

# 放射線管理記録

459-02

現場代理人	現場担当	放管責任者	作成者

(1/6)

作業件名	1F 1~4号機 横置き型タンク試験片切り出し調査委託[172]	測定項目	■ 線量当量率 ■ 表面汚染密度 ■ 空气中放射性物質濃度
作業場所	大型機器メンテナンス建屋北側	測定者	
作業内容 (測定目的)	H1-C1 試験片切り出し工 区域区分解除測定 (Yβ・Yzone⇒Gzone解除)	測定器	F1-ICWBL-124、F1-α-091 F1-GMAD-251、F1-CDS-143
		区域	ヤード
		防護装備 及び措置	カバーオール、全面マスク、Yzone短靴 腕カバー(切り出し作業)
測定日時	2022 年 7 月 5 日		
特記事項	・天候:曇り ・作業後、切り出し開口部に鉄板をかぶせてネジ止めで固定した後、 鉄板外周コーキング後、汚染確認をし現場復旧とした。		

×: 雰囲気線量測定ポイント      (No): スミア採取ポイント      ▲No.: ダスト採取ポイント  
 ⊗: 表面線量測定ポイント



大型機器メンテナンス建屋北側

## サーベイデータの最大値

測定種別	単位	最大値
線量率(γ)	mSv/h	0.015
線量率(β+γ)	mSv/h	17.0
表面汚染(α)	Bq/cm <sup>2</sup>	LTD
表面汚染(β)	Bq/cm <sup>2</sup>	> 1.33E+03
表面汚染(α)直接法	Bq/cm <sup>2</sup>	LTD
表面汚染(β)直接法	Bq/cm <sup>2</sup>	> 6.76E+02
ダスト	Bq/cm <sup>3</sup>	< 1.09E-05

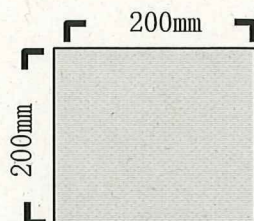
各ポイントの測定結果は次紙以降参照



# 放射線管理記録

(2/6)

(No.) : スミア採取及び直接法ポイント



試験片 (200mm×200mm)

試験片 (H1-C1試験片) に対し下記項目について測定実施  
表面線量当量率 ( $\gamma$ 、 $\beta + \gamma$ ) ……一面に対する最大値  
表面汚染密度 (スミア) ……一面に対しスミア1枚採取

## H1-C1試験片 FRP剥離前測定結果

### 表面線量当量率測定結果

線種	
$\gamma$ (mSv/h)	$\beta + \gamma$ (mSv/h)
0.003	3.0

### 表面汚染密度測定結果 (スミア法)

測定線種				
$\alpha$ 線		$\beta$ 線		スミアろ紙表面線量 (参考)
Gross (cpm)	NET (Bq/cm <sup>2</sup> )	Gross (cpm)	NET (Bq/cm <sup>2</sup> )	
13	LTD	> 100,000	> 1.33E+03	$\beta + \gamma$ : 0.15 mSv/h

測定器: F1- $\alpha$ -091

測定器: F1-GMAD-251

スミア換算定数: 2.02E-02 Bq/cm<sup>2</sup>・min<sup>-1</sup>    スミア換算定数: 1.33E-02 Bq/cm<sup>2</sup>・min<sup>-1</sup>

B G : 0 cpm

B G : 100 cpm

### 表面汚染密度測定結果 (直接法)

測定線種			
$\alpha$ 線		$\beta$ 線	
Gross (cpm)	NET (Bq/cm <sup>2</sup> )	Gross (cpm)	NET (Bq/cm <sup>2</sup> )
94	LTD	> 100,000	> 6.76E+02

測定器: F1- $\alpha$ -091

測定器: F1-GMAD-251

直接換算定数: 2.02E-03 Bq/cm<sup>2</sup>・min<sup>-1</sup>

直接換算定数: 6.79E-03 Bq/cm<sup>2</sup>・min<sup>-1</sup>

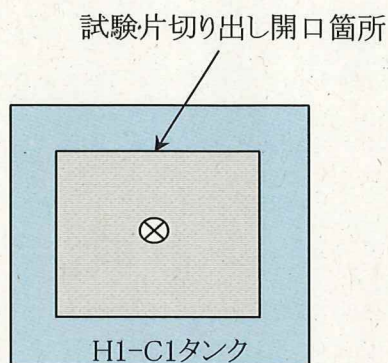
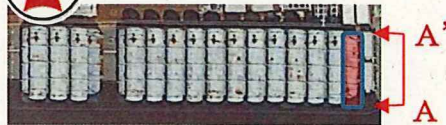
B G : 0 cpm

B G : 500 cpm

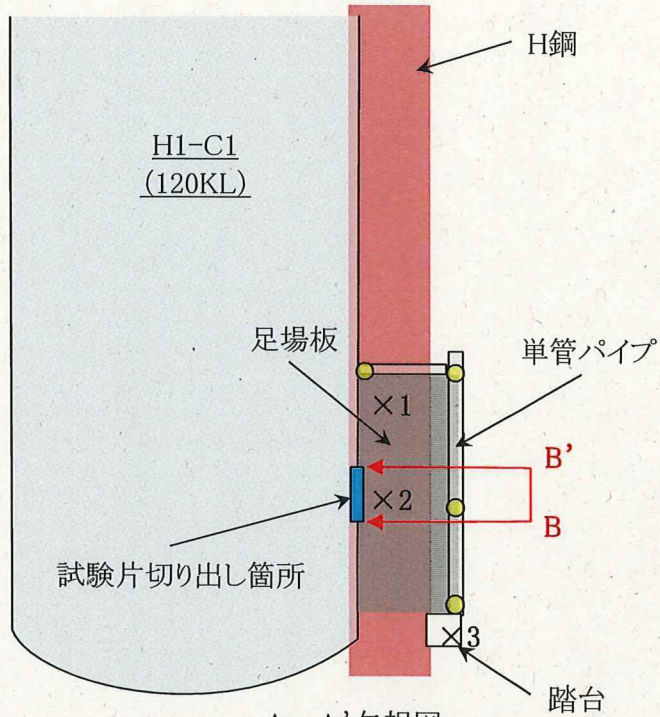


×: 雰囲気線量測定ポイント ⊗: 表面線量測定ポイント

## 大型機器メンテナンス建屋北側



B-B' 矢視図



A-A' 矢視図

## H1-C1タンク

試験片切り出し作業前・作業中・作業後線量当量率測定ポイント

各ポイント測定結果(切り出し前)

測定ポイント	線種	
	$\gamma$ (mSv/h)	$\beta \gamma$ (mSv/h)
×1	0.007	0.007
×2	0.007	0.007
×3	0.005	0.005
⊗	0.010	0.010

各ポイント測定結果(切り出し後)

測定ポイント	線種	
	$\gamma$ (mSv/h)	$\beta \gamma$ (mSv/h)
×1	0.007	0.007
×2	0.010	0.015
×3	0.005	0.005
⊗	0.015	17.0

各ポイント測定結果(切り出し開口部閉止後)

測定ポイント	線種	
	$\gamma$ (mSv/h)	$\beta \gamma$ (mSv/h)
×1	0.007	0.007
×2	0.007	0.007
×3	0.005	0.005
⊗	0.010	0.010

区域区分解除に伴う幾何平均値

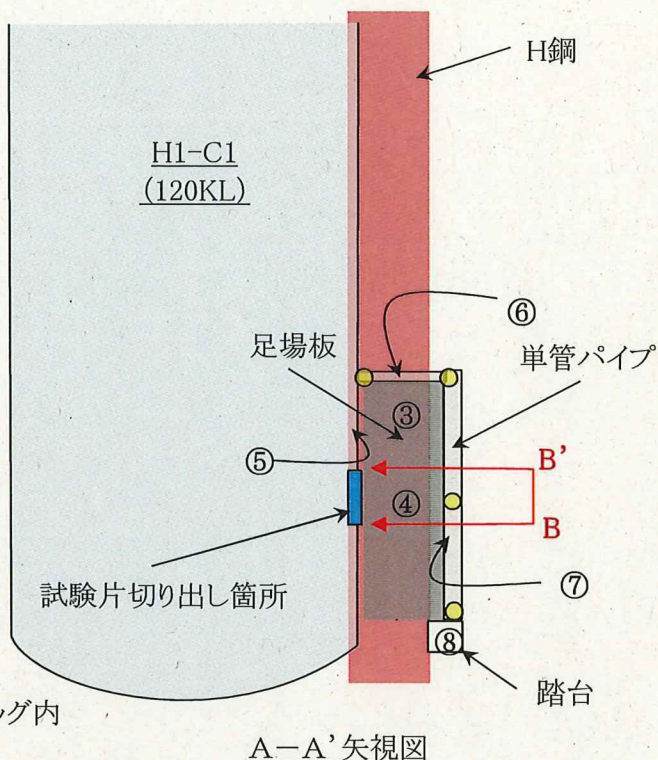
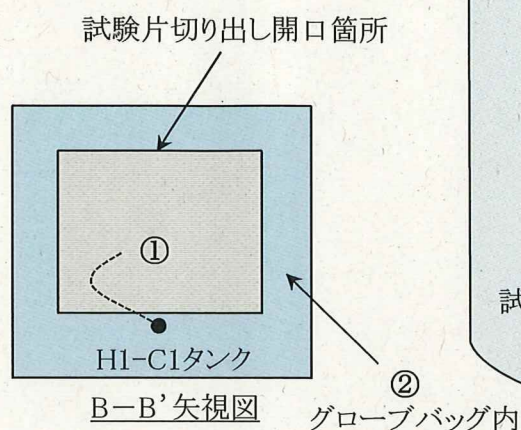
0.006

0.006



(No.) : スミア採取ポイント

大型機器メンテナンス建屋北側



H1-C1タンク  
表面汚染密度採取ポイント

## 表面汚染密度測定結果

測定線種	$\alpha$ 線		
採取ポイント	Gross (cpm)	NET (Bq/cm <sup>2</sup> )	測定対象
①	0	LTD	タンク内面 (Y $\beta$ zone)

測定器: F1- $\alpha$ -091スミア換算定数: 2.02E-02 Bq/cm<sup>2</sup>·min<sup>-1</sup>

B G : 0 cpm

## 表面汚染密度測定結果(作業中)

測定線種	$\beta$ 線		
採取ポイント	Gross (cpm)	NET (Bq/cm <sup>2</sup> )	測定対象
①	35,000	4.64E+02	タンク内面 (Y $\beta$ zone)
②	250	2.00E+00	※グローブバッグ内面 (Y $\beta$ zone)
③	120	< 9.98E-01	足場養生上 (Yzone)
④	150	< 9.98E-01	〃
⑤	120	< 9.98E-01	タンク養生表面 (Yzone)
⑥	100	< 9.98E-01	単管パイプ養生表面 (Yzone)
⑦	110	< 9.98E-01	〃
⑧	100	< 9.98E-01	踏台表面 (Gzone)

測定器: F1-GMAD-251

スミア換算定数: 1.33E-02 Bq/cm<sup>2</sup>·min<sup>-1</sup>

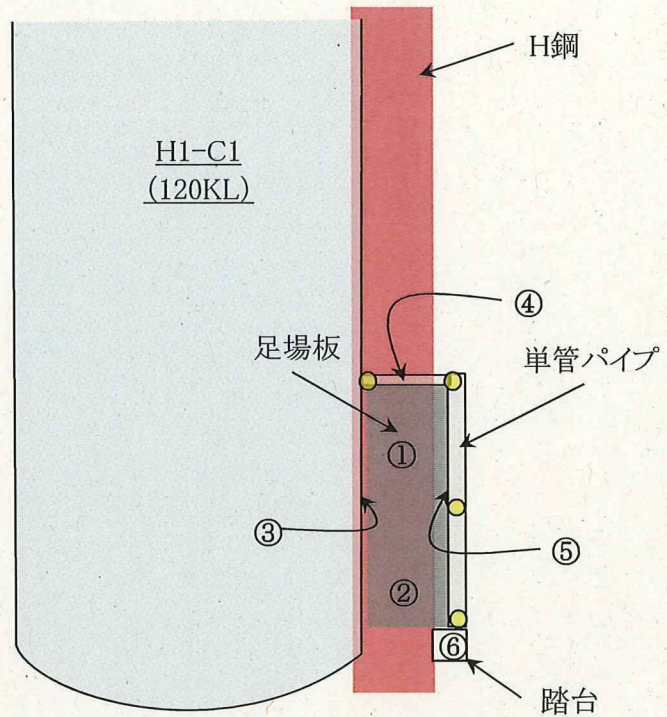
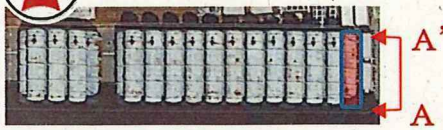
B G : 100

※グローブバッグについては、養生後、次のエリアへ移動予定。



(No.) : スミア採取ポイント

大型機器メンテナンス建屋北側



H1-C1タンク  
表面汚染密度採取ポイント

表面汚染密度測定結果(作業後)

測定線種	$\beta$ 線		
採取ポイント	Gross (cpm)	NET (Bq/cm <sup>2</sup> )	測定対象
①	100	< 9.98E-01	足場上 (Yzone)
②	120	< 9.98E-01	//
③	150	< 9.98E-01	タンク表面 (Yzone)
④	120	< 9.98E-01	単管パイプ表面 (Yzone)
⑤	120	< 9.98E-01	//
⑥	100	< 9.98E-01	踏台表面 (Gzone)

区域区分解除に伴う幾何平均値

117

測定器: F1-GMAD-251

スミア換算定数: 1.33E-02 Bq/cm<sup>2</sup>・min<sup>-1</sup>

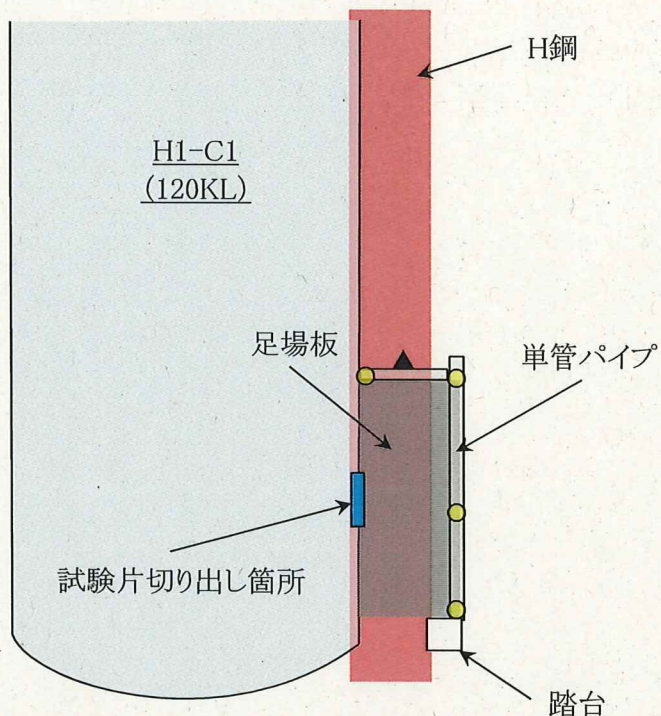
B G : 100



▲No. : ダスト採取ポイント



大型機器メンテナンス建屋北側



A-A' 矢視図

H1-C1タンク  
 空气中放射性物質濃度採取ポイント

## 空气中放射性物質濃度測定結果

採取ポイント	採取時間	Gross (cpm)	NET(Bq/cm <sup>3</sup> )	作業内容	風向
▲	8:49 ~ 9:09	120	< 1.09E-05	切り出し準備作業中	南
▲	9:10 ~ 9:30	100	< 1.09E-05	切り出し作業中	〃
▲	9:32 ~ 9:52	100	< 1.09E-05	〃	〃
▲	9:53 ~ 10:13	100	< 1.09E-05	片付け作業中	〃

\*ダストの上昇傾向が、検出されないことから掃除機による換気は実施せず。

## 採取ポイント▲について

使用測定器 : F1-CDS-143 F1-GMAD-251

流量 (F1-CDS-143) : 149.5 L / min

機器効率 (F1-GMAD-251) : 31.3 %

ダスト換算定数 (20min捕集) : 1.46E-07 Bq/cm<sup>3</sup>・min<sup>-1</sup>

B G : 100 cpm



# 放射線管理記録

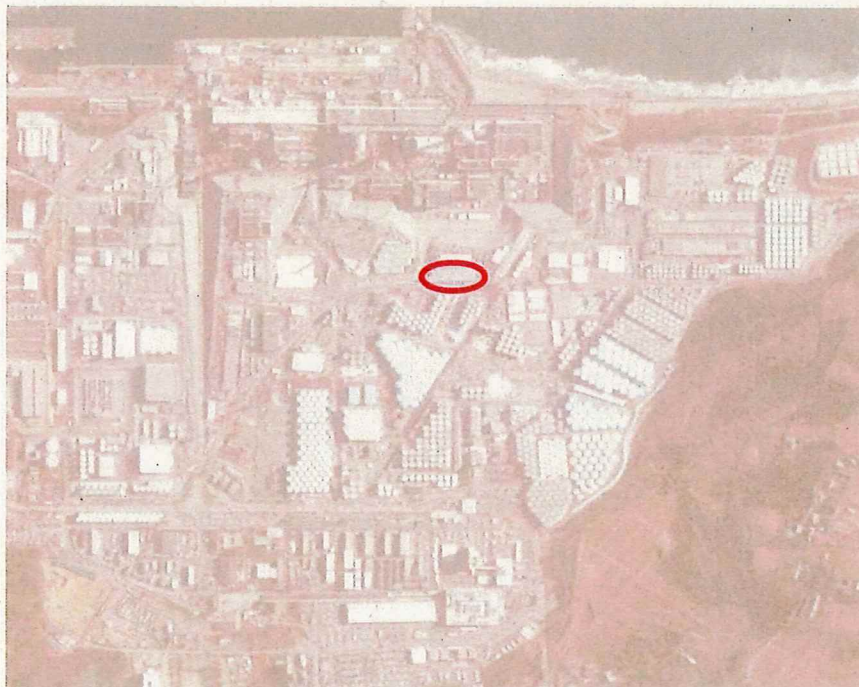
460-02

現場代理人	現場担当	放管責任者	作成者

(1/6)

作業件名	IF 1~4号機 横置き型ガンク試験片切り出し調査委託[172]	測定項目	■ 線量当量率 ■ 表面汚染密度 ■ 空气中放射性物質濃度
作業場所	H4エリア東側	測定者	
作業内容 (測定目的)	H2W-B48 試験片切り出し工 区域区分解除測定 (Yβ・Yzone⇒Gzone解除)	測定器	F1-ICWBL-124、F1-α-091 リ-GMAD-315、F1-CDS-143
測定日時	2022 年 7 月 11 日	区域	ヤード
特記事項	・天候:曇り ・作業後、切り出し開口部に鉄板をかぶせてネジ止めで固定した後、 鉄板外周コーキング後、汚染確認をし現場復旧とした。		
		防護装備 及び措置	カバーオール、全面マスク、Yzone短靴 腕カバー(切り出し作業者)

×: 雰囲気線量測定ポイント      (No.): スミア採取ポイント      ▲No.: ダスト採取ポイント  
 ⊗: 表面線量測定ポイント



H4エリア東側

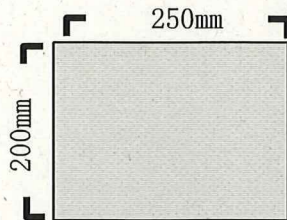
## サーベイデータの最大値

測定種別	単位	最大値
線量率(γ)	mSv/h	0.005
線量率(β+γ)	mSv/h	6.0
表面汚染(α)	Bq/cm <sup>2</sup>	LTD
表面汚染(β)	Bq/cm <sup>2</sup>	> 1.42E+03
表面汚染(α)直接法	Bq/cm <sup>2</sup>	LTD
表面汚染(β)直接法	Bq/cm <sup>2</sup>	> 7.21E+02
ダスト	Bq/cm <sup>3</sup>	< 1.17E-05

各ポイントの測定結果は次紙以降参照



(No.) : スミア採取及び直接法ポイント



試験片 (250mm×200mm)

試験片 (H2W-B48試験片) に対し下記項目について測定実施  
 表面線量当量率 ( $\gamma$ 、 $\gamma$   $\beta$ ) … 一面に対する最大値  
 表面汚染密度 (スミア) … 一面に対しスミア1枚採取

## H2W-B48試験片 FRP剥離前測定結果

## 表面線量当量率測定結果

線種	
$\gamma$ (mSv/h)	$\beta$ $\gamma$ (mSv/h)
0.001	0.90

## 表面汚染密度測定結果 (スミア法)

測定線種				
$\alpha$ 線		$\beta$ 線		スミアろ紙表面線量 (参考)
Gross (cpm)	NET (Bq/cm <sup>2</sup> )	Gross (cpm)	NET (Bq/cm <sup>2</sup> )	
0	LTD	> 100,000	> 1.42E+03	$\beta$ $\gamma$ : 0.30 mSv/h

測定器: F1- $\alpha$ -091

測定器: リ-GMAD-315

スミア換算定数: 2.02E-02 Bq/cm<sup>2</sup>・min<sup>-1</sup>スミア換算定数: 1.42E-02 Bq/cm<sup>2</sup>・min<sup>-1</sup>

B G : 0 cpm

B G : 100 cpm

## 表面汚染密度測定結果 (直接法)

測定線種			
$\alpha$ 線		$\beta$ 線	
Gross (cpm)	NET (Bq/cm <sup>2</sup> )	Gross (cpm)	NET (Bq/cm <sup>2</sup> )
0	LTD	> 100,000	> 7.21E+02

測定器: F1- $\alpha$ -091

測定器: リ-GMAD-315

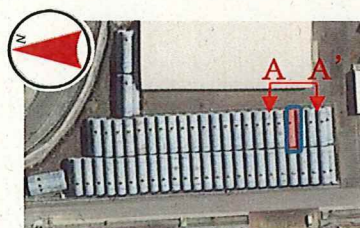
直接換算定数: 2.02E-03 Bq/cm<sup>2</sup>・min<sup>-1</sup>直接換算定数: 7.23E-03 Bq/cm<sup>2</sup>・min<sup>-1</sup>

B G : 0 cpm

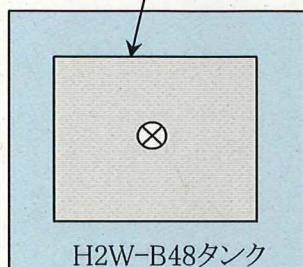
B G : 300 cpm



×: 雰囲気線量測定ポイント ⊗: 表面線量測定ポイント (No): スミア採取ポイント



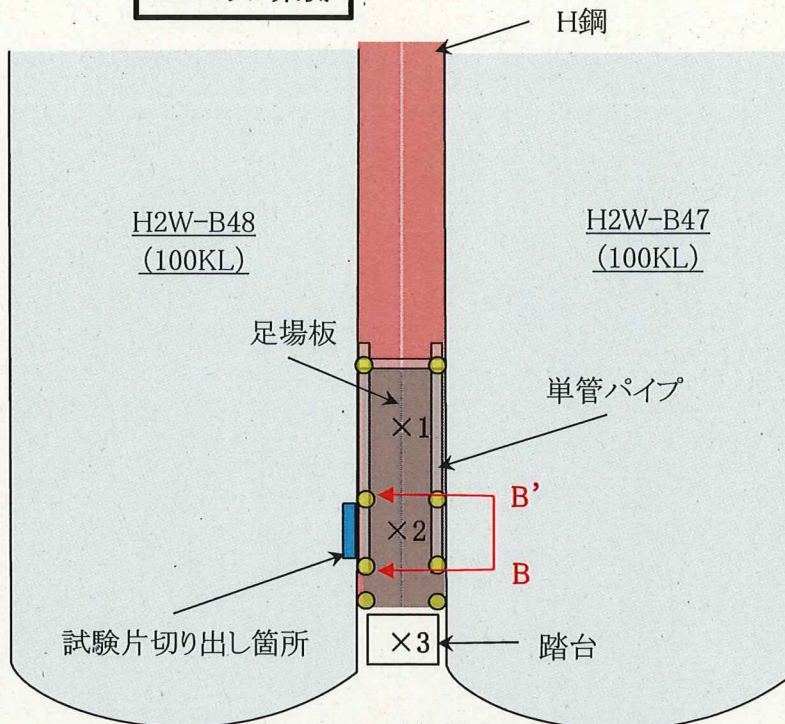
試験片切り出し開口箇所



H2W-B48タンク

B-B' 矢視図

H4エリア東側



A-A' 矢視図

H2W-B48タンク

試験片切り出し作業前・作業中・作業後線量当量率測定ポイント

各ポイント測定結果(切り出し前)

測定ポイント	線種	
	$\gamma$ (mSv/h)	$\beta \gamma$ (mSv/h)
×1	0.003	0.003
×2	0.003	0.003
×3	0.003	0.003
⊗	0.003	0.003

各ポイント測定結果(切り出し後)

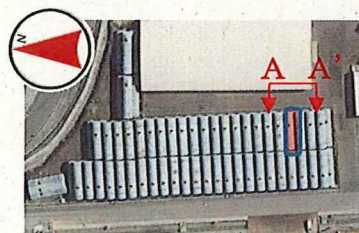
測定ポイント	線種	
	$\gamma$ (mSv/h)	$\beta \gamma$ (mSv/h)
×1	0.004	0.004
×2	0.004	0.020
×3	0.003	0.003
⊗	0.005	6.0

各ポイント測定結果(切り出し開口部閉止後)

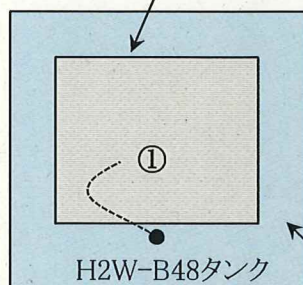
測定ポイント	線種	
	$\gamma$ (mSv/h)	$\beta \gamma$ (mSv/h)
×1	0.003	0.003
×2	0.003	0.003
×3	0.003	0.003
⊗	0.003	0.003
区域区分解除に伴う幾何平均値		0.003



(No. : スミア採取ポイント



試験片切り出し開口箇所

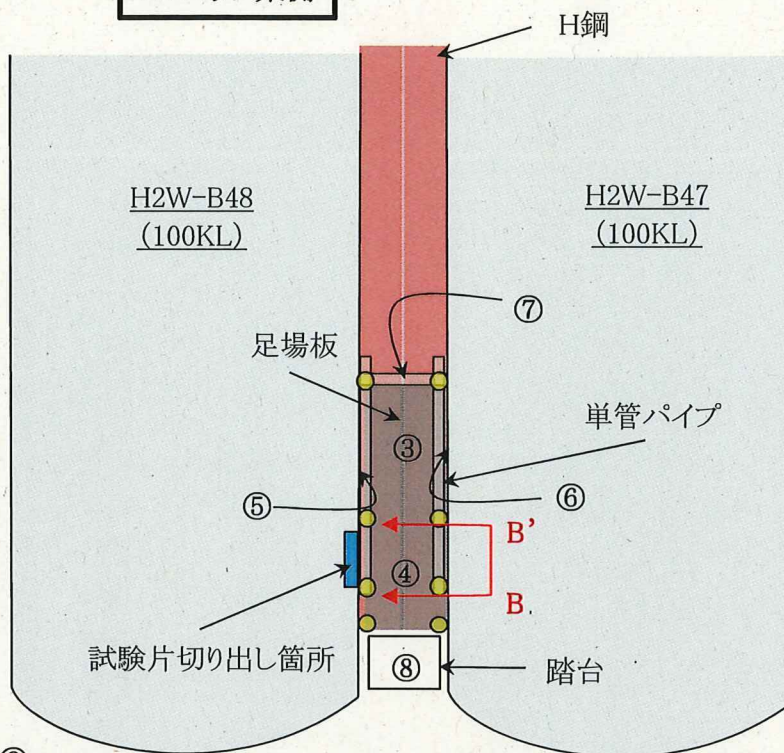


H2W-B48タンク

B-B' 矢視図

グローブバッグ内

H4エリア東側



A-A' 矢視図

H2W-B48タンク

表面汚染密度採取ポイント

表面汚染密度測定結果

測定線種	$\alpha$ 線		
採取ポイント	Gross (cpm)	NET (Bq/cm <sup>2</sup> )	測定対象
①	0	LTD	タンク内面 (Y $\beta$ zone)

測定器: F1- $\alpha$ -091スミア換算定数: 2.02E-02 Bq/cm<sup>2</sup>·min<sup>-1</sup>

B G : 0 cpm

表面汚染密度測定結果(作業中)

測定線種	$\beta$ 線			スミアろ紙表面線量(参考)
採取ポイント	Gross (cpm)	NET (Bq/cm <sup>2</sup> )	測定対象	
①	> 100,000	> 1.42E+03	タンク内面 (Y $\beta$ zone)	$\beta$ $\gamma$ : 0.40 mSv/h
②	500	5.68E+00	※グローブバッグ内面 (Y $\beta$ zone)	$\beta$ $\gamma$ : - mSv/h
③	120	< 1.07E+00	足場養生上 (Yzone)	$\beta$ $\gamma$ : - mSv/h
④	100	< 1.07E+00	〃	$\beta$ $\gamma$ : - mSv/h
⑤	100	< 1.07E+00	タンク養生表面 (Yzone)	$\beta$ $\gamma$ : - mSv/h
⑥	100	< 1.07E+00	〃	$\beta$ $\gamma$ : - mSv/h
⑦	100	< 1.07E+00	単管パイプ養生表面 (Yzone)	$\beta$ $\gamma$ : - mSv/h
⑧	100	< 1.07E+00	踏台表面 (Gzone)	$\beta$ $\gamma$ : - mSv/h

測定器: リ-GMAD-315

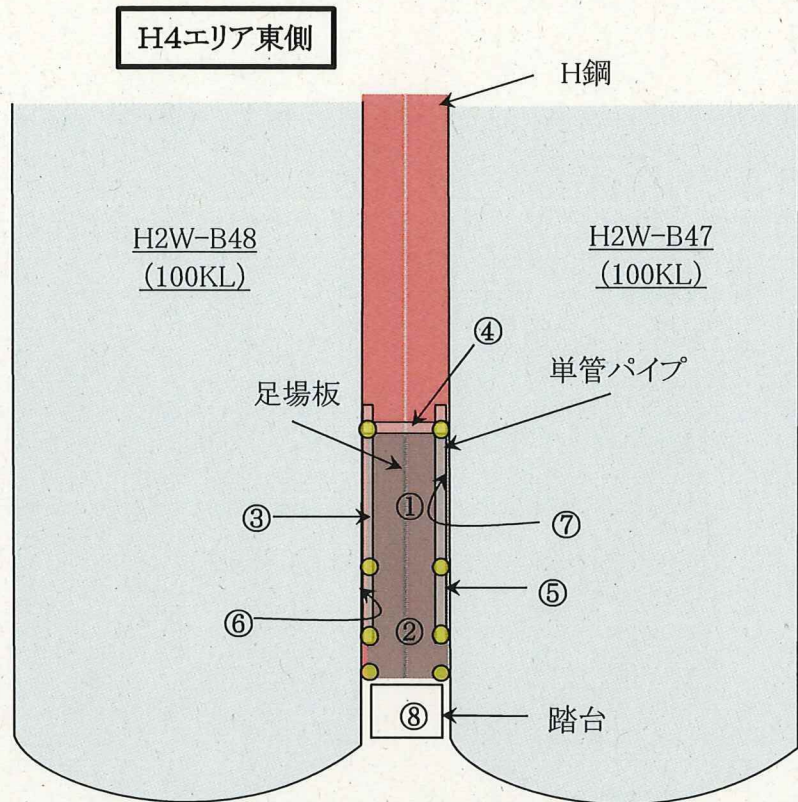
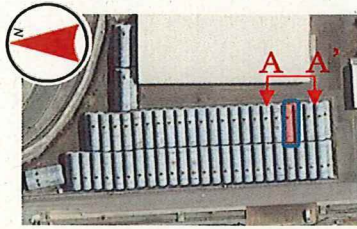
スミア換算定数: 1.42E-02 Bq/cm<sup>2</sup>·min<sup>-1</sup>

B G : 100

※グローブバッグについては、養生後、次のエリアへ移動予定。



(No.) : スミア採取ポイント



A-A' 矢視図

H2W-B48タンク  
表面汚染密度採取ポイント

表面汚染密度測定結果(作業後)

測定線種	$\beta$ 線		
採取ポイント	Gross (cpm)	NET (Bq/cm <sup>2</sup> )	測定対象
①	100	< 1.07E+00	足場上 (Yzone)
②	100	< 1.07E+00	〃
③	100	< 1.07E+00	単管パイプ表面 (Yzone)
④	100	< 1.07E+00	〃
⑤	100	< 1.07E+00	〃
⑥	100	< 1.07E+00	タンク表面 (Yzone)
⑦	100	< 1.07E+00	〃
⑧	100	< 1.07E+00	踏台表面 (Gzone)

区域区分解除に伴う幾何平均値

100

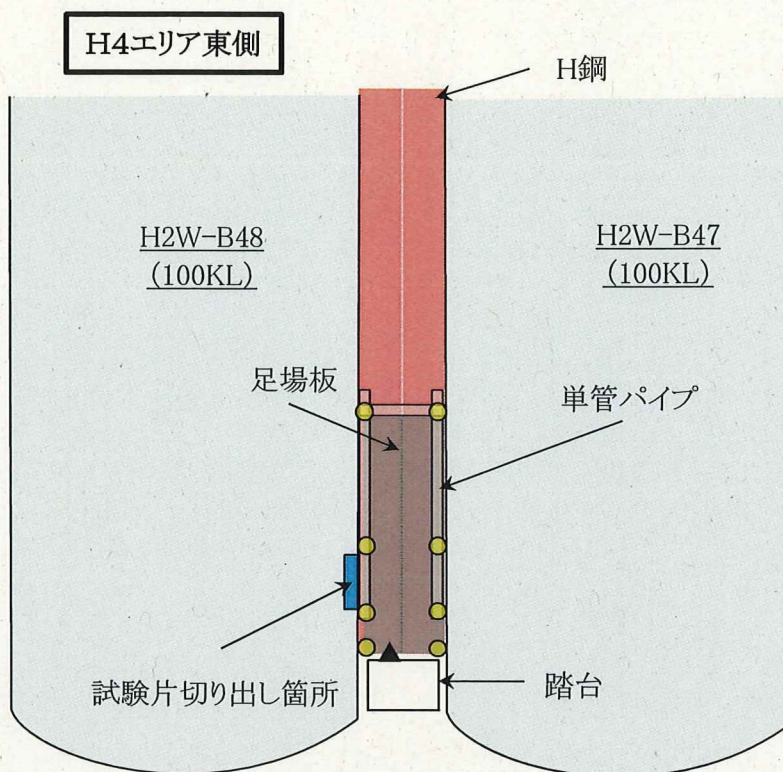
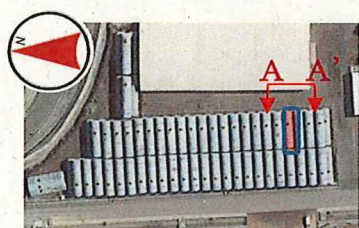
測定器: リ-GMAD-315

スミア換算定数: 1.42E-02 Bq/cm<sup>2</sup>・min<sup>-1</sup>

B G : 100



▲No. : ダスト採取ポイント



A-A' 矢視図

H2W-B48タンク  
空气中放射性物質濃度採取ポイント

## 空气中放射性物質濃度測定結果

採取ポイント	採取時間	Gross (cpm)	NET(Bq/cm <sup>3</sup> )	作業内容	風向
▲	8:28 ~ 8:48	100	< 1.17E-05	切り出し準備作業中	無
▲	8:57 ~ 9:17	100	< 1.17E-05	切り出し作業中	〃
▲	9:33 ~ 9:53	100	< 1.17E-05	片付け作業中	〃

\*ダストの上昇傾向が、検出されないことから掃除機による換気は実施せず。

## 採取ポイント▲について

使用測定器 : F1-CDS-143 リ-GMAD-315

流量 (F1-CDS-143) : 149.5 L / min

機器効率 (リ-GMAD-315) : 29.4 %

ダスト換算定数 (20min捕集) : 1.55E-07 Bq/cm<sup>3</sup>・min<sup>-1</sup>

B G : 100 cpm