

放射線管理記録

2020-CDC-620-01

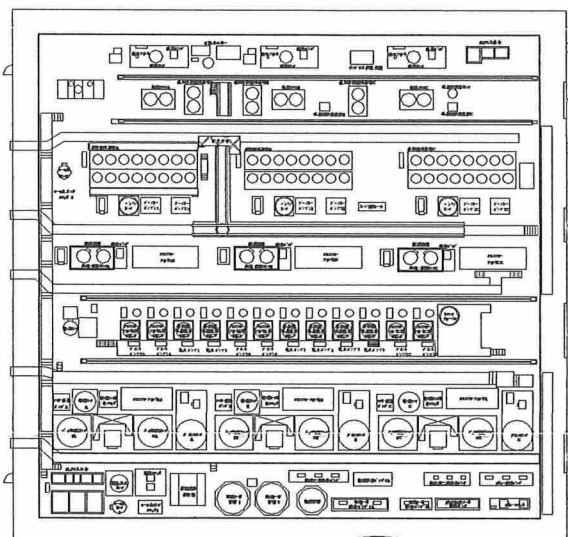
放管責任者	Gr責任者	担当者

(1/1)

作業件名	1F-1~4号機 ALPS屋外薬液供給スキッド他改良および同関連除却			測定項目	■ろ布
WID番号	201152	天候	晴	測定者	
測定日時	2021年 3月 11日 7時 30分~			測定器	F1-β SC50 φ-189
測定場所	ヤード(多核種除去設備設置エリア)			区域区分	Y zone
作業内容 (測定目的)	Yzone解除に伴う環境確認			防護装備 & 措置	全面マスク+カバーオール+ゴム手袋2重
最大値	γ (μ Sv/h)	—	$\beta + \gamma$ (μ Sv/h)	—	特記事項 承認番号 2020-CDC-620-00の解除
	スミア(β) (Bq/cm ²)	—	ダスト(β) (Bq/cm ³)	—	
	スミア(α) (Bq/cm ²)	—	ダスト(α) (Bq/cm ³)	—	

○:スミアポイント(Bq/cm²) ×:空間線量当量率(μ Sv/h) ⊗:表面線量当量率(μ Sv/h) ▲:ダストポイント(Bq/cm³)

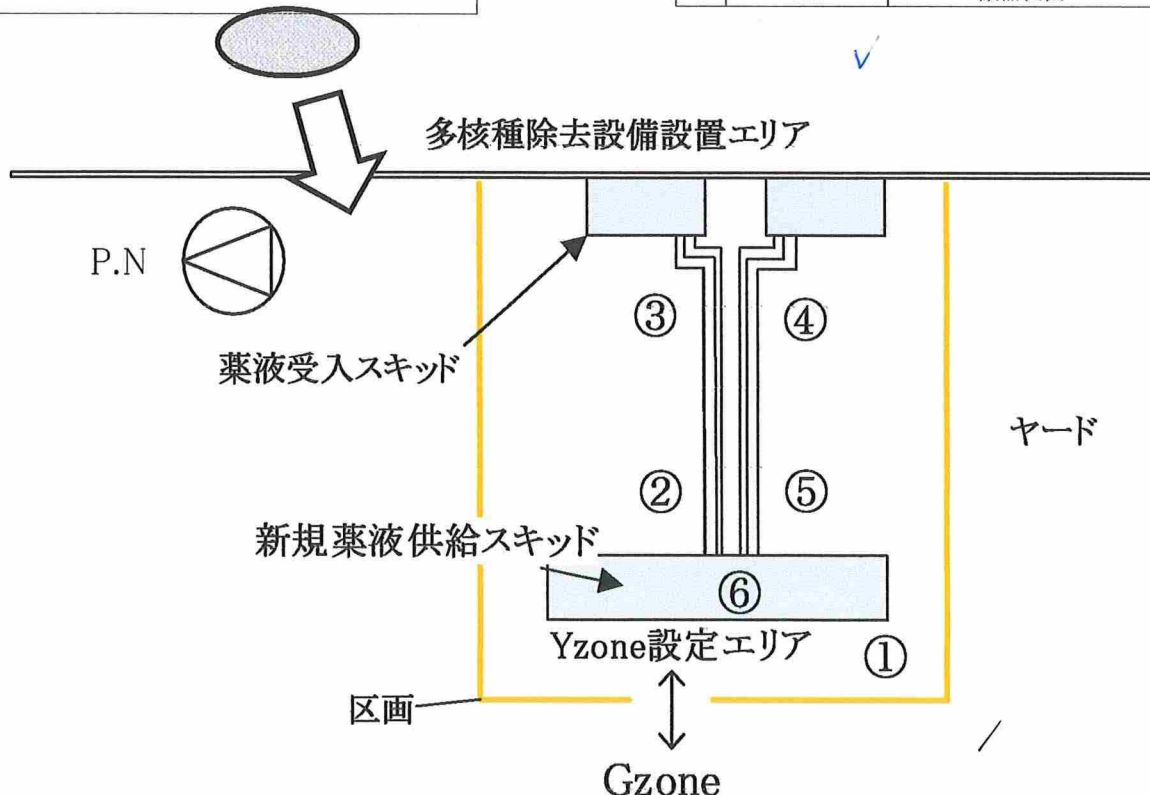
多核種除去設備設置エリア



Y zone エリア内表面汚染 (幾何平均値)	
GROSS(cpm)	備考
300	n=6

表面汚染測定結果(ろ布:レトメータ時定数10秒)	
測定器	F1-β SC50 φ-189

No	GROSS (cpm)	採取場所
1	300	エリア床面
2	300	エリア床面
3	300	エリア床面
4	300	エリア床面
5	300	エリア床面
6	300	機器表面




放射線管理記録

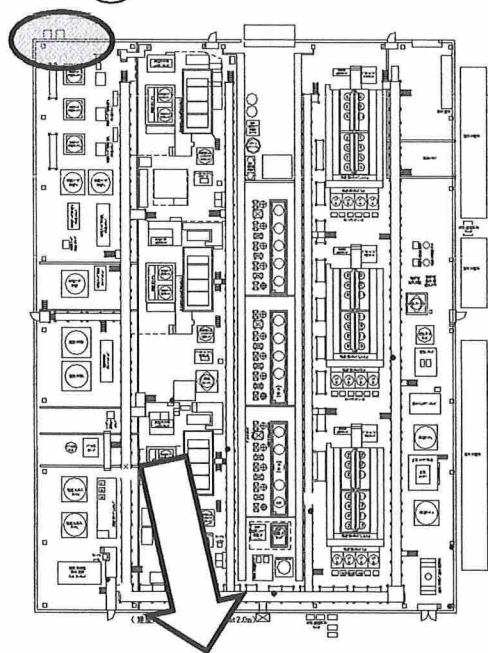
放管責任者	Gr責任者	担当者

(1/1)

作業件名	1F-1~4号機 ALPS屋外薬液供給スキッド他改良および同関連除却			測定項目	■ろ布
WID番号	201152	天候	晴	測定者	
測定日時	2021年 3月 11日 7時 30分~			測定器	F1-β SC50 φ-189
測定場所	ヤード(増設多核種除去設備設置エリア)			区域区分	Y zone
作業内容 (測定目的)	Yzone解除に伴う環境確認			防護装備 & 措置	全面マスク+カバーオール+ゴム手袋2重
最大値	γ (μ Sv/h)	—	$\beta + \gamma$ (μ Sv/h)	—	特記事項 承認番号: 2020-CDC-627-00の解除
	スミア(β) (Bq/cm ²)	—	ダスト(β) (Bq/cm ³)	—	
	スミア(α) (Bq/cm ²)	—	ダスト(α) (Bq/cm ³)	—	

○: スミアポイント(Bq/cm²) ×: 空間線量当量率(μ Sv/h) ⊗: 表面線量当量率(μ Sv/h) ▲: ダストポイント(Bq/cm³)

P.N.  増設多核種除去設備設置エリア



Y zone エリア内表面汚染
(幾何平均値)

GROSS(cpm)	備考
300	n=6

表面汚染測定結果(ろ布: レートメータ時定数10秒)

測 定 器		F1-β SC50 φ-189
No	GROSS (cpm)	採取場所
1	300	新規薬液受入スキッド内床面
2	300	//
3	300	//
4	300	エリア床面
5	300	エリア床面
6	300	エリア床面

P.N.



Gzone

区画

Yzone設定エリア

ヤード

④

⑤

⑥

②

①

③

新規薬液受入
スキッド

増設多核種除去設備設置エリア

放射線管理記録

2020-cPC-495-03

(1/1)

作業件名	1Fエアバック他処理業務委託 /	測定項目	■ γ ■ スミア □ ダスト □ 直接
測定場所	固体廃棄物貯蔵庫1棟 /	測定者	
作業内容 (測定目的)	1Fエアバック他処理業務委託に伴う解除サーベイ /	測定器	F1-ICWBL-64 F1-GMAD-451 /
測定日時	2021 年 3 月 12 日 9 時 30 分 /	防護装備	Y装備 /

○:空間線量率測定ポイント

II 棟

出入口

①

出入口

⑦

電動シャッター

⑥

消火器

電源盤

⑤

⑩

⑫

⑭

⑨

⑬

⑪

④

出入口

②

③

高線量瓦礫コンテナ

最大200 μ
Sv/h

【空間線量率】【表面線量率】の測定結果

線種 ポイント	空間線量当量率		表面線量当量率		表面汚染密度 (β)	
	γ 線 (mSv/h)	β 線 (mSv/h)	γ 線 (mSv/h)	β 線 (mSv/h)	Gross cpm	Bq/cm ²
①	0.0065	-	-	-	-	-
②	0.006	-	-	-	-	-
③	0.006	-	-	-	-	-
④	0.006	-	-	-	120	2.0E-01
⑤	0.007	-	-	-	150	2.9E-01
⑥	0.0055	-	-	-	-	-
⑦	0.005	-	-	-	-	-
⑧	0.009	0.009	-	-	180	3.7E-01
⑨	0.010	0.010	-	-	150	2.9E-01
⑩	0.010	0.010	-	-	200	4.3E-01
⑪	0.0075	0.0075	-	-	150	2.9E-01
⑫	0.011	0.011	-	-	220	4.9E-01
⑬	0.010	0.010	-	-	100	LTD
⑭	-	-	-	-	200	4.3E-01

・換算定数

2.87E-03 [Bq/cm²・cpm⁻¹]採取面積 100 [cm²]

機器効率 29.0 [%]

線源効率 40 [%]

採取効率 50 [%]

・検出限界値(=LTD)

1.7E-01 [Bq/cm²]

放射線管理記録

現場代理人	放管グループ長	放管責任者	合議	作成者
	✓			

作業件名	1F 1~4号 地下貯水槽(No.1)ポンプ補修工事		測定項目	<input checked="" type="checkbox"/> γ <input checked="" type="checkbox"/> $\beta + \gamma$ <input type="checkbox"/> スミア <input type="checkbox"/> ダスト <input type="checkbox"/> α <input type="checkbox"/> 直接法 <input checked="" type="checkbox"/> ろ布 <input type="checkbox"/>					
測定場所	地下貯水槽 i エリア ✓		測定者						
作業内容 (作業目的)	区域区分解除(Y β zone→Gzone) ✓ (上記に伴うサーベイ) ✓		測定器	F1-ICWBL-42(AE-133B)、F1-GMAD-461(TGS-146)					
測定日時	2021年 3月 12日 10時 00分 ~ ✓		防護装備	・全面マスク+不織布カバーオール+綿手袋+ゴム手袋(3重) +靴下(3重)+アノラック(上下)					
区域区分	<input type="checkbox"/> G zone <input type="checkbox"/> Y zone <input checked="" type="checkbox"/> Y β zone <input type="checkbox"/> R zone <input type="checkbox"/> W zone <input type="checkbox"/> 管理区域 <input type="checkbox"/> 管理区域		測定結果に基づく 放射線防護措置	・適時、ゴム手袋交換					
測定種別	空間線量当量率		表面線量当量率		表面汚染		ダスト		Yzone
	γ	$\beta + \gamma$	γ	$\beta + \gamma$	α	β	α^*	β	幾何平均値
最大値	0.001	0.001	—	—	—	300	—	—	208
単位	mSv/h	mSv/h	—	—	—	cpm	—	—	cpm

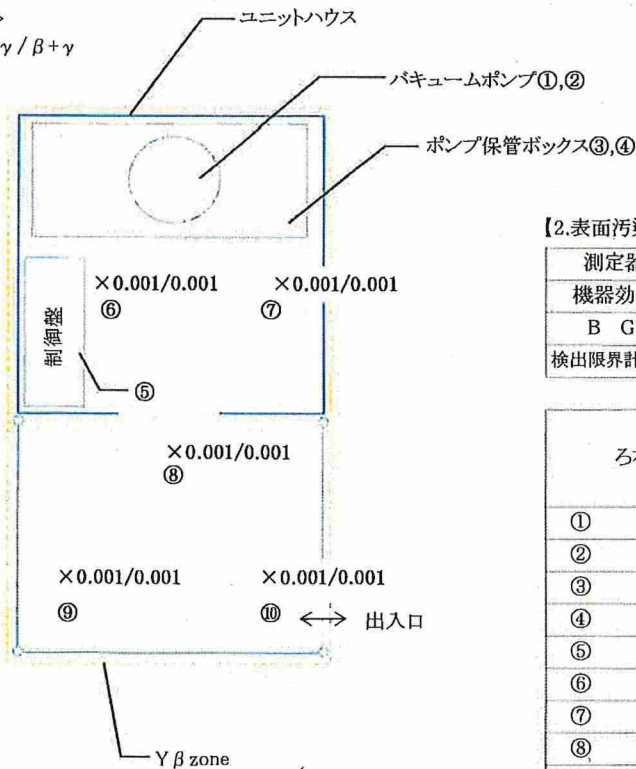
×:空間線量当量率 (mSv/h) ...地上から約 1.2 m ⊗:表面線量当量率 (mSv/h) ▲:空气中放射性物質採取箇所 (M):スミア採取ポイント

*天然核種とわかっている場合は、記載は不要。Y zoneに係わる測定記録に対し幾何平均を記載。

【1.線量当量率測定結果及びろ布採取ポイント】



<凡例>

×: $\gamma / \beta + \gamma$ 

【2.表面汚染密度測定結果】

測定器	F1-GMAD-461	<ろ布・時定数>
機器効率	30.8 %/2 π	ろ布採取面積(400cm ²)
B G	200 cpm	BG測定時定数:30秒
検出限界計数率	99.4 cpm	試料測定時定数:10秒

ろ布採取ポイント	(cpm)	
	Gross	Net
① ポンプ(表面)	200	0
② ポンプ(内面)	200	0
③ 保管ボックス	200	0
④ "	200	0
⑤ 制御盤	200	0
⑥ 床面	200	0
⑦ "	200	0
⑧ 床面(碎石)	300	100
⑨ "	200	0
⑩ "	200	0

Yzone幾何平均 208 cpm

放射線管理記録(1F)

放 責	放 管 員

(1/1)

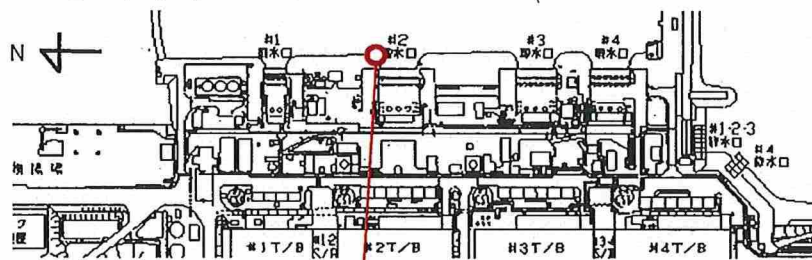
作業件名	1F 地下水ドレン設備改良工事(2020年度)【その他】	WID 番号	200600	測定項目	<input type="checkbox"/> γ <input type="checkbox"/> $\beta+\gamma$ <input type="checkbox"/> 直接 <input checked="" type="checkbox"/> スミア <input type="checkbox"/> ダスト <input type="checkbox"/> α	
作業場所	地下水ドレンボンドC	測定者				
作業内容 (測定目的)	(Yzone解除サーベイ)					
測定日時	2021 年 3 月 15 日 10 時 30 分	測定器			F1-GMAD-207 (機器効率:30.7%)	
備 考						
最大値	γ (m Sv/h)	-	$\beta+\gamma$ (m Sv/h)	-	保護衣 保護具	<input type="checkbox"/> 一般服、構内専用服、 <input checked="" type="checkbox"/> カバーオール <input type="checkbox"/> カバーオール二重 <input type="checkbox"/> アラック <input type="checkbox"/> 長靴
	スミア β (Bq/cm ²)	<9.74E-01	ダスト β (Bq/cm ³)	-		
	スミア α (Bq/cm ²)	-	ダスト α (Bq/cm ³)	-		

×:空間線量当量率(m Sv/h)

⊗:表面線量当量率(m Sv/h)

⊗:スミア(Bq/cm²)⊗:ダスト(Bq/cm³)

【位置図】



:Yzone

地下水ドレンボンドC

<スミア測定結果(β)>

①~⑩ ※()内はGross値

BG 250 cpm

Tb:60s Ts:60s

拭き取り効率:0.1

検出限界値 9.74E-01 Bq/cm²

- | | | | |
|---|-------|---------|----------|
| ① | L.T.D | (250) | 床面(Yゾーン) |
| ② | L.T.D | (250) | 床面(Yゾーン) |
| ③ | L.T.D | (250) | 床面(Yゾーン) |
| ④ | L.T.D | (250) | 床面(Yゾーン) |
| ⑤ | L.T.D | (250) | 床面(Gゾーン) |
| ⑥ | L.T.D | (250) | 床面(Gゾーン) |
| ⑦ | L.T.D | (250) | 床面(Gゾーン) |
| ⑧ | L.T.D | (250) | 床面(Gゾーン) |
| ⑨ | L.T.D | (250) | 観測井 |
| ⑩ | L.T.D | (250) | 観測井 |

放射線管理記録(1F)

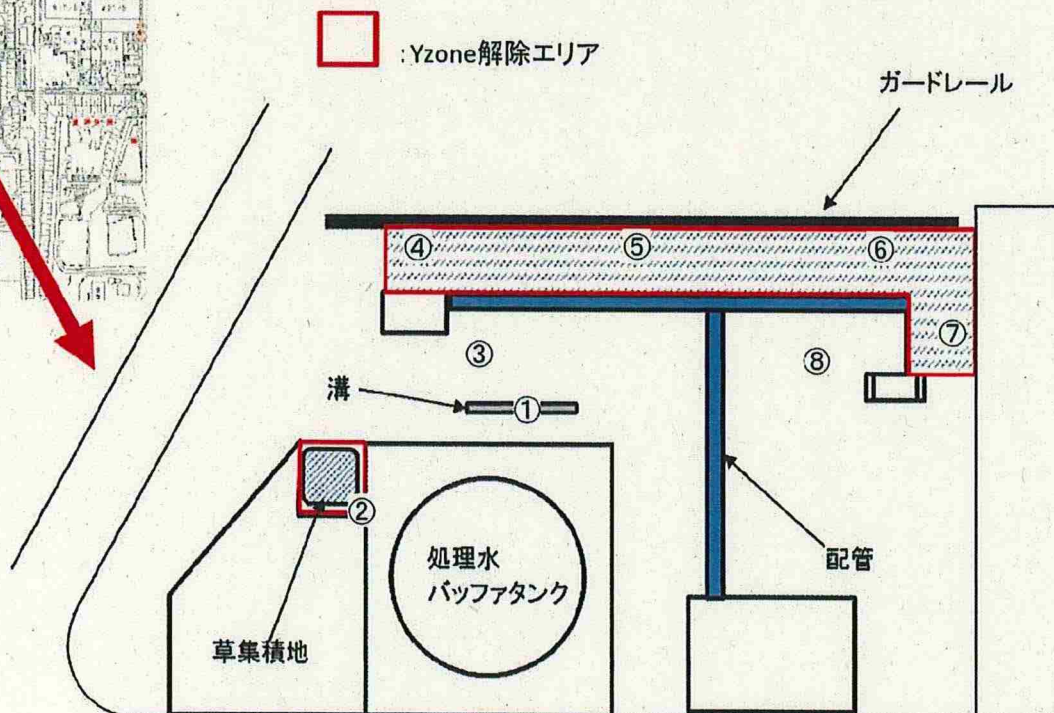
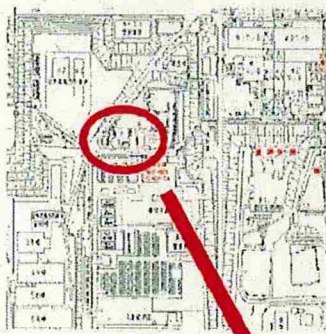
放 責	放 管 員

(1/1)

作業件名	1F 原子炉注水設備可燃物除却委託 (2020年)【326】	WID 番号	200423	測定項目	<input type="checkbox"/> γ <input type="checkbox"/> $\beta+\gamma$ <input type="checkbox"/> 直接 <input checked="" type="checkbox"/> スミア <input type="checkbox"/> ダスト <input type="checkbox"/> α
作業場所	処理水バフファタンク周辺 ✓	測定者		測定器	F1-GMAD-288 (機器効率:30.1%)
作業内容 (測定目的)	(Yzone解除サーベイ) ✓	測定器		線量区分	<input type="checkbox"/> 線量1 <input type="checkbox"/> 線量2 <input type="checkbox"/> 線量3 <input type="checkbox"/> W <input checked="" type="checkbox"/> G <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> B1 <input type="checkbox"/> B2 <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
測定日時	2021 年 3 月 15 日 10 時 30 分	備考		汚染区分	<input type="checkbox"/> 一般服、構内専用服 <input checked="" type="checkbox"/> カバーオール <input type="checkbox"/> カバーオール二重 <input type="checkbox"/> アノラック <input type="checkbox"/> 長靴 <input type="checkbox"/> DS2 <input type="checkbox"/> 半面 <input checked="" type="checkbox"/> 全面 <input type="checkbox"/> エアライン
最大値	γ (mSv/h) - $\beta+\gamma$ (mSv/h) - スミア β (Bq/cm ²) 2.42E+01 ダスト β (Bq/cm ³) - スミア α (Bq/cm ²) - ダスト α (Bq/cm ³) -	保護衣 保護具		呼吸保護具	<input type="checkbox"/> 一般服、構内専用服 <input checked="" type="checkbox"/> カバーオール <input type="checkbox"/> カバーオール二重 <input type="checkbox"/> アノラック <input type="checkbox"/> 長靴 <input type="checkbox"/> DS2 <input type="checkbox"/> 半面 <input checked="" type="checkbox"/> 全面 <input type="checkbox"/> エアライン

x: 空間線量当量率(mSv/h)

⊗: 表面線量当量率(mSv/h)

⊙: スミア(Bq/cm²)△: ダスト(Bq/cm³)

<スミア測定結果(β)>

①~⑧ ※ ()内はGross値

BG 250 cpm

Tb:60s Ts:60s

拭き取り効率:0.1

検出限界値 9.94E-01 Bq/cm²

NET値

①	1.04E+01 (1000)	溝に溜まった土	750
②	7.62E+00 (800)	塩(Yzone)	550
③	LTD (300)	地面(Gzone)	50
④	2.42E+01 (2000)	地面(Yzone)	1750
⑤	2.15E+01 (1800)	地面(Yzone)	1550
⑥	2.42E+01 (2000)	地面(Yzone)	1750
⑦	1.04E+01 (1000)	地面(Yzone)	750
⑧	2.08E+00 (400)	地面(Gzone)	150

NET値幾何平均 (n=8)

569cpm

放射線管理記録(1F)

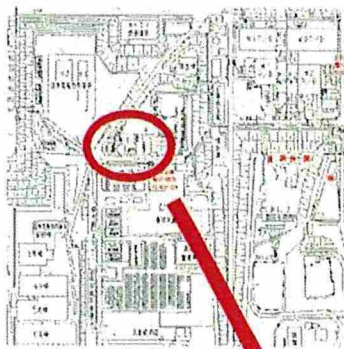
放 責	放 管 員

(1/1)

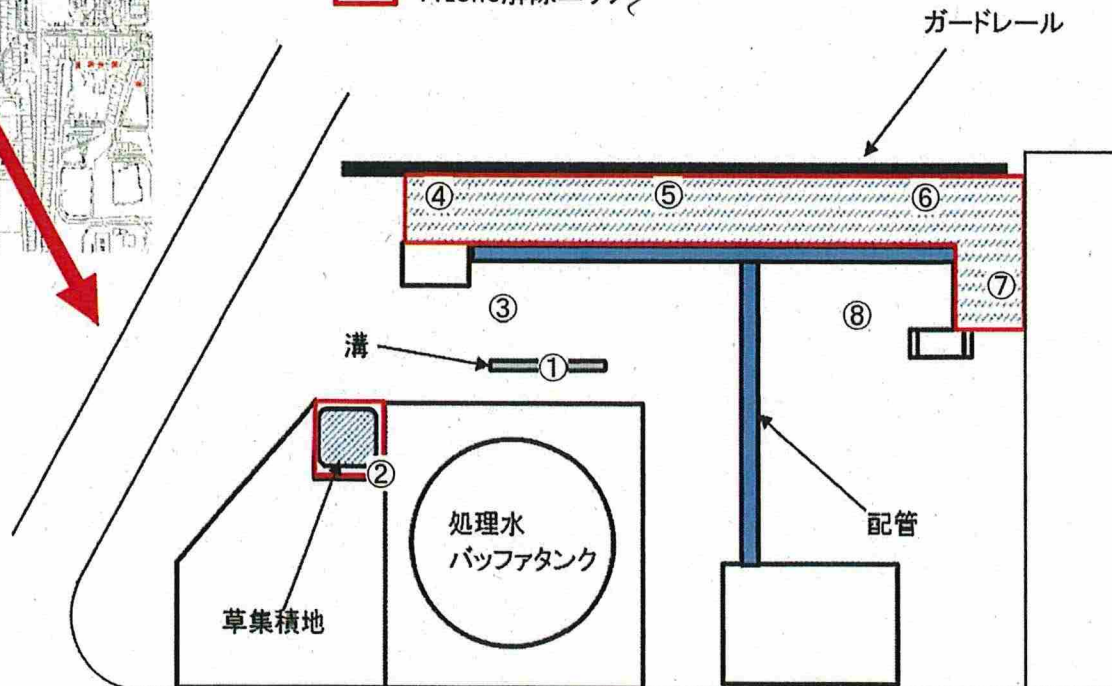
作業件名	1F 原子炉注水設備可燃物除却委託 (2020年)【326】	WID 番号	200423	測定項目	<input type="checkbox"/> γ <input type="checkbox"/> $\beta+\gamma$ <input type="checkbox"/> 直接 <input checked="" type="checkbox"/> スミア <input type="checkbox"/> ダスト <input checked="" type="checkbox"/> α	
作業場所	処理水パッファタンク周辺	測定者				
作業内容 (測定目的)	(Yzone解除サーベイ)	測定器	F1-GMAD-288 (機器効率:30.1%)			
測定日時	2021 年 3 月 15 日 10 時 30 分	線量区分	<input type="checkbox"/> 線量1 <input type="checkbox"/> 線量2 <input type="checkbox"/> 線量3			
備 考		汚染区分	<input type="checkbox"/> W <input checked="" type="checkbox"/> G <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> B1 <input type="checkbox"/> B2 <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D			
		保護衣 保護具	<input type="checkbox"/> 一般服、構内専用服 <input checked="" type="checkbox"/> カバーオール <input type="checkbox"/> カバーオール二重 <input type="checkbox"/> アラック <input type="checkbox"/> 長靴			
最大値	γ (m Sv/h)	-	$\beta+\gamma$ (m Sv/h)	-	呼吸保護具	<input type="checkbox"/> DS2 <input type="checkbox"/> 半面 <input checked="" type="checkbox"/> 全面 <input type="checkbox"/> エアライン
	スミア β (Bq/cm ²)	2.42E+01	ダスト β (Bq/cm ³)	-		
	スミア α (Bq/cm ²)	-	ダスト α (Bq/cm ³)	-		

×:空間線量当量率(m Sv/h)

⊗:表面線量当量率(m Sv/h)

⑧:スミア(Bq/cm²)△:ダスト(Bq/cm³)

:Yzone解除エリア



<スミア測定結果(β)>

①~⑧ ※()内はGross値

BG 250 cpm

Tb:60s Ts:60s

拭き取り効率:0.1

検出限界値 9.94E-01 Bq/cm²

NET値

①	1.04E+01 (1000)	溝に溜まった土	750
②	7.62E+00 (800)	堰(Yzone)	550
③	L.T.D (300)	地面(Gzone)	50
④	2.42E+01 (2000)	地面(Yzone)	1750
⑤	2.15E+01 (1800)	地面(Yzone)	1550
⑥	2.42E+01 (2000)	地面(Yzone)	1750
⑦	1.04E+01 (1000)	地面(Yzone)	750
⑧	2.08E+00 (400)	地面(Gzone)	150

NET値幾何平均 (n=8)

569cpm

2020-cDC-067-02

放射線管理記録

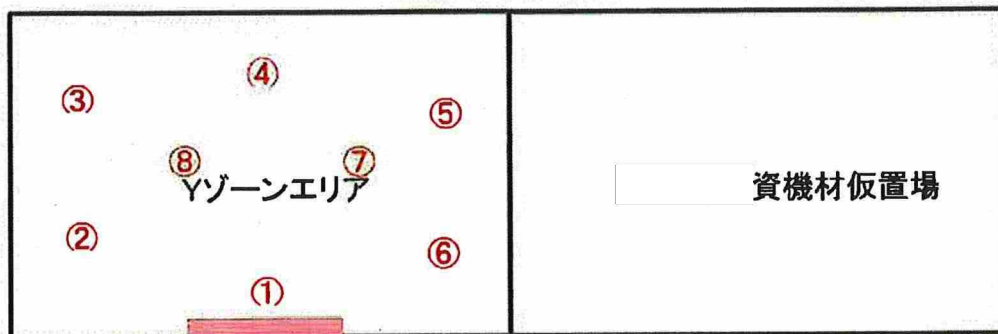
放 査	メンバー

(1/2)

作業件名	1 F-4号機 建屋孤立エリア滞留水移送業務委託			測定項目	<input type="checkbox"/> γ <input checked="" type="checkbox"/> スミア <input type="checkbox"/> ダスト <input type="checkbox"/> 直接 <input type="checkbox"/> $\beta + \gamma$ <input checked="" type="checkbox"/>		
測定場所 コード	10_TK_02	H4タンクエリア //		測定者		//	
作業内容	廃棄物処理 //			測定器	リ-GMAD-348		
測定目的	Y区域からG区域解除サーベイ //			APD設定	0.30 mSv		
測定日時	2021 年 3 月 16 日 10 時 30 分			装 備	<input checked="" type="checkbox"/> 全面マスク <input checked="" type="checkbox"/> タイベック <input checked="" type="checkbox"/> 黄靴 <input type="checkbox"/> アノラック上 <input type="checkbox"/> アノラック下		
RWA番号	190305	区域区分	Y zone				

×:空間線量当量率(mSv/h) ⊗:表面線量当量率(mSv/h) 
 ○:スミア(Bq/cm²) △:ダスト(Bq/cm³)

測定種別	単位	最大値
線量率(γ)	mSv/h	—



※スミア ①～⑩ 全て検出限界値未満 //

放射線管理記録

放 責	メンバー

(2/2)

測 定 器		測定項目		換 算 定 数		B G		検 出 限 界 値	
リ-GMAD-348		スミア		$2.77 \times 10^{-3} \text{ Bq/cm}^2 \cdot \text{cpm}$		800 cpm		$6.1 \times 10^{-1} \text{ Bq/cm}^2$	
測 定 ポ イ ン ト		表 面 汚 染 密 度				線量率 (mSv/h)			
		ス ミ ア 法		直 接 法					
		測定値 (cpm)	汚染密度 (Bq/cm ²)	測定値 (cpm)	汚染密度 (Bq/cm ²)				
1	Yゾーンエリア床面	800	<6.1E-01						
2		800	<6.1E-01						
3		800	<6.1E-01						
4		800	<6.1E-01						
5		800	<6.1E-01						
6		800	<6.1E-01						
7		800	<6.1E-01						
8	Yゾーンエリア床面	800	<6.1E-01						
9	Gゾーンエリア床面	800	<6.1E-01						
10	Gゾーンエリア床面	800	<6.1E-01						
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									

測 定 ポ イ ン ト	表 面 汚 染 密 度				線量率 (mSv/h)
	ス ミ ア 法		直 接 法		
	測定値 (cpm)	汚染密度 (Bq/cm ²)	測定値 (cpm)	汚染密度 (Bq/cm ²)	
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					
53					
54					
55					
56					
57					
58					
59					
60					
61					
62					
63					
64					
65					
66					
67					
68					
69					
70					

(備考)

2020 - cDC- 677 - 0/

放射線管理記録(1F)

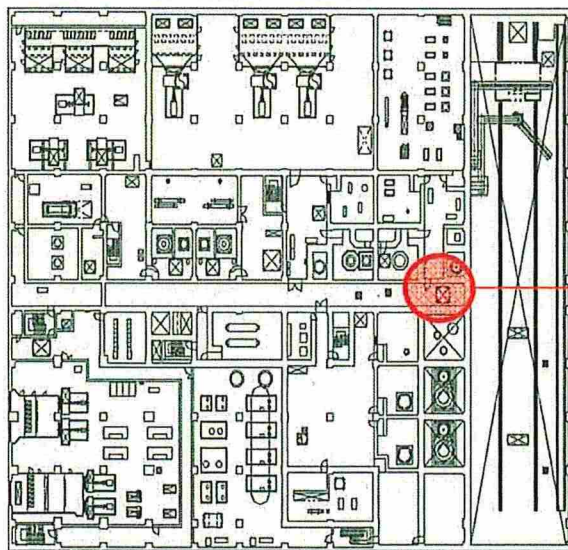
放 責	放 管 員

(1/1)

作業件名	PE管耐放射線試験片影響評価に伴う現場対応業務(R2)【その他】	WID 番号	201254	測定項目	<input type="checkbox"/> γ <input type="checkbox"/> $\beta+\gamma$ <input type="checkbox"/> 直接 <input checked="" type="checkbox"/> スミア <input type="checkbox"/> ダスト <input checked="" type="checkbox"/> α
作業場所	プロセス建屋3FL	測定者			
作業内容 (測定目的)	(R α ゾーン解除サーベイ)	測定器	F1-GMAD-189 (機器効率:29.1%) F1- α -056 (機器効率:32.5%)		
測定日時	2021 年 3 月 16 日 11 時 00 分	線量区分	<input type="checkbox"/> 線量1 <input type="checkbox"/> 線量2 <input type="checkbox"/> 線量3 <input type="checkbox"/> W <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> Y <input checked="" type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/> B1 <input type="checkbox"/> B2 <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D		
備 考					
最大値	γ (m Sv/h) - $\beta+\gamma$ (m Sv/h) - スミア β (Bq/cm ²) >1.30E+03 ダスト β (Bq/cm ³) - スミア α (Bq/cm ²) <1.81E-01 ダスト α (Bq/cm ³) -	保護衣 保護具	<input type="checkbox"/> 一般服、構内専用服 <input checked="" type="checkbox"/> カバーオール <input checked="" type="checkbox"/> カバーオール二重 <input checked="" type="checkbox"/> アノラック <input checked="" type="checkbox"/> 長靴 呼吸保護具 <input type="checkbox"/> DS2 <input type="checkbox"/> 半面 <input checked="" type="checkbox"/> 全面 <input type="checkbox"/> エアライン		

x:空間線量当量率(m Sv/h) ⊗:表面線量当量率(m Sv/h) ⊕:スミア(Bq/cm²) △:ダスト(Bq/cm³)

【位置図】 【プロセス建屋 3FL】



■:遮へい材
 ■:PE管試験片吊上げ場所(開口部)
 ---:Rzone

<スミア測定結果(β)>

①~⑩ ※()内はGross値

BG 500 cpm

Tb:60s Ts:60s

拭き取り効率:0.1

検出限界値 1.30E+00 Bq/cm²

- ① 4.59E+01 (4000) 壁面
- ② 1.30E+03 (>100k) 床面
- ③ 6.49E+02 (50000) 遮蔽
- ④ 5.18E+02 (40000) 床面
- ⑤ 7.21E+01 (6000) 壁面
- ⑥ 1.11E+02 (9000) 床面
- ⑦ 3.28E+01 (3000) 床面
- ⑧ 2.16E+02 (17000) 床面

<スミア測定結果(α)>

①~⑩ ※()内はGross値

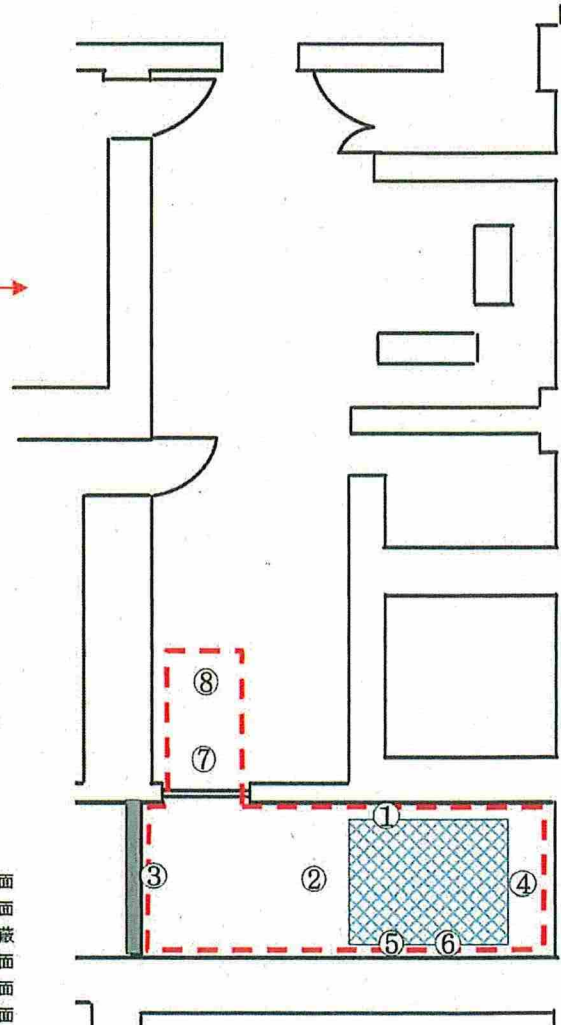
BG 0 cpm

Tb:60s Ts:60s

拭き取り効率:0.1

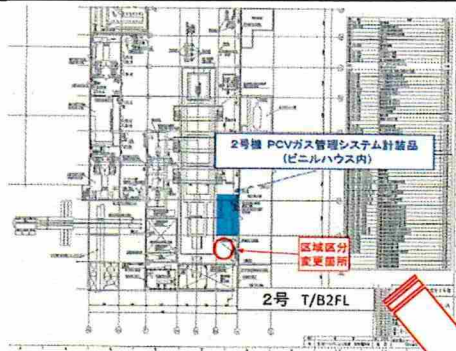
検出限界値 1.85E-01 Bq/cm²

- ① LTD (0) 壁面
- ② LTD (0) 床面
- ③ LTD (0) 遮蔽
- ④ LTD (0) 床面
- ⑤ LTD (0) 壁面
- ⑥ LTD (0) 床面
- ⑦ LTD (0) 床面
- ⑧ LTD (0) 床面



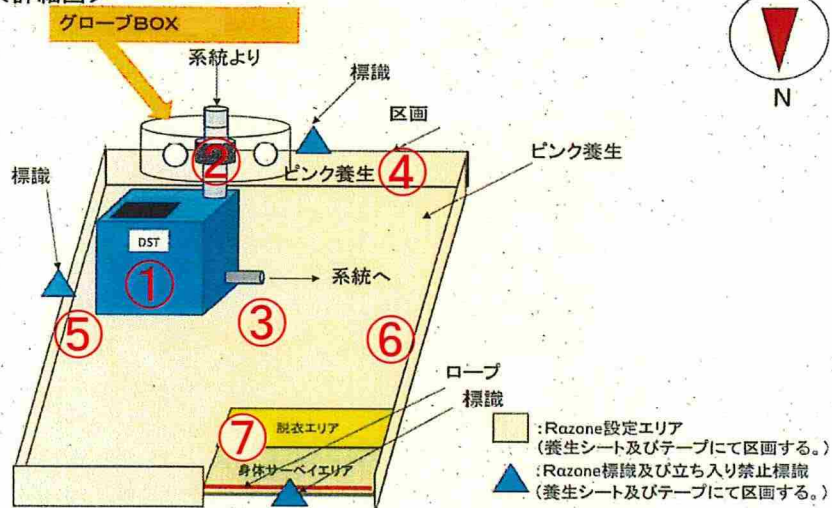
放射線サーベイ記録

作業件名	【2020年度】（放防）1F構内外全域にわたる放射線管理業務【その他】	測定項目	<input type="checkbox"/> γ <input checked="" type="checkbox"/> スミア、 <input type="checkbox"/> ダスト <input type="checkbox"/> 核種分析
測定場所	2号機 T/B 2階	測定者	
測定目的	Rαzone (Rα→Y) 解除サーベイ	測定器	F1-α-024
測定計画名称	管理区域及び管理対象区域の区域区分変更に係る測定記録		
測定日時	2021/3/19 16:30 ~ 17:00		



No: スミア採取ポイント

<詳細図>



<スミア測定結果(アルファ線を放出する放射性物質)>

F1-α-024
 機器効率: 38.0 %
 採取効率: 10 %
 BG: 0 cpm
 スミア換算定数: 1.75E-02 Bq/cm²
 検出限界値: 1.60E-01 Bq/cm²

BG: 0cpm, 時定数: BG30秒・測定30秒

No	採取箇所	Gross (cpm)	Net (cpm)	表面汚染密度 (Bq/cm ²)
1	DST	0	0	L. T. D
2	グローブBOX	0	0	L. T. D
3	床	0	0	L. T. D
4	壁	0	0	L. T. D
5	壁	0	0	L. T. D
6	壁	0	0	L. T. D
7	床	0	0	L. T. D

承認	審査	作成