

2021-CDC-343-02

放 責	審 査	担 当

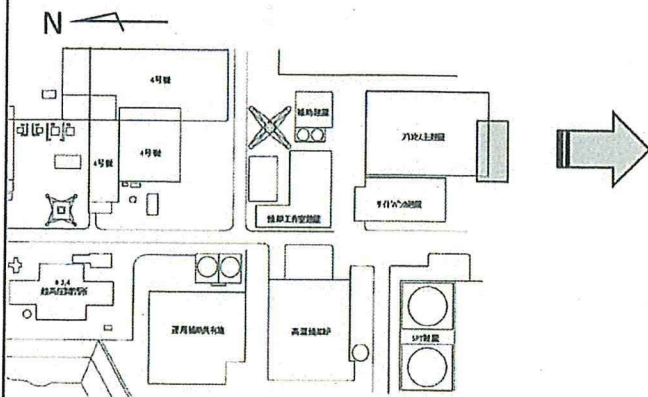
## 放射線管理記録

( 1/1 )

作業件名	1F-1~4号機 プロセス主建屋アクセス搬入口設置工事			測定項目	<input type="checkbox"/> r <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	主プロセス建屋南側ヤード			測定者	
作業内容 (測定目的)	承認番号: 2021-CDC-343-01 区域区分解除 (Yzone→Gzone) (区域区分解除確認)			測定器	FI-GMAD-452
測定日時	2021 年 7 月 23 日 10 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"/> β 対象
件名 コード	RWA 番号	210478	電気 出力	原子炉 停止後	防護装備
					<input checked="" type="checkbox"/> ゴム手袋, <input type="checkbox"/> 構内専用服, <input checked="" type="checkbox"/> タイバック <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 △: ダストポイント  
☐ 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>)



主プロセス建屋

Yzone解除箇所

GMADスミア法 (レポート: 時定数10秒)  
 測定器: FI-GMAD-267  
 Ks= 2.75E-3 Bq/cm<sup>2</sup>·cpm  
 BG= 550 cpm  
 LTD=5.1E-1 Bq/cm<sup>2</sup> (net 186cpm)

No	Gross(cpm)	Net(cpm)	Bq/cm <sup>2</sup>	採取場所
1	550	0	LTD	壁面
2	550	0	LTD	"
3	600	50	LTD	"
4	550	0	LTD	地面
5	550	0	LTD	"
6	600	50	LTD	架台上(床面)
7	550	0	LTD	"
8	550	0	LTD	"
9	550	0	LTD	足場上
10	550	0	LTD	"
11	550	0	LTD	"
12	550	0	LTD	機器・配管サポート類
13	550	0	LTD	"
14	650	100	LTD	"
15	550	0	LTD	"

測定種別	単位	最大値
表面汚染 (スミア)	Bq/cm <sup>2</sup>	<5.1E-01

2021-000-265-01

## 放射線管理記録(1F)

放 責

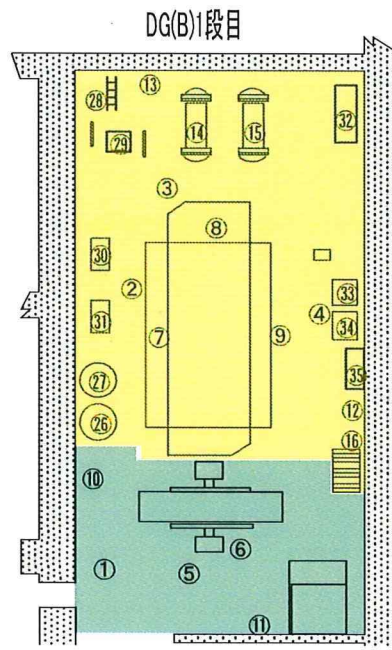
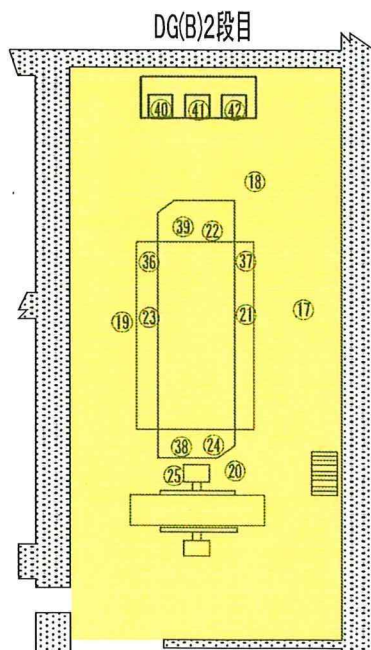
放 管 員

確認

担当

(1/1)

作業件名	1F-5R D/G他点検手入工事【その他】			WID 番号	210290	測定項目	<input type="checkbox"/> $\gamma$ <input type="checkbox"/> $\beta+\gamma$ <input type="checkbox"/> 直接 <input checked="" type="checkbox"/> スミア <input checked="" type="checkbox"/> ダスト <input type="checkbox"/> $\alpha$
作業場所	5T/B BFL DG(B)室					測定者	
作業内容 (測定目的)	(Y解除サーベイ)					測定器	F1-GMAD-148(機器効率:29.8%)
測定日時	2021 年 7 月 26 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 <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
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	$\gamma$ ( $\mu$ 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"/> アノラック <input type="checkbox"/> 長靴	
	スミア $\beta$ (Bq/cm <sup>2</sup> )	3.50E+00	ダスト $\beta$ (Bq/cm <sup>3</sup> )	-	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 $\alpha$ (Bq/cm <sup>2</sup> )	-	ダスト $\alpha$ (Bq/cm <sup>3</sup> )	-			

×:空間線量当量率( $\mu$  Sv/h)⊗:表面線量当量率( $\mu$  Sv/h)②:スミア(Bq/cm<sup>2</sup>)△:ダスト(Bq/cm<sup>3</sup>)

## 【凡例】

黄色:Yゾーン

緑色:Gゾーン

<スミア測定結果( $\beta$ )>

①~④ ※( )内はGross値

BG 150 cpm

Tb:60s Ts:60s

拭き取り効率:0.1

検出限界値 7.93E-01 Bq/cm<sup>2</sup>

- |   |       |       |         |
|---|-------|-------|---------|
| ① | L.T.D | (150) | 床面      |
| ② | L.T.D | (150) | 床面      |
| ③ | L.T.D | (150) | 床面      |
| ④ | L.T.D | (150) | 床面      |
| ⑤ | L.T.D | (150) | 床面      |
| ⑥ | L.T.D | (150) | DG本体    |
| ⑦ | L.T.D | (150) | DG本体    |
| ⑧ | L.T.D | (150) | DG本体    |
| ⑨ | L.T.D | (150) | DG本体    |
| ⑩ | L.T.D | (150) | 壁面      |
| ⑪ | L.T.D | (150) | 壁面      |
| ⑫ | L.T.D | (150) | 壁面      |
| ⑬ | L.T.D | (150) | 壁面      |
| ⑭ | L.T.D | (150) | 潤滑油冷却器  |
| ⑮ | L.T.D | (150) | 清水冷却器   |
| ⑯ | L.T.D | (150) | 階段      |
| ⑰ | L.T.D | (150) | グレーチング上 |
| ⑱ | L.T.D | (150) | グレーチング上 |
| ⑲ | L.T.D | (150) | グレーチング上 |
| ⑳ | L.T.D | (150) | グレーチング上 |
| ㉑ | L.T.D | (150) | DG本体    |
| ㉒ | L.T.D | (150) | DG本体    |

- |      |    |          |       |             |     |
|------|----|----------|-------|-------------|-----|
| NET値 | ②③ | L.T.D    | (150) | DG本体        | 0   |
| 0    | ②④ | L.T.D    | (150) | DG本体        | 0   |
| 0    | ②⑤ | L.T.D    | (150) | DG本体        | 0   |
| 0    | ②⑥ | L.T.D    | (150) | 始動用空気槽(自動用) | 0   |
| 0    | ②⑦ | L.T.D    | (150) | 始動用空気槽(手動用) | 0   |
| 0    | ②⑧ | L.T.D    | (150) | 梯子          | 0   |
| 0    | ②⑨ | L.T.D    | (150) | 潤滑油加熱器      | 0   |
| 0    | ②⑩ | L.T.D    | (150) | 空気圧縮器       | 0   |
| 0    | ②⑪ | L.T.D    | (150) | 空気圧縮器       | 0   |
| 0    | ②⑫ | L.T.D    | (150) | 計装ラック       | 0   |
| 0    | ②⑬ | L.T.D    | (150) | 清水加熱器       | 0   |
| 0    | ②⑭ | L.T.D    | (150) | 清水加熱器       | 0   |
| 0    | ②⑮ | L.T.D    | (150) | オイルドレンポンプ   | 0   |
| 0    | ②⑯ | L.T.D    | (150) | 吸気配管        | 0   |
| 0    | ②⑰ | L.T.D    | (150) | 吸気配管        | 0   |
| 0    | ②⑱ | 3.50E+00 | (400) | エキスパンション配管  | 250 |
| 0    | ②⑲ | 3.50E+00 | (400) | エキスパンション配管  | 250 |
| 0    | ②⑳ | L.T.D    | (150) | 注油タンク       | 0   |
| 0    | ㉑  | L.T.D    | (150) | 清水膨張タンク     | 0   |
| 0    | ㉒  | L.T.D    | (150) | 燃料冷却水タンク    | 0   |

Gross値幾何平均(n=42 157cpm)



## 放射線管理記録

(1/2)

作業件名	陸側遮水壁設備維持管理業務委託(2021年度)【132】	RWA番号/期間	210043	2021.04.01 ~ 2022.03.31
測定場所	8.5m盤 1号機R/B北側ヤードの一部 (標準グリッド:GK-21)	測定者		
作業内容 (測定目的)	Yゾーンエリア解除	測定器	F1-GMAD-198	
	(エリア汚染確認)	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7月26日 10時15分 ~ 天気/ 晴れ	特記事項	(承認番号:2021-CDC-354-01)	
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"/>			

○:スミアポイント

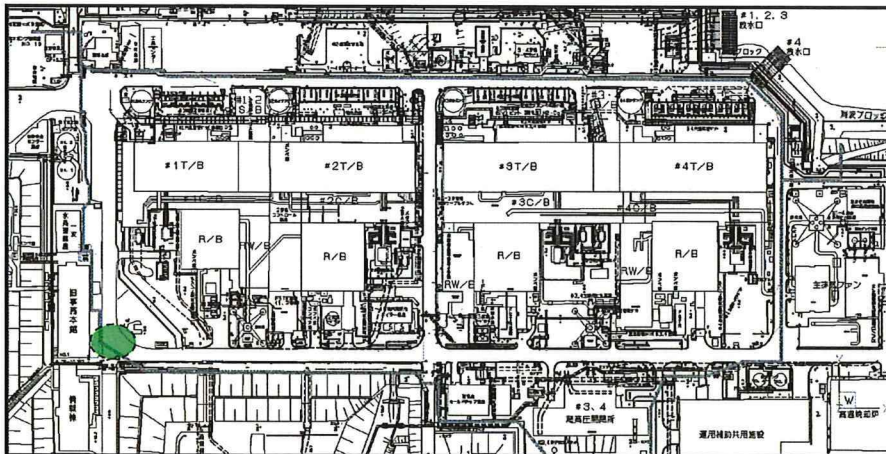
×:空間線量当量率ポイント

⊗:表面線量率ポイント

▲:ダストポイント

## ■測定エリア

N 4



## ■最大値表記

測定種別	単位	最大値
空間線量当量率( $\gamma$ )	mSv/h	—
空間線量当量率( $\beta + \gamma$ )	mSv/h	—
表面線量当量率( $\gamma$ )	mSv/h	—
表面線量当量率( $\beta + \gamma$ )	mSv/h	—
表面汚染( $\beta$ )	Bq/cm <sup>2</sup>	2.8E+00
空气中放射性物質濃度( $\beta$ )	Bq/cm <sup>3</sup>	—

詳細はサーベイ図参照

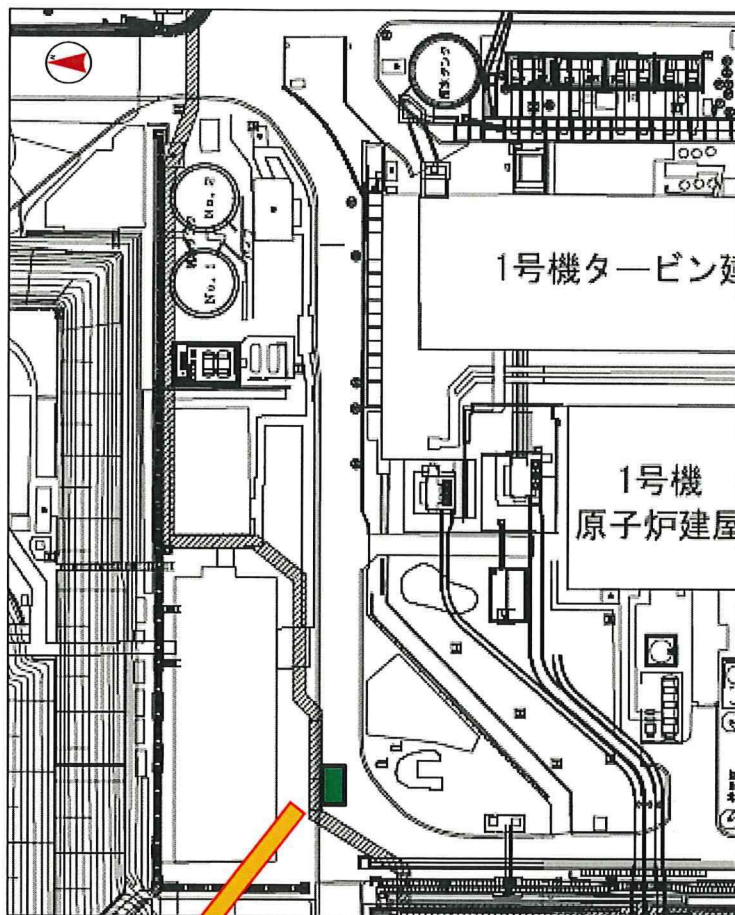
# 放射線管理記録

(2/2)

作業件名	陸側遮水壁設備維持管理業務委託(2021年度)【132】	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	8.5m盤 1号機R/B北側ヤードの一部 (標準グリッド:GK-21)	測定日時	2021年7月26日 10時15分～
×:空間線量当量率 (○):スミアポイント			

## 測定結果

■:Yゾーン解除エリア



### ●スミア測定使用機器、測定条件(パターン1)

測定機器	F1-GMAD-198
機器効率	28.8 (‰/2 $\pi$ )
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> )
スミア採取日時	2021.07.26 10:15~10:20
スミア採取場所	8.5m盤 1号機R/B北側ヤードの一部
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	

### ●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	床面(敷鉄板)	280	120	1.7E+00
②	床面(敷鉄板)	350	190	2.8E+00
③	床面(敷鉄板)	270	110	1.6E+00
④	床面(敷鉄板)	350	190	2.8E+00
⑤	床面(敷鉄板)	350	190	2.8E+00
幾何平均値		—	155	—



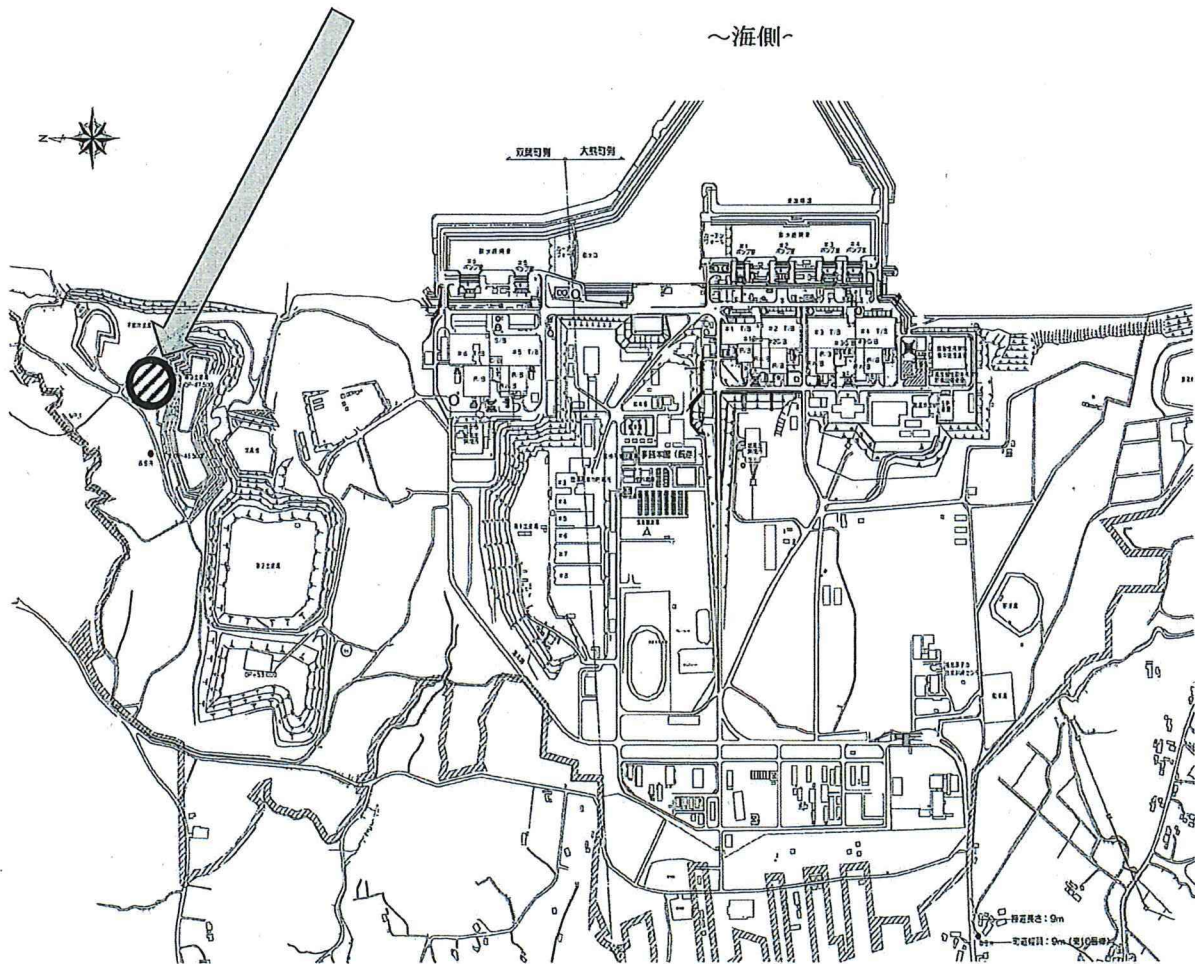
放射線管理記録				責任者		担当者	
作業件名	1F 一時保管エリアA1整備工事			測定項目	<input type="checkbox"/> γ <input checked="" type="checkbox"/> スミア <input type="checkbox"/> ダスト		
RWA No	201009	件名コード:			測定者		
採取場所	Aテント出入口(Yゾーン拡張エリア)	コート	#B	FL	測定器	F1-GMAD-128	
作業内容	Yゾーン拡張エリア解除		—	—	(換算定数)	—	
(測定目的)	(表面汚染密度測定)	コート			区域区分	Yゾーン	
測定日時	令和3年 7 月 28 日 / 10 時 30 分 ~			防護装備	Y装備		
測定条件	・ネルスミアにて採取						

×:空間線量率(mSv/h)

⊗:表面線量率(mSv/h)

○:スミア(Bq/cm<sup>2</sup>)▲:ダスト(Bq/cm<sup>3</sup>)

## 測定対象箇所



\*測定結果は次紙参照願います。

## 放射線管理記録

(件名コード)

201009

(測定日時)

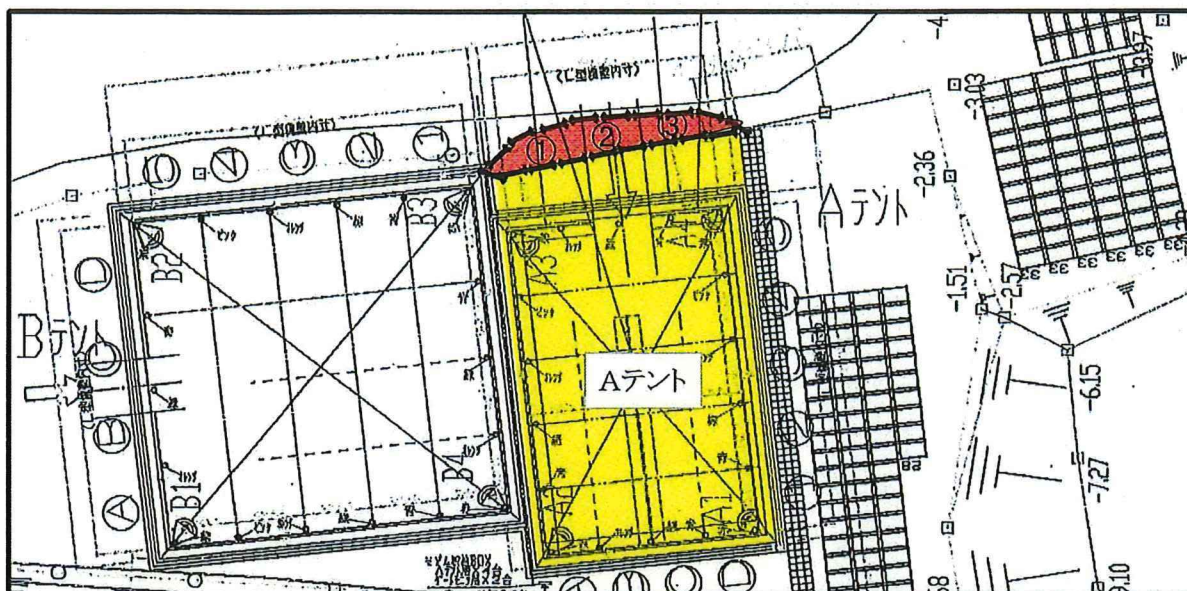
令和3年7月28日 / 10時30分～

×:空間線量率(mSv/h)

⊗:表面線量率(mSv/h)

○:スミア(Bq/cm<sup>2</sup>)▲:ダスト(Bq/cm<sup>3</sup>)

## 一時保管エリアA1



・・・ 既存Yゾーンエリア (他企業設定)



・・・ Yゾーン解除エリア (弊社設定分) /

スミア測定結果 (時定数10秒) /

測定器: F1-GMAD-128

BG= 300 /

No	Gross(cpm)	Net(cpm)	採取場所
1	400 /	100 /	敷鉄板表面
2	800 /	500 /	//
3	300 /	0 /	//
		224 /	幾何平均(cpm) /

測定種別	単位	最小値	最大値
表面汚染	cpm	-	500 /



## 放射線管理記録(1F)

放 責	放 管 員

確認	担当

(1/1)

作業件名	1F-5R 海水系フランジ点検手入工 事【その他】	WID 番号	201085	測定項目	<input type="checkbox"/> $\gamma$ <input type="checkbox"/> $\beta+\gamma$ <input type="checkbox"/> 直接 <input checked="" type="checkbox"/> スミア <input checked="" type="checkbox"/> ダスト <input type="checkbox"/> $\alpha$	
作業場所	5号機R/B MBFL トーラス室 南東～南西エリア			測定者		
作業内容 (測定目的)	(Yゾーン解除サーベイ)			測定器	F1-GMAD-159 (機器効率: 29.6%)	
測定日時	2021 年 8 月 2 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	
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"/> アノラック <input type="checkbox"/> 長靴	
最大値	$\gamma$ (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 $\beta$ (Bq/cm <sup>2</sup> )	1.13E+01	ダスト $\beta$ (Bq/cm <sup>3</sup> )	-		
	スミア $\alpha$ (Bq/cm <sup>2</sup> )	-	ダスト $\alpha$ (Bq/cm <sup>3</sup> )	-		

×: 空間線量当量率 (m Sv/h)

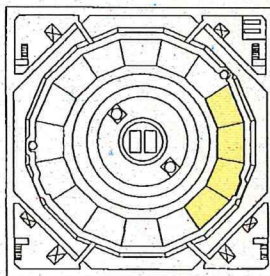
⊗: 表面線量当量率 (m Sv/h)

⊙: スミア (Bq/cm<sup>2</sup>)△: ダスト (Bq/cm<sup>3</sup>)

N

南東225°～南西315° 詳細

5号機 R/B MBFL



: Yゾーン(トーラス上)

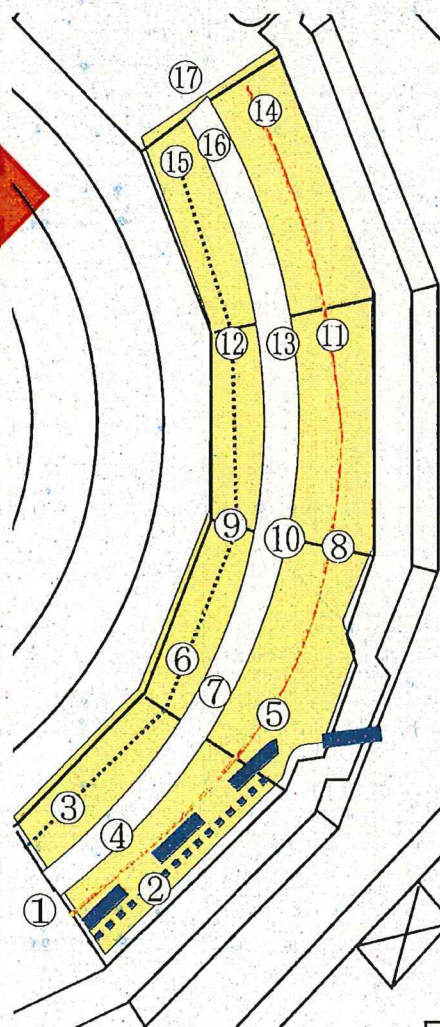
: RHRS-23A

: MUW配管

: HPCI配管

: RHR-7配管

: RHR-3配管

< スミア測定結果 ( $\beta$ ) >

①～⑰ ※ ( ) 内はGross値

BG 200 cpm

Tb: 60s Ts: 60s

拭き取り効率: 0.1

検出限界値 9.11E-01 Bq/cm<sup>2</sup>

Net値

番号	測定値 (Gross)	測定位置	Net値
①	2.82E+00 ( 400 )	床面 (Gzone)	-
②	L.T.D ( 200 )	床面	0
③	L.T.D ( 200 )	床面	0
④	5.63E+00 ( 600 )	配管	400
⑤	2.82E+00 ( 400 )	床面	200
⑥	2.82E+00 ( 400 )	床面	200
⑦	L.T.D ( 200 )	配管	0
⑧	L.T.D ( 200 )	床面	0
⑨	L.T.D ( 200 )	床面	0
⑩	1.41E+00 ( 300 )	配管	100
⑪	L.T.D ( 200 )	床面	0
⑫	L.T.D ( 200 )	床面	0
⑬	L.T.D ( 200 )	配管	0
⑭	4.22E+00 ( 500 )	床面	300
⑮	L.T.D ( 200 )	床面	0
⑯	1.13E+01 ( 1000 )	配管	800
⑰	L.T.D ( 200 )	床面 (Gzone)	-

Yゾーン内 (Net値)

②～⑯ (N=6P) 幾何平均 270 cpm

Yゾーン内 (Gross値)

②～⑯ (N=15P) 幾何平均 287 cpm