

東海第二発電所 敷地外固定源の再評価の状況説明

2022年8月30日  
日本原子力発電株式会社

- ・MCR, TSC の評価点について再評価を実施中
- ・9月12日頃には評価結果確定
- ・試算にてMCR:0.50, TSC:0.55となり、隣接方位を含めた有毒ガス濃度の合算値が最大となる方位であっても、防護判断基準値に対する割合の和が1より小さい。

固定源		評価条件					
		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						評価条件変更なし
	アンモニアタンク	1.0(m <sup>3</sup> )	25	26	8	8	
敷地外	アンモニア①	10000(kg)	25	25(26)	—	—(21)	(※1) 評価手法, 条件変更 ・蒸発率, 薬品濃度 ↓ ・全量1時間放出
	塩酸①-1	5000(kg)	35	35(36)	—	—(10)	
	塩酸①-2	9450(kg)	35	35(36)	—	—(18)	
	アンモニア②	2000(kg)	10	10	—	—(5)	
	アンモニア③	150000(kg) ×2基	99	99(100)	292	—	評価条件変更 ・薬品濃度
	塩酸③-1	22420(kg) ×2基	35	35(36)	129	129	
	塩酸③-2	44840(kg)	35	35(36)	148	148	
	塩酸③-3	7080(kg)	35	35(36)	25	25	
	アンモニア④	18(kg)	—	100(26)	—	—(1)	(※1)
	塩酸④-1	900(kg)	35	35(36)	11.5	12(2)	(※2) 再調査を実施し, 評価条件を変更 ・薬品濃度 ・堰面積
	塩酸④-2	3000(L)	35	35(36)	9	9(6)	
	硝酸④	7000(kg)	62	62(100)	12.8	13(13)	
	メタノール④	3000(L)	50	50(100)	9	9(6)	
	アンモニア⑤	11.28(t)	—	100	—	—	評価条件等変更なし
	アンモニア⑥	1800(kg)	—	100	—	—	
	アンモニア⑦	800(kg)	—	100	—	—	
	塩酸⑧-1	2400(kg)	35	35(36)	8.8	9	評価条件変更 ・薬品濃度
	塩酸⑧-2	1180(kg)	35	35(36)	10	10	
	塩酸⑧-3	2000(kg)	35以上	37(36)	—	—	
	塩酸⑧-4	354(kg)	35以上	37(36)	0.64	1	
塩酸⑨-1	1180(kg)	35	35(36)	—	—(3)	(※1)	
塩酸⑨-2	3540(kg)	35	35(36)	—	—(7)		
硝酸⑩-1	3.0(m <sup>3</sup> )	67.5	68	51	51	評価条件等変更なし	
硝酸⑩-2	1.5(m <sup>3</sup> )	67.5	68	92	92		
メタノール⑪	12500(L)	—	100	—	—(24)	(※1)・評価手法のみ変更	
メタノール⑫	1405(L)	—	100	—	—(3)		
ガソリン⑬	—	—	—	—	—	再調査を実施	
ガソリン⑭	576(L)	—	—	—	—(2)	(※1)・評価手法のみ変更	
ガソリン⑮	91000(L) 2625000(L)	—	—	1688.17	1689		
ガソリン⑯	574(L)	—	—	—	—(2)	(※1)・評価手法のみ変更	
塩化水素⑰	6.4(m <sup>3</sup> )	—	100	—	—	評価条件等変更なし	
硫化水素⑰	6.4(m <sup>3</sup> )	—	100	—	—		

( ) 内は、当初の評価条件(薬品濃度, 堰面積)設定値。

□ : 評価結果に変更なし

■ : 堰面積が不明であるため、蒸発率評価ではなく全量1時間放出にて評価

■ : 薬品濃度に変更になるためメーカー委託にて再評価

■ : 再調査結果を踏まえ、薬品濃度及び堰面積を再設定。メーカー委託にて再評価

■ : 再調査結果より、ガソリンが使用されていないことが判明したため、評価対象外とする。

固定源による有毒ガス濃度の重ね合わせ（緊急時対策所）（試算値）

着目方位※ <sup>1</sup>	固定源※ <sup>2</sup>	当該方位における 防護判断基準との比※ <sup>2</sup>		隣接方位を含めた防護判断 基準値との比の合計※ <sup>2, 3</sup>	評価※ <sup>2</sup>
N	—	—		—	—
NNE	メタノール⑪	$1.4 \times 10^{-3}$	$1.5 \times 10^{-3}$	$8.5 \times 10^{-2}$	影響なし
	ガソリン⑭	$8.3 \times 10^{-6}$			
NE	アンモニア①	$3.9 \times 10^{-4}$	$8.3 \times 10^{-2}$	$8.6 \times 10^{-2}$	影響なし
	塩酸①-1	$7.7 \times 10^{-4}$			
	塩酸①-2	$1.4 \times 10^{-3}$			
	アンモニア②	$3.1 \times 10^{-5}$			
	塩酸⑧-1	$2.4 \times 10^{-3}$			
	塩酸⑧-2	$2.6 \times 10^{-3}$			
	塩酸⑧-3	$7.5 \times 10^{-2}$			
	塩酸⑧-4	$3.0 \times 10^{-4}$			
ENE	塩酸⑨-1	$1.4 \times 10^{-4}$	$7.0 \times 10^{-4}$	$5.5 \times 10^{-1}$	影響なし
	塩酸⑨-2	$4.2 \times 10^{-4}$			
	メタノール⑫	$1.3 \times 10^{-4}$			
	ガソリン⑯	$6.0 \times 10^{-6}$			
E	アンモニア④	$5.2 \times 10^{-4}$	$4.6 \times 10^{-1}$	$4.8 \times 10^{-1}$	影響なし
	塩酸④-1	$3.3 \times 10^{-3}$			
	塩酸④-2	$2.5 \times 10^{-3}$			
	硝酸④	$2.8 \times 10^{-3}$			
	メタノール④	$6.9 \times 10^{-4}$			
	アンモニア⑤	$4.4 \times 10^{-1}$			
	ガソリン⑬	—			
	塩化水素⑰	$1.1 \times 10^{-3}$			
硫化水素⑰	$1.1 \times 10^{-2}$				
ESE	硝酸⑩-1	$6.7 \times 10^{-3}$	$1.8 \times 10^{-2}$	$4.8 \times 10^{-1}$	影響なし
	硝酸⑩-2	$1.2 \times 10^{-2}$			
SE	—	—		—	—
SSE	—	—		—	—
S	—	—		—	—
SSW	アンモニア⑥	$2.7 \times 10^{-3}$	$4.6 \times 10^{-2}$	$4.7 \times 10^{-2}$	影響なし
	アンモニア⑦	$1.5 \times 10^{-3}$			
	ガソリン⑮	$4.2 \times 10^{-2}$			
SW	—	—		—	—
WSW	—	—		—	—
W	溶融炉アンモニア タンク	$1.9 \times 10^{-2}$		$2.0 \times 10^{-2}$	影響なし
WNW	—	—		—	—
NW	—	—		—	—
NNW	アンモニア③	$2.2 \times 10^{-1}$	$2.2 \times 10^{-1}$	$2.3 \times 10^{-1}$	影響なし
	塩酸③-1	$1.5 \times 10^{-3}$			
	塩酸③-2	$1.7 \times 10^{-3}$			
	塩酸③-3	$3.2 \times 10^{-4}$			

青字の値は当初設定の薬品濃度及び最新の堰面積で試算した値。