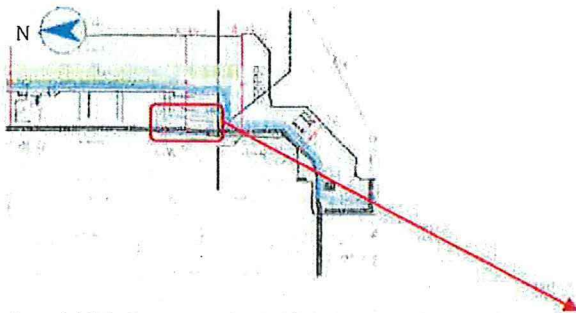


## 放射線管理記録

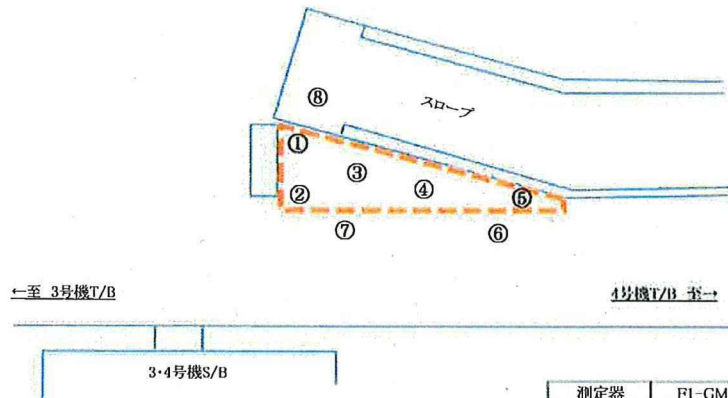
現場代理人	放管グループ長	放管責任者	合議	作成者

作業件名	1F-8.5m盤装備交換所設置並びに関連除却工事 /		測定項目	<input type="checkbox"/> $\gamma$ <input type="checkbox"/> $\beta + \gamma$ <input type="checkbox"/> スミア <input type="checkbox"/> ダスト <input type="checkbox"/> $\alpha$ <input type="checkbox"/> 直接法 <input checked="" type="checkbox"/> ろ布 / <input type="checkbox"/>					
測定場所	3・4号機サービス建屋 東側 /		測定者						
作業内容 (作業目的)	区域区分解除 ( Yzone $\rightarrow$ Gzone ) (上記に伴うサーベイ)		測定器	F1-GMAD-165					
測定日時	2021 年 4 月 16 日 11 時 00 分 ~ /		防護装備	全面マスク+不織布カバーオール+布手袋+ゴム手袋(2重)+靴下(2重)					
区域区分	<input type="checkbox"/> G zone <input checked="" type="checkbox"/> Y zone <input type="checkbox"/> Y $\beta$ 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、ゴム手袋及び靴の交換を実施すること。					
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
	$\gamma$	$\beta + \gamma$	$\gamma$	$\beta + \gamma$	$\alpha$	$\beta$	$\alpha^{**}$	$\beta$	幾何平均値
最大値	—	—	—	—	—	300	—	—	300
単位	—	—	—	—	—	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)    ▲:空気中放射性物質採取箇所    (M):スミア(ろ布)採取ポイント



【1.ろ布採取ポイント及び表面汚染密度測定結果】



測定器	F1-GMAD-165	<ろ布・時定数>
機器効率	29.8 %/2 $\pi$	ろ布採取面積(400cm <sup>2</sup> )
B G	300 cpm	BG測定時定数:30秒
検出限界計数率	118.3 cpm	試料測定時定数:10秒

ろ布採取ポイント	(cpm)	
	Gross	Net
① アスファルト(Yzone)	300	0
② "	300	0
③ "	300	0
④ "	300	0
⑤ "	300	0
⑥ "	300	0
⑦ アスファルト(Gzone)	300	0
⑧ "	300	0
⑨ "	300	0

2021-CDC-169-01

## 放射線管理記録

(1/2)

作業件名	1F 1,2号山側法面フェーシング修正工事【その他】	RWA番号/期間	201310	2021.03.31 ~ 2021.07.28
測定場所	5BLK_1・2号機山側法面フェーシング箇所(構台上) (標準グリッド:GK-22・23)	測定者		
作業内容 (測定目的)	エリア汚染確認 (区域区分変更 Yゾーン一部縮小)	測定器	FI-GMAD-198	
		区域区分	<input type="checkbox"/> Rゾーン <input checked="" type="checkbox"/> Yゾーン <input type="checkbox"/> Gゾーン <input type="checkbox"/> Wゾーン <input type="checkbox"/> 1F構外 <input type="checkbox"/>	
		防護装備 & 措置	(全面or半面)マスク+カバーオール+ゴム手(2重)	
測定日時	2021 年 4月20日 12時30分~	天気/	晴れ	
測定項目	<input type="checkbox"/> $\gamma$ <input type="checkbox"/> $\gamma + \beta$ <input type="checkbox"/> 直接法 <input checked="" type="checkbox"/> スミア法 <input type="checkbox"/> 空气中放射性物質濃度 <input type="checkbox"/>	特記事項	承認番号:2021-CDC-169-00	

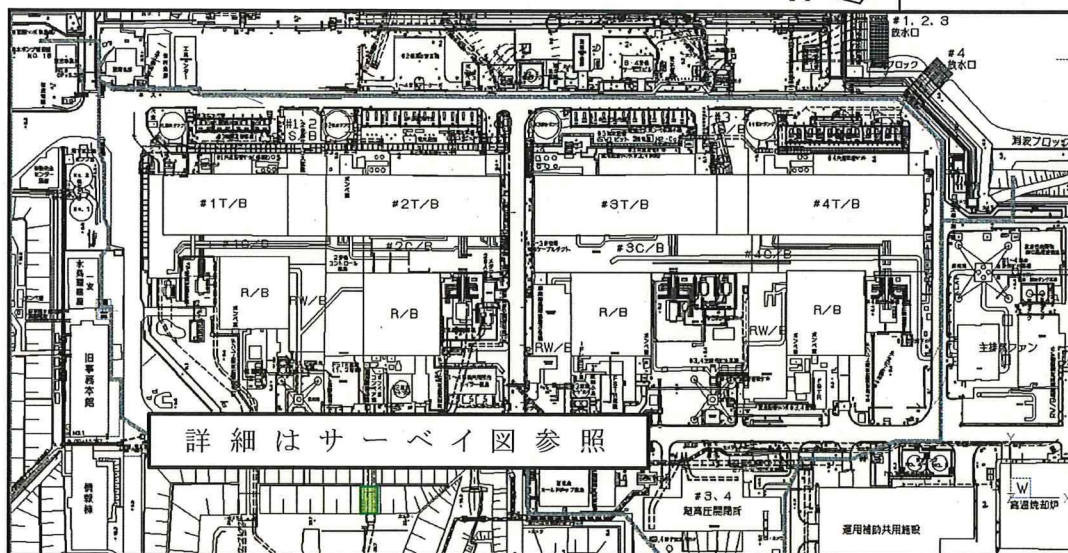
○:スミアポイント

×:空間線量当量率ポイント

⊗:表面線量率ポイント

▲:ダストポイント

## ■測定エリア



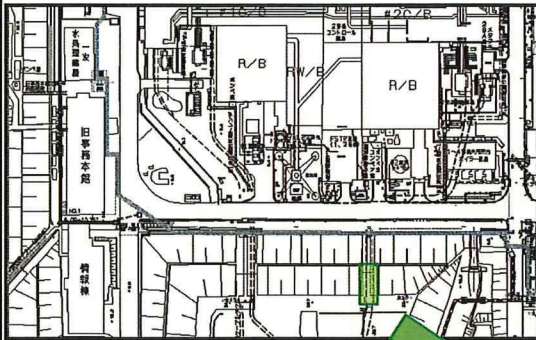
## ■最大値表記

測定種別	単位	最大値
空間線量当量率( $\gamma$ )	$\mu\text{Sv/h}$	
空間線量当量率( $\beta + \gamma$ )	$\mu\text{Sv/h}$	—
表面線量当量率( $\gamma$ )	$\mu\text{Sv/h}$	—
表面線量当量率( $\beta + \gamma$ )	$\mu\text{Sv/h}$	—
表面汚染( $\beta$ )	$\text{Bq/cm}^2$	1.4E+01
空气中放射性物質濃度( $\beta$ )	$\text{Bq/cm}^3$	—

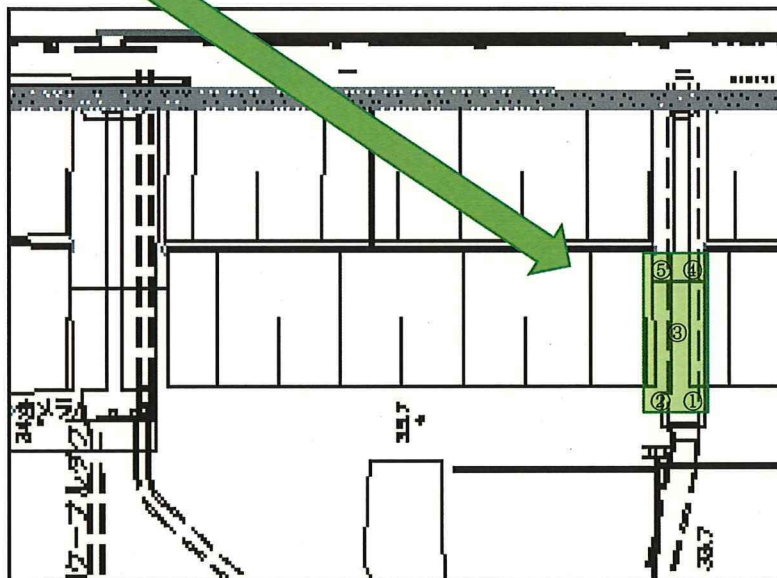
# 放射線管理記録

(2/2)

作業件名	1F 1,2号山側法面フェーシング修正工事【その他】	測定項目	<input type="checkbox"/> $\gamma$ <input type="checkbox"/> $\gamma+\beta$ <input type="checkbox"/> 直接法 <input checked="" type="checkbox"/> スミア法
測定場所	5BLK_1・2号機山側法面フェーシング箇所(構台上) (標準グリッド:GK-22・23)		<input type="checkbox"/> 空气中放射性物質濃度 <input checked="" type="checkbox"/>
×:空間線量当量率    ⊗:表面線量当量率    ○:スミアポイント		測定日時	2021 年 4 月 20 日 12時30分～



:区域区分変更エリア(Yゾーン一部縮小)



## ●スミア測定使用機器、測定条件

測定機器	F1-GMAD-198
機器効率	28.8 (%) / 2π
線源効率	40 (%)
BG測定時定数	30 (s)
試料測定時定数	10 (s)
採取効率	10 (%)
スミア換算定数	1.45E-02 (Bq/cm <sup>2</sup> ・min <sup>-1</sup> )
BG値	160 (cpm)
検出限界計数率	91 (cpm)
検出限界値濃度	1.3E+00 (Bq/cm <sup>2</sup> )

## ●スミア測定結果

No	採取箇所	Gross値 (cpm)	Net値 (cpm)	表面汚染密度 (Bq/cm <sup>2</sup> )
①	コンクリート地表面	180	20	LTD
②	コンクリート地表面	180	20	LTD
③	コンクリート地表面	1100	940	1.4E+01
④	コンクリート地表面	600	440	6.4E+00
⑤	コンクリート地表面	800	640	9.3E+00

幾何平均値(Net)

160

スミア採取日時	2021.04.20 12:30～12:40
スミア採取場所	5BLK_1・2号機山側法面フェーシング箇所(構台上)
スミア測定場所	ふれあい駐車場
スミア採取者及び測定者	

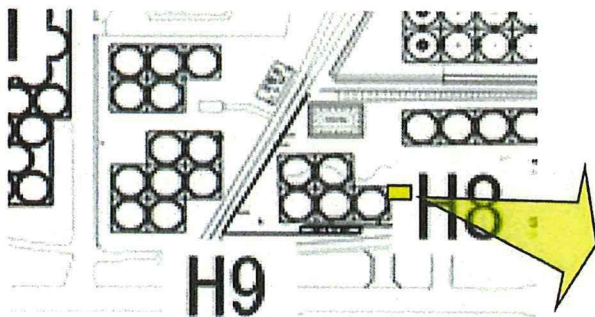
放 責	審 査	担 当

## 放射線管理記録

(1/1)

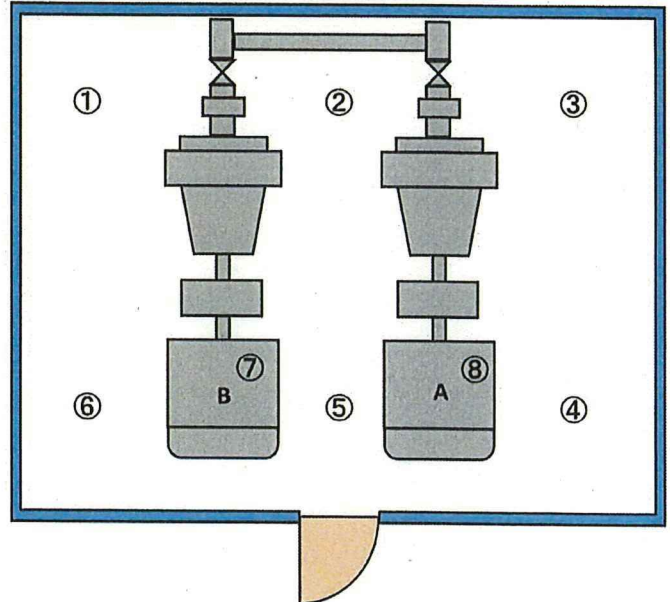
作業件名	1F-1~4号機 移送ポンプ他点検工事 (2020)			測定項目	<input type="checkbox"/> $\gamma$ <input type="checkbox"/> $\beta$ <input checked="" type="checkbox"/> スミア <input type="checkbox"/> ダスト <input type="checkbox"/> GM直接	
測定場所	H8 南移送ポンプハウスエリア			測定者		
作業内容 (測定目的)	区域区分変更 (Yzone→Gzone) 承認番号: 2021-CDC-209-00 (区域区分解除確認)			測定器	F1-GMAD-196	
測定日時	2021 年 4 月 21 日 11 時 30 分			zone 区分	<input type="checkbox"/> R <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> W <input type="checkbox"/> $\beta$ 対象	
件名 コード	-	RWA 番号	210277	電気 出力	-	MW
				原子炉 停止後	-	日
				防護装備	<input checked="" type="checkbox"/> ゴム手袋, <input type="checkbox"/> 構内専用服, <input checked="" type="checkbox"/> タイアップ <input type="checkbox"/> 防水スーツ, <input type="checkbox"/> アノラック ( <input type="checkbox"/> 上, <input type="checkbox"/> 下) <input checked="" type="checkbox"/> マスク ( <input checked="" type="checkbox"/> 全面, <input type="checkbox"/> フード, <input type="checkbox"/> DS2)	

×: 空間線量当量率  $\mu$  Sv/h ☒ mSv/h  
 ⊗: 表面線量当量率  $\mu$  Sv/h ☐ mSv/h ☒  
 ○: スミアポイント (Bq/cm<sup>2</sup>)  
 △: ダストポイント (Bq/cm<sup>3</sup>)



N

濃縮水移送ポンプハウス(C031A/B)



GMADスミア法 (時定数: BG30s 試料 10s)  
 測定器: F1-GMAD-196  
 Ks = 2.84E-3 Bq/cm<sup>2</sup>·cpm  
 BG = 500 cpm  
 LTD = 4.20E-1 Bq/cm<sup>2</sup> (net 148 cpm)

No	Gross(cpm)	Net(cpm)	Bq/cm2
1	500	0	LTD
2	500	0	LTD
3	500	0	LTD
4	500	0	LTD
5	500	0	LTD
6	500	0	LTD
7	500	0	LTD
8	500	0	LTD

測定種別	単位	最大値
表面汚染 (スミア)	Bq/cm <sup>2</sup>	4.20E-01

## 放射線管理記録

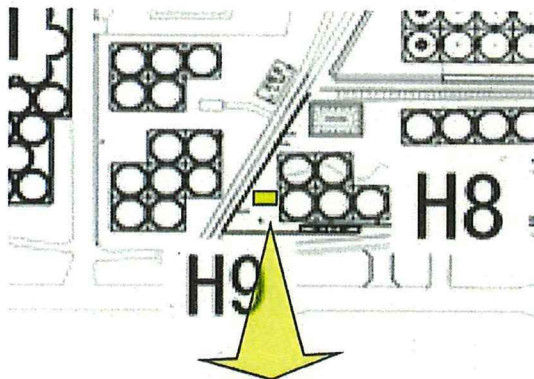
放 責	審 査	担 当

(1/1)

作業件名	1F-1~4号機 移送ポンプ他点検工事 (2020)/				測定項目	<input type="checkbox"/> $\gamma$ <input type="checkbox"/> $\beta$ <input checked="" type="checkbox"/> スミア <input type="checkbox"/> ダスト <input type="checkbox"/> GM直接	
測定場所	H8北移送ポンプハウスエリア/				測定者		
作業内容 (測定目的)	区域区分変更 (Yzone→Gzone)				測定器	F1-GMAD-196	
	承認番号: 2021-CDC-210-00 /						
測定日時	2021 年 4 月 21 日 12 時 30 分				zone 区分	<input type="checkbox"/> R <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> W <input type="checkbox"/> $\beta$ 対象	
	(区域区分解除確認) /						
件名 コード	-	RWA 番号	210277	電気 出力	- MW	原子炉 停止後	- 日
				防護装備			
				<input checked="" type="checkbox"/> ゴム手袋, <input type="checkbox"/> 構内専用服, <input checked="" type="checkbox"/> タイベック <input type="checkbox"/> 防水スリッパ, <input type="checkbox"/> フラック ( <input type="checkbox"/> 上, <input type="checkbox"/> 下) <input checked="" type="checkbox"/> マスク ( <input checked="" type="checkbox"/> 全面, <input checked="" type="checkbox"/> フード, <input type="checkbox"/> DS2)			

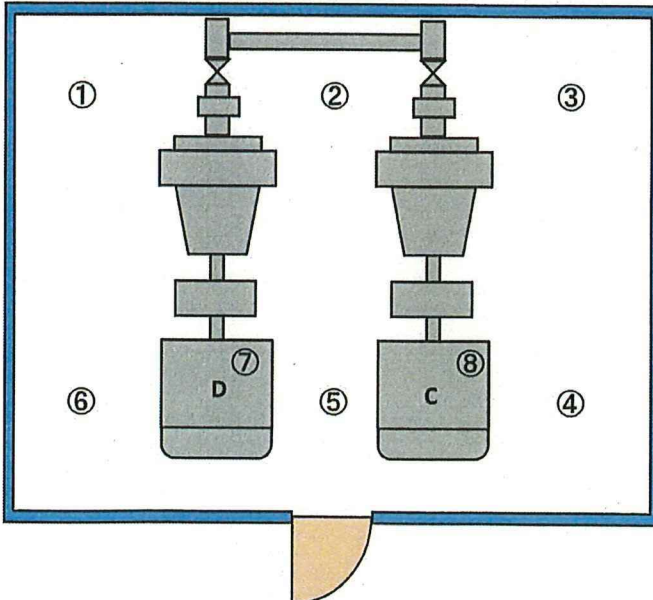
×: 空間線量当量率 ⊗: 表面線量当量率 ○: スミアポイント  
☐  $\mu$  Sv/h ☒ mSv/h ☐  $\mu$  Sv/h ☒ mSv/h (Bq/cm<sup>2</sup>)

△: ダストポイント  
(Bq/cm<sup>3</sup>)



濃縮水移送ポンプハウス (C031C/D)

N



GMADスミア法 (時定数: BG30s 試料10s)  
 測定器: F1-GMAD-196  
 $K_s = 2.84E-3$  Bq/cm<sup>2</sup>·cpm  
 BG = 500 cpm  
 $LTD = 4.20E-1$  Bq/cm<sup>2</sup> (net 148 cpm)

No	Gross(cpm)	Net(cpm)	Bq/cm <sup>2</sup>
1	500	0	LTD
2	500	0	LTD
3	500	0	LTD
4	500	0	LTD
5	500	0	LTD
6	500	0	LTD
7	500	0	LTD
8	500	0	LTD

測定種別	単位	最大値
表面汚染 (スミア)	Bq/cm <sup>2</sup>	4.20E-01

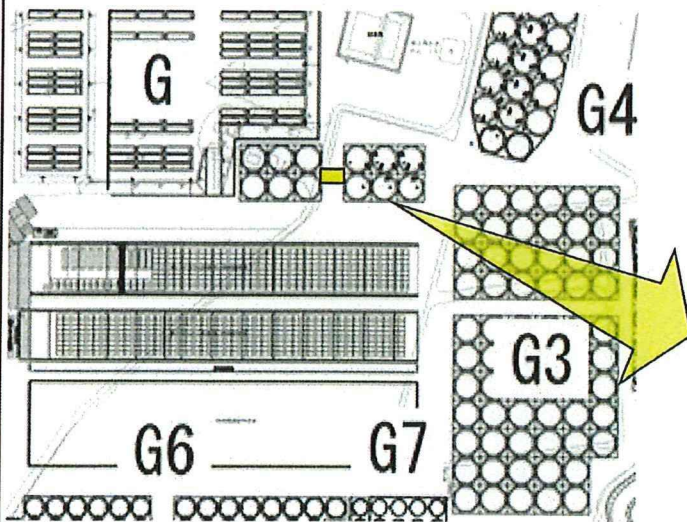
2021-07-28-01

放 責	審 査	担 当

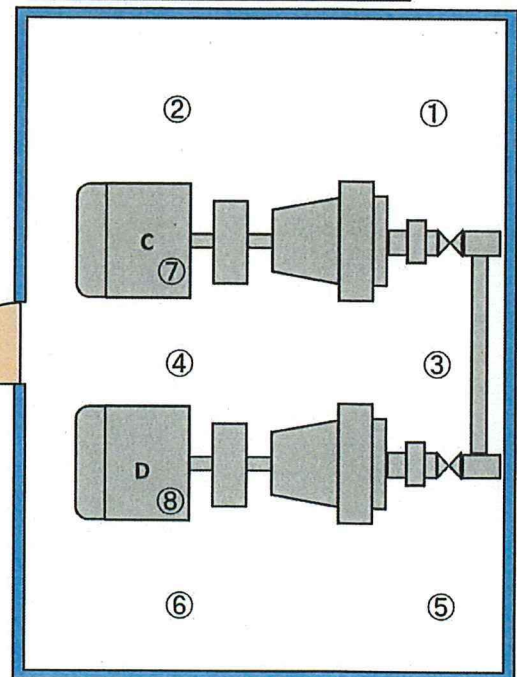
# 放 射 線 管 理 記 録

( 1/1 )

作 業 件 名	1F-1~4号機 移送ポンプ他点検工事 (2020)			測 定 項 目	<input type="checkbox"/> $\gamma$ <input type="checkbox"/> $\beta$ <input checked="" type="checkbox"/> スミア <input type="checkbox"/> ダスト <input type="checkbox"/> GM直接	
測 定 場 所	G 3 北移送ポンプハウスエリア			測 定 者		
作 業 内 容 (測定目的)	区域区分変更 (Yzone→Gzone) 承認番号: 2021-CDC-208-00 (区域区分解除確認)			測 定 器	F1-GMAD-196	
測 定 日 時	2021 年 4 月 22 日 11 時 00 分			zone 区 分	<input type="checkbox"/> R <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> W <input type="checkbox"/> $\beta$ 対象	
件名 コード	-	RWA 番号	210277	電気 出力	-	MW
				原子炉 停止後	-	日
×: 空間線量当量率 ⊗: 表面線量当量率 ○: スミアポイント <input type="checkbox"/> $\mu$ Sv/h <input checked="" type="checkbox"/> mSv/h <input type="checkbox"/> $\mu$ Sv/h <input checked="" type="checkbox"/> mSv/h (Bq/cm <sup>2</sup> )				△: ダストポイント (Bq/cm <sup>3</sup> )		



濃縮水移送ポンプハウス (C033C/D)



GMADスミア法 (時定数: BG30s 試料 10s)  
 測定器: F1-GMAD-196  
 Ks = 2.84E-3 Bq/cm<sup>2</sup>·cpm  
 BG = 300 cpm  
 LTD = 3.35E-1 Bq/cm<sup>2</sup> (net 118 cpm)

No	Gross (cpm)	Net (cpm)	Bq/cm <sup>2</sup>
1	300	0	LTD
2	300	0	LTD
3	300	0	LTD
4	300	0	LTD
5	300	0	LTD
6	300	0	LTD
7	300	0	LTD
8	300	0	LTD

測定種別	単位	最大値
表面汚染 (スミア)	Bq/cm <sup>2</sup>	3.35E-01

2021-CDC-207-01

## 放射線管理記録

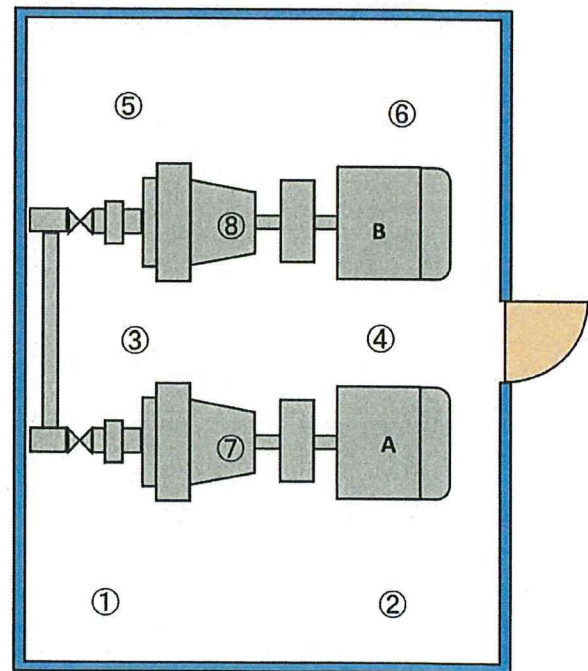
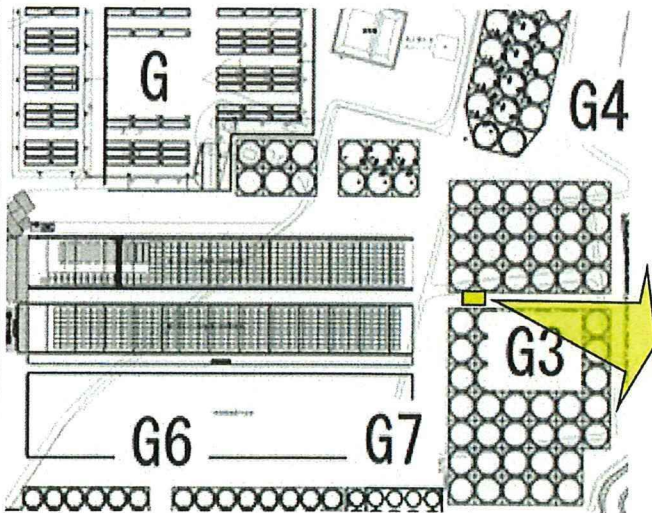
放 責	審 査	担 当

( 1/1 )

作業件名	1F-1~4号機 移送ポンプ他点検工事 (2020)✓			測定項目	<input type="checkbox"/> γ <input type="checkbox"/> β <input checked="" type="checkbox"/> スミ <input type="checkbox"/> ダスト <input type="checkbox"/> GM直接						
測定場所	G 3 西移送ポンプハウスエリア✓			測定者	✓						
作業内容 (測定目的)	区域区分変更 (Yzone→Gzone) 承認番号: 2021-CDC-207-00 (区域区分解除確認)✓			測定器	F1-GMAD-196						
測定日時	2021 年 4 月 22 日 12 時 00 分			zone 区分	<input type="checkbox"/> R <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> W <input type="checkbox"/> β 対象						
件名 コード	-	RWA 番号	210277	電気 出力	- MW	原子炉 停止後	-	日		防護装備	<input checked="" type="checkbox"/> ゴム手袋, <input type="checkbox"/> 構内専用服, <input checked="" type="checkbox"/> タイアップ <input type="checkbox"/> 防水スーツ, <input type="checkbox"/> アラック ( <input type="checkbox"/> 上, <input type="checkbox"/> 下) <input checked="" type="checkbox"/> マスク ( <input checked="" type="checkbox"/> 全面, <input type="checkbox"/> フード, <input type="checkbox"/> DS2)

×: 空間線量当量率 ⊗: 表面線量当量率 ○: スミアポイント  
☐ μSv/h ☒ mSv/h ☐ μSv/h ☒ mSv/h (Bq/cm<sup>2</sup>)

△: ダストポイント (Bq/cm<sup>3</sup>)



濃縮水移送ポンプハウス(C033A/B)

GMADスミア法 (時定数: BG30s 試料 10s)  
 測定器: F1-GMAD-196  
 Ks= 2.84E-3 Bq/cm<sup>2</sup>·cpm  
 BG= 300 cpm  
 LTD=3.35E-1 Bq/cm<sup>2</sup> (net 118 cpm)

No	Gross (cpm)	Net (cpm)	Bq/cm <sup>2</sup>
1	300	0	LTD
2	300	0	LTD
3	300	0	LTD
4	300	0	LTD
5	300	0	LTD
6	300	0	LTD
7	1500	1200	3.41E+00
8	300	0	LTD

測定種別	単位	最大値
表面汚染 (スミ)	Bq/cm <sup>2</sup>	3.41E+00

幾何平均	Gross (cpm)	Net (cpm)	Bq/cm <sup>2</sup>
	367	67	LTD

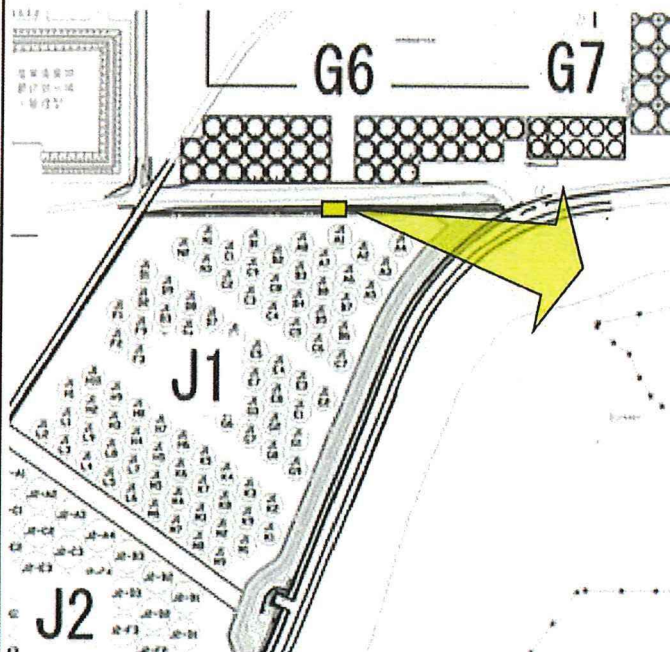
2021-CDC-211-01

## 放射線管理記録

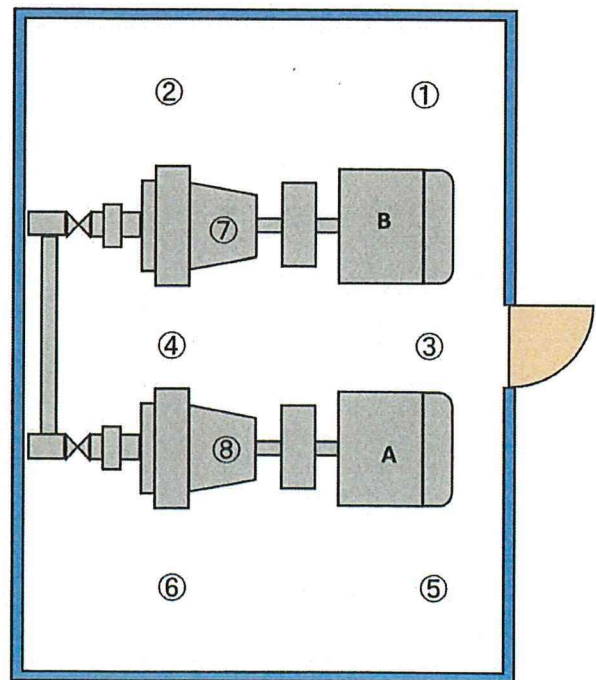
放責	審査	担当

(1/1)

作業件名	1F-1~4号機 移送ポンプ他点検工事 (2020) ✓			測定項目	<input type="checkbox"/> γ <input type="checkbox"/> β <input checked="" type="checkbox"/> スミア <input type="checkbox"/> ダスト <input type="checkbox"/> GM直接				
測定場所	J 1 移送ポンプハウスエリア ✓			測定者	✓				
作業内容 (測定目的)	区域区分変更 (Yzone→Gzone)			測定器	F1-GMAD-196 ✓				
	承認番号: 2021-CDC-211-00 ✓								
測定日時	2021 年 4 月 23 日 / 11 時 00 分			zone 区分	<input type="checkbox"/> R <input checked="" type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> G <input type="checkbox"/> W <input type="checkbox"/> β 対象				
	(区域区分解除確認) ✓								
件名 コード	-	RWA 番号	210277	電気 出力	-	MW	原子炉 停止後	-	日
X: 空間線量当量率 ⊗: 表面線量当量率 ○: スミアポイント △: ダストポイント									
<input type="checkbox"/> μSv/h <input checked="" type="checkbox"/> mSv/h				<input type="checkbox"/> μSv/h <input checked="" type="checkbox"/> mSv/h					
				(Bq/cm <sup>2</sup> )					
				(Bq/cm <sup>3</sup> )					



濃縮水移送ポンプハウス (C034A/B)



GMADスミア法 (時定数: BG30s 試料 10s)  
 測定器: F1-GMAD-196  
 Ks = 2.84E-3 Bq/cm<sup>2</sup>·cpm  
 BG = 300 cpm  
 LTD = 3.35E-1 Bq/cm<sup>2</sup> (net 118 cpm)

No	Gross (cpm)	Net (cpm)	Bq/cm <sup>2</sup>
1	800	500	1.42E+00
2	800	500	1.42E+00
3	800	500	1.42E+00
4	700	400	1.14E+00
5	800	500	1.42E+00
6	800	500	1.42E+00
7	1000	700	1.99E+00
8	2000	1700	4.83E+00

測定種別	単位	最大値
表面汚染 (スミア)	Bq/cm <sup>2</sup>	4.83E+00

幾何平均	Gross (cpm)	Net (cpm)	Bq/cm <sup>2</sup>
	907	607	1.72E+00