

G	M	メ	ン	バ	ー

福島第一原子力発電所

## 業務実施報告書

件名 1 F1～3R／B HCU 設備撤去概念検討業務委託(その4)

2022 年 3 月 29 日

配 布 先	部 数	承 認	確 認	作 成
東京電力ホールディングス株式会社 福島第一廃炉推進カンパニー 福島第一原子力発電所 燃料デブリ取り出しプログラム部 環境整備・線量低減 PJ グループ	1 部			

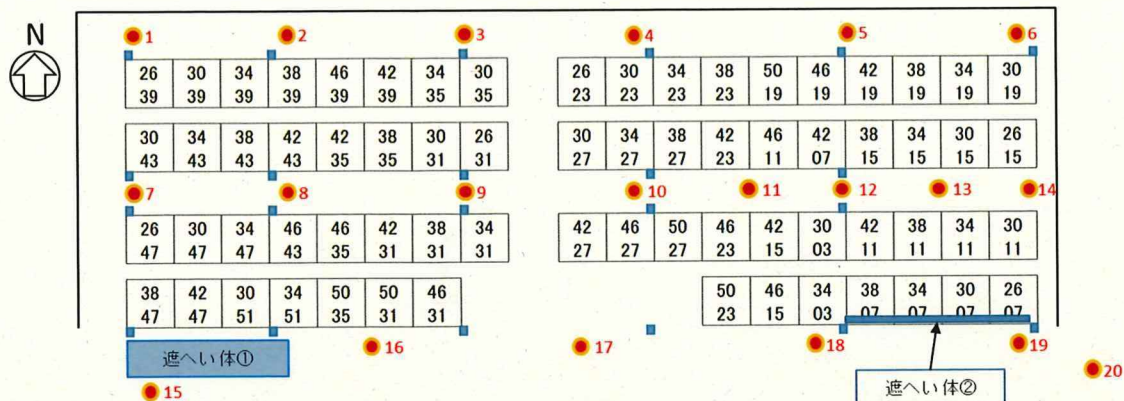


図 5.2 北側 HCU 周辺空間線量率測定ポイントイメージ

表 5.1 北側 HCU 周辺空間線量率測定結果

No.	測定高さ [m]			備 考
	0.2 [m]	1.5 [m]	2.8 [m]	
1	7.07	8.78	—	壁側通路
2	8.77	13.90	—	壁側通路
3	14.50	18.90	—	壁側通路
4	19.70	21.60	—	壁側通路
5	10.90	16.80	—	壁側通路
6	10.10	16.60	—	壁側通路
7	11.60	19.20	—	中央通路
8	24.00	27.10	—	中央通路
9	19.60	29.10	—	中央通路
10	23.90	37.50	—	中央通路
11	25.70	60.40	—	中央通路
12	47.10	75.20	—	中央通路
13	30.20	75.10	—	中央通路
14	30.70	56.90	—	中央通路
15	2.95	5.06	9.47	アクセス通路 遮へい体① (床上高さ 2.2[m]) 有
16	7.36	13.50	13.00	アクセス通路
17	8.46	20.30	17.10	アクセス通路
18	9.87	40.90	23.30	アクセス通路
19	8.33	25.30	20.10	アクセス通路 遮へい体② (HCU ベース高さ 0.5[m]) 有
20	11.50	15.90	15.40	アクセス通路



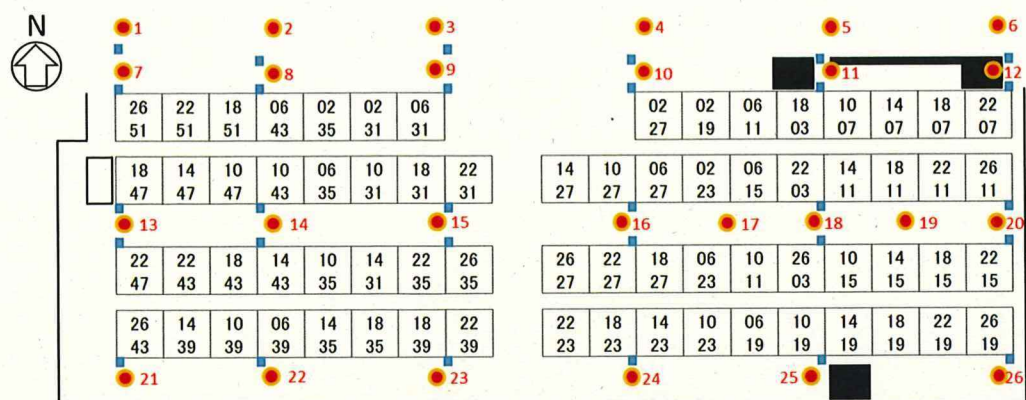


図 5.3 南側 HCU 周辺空間線量率測定ポイントイメージ

表 5.2 南側 HCU 周辺空間線量率測定結果

No.	測定高さ [m]			備 考
	0.2 [m]	1.5 [m]	2.8 [m]	
1	13.10	20.30	12.60	アクセス通路
2	16.50	20.80	16.50	アクセス通路
3	16.70	26.60	16.50	アクセス通路
4	15.10	27.30	17.00	アクセス通路
5	13.30	30.90	18.40	アクセス通路
6	11.40	20.50	16.40	アクセス通路
7	17.90	21.10	—	アクセス通路
8	20.10	26.70	—	アクセス通路
9	18.60	46.80	—	アクセス通路
10	18.90	34.40	—	アクセス通路
11	18.40	—	—	アクセス通路
12	—	—	—	アクセス通路 障害物有のため測定不可
13	17.80	22.80	—	中央通路
14	29.70	41.40	—	中央通路
15	25.50	36.40	—	中央通路
16	51.60	58.90	—	中央通路
17	62.60	68.60	—	中央通路
18	46.90	59.20	—	中央通路
19	38.20	78.00	—	中央通路
20	36.90	58.50	—	中央通路
21	19.70	26.00	—	壁側通路
22	25.30	38.70	—	壁側通路
23	22.00	28.80	—	壁側通路
24	16.60	38.50	—	壁側通路
25	30.60	55.10	—	壁側通路
26	—	—	—	壁側通路 障害物有のため測定不可

空間線量率 [mSv/h]

## b. スミア採取結果の整理

今回採取したスミアの測定ポイントを図 5.4、測定結果を表 5.3 に示す（添付資料（4）業務実施記録より抜粋）。

測定結果から確認できる事項を下記に示す。

- ①β 汚染はアキュムレータで 100,000[cpm]以上、窒素タンクも 80,000[cpm]以上確認された。
- ②α 汚染はアキュムレータ・窒素タンク共に確認できなかった。

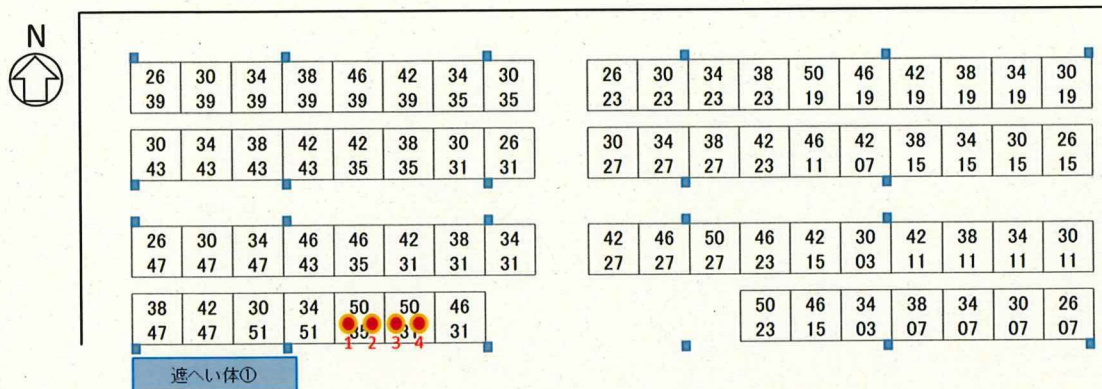


図 5.4 スミア採取ポイントイメージ

表 5.3 スミア採取結果（左表：β 測定 右表：α 測定）

β

α

表面汚染密度測定結果(β)【BG時定数30s, 測定時定数10s】	
測定器	F1-GMAD-159
換算定数	2.91E-03 Bq/cm <sup>2</sup> ・cpm(拭取り効率0.5)
B G	1000 cpm
検出限界値 (LTD)	拭取効率0.1 3.0E+00 Bq/cm <sup>2</sup>
	拭取効率0.5 5.9E-01 Bq/cm <sup>2</sup>

※拭取効率が0.1の場合は表面汚染密度を5倍で補正する

No	GROSS (cpm)	* (Bq/cm <sup>2</sup> )	拭取効率	採取ポイント
①	>100000	>1.4E+03	0.1	アキュムレータ
②	85000	1.2E+03	0.1	窒素タンク
③	>100000	>1.4E+03	0.1	アキュムレータ
④	91000	1.3E+03	0.1	窒素タンク

表面汚染密度測定結果(α)【BG時定数30s, 測定時定数10s】	
測定器	F1-α-026 (SZS-211Z)
換算定数	4.09E-03 Bq/cm <sup>2</sup> ・cpm(拭取り効率0.5)
B G	0 cpm
検出限界値 (LTD)	拭取効率0.1 5.5E-01 Bq/cm <sup>2</sup>
	拭取効率0.5 1.1E-01 Bq/cm <sup>2</sup>

※拭取効率が0.1の場合は表面汚染密度を5倍で補正する

No	GROSS (cpm)	* (Bq/cm <sup>2</sup> )	拭取効率	採取ポイント
①	0	LTD	0.1	アキュムレータ
②	0	LTD	0.1	窒素タンク
③	0	LTD	0.1	アキュムレータ
④	0	LTD	0.1	窒素タンク