma_y^2, \quad \Sigma_z^2 = \sigma_{z0}^2 + \sigma_z^2$ $\sigma_{y0}^2 = \sigma_{z0}^2 = \frac{cA}{\pi}$ <p><math>\chi(x,y,z)</math> : 評価点(x,y,z)の放射性物質の濃度 (Bq/m<sup>3</sup>)  <math>Q</math> : 放射性物質の放出率 (Bq/s)  <math>U</math> : 放出源を代表する風速 (m/s)  <math>\lambda</math> : 放射性物質の崩壊定数 (1/s)  <math>z</math> : 評価点の高さ (m)  <math>H</math> : 放射性物質の放出源の高さ (m)  <math>\Sigma_y</math> : 建屋の影響を加算した濃度のy方向の拡がりのパラメータ (m)  <math>\Sigma_z</math> : 建屋の影響を加算した濃度のz方向の拡がりのパラメータ (m)  <math>\sigma_y</math> : 濃度のy方向の拡がりのパラメータ (m)  <math>\sigma_z</math> : 濃度のz方向の拡がりのパラメータ (m)  <math>\sigma_{y0}</math> : 建屋による巻き込み現象によるy方向の初期拡散パラメータ (m)  <math>\sigma_{z0}</math> : 建屋による巻き込み現象によるz方向の初期拡散パラメータ (m)  <math>A</math> : 建屋などの風向方向の投影面積 (m<sup>2</sup>)  <math>c</math> : 形状係数 (-)</p>	<p>(1)c) 風向、風速、大気安定度等の観測項目を、現地において少なくとも1年間観測して得られた気象資料を拡散式に用いて、評価している。</p> <p>(2)a) 建屋影響を受ける建屋がないことから、建屋による巻き込み現象による影響は考慮していない。</p> <p>(2)a)1) 建屋影響は考慮していない。</p>	<p>(1)c) 風向、風速、大気安定度等の観測項目を、現地において少なくとも1年間観測して得られた気象資料を拡散式に用いて、評価している。</p> <p>(2)a) 中央制御室の評価において、特徴的な近距離の建屋の影響を受ける場合には、建屋による巻き込み現象による影響を含めて評価している。</p> <p>(2)a)1) 建屋影響を受ける場合には、(5.3)式の基本拡散式を用いて評価している。</p>	<p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異            （東海第二は、敷地内固定源の評価において建屋影響を考慮している。）            ・スクリーニング評価の対象の相違による差異</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

被ばく評価手法（内規）	女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p>2) 保守性を確保するために、通常、放射性物質の核崩壊による減衰項は計算しない。 すなわち、(5.3)式で、核崩壊による減衰項を次のとおりとする。これは、(5.2)式の場合と同じである。</p> $\exp\left(-\lambda\frac{x}{U}\right)=1$ <p>b) 形状係数cの値は、特に根拠が示されるもののほかは原則として1/2を用いる。これは、Giffordにより示された範囲（1/2&lt;c&lt;2）において保守的に最も大きな濃度を与えるためである。</p> <p>c) 中央制御室の評価においては、放出源又は巻き込みを生じる建屋から近距離にあるため、拡散パラメータの値は<math>\sigma_{y0}</math>、<math>\sigma_{z0}</math>が支配的となる。このため、(5.3)式の計算で、<math>\sigma_y=0</math>及び<math>\sigma_z=0</math>として、<math>\sigma_{y0}</math>、<math>\sigma_{z0}</math>の値を適用してもよい。</p> <p>d) 気象データ 建屋影響は、放出源高さから地上高さに渡る気象条件の影響を受けるため、地上高さに相当する比較的低風速の気象データ（地上10m高さで測定）を採用するのは保守的かつ適切である。</p> <p>e) 建屋影響を受ける場合の条件については、「5.1.2 原子炉施設周辺の建屋影響による拡散」に従う。</p> <p>(3) 建屋影響を受ける場合の基本拡散式の適用について</p> <p>a) (5.3)式を適用する場合、「5.1.2 原子炉施設周辺の建屋影響による拡散」の(1), a)の放出源の条件に応じて、原子炉施設周辺の濃度を、次の b)又は c)の方法によって計算する。</p> <p>b) 放出源の高さで濃度を計算する場合</p> <p>1) 放出源と評価点で高度差がある場合には、評価点高さを放出源高さとして（<math>z=H</math>, <math>H&gt;0</math>）, (5.4)式で濃度を求める【解説5.3】【解説5.4】。</p>	<p>(2)a)2) 放射性物質の核崩壊による減衰項は評価していない。</p> <p>(2)b) 建屋影響は考慮していない。</p> <p>(2)c) 建屋影響は考慮していない。</p> <p>(2)d) 建屋影響は考慮していない。</p> <p>(2)e) 建屋影響は考慮していない。</p> <p>(3)a) 建屋影響は考慮していない。</p> <p>(3)b)1) 有毒ガス防護に係る影響評価において放出源となる敷地外固定源（アンモニア）は、放出源の高さが地表面に近いため、地上放出として計算している。よって、放出源の高さで濃度を計算していない。</p>	<p>(2)a)2) 放射性物質の核崩壊による減衰項は評価していない。</p> <p>(2)b) 形状係数cの値は、1/2を用いる。</p> <p>(2)c) 中央制御室の評価において、放出源又は巻き込みを生じる建屋から近距離にある場合には拡散パラメータの値は<math>\sigma_y</math>、<math>\sigma_{z0}</math>が支配的となるが、その場合においても<math>\sigma_y</math>及び<math>\sigma_z</math>は0とはしていない。</p> <p>(2)d) 建屋影響は、放出源高さから地上高さに渡る気象条件の影響を受けるため、保守的に地上高さに相当する比較的低風速の気象データ（地上10m高さで測定）で評価している。</p> <p>(2)e) 建屋影響を受ける場合の条件については、「5.1.2 原子炉施設周辺の建屋影響による拡散」に従う。</p> <p>(3)a) (5.3)式を適用するため、「5.1.2 原子炉施設周辺の建屋影響による拡散」の(1), a)の放出源の条件に応じて、原子炉施設周辺の濃度を、次のb)又はc)の方法によって計算している。</p> <p>(3)b)1) 有毒ガス防護に係る影響評価において放出源となる固定源（溶融炉アンモニアタンク）は、放出源の高さが地表面に近い場合、地上放出として計算している。よって、放出源の高さで濃度を計算していない。</p>	<p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異</p> <p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異</p> <p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異</p> <p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異</p> <p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異</p> <p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

被ばく評価手法（内規）	女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p><math display="block">\chi(x,y,z) = \frac{Q}{2\pi \sum_y \cdot \sum_z U} \exp\left(-\frac{y^2}{2\sum_y^2}\right) \cdot \left[1 + \exp\left\{-\frac{(2H)^2}{2\sum_z^2}\right\}\right] \dots\dots\dots (5.4)</math></p> <p><math>\chi(x,y,z)</math> : 評価点(x,y,z)の放射性物質の濃度 (Bq/m<sup>3</sup>)  <math>Q</math> : 放射性物質の放出率 (Bq/s)  <math>U</math> : 放出源を代表する風速 (m/s)  <math>H</math> : 放射性物質の放出源の高さ (m)  <math>\sum_y</math> : 建屋の影響を加算した濃度のy方向の拡がりのパラメータ (m)  <math>\sum_z</math> : 建屋の影響を加算した濃度のz方向の拡がりのパラメータ (m)</p> <p>2) 放出源の高さが地表面よりも十分離れている場合には、地表面からの反射による濃度の寄与が小さくなるため、右辺の指数減衰項は1に比べて小さくなることを確認できれば、無視してよい【解説5.5】。</p> <p>c) 地上面の高さで濃度を計算する場合          放出源及び評価点が地上面にある場合 (z=0, H=0) , 地上面の濃度を適用して, (5.5) 式で求める【解説5.3】【解説5.4】。</p> <p><math display="block">\chi(x,y,0) = \frac{Q}{\pi \sum_y \cdot \sum_z U} \exp\left(-\frac{y^2}{2\sum_y^2}\right) \dots\dots\dots (5.5)</math></p> <p><math>\chi(x,y,0)</math> : 評価点(x,y,0)の放射性物質の濃度 (Bq/m<sup>3</sup>)  <math>Q</math> : 放射性物質の放出率 (Bq/s)  <math>U</math> : 放出源を代表する風速 (m/s)  <math>\sum_y</math> : 建屋の影響を加算した濃度のy方向の拡がりのパラメータ (m)  <math>\sum_z</math> : 建屋の影響を加算した濃度のz方向の拡がりのパラメータ (m)</p> <p>5.1.2 原子炉施設周辺の建屋影響による拡散          (1) 原子炉施設の建屋後流での巻き込みが生じる場合の条件          a) 中央制御室のように、事故時の放射性物質の放出点から比較的近距離の場所では、建屋の風下側における風の巻き込みによる影響が顕著となると考えられる。そのため、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係によっては、建屋の影響を考慮して大気拡散の計算をする必要がある。          中央制御室の被ばく評価においては、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係について、以下に示す条件すべ</p>	<p>(3)c) 有毒ガス防護に係る影響評価において放出源となる<b>敷地外固定源（アンモニア）</b>は、放出源の高さが地表面に近いため、地上放出として計算している。評価点は地上面には存在していないが、放出源高さとも合わせ、放出源及び評価点が地上面にある場合 (z=0, H=0) として、地上面の濃度を適用して、(5.5) 式で評価している。</p> <p>5.1.2 → 被ばく評価手法（内規）に準じて設定</p> <p>(1)a) 中央制御室の有毒ガス防護に係る影響評価においては、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係について、示された条件に該当しないため、<b>建屋影響は考慮していない。</b></p>	<p>(3)c) 有毒ガス防護に係る影響評価において放出源となる<b>固定源（熔融炉アンモニアタンク）</b>は、放出源の高さが地表面に近いため、地上放出として計算している。評価点は地上面には存在していないが、放出源高さとも合わせ、放出源及び評価点が地上面にある場合 (z=0, H=0) として、地上面の濃度を適用して、(5.5) 式で評価している。</p> <p>5.1.2 → 被ばく評価手法（内規）に準じて設定</p> <p>(1)a) 中央制御室の有毒ガス防護に係る影響評価においては、放出点と巻き込みを生じる建屋及び評価点との位置関係について、示された条件に該当する場合には、<b>放出点から放出された有毒ガスは建屋の風下側で巻き込みの影響を受け拡散し、評価点に到達するものとして評価している。</b></p>	<p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異</p> <p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

被ばく評価手法（内規）	女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p>てに該当した場合、放出点から放出された放射性物質は建屋の風下側で巻き込みの影響を受け拡散し、評価点に到達するものとする。</p> <p>放出点から評価点までの距離は、保守的な評価となるように水平距離を用いる。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) 放出点の高さが建屋の高さの2.5倍に満たない場合</li><li>2) 放出点と評価点を結んだ直線と平行で放出点を風上とした風向nについて、放出点の位置が風向nと建屋の投影形状に応じて定まる一定の範囲(図5.1の領域An)の中にある場合</li><li>3) 評価点が、巻き込みを生じる建屋の風下側にある場合</li></ol> <p>上記の三つの条件のうちの一つでも該当しない場合には、建屋の影響はないものとして大気拡散評価を行うものとする<sup>(参4)</sup>。ただし、放出点と評価点が隣接するような場合の濃度予測には適用しない。</p> <p>建屋の影響の有無の判断手順を、図5.2に示す。</p>  <p>注:L 建屋又は建屋群の風向に垂直な面での高さ又は幅の小さい方</p> <p>図 5.1 建屋影響を考慮する条件(水平断面での位置関係)</p> <p>b)実験等によって、より具体的な最新知見が得られた場合、例えば風洞実験の結果から建屋の影響を受けていないことが明らかになった場合にはこの限りではない。</p>	<p>→ 放出点と評価点の組み合わせごとに、図5.1のように建屋影響を考慮する条件を確認し、建屋巻き込みの影響がないことを確認している。</p> <p>(1)b) 実験等により、より具体的な最新知見を持ち合わせていないため、5.1.2(1)a)にしたがって評価している。</p>	<p>→ 放出点と評価点の組み合わせごとに、図5.1のように建屋影響を考慮する条件を確認し、建屋巻き込みの影響を確認している。</p> <p>(1)b) 実験等により、より具体的な最新知見を持ち合わせていないため、5.1.2(1)a) にしたがって評価している。</p>	<p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

被ばく評価手法（内規）	女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p>図 5.2 建屋影響の有無の判断手順</p>	<p>→図5.2に沿って、建屋影響の有無の判断を行っている。</p>	<p>→ 図5.2に沿って、建屋影響の有無の判断を行っている。</p>	
<p>(2) 建屋後流の巻き込みによる放射性物質の拡散の考え方</p> <p>a) 「5.1.2 原子炉施設周辺の建屋影響による拡散」(1)a) 項で、建屋後流での巻き込みが生じると判定された場合、プルームは、通常の大気拡散によって放射性物質が拡がる前に、巻き込み現象によって放射性物質の拡散が行われたと考える。このような場合には、風下着目方位を1方位のみとせず、複数方位を着目方位と見込み、かつ、保守的な評価となるよう、すべての評価対象方位について風下中心軸上の最大濃度を用いる。</p> <p>b) この場合の拡散パラメータは、建屋等の投影面積の関数であり、かつ、その中での濃度分布は正規分布と仮定する。建屋影響を受けない通常の大気拡散の基本式(5.1)式と同様、建屋</p>	<p>2)a) 建屋影響は考慮していない。</p> <p>2)b) 建屋影響は考慮していない。</p>	<p>(2)a) 建屋後流で巻き込みが生じると判定された場合には、風下着目方位を1方位のみとせず、複数方位を着目方位と見込み、かつ、保守的な評価となるよう、全ての評価対象方位について風下中心軸上の最大濃度を用いて評価している。</p> <p>(2)b) この場合の拡散パラメータは、建屋等の投影面積の関数であり、かつ、その中での濃度分布は正規分布と仮定して評価している。</p>	<p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異</p> <p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異</p>



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

被ばく評価手法（内規）	女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p>影響を取入れた基本拡散式(5.3)式も正規分布を仮定しているが、建屋の巻き込みによる初期拡散効果によって、ゆるやかな分布となる。（図5.3）</p> <p>(a) 水平方向</p> <p>(b) 鉛直方向</p> <p>図 5.3 建屋による巻き込み現象を考えた建屋周辺の濃度分布の考え方</p>	<p>(3) a) 建屋影響を受ける建屋がないことから、建屋による巻き込みを生じる代表建屋は設定していない。</p>	<p>(3) a) 巻き込みを生じる建屋として、巻き込みの影響が大きいと考えられる建屋を代表として相対濃度を算出している。代表建屋は固体廃棄物作業建屋、廃棄物処理建屋、原子炉建屋及びタービン建屋を選定する。</p>	<p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異</p>
<p>(3) 建屋による巻き込みの評価条件</p> <p>a) 巻き込みを生じる代表建屋</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 原子炉施設の近辺では、隣接する複数の建屋の風下側で広く巻き込みによる拡散が生じているものとする。</li> <li>2) 巻き込みを生じる建屋として、原子炉格納容器、原子炉建屋、原子炉補助建屋、タービン建屋、コントロール建屋、燃料取り扱い建屋等、原則として放出源の近隣に存在するすべての建屋が対象となるが、巻き込みの影響が最も大きいと考えられる一つの建屋を代表として相対濃度を算出することは、保守的な結果を与える【解説5.6】。</li> <li>3) 巻き込みを生じる代表的な建屋として、表5.1に示す建屋を選定することは適切である。</li> </ol>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

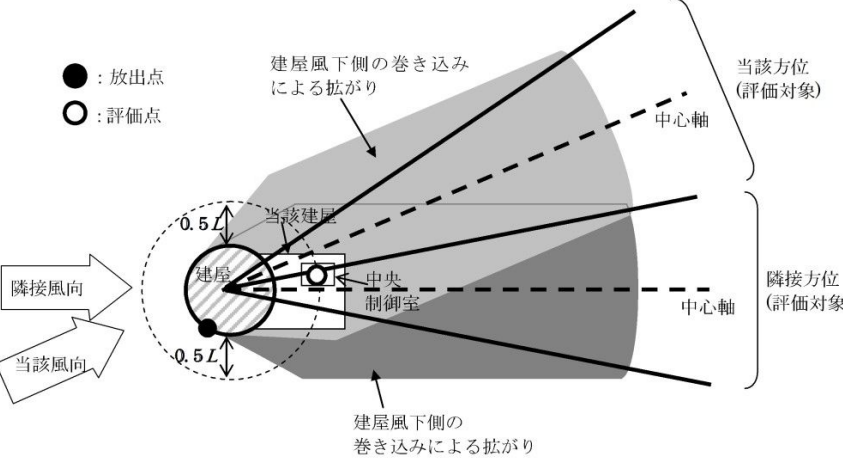
緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

被ばく評価手法（内規）	女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由											
<p>表 5.1 放射性物質の巻き込みの対象とする代表建屋の選定例</p> <table border="1" data-bbox="100 346 887 630"> <thead> <tr> <th>原子炉施設</th> <th>想定事故</th> <th>建屋の種類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">BWR 型原子炉施設</td> <td>原子炉冷却材喪失 主蒸気管破断</td> <td>原子炉建屋(建屋影響がある場合) 原子炉建屋又はタービン建屋(結果が厳しい方で代表)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PWR 型原子炉施設</td> <td>原子炉冷却材喪失</td> <td>原子炉格納容器(原子炉格納施設), 原子炉格納容器(原子炉格納施設)及び 原子炉建屋</td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器伝熱管 破損</td> <td>原子炉格納容器(原子炉格納施設), 原子炉格納容器(原子炉格納施設)及び 原子炉建屋</td> </tr> </tbody> </table> <p>b)放射性物質濃度の評価点</p> <p>1) 中央制御室が属する建屋の代表面の選定 中央制御室内には、中央制御室が属する建屋（以下、「当該建屋」）の表面から、事故時に外気取入を行う場合は主に給気口を介して、また事故時に外気の入力を遮断する場合には流入によって、放射性物質が侵入するとする。</p> <p>2) 建屋の影響が生じる場合、中央制御室を含む当該建屋の近辺ではほぼ全般にわたり、代表建屋による巻き込みによる拡散の効果が及んでいると考えられる。このため、中央制御室換気設備の非常時の運転モードに応じて、次の i) 又は ii) によって、当該建屋の表面の濃度を計算する。</p> <p>i) 評価期間中も給気口から外気を取入れることを前提とする場合は、給気口が設置されている当該建屋の表面とする。</p> <p>ii) 評価期間中は外気を遮断することを前提とする場合は、中央制御室が属する当該建屋の各表面（屋上面又は側面）のうちの代表面（代表評価面）を選定する。</p> <p>3) 代表面における評価点</p> <p>i) 建屋の巻き込みの影響を受ける場合には、中央制御室の属する建屋表面での濃度は風下距離の依存性は小さくほぼ同様と考えられるので、評価点は厳密に定める必要はない。屋上面を代表とする場合、例えば中央制御室の中心点を評価点とするのは妥当である。</p> <p>ii) 中央制御室が属する当該建屋とは、原子炉建屋、原子炉補助建屋又はコントロール建屋などが相当する。</p>	原子炉施設	想定事故	建屋の種類	BWR 型原子炉施設	原子炉冷却材喪失 主蒸気管破断	原子炉建屋(建屋影響がある場合) 原子炉建屋又はタービン建屋(結果が厳しい方で代表)	PWR 型原子炉施設	原子炉冷却材喪失	原子炉格納容器(原子炉格納施設), 原子炉格納容器(原子炉格納施設)及び 原子炉建屋	蒸気発生器伝熱管 破損	原子炉格納容器(原子炉格納施設), 原子炉格納容器(原子炉格納施設)及び 原子炉建屋	<p>(3)b) 建屋影響は考慮していない。</p>	<p>(3)b)1) 中央制御室については外気取入口を評価点としている。</p> <p>(3)b)2) 外気取入口を評価点とするため、その建屋の表面を代表として選定する。</p>	<p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異</p> <p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異</p>
原子炉施設	想定事故	建屋の種類												
BWR 型原子炉施設	原子炉冷却材喪失 主蒸気管破断	原子炉建屋(建屋影響がある場合) 原子炉建屋又はタービン建屋(結果が厳しい方で代表)												
	PWR 型原子炉施設	原子炉冷却材喪失	原子炉格納容器(原子炉格納施設), 原子炉格納容器(原子炉格納施設)及び 原子炉建屋											
蒸気発生器伝熱管 破損		原子炉格納容器(原子炉格納施設), 原子炉格納容器(原子炉格納施設)及び 原子炉建屋												

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

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

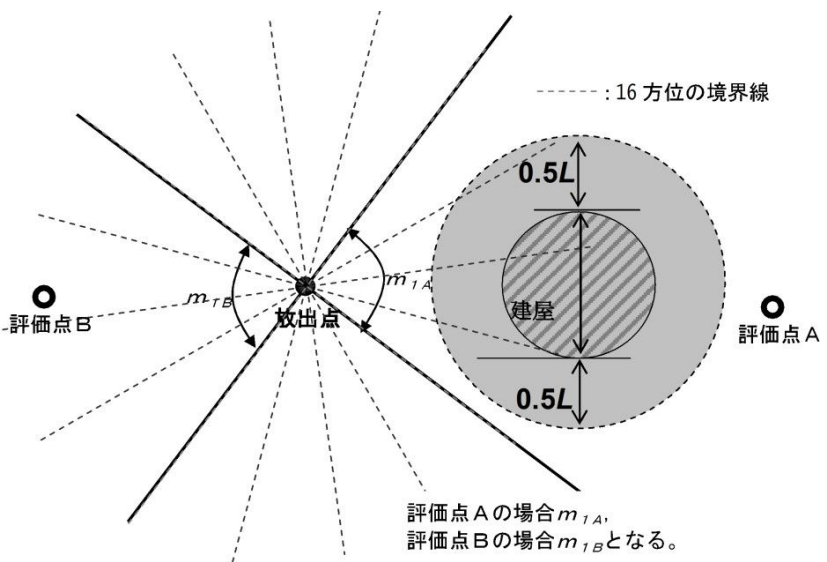
被ばく評価手法（内規）	女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p>iii) 代表評価面は、当該建屋の屋上面とすることは適切な選定である。また、中央制御室が屋上面から離れている場合は、当該建屋の側面を代表評価面として、それに対応する高さでの濃度を対で適用することも適切である。</p> <p>iv) 屋上面を代表面とする場合、評価点として中央制御室の中心点を選定し、対応する風下距離から拡散パラメータを算出してもよい。また <math>\sigma_y=0</math> 及び <math>\sigma_z=0</math> として、<math>\sigma_{y0}</math>、<math>\sigma_{z0}</math> の値を適用してもよい。</p> <p>c) 着目方位</p> <p>1) 中央制御室の被ばく評価の計算では、代表建屋の風下後流側での広範囲に及ぶ乱流混合域が顕著であることから、放射性物質濃度を計算する当該着目方位としては、放出源と評価点とを結ぶラインが含まれる1方位のみを対象とするのではなく、図5.4に示すように、代表建屋の後流側の拡がりの影響が評価点に及ぶ可能性のある複数の方位を対象とする【解説5.7】。</p>  <p>図5.4 建屋後流での巻き込み影響を受ける場合の考慮すべき方位</p> <p>評価対象とする方位は、放出された放射性物質が建屋の影響を受けて拡散すること、及び建屋の影響を受けて拡散された放射性物質が評価点に届くことの両方に該当する方位とする。</p> <p>具体的には、全16方位について以下の三つの条件に該当する方位を選定し、すべての条件に該当する方位を評価対象とする。</p>	<p>(3)c) 建屋影響は考慮していない。</p>	<p>(3)c)1) 代表建屋の風下後流側での広範囲に及ぶ乱流混合域が顕著であることから、有毒ガス濃度を計算する当該着目方位としては、放出源と評価点とを結ぶラインが含まれる1方位のみを対象とするのではなく、図5.4に示すように、代表建屋の後流側の拡がりの影響が評価点に及ぼす可能性のある複数の方位を対象として評価している。</p> <p>全16方位について次の三つの条件に該当する方位を選定し、全ての条件に該当する方位を評価対象として評価している。</p>	<p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異</p> <p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

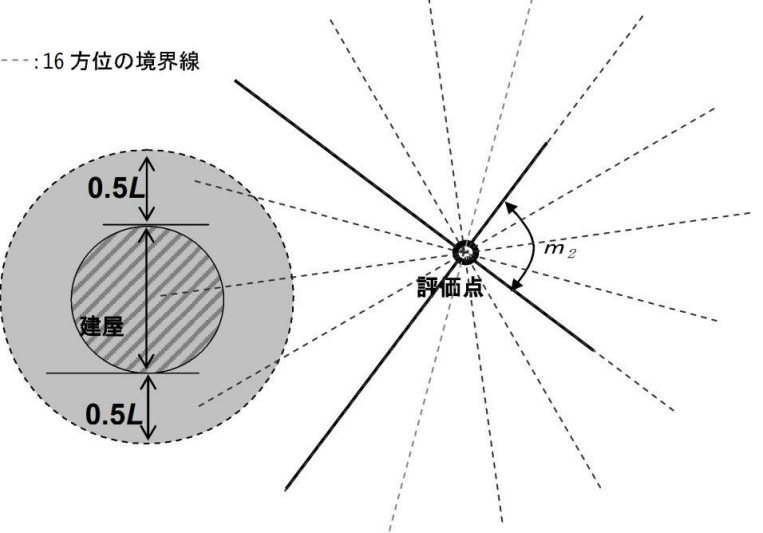
被ばく評価手法（内規）	女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p>i) 放出点が評価点の風上にあること</p> <p>ii) 放出点から放出された放射性物質が、建屋の風下側に巻き込まれるような範囲に、放出点が存在すること。</p> <p>この条件に該当する風向の方位<math>m_1</math>の選定には、図5.5のような方法を用いることができる。図5.5の対象となる二つの風向の方位の範囲<math>m_{1A}</math>、<math>m_{1B}</math>のうち、放出点が評価点の風上となるどちらか一方の範囲が評価の対象となる。</p> <p>放出点が建屋に接近し、<math>0.5L</math>の拡散領域(図5.5のハッチング部分)の内部にある場合は、風向の方位<math>m_1</math>は放出点が評価点の風上となる<math>180^\circ</math>が対象となる【解説5.8】</p>  <p>注:Lは風向に垂直な建屋の投影面の高さ又は投影面の幅のうちの小さい方</p> <p>図 5.5 建屋の風下側で放射性物質が巻き込まれる風向の方位<math>m_1</math>の選定方法 (水平断面での位置関係)</p> <p>iii) 建屋の風下側で巻き込まれた大気が評価点に到達すること。この条件に該当する風向の方位<math>m^2</math>の選定には、図5.6に示す方法を用いることができる。評価点が建屋に接近し、<math>0.5L</math>の拡散領域(図5.6のハッチング部分)の内部にある場合は、風向の方位<math>m^2</math>は放出点が評価点の風上となる<math>180^\circ</math>が対象となる【解説5.8】。</p>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

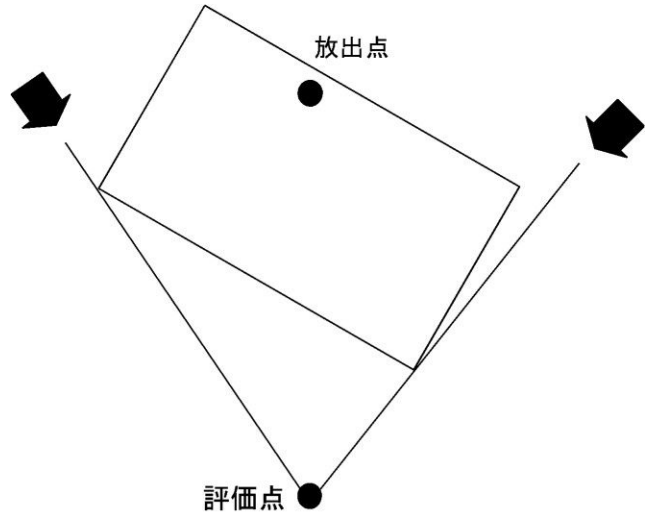
被ばく評価手法（内規）	女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p data-bbox="133 310 350 338">-----:16方位の境界線</p>  <p data-bbox="222 787 845 814">注:Lは風向に垂直な建屋の投影面の高さ又は投影面の幅のうちの小さい方</p> <p data-bbox="222 840 845 903">図5.6 建屋の風下側で巻き込まれた大気が評価点に到達する風向の方位<math>m_2</math>の選定方法(水平断面での位置関係)</p> <p data-bbox="133 945 890 1060">図5.5及び図5.6は、断面が円筒形状の建屋を例として示しているが、断面形状が矩形の建屋についても、同じ要領で評価対象の方位を決定することができる【解説5.9】。</p> <p data-bbox="133 1081 890 1144">建屋の影響がある場合の評価対象方位選定手順を、図5.7に示す。</p> <div data-bbox="133 1176 860 1711"><p data-bbox="281 1186 727 1213">建屋影響がある場合の評価対象(風向の選定)</p><p data-bbox="192 1260 816 1287">5.1.2 (3)c)1 i) 放出点が評価点の風上となる方位を選択</p><p data-bbox="178 1344 831 1428">5.1.2 (3)c)1 ii) 放出点から建屋+0.5Lを含む方位を選択 (放出点が建屋+0.5Lの内部に存在する場合は、 放出点が評価点の風上となる180°が対象)</p><p data-bbox="178 1470 831 1554">5.1.2 (3)c)1 iii) 評価点から建屋+0.5Lを含む方位を選択 (評価点が建屋+0.5Lの内部に存在する場合は、 放出点が評価点の風上となる180°が対象)</p><p data-bbox="385 1596 623 1623">i ~ iiiの重なる方位を選定</p><p data-bbox="430 1669 578 1696">方位選定終了</p></div> <p data-bbox="192 1753 786 1780">図5.7 建屋の影響がある場合の評価対象方位選定手順</p>		<p data-bbox="1736 1711 2522 1785">→ 図5.7のように建屋の影響がある場合の評価対象方位選定手順に従って、建屋の巻き込みの評価をしている。</p>	<p data-bbox="2552 1711 2864 1785">・スクリーニング評価の対象の相違による差異</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

被ばく評価手法（内規）	女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p>2) 具体的には、図5.8のとおり、当該建屋表面において定めた評価点から、原子炉施設の代表建屋の水平断面を見込む範囲にあるすべての方位を定める。【解説5.7】幾何学的に建屋群を見込む範囲に対して、気象評価上の方位とのずれによって、評価すべき方位の数が増加することが考えられるが、この場合、幾何学的な見込み範囲に相当する適切な見込み方位の設定を行ってもよい【解説5.10】。</p>  <p>図 5.8 評価対象方位の設定</p> <p>d) 建屋投影面積</p> <p>1) 図5.9に示すとおり、風向に垂直な代表建屋の投影面積を求め、放射性物質の濃度を求めるために大気拡散式の入力とする【解説5.11】。</p> <p>2) 建屋の影響がある場合の多くは複数の風向を対象に計算する必要があるため、風向の方位ごとに垂直な投影面積を求める。ただし、対象となる複数の方位の投影面積の中で、最小面積を、すべての方位の計算の入力として共通に適用することは、合理的であり保守的である。</p> <p>3) 風下側の地表面から上の投影面積を求め大気拡散式の入力とする。方位によって風下側の地表面の高さが異なる場合は、方位ごとに地表面高さから上の面積を求める。また、方位によって、代表建屋とは別の建屋が重なっている場合でも、原則地表面から上の代表建屋の投影面積を用いる【解説5.12】。</p>	<p>(3) d) 建屋影響は考慮していない。</p>	<p>(3) c) 2) 当該建屋表面において定めた評価点から、原子炉施設の代表建屋の水平断面を見込む範囲にある全ての方位を定めて評価している。</p> <p>(3) d) 1) 風向に垂直な代表建屋の投影面積を求めて、有毒ガスの濃度を求めるために大気拡散式の入力としている。</p> <p>(3) d) 2) 保守的に、対象となる複数の方位の投影面積の中で、最小面積を、全ての方位の計算の入力として共通に適用している。</p> <p>(3) d) 3) 風下側の地表面から上の投影面積を求め大気拡散式の入力とする。</p>	<p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異</p> <p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異</p> <p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

被ばく評価手法（内規）	女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<div data-bbox="267 273 742 630" data-label="Diagram"> <p>図 5.9 風向に垂直な建屋投影面積の考え方</p> </div> <p>(4) 建屋の影響がない場合の計算に必要な具体的な条件</p> <p>a)放射線物質濃度の評価点の選定 建屋の影響がない場合の放射性物質の拡がりのパラメータは <math>\sigma_y</math> 及び <math>\sigma_z</math> のみとなり、放出点からの風下距離の影響が大きいことを考慮して、以下のとおりとする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 非常時に外気の取入れを行う場合 外気取入口の設置されている点を評価点とする。</li> <li>2) 非常時に外気の取入れを遮断する場合 当該建屋表面において以下を満たす点を評価点とする。 <ol style="list-style-type: none"> <li>① 風下距離：放出点から中央制御室の最近接点までの距離</li> <li>② 放出点との高度差が最小となる建屋面</li> </ol> </li> </ol> <p>b)風向の方位 建屋の影響がない場合は、放出点から評価点を結ぶ風向を含む1方位のみについて計算を行う。</p> <p>5.1.3 濃度分布の拡がりのパラメータ <math>\sigma_y</math>、<math>\sigma_z</math>、</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 風下方向の通常の大気拡散による拡がりのパラメータ <math>\sigma_y</math>及び <math>\sigma_z</math>は、風下距離及び大気安定度に応じて、図5.10又はそれに対応する相関式によって求める。</li> <li>(2) 相関式から求める場合は、次のとおりとする<sup>(参3)</sup>。</li> </ol>	<p>(4) 建屋の影響を考慮しない評価の場合には、この項目に沿って評価を行う。</p> <p>(4) a) 建屋の影響を考慮する場合と同様に、中央制御室については外気取入口を評価点としている。</p> <p>(4) b) 建屋の影響がない場合には、放出点から評価点を結ぶ風向を含む1方位のみを風向の方位とする。</p> <p>5.1.3 →被ばく評価手法（内規）に準じて設定</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 風下方向の通常の大気拡散による拡がりのパラメータ <math>\sigma_y</math>及び <math>\sigma_z</math>は、風下距離及び大気安定度に応じて、示された相関式から求めている。</li> </ol>	<p>5.1.3 → 被ばく評価手法（内規）に準じて設定</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 風下方向の通常の大気拡散による拡がりのパラメータ <math>\sigma_y</math>及び <math>\sigma_z</math>は、風下距離及び大気安定度に応じて、示された相関式から求めている。</li> </ol>	<p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異</p> <p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異</p> <p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異</p>

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

被ばく評価手法（内規）	女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由																																			
$\log \sigma_z = \log \sigma_1 + \{a_1 + a_2 \log x + a_3 (\log x)^2\} \log x \quad \dots\dots\dots (5.6)$																																						
$\sigma_y = 0.67775 \theta_{0.1} x (5 - \log x) \quad \dots\dots\dots (5.7)$																																						
<p> <math>x</math> : 風下距離 (km)  <math>\sigma_x</math> : 濃度の水平方向の拡がりパラメータ (m)  <math>\sigma_z</math> : 濃度の鉛直方向の拡がりパラメータ (m)  <math>\theta_{0.1}</math> : 0.1kmにおける角度因子の値 (deg)         </p>																																						
<p>a) 角度因子 <math>\theta</math> は，<math>\theta(0.1\text{km}) / \theta(100\text{km}) = 2</math> とし，図5.10の風下距離を対数にとった片対数軸で直線内挿とした経験式のパラメータである。<math>\theta(0.1\text{km})</math>の値を表5.2に示す。</p> <p>b) (5.6)式の<math>\sigma_1, a_1, a_2, a_3</math>の値を，表5.3に示す。</p>																																						
<p>表 5.2 <math>\theta_{0.1}</math>: 0.1kmにおける角度因子の値(deg)</p> <table border="1" data-bbox="103 997 890 1113"> <thead> <tr> <th>大気安定度</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>\theta_{0.1}</math></td> <td>50</td> <td>40</td> <td>30</td> <td>20</td> <td>15</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	大気安定度	A	B	C	D	E	F	$\theta_{0.1}$	50	40	30	20	15	10																								
大気安定度	A	B	C	D	E	F																																
$\theta_{0.1}$	50	40	30	20	15	10																																
<p>表 5.3(1/2) 拡散のパラメータ<math>\sigma_1, a_1, a_2, a_3</math>の値</p> <p>(a) 風下距離が0.2km未満 (<math>a_2, a_3</math>は0とする)</p> <table border="1" data-bbox="103 1291 890 1533"> <thead> <tr> <th>大気安定度</th> <th><math>\sigma_1</math></th> <th><math>a_1</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>165.</td> <td>1.07</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>83.7</td> <td>0.894</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>58.0</td> <td>0.891</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>33.0</td> <td>0.854</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>24.4</td> <td>0.854</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>15.5</td> <td>0.822</td> </tr> </tbody> </table>	大気安定度	$\sigma_1$	$a_1$	A	165.	1.07	B	83.7	0.894	C	58.0	0.891	D	33.0	0.854	E	24.4	0.854	F	15.5	0.822																	
大気安定度	$\sigma_1$	$a_1$																																				
A	165.	1.07																																				
B	83.7	0.894																																				
C	58.0	0.891																																				
D	33.0	0.854																																				
E	24.4	0.854																																				
F	15.5	0.822																																				
<p>表 5.3(2/2) 拡散のパラメータ<math>\sigma_1, a_1, a_2, a_3</math>の値</p> <p>(b) 風下距離が0.2km以遠</p> <table border="1" data-bbox="103 1648 890 1890"> <thead> <tr> <th>大気安定度</th> <th><math>\sigma_1</math></th> <th><math>a_1</math></th> <th><math>a_2</math></th> <th><math>a_3</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>768.1</td> <td>3.9077</td> <td>3.898</td> <td>1.7330</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>122.0</td> <td>1.4132</td> <td>0.49523</td> <td>0.12772</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>58.1</td> <td>0.8916</td> <td>-0.001649</td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>37.1</td> <td>0.7626</td> <td>-0.095108</td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>22.2</td> <td>0.7117</td> <td>-0.12697</td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>13.8</td> <td>0.6582</td> <td>-0.1227</td> <td>0.0</td> </tr> </tbody> </table>	大気安定度	$\sigma_1$	$a_1$	$a_2$	$a_3$	A	768.1	3.9077	3.898	1.7330	B	122.0	1.4132	0.49523	0.12772	C	58.1	0.8916	-0.001649	0.0	D	37.1	0.7626	-0.095108	0.0	E	22.2	0.7117	-0.12697	0.0	F	13.8	0.6582	-0.1227	0.0			
大気安定度	$\sigma_1$	$a_1$	$a_2$	$a_3$																																		
A	768.1	3.9077	3.898	1.7330																																		
B	122.0	1.4132	0.49523	0.12772																																		
C	58.1	0.8916	-0.001649	0.0																																		
D	37.1	0.7626	-0.095108	0.0																																		
E	22.2	0.7117	-0.12697	0.0																																		
F	13.8	0.6582	-0.1227	0.0																																		



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

被ばく評価手法（内規）	女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<div data-bbox="92 315 905 703"> </div> <div data-bbox="163 724 845 766"> <p>(a) y方向の拡がりのパラメータ(<math>\sigma_y</math>) (b) z方向の拡がりのパラメータ(<math>\sigma_z</math>)</p> </div> <div data-bbox="341 787 667 829"> <p>図 5.10 濃度の拡がりのパラメータ</p> </div> <div data-bbox="133 850 905 976"> <p>図5.10は、Pasquill-Meadeの、いわゆる鉛直1/10濃度幅の図及び水平1/10濃度幅を見込む角の記述にほぼ忠実に従って作成したもので、中央制御室の計算に適用できる。</p> </div> <div data-bbox="92 997 430 1039"> <p><math>h</math>及び<math>\theta</math>は、次のとおりである<sup>(参3)</sup>。</p> </div> <div data-bbox="92 1060 905 1102"> <math display="block">h = 2.15\sigma_z \quad \dots\dots\dots (5.8)</math> </div> <div data-bbox="92 1102 905 1165"> <math display="block">\frac{1}{2}\theta = \frac{180}{\pi} \cdot \frac{2.15\sigma_y}{x} \quad \dots\dots\dots (5.9)</math> </div> <div data-bbox="192 1186 667 1312"> <p><math>h</math> :濃度が1/10になる高さ (m)  <math>\theta</math> :角度因子 (deg)  <math>x</math> :風下距離 (m)</p> </div> <div data-bbox="92 1344 341 1375"> <p>5.2 相対濃度(<math>\chi/Q</math>)</p> </div> <div data-bbox="92 1386 727 1417"> <p>5.2.1 実効放出継続時間内の気象変動の扱いの考え方</p> </div> <div data-bbox="92 1428 905 1512"> <p>事故後に放射性物質の放出が継続している時間を踏まえた相対濃度は、次のとおり計算する。</p> </div> <div data-bbox="92 1564 905 1879"> <p>(1) 相対濃度は、毎時刻の気象項目と実効的な放出継続時間（放射性物質の放出率の時間的变化から定めるもので、以下実効放出継続時間という）をもとに、評価点ごとに計算する。</p> <p>(2) 評価点の相対濃度は、毎時刻の相対濃度を年間について小さい方から累積した場合、その累積出現頻度が97%に当たる相対濃度とする【解説5.13】。</p> </div>	<div data-bbox="905 1386 1498 1417"> <p>5.2.1 → 被ばく評価手法（内規）に準じて設定</p> </div> <div data-bbox="905 1564 1721 1911"> <p>(1) 相対濃度は、毎時刻の気象項目と放出継続時間（有毒ガス防護に係る影響評価においては、すべての拡散評価において、実効放出継続時間は1時間とする。）をもとに、評価点ごとに評価している。</p> <p>(2) 評価点の相対濃度は、蒸発率を考慮して算出される各評価点の毎時刻の濃度を年間について小さい方から累積した場合、その累積出現頻度が97%に当たる濃度となる際の値を示している。</p> </div>	<div data-bbox="1721 1386 2329 1417"> <p>5.2.1 → 被ばく評価手法（内規）に準じて設定</p> </div> <div data-bbox="1721 1564 2537 1911"> <p>(1) 相対濃度は、毎時刻の気象項目と放出継続時間（有毒ガス防護に係る影響評価においては、全ての拡散評価において、実効放出継続時間は1時間とする）をもとに、評価点ごとに評価している。</p> <p>(2) 評価点の相対濃度は、蒸発率を考慮して算出される各評価点の毎時刻の濃度を年間について小さい方から累積した場合、その累積出現頻度が97%に当たる濃度となる際の値を示している。</p> </div>	<div data-bbox="2552 1606 2775 1648"> <p>・記載表現の相違</p> </div>

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

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

被ばく評価手法（内規）	女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p>5.2.2 実効放出継続時間に応じた水平方向濃度の扱い</p> <p>(1) 相対濃度<math>\chi/Q</math>は、(5.10)式<sup>(参3)</sup>によって計算する【解説5.13】。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;"> <math display="block">\chi/Q = \frac{1}{T} \sum_{i=1}^T (\chi/Q)_i \cdot {}_a\delta_i \dots\dots\dots (5.10)</math> </div> <p style="font-size: small; margin-left: 20px;">((5.10)式は「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」に基づく式である。)</p> <p><math>\chi/Q</math> : 実効放出継続時間中の相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)  <math>T</math> : 実効放出継続時間 (h)  <math>(\chi/Q)_i</math> : 時刻<i>i</i>の相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)  <math>{}_a\delta_i</math> : 時刻<i>i</i>で、風向が評価対象<i>d</i>の場合 <math>{}_a\delta_i = 1</math>      時刻<i>i</i>で、風向が評価対象外の場合 <math>{}_a\delta_i = 0</math></p> <p>a) この場合、<math>(\chi/Q)_i</math>は、時刻<i>i</i>における気象条件に対する相対濃度であり、5.1.2項で示す考え方で計算するが、さらに、水平方向の風向の変動を考慮して、次項に示すとおり計算する。</p> <p>b) 風洞実験の結果等によって<math>(\chi/Q)_i</math>の補正が必要なときは、適切な補正を行う。</p> <p>(2) <math>(\chi/Q)_i</math>の計算式</p> <p>a) 建屋の影響を受けない場合の計算式</p> <p>建屋の巻き込みによる影響を受けない場合は、相対濃度は、次の 1)及び 2)のとおり、短時間放出又は長時間放出に応じて計算する。</p> <p>1) 短時間放出の場合</p> <p>短時間放出の場合、<math>(\chi/Q)_i</math>の計算は、風向が一定と仮定して(5.11)式<sup>(参3)</sup>によって計算する。</p> <p style="margin-left: 40px;">定と仮定して(5.11)式<sup>(参3)</sup>によって計算する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;"> <math display="block">(\chi/Q)_i = \frac{1}{2\pi\sigma_{yi}\sigma_{zi}U_i} \cdot \left[ \exp\left\{-\frac{(z-H)^2}{2\sigma_{zi}^2}\right\} + \exp\left\{-\frac{(z+H)^2}{2\sigma_{zi}^2}\right\} \right] \dots (5.11)</math> </div> <p style="font-size: small; margin-left: 20px;">((5.11)式は「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」に基づく式である。)</p> <p><math>(\chi/Q)_i</math> : 時刻<i>i</i>の相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)  <math>z</math> : 評価点の高さ (m)  <math>H</math> : 放出源の高さ（排気筒有効高さ） (m)  <math>U_i</math> : 時刻<i>i</i>の風速 (m/s)  <math>\sigma_{yi}</math> : 時刻<i>i</i>で、濃度の水平方向の拡がりパラメータ (m)  <math>\sigma_{zi}</math> : 時刻<i>i</i>で、濃度の鉛直方向の拡がりパラメータ (m)</p>	<p>5.2.2 → 被ばく評価手法（内規）に準じて設定</p> <p>(1) 実効放出継続時間は1時間としており、相対濃度<math>\chi/Q</math>は、(5.10)式によって計算している。</p> <p>(1)a) <math>(\chi/Q)_i</math>は、時刻<i>i</i>における気象条件に対する相対濃度であり、5.1.2項で示す考え方で計算している。水平方向の風向の変動を考慮していない。</p> <p>(1)b) 補正は不要である。</p> <p>(2)a) 建屋の影響を受けない場合もあるが、実効放出継続時間を1時間としているため、短時間放出の場合の式を用いている。</p>	<p>5.2.2 → 被ばく評価手法（内規）に準じて設定</p> <p>(1) 実効放出継続時間は1時間としており、相対濃度<math>\chi/Q</math>は、(5.10)式によって計算している。</p> <p>(1)a) <math>(\chi/Q)_i</math>は、時刻<i>i</i>における気象条件に対する相対濃度であり、5.1.2項で示す考え方で計算している。水平方向の風向の変動を考慮していない。</p> <p>(1)b) 補正は不要である。</p>	<p>差異理由</p> <p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異</p>

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

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

被ばく評価手法（内規）	女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p>2) 長時間放出の場合            実効放出時間が8時間を超える場合には、<math>(\chi/Q)_i</math>の計算に当たっては、放出放射性物質の全量が一方内のみに一様分布すると仮定して(5.12)式<sup>(参3)</sup>によって計算する。</p> $(\chi/Q)_i = \frac{2.032}{2\pi\sigma_{zi}U_ix} \cdot \left[ \exp\left\{-\frac{(z-H)^2}{2\sigma_{zi}^2}\right\} + \exp\left\{-\frac{(z+H)^2}{2\sigma_{zi}^2}\right\} \right] \dots (5.12)$ <p><small>(5.12)式は「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」に基づく式である。）</small></p> <p><math>(\chi/Q)_i</math>：時刻<i>i</i>の相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)  <i>H</i>：放出源の高さ（排気筒有効高さ） (m)  <i>x</i>：放出源から評価点までの距離 (m)  <i>U<sub>i</sub></i>：時刻<i>i</i>の風速 (m/s)  <math>\sigma_{zi}</math>：時刻<i>i</i>で、濃度の鉛直方向の拡がりパラメータ(m)</p> <p>b) 建屋の影響を受ける場合の計算式            5.1.2項の考え方にに基づき、中央制御室を含む建屋の後流側では、建屋の投影面積に応じた初期拡散による拡がりをもつ濃度分布として計算する。また、実効放出継続時間に応じて、次の1)又は2)によって、相対濃度を計算する。</p> <p>1) 短時間放出の場合            建屋影響を受ける場合の濃度分布は、風向に垂直な建屋の投影の幅と高さに対応する拡がりの中で、放出点からの軸上濃度を最大値とする正規分布として仮定する。短時間放出の計算の場合には保守的に水平濃度分布の中心軸上に中央制御室評価点に存在し風向が一定であるものとして、(5.13)式<sup>(参3)</sup>によって計算する。</p>	<p>(2)b) 建屋影響は考慮していない。</p>	<p>(2)b) 5.1.2項の考え方にに基づき、代表建屋の後流側では、建屋の投影面積に応じた初期拡散による拡がりをもつ濃度分布として計算している。実効放出継続時間を1時間としているため、短時間放出の場合の式を用いている。</p> <p>(2)b)1) 建屋影響を受ける場合の濃度分布は、風向に垂直な建屋の投影の幅と高さに対応する拡がりの中で、放出点から軸上濃度を最大値とする正規分布として仮定する。短時間放出の計算の場合には保守的に水平濃度分布の中心軸上に中央制御室評価点が存在し風向が一定であるものとして、(5.13)式によって計算している。</p>	<p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異</p> <p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

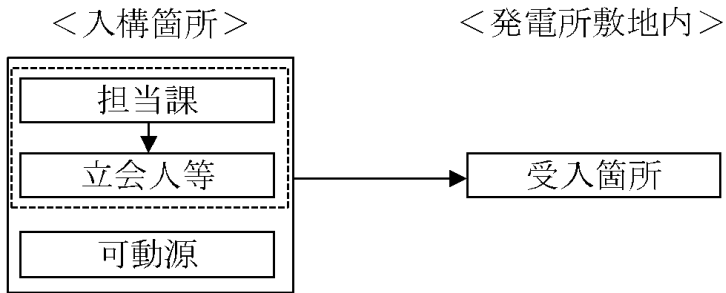
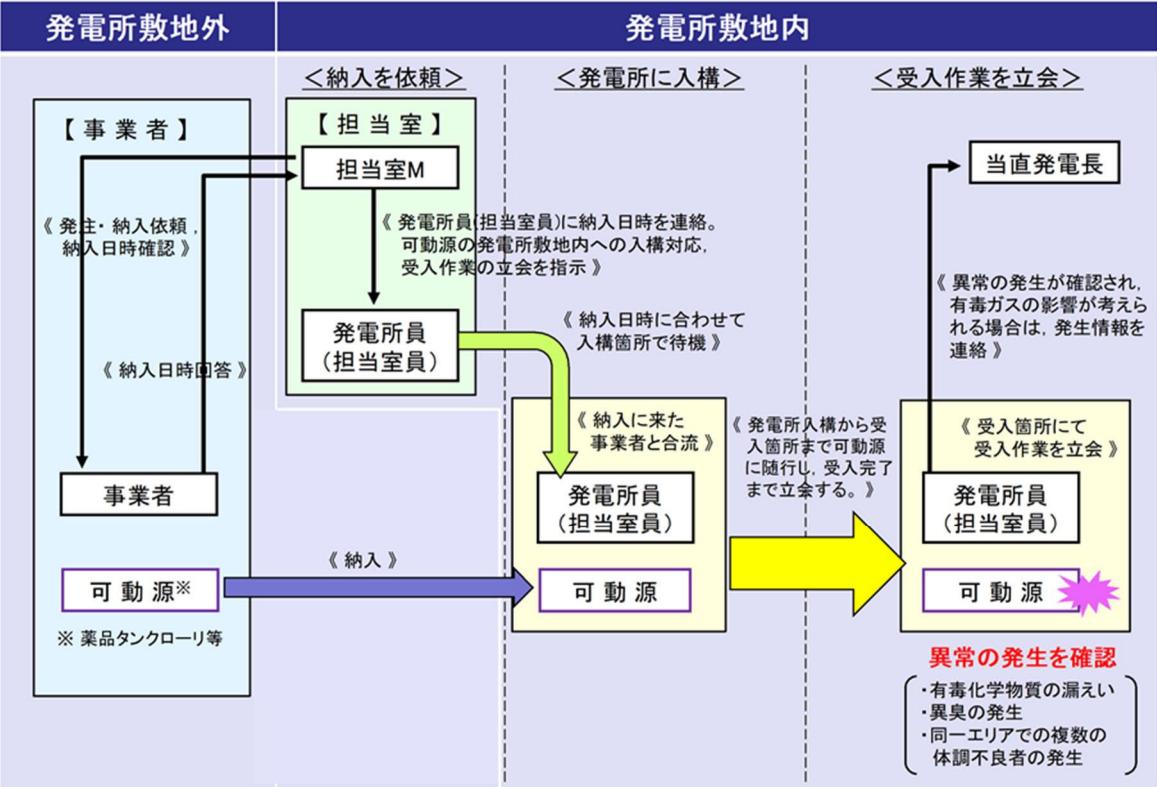
緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

被ばく評価手法（内規）	女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<div data-bbox="112 275 816 336" data-label="Equation-Block"> <math display="block">(\chi/Q)_i = \frac{1}{2\pi \Sigma_{yi} \Sigma_{zi} U} \left[ \exp\left\{-\frac{(z-H)^2}{2\Sigma_{zi}^2}\right\} + \exp\left\{-\frac{(z+H)^2}{2\Sigma_{zi}^2}\right\} \right] \dots (5.13)</math> </div> <div data-bbox="112 363 549 426" data-label="Equation-Block"> <math display="block">\Sigma_{yi} = \sqrt{\sigma_{yi}^2 + \frac{cA}{\pi}}, \quad \Sigma_{zi} = \sqrt{\sigma_{zi}^2 + \frac{cA}{\pi}}</math> </div> <div data-bbox="362 443 878 470" data-label="Text"> <p>（(5.13)式は「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」に基づく式である）</p> </div> <div data-bbox="127 489 810 1020" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> <li><math>(\chi/Q)_i</math>：時刻<i>i</i>の相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)</li> <li><i>H</i>：放出源の高さ (m)</li> <li><i>z</i>：評価点の高さ (m)</li> <li><i>U<sub>i</sub></i>：時刻<i>i</i>の風速 (m/s)</li> <li><i>A</i>：建屋等の風向方向の投影面積 (m<sup>2</sup>)</li> <li><i>c</i>：形状係数 (-)</li> <li><math>\Sigma_{yi}</math>：時刻<i>i</i>で、建屋等の影響を入れた濃度の水平方向の拡がりパラメータ (m)</li> <li><math>\Sigma_{zi}</math>：時刻<i>i</i>で、建屋等の影響を入れた濃度の鉛直方向の拡がりパラメータ (m)</li> <li><math>\sigma_{yi}</math>：時刻<i>i</i>で、濃度の鉛直方向の拡がりパラメータ (m)</li> <li><math>\sigma_{zi}</math>：時刻<i>i</i>で、濃度の鉛直方向の拡がりパラメータ (m)</li> </ul> </div> <div data-bbox="127 1073 896 1734" data-label="List-Group"> <p>2) 長時間放出の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) 長時間放出の場合には、建屋の影響のない場合と同様に、1方位内で平均した濃度として求めてもよい。</li> <li>ii) ただし、建屋の影響による拡がりの幅が風向の1方位の幅よりも拡がり隣接の方位にまで及ぶ場合には、建屋の影響がない場合の(5.12)式のような、放射性物質の拡がりの全量を計算し1方位の幅で平均すると、短時間放出の(5.13)式で得られる最大濃度より大きな値となり不合理な結果となることがある【解説5.14】。</li> <li>iii) ii)の場合、1方位内に分布する放射性物質の量を求め、1方位の幅で平均化処理することは適切な例である。</li> <li>iv) ii)の場合、平均化処理を行うかわりに、長時間でも短時間の計算式による最大濃度として計算を行うことは保守的であり、かつ計算も簡便となる。</li> </ul> </div>		<div data-bbox="1721 1073 2234 1108" data-label="Text"> <p>(2)b)2) 長時間放出の式は用いていない。</p> </div>	<div data-bbox="2537 1073 2875 1152" data-label="Text"> <p>・スクリーニング評価の対象の相違による差異</p> </div>


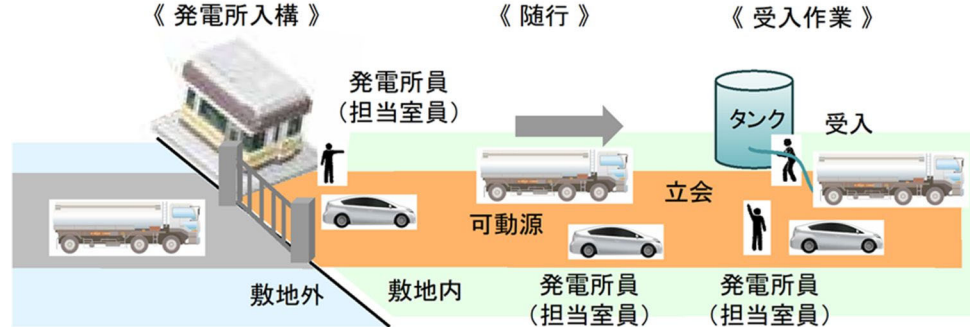
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス (令和4年4月8日提出版)	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p>(女川は当該の資料はない(入構の可動源がない)ため、島根2号を参照)</p> <p style="text-align: right;">別紙11-1</p> <p style="text-align: center;">敷地内可動源に対する有毒ガスの発生の検出のための実施体制及び手順</p> <p>1. 実施体制</p>  <p>2. 実施手順</p>	<p style="text-align: right;">別紙11-1</p> <p style="text-align: center;">敷地内可動源に対する有毒ガスの発生の検出のための実施体制及び手順</p> <p>1. 実施体制</p> <p>有毒化学物質を積載した薬品タンクローリ等（以下「可動源」という。）の発電所敷地内への受入に際して、有毒ガス発生を検出するための実施体制を第1図に示す。</p>  <p style="text-align: center;">第1図 実施体制</p> <p>2. 実施手順</p> <p>可動源の発電所敷地内への受入に際して、有毒ガス発生を検出するための実施手順を以下のとおりとする。また、その実施手順のイメージを第2図に示す。</p> <p>(1)薬品受入作業をする担当室マネージャー（以下「担当室マネージャー」という。）は、事業者へ納入を依頼し、納入日時の回答を受ける。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>東海第二は、敷地内可動源について、スクリーニング評価を行わず、防護措置をとることとし、その説明資料であり比較対象なし</li> <li>記載表現の相違</li> <li>実施体制の記載の充実化</li> <li>記載表現の相違</li> <li>記載表現の相違</li> </ul>

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

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

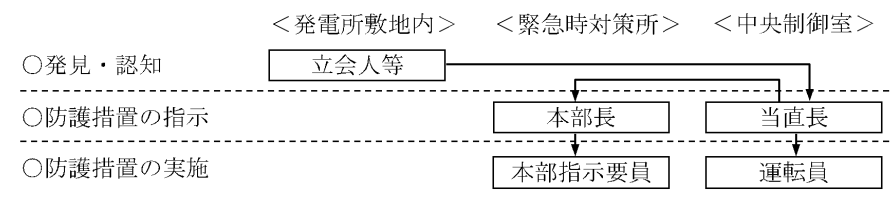
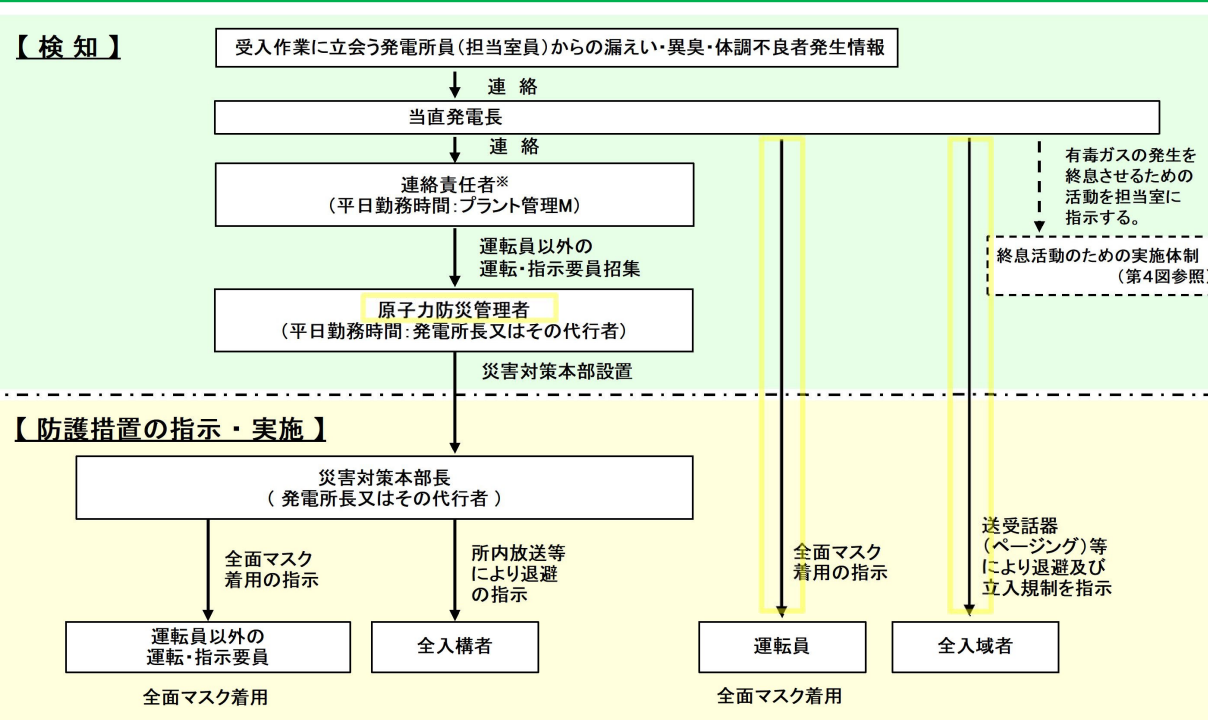
女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス (令和4年4月8日提出版)	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p>(女川は当該の資料はない(入構の可動源がない)ため、島根2号を参照)</p> <p>(1) 有毒化学物質を積載した薬品タンクローリー等(以下「可動源」という。)が発電所敷地内へ入構する際、担当課は立会人等を入構箇所へ待機させる。</p> <p>(2) 立会人等は、合流後に可動源を敷地内に入構させる</p> <p>(3) 立会人等は、受入(納入)箇所まで可動源に随行し、受入(納入)完了まで立会する。立会人等は、薬品防護具を常備する。</p>  <p>3. その他</p> <p>(1) 可動源の入構は、原則平日通常勤務時間帯とする。</p> <p>(2) 発電所で重大事故等が発生した場合は、既に入構している可動源は、立会人等随行の上速やかに敷地外に退避させ、また、新たな可動源を敷地内に入構させないこととする。</p> <p>(3) 立会人等については、化学物質の管理を行う者であって重大事故等対策に必要な要員以外の者が対応する。なお、化学物質の管理にあたっては、保安規定に基づく教育訓練を定期的に行うことにより、立会人等は化学物質の取り扱いに関して十分な力量を有する。</p>	<p>(2) 担当室マネージャーは、発電所員(担当室員)に事業者から納入される納入日時を連絡し、可動源の発電所敷地内への入構対応及び受入作業の立会を指示する。</p> <p>(3) 発電所員(担当室員)は、納入日時に合わせて入構箇所まで待機し、納入に来た事業者と合流した後、可動源を発電所敷地内に入構させる。</p> <p>(4) 発電所員(担当室員)は、受入箇所まで可動源に随行し、受入完了まで立会する。発電所員(担当室員)は、薬品防護具を携行する。</p> <p>(5) 発電所員(担当室員)は、受入作業中に異常の発生(有毒化学物質の漏えい、異臭の発生、同一エリアでの複数の体調不良者の発生)が確認され、有毒ガスによる影響が考えられる場合は、携行した薬品防護具を着用し、当直発電長に発生情報を連絡する。</p>  <p>第2図 実施手順のイメージ</p> <p>3. 通信連絡</p> <p>上記2.の連絡については、既存の通信連絡設備の手順<sup>*</sup>を用いて連絡を行うことから、既許可に影響を及ぼすものではない。</p> <p><sup>*</sup> 設置変更許可申請書 添付書類十「第5.1-1表 重大事故等対策における手順書の概要(19/19)」に示す「1.19 通信連絡に関する手順等」</p> <p>4. その他</p> <p>(1) 可動源の入構は、原則平日通常勤務時間帯とする。</p> <p>(2) 発電所で重大事故等が発生した場合は、既に入構している可動源は、発電所員(担当室員)が随行の上速やかに発電所敷地外に退避させ、また、新たな可動源を発電所敷地内に入構させないこととする。</p> <p>(3) 発電所員(担当室員)については、化学物質の管理を行う者であって重大事故等対策に必要な要員以外の者が対応する。なお、化学物質の管理にあたっては、保安規定に基づく教育訓練を定期的に行うことにより、発電所員(担当室員)は化学物質の取り扱いに関して十分な力量を確保する。</p>	<p>・記載表現の相違</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・実施体制において用いる通信連絡設備に関する記載を反映</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・記載表現の相違</p>

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版） （女川は当該の資料はない（入構の可動源がない）ため、島根2号を参照）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p style="text-align: right;">別紙11-2</p> <p style="text-align: center;">敷地内可動源からの有毒ガス防護に係る実施体制及び手順</p> <p>1. 実施体制</p>  <p style="text-align: right;">別紙11-3</p> <p style="text-align: center;">敷地内可動源に対する有毒化学物質の処理等の措置に係る実施体制及び手順</p> <p>3. その他</p> <p>(1) 終息活動要員については，重大事故等対策に必要な要員以外の者が対応する。</p>	<p style="text-align: right;">別紙11-2</p> <p style="text-align: center;">敷地内可動源からの有毒ガス防護及び終息活動に係る実施体制及び手順</p> <p>1. 実施体制</p> <p>敷地内可動源からの有毒ガス防護に係る実施体制を第1図，防護対象者の要員名称を第1表に示す。また，防護対象者と災害対策本部体制との関係を第2図及び第3図に示す。なお，第1図については，敷地内可動源から有毒ガスが発生することを想定し，「<b>運転員</b>」及び「<b>運転員以外の運転・指示要員</b>」の防護を迅速に行うため，当直発電長及び災害対策本部長（発電所長又はその代行者）が防護措置を指示することを定めたものである。</p> <p>敷地内可動源からの有毒ガスの発生を終息させるための措置に係る実施体制を第4図に示す。終息活動要員については，重大事故等対策に必要な要員以外の者が対応する。</p>  <p style="text-align: center;">第1図 防護のための実施体制</p>	<p>・防護措置及び終息に係る活動の資料を統一化。あわせて，女川2号炉の記載を反映し記載を充実化。</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・記載表現の相違</p>

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）

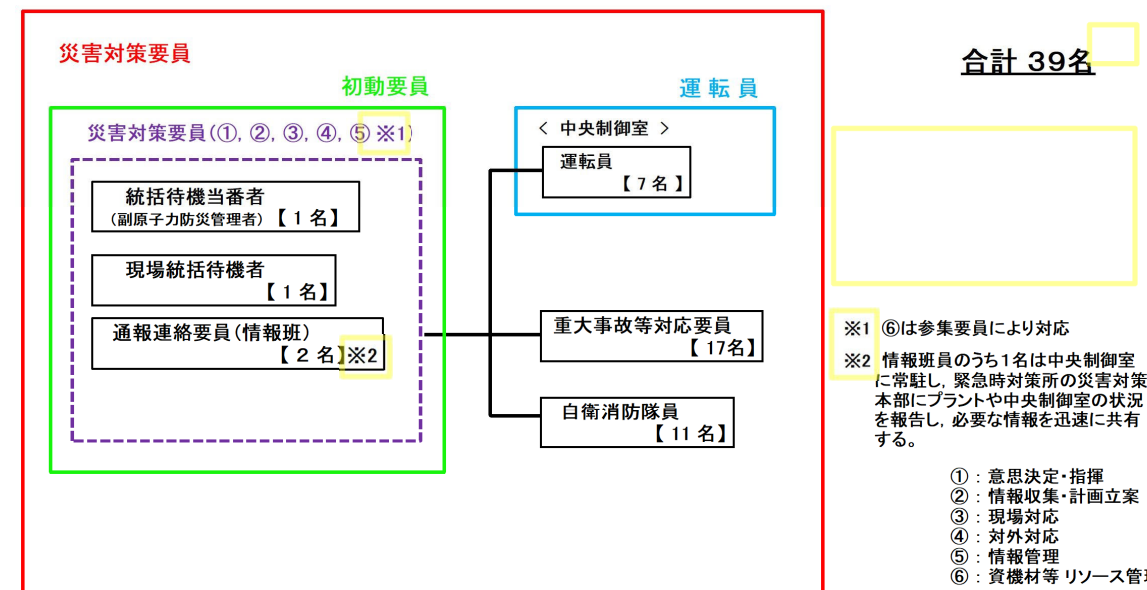
東海第二発電所 有毒ガス

差異理由

第1表 防護対象者の要員名称

ガイドでの呼称	東海第二発電所における 対応要員の呼称	人 数
運転・初動要員	運転員及び災害対策要員 (初動要員)	運転員 : 7人 災害対策要員(初動要員) : 4人
運転・指示要員	運転員及び災害対策要員 (指示要員)	運転員 : 7人 災害対策要員(指示要員) : 49人
運転・対処要員	災害対策要員	運転員 : 7人 災害対策要員(運転員を除く) : 104人 <sup>※1</sup>

※1 重大事故等対処上特に重要な操作を行う要員を含む。



第2図 災害対策本部（初動体制）体制

・記載表現の相違



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

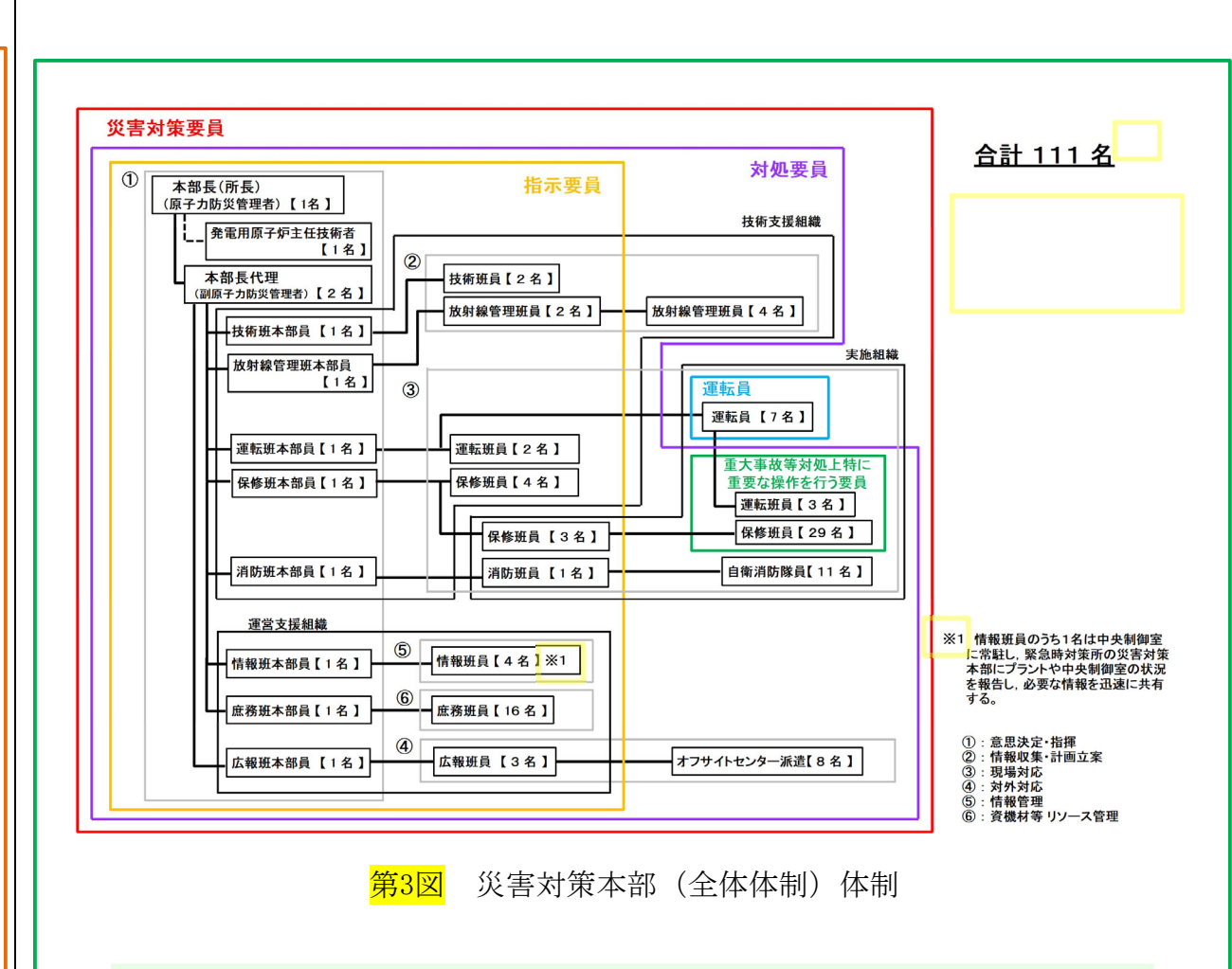
中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）  
 （女川は当該の資料はない（入構の可動源がない）ため、島根2号を参照）

東海第二発電所 有毒ガス

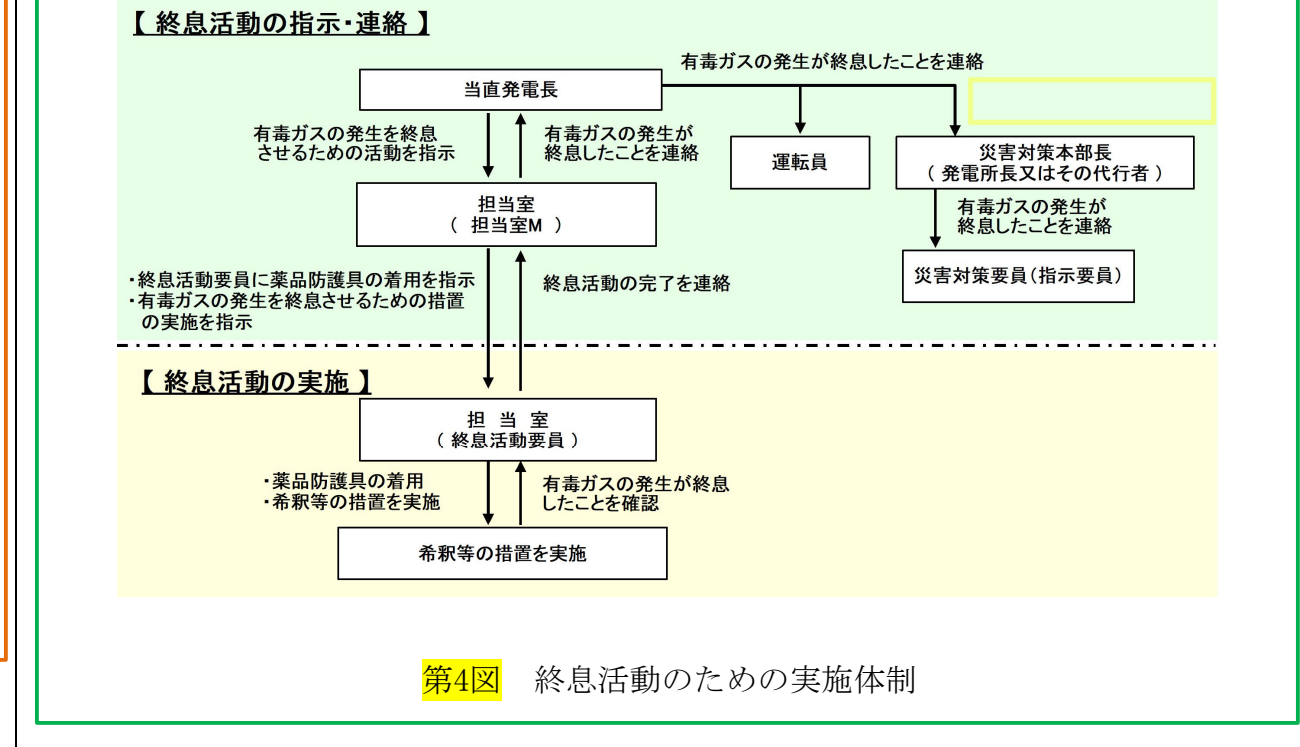
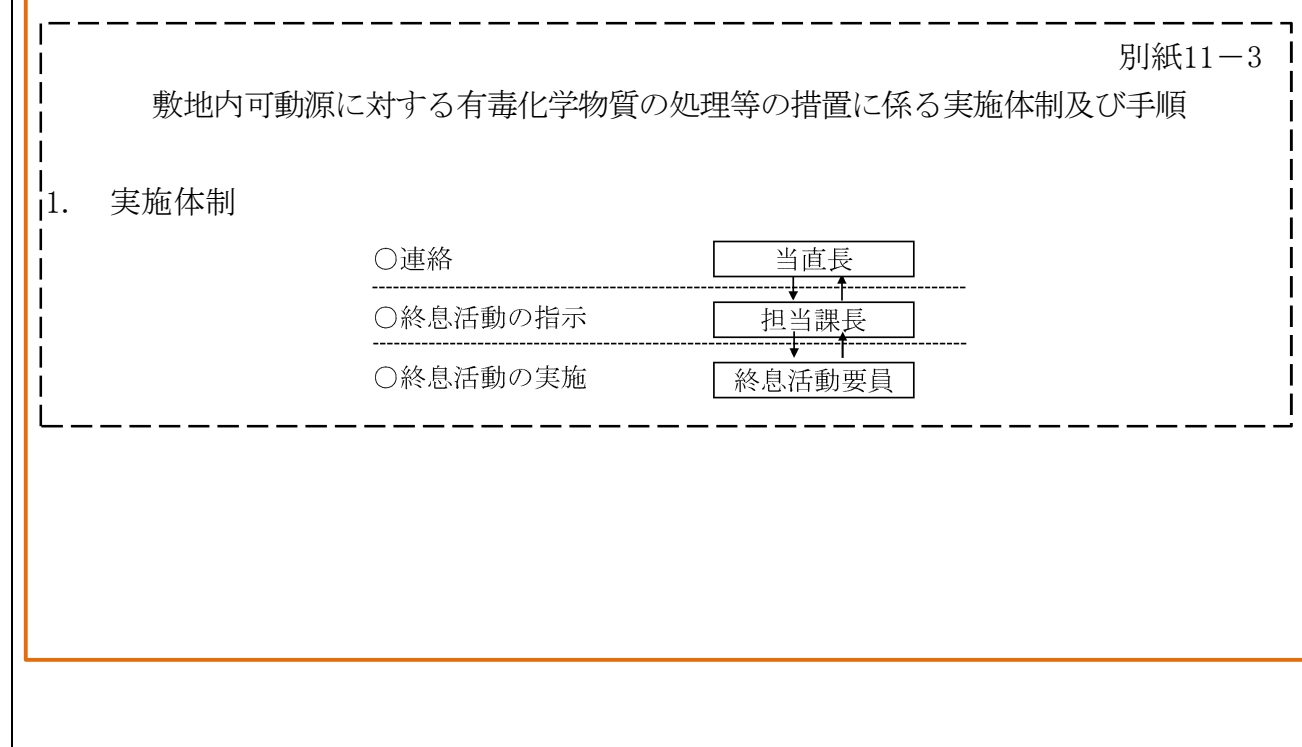
差異理由

（女川は当該の資料はない（入構の可動源がない）ため、島根2号を参照）



・記載表現の相違

第3図 災害対策本部（全体体制）体制



第4図 終息活動のための実施体制

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表



女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p data-bbox="210 262 1187 298">女川は当該の資料はない（入構の可動源がない）ため、島根2号を参照）</p> <p data-bbox="1130 359 1276 390">別紙11-2</p> <p data-bbox="338 403 1086 438">敷地内可動源からの有毒ガス防護に係る実施体制及び手順</p> <p data-bbox="121 493 314 529">2. 実施手順</p> <ol data-bbox="121 674 1288 1524" style="list-style-type: none"><li>(1) 立会人等は、有毒ガスの発生による異常を検知した場合、通信連絡設備等により当直長に連絡する。</li><li>(2) 当直長は、運転員に中央制御室換気設備の隔離及び全面マスクの着用を指示する。</li><li>(3) 当直長は、緊急時対策所に緊急時対策本部が設置されている場合は、通信連絡設備等により本部長に有毒ガスの発生による異常を検知したことを連絡する。</li><li>(4) 本部長は、緊急時対策本部要員（指示要員）に有毒ガスの発生による異常を検知したことを連絡し、緊急時対策所換気設備の隔離及び全面マスクの着用を指示する。</li><li>(5) 運転員は、当直長の指示により、中央制御室換気設備を隔離するとともに、全面マスクを着用する。</li><li>(6) 緊急時対策本部要員（指示要員）は、本部長の指示により、緊急時対策所換気設備を隔離するとともに、全面マスクを着用する。</li></ol>	<p data-bbox="1329 493 1516 529">2. 実施手順</p> <p data-bbox="1329 537 1620 573">2.1 防護措置の実施</p> <p data-bbox="1377 579 2356 615">敷地内可動源からの有毒ガス防護に係る実施手順を以下のとおりとする。</p> <p data-bbox="1347 623 1887 659">【中央制御室の運転員に関する実施手順】</p> <ol data-bbox="1359 667 2510 1734" style="list-style-type: none"><li>(1) 発電所員（担当室員）は、異常の発生（有毒化学物質の漏えい、異臭の発生、同一エリアでの複数の体調不良者の発生）を検知し、有毒ガスによる影響が考えられる場合は、送受話器（ページング）等により当直発電長に連絡する。</li><li>(2) 当直発電長は、連絡を受けた場合は、速やかに中央制御室の換気系を隔離し、運転員に全面マスクの着用を指示するとともに、送受話器（ページング）等により全入域者に対して退避及び立入規制を指示する。また、異常の発生を連絡責任者に連絡する。</li><li>(3) 運転員は定められた手順に従い、中央制御室の換気系を隔離するとともに、全面マスクを着用する。</li><li>(4) 全入域者は立入規制に従い、退避を行う。</li></ol> <p data-bbox="1347 1253 2214 1289">【緊急時対策所の運転員以外の運転・指示要員に関する実施手順】</p> <ol data-bbox="1359 1297 2510 1734" style="list-style-type: none"><li>(5) 連絡責任者は、運転員以外の運転・指示要員を招集する。</li><li>(6) 原子力防災管理者（平日勤務時間は発電所長又はその代行者）は、有毒ガスによる影響が考えられる場合は、災害対策本部を設置する。</li><li>(7) 災害対策本部長（発電所長又はその代行者）は、速やかに緊急時対策所の換気設備を隔離し、運転員以外の運転・指示要員に対して全面マスク着用を指示する。</li><li>(8) 運転員以外の運転・指示要員は定められた手順に従い、緊急時対策所の換気設備を隔離するとともに、全面マスクを着用する。</li><li>(9) 災害対策本部長（発電所長又はその代行者）は、所内放送等により全入構者に対して退避を指示する。</li><li>(10) 全入構者は退避を行う。</li></ol>	<p data-bbox="2546 541 2858 795">・防護措置及び終息に係る活動の資料を統一化。 ・記載表現の相違 ・運用の相違 ・要員名称の相違 ・設備名称の相違</p> <p data-bbox="2546 1257 2789 1425">・記載表現の相違 ・運用の相違 ・要員名称の相違 ・設備名称の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p data-bbox="210 262 1187 298">女川は当該の資料はない（入構の可動源がない）ため、島根2号を参照）</p> <p data-bbox="1127 352 1276 388">別紙11-3</p> <p data-bbox="222 394 1202 430">敷地内可動源に対する有毒化学物質の処理等の措置に係る実施体制及び手順</p> <p data-bbox="121 489 311 525">2. 実施手順</p> <ol data-bbox="121 667 1291 1522" style="list-style-type: none"><li>(1) 敷地内可動源からの有毒ガスの発生による異常を検知したことの連絡を受けた当直長は、担当課長に有毒ガスの発生を終息させるための活動を依頼する。</li><li>(2) 担当課長は、終息活動要員に全面マスクの着用を指示するとともに、有毒ガスの発生を終息させるために必要な措置を実施するよう指示する。</li><li>(3) 終息活動要員は、担当課長の指示により、全面マスクを着用するとともに、有毒ガスの発生を終息させるために速やかに希釈等の措置を実施する。</li><li>(4) 担当課長は、終息活動に時間を要する場合、必要に応じ酸素呼吸器の着用を指示する。終息活動員は、担当課長の指示により、酸素呼吸器を着用する。</li><li>(5) 終息活動要員は、有毒ガスの発生が終息したことを確認後、担当課長に終息活動完了を連絡する。</li><li>(6) 担当課長は、有毒ガスの発生が終息したことを当直長に連絡する。</li><li>(7) 当直長は、運転員に有毒ガスの発生が終息したことを連絡する。また、緊急時対策所に緊急時対策本部が設置されている場合は、本部長へ有毒ガスの発生が終息したことを連絡する。</li><li>(8) 本部長は、緊急時対策本部要員（指示要員）に有毒ガスの発生が終息したことを連絡する。</li></ol> 	<p data-bbox="1329 531 1617 567">2.2 終息活動の実施</p> <p data-bbox="1380 573 2507 657">敷地内可動源からの有毒ガスの発生を終息に係る実施手順を以下のとおりとする。また、終息活動のイメージ図を第5図に示す。</p> <ol data-bbox="1359 667 2507 1459" style="list-style-type: none"><li>(1) 敷地内可動源からの有毒ガスの発生による異常を検知したことの連絡を受けた当直発電長は、担当室マネージャーに有毒ガスの発生を終息させるための活動を指示する。</li><li>(2) 担当室マネージャーは、終息活動要員に薬品防護具の着用を指示するとともに、有毒ガスの発生を終息させるために必要な措置を実施するよう指示する。</li><li>(3) 終息活動要員は、担当室マネージャーの指示により、薬品防護具を着用するとともに、有毒ガスの発生を終息させるための活動を速やかに実施する。</li><li>(4) 担当室マネージャーは、終息活動に時間を要する場合、必要に応じ自給式呼吸用保護具の着用を指示する。終息活動要員は、担当室マネージャーの指示により、自給式呼吸用保護具を着用する。</li><li>(5) 終息活動要員は、有毒ガスの発生が終息したことを確認後、担当室マネージャーに終息活動完了を連絡する。</li><li>(6) 担当室マネージャーは、有毒ガスの発生が終息したことを当直発電長に連絡する。</li><li>(7) 当直発電長は、運転員に有毒ガスの発生が終息したことを連絡する。また、災害対策本部長へ有毒ガスの発生が終息したことを連絡する。</li><li>(8) 災害対策本部長は、災害対策要員（指示要員）に有毒ガスの発生が終息したことを連絡する。</li></ol>  <p data-bbox="1736 1743 2122 1774">第5図 終息活動のイメージ</p>	<p data-bbox="2546 535 2864 619">・防護措置及び終息に係る活動の資料を統一化。</p> <p data-bbox="2546 667 2789 793">・要員名称の相違 ・記載表現の相違 ・設備名称の相違</p> <p data-bbox="2546 1743 2789 1780">・記載表現の相違</p>

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
	<p>3. 通信連絡</p> <p>上記2. の連絡及び指示については，既存の通信連絡設備の手順*を用いて連絡及び指示を行うことから，既許可に影響を及ぼすものではない。</p> <p>※ 設置変更許可申請書 添付書類十「第5.1-1表 重大事故等対策における手順書の概要（19/19）」に示す「1.19 通信連絡に関する手順等」</p>	<p>・実施体制において用いる通信連絡設備に関する記載を反映</p>

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス (令和4年4月8日提出版)	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p style="text-align: right;">別紙9-1</p> <p style="text-align: center;">予期せず発生する有毒ガス防護に係る実施体制及び手順</p> <p>1. 実施体制</p> <p>予期せず発生する有毒ガス防護に係る実施体制を図1及び図2，防護対象者の要員名称を表1に示す。また，防護対象者と原子力防災組織体制との関係を図3及び図4に示す。なお，図1については，発電所周辺監視区域内で予期せず有毒ガスが発生することを想定し，運転員の防護を迅速に行うため，発電課長が防護措置を指示することを定めたものである。また，図2については，発電所周辺監視区域外で予期せず有毒ガスが発生することを想定し，発電所対策本部長が防護措置を指示することを定めたものである。</p> <div data-bbox="92 871 1317 1806" style="border: 2px solid green; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">図1 実施体制（周辺監視区域内）</p> </div>	<p style="text-align: right;">別紙 12-1</p> <p style="text-align: center;">予期せず発生する有毒ガス防護に係る実施体制及び手順</p> <p>1. 実施体制</p> <p>予期せず発生する有毒ガス防護に係る実施体制を第1図及び第2図，防護対象者の要員名称を第1表に示す。また，防護対象者と災害対策本部体制との関係を図3図及び第4図に示す。なお，第1図については，発電所周辺監視区域内で予期せず有毒ガスが発生することを想定し，運転員の防護を迅速に行うため，当直発電長が防護措置を指示することを定めたものである。また，第2図については，発電所周辺監視区域外で予期せず有毒ガスが発生することを想定し，災害対策本部長が防護措置を指示することを定めたものである。</p> <div data-bbox="1317 871 2540 1806" style="border: 2px solid green; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">第1図 防護のための実施体制（周辺監視区域内）</p> <p style="font-size: small;">※：平日勤務時間帯における連絡責任者については，今後の保安規定及び社内規程の整備を踏まえた検討により変更となる可能性がある。</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 資料番号の相違</li> <li>・ 記載表現の相違</li> <li>・ 要員名称の相違</li> <li>・ 体制名称の相違</li> <li>・ 要員名称の相違</li> <li>・ 設備名称の相違</li> </ul>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

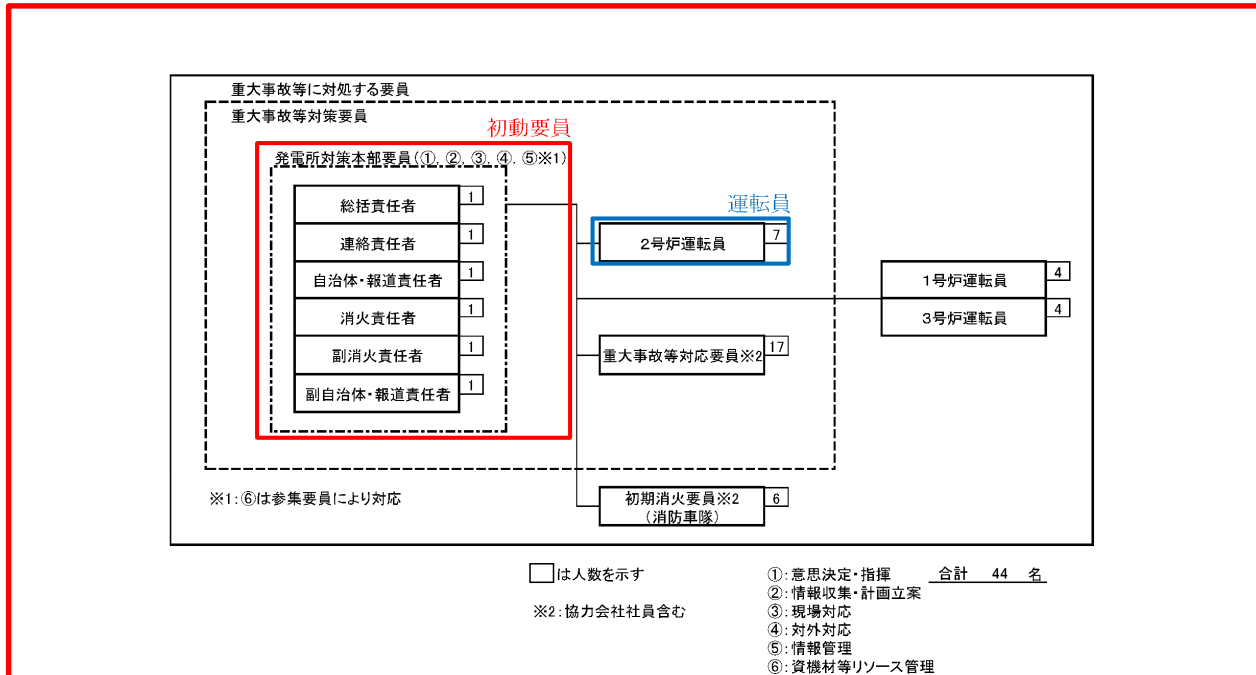
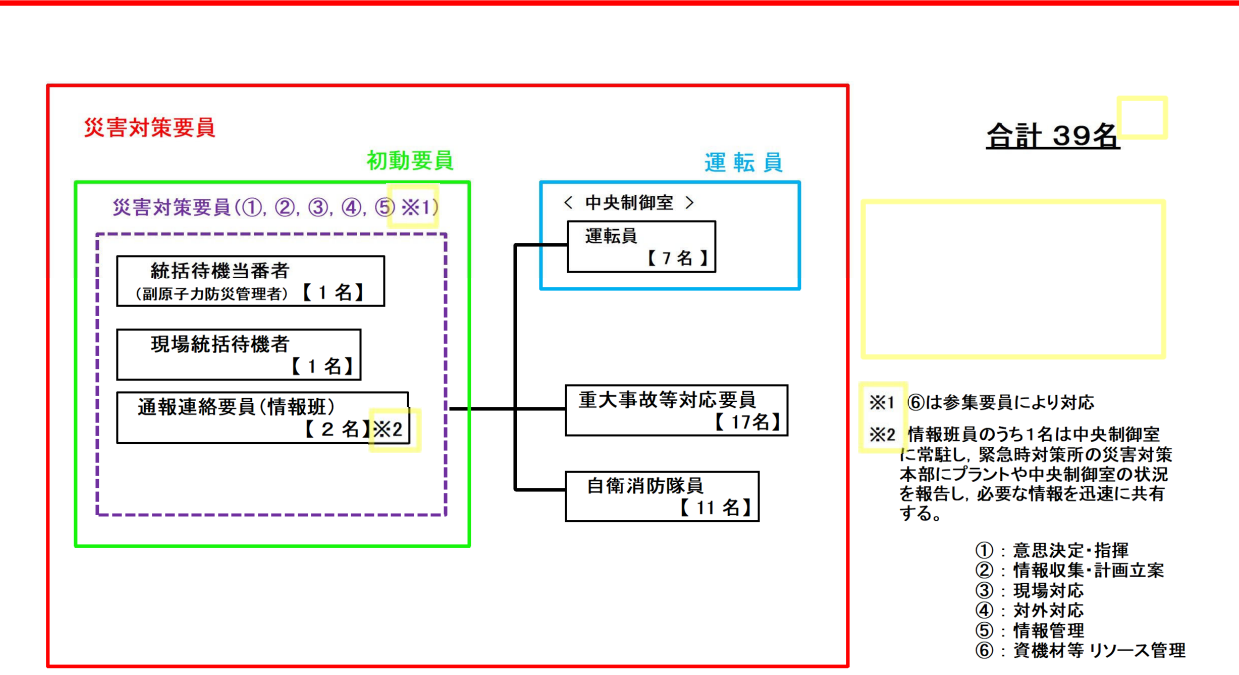
女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス (令和4年4月8日提出版)	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由																								
<p>【検知】</p> <p>報道等による有毒ガス発生情報</p> <p>↓</p> <p>当番者・発電所員</p> <p>↓ 連絡</p> <p>連絡責任者 (平日勤務時間: 技術課長, 休日・夜間: 休日当番者)</p> <p>↓ 運転員以外の運転・初動要員招集</p> <p>総括責任者 (平日勤務時間: 発電所長又はその代行者, 休日・夜間: 休日当番者)</p> <p>↓ 発電所対策本部設置</p> <p>【防護措置の指示・実施】</p> <p>発電所対策本部長 (発電所長又はその代行者)</p> <p>↓ 自給式呼吸器着用の指示</p> <p>↓ 館内放送による退避指示</p> <p>↓ 防護措置の指示</p> <p>↓ ベージング等による退避指示</p> <p>↓ 自給式呼吸器着用の指示</p> <p>運転員以外の運転・初動要員    全入構者    運転員    全入域者</p> <p>自給式呼吸器着用    自給式呼吸器着用</p> <p>図2 実施体制 (周辺監視区域外)</p>	<p>【検知】</p> <p>報道等による有毒ガス発生情報</p> <p>↓</p> <p>監視所・発電所員</p> <p>↓ 連絡</p> <p>連絡責任者※ (平日勤務時間: プラント管理M, 休日・夜間: 通報連絡要員(情報班))</p> <p>↓ 運転員以外の運転・初動要員招集</p> <p>原子力防災管理者 (平日勤務時間: 発電所長又はその代行者, 休日・夜間: 統括待機当番者)</p> <p>↓ 災害対策本部設置</p> <p>【防護措置の指示・実施】</p> <p>災害対策本部長 (発電所長又はその代行者)</p> <p>↓ 防護措置の指示</p> <p>↓ 自給式呼吸器着用の指示</p> <p>↓ 所内放送等による退避指示</p> <p>↓ 防護措置の指示</p> <p>↓ 自給式呼吸器着用の指示</p> <p>↓ 送受話器(ベージング)等により退避及び立入規制を指示</p> <p>運転員以外の運転・初動要員    全入構者    運転員    全入域者</p> <p>自給式呼吸器着用    自給式呼吸器着用</p> <p>※: 平日勤務時間帯における連絡責任者については、今後の保安規定及び社内規程の整備を踏まえた検討により変更となる可能性がある。</p> <p>第2図 防護のための実施体制 (周辺監視区域外)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体制名称の相違</li> <li>・要員名称の相違</li> <li>・設備名称の相違</li> </ul>																								
<p>表1 防護対象者の要員名称</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ガイドでの呼称</th> <th>女川原子力発電所における対応要員の呼称</th> <th>人数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転・初動要員</td> <td>運転員及び発電所対策本部要員 (初動要員)</td> <td>運転員 : 7名 発電所対策本部要員 (初動要員) : 6名</td> </tr> <tr> <td>運転・指示要員</td> <td>運転員及び発電所対策本部要員</td> <td>運転員 : 7名 発電所対策本部要員 : 38名</td> </tr> <tr> <td>運転・対処要員</td> <td>重大事故等対策要員</td> <td>運転員 : 7名 発電所対策本部要員 (運転員を除く) : 77名※</td> </tr> </tbody> </table> <p>※: 重大事故等対処上特に重要な操作を行う要員を含む。</p>	ガイドでの呼称	女川原子力発電所における対応要員の呼称	人数	運転・初動要員	運転員及び発電所対策本部要員 (初動要員)	運転員 : 7名 発電所対策本部要員 (初動要員) : 6名	運転・指示要員	運転員及び発電所対策本部要員	運転員 : 7名 発電所対策本部要員 : 38名	運転・対処要員	重大事故等対策要員	運転員 : 7名 発電所対策本部要員 (運転員を除く) : 77名※	<p>第1表 防護対象者の要員名称</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ガイドでの呼称</th> <th>東海第二発電所における対応要員の呼称</th> <th>人数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転・初動要員</td> <td>運転員及び災害対策要員 (初動要員)</td> <td>運転員 : 7人 災害対策要員 (初動要員) : 4人</td> </tr> <tr> <td>運転・指示要員</td> <td>運転員及び災害対策要員 (指示要員)</td> <td>運転員 : 7人 災害対策要員 (指示要員) : 49人</td> </tr> <tr> <td>運転・対処要員</td> <td>災害対策要員</td> <td>運転員 : 7人 災害対策要員 (運転員を除く) : 104人※1</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 重大事故等対処上特に重要な操作を行う要員を含む。</p>	ガイドでの呼称	東海第二発電所における対応要員の呼称	人数	運転・初動要員	運転員及び災害対策要員 (初動要員)	運転員 : 7人 災害対策要員 (初動要員) : 4人	運転・指示要員	運転員及び災害対策要員 (指示要員)	運転員 : 7人 災害対策要員 (指示要員) : 49人	運転・対処要員	災害対策要員	運転員 : 7人 災害対策要員 (運転員を除く) : 104人※1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発電所名の相違</li> <li>・要員名称及び人数の相違</li> <li>・記載表現の相違</li> </ul>
ガイドでの呼称	女川原子力発電所における対応要員の呼称	人数																								
運転・初動要員	運転員及び発電所対策本部要員 (初動要員)	運転員 : 7名 発電所対策本部要員 (初動要員) : 6名																								
運転・指示要員	運転員及び発電所対策本部要員	運転員 : 7名 発電所対策本部要員 : 38名																								
運転・対処要員	重大事故等対策要員	運転員 : 7名 発電所対策本部要員 (運転員を除く) : 77名※																								
ガイドでの呼称	東海第二発電所における対応要員の呼称	人数																								
運転・初動要員	運転員及び災害対策要員 (初動要員)	運転員 : 7人 災害対策要員 (初動要員) : 4人																								
運転・指示要員	運転員及び災害対策要員 (指示要員)	運転員 : 7人 災害対策要員 (指示要員) : 49人																								
運転・対処要員	災害対策要員	運転員 : 7人 災害対策要員 (運転員を除く) : 104人※1																								

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス (令和4年4月8日提出版)	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
 <p>図3 女川原子力発電所 原子力防災組織 体制図 (夜間及び休日)</p>	 <p>第3図 災害対策本部（初動体制）体制図</p>	<p>・体制の相違</p> <p>・記載表現の相違</p>

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

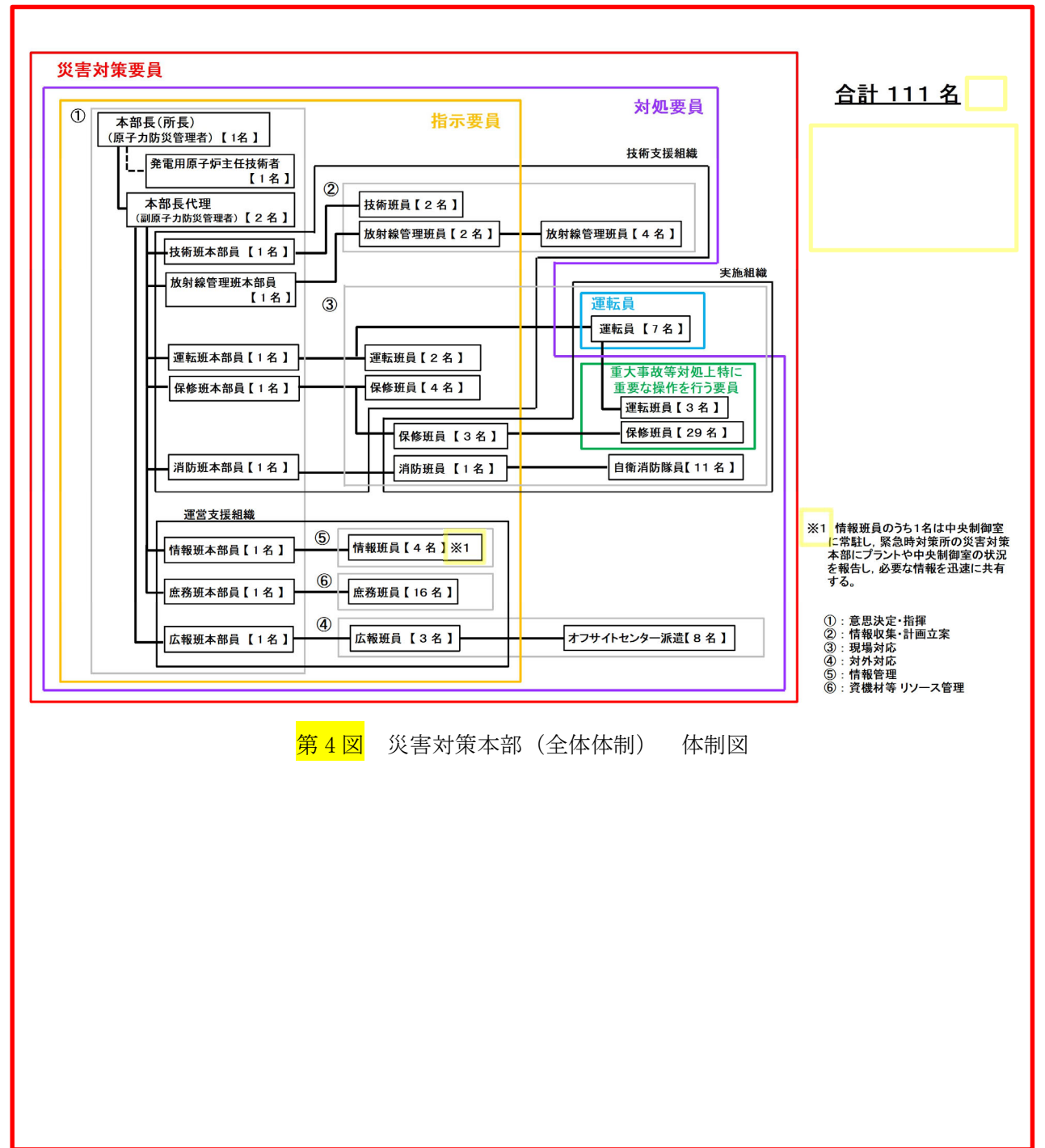
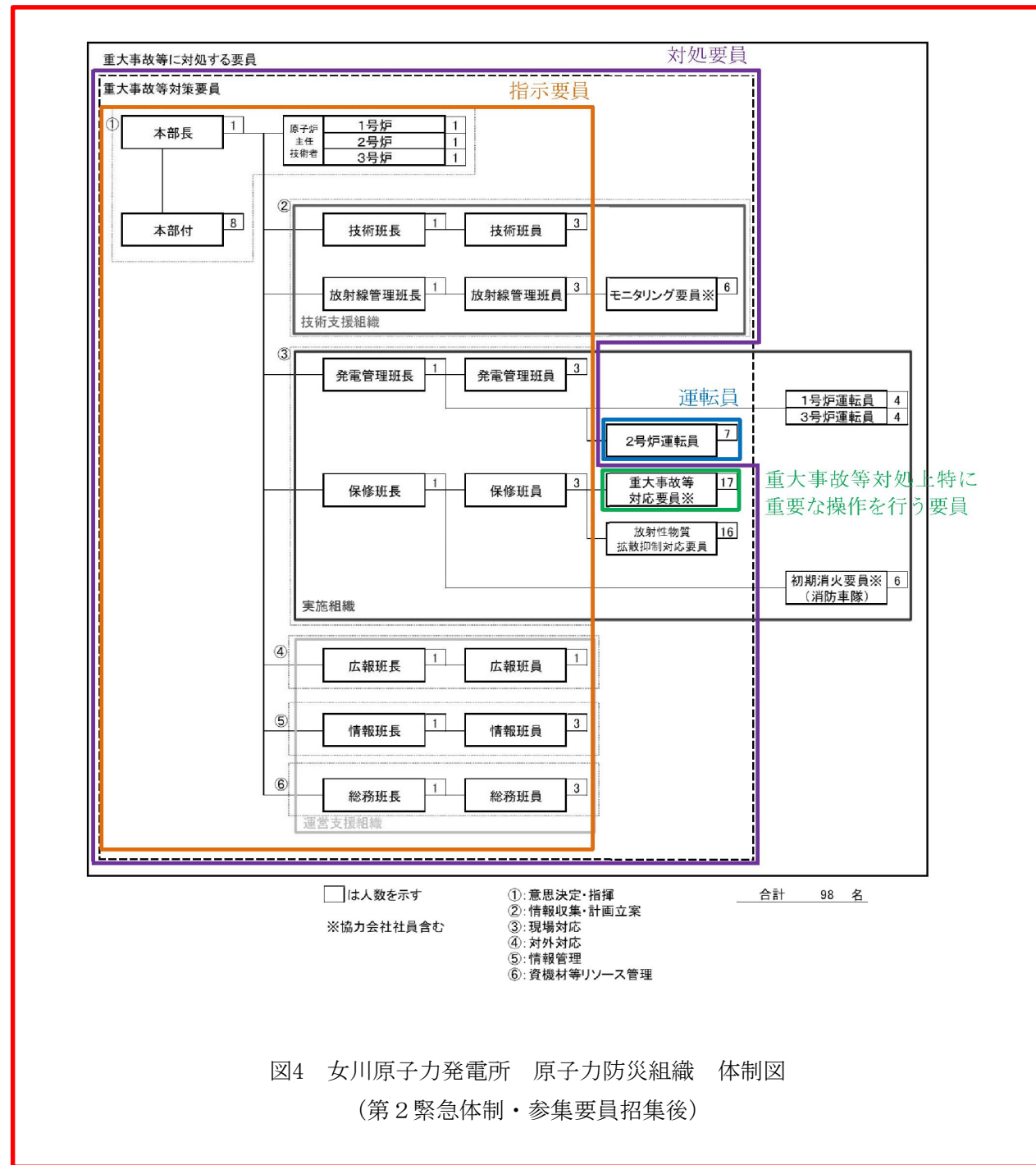
緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）

東海第二発電所 有毒ガス

差異理由



・体制の相違



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

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p>2. 実施手順            予期せず発生する有毒ガス防護に係る実施手順を以下のとおりとする。</p> <p>・周辺監視区域内の場合  <b>【中央制御室の運転員に関する実施手順】</b>            (1) 発電課長が発電所入構者より、異臭の連絡又は同一エリアでの複数の体調不良者の発生連絡を受けた際、有毒ガスによる影響が考えられる場合は、運転員に対して、自給式呼吸器着用を指示するとともに、ページング等により全入域者に対して退避及び当該建屋への立入規制を指示し、連絡責任者に連絡する。</p> <p>(2) 運転員は定められた着用手順に従い、自給式呼吸器を着用する。            (3) 全入域者は立入規制に従い、退避を行う。</p> <p><b>【緊急時対策所の運転員以外の運転・初動要員に関する実施手順】</b>            (4) 連絡責任者は、運転員以外の運転・初動要員を招集する。            (5) 総括責任者（平日勤務時間は発電所長又はその代行者、休日・夜間は休日当番者）は、有毒ガスによる影響が考えられる場合は、発電所対策本部を設置する。            (6) 発電所対策本部長（発電所長又はその代行者）は、運転員以外の運転・初動要員に対して自給式呼吸器着用を指示する。            (7) 発電所対策本部長（発電所長又はその代行者）は、館内放送により全入構者に対して退避を指示する。            (8) 運転員以外の運転・初動要員は定められた着用手順に従い、自給式呼吸器を着用する。            (9) 全入構者は退避を行う。</p>	<p>2. 実施手順            予期せず発生する有毒ガス防護に係る実施手順を以下のとおりとする。</p> <p>・周辺監視区域内の場合  <b>【中央制御室の運転員に関する実施手順】</b>            (1) 当直発電長が発電所入構者より、異常の発生（有毒化学物質の漏えい、異臭の発生、同一エリアでの複数の体調不良者の発生）の連絡を受けた際、有毒ガスによる影響が考えられる場合は、運転員に対して、自給式呼吸用保護具着用を指示するとともに、送受話器（ページング）等により全入域者に対して退避及び立入規制を指示し、連絡責任者に連絡する。</p> <p>(2) 運転員は定められた手順に従い、自給式呼吸用保護具を着用する。            (3) 全入域者は立入規制に従い、退避を行う。</p> <p><b>【緊急時対策所の運転員以外の運転・初動要員に関する実施手順】</b>            (4) 連絡責任者は、運転員以外の運転・初動要員を招集する。            (5) 原子力防災管理者（平日勤務時間は発電所長又はその代行者、休日・夜間は統括待機当番者）は、有毒ガスによる影響が考えられる場合は、災害対策本部を設置する。            (6) 災害対策本部長（発電所長又はその代行者）は、運転員以外の運転・初動要員に対して自給式呼吸用保護具着用を指示する。            (7) 運転員以外の運転・初動要員は定められた手順に従い、自給式呼吸用保護具を着用する。            (8) 災害対策本部長（発電所長又はその代行者）は、所内放送により全入構者に対して退避を指示する。            (9) 全入構者は退避を行う。</p>	<p>・要員名称の相違            ・記載表現の相違            ・設備名称の相違</p> <p>・要員名称の相違            ・体制名称の相違            ・設備名称の相違</p>



赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス (令和4年4月8日提出版)	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由																																																		
<p>3. 酸素ポンベの必要配備数量</p> <p>(1)防護対象者の人数</p> <p>中央制御室及び緊急時対策所における必要要員数から，防護対象者となる人数を表2のとおり設定する。</p> <table border="1" data-bbox="112 514 1299 781"> <caption>表2 防護対象者となる人数</caption> <thead> <tr> <th></th> <th>中央制御室 (運転員)</th> <th>緊急時対策所 (運転員を除く運転・初動要員)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>人数</td> <td>7人</td> <td>6人</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2)酸素ポンベ配備数量</p> <p>酸素ポンベの仕様から，1人当たりの必要数量を算定し，全要員に対する配備数量を表3のとおり設定する。</p> <table border="1" data-bbox="112 1123 1299 1738"> <caption>表3 全要員に対する配備数量</caption> <thead> <tr> <th></th> <th>中央制御室 (運転員)</th> <th>緊急時対策所 (運転員を除く運転・初動要員)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>種類</td> <td colspan="2">酸素ポンベ</td> </tr> <tr> <td>仕様</td> <td colspan="2">公称使用時間：360分/本</td> </tr> <tr> <td>酸素ポンベ必要数量 (1人当たり)</td> <td colspan="2">①酸素ポンベ1本当たりの使用可能時間 360分/本 ②1人当たりの必要酸素ポンベ数(6時間使用する場合) 6時間/人×60分/時間÷360分/本=1本/人</td> </tr> <tr> <td>酸素ポンベ必要数量 (全要員)</td> <td>1本/人×7人=7本</td> <td>1本/人×6人=6本</td> </tr> </tbody> </table>		中央制御室 (運転員)	緊急時対策所 (運転員を除く運転・初動要員)	人数	7人	6人		中央制御室 (運転員)	緊急時対策所 (運転員を除く運転・初動要員)	種類	酸素ポンベ		仕様	公称使用時間：360分/本		酸素ポンベ必要数量 (1人当たり)	①酸素ポンベ1本当たりの使用可能時間 360分/本 ②1人当たりの必要酸素ポンベ数(6時間使用する場合) 6時間/人×60分/時間÷360分/本=1本/人		酸素ポンベ必要数量 (全要員)	1本/人×7人=7本	1本/人×6人=6本	<p>3. 酸素ポンベの必要配備数量</p> <p>3.1 防護対象者の人数</p> <p>中央制御室及び緊急時対策所における必要要員数から，防護対象者となる人数を第2表のとおり設定する。</p> <table border="1" data-bbox="1338 514 2525 781"> <caption>第2表 防護対象者となる人数</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2">要員</th> <th colspan="2">中央制御室</th> <th>緊急時対策所</th> </tr> <tr> <th>運転員</th> <th>運転員を除く運転・初動要員</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>人数</td> <td>7人</td> <td>1人<sup>※1</sup></td> <td>3人</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 運転員を除く運転・初動要員4人のうち情報班の1人は，中央制御室に常駐し，緊急時対策所の災害対策本部にプラントや中央制御室の状況を報告し，必要な情報を迅速に共有する。</p> <p>3.2 酸素ポンベの配備数量</p> <p>酸素ポンベの仕様から，1人当たりの必要数量を算定し，全要員に対する配備数量を第3表のとおり設定する。</p> <table border="1" data-bbox="1338 1123 2525 1738"> <caption>第3表 全要員に対する配備数量</caption> <thead> <tr> <th></th> <th>中央制御室</th> <th>緊急時対策所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>要員</td> <td>運転員</td> <td>運転員を除く運転・初動要員</td> </tr> <tr> <td>種類</td> <td colspan="2">酸素ポンベ</td> </tr> <tr> <td>仕様</td> <td colspan="2">公称使用時間：360分/本</td> </tr> <tr> <td>酸素ポンベ必要数量 (1人当たり)</td> <td colspan="2">①酸素ポンベ1本当たりの使用可能時間 360分/本 ②1人当たりの必要酸素ポンベ数(6時間使用する場合) 6時間/人×60分/時間÷360分/本=1本/人</td> </tr> <tr> <td>酸素ポンベ必要数量 (全要員)</td> <td>7人×1本/人 =7本</td> <td>1人<sup>※1</sup>×1本/人 =1本</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 運転員を除く運転・初動要員4人のうち情報班の1人は，中央制御室に常駐し，緊急時対策所の災害対策本部にプラントや中央制御室の状況を報告し，必要な情報を迅速に共有する。</p>	要員	中央制御室		緊急時対策所	運転員	運転員を除く運転・初動要員		人数	7人	1人 <sup>※1</sup>	3人		中央制御室	緊急時対策所	要員	運転員	運転員を除く運転・初動要員	種類	酸素ポンベ		仕様	公称使用時間：360分/本		酸素ポンベ必要数量 (1人当たり)	①酸素ポンベ1本当たりの使用可能時間 360分/本 ②1人当たりの必要酸素ポンベ数(6時間使用する場合) 6時間/人×60分/時間÷360分/本=1本/人		酸素ポンベ必要数量 (全要員)	7人×1本/人 =7本	1人 <sup>※1</sup> ×1本/人 =1本	<ul style="list-style-type: none"> <li>記載表現の相違</li> <li>記載表現の相違</li> <li>防護対象者となる人数の相違</li> <li>体制の相違</li> <li>要員名称及び人数の相違</li> <li>記載表現の相違</li> <li>記載表現の相違</li> <li>防護対象者となる人数の相違</li> <li>体制の相違</li> <li>要員名称及び人数の相違</li> </ul>
	中央制御室 (運転員)	緊急時対策所 (運転員を除く運転・初動要員)																																																		
人数	7人	6人																																																		
	中央制御室 (運転員)	緊急時対策所 (運転員を除く運転・初動要員)																																																		
種類	酸素ポンベ																																																			
仕様	公称使用時間：360分/本																																																			
酸素ポンベ必要数量 (1人当たり)	①酸素ポンベ1本当たりの使用可能時間 360分/本 ②1人当たりの必要酸素ポンベ数(6時間使用する場合) 6時間/人×60分/時間÷360分/本=1本/人																																																			
酸素ポンベ必要数量 (全要員)	1本/人×7人=7本	1本/人×6人=6本																																																		
要員	中央制御室		緊急時対策所																																																	
	運転員	運転員を除く運転・初動要員																																																		
人数	7人	1人 <sup>※1</sup>	3人																																																	
	中央制御室	緊急時対策所																																																		
要員	運転員	運転員を除く運転・初動要員																																																		
種類	酸素ポンベ																																																			
仕様	公称使用時間：360分/本																																																			
酸素ポンベ必要数量 (1人当たり)	①酸素ポンベ1本当たりの使用可能時間 360分/本 ②1人当たりの必要酸素ポンベ数(6時間使用する場合) 6時間/人×60分/時間÷360分/本=1本/人																																																			
酸素ポンベ必要数量 (全要員)	7人×1本/人 =7本	1人 <sup>※1</sup> ×1本/人 =1本																																																		

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

中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
	<p>4. 通信連絡</p> <p>上記2. の連絡及び指示については，既存の通信連絡設備の手順*を用いて連絡及び指示を行うことから，既許可に影響を及ぼすものではない。</p> <p>※ 設置変更許可申請書 添付書類十「第5.1-1表 重大事故等対策における手順書の概要（19/19）」に示す「1.19 通信連絡に関する手順等」</p>	<p>・実施体制において用いる通信連絡設備に関する記載を反映</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）

東海第二発電所 有毒ガス

差異理由

別紙9-2

別紙 12-2

バックアップの供給体制について

予期せず発生する有毒ガス防護に係るバックアップの供給体制について

1. 供給体制

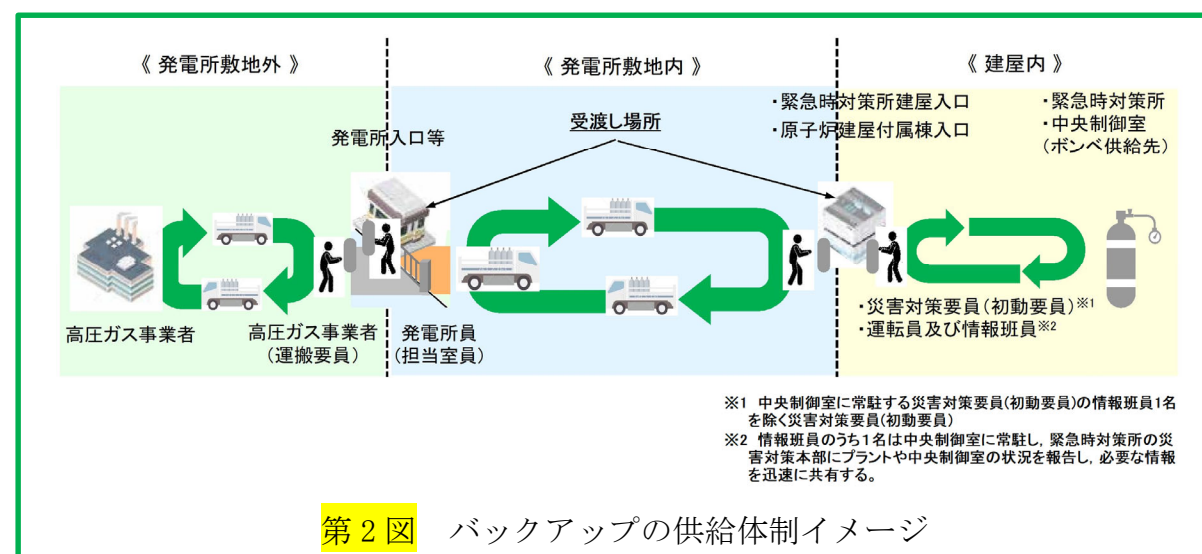
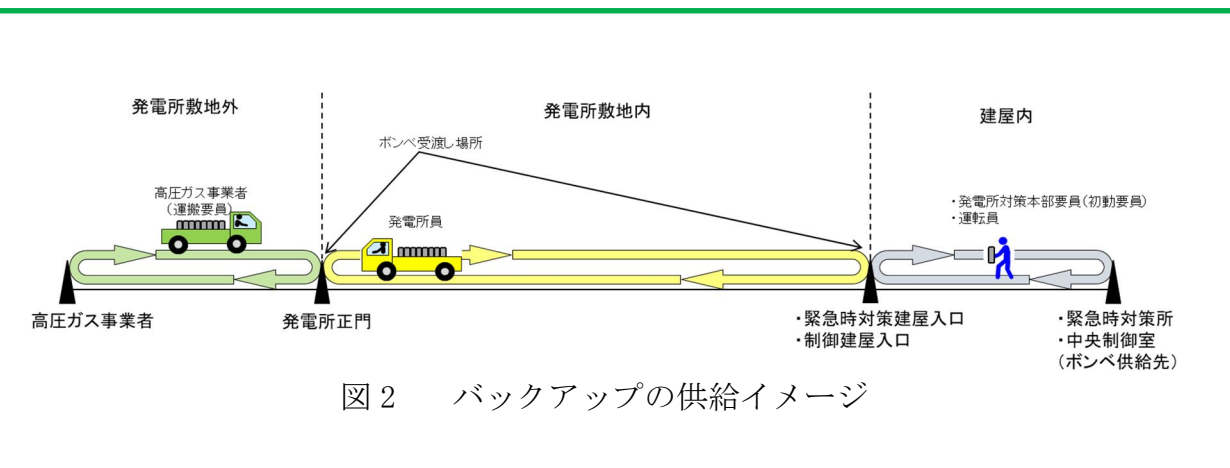
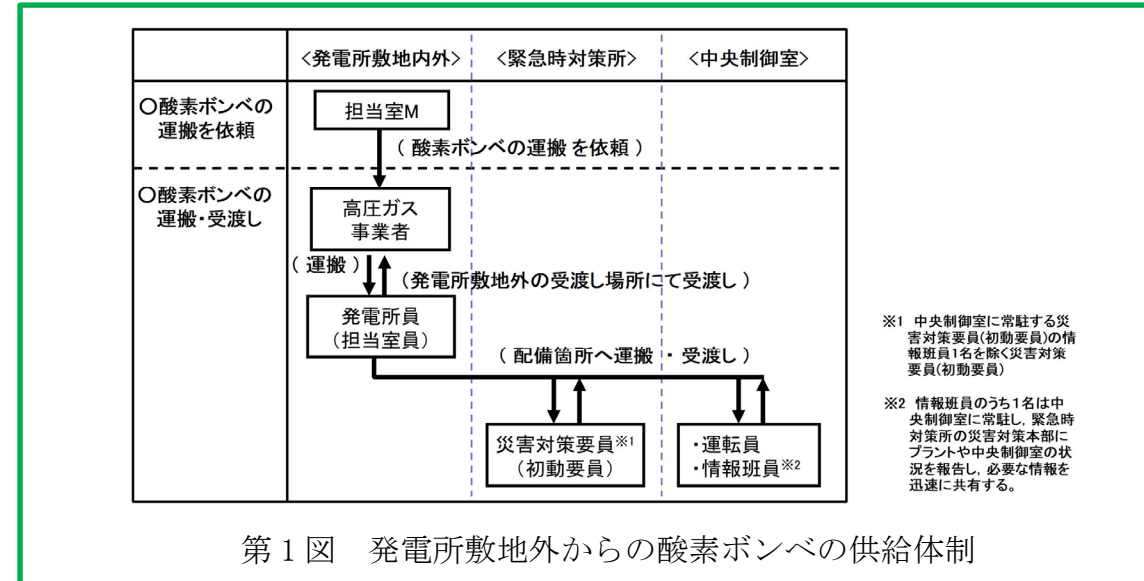
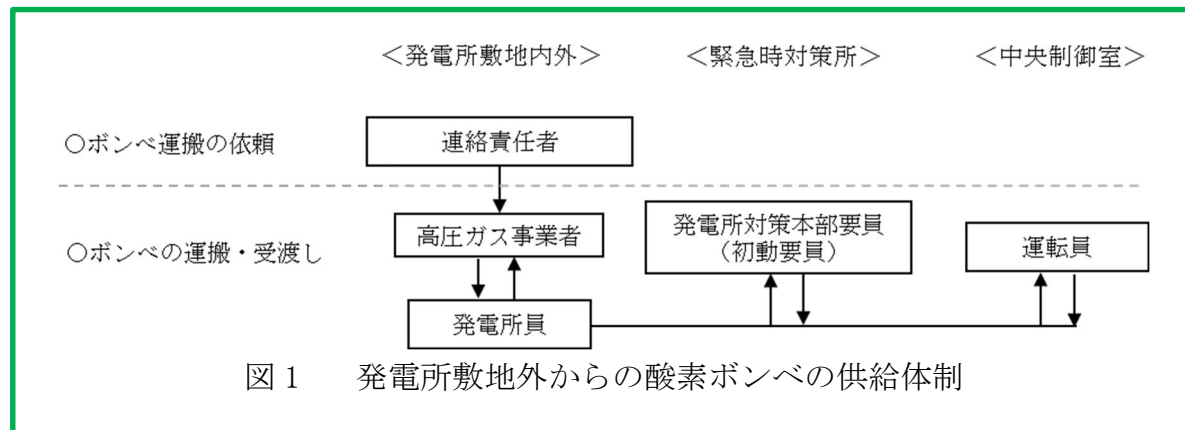
予期せず発生する有毒ガスに対し、継続的な対応が可能となるよう、発電所敷地外からの酸素ポンベの供給体制を図1のとおり整備する。バックアップの供給イメージを図2に示す。

予期せず発生した有毒ガスに係る対応が発生した場合は、高圧ガス事業者にポンベの運搬を依頼する。連絡を受けた高圧ガス事業者は、酸素ポンベを運搬し、発電所正門等の発電所敷地外の受渡し場所にて発電所員との受渡しを行う。発電所員は発電所敷地外の受渡し場所から発電所敷地内へ運搬する。

1. バックアップの供給体制

予期せず発生する有毒ガスに対し、継続的な対応が可能となるよう、発電所敷地外からの酸素ポンベの供給体制を第1図のとおり整備する。バックアップの供給イメージを第2図に示す。

予期せず発生した有毒ガスに係る対応が発生した場合は、酸素ポンベを調達する担当室マネージャーは、高圧ガス事業者に酸素ポンベの運搬を依頼する。依頼を受けた高圧ガス事業者は、酸素ポンベを運搬し、発電所入口等の発電所敷地外の受渡し場所にて、発電所員（担当室員）との受渡しを行う。発電所員（担当室員）は、発電所敷地外の受渡し場所から発電所敷地内へ運搬する。



・資料番号の相違  
・記載表現の相違

・記載表現の相違  
・要員名称の相違

・記載表現の相違

・記載表現の相違

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

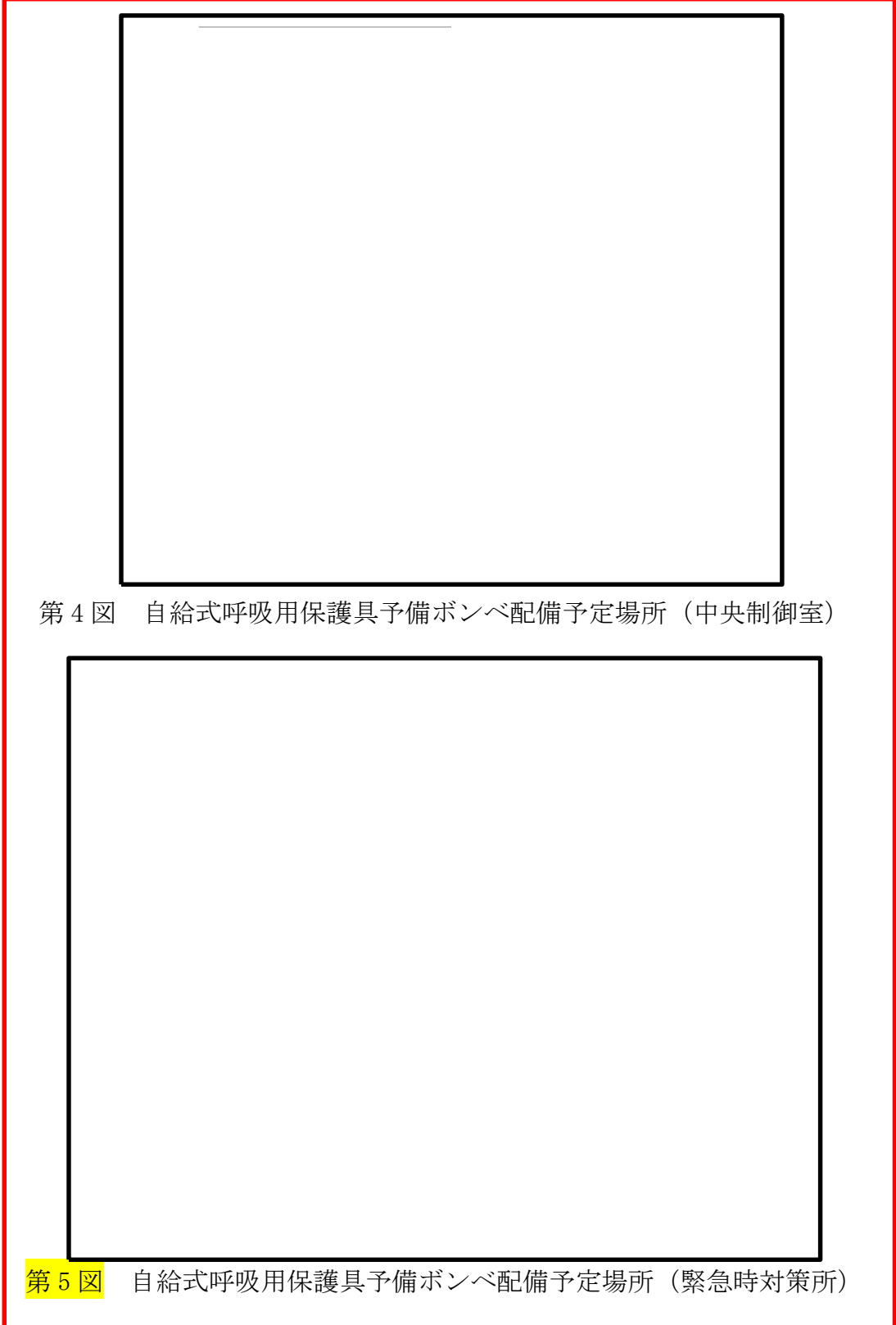
女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス (令和4年4月8日提出版)	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p data-bbox="281 310 1133 865"><p data-bbox="489 808 926 844">図3 敷地外からの供給ルート</p><p data-bbox="103 898 296 930">2. 予備ボンベ</p><p data-bbox="103 940 1285 1024">発電所に保管する予備ボンベの数量は，高圧ガス事業者に連絡後，発電所まで何時間で到着できるかによる。</p><p data-bbox="103 1035 1294 1161">石巻市から供給する場合，約1日分のボンベを発電所内及びその近傍に配備し，約12時間おきに高圧ガス事業者から充填された酸素ボンベを受け取ることで対応が可能である。</p><p data-bbox="103 1171 1285 1255">予備ボンベについては，制御建屋及び緊急時対策建屋において，自給式呼吸器とともに転倒防止対策を施したうえで配備する。</p></p>	<p data-bbox="1329 898 1549 930">2. 予備ボンベ</p> <p data-bbox="1329 940 2531 1024">発電所に保管する予備ボンベの数量は，高圧ガス事業者に連絡後，発電所に到着するまでの必要時間を考慮して設定している。</p> <p data-bbox="1329 1035 2531 1161">発電所に保管する予備ボンベは，約1日分を配備し，約12時間おきにひたちなか市の高圧ガス事業者から充填された酸素ボンベを受け取ることで対応が可能である。ひたちなか市の高圧ガス事業者からの供給ルートの例を第3図に示す。</p> <p data-bbox="1329 1171 2531 1255">予備ボンベについては，中央制御室及び緊急時対策所近傍において，転倒防止対策を施した上で配備する。配備予定場所を第4図及び第5図に示す。</p> <p data-bbox="1567 1255 2323 1885"><p data-bbox="1611 1837 2249 1873">第3図 発電所敷地外からの供給ルートの一例</p></p>	<p data-bbox="2561 310 2769 342">・記載箇所の相違</p> <p data-bbox="2561 940 2769 1066">・記載表現の相違 ・立地の相違 ・設備名称の相違</p> <p data-bbox="2561 1255 2769 1287">・記載箇所の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
	 <p>第4図 自給式呼吸用保護具予備ボンベ配備予定場所（中央制御室）</p> <p>第5図 自給式呼吸用保護具予備ボンベ配備予定場所（緊急時対策所）</p>	<p>・ 予備ボンベ配備予定場所の記載の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
	<p style="text-align: right;">別紙13</p> <p style="text-align: center;">発電所構内の要員への影響について</p> <p>1. 固定源からの漏えいに対する検知 現状設置されている固定源のアンモニアは、その臭い（刺激臭）のしきい値が5-20ppm<sup>1)</sup>であり、防護判断基準値（300ppm）と比較して十分に低い濃度の段階でパトロール者を含む所員はアンモニアの漏えいを認知し、退避することができる。また、漏えいの発見者は直ちに当直発電長へ連絡し、連絡を受けた当直発電長はページングにより所内周知することで、所員への影響を防ぐことができる。</p> <p>2. 重大事故等時に使用するアクセスルートへの影響 万が一対象薬品が漏えいした際の重大事故等時に使用するアクセスルートへの影響について、以下のとおり影響がないことを確認した。 仮に、重大事故等時に化学物質の漏えいが発生した場合においても、アクセスルートは短時間で通過することができる。アンモニアの防護判断基準値の根拠であるIDLH値は、「人間が30分間ばく露された場合、その物質が生命及び健康に対して危険な影響を即時に与える、又は避難能力を妨げるばく露レベルの濃度限度値」であることから、短時間通過する者への影響はない。 また、重大事故等時に使用するアクセスルートでの化学物質の漏えいに対しては、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確認している。さらに、作業現場に向かう際に薬品防護具を携帯することとしており、薬品漏えいが発生していると考えられる場合には、薬品タンクの損壊及び漏えいの状況に応じて薬品防護具を着用し、対応操作現場に向かうこととしていることから、影響はない。</p> <p>3. 薬品防護具について</p> <p>(1) 配備箇所、配備予定数量 中央制御室：17セット 緊急時対策所：30セット</p> <p>(2) セット品（薬品防護具） ○汚染防護服 ○全面マスク ○チャコールフィルタ ○化学防護手袋 ○化学防護長靴 等</p> <p>&lt;参考文献&gt; 1) 危険物ハンドブック（ギェンター・ホンメル編，1991）</p>	<p>・東海第二の敷地内固定源における発電所構内の要員への影響についての説明資料であり比較対象なし</p>



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p style="text-align: right;">別紙10</p> <p style="text-align: center;">有毒ガス防護に係る規則等への適合性について</p> <p>1. 改正規則等への適合性について</p> <p>1.1 改正規則等において追加された事項</p> <p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」（以下「設置許可基準規則」という。）において、原子炉制御室及び緊急時制御室の運転員、緊急時対策所において重大事故等に対処するために必要な要員並びに重大事故等対処上特に重要な操作を行う要員（以下「運転・対処要員」という。）が、有毒ガスが発生した場合でも必要な操作を行えるよう、吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護判断基準値以下とするために必要な設備を求めることが明確化された。具体的な改正点は、以下の 1.1.1 から 1.1.3 に示すとおり。</p> <p style="color: green;">なお、緊急時制御室の運転員に対する防護については、特定重大事故等対処施設に関連するため、別途説明する。</p> <p>1.1.1 原子炉制御室における有毒ガス防護に係る事項 （改正された規則等）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・設置許可基準規則（第二十六条）</li><li>・設置許可基準規則の解釈（第 26 条）</li></ul> <p>設置許可基準規則（抜粋）</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p>（原子炉制御室等）</p><p>第二十六条</p><p>1～2 （略）</p><p>3 一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、次の各号に掲げる場所の区分に応じ、当該各号に定める設備を設けなければならない。</p><p>一 原子炉制御室及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に原子炉制御室において自動的に警報するための装置</p><p>二 （略）</p></div>	<p style="text-align: right;">別紙 14</p> <p style="text-align: center;">有毒ガス防護に係る規則等への適合性について</p> <p>1. 改正規則等への適合性について</p> <p>1.1 改正規則等において追加された事項</p> <p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」（以下「設置許可基準規則」という。）において、原子炉制御室及び緊急時制御室の運転員、緊急時対策所において重大事故等に対処するために必要な要員並びに重大事故等対処上特に重要な操作を行う要員（以下「運転・対処要員」という。）が、有毒ガスが発生した場合でも必要な操作を行えるよう、吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護判断基準値以下とするために必要な設備を求めることが明確化された。具体的な改正点は、以下の 1.1.1 から 1.1.3 に示すとおり。</p> <p>1.1.1 原子炉制御室における有毒ガス防護に係る事項 （改正された規則等）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・設置許可基準規則（第二十六条）</li><li>・設置許可基準規則の解釈（第 26 条）</li></ul> <p>設置許可基準規則（抜粋）</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p>（原子炉制御室等）</p><p>第二十六条 <span style="background-color: yellow;">          </span></p><p>1～2 （略）</p><p>3 一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、次の各号に掲げる場所の区分に応じ、当該各号に定める設備を設けなければならない。</p><p>一 原子炉制御室及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に原子炉制御室において自動的に警報するための装置</p><p>二 （略）</p></div>	<p style="color: green;">・記載表現の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p>設置許可基準規則の解釈（抜粋）</p> <p>第26条（原子炉制御室等）</p> <p>1～4（略）</p> <p>5 第3項に規定する「従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり」とは、事故発生後、事故対策操作をすべき従事者が原子炉制御室に接近できるよう通路が確保されていること、及び従事者が原子炉制御室に適切な期間滞在できること、並びに従事者の交替等のため接近する場合においては、放射線レベルの減衰及び時間経過とともに可能となる被ばく防護策が採り得ることをいう。<u>「当該措置をとるための操作を行うことができる」には、有毒ガスの発生に関して、有毒ガスが原子炉制御室の運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがないことを含む。</u></p> <p>6 第3項第1号に規定する「有毒ガスの発生源」とは、有毒ガスの発生時において、<u>運転員の対処能力が損なわれるおそれがあるものをいう。「工場等内における有毒ガスの発生」とは、有毒ガスの発生源から有毒ガスが発生することをいう。</u></p> <p>（注）変更又は追加箇所を下線部で示す。</p> <p>1.1.2 緊急時対策所における有毒ガス防護に係る事項 （改正された規則等）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・設置許可基準規則（第三十四条）</li><li>・設置許可基準規則の解釈（第34条）</li></ul> <p>設置許可基準規則（抜粋）</p> <p>（緊急時対策所）</p> <p>第三十四条（略）</p> <p>2 <u>緊急時対策所及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍には、有毒ガスが発生した場合に適切な措置をとるため、工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に緊急時対策所において自動的に警報するための装置その他の適切に防護するための設備を設けなければならない。</u></p> <p>設置許可基準規則の解釈（抜粋）</p> <p>第34条（緊急時対策所）</p> <p>1 第2項に規定する「有毒ガスの発生源」とは、有毒ガスの発生時において、<u>指示要員の対処能力が損なわれるおそれがあるものをいう。「有毒ガスが発生した場合」とは、有毒ガスが緊急時対策所の指示要員に及ぼす影響により、指示要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれるおそれがあることをいう。</u></p> <p>（注）変更又は追加箇所を下線部で示す。</p>	<p>設置許可基準規則の解釈（抜粋）</p> <p>第26条（原子炉制御室等）</p> <p>1～4（略）</p> <p>5 第3項に規定する「従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり」とは、事故発生後、事故対策操作をすべき従事者が原子炉制御室に接近できるよう通路が確保されていること、及び従事者が原子炉制御室に適切な期間滞在できること、並びに従事者の交替等のため接近する場合においては、放射線レベルの減衰及び時間経過とともに可能となる被ばく防護策が採り得ることをいう。<u>「当該措置をとるための操作を行うことができる」には、有毒ガスの発生に関して、有毒ガスが原子炉制御室の運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがないことを含む。</u></p> <p>6 第3項第1号に規定する「有毒ガスの発生源」とは、有毒ガスの発生時において、<u>運転員の対処能力が損なわれるおそれがあるものをいう。「工場等内における有毒ガスの発生」とは、有毒ガスの発生源から有毒ガスが発生することをいう。</u></p> <p>1.1.2 緊急時対策所における有毒ガス防護に係る事項 （改正された規則等）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・設置許可基準規則（第三十四条）</li><li>・設置許可基準規則の解釈（第34条）</li></ul> <p>設置許可基準規則（抜粋）</p> <p>（緊急時対策所）</p> <p>第三十四条（略）</p> <p>2 <u>緊急時対策所及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍には、有毒ガスが発生した場合に適切な措置をとるため、工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に緊急時対策所において自動的に警報するための装置その他の適切に防護するための設備を設けなければならない。</u></p> <p>設置許可基準規則の解釈（抜粋）</p> <p>第34条（緊急時対策所）</p> <p>1 第2項に規定する「有毒ガスの発生源」とは、有毒ガスの発生時において、<u>指示要員の対処能力が損なわれるおそれがあるものをいう。「有毒ガスが発生した場合」とは、有毒ガスが緊急時対策所の指示要員に及ぼす影響により、指示要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれるおそれがあることをいう。</u></p> <p>（注）変更又は追加箇所を下線部で示す。</p>	<p>差異理由</p> <p>・記載方針の相違</p> <p>・記載方針の相違</p>

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p>1.1.3 有毒ガス発生時の原子炉制御室の運転員，緊急時対策所において重大事故等に対処するために必要な要員並びに重大事故等対処上特に重要な操作を行う要員の防護に係る事項（改正された規則等）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準（以下「技術的能力審査基準」という。）</li></ul> <p>技術的能力審査基準（抜粋）</p> <p>Ⅲ 要求事項の解釈</p> <p>1. 重大事故等対策における要求事項の解釈</p> <p>1.0 共通事項</p> <p>(1)～(3) (略)</p> <p>(4) 手順書の整備、訓練の実施及び体制の整備</p> <p>【要求事項】 (略)</p> <p>【解釈】</p> <p>1 手順書の整備は、以下によること。</p> <p>a)～f) (略)</p> <p>g) <u>有毒ガス発生時の原子炉制御室及び緊急時制御室の運転員、緊急時対策所において重大事故等に対処するために必要な要員並びに重大事故等対処上特に重要な操作（常設設備と接続する屋外に設けられた可搬型重大事故等対処設備（原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものに限る。）の接続をいう。）を行う要員（以下「運転・対処要員」という。）の防護に関し、次の①から③までに掲げる措置を講じることが定める方針であること。</u></p> <p>① <u>運転・対処要員の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値以下とするための手順を整備すること。</u></p> <p>② <u>予期せぬ有毒ガスの発生に対応するため、原子炉制御室及び緊急時制御室の運転員並びに緊急時対策所において重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員のうち初動対応を行う者に対する防護具の着用等運用面の対策を行うこと。</u></p> <p>③ <u>設置許可基準規則第62条等に規定する通信連絡設備により、有毒ガスの発生を原子炉制御室又は緊急時制御室の運転員から、当該運転員以外の運転・対処要員に知らせること。</u></p> <p>2 (略)</p> <p>3 体制の整備は、以下によること。</p> <p>a)～k) (略)</p> <p>1) <u>運転・対処要員の防護に関し、次の①及び②に掲げる措置を講じることが定める方針であること。</u></p> <p>① <u>運転・対処要員の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値以下とするための体制を整備すること。</u></p> <p>② <u>予期せぬ有毒ガスの発生に対応するため、原子炉制御室及び緊急時制御室の運転員並びに緊急時対策所において重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員のうち初動対応を行う者に対する防護具の配備等を行うこと。</u></p>	<p>1.1.3 有毒ガス発生時の運転・対処要員の防護に係る事項（改正された規則等）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 実用発電用原子炉に係る発電用原子炉施設設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準（以下「技術的能力審査基準」という。）</li></ul> <p>技術的能力審査基準（抜粋）</p> <p>Ⅲ 要求事項の解釈</p> <p>1. 重大事故等対策における要求事項の解釈</p> <p>1.0 共通事項</p> <p>(1)～(3) (略)</p> <p>(4) 手順書の整備、訓練の実施及び体制の整備</p> <p>【要求事項】 (略)</p> <p>【解釈】</p> <p>1 手順書の整備は、以下によること。</p> <p>a)～f) (略)</p> <p>g) <u>有毒ガス発生時の原子炉制御室及び緊急時制御室の運転員、緊急時対策所において重大事故等に対処するために必要な要員並びに重大事故等対処上特に重要な操作（常設設備と接続する屋外に設けられた可搬型重大事故等対処設備（原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものに限る。）の接続をいう。）を行う要員（以下「運転・対処要員」という。）の防護に関し、次の①から③に掲げる措置を講じることが定める方針であること。</u></p> <p>① <u>運転・対処要員の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値以下とするための手順を整備すること。</u></p> <p>② <u>予期せぬ有毒ガスの発生に対応するため、原子炉制御室及び緊急時制御室の運転員並びに緊急時対策所において重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員のうち初動対応を行う者に対する防護具の着用等運用面の対策を行うこと。</u></p> <p>③ <u>設置許可基準規則第62条等に規定する通信連絡設備により、有毒ガスの発生を原子炉制御室又は緊急時制御室の運転員から、当該運転員以外の運転・対処要員に知らせること。</u></p> <p>2 (略)</p> <p>3 体制の整備は、以下によること。</p> <p>a)～k) (略)</p> <p>1) <u>運転・対処要員の防護に関し、次の①及び②に掲げる措置を講じることが定める方針であること。</u></p> <p>① <u>運転・対処要員の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値以下とするための体制を整備すること。</u></p> <p>② <u>予期せぬ有毒ガスの発生に対応するため、原子炉制御室及び緊急時制御室の運転員並びに緊急時対策所において重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員のうち初動対応を行う者に対する防護具の配備等を行うこと。</u></p>	<p>・ 適用範囲の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p>(注) 変更又は追加箇所を下線部で示す。</p> <p>1.2 改正規則等への適合性</p> <p>1.2.1 原子炉制御室における有毒ガス防護に係る事項</p> <p>設置許可基準規則第二十六条第3項第1号にて、「原子炉制御室及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に原子炉制御室において自動的に警報するための装置」を設けることが追加要求された。</p> <p>上記規則改正を踏まえ、有毒ガス防護に係る影響評価ガイドを参照して、敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施した。有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の揮発性等の性状、貯蔵量、建屋内保管、換気等の貯蔵状況等を踏まえ、中央制御室から半径10km以内にある敷地外の固定源を特定し、特定した有毒化学物質に対して有毒ガス防護のための判断基準値を設定した。また、固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる貯蔵量等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定した。固定源に対しては、貯蔵容器全てが損傷し、有毒化学物質の全量流出によって発生した有毒ガスが大気中に放出される事象を想定し、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価を実施した。その結果、固定源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度が最大方位であっても有毒ガス防護判断基準値を下回り、設置許可基準規則第二十六条第3項第1号に規定する「有毒ガスの発生源」がないことを確認した。評価結果は、本文「6. まとめ」に示す。</p> <p>以上のことから、有毒ガスの発生を検出するための装置や自動的に警報するための装置を設置しなくても、有毒ガスが発生した場合に、有毒ガスが中央制御室の運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがなく、改正規則に適合する。</p> <p>1.2.2 原子炉制御室の追加要求事項に対する適合のための設計方針</p> <p>3の一について</p> <p>万一事故が発生した際には、中央制御室内の運転員に対し、有毒ガスによる影響により対処能力が著しく低下しないよう、運転員が中央制御室内にとどまり、事故対策に必要な各種の操作を行うことができる設計とする。</p> <p>想定される有毒ガスの発生において、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、固定源及び可動源それぞれに対して有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。固定源及び可動源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。</p>	<p>1.2 改正規則等への適合性</p> <p>1.2.1 原子炉制御室における有毒ガス防護に係る事項</p> <p>設置許可基準規則第二十六条第3項第1号にて、「原子炉制御室及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に原子炉制御室において自動的に警報するための装置」を設けることが追加要求された。</p> <p>上記規則改正を踏まえ、有毒ガス防護に係る影響評価ガイドを参照して、敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施した。有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ、固定源及び可動源を特定し、特定した有毒化学物質に対して有毒ガス防護のための判断基準値を設定し、固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる防液堤等は、現場の設置状況を踏まえ評価条件を設定した。その結果、固定源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度が最大方位であっても有毒ガス濃度の防護判断基準値に対する割合の和が1を下回り、設置許可基準規則第二十六条第3項第1号に規定する「有毒ガスの発生源」がないことを確認した。また、可動源に対しては、通信連絡設備による連絡、中央制御室換気系の隔離、防護具の着用等の対策により運転員を防護することとした。評価結果は、本文「6. まとめ」に示す。</p> <p>以上のことから、有毒ガスの発生を検出するための装置や自動的に警報するための装置を設置しなくても、有毒ガスが発生した場合に、有毒ガスが中央制御室の運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがなく、改正規則に適合する。</p> <p>1.2.2 原子炉制御室の追加要求事項に対する適合のための設計方針</p> <p>第3項第1号について</p> <p>万一事故が発生した際には、中央制御室内の運転員に対し、有毒ガスの発生に関して、有毒ガスが中央制御室の運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下しないよう、運転員が中央制御室内にとどまり、事故対策に必要な各種の操作を行うことができる設計とする。</p> <p>想定される有毒ガスの発生において、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、固定源及び可動源それぞれに対して有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。固定源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、運転員を防護できる設計とする。可動源に対しては、中央制御室換気系の隔離等の対策により、運転員</p>	<p>・記載方針の相違</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・スクリーニング評価の対象の相違</p> <p>・評価結果の相違</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・スクリーニング評価の対象の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p>1.2.3 緊急時対策所における有毒ガス防護に係る事項</p> <p>設置許可基準規則第三十四条第2項にて、「緊急時対策所及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍には、有毒ガスが発生した場合に適切な措置をとるため、工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に緊急時対策所において自動的に警報するための装置その他の適切に防護するための設備」を設けることが追加要求された。</p> <p>上記規則改正を踏まえ、有毒ガス防護に係る影響評価ガイドを参照して、有毒ガス防護に係る影響評価を実施した。有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ固定源を特定し、特定した有毒化学物質に対して有毒ガス防護のための判断基準値を設定し、固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる<b>保管量</b>等は現場の状況を踏まえ評価条件を設定した。その結果、固定源に対しては、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員の吸気中の有毒ガス濃度が、最大方位であっても有毒ガス防護判断基準値を下回り、設置許可基準規則第三十四条第2項に規定する「有毒ガスの発生源」がないことを確認した。評価結果は、本文「6.まとめ」に示す。</p> <p>以上のことから、有毒ガスの発生を検出するための装置や自動的に警報するための装置を設置しなくても、有毒ガスが発生した場合に、有毒ガスが緊急時対策所の当該要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがなく、改正規則に適合する。</p> <p>1.2.4 緊急時対策所の追加要求事項に対する適合のための設計方針</p> <p>2について</p> <p>緊急時対策所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下しないよう、当該要員が緊急時対策所内にとどまり、事故対策に必要な各種の指示、操作を行うことができる設計とする。</p> <p>想定される有毒ガスの発生において、有毒ガスが当該要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。固定源及び可動源に対しては、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、当該要員を防護できる設計とする。</p>	<p>を防護できる設計とする。有毒ガス防護に係る影響評価において、有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤は、保守管理及び運用管理を適切に実施する。</p> <p>1.2.3 緊急時対策所における有毒ガス防護に係る事項</p> <p>設置許可基準規則第三十四条第2項にて、「緊急時対策所及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍には、有毒ガスが発生した場合に適切な措置をとるため、工場等内の有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に緊急時対策所において自動的に警報するための装置その他の適切に防護するための設備」を設けることが追加要求された。</p> <p>上記規則改正を踏まえ、有毒ガス防護に係る影響評価ガイドを参照して、有毒ガス防護に係る影響評価を実施した。有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ、固定源及び可動源を特定し、特定した有毒化学物質に対して有毒ガス防護のための判断基準値を設定し、固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる<b>防液堤</b>等は現場の設置状況を踏まえ評価条件を設定した。その結果、固定源に対しては、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員の吸気中の有毒ガス濃度が最大方位であっても有毒ガス濃度の防護判断基準値に対する割合の和が1を下回り、設置許可基準規則第三十四条第2項に規定する「有毒ガスの発生源」がないことを確認した。また、可動源に対しては、通信連絡設備による連絡、緊急時対策所換気設備の隔離、防護具の着用等の対策により当該要員を防護することとした。評価結果は、本文「6.まとめ」に示す。</p> <p>以上のことから、有毒ガスの発生を検出するための装置や自動的に警報するための装置を設置しなくても、有毒ガスが発生した場合に、有毒ガスが緊急時対策所の当該要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがなく、改正規則に適合する。</p> <p>1.2.4 緊急時対策所の追加要求事項に対する適合のための設計方針</p> <p>第2項について</p> <p>緊急時対策所は、有毒ガスが緊急時対策所の重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下しないよう、当該要員が緊急時対策所内にとどまり、事故対策に必要な各種の指示、操作を行うことができる設計とする。</p> <p>想定される有毒ガスの発生において、有毒ガスが当該要員に及ぼす影響により、当該要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがない設計とする。そのために、有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。固定源に対しては、当該要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、当該要員を防護できる設計とする。また、可動源に対しては、緊急時対策所換気設備の隔離等の対策により、当該要員を防護できる設計とする。有毒ガス防護に係る影響評価において、有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤は、保守管理及び運用管理を適切に実施する。</p>	<p>差異理由</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・記載表現の相違</li><li>・スクリーニング評価の対象の相違</li><li>・評価結果の相違</li><li>・スクリーニング評価の対象の相違</li><li>・記載表現の相違</li><li>・記載表現の相違</li><li>・スクリーニング評価の対象の相違</li></ul>

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p>1.2.5 有毒ガス発生時の原子炉制御室の運転員、緊急時対策所において重大事故等に対処するために必要な要員並びに重大事故等対処上特に重要な操作を行う要員の防護に係る事項</p> <p>技術的能力審査基準（Ⅲ 要求事項の解釈 1.0 共通事項）にて、有毒ガス発生時の運転・対処要員の防護に関して、措置を講じることが追加要求された。</p> <p>規則改正を踏まえ、有毒ガス発生時に、運転員及び<b>重大事故等対策要員</b>（運転員を除く。）の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値以下とすることにより、事故対策に必要な各種の指示，操作を行うことができるよう手順と体制を整備するとともに、予期せぬ有毒ガスが発生した場合に事故対策に必要な各種の指示，操作を行うための手順と体制，有毒ガスの発生による異常を検知した場合に有毒ガスの発生を必要な要員に周知するための手順を整備することとしており，改正規則に適合する。</p> <p>1.2.6 技術的能力審査基準の追加要求事項に対する適合性</p> <p>1について</p> <p>有毒ガス発生時に、事故対策に必要な各種の指示，操作を行うことができるよう，運転員及び<b>重大事故等対策要員</b>（運転員を除く。）の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値以下とするための手順を整備する。固定源及び<b>可動源</b>に対しては，運転員及び<b>重大事故等対策要員</b>（運転員を除く。）の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値を下回るようにする。</p> <p>予期せぬ有毒ガスの発生においても，運転員及び<b>重大事故等対策要員</b>（運転員を除く。）のうち初動対応を行う要員が防護具を着用することにより，事故対策に必要な各種の指示，操作を行うことができるよう手順を整備する。</p> <p>有毒ガスの発生による異常を検知した場合に，<b>発電課長等</b>に連絡し，<b>発電課長等は連絡責任者を經由して</b>通信連絡設備により，発電所の必要な要員に有毒ガスの発生を周知する手順を整備する。</p> <p>3について</p> <p>有毒ガス発生時に，事故対策に必要な各種の指示，操作を行うことができるよう，運転員及び<b>重大事故等対策要員</b>（運転員を除く。）の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値以下とするための体制を整備する。固定源及び<b>可動源</b>に対しては，運転員及び<b>重大事故等対策要員</b>（運転員を除く。）の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値を下回るようにする。</p> <p>予期せぬ有毒ガスの発生においても，運転員及び<b>重大事故等対策要員</b>（運転員を除く。）のうち初動対応を行う要員に対して防護具を配備することにより，事故対策に必要な各種の指示，操作を行うことができるよう体制を整備する。</p>	<p>1.2.5 有毒ガス発生時の<b>運転・対処要員</b>の防護に係る事項</p> <p>技術的能力審査基準（Ⅲ 要求事項の解釈 1.0 共通事項）にて，有毒ガス発生時の運転・対処要員の防護に関して，措置を講じることが追加要求された。</p> <p>規則改正を踏まえ，有毒ガス発生時に，運転員及び<b>災害対策要員</b>（運転員を除く。）の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値以下とすることにより，事故対策に必要な各種の指示，操作を行うことができるよう手順と体制を整備するとともに，予期せぬ有毒ガスが発生した場合に事故対策に必要な各種の指示，操作を行うための手順と体制，有毒ガスの発生による異常を検知した場合に有毒ガスの発生を必要な要員に周知するための手順を整備することとしており，改正規則に適合する。</p> <p>1.2.6 技術的能力審査基準の追加要求事項に対する適合性</p> <p>1について</p> <p>有毒ガス発生時に，事故対策に必要な各種の指示，操作を行うことができるよう，運転員及び<b>災害対策要員</b>（運転員を除く。）の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値以下とするための手順を整備する。固定源に対しては，運転員及び<b>災害対策要員</b>（運転員を除く。）の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値を下回るようにする。<b>可動源に対しては，換気空調設備の隔離等により，運転員及び災害対策要員（運転員を除く。）のうち重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員が事故対策に必要な各種の指示，操作を行うことができるようにする。</b></p> <p>予期せぬ有毒ガスの発生においても，運転員及び<b>災害対策要員</b>（運転員を除く。）のうち初動対応を行う要員が防護具を着用することにより，事故対策に必要な各種の指示，操作を行うことができるよう手順を整備する。</p> <p>有毒ガスの発生による異常を検知した場合，<b>当直発電長</b>に連絡し，<b>当直発電長が</b>通信連絡設備により，発電所内の必要な要員に有毒ガスの発生を周知する手順を整備する。</p> <p>3について</p> <p>有毒ガス発生時に，事故対策に必要な各種の指示，操作を行うことができるように，運転員及び<b>災害対策要員</b>（運転員を除く。）の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値以下とするための体制を整備する。固定源に対しては，運転員及び<b>災害対策要員</b>（運転員を除く。）の吸気中の有毒ガス濃度を有毒ガス防護のための判断基準値を下回るようにする。<b>可動源に対しては，換気空調設備の隔離等により，運転員及び災害対策要員（運転員を除く。）のうち重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員が事故対策に必要な各種の指示，操作を行うことができるようにする。</b></p> <p>予期せぬ有毒ガスの発生においても，運転員及び<b>災害対策要員</b>（運転員を除く。）のうち初動対応を行う要員に対して防護具を配備することにより，事故対策に必要な各種の指示，操作を行うことができるよう体制を整備する。</p>	<p>・適用範囲の相違</p> <p>・要員名称の相違</p> <p>・要員名称の相違</p> <p>・スクリーニング評価の対象の相違</p> <p>・要員名称の相違</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・要員名称の相違</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・要員名称の相違</p> <p>・スクリーニング評価の対象の相違</p> <p>・要員名称の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p>1.3 変更申請に係る規則への適合性</p> <p>本規則改正に伴う既許可申請書での関係条文を整理した結果を添付資料1に示す。</p> <p>今回申請の関係条文は、第三条～第十三条、第二十六条、第三十四条、第三十五条、第四十二条及び第六十二条であるが、これらのうち第二十六条及び第三十四条への適合性は、1.2に示すとおりである。その他の関係条文については、発電用原子炉施設、設計基準対象施設又は安全施設全般に関係するものであるが、添付資料1に示すとおり、有毒ガス防護に係る本申請においては、既存設備の変更はないことから、既許可申請書の基準適合性確認結果に影響を与えるものではない。</p> <p>1.4 有毒ガス防護に係る後段規制について</p> <p>有毒ガス防護に係る後段規制について、整理した結果を添付資料2に示す。</p>	<p>1.3 有毒ガス防護に係る規則への適合性</p> <p>本規則改正に伴う既許可申請書での関係条文を整理した結果を添付資料1に示す。</p> <p>今回申請の関係条文は、第三条～第十三条、第二十六条、第三十四条、第三十五条、第四十二条及び第六十二条であるが、これらのうち第二十六条及び第三十四条への適合性は、1.2に示すとおりである。その他の関係条文については、発電用原子炉施設、設計基準対象施設又は安全施設全般に関係するものであるが、添付資料1に示すとおり、有毒ガス防護に係る本申請においては、既存設備の変更はないことから、既許可の基準適合性確認結果に影響を与えるものではない。</p> <p>1.4 有毒ガス防護に係る後段規制について</p> <p>有毒ガス防護に係る後段規制について、整理した結果を添付資料2に示す。</p>	<p>・記載表現の相違</p> <p>・記載表現の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由																																																																								
<p style="text-align: right;">添付資料 1</p> <p style="text-align: center;">女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス防護に係る規則等の改正に伴う条文整理表</p> <p>女川原子力発電所 2号炉の有毒ガス防護に係る規則等の改正に伴い、設置許可基準規則の各条文との関係について、下表に整理結果を示す。</p> <p style="text-align: right;">【凡例】○：関係条文 ×：関係なし</p> <table border="1" data-bbox="154 661 1267 1816"> <thead> <tr> <th>設置許可基準規則 条文</th> <th>関係性</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1条 適用範囲</td> <td>×</td> <td>適用範囲を示したものであり、要求事項ではないことから、関係条文ではない。</td> </tr> <tr> <td>第2条 定義</td> <td>×</td> <td>用語の定義であり、要求事項ではないことから、関係条文ではない。</td> </tr> <tr> <td>第3条 設計基準対象施設の地盤</td> <td>○</td> <td>有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、設計基準対象施設の地盤に変更はない。</td> </tr> <tr> <td>第4条 地震による損傷の防止</td> <td>○</td> <td>有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、地震による損傷の防止に変更はない。</td> </tr> <tr> <td>第5条 津波による損傷の防止</td> <td>○</td> <td>有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、津波による損傷の防止に変更はない。</td> </tr> <tr> <td>第6条 外部からの衝撃による損傷の防止</td> <td>○</td> <td>有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、外部からの衝撃による損傷の防止に変更はない。</td> </tr> <tr> <td>第7条 発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止</td> <td>○</td> <td>発電用原子炉施設全体に係る要求事項であるが、有毒ガス防護に対する運用の変更に伴う変更はない。</td> </tr> <tr> <td>第8条 火災による損傷の防止</td> <td>○</td> <td>有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、火災による損傷の防止に変更はない。</td> </tr> <tr> <td>第9条 溢水による損傷の防止等</td> <td>○</td> <td>有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、溢水による損傷の防止等に変更はない。</td> </tr> <tr> <td>第10条 誤操作の防止</td> <td>○</td> <td>有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、誤操作の防止に変更はない。</td> </tr> <tr> <td>第11条 安全避難通路等</td> <td>○</td> <td>有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、安全避難通路等に変更はない。</td> </tr> </tbody> </table>	設置許可基準規則 条文	関係性	備考	第1条 適用範囲	×	適用範囲を示したものであり、要求事項ではないことから、関係条文ではない。	第2条 定義	×	用語の定義であり、要求事項ではないことから、関係条文ではない。	第3条 設計基準対象施設の地盤	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、設計基準対象施設の地盤に変更はない。	第4条 地震による損傷の防止	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、地震による損傷の防止に変更はない。	第5条 津波による損傷の防止	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、津波による損傷の防止に変更はない。	第6条 外部からの衝撃による損傷の防止	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、外部からの衝撃による損傷の防止に変更はない。	第7条 発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止	○	発電用原子炉施設全体に係る要求事項であるが、有毒ガス防護に対する運用の変更に伴う変更はない。	第8条 火災による損傷の防止	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、火災による損傷の防止に変更はない。	第9条 溢水による損傷の防止等	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、溢水による損傷の防止等に変更はない。	第10条 誤操作の防止	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、誤操作の防止に変更はない。	第11条 安全避難通路等	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、安全避難通路等に変更はない。	<p style="text-align: right;">添付資料 1</p> <p style="text-align: center;">東海第二発電所 有毒ガス防護に係る規則等の改正に伴う条文整理表</p> <p>東海第二発電所の有毒ガス防護に係る規則等の改正に伴い、設置許可基準規則の各条文との関係について、下表に整理結果を示す。</p> <p style="text-align: right;">【凡例】○：関係条文 ×：関係なし</p> <table border="1" data-bbox="1374 661 2487 1816"> <thead> <tr> <th>設置許可基準規則 条文</th> <th>条文との関係性</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1条 適用範囲</td> <td>×</td> <td>適用範囲を示したものであり、要求事項ではないことから、関係条文ではない。</td> </tr> <tr> <td>第2条 定義</td> <td>×</td> <td>用語の定義であり、要求事項ではないことから、関係条文ではない。</td> </tr> <tr> <td>第3条 設計基準対象施設の地盤</td> <td>○</td> <td>有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、設計基準対象施設の地盤に変更はない。</td> </tr> <tr> <td>第4条 地震による損傷の防止</td> <td>○</td> <td>有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、地震による損傷の防止に変更はない。</td> </tr> <tr> <td>第5条 津波による損傷の防止</td> <td>○</td> <td>有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、津波による損傷の防止に変更はない。</td> </tr> <tr> <td>第6条 外部からの衝撃による損傷の防止</td> <td>○</td> <td>有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、外部からの衝撃による損傷の防止に変更はない。</td> </tr> <tr> <td>第7条 発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止</td> <td>○</td> <td>発電用原子炉施設全体に係る要求事項であるが、有毒ガス防護に対する運用の変更に伴う変更はない。</td> </tr> <tr> <td>第8条 火災による損傷の防止</td> <td>○</td> <td>有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、火災による損傷の防止に変更はない。</td> </tr> <tr> <td>第9条 溢水による損傷の防止等</td> <td>○</td> <td>有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、溢水による損傷の防止等に変更はない。</td> </tr> <tr> <td>第10条 誤操作の防止</td> <td>○</td> <td>有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、誤操作の防止に変更はない。</td> </tr> <tr> <td>第11条 安全避難通路等</td> <td>○</td> <td>有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、安全避難通路等に変更はない。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">・記載表現の相違</p>	設置許可基準規則 条文	条文との関係性	備考	第1条 適用範囲	×	適用範囲を示したものであり、要求事項ではないことから、関係条文ではない。	第2条 定義	×	用語の定義であり、要求事項ではないことから、関係条文ではない。	第3条 設計基準対象施設の地盤	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、設計基準対象施設の地盤に変更はない。	第4条 地震による損傷の防止	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、地震による損傷の防止に変更はない。	第5条 津波による損傷の防止	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、津波による損傷の防止に変更はない。	第6条 外部からの衝撃による損傷の防止	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、外部からの衝撃による損傷の防止に変更はない。	第7条 発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止	○	発電用原子炉施設全体に係る要求事項であるが、有毒ガス防護に対する運用の変更に伴う変更はない。	第8条 火災による損傷の防止	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、火災による損傷の防止に変更はない。	第9条 溢水による損傷の防止等	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、溢水による損傷の防止等に変更はない。	第10条 誤操作の防止	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、誤操作の防止に変更はない。	第11条 安全避難通路等	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、安全避難通路等に変更はない。	
設置許可基準規則 条文	関係性	備考																																																																								
第1条 適用範囲	×	適用範囲を示したものであり、要求事項ではないことから、関係条文ではない。																																																																								
第2条 定義	×	用語の定義であり、要求事項ではないことから、関係条文ではない。																																																																								
第3条 設計基準対象施設の地盤	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、設計基準対象施設の地盤に変更はない。																																																																								
第4条 地震による損傷の防止	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、地震による損傷の防止に変更はない。																																																																								
第5条 津波による損傷の防止	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、津波による損傷の防止に変更はない。																																																																								
第6条 外部からの衝撃による損傷の防止	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、外部からの衝撃による損傷の防止に変更はない。																																																																								
第7条 発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止	○	発電用原子炉施設全体に係る要求事項であるが、有毒ガス防護に対する運用の変更に伴う変更はない。																																																																								
第8条 火災による損傷の防止	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、火災による損傷の防止に変更はない。																																																																								
第9条 溢水による損傷の防止等	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、溢水による損傷の防止等に変更はない。																																																																								
第10条 誤操作の防止	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、誤操作の防止に変更はない。																																																																								
第11条 安全避難通路等	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、安全避難通路等に変更はない。																																																																								
設置許可基準規則 条文	条文との関係性	備考																																																																								
第1条 適用範囲	×	適用範囲を示したものであり、要求事項ではないことから、関係条文ではない。																																																																								
第2条 定義	×	用語の定義であり、要求事項ではないことから、関係条文ではない。																																																																								
第3条 設計基準対象施設の地盤	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、設計基準対象施設の地盤に変更はない。																																																																								
第4条 地震による損傷の防止	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、地震による損傷の防止に変更はない。																																																																								
第5条 津波による損傷の防止	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、津波による損傷の防止に変更はない。																																																																								
第6条 外部からの衝撃による損傷の防止	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、外部からの衝撃による損傷の防止に変更はない。																																																																								
第7条 発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止	○	発電用原子炉施設全体に係る要求事項であるが、有毒ガス防護に対する運用の変更に伴う変更はない。																																																																								
第8条 火災による損傷の防止	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、火災による損傷の防止に変更はない。																																																																								
第9条 溢水による損傷の防止等	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、溢水による損傷の防止等に変更はない。																																																																								
第10条 誤操作の防止	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、誤操作の防止に変更はない。																																																																								
第11条 安全避難通路等	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが、安全避難通路等に変更はない。																																																																								



赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）				東海第二発電所 有毒ガス				差異理由
設置許可基準規則 条文		関係性	備考	設置許可基準規則 条文		条文との関係性	備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>・記載表現の相違</li> <li>・記載表現の相違</li> </ul>
第12条	安全施設	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，安全施設に変更はない。	第12条	安全施設	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，安全施設に変更はない。	
第13条	運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の拡大の防止	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の拡大の防止に変更はない。	第13条	運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の拡大の防止	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の拡大の防止に関する解析及び評価に変更はない。	
第14条	全交流動力電源喪失対策設備	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，全交流動力電源喪失対策設備に該当しないことから，関係条文ではない。	第14条	全交流動力電源喪失対策設備	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，全交流動力電源喪失対策設備に該当しないことから，関係条文ではない。	
第15条	炉心等	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，炉心等に該当しないことから，関係条文ではない。	第15条	炉心等	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，炉心等に該当しないことから，関係条文ではない。	
第16条	燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設に該当しないことから，関係条文ではない。	第16条	燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設に該当しないことから，関係条文ではない。	
第17条	原子炉冷却材圧力バウンダリ	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，原子炉冷却材圧力バウンダリに該当しないことから，関係条文ではない。	第17条	原子炉冷却材圧力バウンダリ	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，原子炉冷却材圧力バウンダリに該当しないことから，関係条文ではない。	
第18条	蒸気タービン	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，蒸気タービンに該当しないことから，関係条文ではない。	第18条	蒸気タービン	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，蒸気タービンに該当しないことから，関係条文ではない。	
第19条	非常用炉心冷却設備	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，非常用炉心冷却設備に該当しないことから，関係条文ではない。	第19条	非常用炉心冷却設備	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，非常用炉心冷却設備に該当しないことから，関係条文ではない。	
第20条	一次冷却材の減少分を補給する設備	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，一次冷却材の減少分を補給する設備に該当しないことから，関係条文ではない。	第20条	一次冷却材の減少分を補給する設備	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，一次冷却材の減少分を補給する設備に該当しないことから，関係条文ではない。	
第21条	残留熱を除去することができる設備	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，残留熱を除去することができる設備に該当しないことから，関係条文ではない。	第21条	残留熱を除去することができる設備	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，残留熱を除去することができる設備に該当しないことから，関係条文ではない。	
第22条	最終ヒートシンクへ熱を輸送することができる設備	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，最終ヒートシンクへ熱を輸送することができる設備に該当しないことから，関係条文ではない。	第22条	最終ヒートシンクへ熱を輸送することができる設備	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，最終ヒートシンクへ熱を輸送することができる設備に該当しないことから，関係条文ではない。	
第23条	計測制御系統施設	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，計測制御系統施設に該当しないことから，関係条文ではない。	第23条	計測制御系統施設	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，計測制御系統施設に該当しないことから，関係条文ではない。	
第24条	安全保護回路	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，安全保護回路に該当しないことから，関係条文ではない。	第24条	安全保護回路	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，安全保護回路に該当しないことから，関係条文ではない。	
第25条	反応度制御系統及び原子炉停止系統	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，反応度制御系統及び原子炉停止系統に該当しないことから，関係条文ではない。	第25条	反応度制御系統及び原子炉停止系統	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，反応度制御系統及び原子炉停止系統に該当しないことから，関係条文ではない。	

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）				東海第二発電所 有毒ガス				差異理由
設置許可基準規則 条文		関係性	備考	設置許可基準規則 条文		条文との関係性	備考	・記載表現の相違
第26条	原子炉制御室等	○	有毒ガス防護に関する規則改正に係る条文であり，機能要求を満足することを確認する必要があることから，適用対象である。	第26条	原子炉制御室等	○	有毒ガス防護に関する規則改正に係る条文であり，機能要求を満足することを確認する必要があることから，適用対象である。	
第27条	放射性廃棄物の処理施設	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，放射性廃棄物の処理施設に該当しないことから，関係条文ではない。	第27条	放射性廃棄物の処理施設	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，放射性廃棄物の処理施設に該当しないことから，関係条文ではない。	
第28条	放射性廃棄物の貯蔵施設	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，放射性廃棄物の貯蔵施設に該当しないことから，関係条文ではない。	第28条	放射性廃棄物の貯蔵施設	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，放射性廃棄物の貯蔵施設に該当しないことから，関係条文ではない。	
第29条	工場等周辺における直接線等からの防護	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，敷地境界における線量率の変更はないことから，関係条文ではない。	第29条	工場等周辺における直接線等からの防護	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，敷地境界における線量率の変更はないことから，関係条文ではない。	
第30条	放射線からの放射線業務従事者の防護	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，放射線からの放射線業務従事者の防護に該当しないことから，関係条文ではない。	第30条	放射線からの放射線業務従事者の防護	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，放射線からの放射線業務従事者の防護の変更はないことから，関係条文ではない。	
第31条	監視設備	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，監視設備の変更はないことから，関係条文ではない。	第31条	監視設備	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，監視設備の変更はないことから，関係条文ではない。	
第32条	原子炉格納施設	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，原子炉格納施設に該当しないことから，関係条文ではない。	第32条	原子炉格納施設	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，原子炉格納施設に該当しないことから，関係条文ではない。	
第33条	保安電源設備	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，保安電源設備に該当しないことから，関係条文ではない。	第33条	保安電源設備	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，保安電源設備に該当しないことから，関係条文ではない。	
第34条	緊急時対策所	○	有毒ガス防護に関する規則改正に係る条文であり，機能要求を満足することを確認する必要があることから，適用対象である。	第34条	緊急時対策所	○	有毒ガス防護に関する規則改正に係る条文であり，機能要求を満足することを確認する必要があることから，適用対象である。	
第35条	通信連絡設備	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するため，有毒ガス発生時の連絡手段として通信連絡設備を利用するが，通信連絡設備に変更はない。	第35条	通信連絡設備	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するため，有毒ガス発生時の連絡手段として通信連絡設備を利用するが，通信連絡設備に変更はない。	
第36条	補助ボイラー	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，補助ボイラーに該当しないことから，関係条文ではない。	第36条	補助ボイラー	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，補助ボイラーに該当しないことから，関係条文ではない。	
第37条	重大事故等の拡大の防止等	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，重大事故等対処施設ではないことから，関係条文ではない。	第37条	重大事故等の拡大の防止等	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，重大事故等対処施設ではないことから，関係条文ではない。	
第38条	重大事故等対処施設の地盤	×	同上	第38条	重大事故等対処施設の地盤	×	同上	
第39条	地震による損傷の防止	×	同上	第39条	地震による損傷の防止	×	同上	
第40条	津波による損傷の防止	×	同上	第40条	津波による損傷の防止	×	同上	
第41条	火災による損傷の防止	×	同上	第41条	火災による損傷の防止	×	同上	
第42条	特定重大事故等対処施設	○	有毒ガス防護に関する規則改正に係る条文であり，機能要求を満足することを確認する必要があることから，適用対象である。	第42条	特定重大事故等対処施設	○	有毒ガス防護に関する規則改正に係る条文であり，機能要求を満足することを確認する必要があることから，適用対象である。	

赤字：設備，運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現，設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）				東海第二発電所 有毒ガス				差異理由	
設置許可基準規則 条文		関係性	備考	設置許可基準規則 条文		条文との関係性	備考	差異理由	
第43条	重大事故等対処設備	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，重大事故等対処施設ではないことから，関係条文ではない。	第43条	重大事故等対処設備	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，重大事故等対処施設ではないことから，関係条文ではない。		・ 記載表現の相違
第44条	緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備	×	同上	第44条	緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備	×	同上		
第45条	原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備	×	同上	第45条	原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備	×	同上		
第46条	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備	×	同上	第46条	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備	×	同上		
第47条	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備	×	同上	第47条	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備	×	同上		
第48条	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備	×	同上	第48条	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備	×	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するが，重大事故等対処施設ではないことから，関係条文ではない。	・ 記載表現の相違	
第49条	原子炉格納容器内の冷却等のための設備	×	同上	第49条	原子炉格納容器内の冷却等のための設備	×	同上		
第50条	原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備	×	同上	第50条	原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備	×	同上		
第51条	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備	×	同上	第51条	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備	×	同上		
第52条	水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備	×	同上	第52条	水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備	×	同上		
第53条	水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備	×	同上	第53条	水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備	×	同上		
第54条	使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備	×	同上	第54条	使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備	×	同上		
第55条	工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備	×	同上	第55条	工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備	×	同上		
第56条	重大事故等の収束に必要な水の供給設備	×	同上	第56条	重大事故等の収束に必要な水の供給設備	×	同上		
第57条	電源設備	×	同上	第57条	電源設備	×	同上		
第58条	計装設備	×	同上	第58条	計装設備	×	同上		
第59条	運転員が原子炉制御室にとどまるための設備	×	同上	第59条	運転員が原子炉制御室にとどまるための設備	×	同上		
第60条	監視測定設備	×	同上	第60条	監視測定設備	×	同上		
第61条	緊急時対策所	×	同上	第61条	緊急時対策所	×	同上		
第62条	通信連絡を行うために必要な設備	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するため，有毒ガス発生時の連絡手段として通信連絡設備を利用するが，通信連絡設備に変更はない。	第62条	通信連絡を行うために必要な設備	○	有毒ガス防護に対する運用変更を実施するため，有毒ガス発生時の連絡手段として通信連絡設備を利用するが，通信連絡設備に変更はない。		

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

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p style="text-align: center;">添付資料2</p> <p style="text-align: center;">有毒ガス防護に係る後段規制について</p> <p style="text-align: right;">社内文書 品質マネジメント文書</p>	<p style="text-align: center;">添付資料2</p> <p style="text-align: center;">有毒ガス防護に係る後段規制について</p> <p style="text-align: right;">社内文書 品質マネジメント文書</p>	<p style="text-align: center;">差異理由</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スクリーニング評価の対象、運用の相違</li> </ul>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表


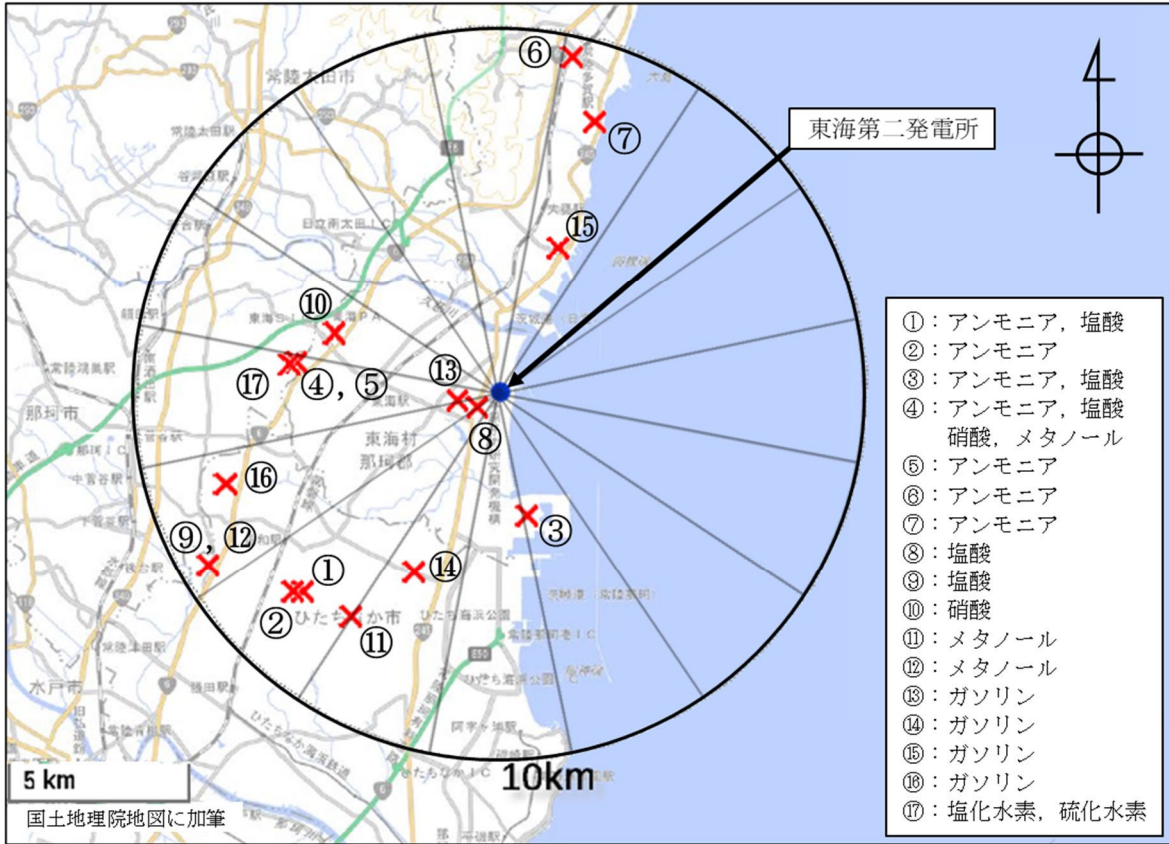
女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p style="text-align: right;">別紙12</p> <p style="text-align: center;">スクリーニング評価に用いる相対濃度について</p> <p>女川原子力発電所のスクリーニング評価においては、評価対象として特定された敷地外固定源であるアンモニアと評価点との位置関係（方位及び距離）及び女川原子力発電所の安全解析に使用している気象（2012年1月～2012年12月）より、評価点における相対濃度を求め、当該相対濃度と敷地外固定源からの有毒ガスの放出率から、評価点における有毒ガス濃度を評価している。</p> <p>以下に、相対濃度の算出に係る条件及び相対濃度評価結果を示す。 なお、スクリーニング評価においては、評価の保守性の観点から、敷地外固定源と評価点との高低差を考慮せず、地上放出として取り扱っている。</p> <p>1. 敷地外固定源と評価点との位置関係について 本評価においては、位置情報は地理情報システム（GIS）を用いて求めている。GISは、地理空間情報の地理的な把握又は分析が可能であることから、国内においてその活用が推進されており、官公庁においても活用されているシステムである。</p>	<p style="text-align: right;">別紙15</p> <p style="text-align: center;">固定源による有毒ガス影響評価について</p> <p>東海第二発電所の有毒ガス濃度の評価においては、スクリーニング評価対象として特定された敷地内外の固定源と評価点との位置関係（方位及び距離）及び2018年9月26日に原子炉設置変更許可を受けた東海第二発電所発電用原子炉設置変更許可申請書（発電用原子炉施設の変更）の被ばく評価に使用している気象期間（2005年4月～2006年3月）のデータを用い、評価点における相対濃度を求め、当該相対濃度と敷地内外固定源における蒸発率又は放出率から、評価点における有毒ガス濃度を評価している。</p> <p>詳細な評価方法を以下に示す。</p> <p>1. 敷地内外固定源について 本評価においては、位置情報は地理情報システム（GIS）を用いて求めている。GISは、地理空間情報の地理的な把握又は分析が可能であることから、国内においてその活用が推進されており、官公庁においても活用されているシステムである。</p> <p>(1) 敷地内固定源について 敷地内固定源については、東海第二発電所に貯蔵保管されている全ての有毒化学物質を調査し、スクリーニング評価の対象となる有毒化学物質を特定した。その結果、スクリーニング評価対象物質としてアンモニアが特定された。 敷地内固定源の位置を第1図に示す。</p> <div data-bbox="1507 1367 2347 1913" style="border: 2px solid red; width: 283px; height: 260px; margin: 20px auto;"></div> <p style="text-align: center;">第1図 敷地内固定源の位置</p>	<p>・スクリーニング評価の対象の相違</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・スクリーニング評価の対象の相違</p> <p>・記載表現の相違</p> <p>・記載箇所の相違</p> <p>・スクリーニング評価の対象の相違</p> <p>・スクリーニング評価の対象の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

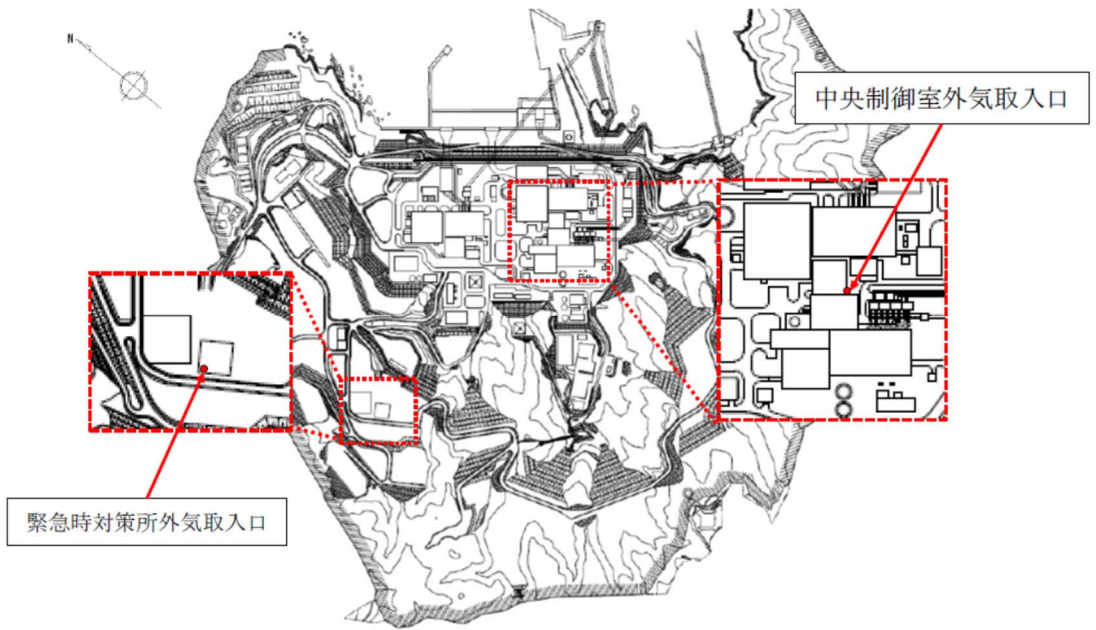
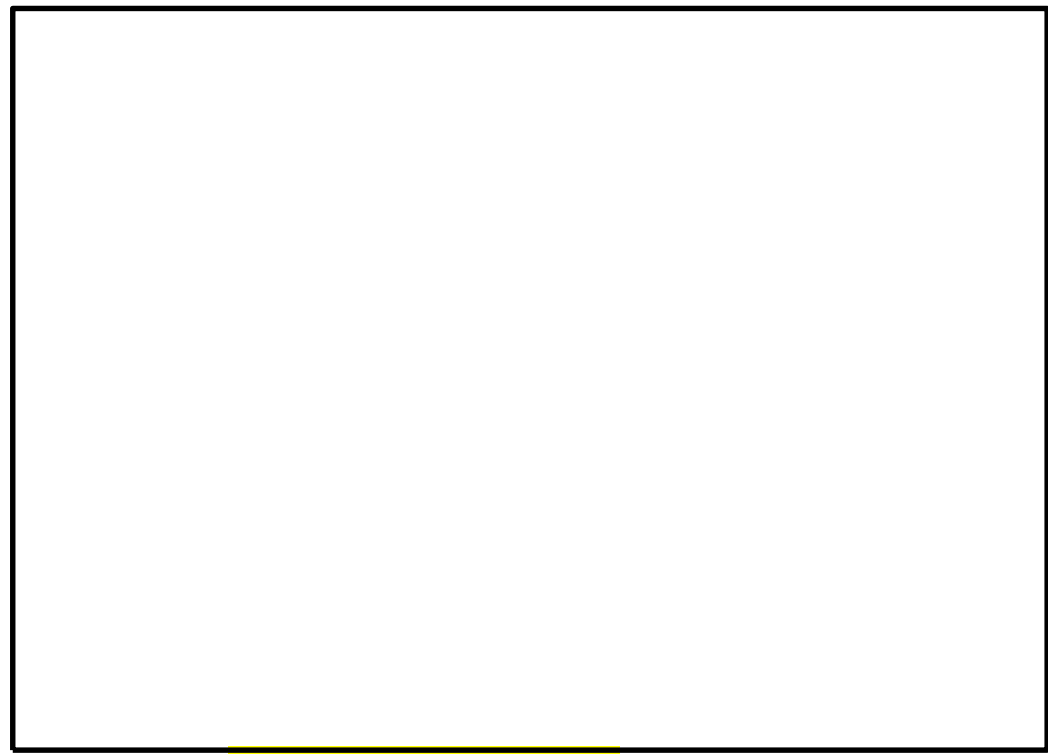
女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス (令和4年4月8日提出版)	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p>(1) 敷地外固定源の位置</p> <p>女川原子力発電所において、中央制御室から半径 10km 以内の敷地外固定源について調査した結果、高圧ガス保安法に基づく届出情報より、スクリーニング評価の対象としてアンモニアが抽出された。</p> <p>女川原子力発電所の中央制御室と敷地外固定源（アンモニア）の位置関係を図1に示す。</p>  <p>図1 女川原子力発電所と敷地外固定源との位置関係</p>	<p>(2) 敷地外固定源について</p> <p>敷地外固定源については、中央制御室から半径 10 km以内の敷地外固定源について調査した。調査の結果、消防法及び高圧ガス保安法に基づく届出情報より、スクリーニング評価対象物質としてアンモニア、塩酸、硝酸、メタノール、ガソリン、塩化水素、硫化水素が特定された。</p>  <p>第2図 敷地外固定源の位置</p>	<p>・敷地外固定源の調査結果の相違</p>
<p>(2) 有毒ガス濃度の評価点について</p> <p>中央制御室及び緊急時対策所における有毒ガス濃度の評価では、原子炉制御室等外評価点における濃度の有毒ガスが、原子炉制御室等の換気空調設備の通常運転モードで原子炉制御室等に取り込まれると仮定することから、原子炉制御室等外評価点における有毒ガス濃度を評価するものとし、中央制御室外気取入口及び緊急時対策所外気取入口を評価点としている</p>	<p>(3) 有毒ガス濃度評価点</p> <p>敷地内外固定源から放出される有毒ガスの濃度を評価する中央制御室外気取入口、緊急時対策所外気取入口及び重要操作地点を第3図に示す。</p>	<p>・記載表現の相違</p> <p>・記載表現の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

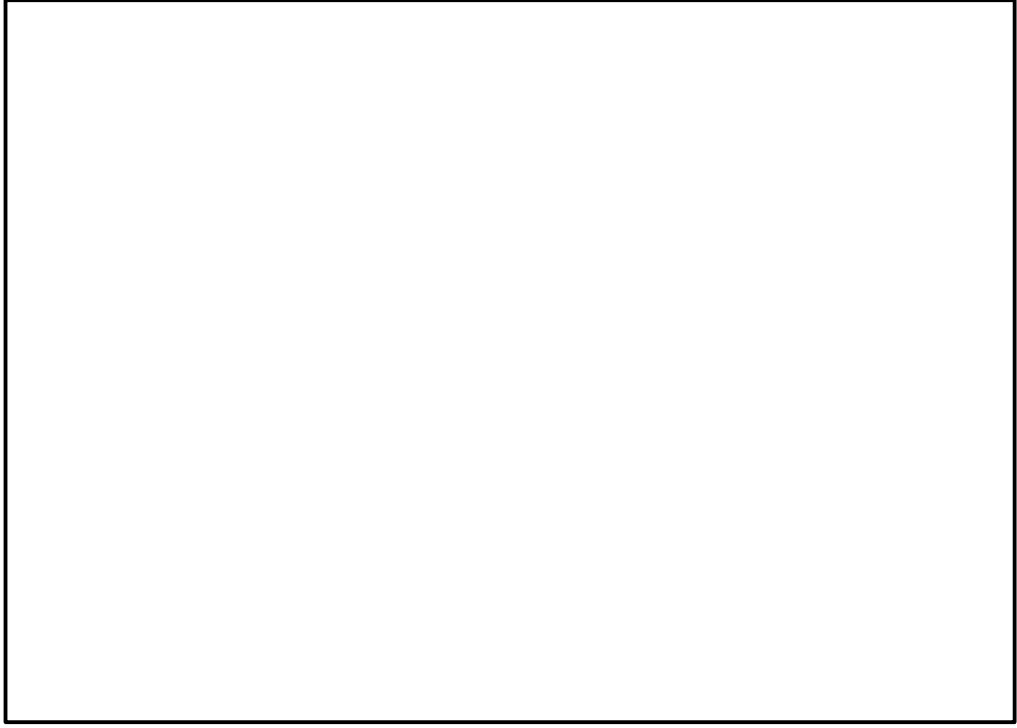
女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
 <p>図2 原子炉制御室等外評価点</p>	 <p>第3図 中央制御室及び緊急時対策所の評価点及び重要操作地点</p> <p>2. 有毒ガス濃度評価点の設定について 東海第二発電所については、敷地内固定源（1か所）に加えて多数の敷地外固定源が敷地の近傍から遠方（中央制御室から半径10km以内）に分布しており、遠方の敷地外固定源から放出される有毒ガス濃度の評価は保守的に代表評価点を設定し実施している。代表評価点の設定においては、以下に示すとおり敷地外固定源と評価点の距離に応じて設定方法を定める。 中央制御室及び緊急時対策所の外気取入口間の距離は最大で約 350m であるため、有毒ガス濃度の評価点を固定源と評価点との最短距離となる地点で代表させた場合、発生源から評価点の距離を最大で約 350m 小さく設定することになる。発生源から評価点の距離が 10 倍の 3,500m 以上ある場合においても、最短距離となる地点を代表評価点として有毒ガス濃度を評価することで一定の保守性は確保される。以上のことから、3,500m 以遠の発生源に対して有毒ガス濃度評価点は最短距離となる地点で代表する。</p>	<p>・スクリーニング評価の対象の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p>(4) 距離について</p> <p>距離については、開示請求から得られた敷地外固定源の所在地及び国土地理院の地図情報から緯度経度を用いて求めている。</p> <p>距離の算出に当たっては、敷地外固定源の設置位置の不確実性及び大気拡散影響評価における評価の保守性を考慮し、100m未満は切り捨てている。</p> <p>各敷地外固定源のと評価点との距離を評価した結果を図7～図14に示す。</p>	<p>また、敷地内外固定源と有毒ガス濃度評価点の距離が3,500m未満の場合については、中央制御室外気取入口、緊急時対策所外気取入口及び重要操作地点それぞれを評価点として、敷地内外固定源との距離を求め、有毒ガス濃度の評価を行う。</p> <p>なお、距離の算定については、敷地内外固定源の所在地及び国土地理院の地図情報から緯度経度を用いて求めた。</p> <p>評価に用いる距離の設定に当たっては、敷地内固定源と評価点の距離は5m未満を切り捨て、敷地外固定源と評価点の距離は100m未満若しくは10m未満を切り捨てている。</p> <p>本資料で示す敷地内外固定源から評価点の距離を第4図から第27図に示す。</p> <div data-bbox="1329 888 2528 1766" style="border: 2px solid red; padding: 10px;"><p style="text-align: center;">第4図 敷地内固定源から評価点の距離 (敷地内固定源：アンモニア－評価点：中央制御室外気取入口)</p></div>	<ul style="list-style-type: none"><li>・スクリーニング評価の対象の相違</li> <li>・記載表現の相違</li><li>・スクリーニング評価の対象の相違</li><li>・記載表現の相違</li><li>・スクリーニング評価の対象の相違</li><li>・記載表現の相違</li><li>・スクリーニング評価の対象の相違</li> <li>・スクリーニング評価の対象の相違</li></ul>

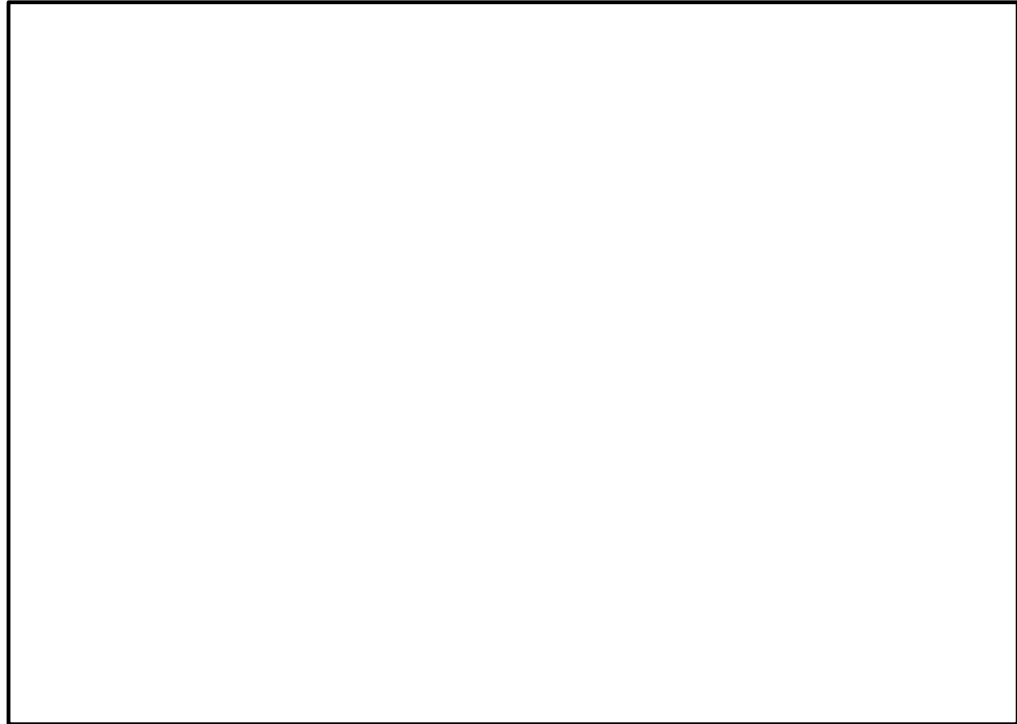


赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表



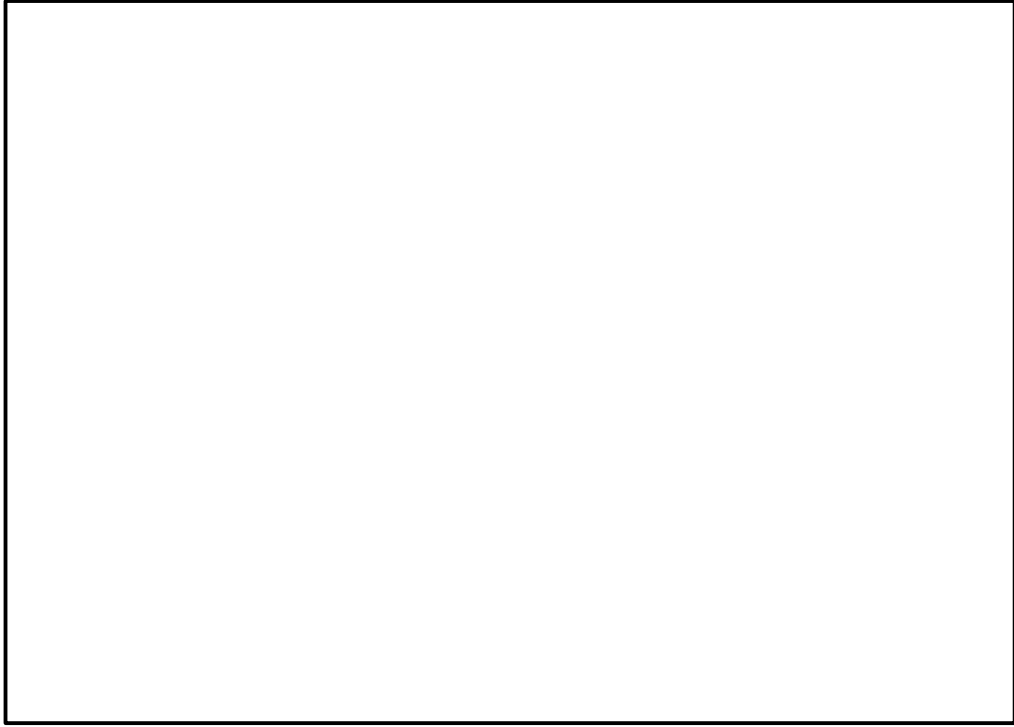
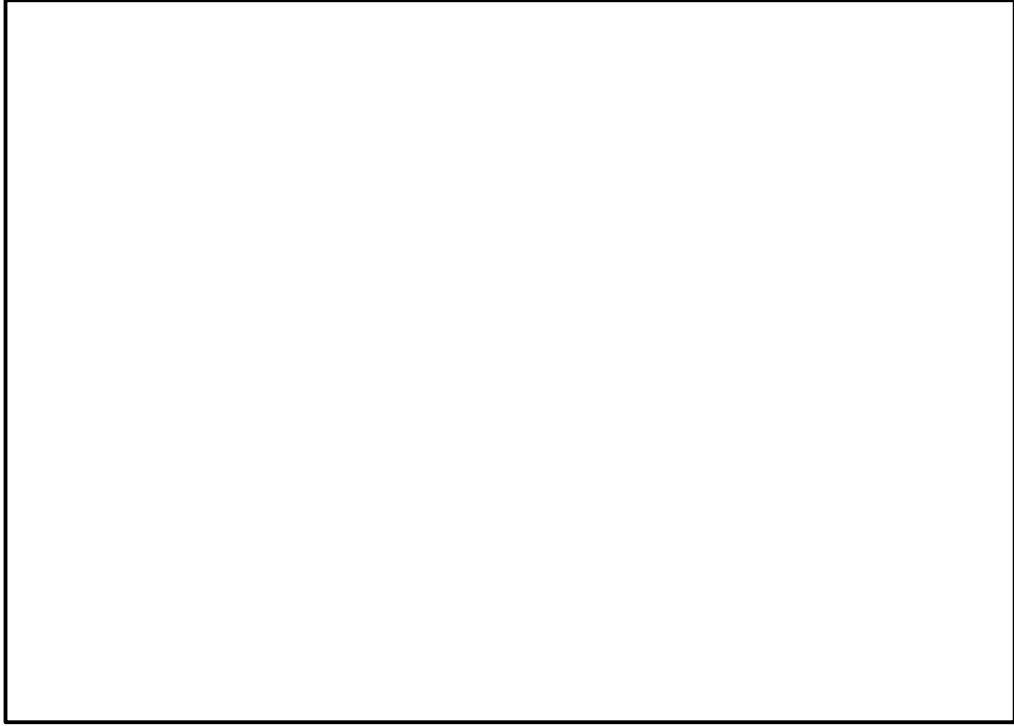
女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス (令和4年4月8日提出版)	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
 <p>図7 アンモニア①と中央制御室外気取入口との距離の評価結果</p>  <p>図8 アンモニア②と中央制御室外気取入口との距離の評価結果</p>	 <p>第5図 敷地内固定源から評価点の距離 (敷地内固定源：アンモニア-評価点：緊急時対策所外気取入口)</p>  <p>第6図 敷地内固定源から評価点の距離 (敷地内固定源：アンモニア-評価点：東側接続口①)</p>	<p>・スクリーニング評価の対象の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表


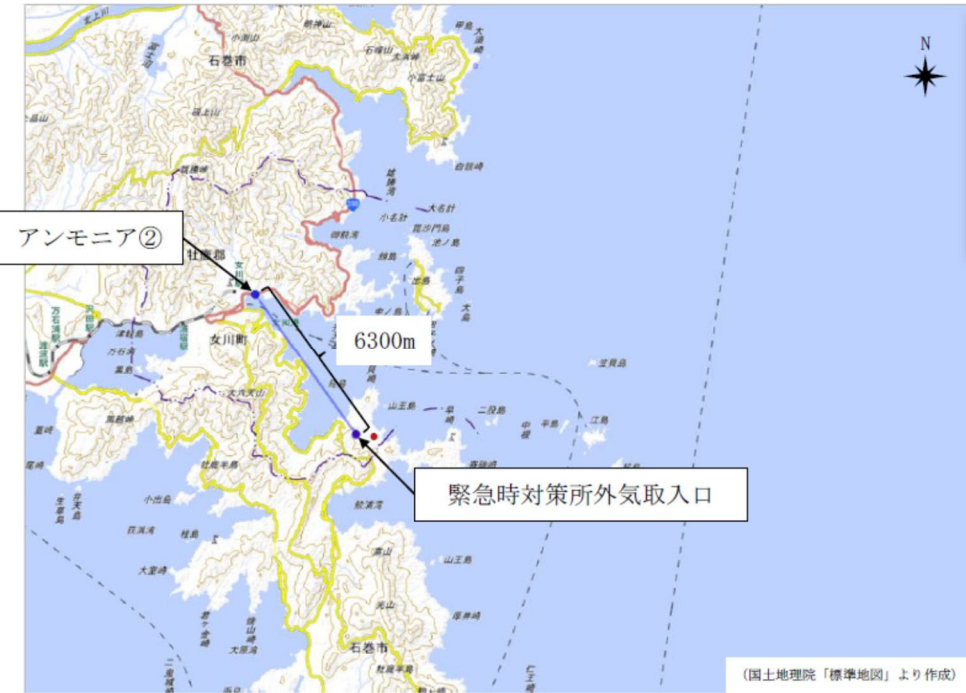
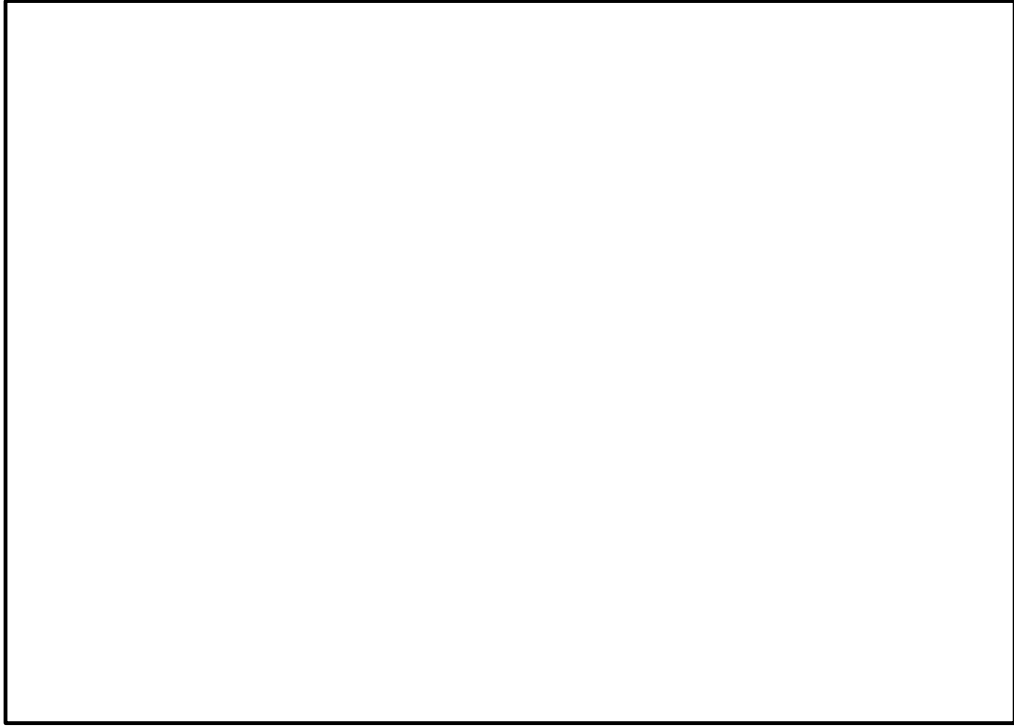
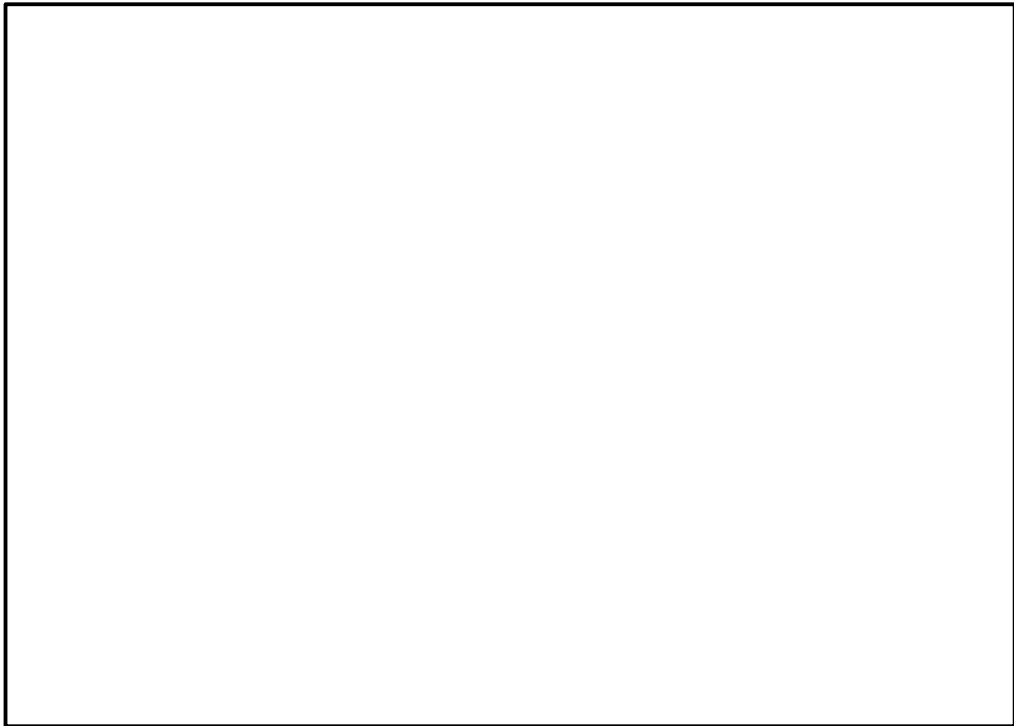
女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス (令和4年4月8日提出版)	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
 <p>図9 アンモニア③と中央制御室外気取入口との距離の評価結果</p>  <p>図10 アンモニア④と中央制御室外気取入口との距離の評価結果</p>	 <p>第7図 敷地内固定源から評価点の距離 (敷地内固定源：アンモニア-評価点：東側接続口②)</p>  <p>第8図 敷地内固定源から評価点の距離 (敷地内固定源：アンモニア-評価点：高所東側接続口)</p>	<p>・スクリーニング評価の対象の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス (令和4年4月8日提出版)	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
 <p>図11 アンモニア①と緊急時対策所外気取入口との距離の評価結果</p>  <p>図12 アンモニア②と緊急時対策所外気取入口との距離の評価結果</p>	 <p>第9図 敷地内固定源から評価点の距離 (敷地内固定源：アンモニアー評価点：西側接続口)</p>  <p>第10図 敷地内固定源から評価点の距離 (敷地内固定源：アンモニアー評価点：高所西側接続口)</p>	<p>・スクリーニング評価の対象の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス (令和4年4月8日提出版)

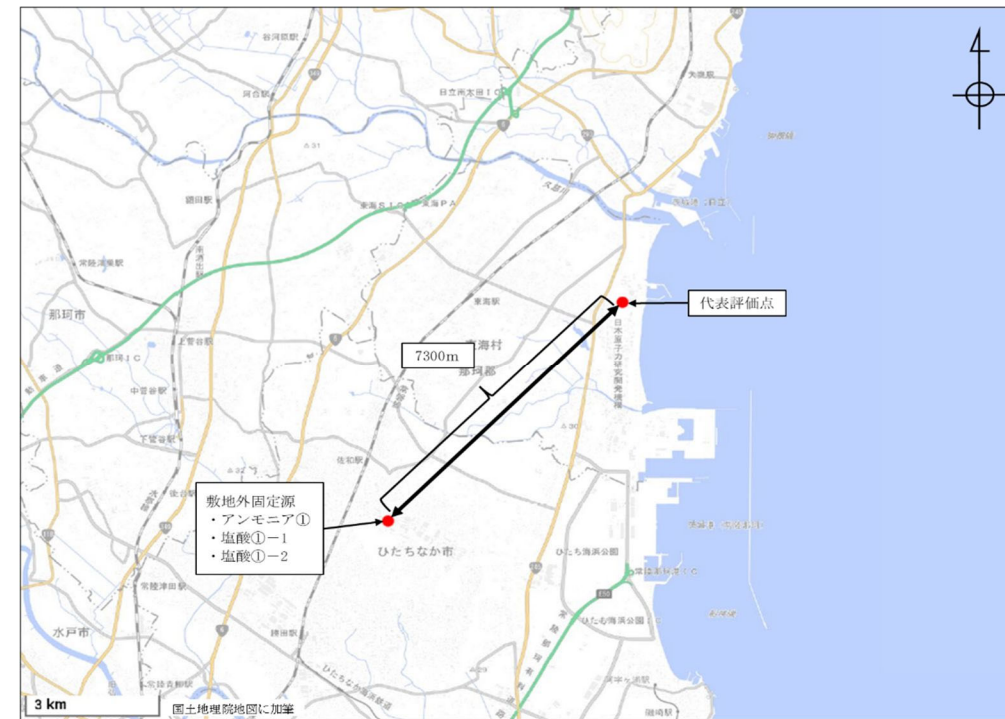


図13 アンモニア③と緊急時対策所外気取入口との距離の評価結果

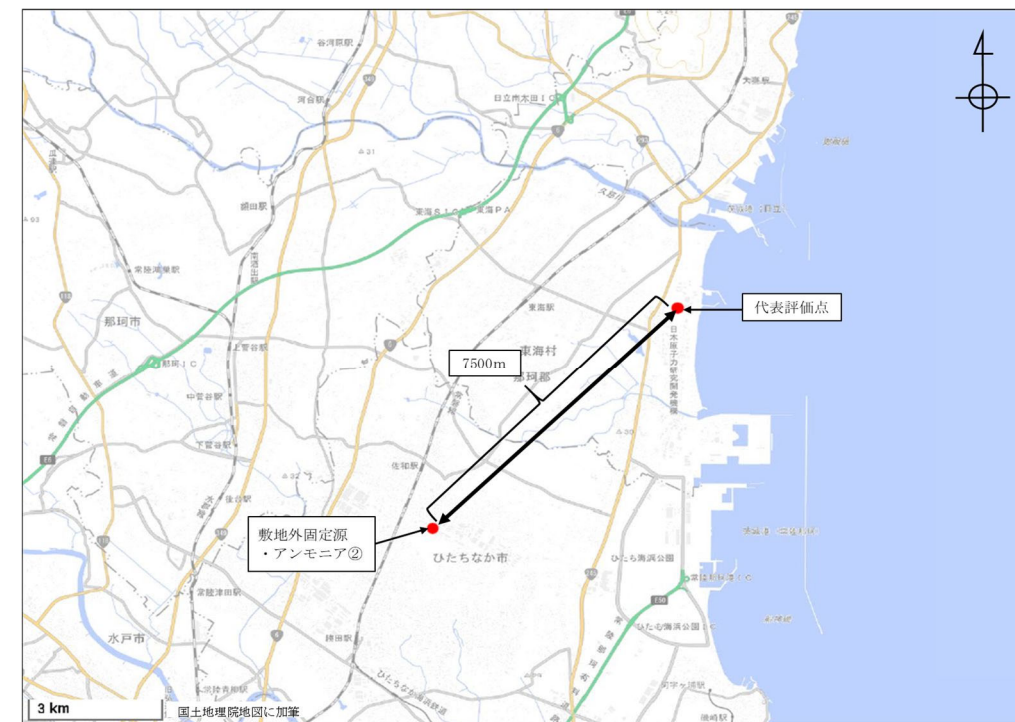


図14 アンモニア④と緊急時対策所外気取入口との距離の評価結果

東海第二発電所 有毒ガス



第11図 敷地外固定源から評価点の距離  
(敷地外固定源①：アンモニア①，塩酸①-1，塩酸①-2)



第12図 敷地外固定源から評価点の距離  
(敷地外固定源：アンモニア②)

差異理由

・スクリーニング評価の対象の相違

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
	<p>第13図 敷地外固定源から評価点の距離（1/2） （敷地外固定源：アンモニア③，塩酸③-1，塩酸③-2，塩酸③-3） ～ 第27図 敷地外固定源から評価点の距離 （敷地外固定源：塩化水素⑰，硫化水素⑱） まで省略</p>	<p>・第13図 敷地外固定源から評価点の距離（1/2） （敷地外固定源：アンモニア③，塩酸③-1，塩酸③-2，塩酸③-3）～第27図 敷地外固定源から評価点の距離（敷地外固定源：塩化水素⑰，硫化水素⑱）は、 まとめ資料「中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について」別紙15に示す。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p>(3) 方位について</p> <p>方位については、開示請求から得られた敷地外固定源発生源の所在地及び国土地理院の地図情報から求めている。</p> <p>相対濃度の評価においては、「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」（以下「気象指針」という。）に基づき、各敷地外固定源について、発生源から評価点を見た方位を評価している。</p> <p>各敷地外固定源について、発生源から評価点を見た方位を評価した結果を図3から図6に示す。</p>	<p>3. 発生源から評価点を見た方位について</p> <p>発生源から評価点を見た方位については、敷地内外固定源の所在地及び国土地理院の地図情報から求めた。</p> <p>相対濃度の評価においては、「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」（以下「気象指針」という。）に基づき、各敷地外固定源について、発生源から評価点を見た方位を評価している。</p> <p>発生源から評価点を見た方位については第28図のとおり方位角より設定した。</p> <p>本資料で示す敷地内外固定源から評価点を見た方位を第1表及び第29図から第52図に示す。</p> <div data-bbox="1341 709 2493 1789" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"><p>第28図 方位角と方位の関係</p></div>	<ul style="list-style-type: none"><li>・記載表現の相違</li><li>・記載表現の相違</li><li>・スクリーニング評価の対象の相違</li><li>・記載方針の相違</li><li>・記載表現の相違</li><li>・記載方針の相違</li><li>・記載方針の相違</li></ul>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表



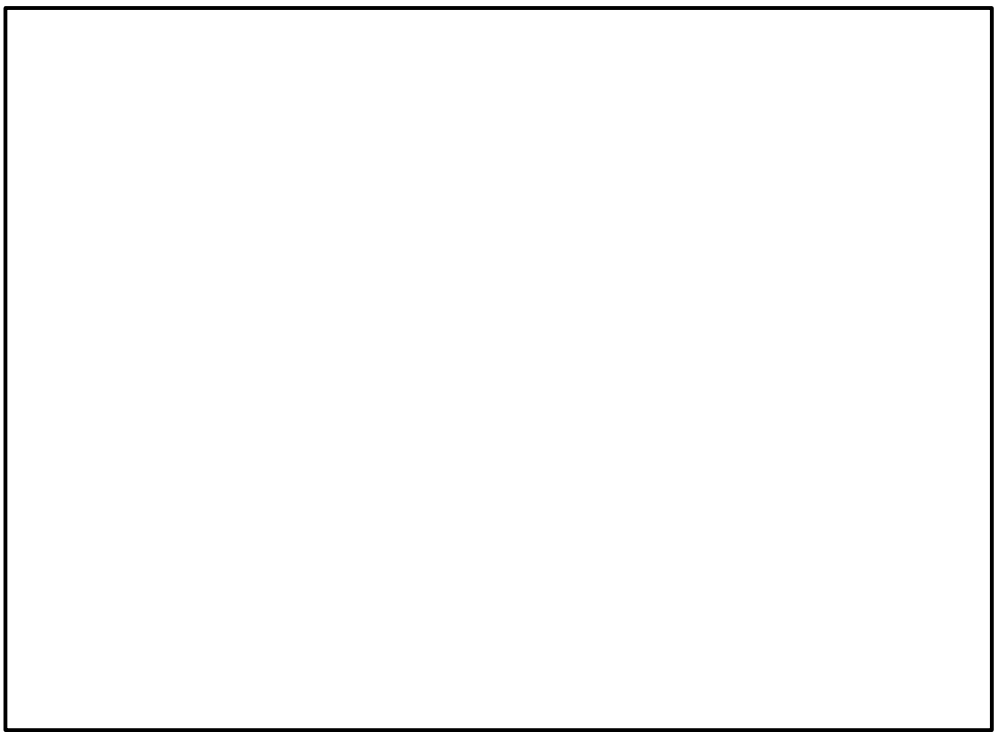
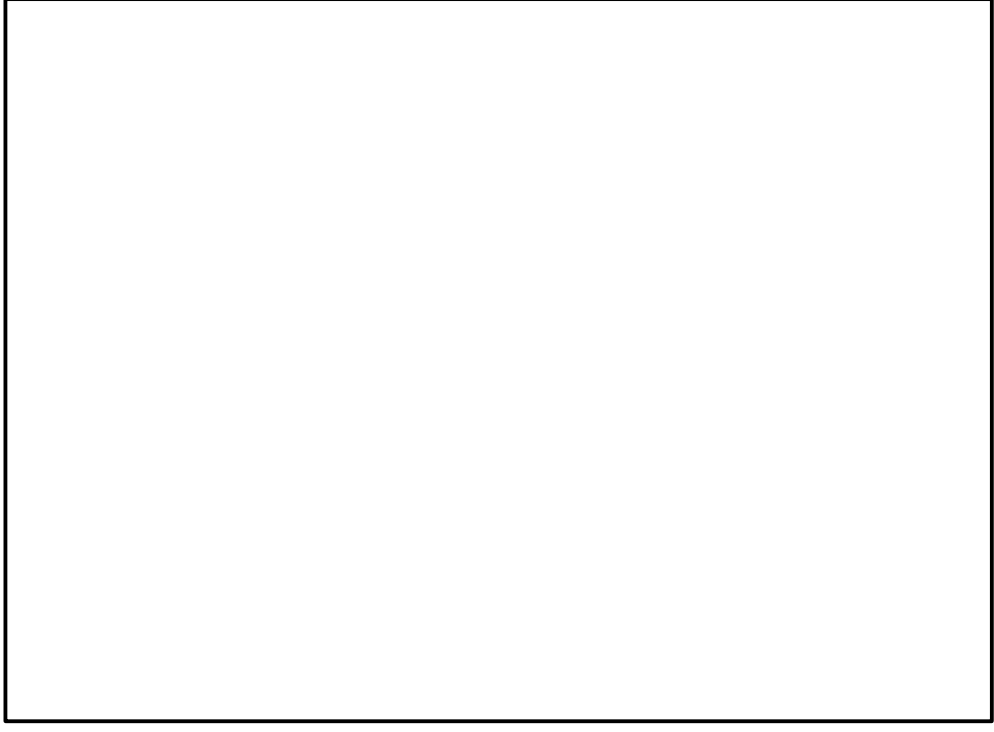
女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス (令和4年4月8日提出版)	東海第二発電所 有毒ガス			差異理由		
	第1表 発生源から評価点を見た方位			・記載方針の相違		
	敷地内 固定源	溶融炉アンモニア タンク	発生源		評価点	発生源から 評価点 を見た方位
			中央制御室外気取入口		WNW	
			緊急時対策所外気取入口		W	
			東側接続口①		NW	
			東側接続口②		WNW	
			高所東側接続口		WSW	
			西側接続口		W	
	高所西側接続口	WSW				
	アンモニア① 塩酸①-1, 塩酸①-2	中央制御室外気取入口	NE			
		緊急時対策所外気取入口				
	アンモニア②	中央制御室外気取入口	NE			
		緊急時対策所外気取入口				
	アンモニア③, 塩酸③-1 塩酸③-2, 塩酸③-3	中央制御室外気取入口	NNW			
		緊急時対策所外気取入口				
	アンモニア④ 塩酸④-1, 塩酸④-2 硝酸④, メタノール④	中央制御室外気取入口	E			
		緊急時対策所外気取入口				
	アンモニア⑤	中央制御室外気取入口	E			
		緊急時対策所外気取入口				
	アンモニア⑥	中央制御室外気取入口	SSW			
		緊急時対策所外気取入口				
	アンモニア⑦	中央制御室外気取入口	SSW			
		緊急時対策所外気取入口				
	塩酸⑧-1, 塩酸⑧-2 塩酸⑧-3, 塩酸⑧-4	中央制御室外気取入口	ENE			
		緊急時対策所外気取入口	NE			
	塩酸⑨-1, 塩酸⑨-2	中央制御室外気取入口	ENE			
		緊急時対策所外気取入口				
	硝酸⑩-1, 硝酸⑩-2	中央制御室外気取入口	ESE			
		緊急時対策所外気取入口				
	メタノール⑪	中央制御室外気取入口	NNE			
		緊急時対策所外気取入口				
	メタノール⑫	中央制御室外気取入口	ENE			
		緊急時対策所外気取入口				
	ガソリン⑬	中央制御室外気取入口	E			
		緊急時対策所外気取入口				
	ガソリン⑭	中央制御室外気取入口	NNE			
		緊急時対策所外気取入口				
	ガソリン⑮	中央制御室外気取入口	SSW			
		緊急時対策所外気取入口				
	ガソリン⑯	中央制御室外気取入口	ENE			
		緊急時対策所外気取入口				
	塩化水素⑰, 硫化水素⑰	中央制御室外気取入口	E			
		緊急時対策所外気取入口				

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス (令和4年4月8日提出版)	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
 <p>図3 アンモニア①から評価点を見た方位の評価結果</p>  <p>図4 アンモニア②から評価点を見た方位の評価結果</p>	 <p>第29図 敷地内固定源から評価点を見た方位 (敷地内固定源：アンモニア-評価点：中央制御室外気取入口)</p>  <p>第30図 敷地内固定源から評価点を見た方位 (敷地内固定源：アンモニア-評価点：緊急時対策所外気取入口)</p>	<p>・スクリーニング評価の対象の相違</p>



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）

東海第二発電所 有毒ガス

差異理由



図5 アンモニア③から評価点を見た方位の評価結果



第31図 敷地内固定源から評価点を見た方位  
(敷地内固定源：アンモニア-評価点：東側接続口①)

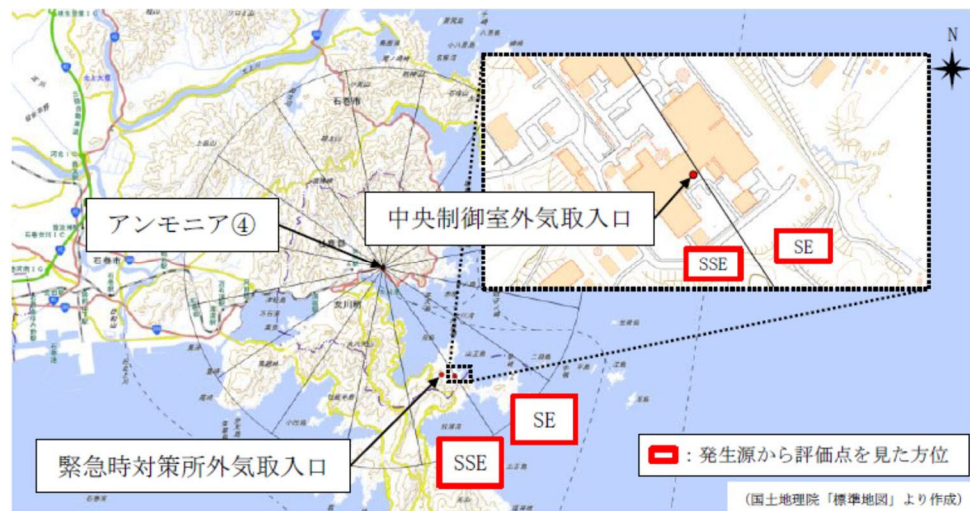
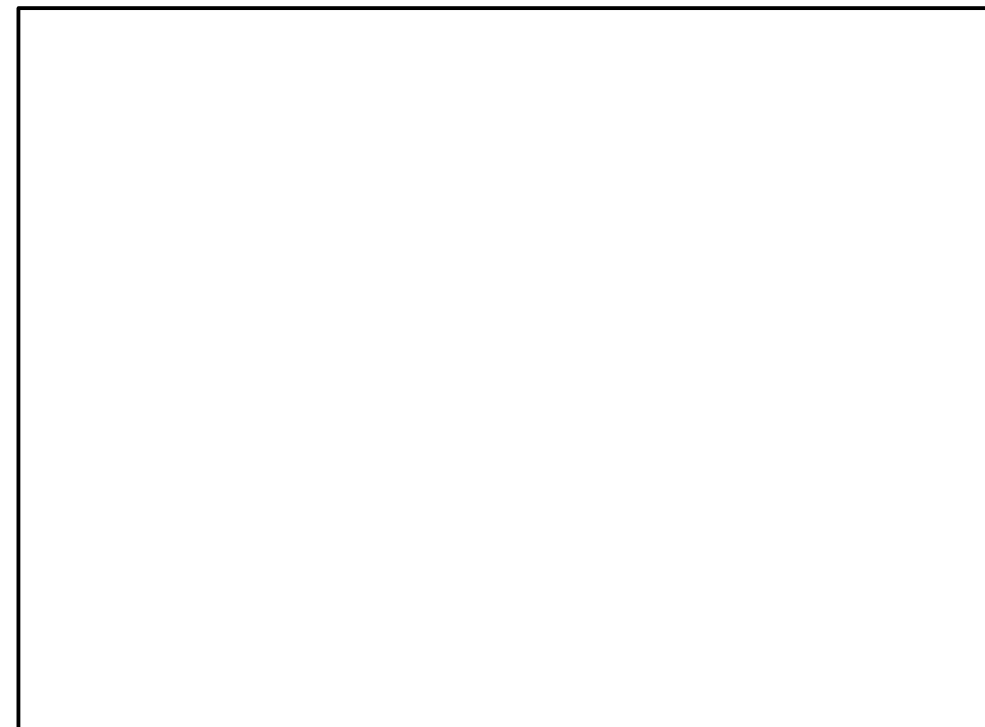


図6 アンモニア④から評価点を見た方位の評価結果



第32図 敷地内固定源から評価点を見た方位  
(敷地内固定源：アンモニア-評価点：東側接続口②)

・スクリーニング評価の対象の相違

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p>(5) 高低差について 敷地外固定源の標高については確認している（本文 第 3.1.3-1 表を参照）が、スクリーニング評価においては、評価の保守性の観点から、敷地外固定源と評価点との高低差を考慮せず、地上放出として取り扱う。</p> <p>(6) まとめ 各評価点と敷地外固定源との位置関係を表 1 に示す。</p>	<div data-bbox="1329 268 2499 592" style="border: 2px solid red; padding: 10px;"><p>第 33 図 敷地内固定源から評価点を見た方位 （敷地内固定源：アンモニア-評価点：高所東側接続口） ～ 第 52 図 敷地外固定源から評価点を見た方位 （敷地外固定源：塩化水素⑰，硫化水素⑰） まで省略</p></div> <p>4. 高低差について 敷地外固定源の標高については確認している（本文 第 3.1.3-1 表を参照）が、スクリーニング評価においては、評価の保守性の観点から、敷地外固定源と評価点との高低差を考慮せず、地上放出として取り扱う。</p> <p>5. 評価設定条件のまとめ 発生源と評価点との位置関係を第 2 表及び第 3 表に示す。</p>	<p>・第 33 図 敷地内固定源から評価点を見た方位（敷地内固定源：アンモニア-評価点：高所東側接続口）～第 52 図 敷地外固定源から評価点を見た方位（敷地外固定源：塩化水素⑰，硫化水素⑰）は、まとめ資料「中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について」別紙 15 に示す。</p> <p>・記載表現の相違 ・記載表現の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由																																																																									
<p style="text-align: center;">表1 各評価点と敷地外固定源との位置関係</p> <table border="1" data-bbox="231 304 1205 682"> <thead> <tr> <th>評価点</th> <th>敷地外固定源</th> <th>発生源から評価点を見た方位</th> <th>距離<sup>※1</sup> (m)</th> <th>高低差<sup>※2</sup> (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">中央制御室 外気取入口</td> <td>アンモニア①</td> <td>SE</td> <td>6300</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>アンモニア②</td> <td>SE</td> <td>6700</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>アンモニア③</td> <td>WNW</td> <td>2400</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>アンモニア④</td> <td>SSE</td> <td>6400</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">緊急時対策所 外気取入口</td> <td>アンモニア①</td> <td>SSE</td> <td>5900</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>アンモニア②</td> <td>SE</td> <td>6300</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>アンモニア③</td> <td>WNW</td> <td>3000</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>アンモニア④</td> <td>SSE</td> <td>6000</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：100m未満切り捨て            ※2：評価点との高低差を考慮せず地上放出として取り扱う</p>	評価点	敷地外固定源	発生源から評価点を見た方位	距離 <sup>※1</sup> (m)	高低差 <sup>※2</sup> (m)	中央制御室 外気取入口	アンモニア①	SE	6300	—	アンモニア②	SE	6700	—	アンモニア③	WNW	2400	—	アンモニア④	SSE	6400	—	緊急時対策所 外気取入口	アンモニア①	SSE	5900	—	アンモニア②	SE	6300	—	アンモニア③	WNW	3000	—	アンモニア④	SSE	6000	—	<p style="text-align: center;">第2表 敷地内固定源と評価点との位置関係</p> <table border="1" data-bbox="1389 304 2469 987"> <thead> <tr> <th>敷地内固定源</th> <th>評価に 用いた 距離<sup>※1</sup> (m)</th> <th>評価点</th> <th>高低差<sup>※2</sup> (m)</th> <th>発生源から 評価点 を見た方位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">熔融炉 アンモニア タンク</td> <td>145</td> <td>中央制御室外気取入口</td> <td>約 20</td> <td>WNW</td> </tr> <tr> <td>480</td> <td>緊急時対策所外気取入口</td> <td>約 37</td> <td>W</td> </tr> <tr> <td>95</td> <td>東側接続口①</td> <td>0</td> <td>NW</td> </tr> <tr> <td>85</td> <td>東側接続口②</td> <td>0</td> <td>WNW</td> </tr> <tr> <td>230</td> <td>高所東側接続口</td> <td>約 3</td> <td>WSW</td> </tr> <tr> <td>150</td> <td>西側接続口</td> <td>0</td> <td>W</td> </tr> <tr> <td>280</td> <td>高所西側接続口</td> <td>約 3</td> <td>WSW</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 5m未満を切り捨てた値を記載            ※2 評価点との高低差を考慮せず地上放出として取り扱う。</p>	敷地内固定源	評価に 用いた 距離 <sup>※1</sup> (m)	評価点	高低差 <sup>※2</sup> (m)	発生源から 評価点 を見た方位	熔融炉 アンモニア タンク	145	中央制御室外気取入口	約 20	WNW	480	緊急時対策所外気取入口	約 37	W	95	東側接続口①	0	NW	85	東側接続口②	0	WNW	230	高所東側接続口	約 3	WSW	150	西側接続口	0	W	280	高所西側接続口	約 3	WSW	<p>・スクリーニング評価の対象の相違</p>
評価点	敷地外固定源	発生源から評価点を見た方位	距離 <sup>※1</sup> (m)	高低差 <sup>※2</sup> (m)																																																																							
中央制御室 外気取入口	アンモニア①	SE	6300	—																																																																							
	アンモニア②	SE	6700	—																																																																							
	アンモニア③	WNW	2400	—																																																																							
	アンモニア④	SSE	6400	—																																																																							
緊急時対策所 外気取入口	アンモニア①	SSE	5900	—																																																																							
	アンモニア②	SE	6300	—																																																																							
	アンモニア③	WNW	3000	—																																																																							
	アンモニア④	SSE	6000	—																																																																							
敷地内固定源	評価に 用いた 距離 <sup>※1</sup> (m)	評価点	高低差 <sup>※2</sup> (m)	発生源から 評価点 を見た方位																																																																							
熔融炉 アンモニア タンク	145	中央制御室外気取入口	約 20	WNW																																																																							
	480	緊急時対策所外気取入口	約 37	W																																																																							
	95	東側接続口①	0	NW																																																																							
	85	東側接続口②	0	WNW																																																																							
	230	高所東側接続口	約 3	WSW																																																																							
	150	西側接続口	0	W																																																																							
	280	高所西側接続口	約 3	WSW																																																																							

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス (令和4年4月8日提出版)	東海第二発電所 有毒ガス				差異理由																																																																																																														
<b>第3表 敷地外固定源と評価点との位置関係</b>					・スクリーニング評価の対象の相違																																																																																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">敷地外固定源</th> <th style="width: 10%;">評価に用いた距離<sup>※1</sup> (m)</th> <th style="width: 30%;">評価点</th> <th style="width: 10%;">高低差<sup>※3</sup> (m)</th> <th style="width: 15%;">発生源から評価点を見た方位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">アンモニア① 塩酸①-1, 塩酸①-2</td> <td rowspan="2">7300<sup>※2</sup></td> <td>中央制御室外気取入口</td> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">NE</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所外気取入口</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">アンモニア②</td> <td rowspan="2">7500<sup>※2</sup></td> <td>中央制御室外気取入口</td> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">NE</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所外気取入口</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">アンモニア③ 塩酸③-1, 塩酸③-2 塩酸③-3</td> <td>3300</td> <td>中央制御室外気取入口</td> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">NNW</td> </tr> <tr> <td>3400</td> <td>緊急時対策所外気取入口</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">アンモニア④ 塩酸④-1, 塩酸④-2 硝酸④, メタノール④</td> <td rowspan="2">5300<sup>※2</sup></td> <td>中央制御室外気取入口</td> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">E</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所外気取入口</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">アンモニア⑤</td> <td rowspan="2">5300<sup>※2</sup></td> <td>中央制御室外気取入口</td> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">E</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所外気取入口</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">アンモニア⑥</td> <td rowspan="2">9300<sup>※2</sup></td> <td>中央制御室外気取入口</td> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">SSW</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所外気取入口</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">アンモニア⑦</td> <td rowspan="2">7800<sup>※2</sup></td> <td>中央制御室外気取入口</td> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">SSW</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所外気取入口</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">塩酸⑧-1, 塩酸⑧-2 塩酸⑧-3, 塩酸⑧-4</td> <td>720</td> <td>中央制御室外気取入口</td> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">ENE</td> </tr> <tr> <td>440</td> <td>緊急時対策所外気取入口</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">塩酸⑨-1, 塩酸⑨-2</td> <td rowspan="2">8900<sup>※2</sup></td> <td>中央制御室外気取入口</td> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">ENE</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所外気取入口</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">硝酸⑩-1, 硝酸⑩-2</td> <td rowspan="2">4500<sup>※2</sup></td> <td>中央制御室外気取入口</td> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">ESE</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所外気取入口</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">メタノール⑪</td> <td rowspan="2">7000<sup>※2</sup></td> <td>中央制御室外気取入口</td> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">NNE</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所外気取入口</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">メタノール⑫</td> <td rowspan="2">8900<sup>※2</sup></td> <td>中央制御室外気取入口</td> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">ENE</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所外気取入口</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ガソリン⑬</td> <td>1100</td> <td>中央制御室外気取入口</td> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">E</td> </tr> <tr> <td>840</td> <td>緊急時対策所外気取入口</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ガソリン⑭</td> <td rowspan="2">5100<sup>※2</sup></td> <td>中央制御室外気取入口</td> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">NNE</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所外気取入口</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ガソリン⑮</td> <td rowspan="2">4200<sup>※2</sup></td> <td>中央制御室外気取入口</td> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">SSW</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所外気取入口</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ガソリン⑯</td> <td rowspan="2">7500<sup>※2</sup></td> <td>中央制御室外気取入口</td> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">ENE</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所外気取入口</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">塩化水素⑰ 硫化水素⑰</td> <td rowspan="2">5500<sup>※2</sup></td> <td>中央制御室外気取入口</td> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2">E</td> </tr> <tr> <td>緊急時対策所外気取入口</td> </tr> </tbody> </table>						敷地外固定源	評価に用いた距離 <sup>※1</sup> (m)	評価点	高低差 <sup>※3</sup> (m)	発生源から評価点を見た方位	アンモニア① 塩酸①-1, 塩酸①-2	7300 <sup>※2</sup>	中央制御室外気取入口	-	NE	緊急時対策所外気取入口	アンモニア②	7500 <sup>※2</sup>	中央制御室外気取入口	-	NE	緊急時対策所外気取入口	アンモニア③ 塩酸③-1, 塩酸③-2 塩酸③-3	3300	中央制御室外気取入口	-	NNW	3400	緊急時対策所外気取入口	アンモニア④ 塩酸④-1, 塩酸④-2 硝酸④, メタノール④	5300 <sup>※2</sup>	中央制御室外気取入口	-	E	緊急時対策所外気取入口	アンモニア⑤	5300 <sup>※2</sup>	中央制御室外気取入口	-	E	緊急時対策所外気取入口	アンモニア⑥	9300 <sup>※2</sup>	中央制御室外気取入口	-	SSW	緊急時対策所外気取入口	アンモニア⑦	7800 <sup>※2</sup>	中央制御室外気取入口	-	SSW	緊急時対策所外気取入口	塩酸⑧-1, 塩酸⑧-2 塩酸⑧-3, 塩酸⑧-4	720	中央制御室外気取入口	-	ENE	440	緊急時対策所外気取入口	塩酸⑨-1, 塩酸⑨-2	8900 <sup>※2</sup>	中央制御室外気取入口	-	ENE	緊急時対策所外気取入口	硝酸⑩-1, 硝酸⑩-2	4500 <sup>※2</sup>	中央制御室外気取入口	-	ESE	緊急時対策所外気取入口	メタノール⑪	7000 <sup>※2</sup>	中央制御室外気取入口	-	NNE	緊急時対策所外気取入口	メタノール⑫	8900 <sup>※2</sup>	中央制御室外気取入口	-	ENE	緊急時対策所外気取入口	ガソリン⑬	1100	中央制御室外気取入口	-	E	840	緊急時対策所外気取入口	ガソリン⑭	5100 <sup>※2</sup>	中央制御室外気取入口	-	NNE	緊急時対策所外気取入口	ガソリン⑮	4200 <sup>※2</sup>	中央制御室外気取入口	-	SSW	緊急時対策所外気取入口	ガソリン⑯	7500 <sup>※2</sup>	中央制御室外気取入口	-	ENE	緊急時対策所外気取入口	塩化水素⑰ 硫化水素⑰	5500 <sup>※2</sup>	中央制御室外気取入口	-	E	緊急時対策所外気取入口
敷地外固定源	評価に用いた距離 <sup>※1</sup> (m)	評価点	高低差 <sup>※3</sup> (m)	発生源から評価点を見た方位																																																																																																															
アンモニア① 塩酸①-1, 塩酸①-2	7300 <sup>※2</sup>	中央制御室外気取入口	-	NE																																																																																																															
		緊急時対策所外気取入口																																																																																																																	
アンモニア②	7500 <sup>※2</sup>	中央制御室外気取入口	-	NE																																																																																																															
		緊急時対策所外気取入口																																																																																																																	
アンモニア③ 塩酸③-1, 塩酸③-2 塩酸③-3	3300	中央制御室外気取入口	-	NNW																																																																																																															
	3400	緊急時対策所外気取入口																																																																																																																	
アンモニア④ 塩酸④-1, 塩酸④-2 硝酸④, メタノール④	5300 <sup>※2</sup>	中央制御室外気取入口	-	E																																																																																																															
		緊急時対策所外気取入口																																																																																																																	
アンモニア⑤	5300 <sup>※2</sup>	中央制御室外気取入口	-	E																																																																																																															
		緊急時対策所外気取入口																																																																																																																	
アンモニア⑥	9300 <sup>※2</sup>	中央制御室外気取入口	-	SSW																																																																																																															
		緊急時対策所外気取入口																																																																																																																	
アンモニア⑦	7800 <sup>※2</sup>	中央制御室外気取入口	-	SSW																																																																																																															
		緊急時対策所外気取入口																																																																																																																	
塩酸⑧-1, 塩酸⑧-2 塩酸⑧-3, 塩酸⑧-4	720	中央制御室外気取入口	-	ENE																																																																																																															
	440	緊急時対策所外気取入口																																																																																																																	
塩酸⑨-1, 塩酸⑨-2	8900 <sup>※2</sup>	中央制御室外気取入口	-	ENE																																																																																																															
		緊急時対策所外気取入口																																																																																																																	
硝酸⑩-1, 硝酸⑩-2	4500 <sup>※2</sup>	中央制御室外気取入口	-	ESE																																																																																																															
		緊急時対策所外気取入口																																																																																																																	
メタノール⑪	7000 <sup>※2</sup>	中央制御室外気取入口	-	NNE																																																																																																															
		緊急時対策所外気取入口																																																																																																																	
メタノール⑫	8900 <sup>※2</sup>	中央制御室外気取入口	-	ENE																																																																																																															
		緊急時対策所外気取入口																																																																																																																	
ガソリン⑬	1100	中央制御室外気取入口	-	E																																																																																																															
	840	緊急時対策所外気取入口																																																																																																																	
ガソリン⑭	5100 <sup>※2</sup>	中央制御室外気取入口	-	NNE																																																																																																															
		緊急時対策所外気取入口																																																																																																																	
ガソリン⑮	4200 <sup>※2</sup>	中央制御室外気取入口	-	SSW																																																																																																															
		緊急時対策所外気取入口																																																																																																																	
ガソリン⑯	7500 <sup>※2</sup>	中央制御室外気取入口	-	ENE																																																																																																															
		緊急時対策所外気取入口																																																																																																																	
塩化水素⑰ 硫化水素⑰	5500 <sup>※2</sup>	中央制御室外気取入口	-	E																																																																																																															
		緊急時対策所外気取入口																																																																																																																	
<p>※1 100m未満若しくは10m未満を切り捨てた値を記載          ※2 敷地外固定源と代表評価点との距離          ※3 評価点との高低差を考慮せず地上放出として取り扱う。</p>																																																																																																																			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
	<p>6. 蒸発率等及び相対濃度の評価について</p> <p>発生源ごとに、有毒化学物質の性状及び保管状態から放出形態を想定し、有毒ガスの単位時間当たりの大気中への放出量及びその継続時間を評価する。気体状の発生源については、全量が1時間で放出し、評価点まで拡散するものとする。液体状の発生源については、防液堤内に漏えいしたあとは、堰面積、温度等に応じた蒸発率で蒸発するものとする。なお、液体状の発生源のうち、届出情報より堰面積の情報が得られなかったものについては、全量が1時間で放出し、評価点まで拡散するものとした。</p> <p>(1) 蒸発率について</p> <p>蒸発率は、文献「Modeling Hydrochloric Acid Evaporation in ALOHA」及び「伝熱工学資料（改訂第5版 日本機械学会）」に基づき、以下に示す計算式で評価する。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・蒸発率<math>E</math></li></ul> $E = A \times K_M \times \left( \frac{M_w \times P_v}{R \times T} \right) \quad \dots (3-1)$ <ul style="list-style-type: none"><li>・物質移動係数<math>K_M</math></li></ul> $K_M = 0.0048 \times U^{\frac{7}{9}} \times Z^{-\frac{1}{9}} \times S_c^{-\frac{2}{3}} \quad \dots (3-2)$ $S_c = \frac{v}{D_M} \quad \dots (3-3)$ $D_M = D_{H_2O} \times \sqrt{\frac{M_{WH_2O}}{M_{Wm}}} \quad \dots (3-4)$ $D_{H_2O} = D_0 \times \left( \frac{T}{273.15} \right)^{1.75} \quad \dots (3-5)$ <ul style="list-style-type: none"><li>・補正後の蒸発率<math>E_C</math></li></ul> $E_C = - \left( \frac{P_a}{P_v} \right) \ln \left( 1 - \frac{P_v}{P_a} \right) \times E \quad \dots (3-6)$	<p>・スクリーニング評価の対象の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由																																																																																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>単位</th> <th>記号の意味</th> <th>代入値</th> <th>代入値又は算出式の根拠</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>E</math></td> <td>kg/s</td> <td>蒸発率</td> <td>—</td> <td>・(3-1)式により算出</td> </tr> <tr> <td><math>E_C</math></td> <td>kg/s</td> <td>補正後の蒸発率</td> <td>—</td> <td>・(3-6)式により算出</td> </tr> <tr> <td><math>K_M</math></td> <td>m/s</td> <td>化学物質の物質移動係数</td> <td>—</td> <td>・(3-2)式により算出</td> </tr> <tr> <td><math>M_w, M_{W_m}</math></td> <td>kg/kmol</td> <td>化学物質のモル質量</td> <td>—</td> <td>・物性値</td> </tr> <tr> <td><math>P_a</math></td> <td>Pa</td> <td>大気圧</td> <td>101,325</td> <td>・標準大気圧 文献：理科年表 平成31年（机上版）丸善出版</td> </tr> <tr> <td><math>P_v</math></td> <td>Pa</td> <td>化学物質の分圧</td> <td>—</td> <td>・物性値</td> </tr> <tr> <td><math>R</math></td> <td>J/kmol·K</td> <td>気体定数</td> <td>8314.45</td> <td>・気体定数 文献：理科年表 平成31年（机上版）丸善出版</td> </tr> <tr> <td><math>T</math></td> <td>K</td> <td>温度</td> <td>—</td> <td>・気象データ</td> </tr> <tr> <td><math>U</math></td> <td>m/s</td> <td>風速</td> <td>—</td> <td>・気象データ</td> </tr> <tr> <td><math>A</math></td> <td>m<sup>2</sup></td> <td>堰面積</td> <td>—</td> <td>・固定源に設置されている防液堤の堰面積</td> </tr> <tr> <td><math>Z</math></td> <td>m</td> <td>プール直径</td> <td>—</td> <td>・堰面積より算出 (<math>Z = (4/\pi \times A)^{0.5}</math>)</td> </tr> <tr> <td><math>S_c</math></td> <td>—</td> <td>化学物質のシュミット数</td> <td>—</td> <td>・(3-3)式により算出</td> </tr> <tr> <td><math>\nu</math></td> <td>m<sup>2</sup>/s</td> <td>空気の動粘性係数</td> <td>—</td> <td>・雰囲気温度 (<math>T</math>) と大気圧における空気の密度及び粘性係数の文献値より算出 (<math>\nu = \text{粘性係数} / \text{密度}</math>) 文献：伝熱工学資料 改訂第5版 日本機械学会</td> </tr> <tr> <td><math>D_M</math></td> <td>m<sup>2</sup>/s</td> <td>化学物質の分子拡散係数</td> <td>—</td> <td>・(3-4)式により算出</td> </tr> <tr> <td><math>D_0</math></td> <td>m<sup>2</sup>/s</td> <td>水の物質拡散係数</td> <td><math>2.2 \times 10^{-5}</math></td> <td>・定数（温度0℃、大気圧<math>P_a</math>のとき） 文献：伝熱工学資料 改訂第5版 日本機械学会</td> </tr> <tr> <td><math>D_{H_2O}</math></td> <td>m<sup>2</sup>/s</td> <td>水の物質拡散係数</td> <td>—</td> <td>・(3-5)式により算出（温度<math>T</math>、大気圧<math>P_a</math>のとき）</td> </tr> <tr> <td><math>M_{WH_2O}</math></td> <td>kg/kmol</td> <td>水のモル質量</td> <td>18.015</td> <td>・物性値 文献：伝熱工学資料 改訂第5版 日本機械学会</td> </tr> </tbody> </table>	記号	単位	記号の意味	代入値	代入値又は算出式の根拠	$E$	kg/s	蒸発率	—	・(3-1)式により算出	$E_C$	kg/s	補正後の蒸発率	—	・(3-6)式により算出	$K_M$	m/s	化学物質の物質移動係数	—	・(3-2)式により算出	$M_w, M_{W_m}$	kg/kmol	化学物質のモル質量	—	・物性値	$P_a$	Pa	大気圧	101,325	・標準大気圧 文献：理科年表 平成31年（机上版）丸善出版	$P_v$	Pa	化学物質の分圧	—	・物性値	$R$	J/kmol·K	気体定数	8314.45	・気体定数 文献：理科年表 平成31年（机上版）丸善出版	$T$	K	温度	—	・気象データ	$U$	m/s	風速	—	・気象データ	$A$	m <sup>2</sup>	堰面積	—	・固定源に設置されている防液堤の堰面積	$Z$	m	プール直径	—	・堰面積より算出 ( $Z = (4/\pi \times A)^{0.5}$ )	$S_c$	—	化学物質のシュミット数	—	・(3-3)式により算出	$\nu$	m <sup>2</sup> /s	空気の動粘性係数	—	・雰囲気温度 ( $T$ ) と大気圧における空気の密度及び粘性係数の文献値より算出 ( $\nu = \text{粘性係数} / \text{密度}$ ) 文献：伝熱工学資料 改訂第5版 日本機械学会	$D_M$	m <sup>2</sup> /s	化学物質の分子拡散係数	—	・(3-4)式により算出	$D_0$	m <sup>2</sup> /s	水の物質拡散係数	$2.2 \times 10^{-5}$	・定数（温度0℃、大気圧 $P_a$ のとき） 文献：伝熱工学資料 改訂第5版 日本機械学会	$D_{H_2O}$	m <sup>2</sup> /s	水の物質拡散係数	—	・(3-5)式により算出（温度 $T$ 、大気圧 $P_a$ のとき）	$M_{WH_2O}$	kg/kmol	水のモル質量	18.015	・物性値 文献：伝熱工学資料 改訂第5版 日本機械学会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スクリーニング評価の対象の相違</li> </ul>
記号	単位	記号の意味	代入値	代入値又は算出式の根拠																																																																																								
$E$	kg/s	蒸発率	—	・(3-1)式により算出																																																																																								
$E_C$	kg/s	補正後の蒸発率	—	・(3-6)式により算出																																																																																								
$K_M$	m/s	化学物質の物質移動係数	—	・(3-2)式により算出																																																																																								
$M_w, M_{W_m}$	kg/kmol	化学物質のモル質量	—	・物性値																																																																																								
$P_a$	Pa	大気圧	101,325	・標準大気圧 文献：理科年表 平成31年（机上版）丸善出版																																																																																								
$P_v$	Pa	化学物質の分圧	—	・物性値																																																																																								
$R$	J/kmol·K	気体定数	8314.45	・気体定数 文献：理科年表 平成31年（机上版）丸善出版																																																																																								
$T$	K	温度	—	・気象データ																																																																																								
$U$	m/s	風速	—	・気象データ																																																																																								
$A$	m <sup>2</sup>	堰面積	—	・固定源に設置されている防液堤の堰面積																																																																																								
$Z$	m	プール直径	—	・堰面積より算出 ( $Z = (4/\pi \times A)^{0.5}$ )																																																																																								
$S_c$	—	化学物質のシュミット数	—	・(3-3)式により算出																																																																																								
$\nu$	m <sup>2</sup> /s	空気の動粘性係数	—	・雰囲気温度 ( $T$ ) と大気圧における空気の密度及び粘性係数の文献値より算出 ( $\nu = \text{粘性係数} / \text{密度}$ ) 文献：伝熱工学資料 改訂第5版 日本機械学会																																																																																								
$D_M$	m <sup>2</sup> /s	化学物質の分子拡散係数	—	・(3-4)式により算出																																																																																								
$D_0$	m <sup>2</sup> /s	水の物質拡散係数	$2.2 \times 10^{-5}$	・定数（温度0℃、大気圧 $P_a$ のとき） 文献：伝熱工学資料 改訂第5版 日本機械学会																																																																																								
$D_{H_2O}$	m <sup>2</sup> /s	水の物質拡散係数	—	・(3-5)式により算出（温度 $T$ 、大気圧 $P_a$ のとき）																																																																																								
$M_{WH_2O}$	kg/kmol	水のモル質量	18.015	・物性値 文献：伝熱工学資料 改訂第5版 日本機械学会																																																																																								
<p>2. 大気拡散評価について</p> <p>相対濃度は、気象指針の大気拡散の評価式である(1)式及び(2-1, 2)式に従い、各評価点と敷地外固定源との位置関係に基づき評価する。</p> <p>スクリーニング評価に使用する相対濃度は、大気拡散の評価式により求めた相対濃度のうち年間毎時刻での外気濃度を小さい方から順に並べ、累積出現頻度97%に当たる値とする。</p>	<p>(2) 相対濃度及び評価点における有毒化学物質の濃度について</p> <p>相対濃度は、気象指針の大気拡散の評価式である(1)式、(2-1)式及び(2-2)式に従い、発生源と評価点との位置関係に基づき評価する。</p> <p>スクリーニング評価に使用する相対濃度は、放出量を一定として扱う有毒化学物質については、大気拡散の評価式により年間毎時刻のデータから求めた相対濃度を小さい方から順に並べ、累積出現頻度97%に当たる値を用いる。</p> <p>また、堰を考慮する有毒化学物質については、年間毎時刻のデータから求めた相対濃度及び蒸発率より求めた評価点における有毒化学物質の濃度を小さい方から順に並べ、累積出現頻度97%に当たる値を用いる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・記載表現の相違</li> <li>・記載表現の相違</li> <li>・スクリーニング評価の対象の相違</li> <li>・記載方針の相違</li> <li>・スクリーニング評価の対象の相違</li> <li>・記載方針の相違</li> </ul>																																																																																										

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
<p>累積出現頻度 97%に当たる値が得られない場合においては、累積出現頻度 98%に当たる値をスクリーニング評価に使用する。</p> <p>実効放出継続時間は、気象指針に示された実効放出継続時間のうち最も短い1時間とする。</p> <p>解析に用いる気象条件は、女川原子力発電所の安全解析に使用している気象（2012年1月～2012年12月）とする。</p> <p>大気拡散評価の条件を表2に、相対濃度の累積出現頻度の評価結果を図15に示す。</p> <p>なお、評価点と敷地内可動源は十分に離隔していることから、建屋影響の考慮は実施していない。</p> $\chi/Q = \frac{1}{T} \sum_{i=1}^T (\chi/Q)_i \cdot \delta_i \quad \dots(1)$ <p>(建屋影響を考慮しない場合)</p> $(\chi/Q)_i = \frac{1}{\pi \cdot \sigma_{yi} \cdot \sigma_{zi} \cdot U_i} \cdot \exp\left(-\frac{H^2}{2\sigma_{zi}^2}\right) \quad \dots(2-1)$ <p>(建屋影響を考慮する場合)</p> $(\chi/Q)_i = \frac{1}{\pi \cdot \Sigma_{yi} \cdot \Sigma_{zi} \cdot U_i} \cdot \exp\left(-\frac{H^2}{2\Sigma_{zi}^2}\right) \quad \dots(2-2)$ <p><math>\chi/Q</math> : 実効放出継続時間中の相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)  <math>T</math> : 実効放出継続時間 (h)  <math>(\chi/Q)_i</math> : 時刻<i>i</i>における相対濃度(s/m<sup>3</sup>)  <math>\delta_i</math> : 時刻<i>i</i>において風向が当該方位<i>d</i>にあるとき <math>\delta_i=1</math>  時刻<i>i</i>において風向が当該方位<i>d</i>にないとき <math>\delta_i=0</math>  <math>\sigma_{yi}</math> : 時刻<i>i</i>における濃度分布の<i>y</i>方向の拡がりのパラメータ (m)  <math>\sigma_{zi}</math> : 時刻<i>i</i>における濃度分布の<i>z</i>方向の拡がりのパラメータ (m)  <math>U_i</math> : 時刻<i>i</i>における風速 (m/s)  <math>H</math> : 放出源の有効高さ (m)  <math>\Sigma_{yi}</math> : <math>\left(\sigma_{yi}^2 + \frac{cA}{\pi}\right)^{1/2}</math>  <math>\Sigma_{zi}</math> : <math>\left(\sigma_{zi}^2 + \frac{cA}{\pi}\right)^{1/2}</math>  <math>A</math> : 建屋等の風向方向の投影面積 (m<sup>2</sup>)  <math>c</math> : 形状係数</p>	<p>累積出現頻度 97%に当たる値が得られない場合においては、累積出現頻度 97%値を超えて最初に値が出現した累積出現頻度の値を用いる。</p> <p>実効放出継続時間は、大気拡散の評価式で設定できる最短時間である1時間とする。</p> <p>評価に用いる気象データは、2018年9月26日に原子炉設置変更許可を受けた東海第二発電所発電用原子炉設置変更許可申請書（発電用原子炉施設の変更）の被ばく評価に使用している気象期間（2005年4月～2006年3月）のデータとする。</p> <p>大気拡散評価の条件を第4表に、放出率を一定として扱う有毒化学物質については相対濃度の累積出現頻度の評価結果を第53図から第67図に、堰を考慮する有毒化学物質については評価点における有毒化学物質の濃度の累積出現頻度の評価結果を第68図から第87図に示す。</p> $\chi/Q = \frac{1}{T} \sum_{i=1}^T (\chi/Q)_i \cdot \delta_i \quad \dots(1)$ <p>(建屋影響を考慮しない場合)</p> $(\chi/Q)_i = \frac{1}{\pi \cdot \sigma_{yi} \cdot \sigma_{zi} \cdot U_i} \cdot \exp\left(-\frac{H^2}{2\sigma_{zi}^2}\right) \quad \dots(2-1)$ <p>(建屋影響を考慮する場合)</p> $(\chi/Q)_i = \frac{1}{\pi \cdot \Sigma_{yi} \cdot \Sigma_{zi} \cdot U_i} \cdot \exp\left(-\frac{H^2}{2\Sigma_{zi}^2}\right) \quad \dots(2-2)$ <p><math>\chi/Q</math> : 実効放出継続時間中の相対濃度 (s/m<sup>3</sup>)  <math>T</math> : 実効放出継続時間 (h)  <math>(\chi/Q)_i</math> : 時刻<i>i</i>における相対濃度(s/m<sup>3</sup>)  <math>\delta_i</math> : 時刻<i>i</i>において風向が当該方位<i>d</i>にあるとき <math>\delta_i=1</math>  時刻<i>i</i>において風向が当該方位<i>d</i>にないとき <math>\delta_i=0</math>  <math>\sigma_{yi}</math> : 時刻<i>i</i>における濃度分布の<i>y</i>方向の拡がりのパラメータ (m)  <math>\sigma_{zi}</math> : 時刻<i>i</i>における濃度分布の<i>z</i>方向の拡がりのパラメータ (m)  <math>U_i</math> : 時刻<i>i</i>における風速 (m/s)  <math>H</math> : 放出源の有効高さ (m)  <math>\Sigma_{yi}</math> : <math>\left(\sigma_{yi}^2 + \frac{cA}{\pi}\right)^{1/2}</math>  <math>\Sigma_{zi}</math> : <math>\left(\sigma_{zi}^2 + \frac{cA}{\pi}\right)^{1/2}</math>  <math>A</math> : 建屋等の風向方向の投影面積 (m<sup>2</sup>)  <math>c</math> : 形状係数</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>スクリーニング評価の対象の相違</li> <li>記載表現の相違</li> <li>記載表現の相違</li> <li>評価に使用する気象データの相違</li> <li>記載表現の相違</li> <li>スクリーニング評価の対象の相違</li> </ul>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）			東海第二発電所 有毒ガス			差異理由
表2 大気拡散評価の条件			第4表 大気拡散評価の条件			<ul style="list-style-type: none"> <li>・記載表現の相違</li> <li>・記載表現の相違</li> <li>・評価に使用する気象データの相違</li> <li>・記載表現の相違</li> <li>・検定に使用する気象データの統計期間の相違</li> <li>・記載表現の相違</li> <li>・スクリーニング評価の対象の相違</li> <li>・記載表現の相違</li> <li>・記載表現の相違</li> <li>・スクリーニング評価の対象の相違</li> <li>・スクリーニング評価の対象の相違</li> </ul>
項目	評価条件	選定理由	項目	評価条件	選定理由	
大気拡散評価モデル	「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」の大気拡散の評価式に従い算出	有毒ガスの放出形態を考慮して設定（別紙8-1参照）	大気拡散評価モデル	「気象指針」の大気拡散の評価式に従い算出	有毒ガスの放出形態を考慮して設定（別紙10-1参照）	
気象データ	女川原子力発電所における1年間の気象データ（2012年1月～2012年12月）	当該気象を除く至近10年（2010年1月～2020年12月）の気象データと比較して特に異常な年ではなく、また、評価対象とする地理的範囲を代表する気象であることから設定（別紙7参照）	気象データ	東海第二発電所における1年間の気象データ（2005年4月～2006年3月）	原子炉設置変更許可時点の至近10年（2008年4月～2018年3月）の気象データと比較して特に異常な年ではなく、また、評価対象とする地理的範囲を代表する気象であることから設定（別紙9参照）	
実効放出継続時間	1時間	「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」の、想定事故時の大気拡散の評価式（短時間放出）の適用のため	実効放出継続時間	1時間	「気象指針」の、想定事故時の大気拡散の評価式（短時間放出）の適用のため	
放出源及び放出源高さ	固定源ごとに評価点との位置関係を考慮し設定	ガイドに示されたとおり設定	放出源及び放出源高さ	固定源ごとに評価点との位置関係を考慮し設定	ガイドに示されたとおり設定	
相対濃度の累積出現頻度	毎時刻の相対濃度を年間について小さい方から累積して97%※	ガイドに示されたとおり設定	累積出現頻度	小さい方から累積して97%	ガイドに示されたとおり設定	
建屋影響	考慮しない	発生源から評価点の離隔が十分あるため（別紙8-2参照）	建屋巻き込み	・敷地内固定源：考慮する ・敷地外固定源：考慮しない	敷地外固定源は、発生源から評価点の離隔が十分あるため考慮しない（別紙10-2参照）	
相対濃度の評価点	中央制御室外気取入口及び緊急時対策所外気取入口	ガイドに示されたとおり設定	濃度の評価点	・中央制御室外気取入口 ・緊急時対策所外気取入口 ・重要操作地点	ガイドに示されたとおり設定	
※：累積出現頻度97%値が得られない場合においては、累積出現頻度98%に当たる値を用いる			※累積出現頻度 97%値が得られない場合においては、累積出現頻度 97%値を超えて最初に値が出現した累積出現頻度の値を用いる。			



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス (令和4年4月8日提出版)

東海第二発電所 有毒ガス

差異理由

・スクリーニング評価の対象の相違

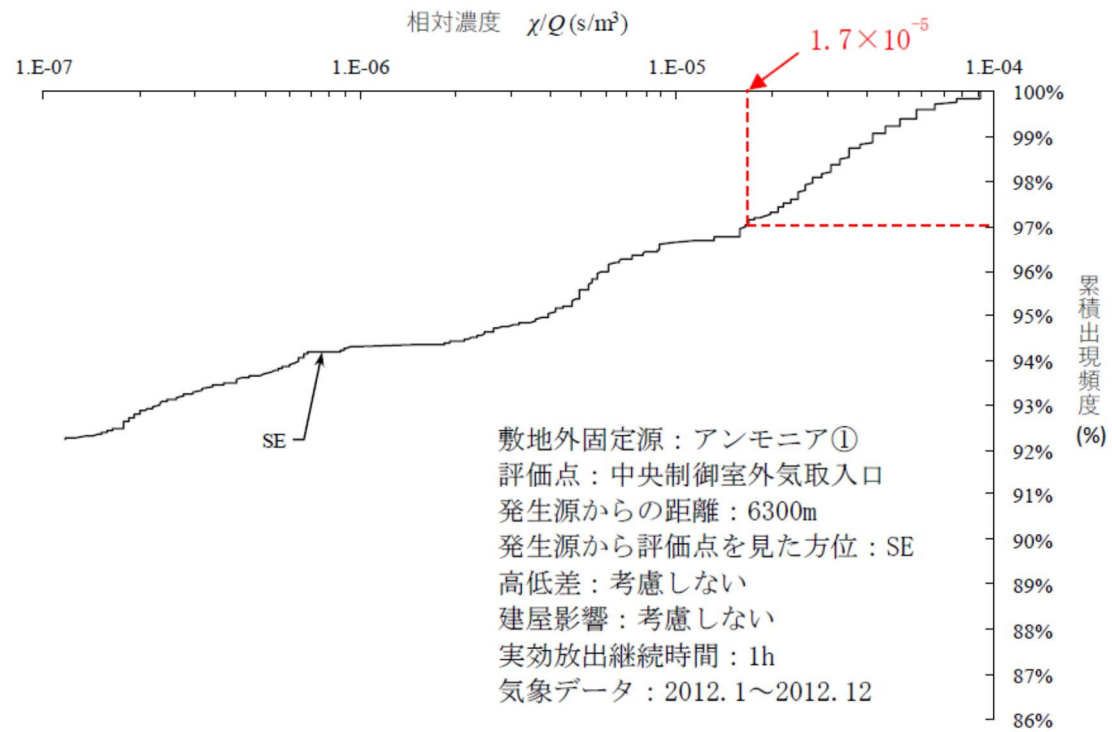
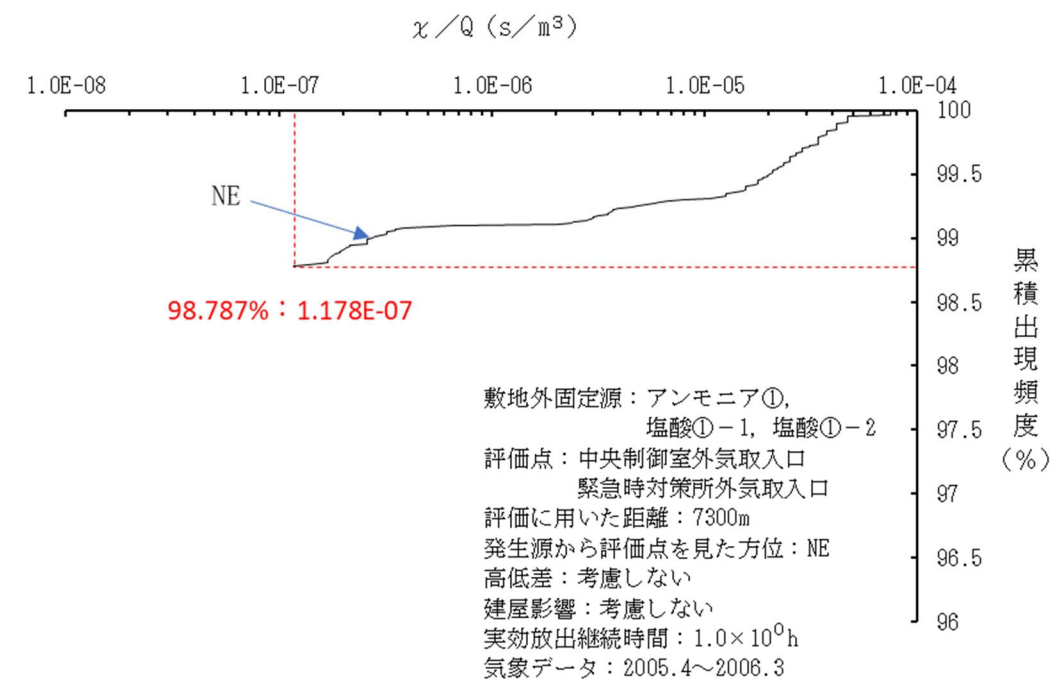


図15 相対濃度 (χ/Q) の累積出現頻度の評価結果 (1/8)



第53図 相対濃度 (χ/Q) の累積出現頻度の評価結果  
(敷地外固定源：アンモニア①, 塩酸①-1, 塩酸①-2)

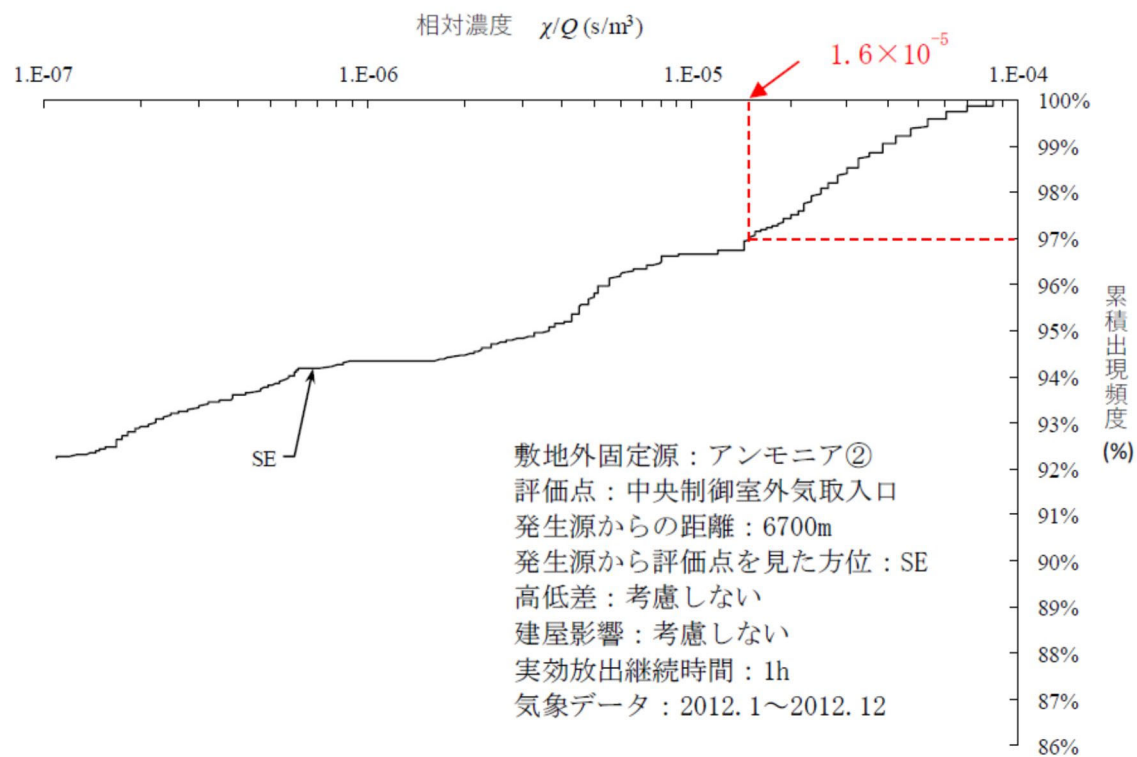
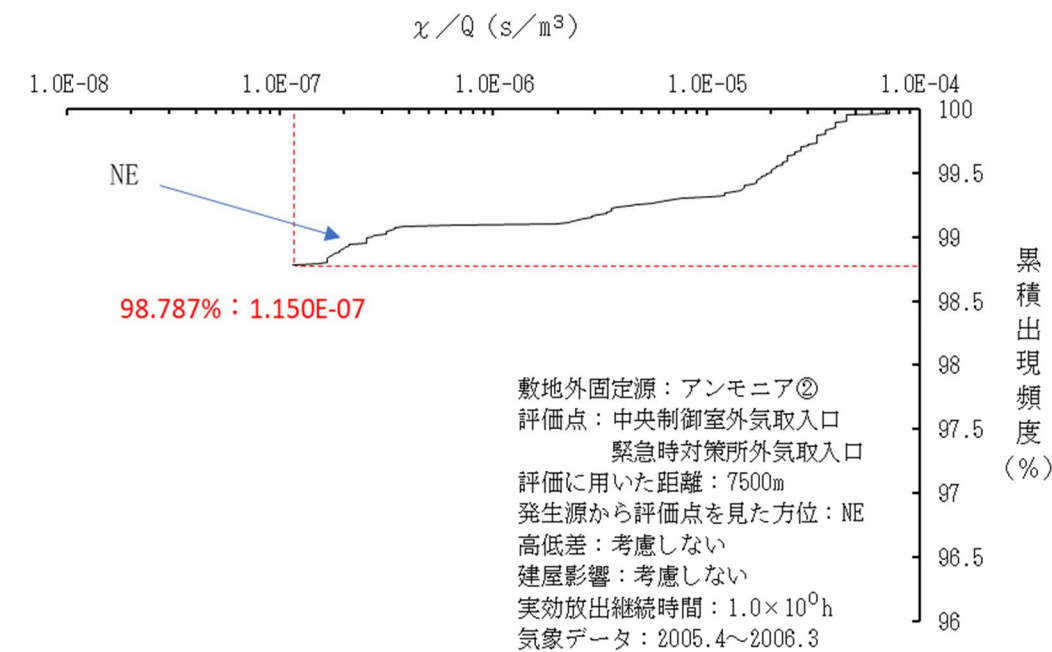


図15 相対濃度 (χ/Q) の累積出現頻度の評価結果 (2/8)



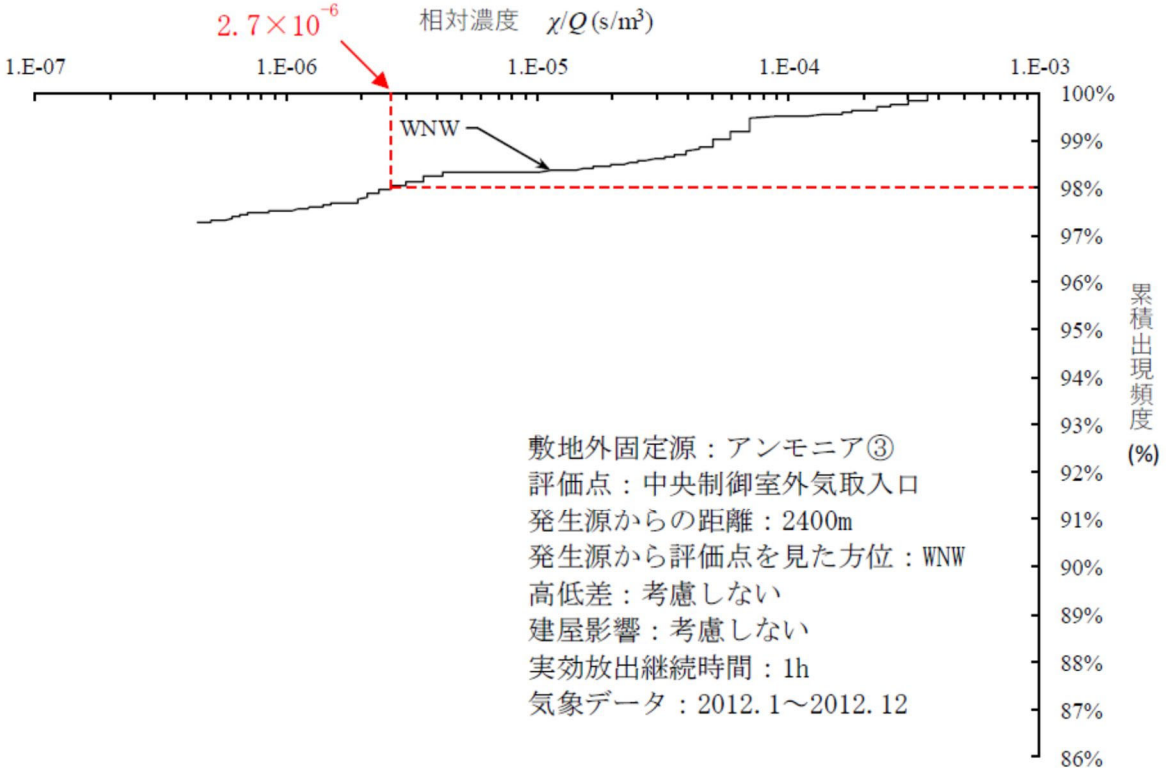
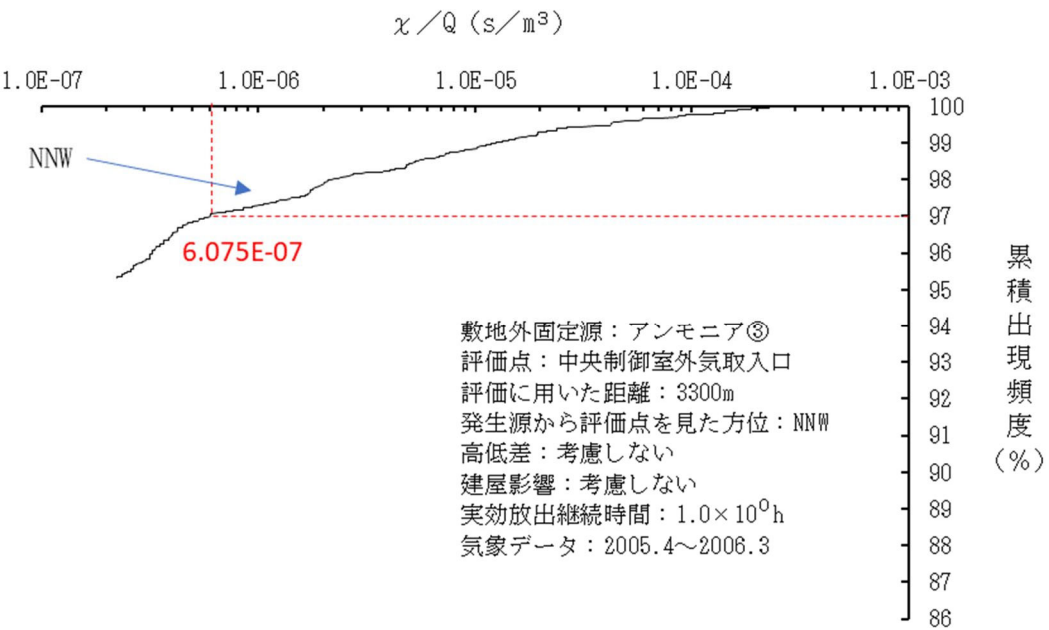
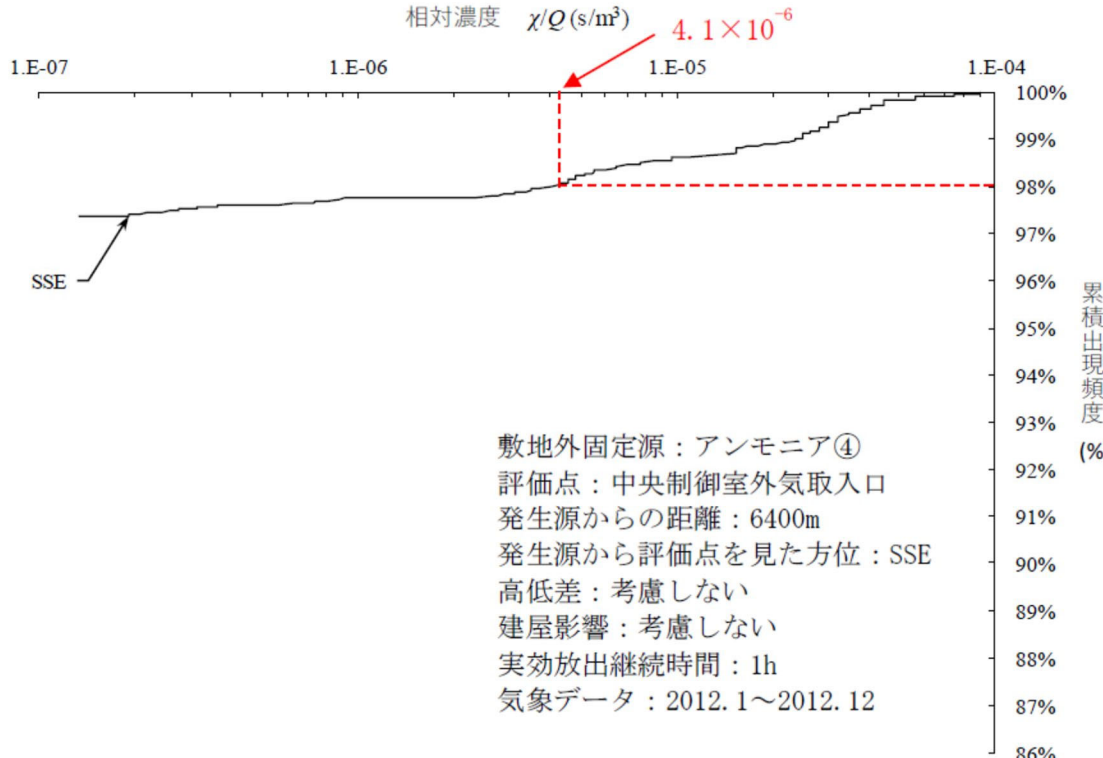
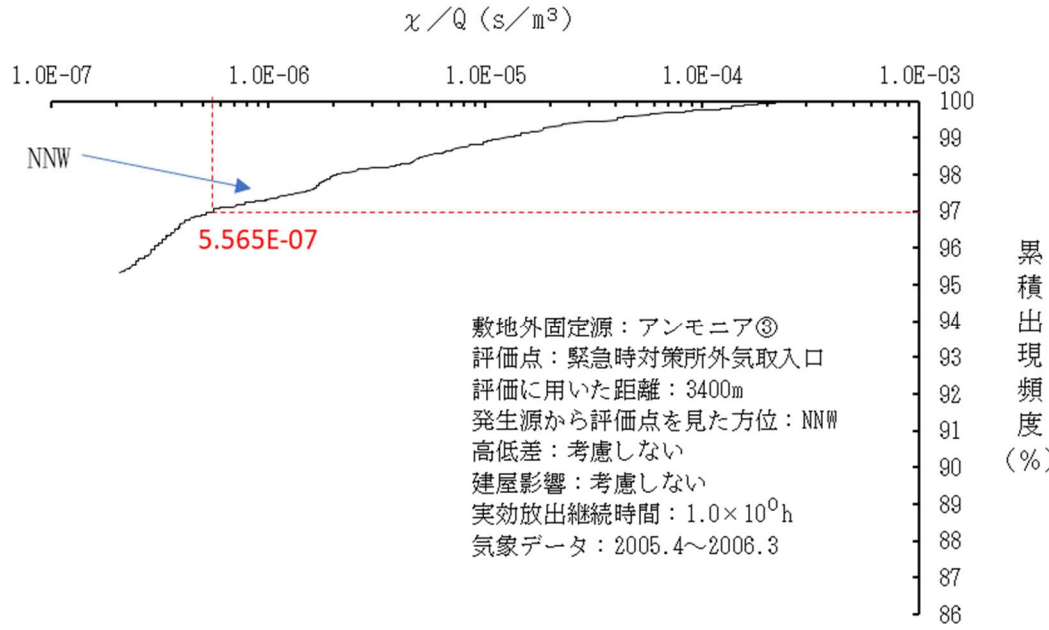
第54図 相対濃度 (χ/Q) の累積出現頻度の評価結果  
(敷地外固定源：アンモニア②)

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

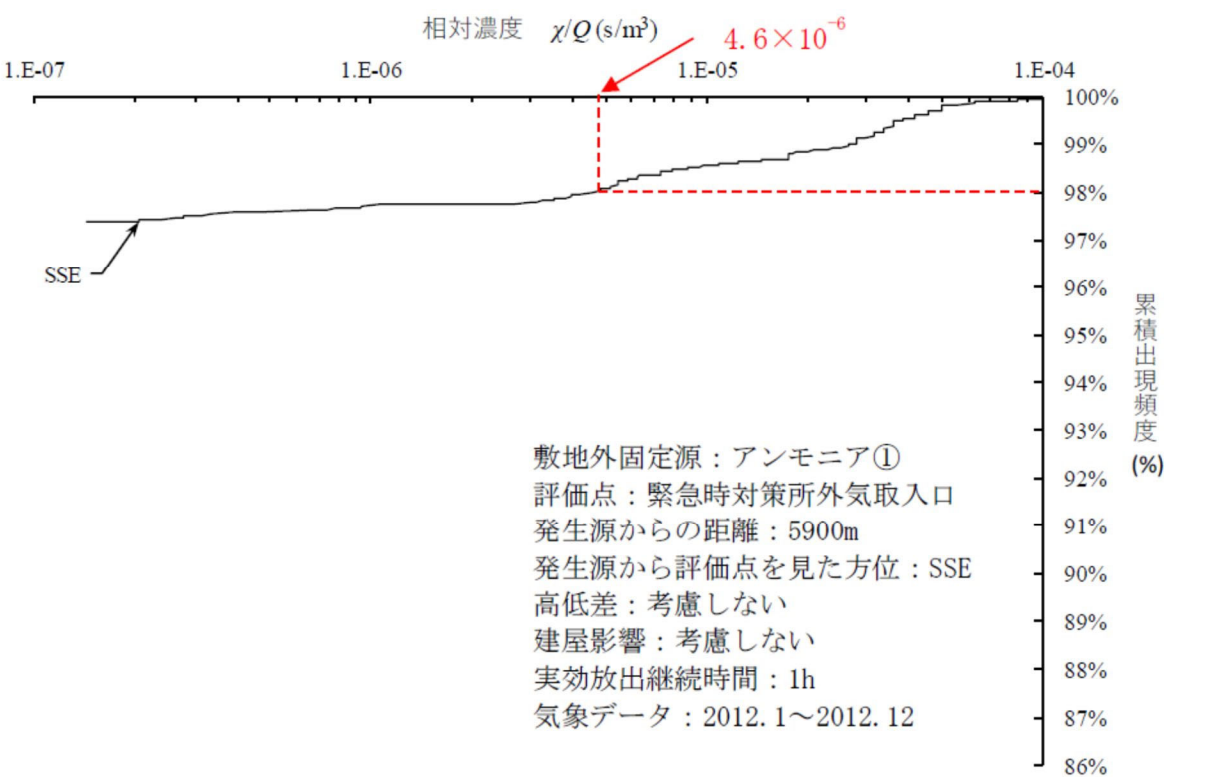
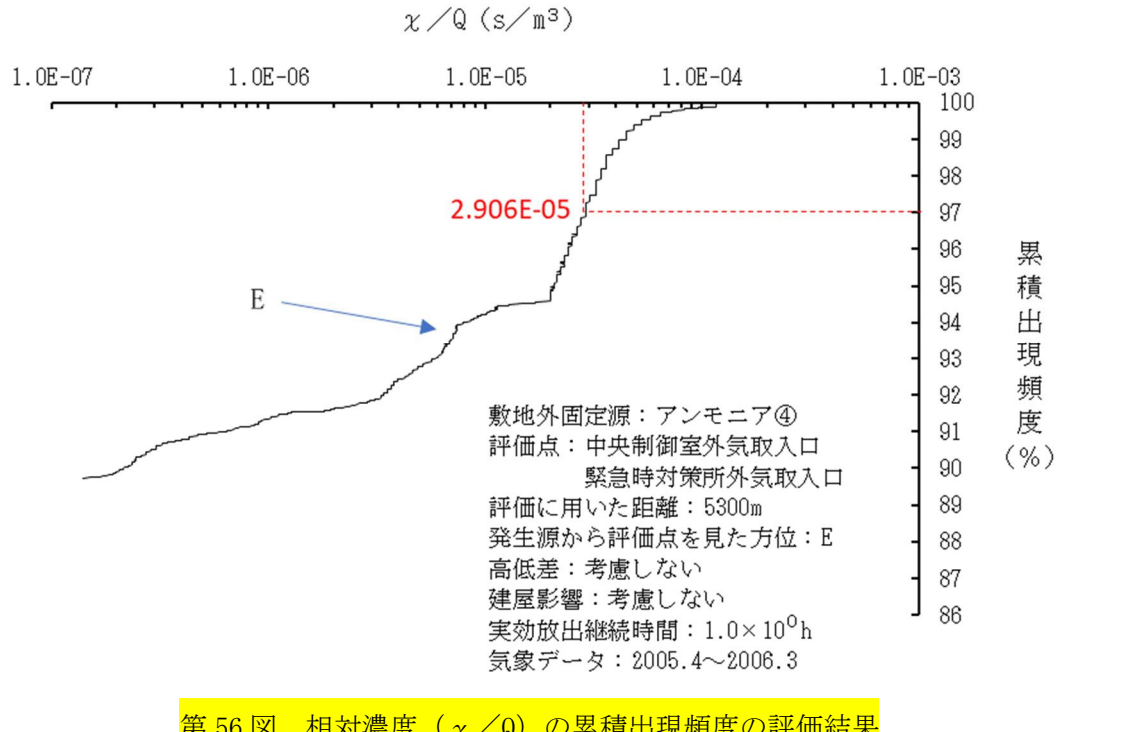
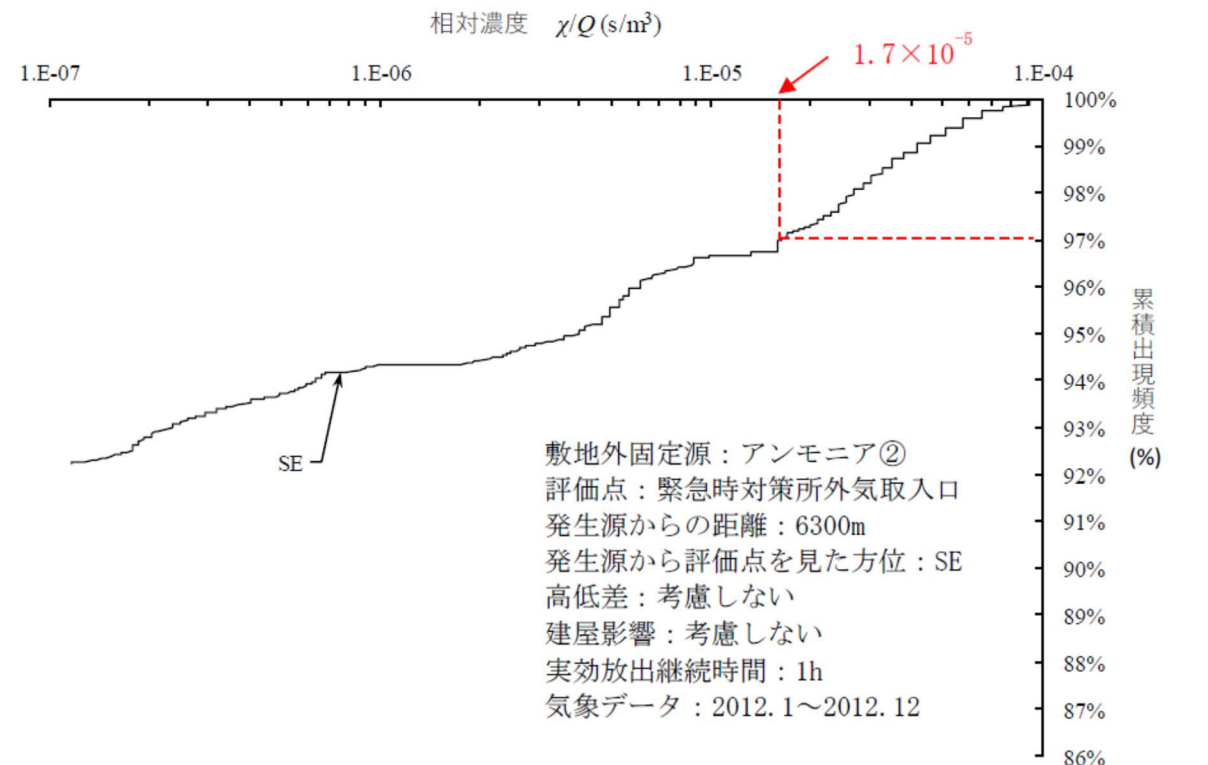
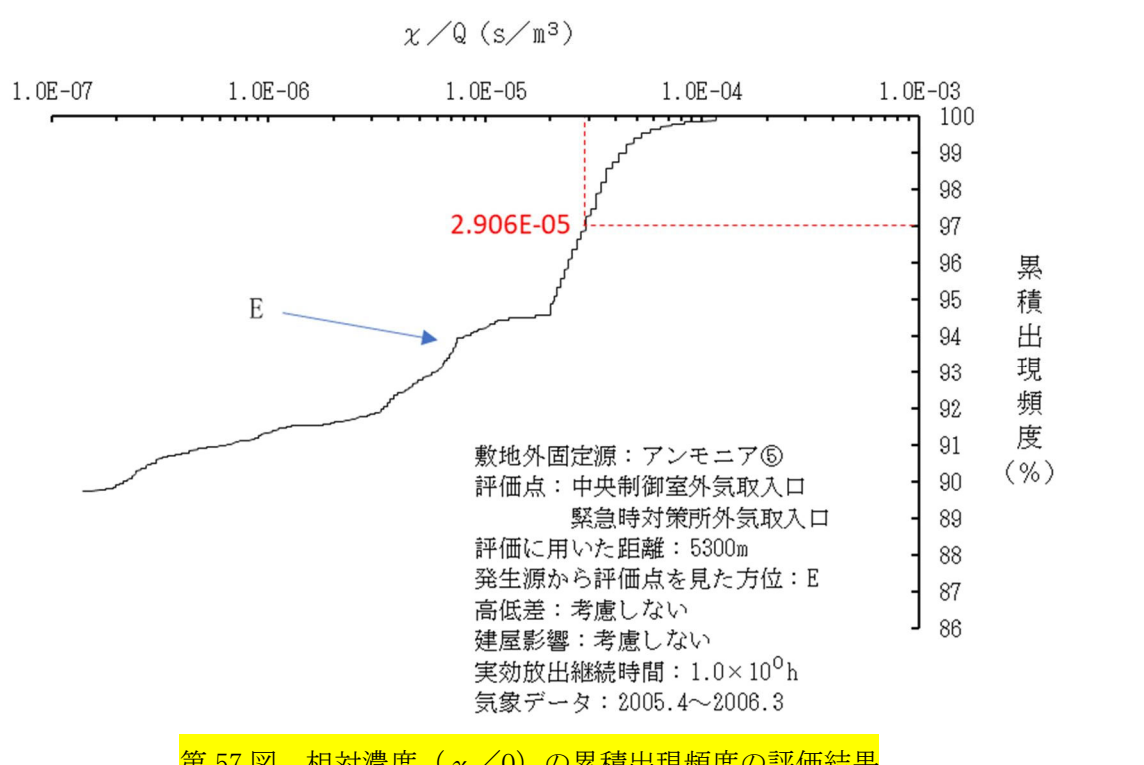
女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス (令和4年4月8日提出版)	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
 <p>図15 相対濃度 (<math>\chi/Q</math>) の累積出現頻度の評価結果 (3/8)</p>	 <p>第55図 相対濃度 (<math>\chi/Q</math>) の累積出現頻度の評価結果 (1/2) (敷地外固定源: アンモニア③)</p>	<p>・スクリーニング評価の対象の相違</p>
 <p>図15 相対濃度 (<math>\chi/Q</math>) の累積出現頻度の評価結果 (4/8)</p>	 <p>第55図 相対濃度 (<math>\chi/Q</math>) の累積出現頻度の評価結果 (2/2) (敷地外固定源: アンモニア③)</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

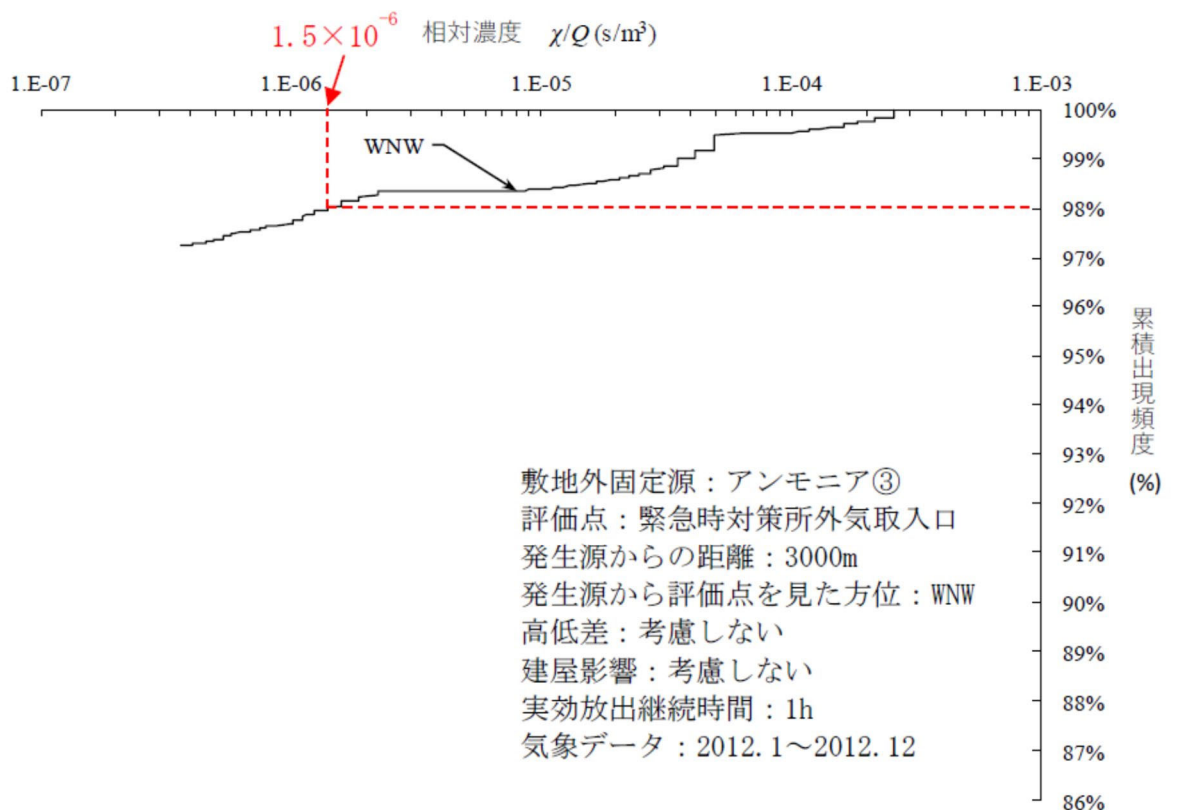
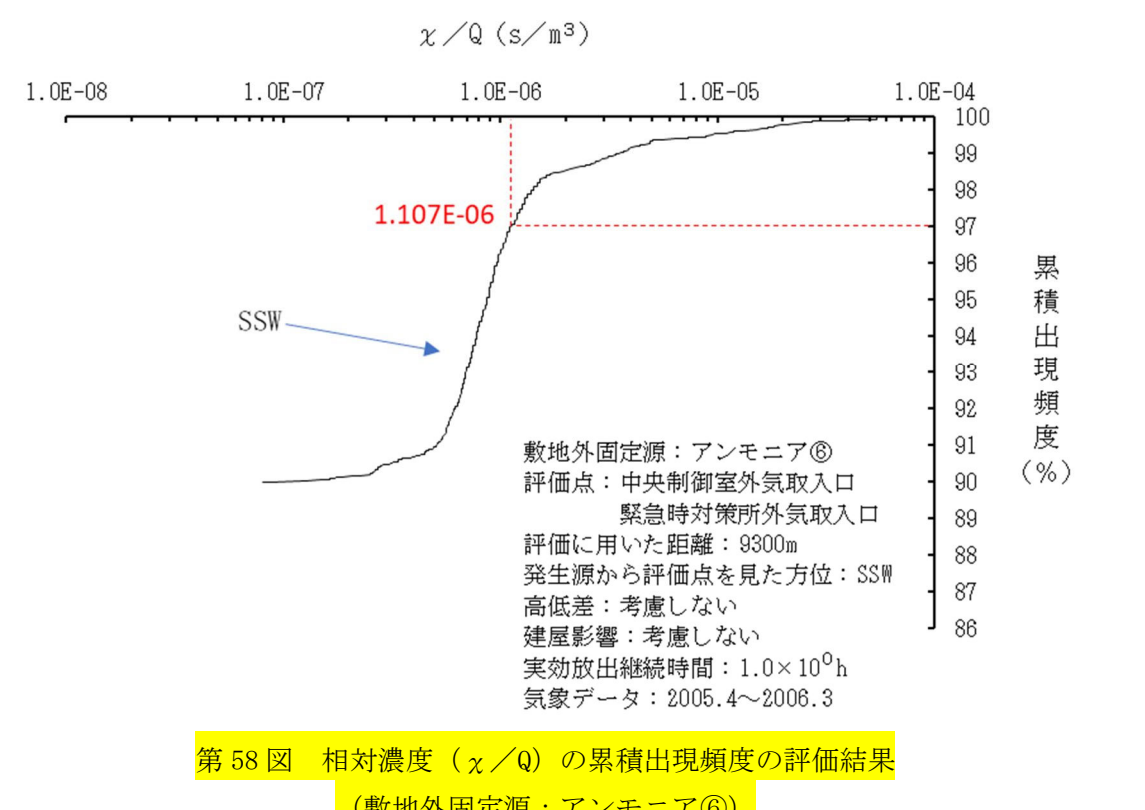
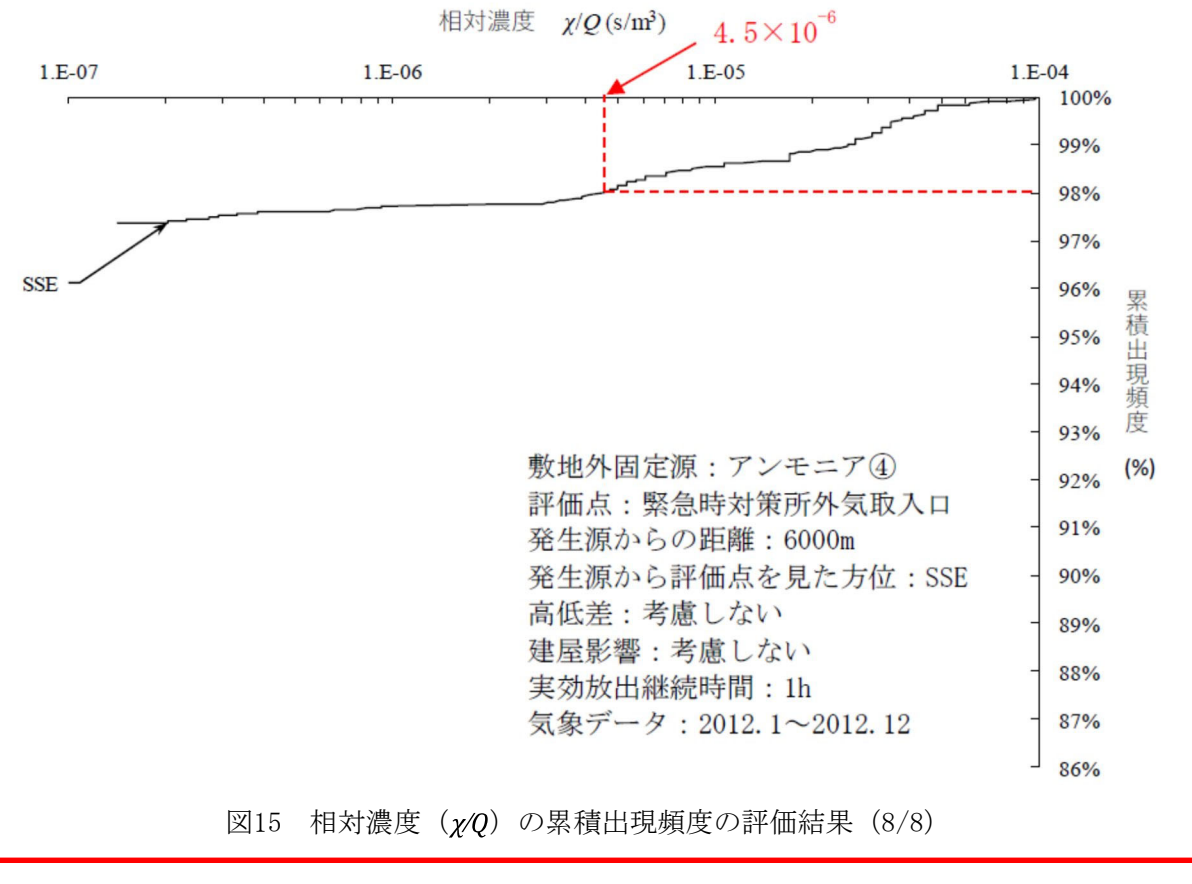
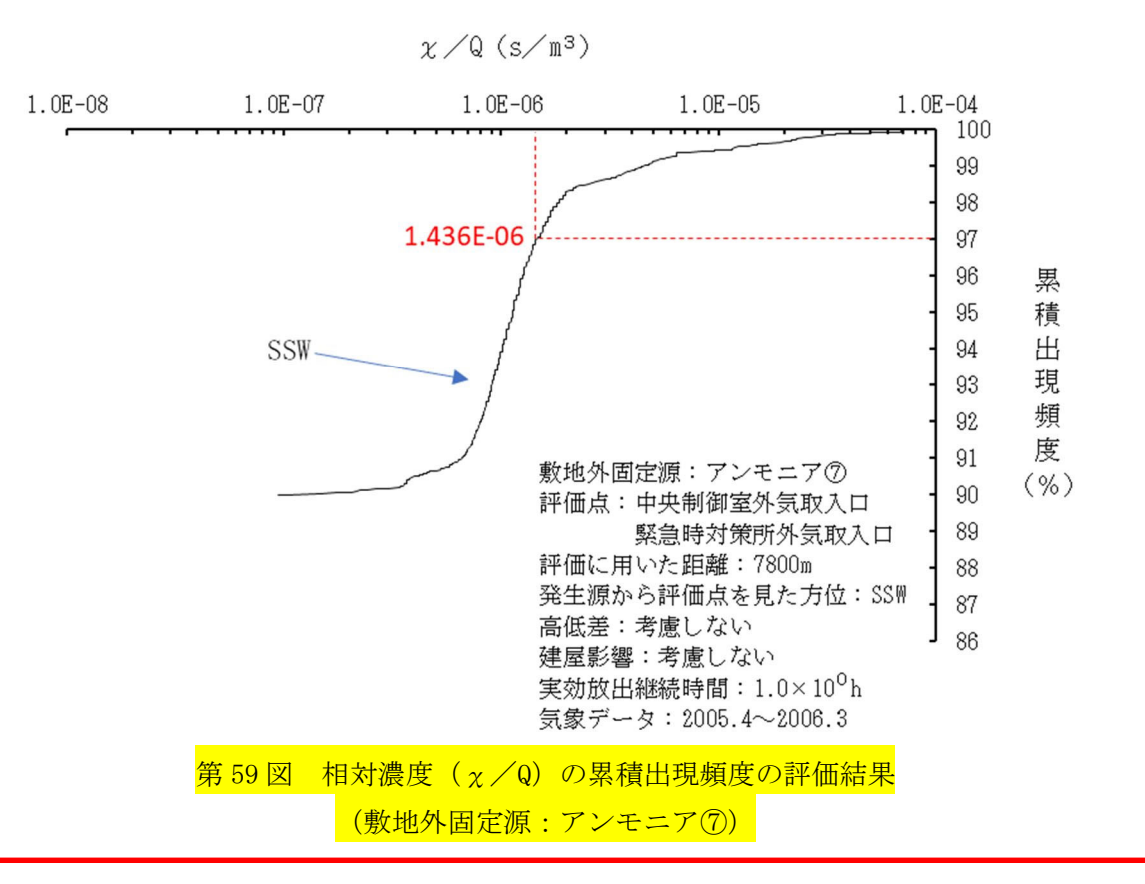
女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス (令和4年4月8日提出版)	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
 <p>図15 相対濃度 (<math>\chi/Q</math>) の累積出現頻度の評価結果 (5/8)</p> <p>敷地外固定源：アンモニア① 評価点：緊急時対策所外気取入口 発生源からの距離：5900m 発生源から評価点を見た方位：SSE 高低差：考慮しない 建屋影響：考慮しない 実効放出継続時間：1h 気象データ：2012.1～2012.12</p>	 <p>第56図 相対濃度 (<math>\chi/Q</math>) の累積出現頻度の評価結果 (敷地外固定源：アンモニア④)</p> <p>敷地外固定源：アンモニア④ 評価点：中央制御室外気取入口 緊急時対策所外気取入口 評価に用いた距離：5300m 発生源から評価点を見た方位：E 高低差：考慮しない 建屋影響：考慮しない 実効放出継続時間：<math>1.0 \times 10^0</math>h 気象データ：2005.4～2006.3</p>	・スクリーニング評価の対象の相違
 <p>図15 相対濃度 (<math>\chi/Q</math>) の累積出現頻度の評価結果 (6/8)</p> <p>敷地外固定源：アンモニア② 評価点：緊急時対策所外気取入口 発生源からの距離：6300m 発生源から評価点を見た方位：SE 高低差：考慮しない 建屋影響：考慮しない 実効放出継続時間：1h 気象データ：2012.1～2012.12</p>	 <p>第57図 相対濃度 (<math>\chi/Q</math>) の累積出現頻度の評価結果 (敷地外固定源：アンモニア⑤)</p> <p>敷地外固定源：アンモニア⑤ 評価点：中央制御室外気取入口 緊急時対策所外気取入口 評価に用いた距離：5300m 発生源から評価点を見た方位：E 高低差：考慮しない 建屋影響：考慮しない 実効放出継続時間：<math>1.0 \times 10^0</math>h 気象データ：2005.4～2006.3</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス (令和4年4月8日提出版)	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
 <p>敷地外固定源：アンモニア③ 評価点：緊急時対策所外気取入口 発生源からの距離：3000m 発生源から評価点を見た方位：WNW 高低差：考慮しない 建屋影響：考慮しない 実効放出継続時間：1h 気象データ：2012.1～2012.12</p>	 <p>敷地外固定源：アンモニア⑥ 評価点：中央制御室外気取入口 緊急時対策所外気取入口 評価に用いた距離：9300m 発生源から評価点を見た方位：SSW 高低差：考慮しない 建屋影響：考慮しない 実効放出継続時間：1.0×10<sup>0</sup>h 気象データ：2005.4～2006.3</p> <p>第58図 相対濃度(χ/Q)の累積出現頻度の評価結果 (敷地外固定源：アンモニア⑥)</p>	<p>・スクリーニング評価の対象の相違</p>
 <p>敷地外固定源：アンモニア④ 評価点：緊急時対策所外気取入口 発生源からの距離：6000m 発生源から評価点を見た方位：SSE 高低差：考慮しない 建屋影響：考慮しない 実効放出継続時間：1h 気象データ：2012.1～2012.12</p>	 <p>敷地外固定源：アンモニア⑦ 評価点：中央制御室外気取入口 緊急時対策所外気取入口 評価に用いた距離：7800m 発生源から評価点を見た方位：SSW 高低差：考慮しない 建屋影響：考慮しない 実効放出継続時間：1.0×10<sup>0</sup>h 気象データ：2005.4～2006.3</p> <p>第59図 相対濃度(χ/Q)の累積出現頻度の評価結果 (敷地外固定源：アンモニア⑦)</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

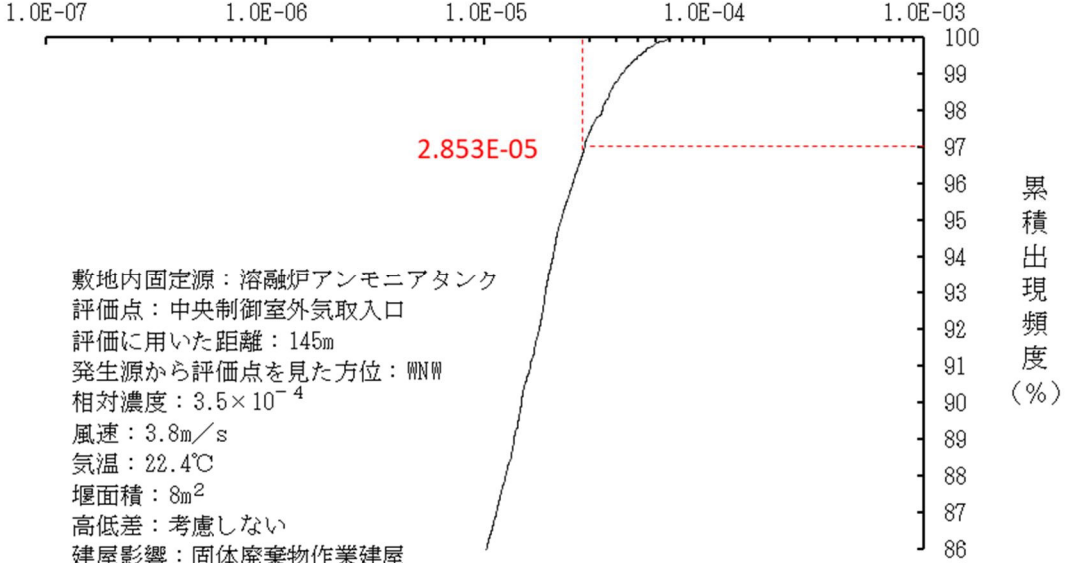
女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
	<p>第60図 相対濃度（<math>\chi/Q</math>）の累積出現頻度の評価結果（1/2） （敷地外固定源：塩酸⑧-3） ～ 第67図 相対濃度（<math>\chi/Q</math>）の累積出現頻度の評価結果 （敷地外固定源：塩化水素⑩，硫化水素⑩） まで省略</p>	<p>・第60図 相対濃度（<math>\chi/Q</math>）の累積出現頻度の評価結果（1/2）（敷地外固定源：塩酸⑧-3）～第67図 相対濃度（<math>\chi/Q</math>）の累積出現頻度の評価結果（敷地外固定源：塩化水素⑩，硫化水素⑩）は、まとめ資料「中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について」別紙15に示す。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス (令和4年4月8日提出版)	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
	<p data-bbox="1626 306 2148 338">評価点における有毒化学物質の濃度 (kg/m<sup>3</sup>)</p>  <p data-bbox="1498 615 1902 957">敷地内固定源：溶融炉アンモニアタンク 評価点：中央制御室外気取入口 評価に用いた距離：145m 発生源から評価点を見た方位：WNW 相対濃度：<math>3.5 \times 10^{-4}</math> 風速：3.8m/s 気温：22.4℃ 堰面積：8m<sup>2</sup> 高低差：考慮しない 建屋影響：固体廃棄物作業建屋 実効放出継続時間：<math>1.0 \times 10^0</math>h 気象データ：2005.4～2006.3</p> <p data-bbox="1507 989 2356 1062">第 68 図 評価点における有毒化学物質の濃度の累積出現頻度の評価結果 (敷地内固定源：アンモニア-評価点：中央制御室外気取入口)</p> <p data-bbox="1507 1213 2356 1287">第 69 図 評価点における有毒化学物質の濃度の累積出現頻度の評価結果 (敷地内固定源：アンモニア-評価点：緊急時対策所外気取入口)</p> <p data-bbox="1507 1350 2356 1465">第 87 図 評価点における有毒化学物質の濃度の累積出現頻度の評価結果 (敷地外固定源：ガソリン⑮) まで省略</p>	<p data-bbox="2555 275 2881 348">・スクリーニング評価の対象の相違</p> <p data-bbox="2555 1213 2881 1871">・第 69 図 評価点における有毒化学物質の濃度の累積出現頻度の評価結果（敷地内固定源：アンモニア-評価点：緊急時対策所外気取入口）～第 87 図 評価点における有毒化学物質の濃度の累積出現頻度の評価結果（敷地外固定源：ガソリン⑮）は、まとめ資料「中央制御室，緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について」別紙 15 に示す。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由																																																																																																								
<p>3. スクリーニング評価に用いる相対濃度について スクリーニング評価に使用する相対濃度を表3及び表4に示す。 スクリーニング評価においては、当該の相対濃度を用いて評価点における有毒ガス濃度を求める。その際、アンモニアのモル質量は17.0g/mol、気温は25℃、気圧は1気圧として評価する。</p> <p>表3 相対濃度の評価結果（中央制御室外気取入口）</p> <table border="1" data-bbox="112 527 1308 852"> <thead> <tr> <th rowspan="2">敷地外固定源</th> <th colspan="7">相対濃度評価条件</th> <th rowspan="2">相対濃度<sup>※2</sup> (s/m<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <th>距離<sup>※1</sup> (m)</th> <th>発生源から 評価点を見た方位</th> <th>風速 (m/s)</th> <th>風向</th> <th>大気安定度</th> <th>実効放出 継続時間 (h)</th> <th>建屋影響</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>アンモニア①</td> <td>6300</td> <td>SE</td> <td>2.8</td> <td>NW</td> <td>F</td> <td>1</td> <td>考慮しない</td> <td>1.7×10<sup>-5</sup></td> </tr> <tr> <td>アンモニア②</td> <td>6700</td> <td>SE</td> <td>2.8</td> <td>NW</td> <td>F</td> <td>1</td> <td>考慮しない</td> <td>1.6×10<sup>-5</sup></td> </tr> <tr> <td>アンモニア③</td> <td>2400</td> <td>WNW</td> <td>0.8</td> <td>ESE</td> <td>B</td> <td>1</td> <td>考慮しない</td> <td>2.7×10<sup>-6※3</sup></td> </tr> <tr> <td>アンモニア④</td> <td>6400</td> <td>SSE</td> <td>1.9</td> <td>NNW</td> <td>D</td> <td>1</td> <td>考慮しない</td> <td>4.1×10<sup>-6※3</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：100m未満切り捨て ※2：有効数字3桁目切り上げ ※3：累積出現頻度98%</p> <p>表4 相対濃度の評価結果（緊急時対策所外気取入口）</p> <table border="1" data-bbox="112 1077 1308 1402"> <thead> <tr> <th rowspan="2">敷地外固定源</th> <th colspan="7">相対濃度評価条件</th> <th rowspan="2">相対濃度<sup>※2</sup> (s/m<sup>3</sup>)</th> </tr> <tr> <th>距離<sup>※1</sup> (m)</th> <th>発生源から 評価点を見た方位</th> <th>風速 (m/s)</th> <th>風向</th> <th>大気安定度</th> <th>実効放出 継続時間 (h)</th> <th>建屋影響</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>アンモニア①</td> <td>5900</td> <td>SSE</td> <td>1.9</td> <td>NNW</td> <td>D</td> <td>1</td> <td>考慮しない</td> <td>4.6×10<sup>-6※3</sup></td> </tr> <tr> <td>アンモニア②</td> <td>6300</td> <td>SE</td> <td>2.8</td> <td>NW</td> <td>F</td> <td>1</td> <td>考慮しない</td> <td>1.7×10<sup>-5</sup></td> </tr> <tr> <td>アンモニア③</td> <td>3000</td> <td>WNW</td> <td>0.8</td> <td>ESE</td> <td>B</td> <td>1</td> <td>考慮しない</td> <td>1.5×10<sup>-6※3</sup></td> </tr> <tr> <td>アンモニア④</td> <td>6000</td> <td>SSE</td> <td>1.9</td> <td>NNW</td> <td>D</td> <td>1</td> <td>考慮しない</td> <td>4.5×10<sup>-6※3</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：100m未満切り捨て ※2：有効数字3桁目切り上げ ※3：累積出現頻度98%</p>	敷地外固定源	相対濃度評価条件							相対濃度 <sup>※2</sup> (s/m <sup>3</sup> )	距離 <sup>※1</sup> (m)	発生源から 評価点を見た方位	風速 (m/s)	風向	大気安定度	実効放出 継続時間 (h)	建屋影響	アンモニア①	6300	SE	2.8	NW	F	1	考慮しない	1.7×10 <sup>-5</sup>	アンモニア②	6700	SE	2.8	NW	F	1	考慮しない	1.6×10 <sup>-5</sup>	アンモニア③	2400	WNW	0.8	ESE	B	1	考慮しない	2.7×10 <sup>-6※3</sup>	アンモニア④	6400	SSE	1.9	NNW	D	1	考慮しない	4.1×10 <sup>-6※3</sup>	敷地外固定源	相対濃度評価条件							相対濃度 <sup>※2</sup> (s/m <sup>3</sup> )	距離 <sup>※1</sup> (m)	発生源から 評価点を見た方位	風速 (m/s)	風向	大気安定度	実効放出 継続時間 (h)	建屋影響	アンモニア①	5900	SSE	1.9	NNW	D	1	考慮しない	4.6×10 <sup>-6※3</sup>	アンモニア②	6300	SE	2.8	NW	F	1	考慮しない	1.7×10 <sup>-5</sup>	アンモニア③	3000	WNW	0.8	ESE	B	1	考慮しない	1.5×10 <sup>-6※3</sup>	アンモニア④	6000	SSE	1.9	NNW	D	1	考慮しない	4.5×10 <sup>-6※3</sup>	<p>7. スクリーニング評価に用いる蒸発率等及び相対濃度について スクリーニング評価に使用する蒸発率又は放出率及び相対濃度を第5表に示す。</p>	<p>・スクリーニング評価の対象の相違</p>
敷地外固定源		相対濃度評価条件								相対濃度 <sup>※2</sup> (s/m <sup>3</sup> )																																																																																																
	距離 <sup>※1</sup> (m)	発生源から 評価点を見た方位	風速 (m/s)	風向	大気安定度	実効放出 継続時間 (h)	建屋影響																																																																																																			
アンモニア①	6300	SE	2.8	NW	F	1	考慮しない	1.7×10 <sup>-5</sup>																																																																																																		
アンモニア②	6700	SE	2.8	NW	F	1	考慮しない	1.6×10 <sup>-5</sup>																																																																																																		
アンモニア③	2400	WNW	0.8	ESE	B	1	考慮しない	2.7×10 <sup>-6※3</sup>																																																																																																		
アンモニア④	6400	SSE	1.9	NNW	D	1	考慮しない	4.1×10 <sup>-6※3</sup>																																																																																																		
敷地外固定源	相対濃度評価条件							相対濃度 <sup>※2</sup> (s/m <sup>3</sup> )																																																																																																		
	距離 <sup>※1</sup> (m)	発生源から 評価点を見た方位	風速 (m/s)	風向	大気安定度	実効放出 継続時間 (h)	建屋影響																																																																																																			
アンモニア①	5900	SSE	1.9	NNW	D	1	考慮しない	4.6×10 <sup>-6※3</sup>																																																																																																		
アンモニア②	6300	SE	2.8	NW	F	1	考慮しない	1.7×10 <sup>-5</sup>																																																																																																		
アンモニア③	3000	WNW	0.8	ESE	B	1	考慮しない	1.5×10 <sup>-6※3</sup>																																																																																																		
アンモニア④	6000	SSE	1.9	NNW	D	1	考慮しない	4.5×10 <sup>-6※3</sup>																																																																																																		

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）

東海第二発電所 有毒ガス

差異理由

第5表 蒸発率等及び大気拡散評価の評価結果（1/7）  
（中央制御室外気取入口）

敷地内	固定源	蒸発率又は放出率の評価条件					蒸発率又は放出率 (kg/s)	蒸発率から求めた放出継続時間 (h)
		貯蔵量	薬品濃度 (wt%)		堰面積 (m <sup>2</sup> )			
			届出情報	評価条件	届出情報	評価条件		
	溶融炉 アンモニア タンク	1.0 (m <sup>3</sup> )	25	26 <sup>*1</sup>	8	8	8.2×10 <sup>-2</sup>	8.8×10 <sup>-1</sup>
敷地外	アンモニア①	10000 (kg)	25	25	—	— <sup>*6</sup>	6.9×10 <sup>-1</sup> <sup>*7</sup>	—
	塩酸①-1	5000 (kg)	35	35	—	— <sup>*6</sup>	4.9×10 <sup>-1</sup> <sup>*7</sup>	—
	塩酸①-2	9450 (kg)	35	35	—	— <sup>*6</sup>	9.2×10 <sup>-1</sup> <sup>*7</sup>	—
	アンモニア②	2000 (kg)	10	10	—	— <sup>*6</sup>	5.6×10 <sup>-2</sup> <sup>*7</sup>	—
	アンモニア③	150000 (kg) ×2基	99	99	292	— <sup>*5</sup>	8.3×10 <sup>1</sup> <sup>*7</sup>	—
	塩酸③-1	22420 (kg) ×2基	35	35	129	129	1.4×10 <sup>-1</sup>	3.2×10 <sup>1</sup>
	塩酸③-2	44840 (kg)	35	35	148	148	1.5×10 <sup>-1</sup>	2.8×10 <sup>1</sup>
	塩酸③-3	7080 (kg)	35	35	25	25	2.9×10 <sup>-2</sup>	2.4×10 <sup>1</sup>
	アンモニア④	18 (kg)	—	100 <sup>*2</sup>	—	— <sup>*6</sup>	5.0×10 <sup>-3</sup> <sup>*7</sup>	—
	塩酸④-1	900 (kg)	35	35	11.5	12 <sup>*4</sup>	1.8×10 <sup>-2</sup>	4.9×10 <sup>0</sup>
	塩酸④-2	3000 (L)	35	35	9	9	1.4×10 <sup>-2</sup>	2.5×10 <sup>1</sup>
	硝酸④	7000 (kg)	62	62	12.8	13 <sup>*4</sup>	1.7×10 <sup>-3</sup>	7.1×10 <sup>2</sup>
	メタノール④	3000 (L)	50	50	9	9	1.2×10 <sup>-3</sup>	3.5×10 <sup>2</sup>
	アンモニア⑤	11.28 (t)	—	100 <sup>*2</sup>	—	—	3.1×10 <sup>0</sup> <sup>*7</sup>	—
	アンモニア⑥	1800 (kg)	—	100 <sup>*2</sup>	—	—	5.0×10 <sup>-1</sup> <sup>*7</sup>	—
	アンモニア⑦	800 (kg)	—	100 <sup>*2</sup>	—	—	2.2×10 <sup>-1</sup> <sup>*7</sup>	—
	塩酸⑧-1	2400 (kg)	35	35	8.8	9 <sup>*4</sup>	1.4×10 <sup>-2</sup>	1.7×10 <sup>1</sup>
	塩酸⑧-2	1180 (kg)	35	35	10	10	1.5×10 <sup>-2</sup>	7.4×10 <sup>0</sup>
	塩酸⑧-3	2000 (kg)	35以上	37 <sup>*3</sup>	—	— <sup>*6</sup>	2.1×10 <sup>-1</sup> <sup>*7</sup>	—
	塩酸⑧-4	354 (kg)	35以上	37 <sup>*3</sup>	0.64	1	3.8×10 <sup>-3</sup>	9.5×10 <sup>0</sup>
	塩酸⑨-1	1180 (kg)	35	35	—	— <sup>*6</sup>	1.1×10 <sup>-1</sup> <sup>*7</sup>	—
	塩酸⑨-2	3540 (kg)	35	35	—	— <sup>*6</sup>	3.4×10 <sup>-1</sup> <sup>*7</sup>	—
	硝酸⑩-1	3.0 (m <sup>3</sup> )	67.5	68 <sup>*4</sup>	51	51	8.9×10 <sup>-3</sup>	1.0×10 <sup>2</sup>
硝酸⑩-2	1.5 (m <sup>3</sup> )	67.5	68 <sup>*4</sup>	92	92	1.5×10 <sup>-2</sup>	2.9×10 <sup>1</sup>	
メタノール⑪	12500 (L)	—	100 <sup>*2</sup>	—	— <sup>*6</sup>	3.5×10 <sup>0</sup> <sup>*7</sup>	—	
メタノール⑫	1405 (L)	—	100 <sup>*2</sup>	—	— <sup>*6</sup>	3.9×10 <sup>-1</sup> <sup>*7</sup>	—	
ガソリン⑬	2800 (L)	—	—	—	— <sup>*6</sup>	6.2×10 <sup>-1</sup> <sup>*7</sup>	—	
ガソリン⑭	576 (L)	—	—	—	— <sup>*6</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup> <sup>*7</sup>	—	
ガソリン⑮	910000 (L) 2625000 (L)	—	—	3249.43	3250 <sup>*4</sup>	5.3×10 <sup>1</sup>	1.5×10 <sup>1</sup>	
ガソリン⑯	574 (L)	—	—	—	— <sup>*6</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup> <sup>*7</sup>	—	
塩化水素⑰	6.4 (m <sup>3</sup> )	—	100 <sup>*2</sup>	—	—	1.8×10 <sup>-3</sup> <sup>*7</sup>	—	
硫化水素⑱	6.4 (m <sup>3</sup> )	—	100 <sup>*2</sup>	—	—	1.8×10 <sup>-3</sup> <sup>*7</sup>	—	

・スクリーニング評価の対象の相違



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス (令和4年4月8日提出版)		東海第二発電所 有毒ガス									差異理由
敷地内	固定源	相対濃度評価条件									相対濃度 (s/m <sup>3</sup> )
		評価に用いた距離 (m)	発生源から評価点を見た方位	風速 (m/s)	風向	大気安定度	気温 (°C)	実効放出継続時間 (h)	建屋影響及び投影面積 (m <sup>2</sup> )		
	溶融炉アンモニアタンク	145	WNW	3.8	ENE	D	22.4	1	1000 <sup>※9</sup>	3.5×10 <sup>-4</sup> <sup>※10</sup>	・スクリーニング評価の対象の相違
	アンモニア①	7300 <sup>※8</sup>	NE	3.3	SW	B	9.9	1	考慮せず <sup>※</sup>	1.2×10 <sup>-7</sup>	
	塩酸①-1	7300 <sup>※8</sup>	NE	3.3	SW	B	9.9	1	考慮せず <sup>※</sup>	1.2×10 <sup>-7</sup>	
	塩酸①-2	7300 <sup>※8</sup>	NE	3.3	SW	B	9.9	1	考慮せず <sup>※</sup>	1.2×10 <sup>-7</sup>	
	アンモニア②	7500 <sup>※8</sup>	NE	3.3	SW	B	9.9	1	考慮せず <sup>※</sup>	1.2×10 <sup>-7</sup>	
	アンモニア③	3300	NNW	1.4	SSE	B	23.7	1	考慮せず <sup>※</sup>	6.1×10 <sup>-7</sup>	
	塩酸③-1	3300	NNW	1.4	SSE	B	25.4	1	考慮せず <sup>※</sup>	6.1×10 <sup>-7</sup> <sup>※10</sup>	
	塩酸③-2	3300	NNW	1.4	SSE	B	25.4	1	考慮せず <sup>※</sup>	6.1×10 <sup>-7</sup> <sup>※10</sup>	
	塩酸③-3	3300	NNW	1.4	SSE	B	25.4	1	考慮せず <sup>※</sup>	6.1×10 <sup>-7</sup> <sup>※10</sup>	
	アンモニア④	5300 <sup>※8</sup>	E	2.0	W	F	0.0	1	考慮せず <sup>※</sup>	2.9×10 <sup>-5</sup>	
	塩酸④-1	5300 <sup>※8</sup>	E	2.3	W	E	22.7	1	考慮せず <sup>※</sup>	9.6×10 <sup>-6</sup> <sup>※10</sup>	
	塩酸④-2	5300 <sup>※8</sup>	E	2.3	W	E	22.7	1	考慮せず <sup>※</sup>	9.6×10 <sup>-6</sup> <sup>※10</sup>	
	硝酸④	5300 <sup>※8</sup>	E	1.7	W	F	5.2	1	考慮せず <sup>※</sup>	3.4×10 <sup>-5</sup> <sup>※10</sup>	
	メタノール④	5300 <sup>※8</sup>	E	1.1	W	F	3.6	1	考慮せず <sup>※</sup>	5.3×10 <sup>-5</sup> <sup>※10</sup>	
	アンモニア⑤	5300 <sup>※8</sup>	E	2.0	W	F	0.0	1	考慮せず <sup>※</sup>	2.9×10 <sup>-5</sup>	
	アンモニア⑥	9300 <sup>※8</sup>	SSW	4.0	NNE	D	7.7	1	考慮せず <sup>※</sup>	1.1×10 <sup>-6</sup>	
	アンモニア⑦	7800 <sup>※8</sup>	SSW	4.0	NNE	D	7.7	1	考慮せず <sup>※</sup>	1.4×10 <sup>-6</sup>	
	塩酸⑧-1	720	ENE	1.8	WSW	A	26.1	1	考慮せず <sup>※</sup>	5.6×10 <sup>-6</sup> <sup>※10</sup>	
	塩酸⑧-2	720	ENE	1.8	WSW	A	26.1	1	考慮せず <sup>※</sup>	5.6×10 <sup>-6</sup> <sup>※10</sup>	
	塩酸⑧-3	720	ENE	1.8	WSW	A	26.1	1	考慮せず <sup>※</sup>	5.6×10 <sup>-6</sup>	
	塩酸⑧-4	720	ENE	1.8	WSW	A	26.1	1	考慮せず <sup>※</sup>	5.6×10 <sup>-6</sup> <sup>※10</sup>	
	塩酸⑨-1	8900 <sup>※8</sup>	ENE	3.6	WSW	B	21.9	1	考慮せず <sup>※</sup>	9.0×10 <sup>-8</sup>	
	塩酸⑨-2	8900 <sup>※8</sup>	ENE	3.6	WSW	B	21.9	1	考慮せず <sup>※</sup>	9.0×10 <sup>-8</sup>	
	硝酸⑩-1	4500 <sup>※8</sup>	ESE	1.5	WNW	F	10.0	1	考慮せず <sup>※</sup>	4.9×10 <sup>-5</sup> <sup>※10</sup>	
	硝酸⑩-2	4500 <sup>※8</sup>	ESE	1.5	WNW	F	10.0	1	考慮せず <sup>※</sup>	4.9×10 <sup>-5</sup> <sup>※10</sup>	
	メタノール⑪	7000 <sup>※8</sup>	NNE	3.7	SSW	B	25.0	1	考慮せず <sup>※</sup>	1.1×10 <sup>-7</sup>	
	メタノール⑫	8900 <sup>※8</sup>	ENE	3.6	WSW	B	21.9	1	考慮せず <sup>※</sup>	9.0×10 <sup>-8</sup>	
	ガソリン⑬	1100	E	2.0	W	F	0.0	1	考慮せず <sup>※</sup>	2.9×10 <sup>-4</sup>	
	ガソリン⑭	5100 <sup>※8</sup>	NNE	3.7	SSW	B	25.0	1	考慮せず <sup>※</sup>	1.5×10 <sup>-7</sup>	
	ガソリン⑮	4200 <sup>※8</sup>	SSW	4.5	NNE	D	19.8	1	考慮せず <sup>※</sup>	3.3×10 <sup>-6</sup> <sup>※10</sup>	
	ガソリン⑯	7500 <sup>※8</sup>	ENE	3.6	WSW	B	21.9	1	考慮せず <sup>※</sup>	1.1×10 <sup>-7</sup>	
	塩化水素⑰	5500 <sup>※8</sup>	E	2.0	W	F	0.0	1	考慮せず <sup>※</sup>	2.8×10 <sup>-5</sup>	
	硫化水素⑰	5500 <sup>※8</sup>	E	2.0	W	F	0.0	1	考慮せず <sup>※</sup>	2.8×10 <sup>-5</sup>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
	<p>※1 敷地内固定源のアンモニアについては、薬品濃度が25%であるが、運用に余裕を見込んだ値としてスクリーニング評価では26%と設定した。</p> <p>※2 届出情報及び開示情報から情報が得られなかった薬品濃度は、スクリーニング評価では100%と設定した。</p> <p>※3 塩酸の薬品濃度が35%以上となっているものについては、JIS（日本産業規格）により、塩酸の薬品濃度規格値が35.0%～37.0%と定められているため、スクリーニング評価では37%と設定した。</p> <p>※4 スクリーニング評価時に、薬品濃度及び堰面積については小数第一位を切り上げた値とした。</p> <p>※5 堰面積が得られたものの、薬品濃度99%のアンモニアは常温常圧で気体と考えられるため、防液堤を考慮せず1時間で全量放出するとしてスクリーニング評価を実施した。</p> <p>※6 届出情報及び開示情報から情報が得られなかった堰面積は、防液堤を考慮せず1時間で全量放出するとしてスクリーニング評価を実施した。</p> <p>※7 全量1時間放出としてスクリーニング評価を行うため放出率（kg/s）を設定</p> <p>※8 スクリーニング評価結果が保守的となるよう外気取入口がある建屋のうち最も近い評価点までの距離とした。</p> <p>※9 巻き込みを生じる代表建屋を「固体廃棄物作業建屋」とする。</p> <p>※10 評価点における有毒化学物質の濃度を小さい方から順に並べ、累積出現頻度97%に当たる値の相対濃度（s/m<sup>3</sup>）</p>	<p>・スクリーニング評価の対象の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）

東海第二発電所 有毒ガス

差異理由

第5表 蒸発率等及び大気拡散評価の評価結果（2/7）  
（緊急時対策所外気取入口）

固定源	蒸発率又は放出率の評価条件						蒸発率又は放出率 (kg/s)	蒸発率から求めた放出継続時間(h)
	貯蔵量	薬品濃度(wt%)		堰面積(m <sup>2</sup> )				
		届出情報	評価条件	届出情報	評価条件			
敷地内	溶融炉アンモニアタンク	1.0(m <sup>3</sup> )	25	26 <sup>*1</sup>	8	8	7.7×10 <sup>-2</sup>	9.4×10 <sup>-1</sup>
敷地外	アンモニア①	10000(kg)	25	25	—	— <sup>*6</sup>	6.9×10 <sup>-1</sup> <sup>*7</sup>	—
	塩酸①-1	5000(kg)	35	35	—	— <sup>*6</sup>	4.9×10 <sup>-1</sup> <sup>*7</sup>	—
	塩酸①-2	9450(kg)	35	35	—	— <sup>*6</sup>	9.2×10 <sup>-1</sup> <sup>*7</sup>	—
	アンモニア②	2000(kg)	10	10	—	— <sup>*6</sup>	5.6×10 <sup>-2</sup> <sup>*7</sup>	—
	アンモニア③	150000(kg)×2基	99	99	292	— <sup>*5</sup>	8.3×10 <sup>1</sup> <sup>*7</sup>	—
	塩酸③-1	22420(kg)×2基	35	35	129	129	1.4×10 <sup>-1</sup>	3.2×10 <sup>1</sup>
	塩酸③-2	44840(kg)	35	35	148	148	1.6×10 <sup>-1</sup>	2.8×10 <sup>1</sup>
	塩酸③-3	7080(kg)	35	35	25	25	2.9×10 <sup>-2</sup>	2.4×10 <sup>1</sup>
	アンモニア④	18(kg)	—	100 <sup>*2</sup>	—	— <sup>*6</sup>	5.0×10 <sup>-3</sup> <sup>*7</sup>	—
	塩酸④-1	900(kg)	35	35	11.5	12 <sup>*4</sup>	1.8×10 <sup>-2</sup>	4.9×10 <sup>0</sup>
	塩酸④-2	3000(L)	35	35	9	9	1.4×10 <sup>-2</sup>	2.5×10 <sup>1</sup>
	硝酸④	7000(kg)	62	62	12.8	13 <sup>*4</sup>	1.7×10 <sup>-3</sup>	7.1×10 <sup>2</sup>
	メタノール④	3000(L)	50	50	9	9	1.2×10 <sup>-3</sup>	3.5×10 <sup>2</sup>
	アンモニア⑤	11.28(t)	—	100 <sup>*2</sup>	—	—	3.1×10 <sup>0</sup> <sup>*7</sup>	—
	アンモニア⑥	1800(kg)	—	100 <sup>*2</sup>	—	—	5.0×10 <sup>-1</sup> <sup>*7</sup>	—
	アンモニア⑦	800(kg)	—	100 <sup>*2</sup>	—	—	2.2×10 <sup>-1</sup> <sup>*7</sup>	—
	塩酸⑧-1	2400(kg)	35	35	8.8	9 <sup>*4</sup>	3.9×10 <sup>-3</sup>	6.0×10 <sup>1</sup>
	塩酸⑧-2	1180(kg)	35	35	10	10	4.3×10 <sup>-3</sup>	2.7×10 <sup>1</sup>
	塩酸⑧-3	2000(kg)	35以上	37 <sup>*3</sup>	—	— <sup>*6</sup>	2.1×10 <sup>-1</sup> <sup>*7</sup>	—
	塩酸⑧-4	354(kg)	35以上	37 <sup>*3</sup>	0.64	1	1.1×10 <sup>-3</sup>	3.4×10 <sup>1</sup>
	塩酸⑨-1	1180(kg)	35	35	—	— <sup>*6</sup>	1.1×10 <sup>-1</sup> <sup>*7</sup>	—
	塩酸⑨-2	3540(kg)	35	35	—	— <sup>*6</sup>	3.4×10 <sup>-1</sup> <sup>*7</sup>	—
	硝酸⑩-1	3.0(m <sup>3</sup> )	67.5	68 <sup>*4</sup>	51	51	8.9×10 <sup>-3</sup>	1.0×10 <sup>2</sup>
	硝酸⑩-2	1.5(m <sup>3</sup> )	67.5	68 <sup>*4</sup>	92	92	1.5×10 <sup>-2</sup>	2.9×10 <sup>1</sup>
	メタノール⑪	12500(L)	—	100 <sup>*2</sup>	—	— <sup>*6</sup>	3.5×10 <sup>0</sup> <sup>*7</sup>	—
	メタノール⑫	1405(L)	—	100 <sup>*2</sup>	—	— <sup>*6</sup>	3.9×10 <sup>-1</sup> <sup>*7</sup>	—
ガソリン⑬	2800(L)	—	—	—	— <sup>*6</sup>	6.2×10 <sup>-1</sup> <sup>*7</sup>	—	
ガソリン⑭	576(L)	—	—	—	— <sup>*6</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup> <sup>*7</sup>	—	
ガソリン⑮	910000(L) 2625000(L)	—	—	3249.43	3250 <sup>*4</sup>	5.3×10 <sup>1</sup>	1.5×10 <sup>1</sup>	
ガソリン⑯	574(L)	—	—	—	— <sup>*6</sup>	1.3×10 <sup>-1</sup> <sup>*7</sup>	—	
塩化水素⑰	6.4(m <sup>3</sup> )	—	100 <sup>*2</sup>	—	—	1.8×10 <sup>-3</sup> <sup>*7</sup>	—	
硫化水素⑱	6.4(m <sup>3</sup> )	—	100 <sup>*2</sup>	—	—	1.8×10 <sup>-3</sup> <sup>*7</sup>	—	

・スクリーニング評価の対象の相違

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス (令和4年4月8日提出版)		東海第二発電所 有毒ガス									差異理由
敷地内	固定源	相対濃度評価条件								相対濃度 (s/m <sup>3</sup> )	
		評価に用いた距離 (m)	発生源から評価点を見た方位	風速 (m/s)	風向	大気安定度	気温 (°C)	実効放出継続時間 (h)	建屋影響及び投影面積 (m <sup>2</sup> )		
	溶融炉アンモニアタンク	480	W	5.4	ENE	D	16.8	1	3000 <sup>※9</sup>	5.1×10 <sup>-5</sup> <sup>※10</sup>	・スクリーニング評価の対象の相違
敷地内	アンモニア①	7300 <sup>※8</sup>	NE	3.3	SW	B	9.9	1	考慮せず	1.2×10 <sup>-7</sup>	
	塩酸①-1	7300 <sup>※8</sup>	NE	3.3	SW	B	9.9	1	考慮せず	1.2×10 <sup>-7</sup>	
	塩酸①-2	7300 <sup>※8</sup>	NE	3.3	SW	B	9.9	1	考慮せず	1.2×10 <sup>-7</sup>	
	アンモニア②	7500 <sup>※8</sup>	NE	3.3	SW	B	9.9	1	考慮せず	1.2×10 <sup>-7</sup>	
	アンモニア③	3400	NNW	1.4	SSE	B	26.7	1	考慮せず	5.6×10 <sup>-7</sup>	
	塩酸③-1	3400	NNW	1.4	SSE	B	25.4	1	考慮せず	5.6×10 <sup>-7</sup> <sup>※10</sup>	
	塩酸③-2	3400	NNW	1.4	SSE	B	25.4	1	考慮せず	5.6×10 <sup>-7</sup> <sup>※10</sup>	
	塩酸③-3	3400	NNW	1.4	SSE	B	25.4	1	考慮せず	5.6×10 <sup>-7</sup> <sup>※10</sup>	
	アンモニア④	5300	E	2.0	W	F	0.0	1	考慮せず	2.9×10 <sup>-5</sup>	
	塩酸④-1	5300	E	2.3	W	E	22.7	1	考慮せず	9.6×10 <sup>-6</sup> <sup>※10</sup>	
	塩酸④-2	5300	E	2.3	W	E	22.7	1	考慮せず	9.6×10 <sup>-6</sup> <sup>※10</sup>	
	硝酸④	5300	E	1.7	W	F	5.2	1	考慮せず	3.4×10 <sup>-5</sup> <sup>※10</sup>	
	メタノール④	5300	E	1.1	W	F	3.6	1	考慮せず	5.3×10 <sup>-5</sup> <sup>※10</sup>	
	アンモニア⑤	5300	E	2.0	W	F	0.0	1	考慮せず	2.9×10 <sup>-5</sup>	
	アンモニア⑥	9300 <sup>※8</sup>	SSW	4.0	NNE	D	7.7	1	考慮せず	1.1×10 <sup>-6</sup>	
	アンモニア⑦	7800 <sup>※8</sup>	SSW	4.0	NNE	D	7.7	1	考慮せず	1.4×10 <sup>-6</sup>	
敷地外	塩酸⑧-1	440	NE	1.6	SW	A	6.3	1	考慮せず	3.1×10 <sup>-5</sup> <sup>※10</sup>	
	塩酸⑧-2	440	NE	1.6	SW	A	6.3	1	考慮せず	3.1×10 <sup>-5</sup> <sup>※10</sup>	
	塩酸⑧-3	440	NE	1.8	SW	A	7.3	1	考慮せず	2.7×10 <sup>-5</sup>	
	塩酸⑧-4	440	NE	1.6	SW	A	6.3	1	考慮せず	3.1×10 <sup>-5</sup> <sup>※10</sup>	
	塩酸⑨-1	8900	ENE	3.6	WSW	B	21.9	1	考慮せず	9.0×10 <sup>-8</sup>	
	塩酸⑨-2	8900	ENE	3.6	WSW	B	21.9	1	考慮せず	9.0×10 <sup>-8</sup>	
	硝酸⑩-1	4500	ESE	1.5	WNW	F	10.0	1	考慮せず	4.9×10 <sup>-5</sup> <sup>※10</sup>	
	硝酸⑩-2	4500	ESE	1.5	WNW	F	10.0	1	考慮せず	4.9×10 <sup>-5</sup> <sup>※10</sup>	
	メタノール⑪	7000 <sup>※8</sup>	NNE	3.7	SSW	B	25.0	1	考慮せず	1.1×10 <sup>-7</sup>	
	メタノール⑫	8900	ENE	3.6	WSW	B	21.9	1	考慮せず	9.0×10 <sup>-8</sup>	
	ガソリン⑬	840	E	2.0	W	F	0.0	1	考慮せず	4.5×10 <sup>-4</sup>	
ガソリン⑭	5100 <sup>※8</sup>	NNE	3.7	SSW	B	25.0	1	考慮せず	1.5×10 <sup>-7</sup>		
ガソリン⑮	4200 <sup>※8</sup>	SSW	4.5	NNE	D	19.8	1	考慮せず	3.3×10 <sup>-6</sup> <sup>※10</sup>		
ガソリン⑯	7500	ENE	3.6	WSW	B	21.9	1	考慮せず	1.1×10 <sup>-7</sup>		
塩化水素⑰	5500	E	2.0	W	F	0.0	1	考慮せず	2.8×10 <sup>-5</sup>		
硫化水素⑰	5500	E	2.0	W	F	0.0	1	考慮せず	2.8×10 <sup>-5</sup>		

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）	東海第二発電所 有毒ガス	差異理由
	<p>※1 敷地内固定源のアンモニアについては、薬品濃度が25%であるが、運用に余裕を見込んだ値としてスクリーニング評価では26%と設定した。</p> <p>※2 届出情報及び開示情報から情報が得られなかった薬品濃度は、スクリーニング評価では100%と設定した。</p> <p>※3 塩酸の薬品濃度が35%以上となっているものについては、JIS（日本産業規格）により、塩酸の薬品濃度規格値が35.0%～37.0%と定められているため、スクリーニング評価では37%と設定した。</p> <p>※4 スクリーニング評価時に、薬品濃度及び堰面積については小数第一位を切り上げた値とした。</p> <p>※5 堰面積が得られたものの、薬品濃度99%のアンモニアは常温常圧で気体と考えられるため、防液堤を考慮せず1時間で全量放出するとしてスクリーニング評価を実施した。</p> <p>※6 届出情報及び開示情報から情報が得られなかった堰面積は、防液堤を考慮せず1時間で全量放出するとしてスクリーニング評価を実施した。</p> <p>※7 全量1時間放出としてスクリーニング評価を行うため放出率（kg/s）を設定</p> <p>※8 スクリーニング評価結果が保守的となるよう外気取入口がある建屋のうち最も近い評価点までの距離とした。</p> <p>※9 巻き込みを生じる代表建屋を「固体廃棄物作業建屋」とする。</p> <p>※10 評価点における有毒化学物質の濃度を小さい方から順に並べ、累積出現頻度97%に当たる値の相対濃度（s/m<sup>3</sup>）</p>	<p>・スクリーニング評価の対象の相違</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）

青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）

緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

中央制御室、緊急時対策所及び重大事故等対処上特に重要な操作を行う地点の有毒ガス防護について 比較表

女川原子力発電所 2号炉 有毒ガス（令和4年4月8日提出版）

東海第二発電所 有毒ガス

差異理由

・スクリーニング評価の対象の相違

第5表 蒸発率等及び大気拡散評価の評価結果（3/7）

（東側接続口①）

敷地内	固定源	蒸発率評価条件			蒸発率 (kg/s)	蒸発率から求めた 放出継続時間(h)
		貯蔵量 (m <sup>3</sup> )	薬品濃度 (wt%)	堰面積 (m <sup>2</sup> )		
	溶融炉 アンモニア タンク	1.0	26	8	$8.2 \times 10^{-2}$	$8.8 \times 10^{-1}$

敷地内	固定源	相対濃度評価条件								相対濃度 (s/m <sup>3</sup> )
		評価に 用いた 距離 (m)	発生源から 評価点 を見た方位	風速 (m/s)	風向	大気 安定度	気温 (℃)	実効放出 継続時間 (h)	建屋影響 及び 投影面積 (m <sup>2</sup> )	
	溶融炉 アンモニア タンク	95	NW	2.0	SE	B	29.0	1	1000*	$4.9 \times 10^{-4}$

※ 巻き込みを生じる代表建屋を「固体廃棄物作業建屋」とする。

第5表 蒸発率等及び大気拡散評価の評価結果（4/7）

（東側接続口②）

敷地内	固定源	蒸発率評価条件			蒸発率 (kg/s)	蒸発率から求めた 放出継続時間(h)
		貯蔵量 (m <sup>3</sup> )	薬品濃度 (wt%)	堰面積 (m <sup>2</sup> )		
	溶融炉 アンモニア タンク	1.0	26	8	$1.1 \times 10^{-1}$	$6.4 \times 10^{-1}$

敷地内	固定源	相対濃度評価条件								相対濃度 (s/m <sup>3</sup> )
		評価に 用いた 距離 (m)	発生源から 評価点 を見た方位	風速 (m/s)	風向	大気 安定度	気温 (℃)	実効放出 継続時間 (h)	建屋影響 及び 投影面積 (m <sup>2</sup> )	
	溶融炉 アンモニア タンク	85	WNW	4.1	NE	D	26.2	1	1000*	$4.1 \times 10^{-4}$

※ 巻き込みを生じる代表建屋を「固体廃棄物作業建屋」とする。