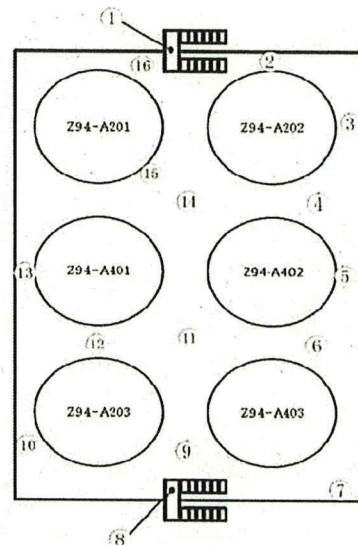
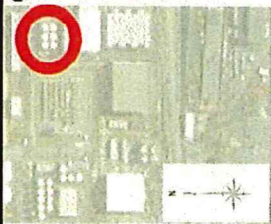


放射線管理記録

(1/1)

作業件名	1F-1~4号機 タンクエリア水回収業務委託(2021)	測定項目	<input type="checkbox"/> γ <input checked="" type="checkbox"/> β <input checked="" type="checkbox"/> スミア <input type="checkbox"/> ダスト <input type="checkbox"/> 直接
測定場所	アルプス2.3 サンプルタンク	測定者	下記参照
作業内容 (測定目的)	(Yzone解除に伴うサーベイ)	測定器	下記参照
測定日時	下記参照	RWA No.	210121
		区域区分	Y zone
最大値	γ (mSv/h) —	スミア(Bq/cm ²)	<1.5E+00
	$\gamma + \beta$ (mSv/h) —	ダスト(Bq/cm ³)	-
		防護装備	Y装備、全面マスク

No. : スミア採取ポイント



アルプス2.3 サンプルタンク

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-262		
換算定数	2.64E-03 Bq/cm ² ・cpm(拭取効率0.5)		
B G	200 cpm		
検出限界値 (LTD)	拭取効率: 0.1	1.3E+00 Bq/cm ²	
	拭取効率: 0.5	2.6E-01 Bq/cm ²	

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	リ-GMAD-354		
換算定数	2.93E-03 Bq/cm ² ・cpm(拭取効率0.5)		
B G	200 cpm		
検出限界値 (LTD)	拭取効率: 0.1	1.5E+00 Bq/cm ²	
	拭取効率: 0.5	2.9E-01 Bq/cm ²	

※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

作業前		作業中		作業後		拭取効率	採取ポイント
測定器	F1-GMAD-262	リ-GMAD-354	リ-GMAD-354	リ-GMAD-354	リ-GMAD-354		
測定日時	2021.6.8 9:47	2021.7.21 8:50	2021.7.21 8:50	2021.8.20 8:05	2021.8.20 8:05		
測定者							
No	GROSS (cpm)	※(Bq/cm ²)	GROSS (cpm)	※(Bq/cm ²)	GROSS (cpm)	※(Bq/cm ²)	
1	200	LTD	200	LTD	200	LTD	階段
2	200	LTD	200	LTD	200	LTD	床面
3	200	LTD	200	LTD	200	LTD	単管パイプ
4	200	LTD	200	LTD	200	LTD	床面
5	200	LTD	200	LTD	200	LTD	タンク
6	200	LTD	200	LTD	200	LTD	サポート
7	200	LTD	200	LTD	200	LTD	内堰
8	200	LTD	200	LTD	200	LTD	階段
9	200	LTD	200	LTD	200	LTD	床面
10	200	LTD	200	LTD	200	LTD	内堰
11	200	LTD	200	LTD	200	LTD	足場板
12	200	LTD	200	LTD	200	LTD	床面
13	200	LTD	200	LTD	200	LTD	内堰
14	200	LTD	200	LTD	200	LTD	足場板
15	200	LTD	200	LTD	200	LTD	タンク
16	200	LTD	200	LTD	200	LTD	単管パイプ
幾何平均	200	-	200	-	200	-	-

2021-CD-C-144-02

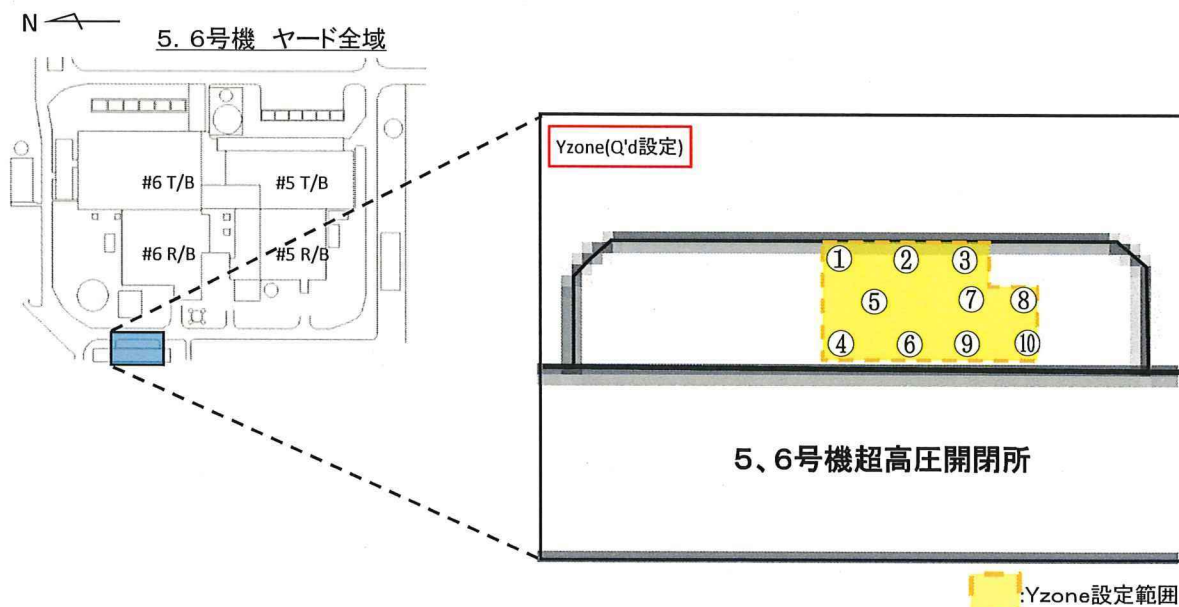
放 責	審 査	担 当

放射線管理記録

(1/1)

作業件名	1F-1~4号機 G5タンクエリア間連結ホース他撤去・除却工事			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	5、6号機 超高圧開閉所 東側ヤード			測定者					
作業内容 (測定目的)	区域区分変更(Yzone→Gzone) <input checked="" type="checkbox"/>			測定器	F1-GMAD-469 <input checked="" type="checkbox"/>				
	(区域区分解除確認) <input checked="" type="checkbox"/>			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				
測定日時	2021 年 6 月 29 日 10 時 00 分			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)				
件名 コード	-	RWA 番号	190322	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 △ : ダストポイント
☐ μSv/h ☐ mSv/h ☐ μSv/h ☐ mSv/h (Bq/cm²) (Bq/cm³)



GMADスミア法 (時定数: BG30s 試料10s)
 測定器: F1-GMAD-469
 $K_s = 2.55E-3 \text{ Bq/cm}^2 \cdot \text{cpm}$
 $BG = 500 \text{ cpm}$
 $LTD = 3.77E-1 \text{ Bq/cm}^2$ (net 148 cpm)

No	Gross(cpm)	Net(cpm)	Bq/cm ²	採取場所
1	500	0	LTD	地表面
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	"
9	500	0	LTD	"
10	500	0	LTD	"

幾何平均	Gross(cpm)	Net(cpm)	Bq/cm ²
	500	0	L.T.D

測定種別	単位	最大値
表面汚染(スミア)	Bq/cm ²	<3.77E-1

放射線管理記録

(1/5)

作業件名	1F 陸側遮水壁ブライン配管電動弁追設【その他】	RWA番号/期間	201265	2021.03.15 ~ 2021.12.22
測定場所	8.5m盤 4号機T/B東側道路 (標準グリッド:GI-25) 夜間作業	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 F1-GMAD-179	
	(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 07月30日~08月18日	天気/	晴れ	
測定項目	<input type="checkbox"/> γ <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-386-01)	

No. : スミアポイント

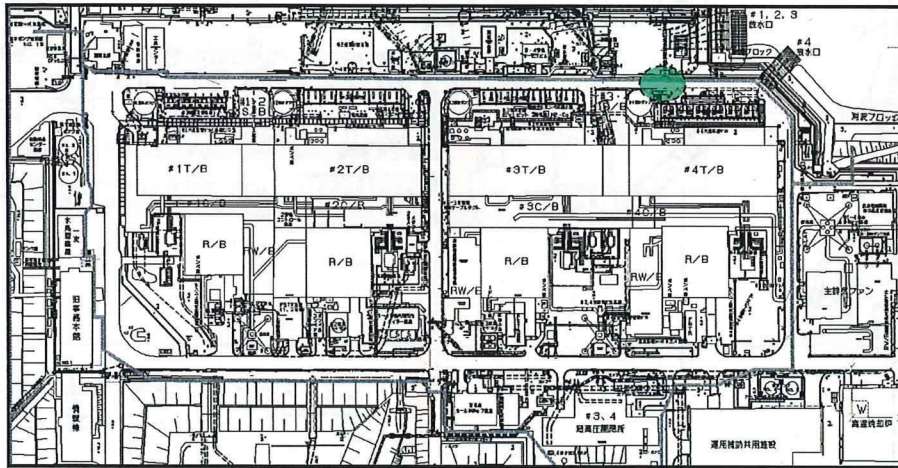
× : 空間線量当量率ポイント

⊗ : 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(γ)	mSv/h	—
空間線量当量率($\beta + \gamma$)	mSv/h	—
表面線量当量率(γ)	mSv/h	—
表面線量当量率($\beta + \gamma$)	mSv/h	—
表面汚染(β)	Bq/cm ²	LTD
空气中放射性物質濃度(β)	Bq/cm ³	—

詳細はサーベイ図参照

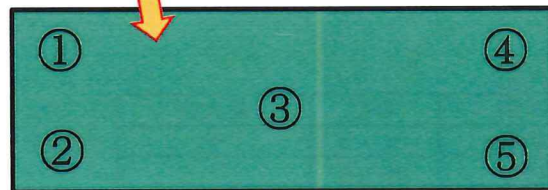
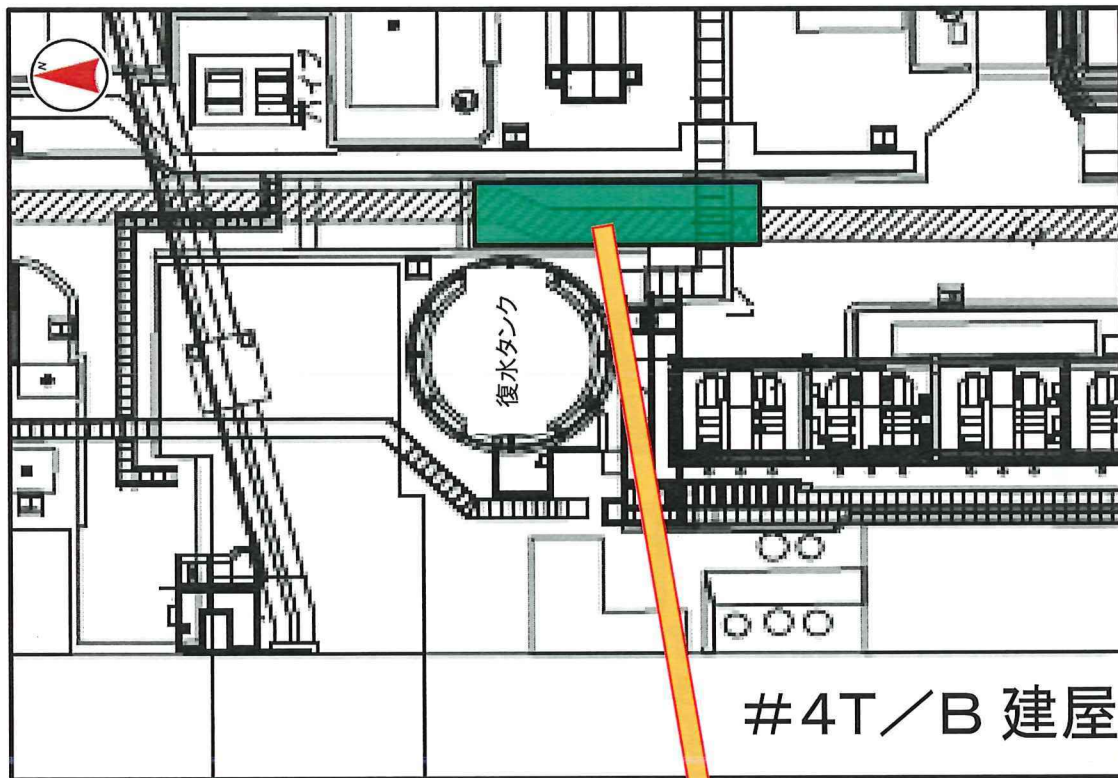
放射線管理記録

(2/5)

作業件名	1F 陸側遮水壁ブライン配管電動弁追設【その他】	測定項目	<input type="checkbox"/> γ <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 4号機T/B東側道路 (標準グリッド:GI-25) 夜間作業	測定日時	2021年 7月30日 04:50~05:00
×: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 π)
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 ² ・min ⁻¹)

測定器	パターン1
BG値	150 (cpm)
検出限界計数率	88 (cpm)
検出限界値濃度	1.3E+00 (Bq/cm ²)
スミア採取日時	2021.07.30 04:50~05:00
スミア採取場所	11BLk(夜間) 4号機T/B東側道路
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 ²)
①	床面(AS)	200	50	LTD
②	床面(AS)	230	80	LTD
③	床面(覆工板)	180	30	LTD
④	床面(AS)	160	10	LTD
⑤	床面(AS)	210	60	LTD
幾何平均値		—	37	—

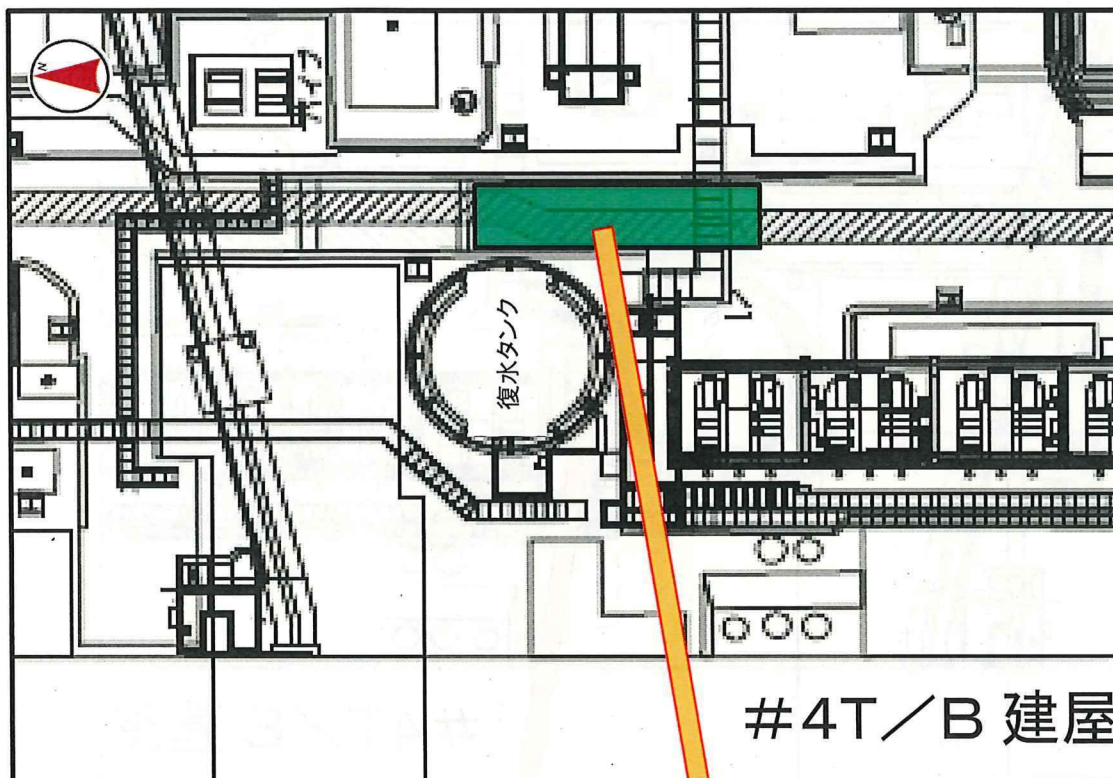
放射線管理記録

(3/5)

作業件名	1F 陸側遮水壁ブライン配管電動弁追設【その他】	測定項目	<input type="checkbox"/> γ <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 4号機T/B東側道路 (標準グリッド:GI-25) 夜間作業 ✓	測定日時	2021年 8月4日 05:00~05:10 ✓
×:空間線量当量率	⓪:スミアポイント		

測定結果

■:Yゾーン解除エリア

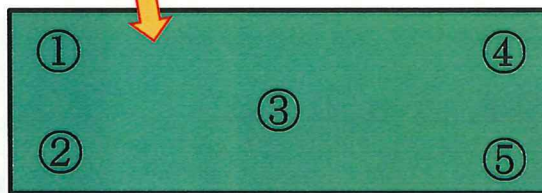


#4T/B 建屋

●スミア測定使用機器、測定条件(パターン3)

測定機器	F1-GMAD-179	✓
機器効率	27.8	(%/2 π)
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	1.50E-02	(Bq/cm ² ・min ⁻¹) ✓

測定器	パターン3	
BG値	160	(cpm)
検出限界計数率	91	(cpm)
検出限界値濃度	1.4E+00	(Bq/cm ²)
スミア採取日時	2021.08.04 5:00~5:10	
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 ²)
①	床面(AS)	180	20	LTD
②	床面(AS)	170	10	LTD
③	床面(覆工板)	170	10	LTD
④	床面(AS)	200	40	LTD
⑤	床面(AS)	170	10	LTD
幾何平均値		—	15	—

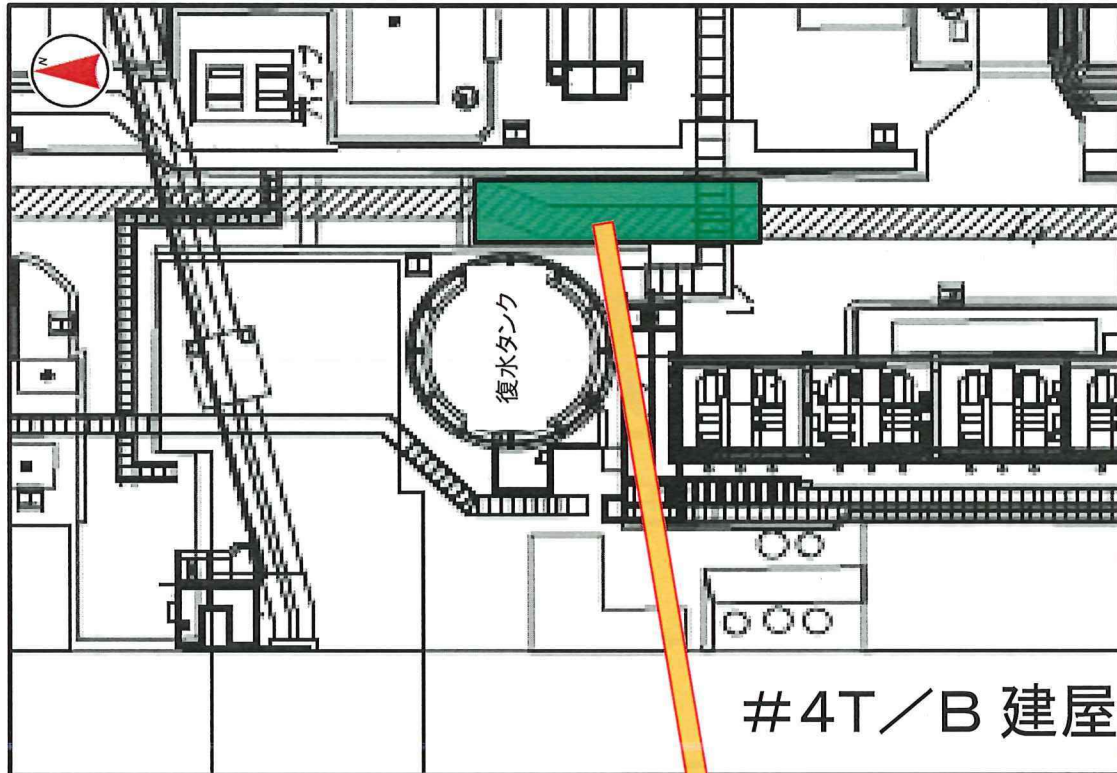
放射線管理記録

(4/5)

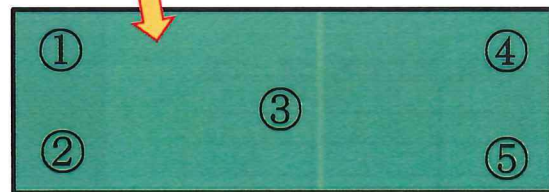
作業件名	1F 陸側遮水壁ブライン配管電動弁追設【その他】	測定項目	<input type="checkbox"/> γ <input type="checkbox"/> $\gamma+\beta$ <input type="checkbox"/> 直接法 <input checked="" type="checkbox"/> スミア法
測定場所	8.5m盤 4号機T/B東側道路 (標準グリッド:GI-25) 夜間作業 ✓	測定日時	2021年 8月17日 04:50~05:00 ✓
×:空間線量当量率	○:スミアポイント		

測定結果

:Yゾーン解除エリア



#4T/B 建屋



●スミア測定使用機器、測定条件(パターン3)

測定機器	F1-GMAD-179	✓
機器効率	27.8	(%/2 π)
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	1.50E-02	(Bq/cm ² ・min ⁻¹) ✓

測定器	パターン3	
BG値	120	(cpm)
検出限界計数率	91	(cpm)
検出限界値濃度	1.4E+00	(Bq/cm ²)
スミア採取日時	2021.08.17 4:50~5:00	
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 ²)
①	床面(AS)	140	20	LTD
②	床面(AS)	130	10	LTD
③	床面(覆工板)	130	10	LTD
④	床面(AS)	140	40	LTD
⑤	床面(AS)	140	10	LTD
幾何平均値		—	15	—

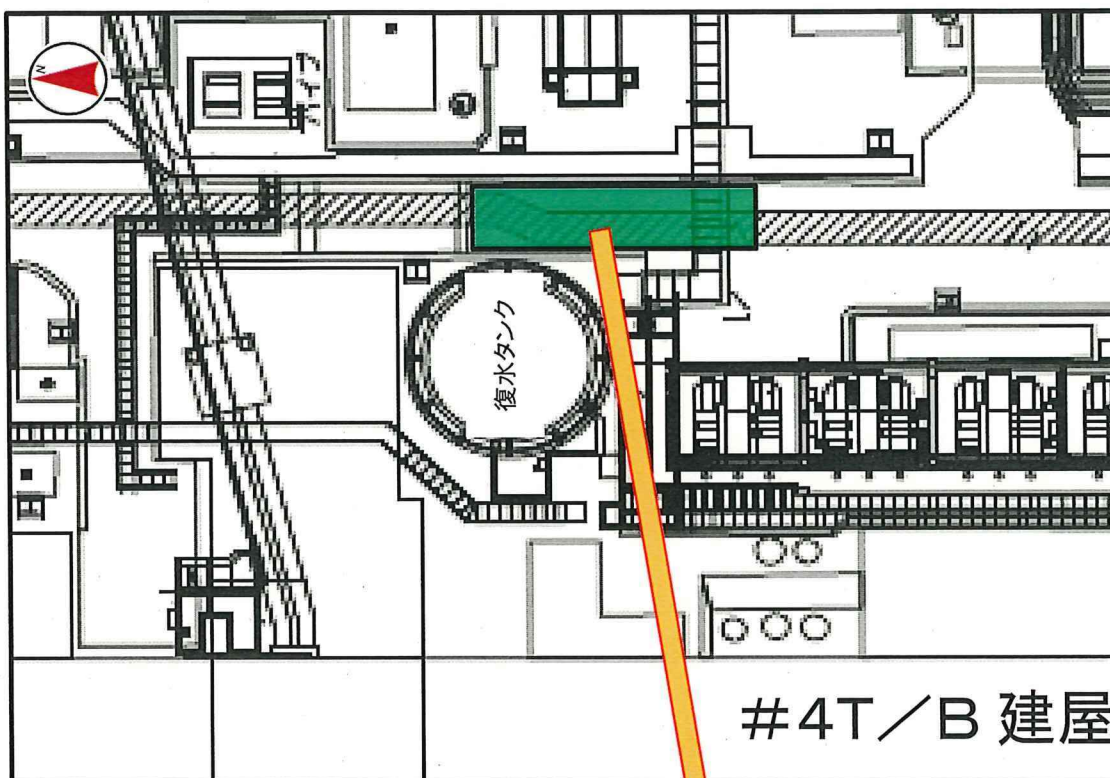
放射線管理記録

(5/5)

作業件名	1F 陸側遮水壁ブライン配管電動弁追設【その他】	測定項目	<input type="checkbox"/> γ <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 4号機T/B東側道路 (標準グリッド:GI-25) 夜間作業	測定日時	2021年 8月18日 04:50~05:00
×:空間線量当量率 (No):スミアポイント			

測定結果

■ :Yゾーン解除エリア



#4T/B 建屋



●スミア測定使用機器、測定条件(パターン3)

測定機器	F1-GMAD-179
機器効率	27.8 (%/2 π)
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	1.50E-02 (Bq/cm ² ・min ⁻¹)

測定器	パターン3
BG値	120 (cpm)
検出限界計数率	81 (cpm)
検出限界値濃度	1.2E+00 (Bq/cm ²)
スミア採取日時	2021.08.18 4:30~4:40
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 ²)
①	床面(AS)	160	20	LTD
②	床面(AS)	130	10	LTD
③	床面(覆工板)	140	10	LTD
④	床面(AS)	150	40	LTD
⑤	床面(AS)	140	10	LTD
幾何平均値		—	15	—

2021-CD-C-389-01

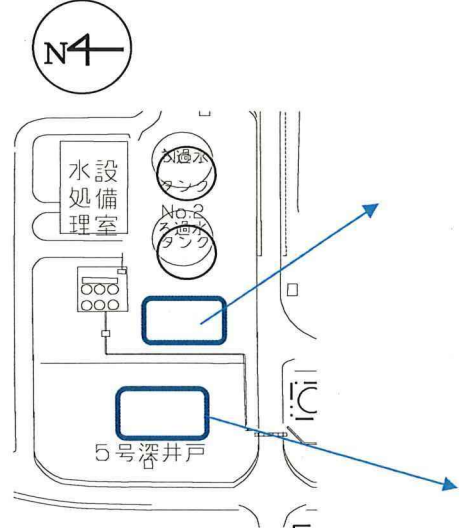
放射線管理記録(1F)

放 責	放 管 員
確認	担当

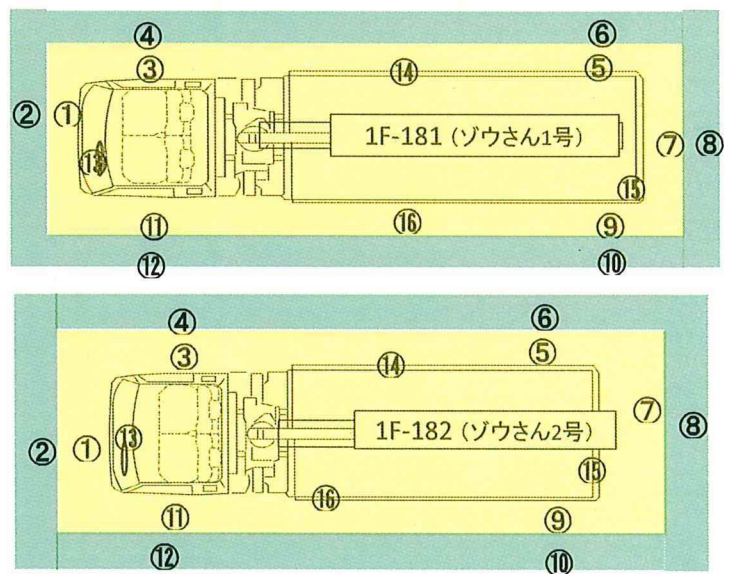
(1/1)

作業件名	1F コンクリートポンプ車 不具合原因調査業務委託【その他】		WID 番号	210653	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 checked="" type="checkbox"/> ダスト <input type="checkbox"/> α
作業場所	ろ過水タンク西側付近				測定者	
作業内容 (測定目的)	(Y解除サーベイ)				測定器	F1-GMAD-466(機器効率: 26.1%)
測定日時	2020 年 7 月 30 日 9 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 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"/> アノック <input type="checkbox"/> 長靴
最大値	γ (μ Sv/h)	-	$\beta + \gamma$ (μ Sv/h)	-	保護衣 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 <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"/> アノック <input type="checkbox"/> 長靴
	スミア β (Bq/cm ²)	4.47E+00	ダスト β (Bq/cm ³)	-	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 <input type="checkbox"/> カバーオール二重 <input type="checkbox"/> アノック <input type="checkbox"/> 長靴
	スミア α (Bq/cm ²)	-	ダスト α (Bq/cm ³)	-		

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



【凡例】 ■: Gゾーン ■: Yゾーン



【1F-181(ゾウさん1号)】

< スミア測定結果 (β) >
 ①~⑯ ※ () 内はGross値
 BG 150 cpm
 Tb:60s Ts:60s
 拭き取り効率: 0.1
 検出限界値 7.24E-01 Bq/cm²

①	L.T.D	(150)	鉄板上
②	L.T.D	(150)	鉄板上
③	L.T.D	(150)	鉄板上
④	L.T.D	(150)	鉄板上
⑤	L.T.D	(150)	鉄板上
⑥	L.T.D	(150)	鉄板上
⑦	L.T.D	(150)	鉄板上
⑧	L.T.D	(150)	鉄板上
⑨	L.T.D	(150)	鉄板上
⑩	L.T.D	(150)	鉄板上
⑪	L.T.D	(150)	鉄板上
⑫	L.T.D	(150)	鉄板上
⑬	L.T.D	(150)	車両表面
⑭	L.T.D	(150)	車両表面
⑮	L.T.D	(150)	車両表面
⑯	L.T.D	(150)	車両表面

【1F-182(ゾウさん2号)】

< スミア測定結果 (β) >
 ①~⑯ ※ () 内はGross値
 BG 150 cpm
 Tb:60s Ts:60s
 拭き取り効率: 0.1
 検出限界値 7.24E-01 Bq/cm²

①	L.T.D	(150)	鉄板上
②	L.T.D	(150)	鉄板上
③	L.T.D	(150)	鉄板上
④	L.T.D	(150)	鉄板上
⑤	L.T.D	(150)	鉄板上
⑥	L.T.D	(150)	鉄板上
⑦	L.T.D	(150)	鉄板上
⑧	L.T.D	(150)	鉄板上
⑨	L.T.D	(150)	鉄板上
⑩	L.T.D	(150)	鉄板上
⑪	L.T.D	(150)	鉄板上
⑫	L.T.D	(150)	鉄板上
⑬	L.T.D	(150)	車両表面
⑭	1.92E+00	(300)	車両表面
⑮	1.92E+00	(300)	車両表面
⑯	4.47E+00	(500)	車両表面

Gross値幾何平均(n=32) 162.6cpm