

東京電力ホールディングス株式会社殿
福島第一原子力発電所

1F-3・4 号機 タービン建屋他
地下階調査業務委託

業務実施報告書

GM	メンバー

2018 年 10 月

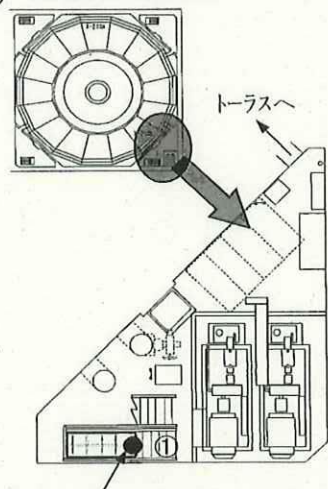
放射線管理記録

責任者	現場纏め	Grリーダー	担当	作成
(1 / 2)				

作業件名	1F-3・4号機タービン建屋他地下階調査業務委託			測定項目	■ γ ■ $\beta + \gamma$ ■ スミア □ ダスト
測定場所	4号機 R/B 中地下1FL 南東側三角コーナー、RCIC室	コード	#/B FL	測定者	
作業内容	水中線量測定	コード		測定器	F1-ICWBL-119、F1-GMAD-427 F1-GMWS-5
(測定目的)	上記に伴う環境確認				
測定日時	2018年5月14日	(月)	10:30 ~	区域区分	Y zone
計画線量	0.90mSv	APD設定値	0.80 mSv	RWA No.	B170V3
防護装備	全面マスク(ダスト) + カハール + 防水スーツ ゴム手袋 + 靴交換				

⊗: 表面線量当量率 ×: 雰囲気線量当量率 (No): スミアポイント ▲: ダスト採取ポイント

4号機 R/B MB1FL



1) 線量当量率測定結果

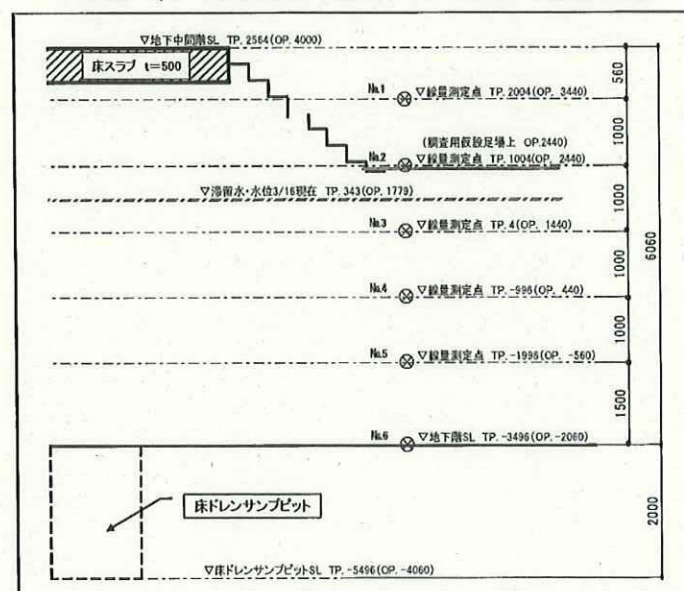
測定器	F1-ICWBL-119
単位	mSv/h
測定結果	図中参照
備考	$\gamma/\beta + \gamma$

測定器	F1-GMWS-5
単位	mSv/h
測定結果	表参照

測定種別	単位	最大値
線量率(γ)	mSv/h	0.85
線量率($\beta + \gamma$)	mSv/h	0.60
表面汚染(α 線)	cpm	-
表面汚染(β 線)	Bq/cm ²	9.04E+01
ダスト(α 線)	cpm	-
ダスト(β 線)	Bq/cm ³	-

4_RB_MB_20180514

4号機 R/B 南東側地下階(CSポンプ室(B))線量測定



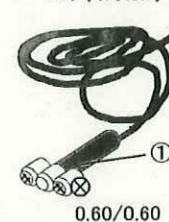
水中線量測定場所

2) 表面汚染測定結果(採取効率0.1)

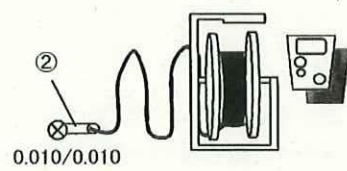
測定器	F1-GMAD-427
換算定数	1.33E-02 Bq/cm ² ・cpm
B	200 cpm
検出限界計数	118 cpm
検出限界値	1.57E+00 Bq/cm ²

No	測定ポイント	NET(cpm)	Bq/cm ²
①	作業エリア床面	6800	9.04E+01
②	水中線量計	1000	1.33E+01
③	ハンチルトカメラ	1000	1.33E+01

ハンチルトカメラ



水中線量計(F1-GMWS-5)



測定点	線量(mSv/h)	備考
No. 1	0.23	気中
No. 2	0.50	気中
No. 3	0.12	水中
No. 4	0.10	水中
No. 5	0.13	水中
No. 6	0.46	水中

放射線管理記録

添付資料-1(1/4)

RWA No. B170V3

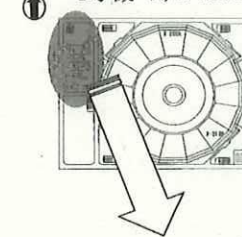
測定日時 2018年5月14日

10:30 ~

(2 / 2)

⊗: スミアポイント ⊗: 表面線量当量率 ×: 空間線量当量率 ▲: ダスト採取ポイント

4号機 R/B MB1FL

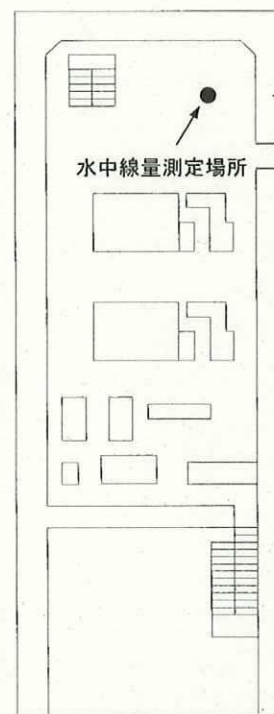


1) 線量当量率測定結果

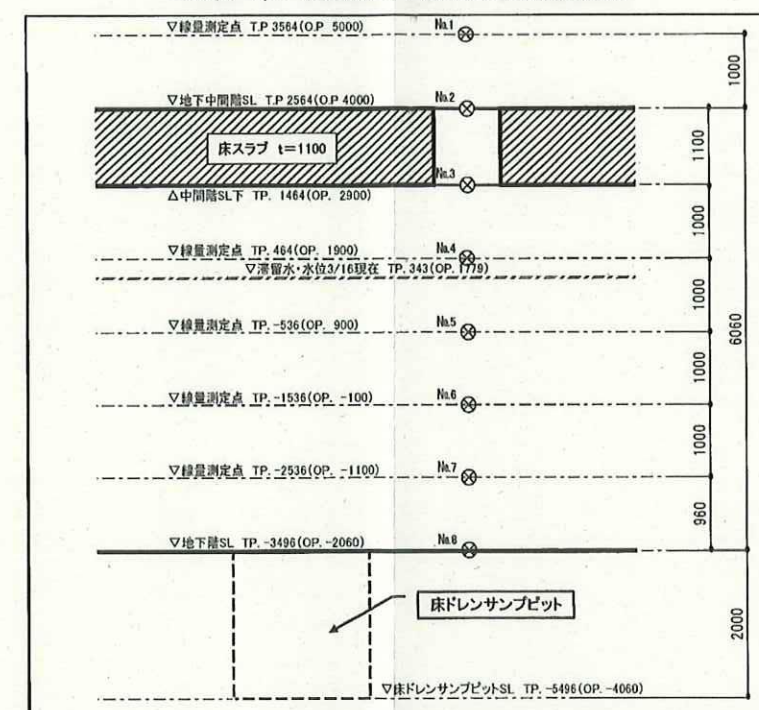
測定器	F1-ICWBL-119
単位	mSv/h
測定結果	図中参照
備考	$\gamma/\beta + \gamma$

測定器	F1-GMWS-5
単位	mSv/h
測定結果	表参照

水中線量測定場所



4号機 R/B 北西側地下階(RCIC室)線量測定



2) 表面汚染測定結果(採取効率0.1)

測定器	F1-GMAD-427
換算定数	1.33E-02 Bq/cm ² ・cpm
B	200 cpm
検出限界計数	118 cpm
検出限界値	1.57E+00 Bq/cm ²

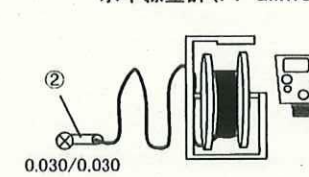
No	測定ポイント	NET(cpm)	Bq/cm ²
1	作業エリア床面	5800	7.71E+01
2	水中線量計	2300	3.06E+01
3	ハンチルトカメラ	3300	4.39E+01

測定点	線量(mSv/h)	備考
No. 1	0.0030	気中
No. 2	0.0060	気中
No. 3	0.050	気中
No. 4	0.18	気中
No. 5	0.15	水中
No. 6	0.18	水中
No. 7	0.28	水中
No. 8	0.85	水中

ハンチルトカメラ



水中線量計(F1-GMWS-5)



放射線管理記録

責任者 現場総務 Grリーダ 担当 作成

(1/1)

作業件名	1F-3・4号機タービン建屋他地下階調査業務委託			測定項目	■γ ■β+γ ■スミア □ダスト
測定場所	4号機 R/B 1FL 北東側階段室地下階	コイ	ド	測定者	
作業内容	水中線量測定	コイ	ド	測定器	F1-ICWBL-119, F1-GMAD-427 F1-GMWS-5
(測定目的)	上記に伴う環境確認			区域区分	Y zone
測定日時	2018年 5月 15日 (火)	10:30	～	防護装備	全面マスク(ダスト) + カバオール + 防水スーツ ゴム手袋 + 靴交換
計画線量	0.90mSv	APD設定値	0.80 mSv	RWA No.	B170V3

⊗: 表面線量当量率 ×: 雰囲気線量当量率 (No): スミアポイント ▲: ダスト採取ポイント

4号機 R/B MB1FL

1) 線量当量率測定結果

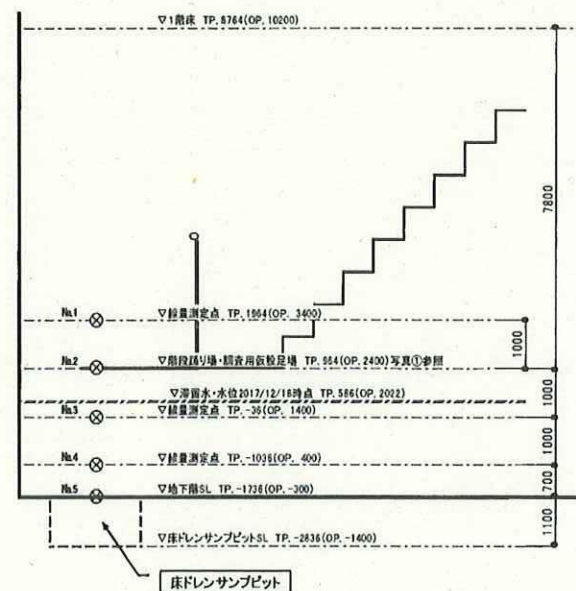
測定器	F1-ICWBL-119
単位	mSv/h
測定結果	図中参照
備考	γ/β+γ

測定器	F1-GMWS-5
単位	mSv/h
測定結果	表参照

測定種別	単位	最大値
線量率(γ)	mSv/h	23
線量率(β+γ)	mSv/h	0.55
表面汚染(α線)	cpm	-
表面汚染(β線)	Bq/cm ²	1.57E+02
ダスト(α線)	cpm	-
ダスト(β線)	Bq/cm ³	-

4_Rw_1F_20180515

4号機 R/B 北東側 階段室地下階線量測定



2) 表面汚染測定結果(採取効率:0.1)

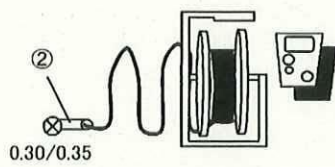
測定器	F1-GMAD-427
換算定数	1.33E-02 Bq/cm ² -cpm
B	G 200 cpm
検出限界計数	118 cpm
検出限界値	1.57E+00 Bq/cm ²

No	測定ポイント	NET(cpm)	Bq/cm ²
①	作業エリア床面	1300	1.73E+01
②	水中線量計	11800	1.57E+02
③	ハンチルトカメラ	11800	1.57E+02

ハンチルトカメラ



水中線量計(F1-GMWS-5)



測定点	線量(mSv/h)	備考
No. 1	0.40	気中
No. 2	0.50	気中
No. 3	0.070	水中
No. 4	0.20	水中
No. 5	23	水中

放射線管理記録

添付資料-1(2/4)

責任者 現場総務 Grリーダ 担当 作成

(1/1)

作業件名	1F-3・4号機タービン建屋他地下階調査業務委託			測定項目	■γ ■β+γ ■スミア □ダスト
測定場所	3号機 T/B 1FL ヒーター室	コイ	ド	測定者	
作業内容	水中線量測定	コイ	ド	測定器	F1-ICWBL-119, F1-GMAD-427 F1-GMWS-5, F1-α-015
(測定目的)	上記に伴う環境確認			区域区分	Y zone
測定日時	2018年 5月 16日 (水)	10:30	～	防護装備	全面マスク(ダスト) + カバオール + 防水スーツ ゴム手袋 + 靴交換
計画線量	0.90mSv	APD設定値	0.80 mSv	RWA No.	B170V3

⊗: 表面線量当量率 ×: 雰囲気線量当量率 (No): スミアポイント ▲: ダスト採取ポイント

3号機 T/B 1FL

1) 線量当量率測定結果

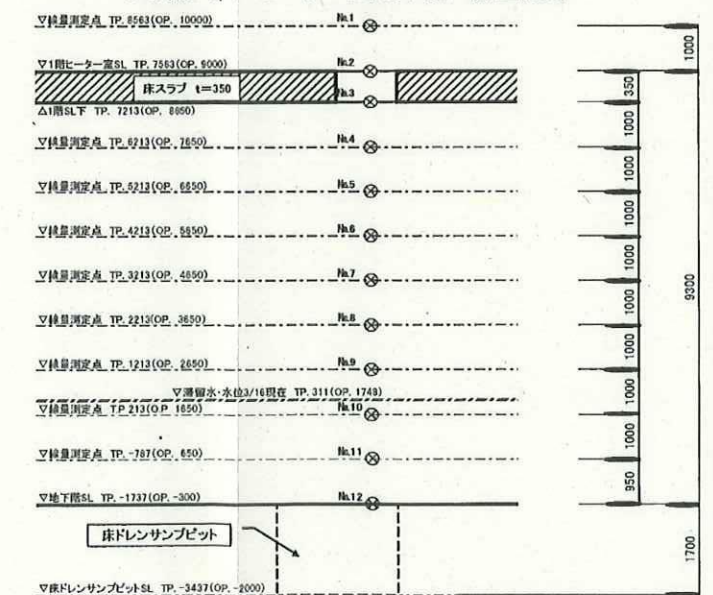
測定器	F1-ICWBL-119
単位	mSv/h
測定結果	図中参照
備考	γ/β+γ

測定器	F1-GMWS-5
単位	mSv/h
測定結果	表参照

測定種別	単位	最大値
線量率(γ)	mSv/h	275
線量率(β+γ)	mSv/h	6.5
表面汚染(α線)	cpm	0
表面汚染(β線)	Bq/cm ²	1.19E+03
ダスト(α線)	cpm	-
ダスト(β線)	Bq/cm ³	-

3_TB_1F_20180516

3号機 T/B ヒーター室地下階 線量測定



2) 表面汚染測定結果(採取効率:0.1)

測定器	F1-GMAD-427
換算定数	1.33E-02 Bq/cm ² -cpm
B	G 200 cpm
検出限界計数	118 cpm
検出限界値	1.57E+00 Bq/cm ²

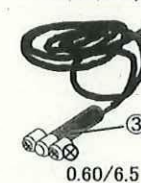
No	測定ポイント	NET(cpm)	Bq/cm ²
①	作業エリア床面	89800	1.19E+03
②	水中線量計	74800	9.95E+02
③	ハンチルトカメラ	4300	5.72E+01

3. α線測定結果

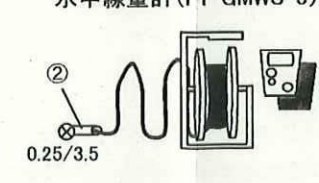
測定器	F1-α-015
B	G 0 cpm

No	スミア採取ポイント	NET(cpm)
①	作業エリア床面	0
②	水中線量計	0
③	ハンチルトカメラ	0

ハンチルトカメラ



水中線量計(F1-GMWS-5)



測定点	線量(mSv/h)	備考
No. 1	0.40	気中
No. 2	3.5	気中
No. 3	23	気中
No. 4	23	気中
No. 5	33	気中
No. 6	50	気中
No. 7	60	気中
No. 8	83	気中
No. 9	93	気中
No. 10	90	水中
No. 11	120	水中
No. 12	275	水中

放射線管理記録

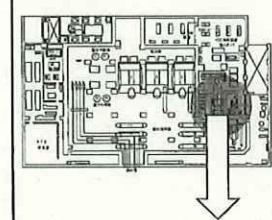
責任者	現場総務	Grリーダー	担当	作成
-----	------	--------	----	----

(1/1)

作業件名	1F-3・4号機タービン建屋他地下階調査業務委託	測定項目	■γ ■β+γ ■スミア ■ダスト
測定場所	4号機 T/B 1FL IPB室	測定者	
作業内容 (測定目的)	水中線量測定 上記に伴う環境確認	測定器	F1-ICWBL-119、F1-GMAD-427 F1-GMWS-5、F1-CDS-054
測定日時	2018年 5月 25日 (金) 10:30 ~	区域区分	Y zone
計画線量	0.90mSv APD設定値 0.80 mSv RWA No. B170V3	防護装備	全面マスク(ダスト)+カバオール+防水スーツ ゴム手袋+靴交換

⊗: 表面線量当量率 ×: 雰囲気線量当量率 (No: スミアポイント ▲: ダスト採取ポイント)

N 4号機 T/B 1FL



1) 線量当量率測定結果

測定器	F1-ICWBL-119
単位	mSv/h
測定結果	図中参照
備考	γ/β+γ

測定器	F1-GMWS-5
単位	mSv/h
測定結果	表参照

測定種別	単位	最大値
線量率(γ)	mSv/h	8.2
線量率(β+γ)	mSv/h	0.25
表面汚染(α線)	cpm	-
表面汚染(β線)	Bq/cm ²	3.72E+01
ダスト(α線)	cpm	-
ダスト(β線)	Bq/cm ³	3.87E-05

4_TB_1F_20180525

2) 表面汚染測定結果(採取効率:0.1)

測定器	F1-GMAD-427
換算定数	1.33E-02 Bq/cm ² -cpm
B	G
検出限界計数	118 cpm
検出限界値	1.57E+00 Bq/cm ²

No	測定ポイント	NET(cpm)	Bq/cm ²
①	作業エリア床面	2300	3.06E+01
②	水中線量計	2800	3.72E+01
③	ハンチルカメラ	1800	2.39E+01

ハンチルカメラ



0.030/0.030

水中線量計(F1-GMWS-5)



0.080/0.25

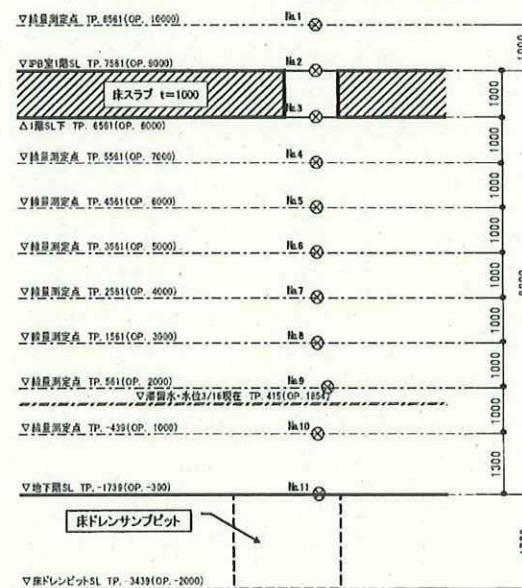
3) 空气中放射性物質濃度測定結果

測定器	F1-GMAD-427 F1-DSH-054
換算定数	7.73E-08 Bq/cm ³ -cpm
B	G
検出限界計数	118 cpm
検出限界値	9.12E-06 Bq/cm ³
流量	116.9 l/min

※55000採取時

No	ポイント	採取時間	分	作業内容	NET(cpm)	Bq/cm ³
1	▲	10:30 ~ 11:17	47	カメラ等引き上げ	500	3.87E-05

4号機 T/B ヒーター室地下階 線量測定



測定点	線量(mSv/h)	備考
No. 1	0.040	気中
No. 2	0.030	気中
No. 3	0.11	気中
No. 4	0.14	気中
No. 5	0.50	気中
No. 6	0.50	気中
No. 7	1.3	気中
No. 8	2.0	気中
No. 9	1.8	気中
No. 10	0.22	水中
No. 11	8.2	水中

放射線管理記録

添付資料-1(3/4)

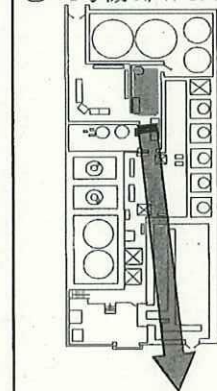
責任者	現場総務	Grリーダー	担当	作成
-----	------	--------	----	----

(1/1)

作業件名	1F-3・4号機タービン建屋他地下階調査業務委託	測定項目	■γ ■β+γ ■スミア □ダスト
測定場所	1号機 R/W 1FL	測定者	
作業内容 (測定目的)	水中線量測定 上記に伴う環境確認	測定器	F1-ICWBL-119、F1-GMAD-427 F1-GMWS-5
測定日時	2018年 5月 31日 (木) 10:30 ~	区域区分	Y zone
計画線量	0.90mSv APD設定値 0.80 mSv RWA No. B170V3	防護装備	全面マスク(ダスト)+カバオール+防水スーツ ゴム手袋+靴交換

⊗: 表面線量当量率 ×: 雰囲気線量当量率 (No: スミアポイント ▲: ダスト採取ポイント)

N 1号機 R/W 1FL



1) 線量当量率測定結果

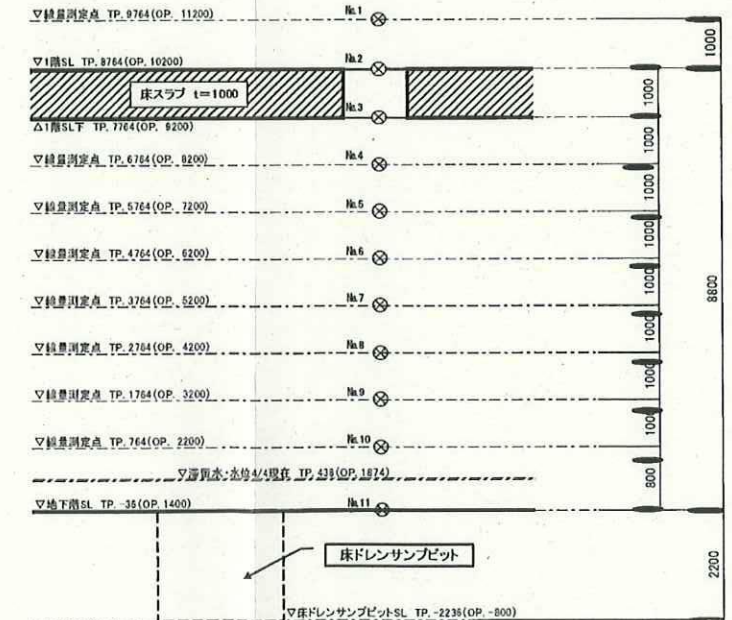
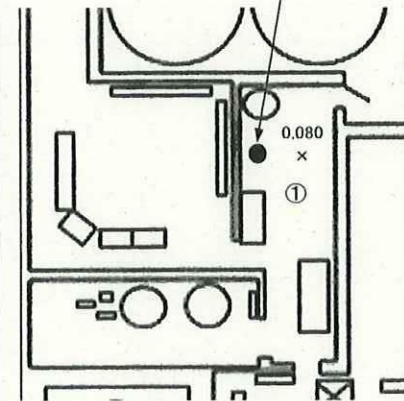
測定器	F1-ICWBL-119
単位	mSv/h
測定結果	図中参照
備考	γ/β+γ

測定器	F1-GMWS-5
単位	mSv/h

測定種別	単位	最大値
線量率(γ)	mSv/h	50
線量率(β+γ)	mSv/h	0.15
表面汚染(α線)	cpm	-
表面汚染(β線)	Bq/cm ²	1.19E+03
ダスト(α線)	cpm	-
ダスト(β線)	Bq/cm ³	-

1_RW_1F_20180531

水中線量測定場所



2) 表面汚染測定結果(採取効率:0.1)

測定器	F1-GMAD-427
換算定数	1.33E-02 Bq/cm ² -cpm
B	G
検出限界計数	118 cpm
検出限界値	1.57E+00 Bq/cm ²

No	測定ポイント	NET(cpm)	Bq/cm ²
①	作業エリア床面	4800	6.38E+01
②	水位センサー	3800	5.05E+01
③	水中線量計	6800	9.04E+01

水位センサー

水中線量計(F1-GMWS-5)



0.050/0.15



0.050/0.15

測定点	線量(mSv/h)	備考
No. 1	0.14	気中
No. 2	0.30	気中
No. 3	1.8	気中
No. 4	2.4	気中
No. 5	3.0	気中
No. 6	4.5	気中
No. 7	9.0	気中
No. 8	16	気中
No. 9	33	気中
No. 10	45	気中
No. 11	50	水中

放射線管理記録

責任者 現場総括 Grリーダ 担当 作成

(1/2)

作業件名	1F-3,4号機タービン建屋他地下階調査業務委託			測定項目	■γ ■β+γ ■スミア □ダスト	
測定場所	4号機 Rw/B BFL 架台上			測定者		
作業内容	地下階線量測定 (測定目的) (上記作業に伴う環境確認サーベイ)			測定器	F1-ICWBL-119 F1-GMWS-5 F1-GMAD-427	
測定日時	2018年6月22日 (金) 10:00~			区域区分	Yzone	
計画線量	0.9	APD設定値	0.8	RWA No.	B170V3	防護装備 全面(ダスト)マスク・カバーオール・防水スーツ・ゴム手袋

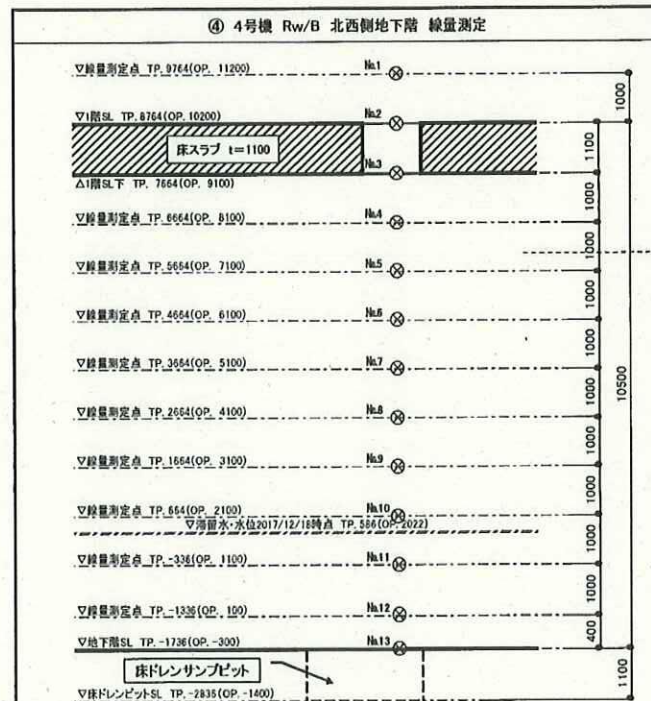
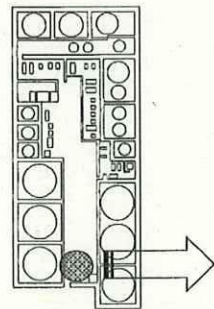
⑨:スミアポイント ⊗:表面線量当量率 ×:空間線量当量率 ▲:ダスト採取ポイント

1)線量当量率測定結果

測定器	F1-GMWS-5
単位	mSv/h
測定結果	図中参照

測定種別	単位	最大値
線量率(γ)	mSv/h	15.0
線量率(β+γ)	mSv/h	0.18
表面汚染(α線)	cpm	—
表面汚染(β線)	Bq/cm ²	3.99E+01
ダスト(α線)	cpm	—
ダスト(β線)	Bq/cm ³	—

N 4号機 Rw/B BFL



測定点	線量(mSv/h)	備考
Nh1	0.060	空中
Nh2	0.060	空中
Nh3	0.035	空中
Nh4	0.070	空中
Nh5	0.14	空中
Nh6	0.23	空中
Nh7	0.30	空中
Nh8	0.37	空中
Nh9	0.73	空中
Nh10	0.90	空中
Nh11	0.75	水中
Nh12	2.0	水中
Nh13	15.0	水中

_4_Rw_1F_20180622

放射線管理記録

添付資料-1(4/4)

RWA No. B170V3

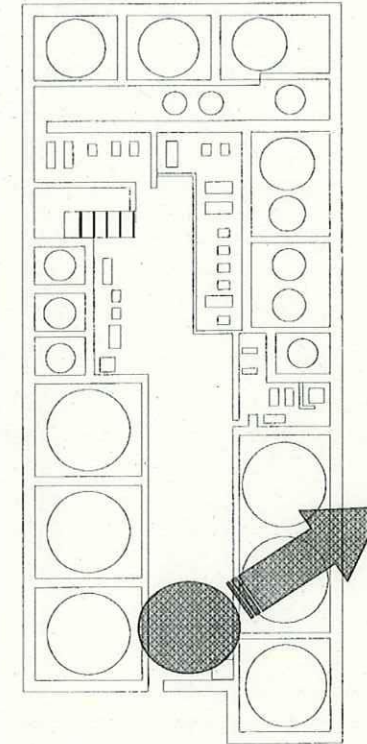
測定日時 2018年6月22日

10:00~

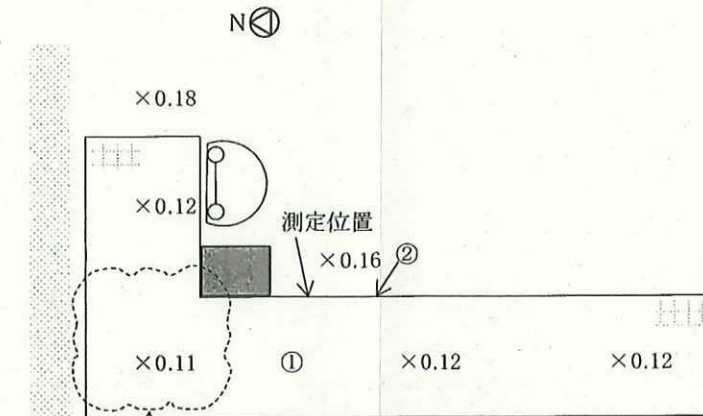
(2/2)

⑨:スミアポイント ⊗:表面線量当量率 ×:空間線量当量率 ▲:ダスト採取ポイント

N 4号機 Rw/B BFL



4号機 Rw/B BFL 架台上



※β+γは、γと同等であった

上部穿孔位置

1)線量当量率測定結果

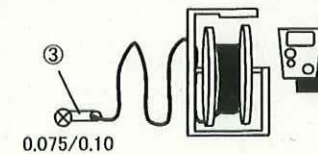
測定器	F1-ICWBL-119
単位	mSv/h
測定結果	図中参照
備考	γ/β+γ

2)表面汚染密度測定結果(採取効率:0.1)

測定器	F1-GMAD-427
換算定数	1.33E-02 Bq/cm ² ·cpm
B	100 cpm
検出限界計数	88 cpm
検出限界値	1.17E+00 Bq/cm ²

No	測定ポイント	NET(cpm)	Bq/cm ²
①	床面(架台上)	500	6.65E+00
②	架台上手摺	200	2.66E+00
③	水中線量計	3000	3.99E+01

水中線量計(F1-GMWS-5)



0.075/0.10

放射線管理記録

責任者 現場総め Grリーダ 担当 作成

(1 / 2)

作業件名	1F-3,4号機タービン建屋他地下階調査業務委託				測定項目	■γ ■β+γ □スミア □ガス	
測定場所	3号機 S/B MB1FL	コイル	5/B	FL	測定者		
作業内容	地下階線量測定	コイル			測定器	F1-ICWBL-42	F1-GMWS-5
(測定目的)	(上記作業に伴う環境確認サヘイ)						
測定日時	2018年8月8日	(水)	10:00~		区域区分	Yzone	
計画線量	0.9	APD設定値	0.8	RWA No.	B170V3	防護装備	全面(ガス)マスク・カバーオール・防水スーツ・ゴム手袋

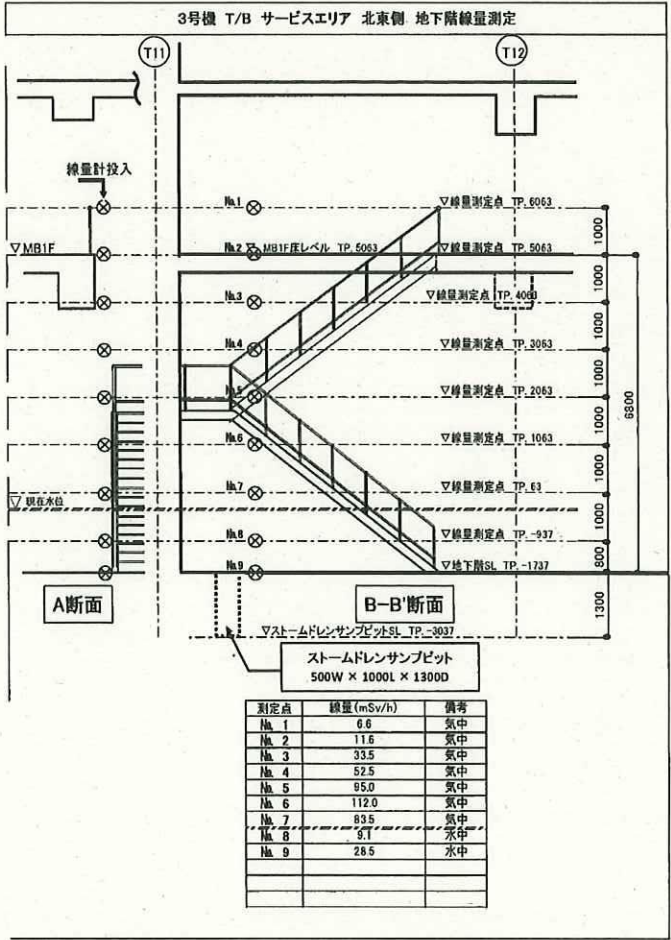
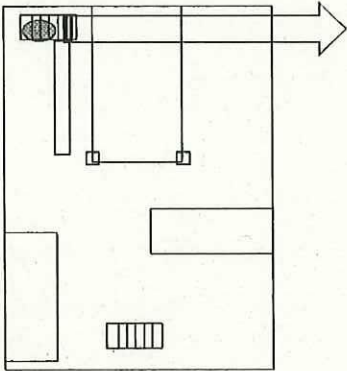
⊙:スミアポイント ⊗:表面線量当量率 ×:空間線量当量率 ▲:ダスト採取ポイント

測定種別	単位	最大値
線量率(γ)	mSv/h	112.0
線量率(β+γ)	mSv/h	3.0
表面汚染(α線)	cpm	—
表面汚染(β線)	Bq/cm ²	—
ガス(α線)	cpm	—
ガス(β線)	Bq/cm ³	—

_3_SB_MB_20180808

N 3号機 S/B MB1FL

測定器	F1-GMWS-5
単位	mSv/h
測定結果	図中参照

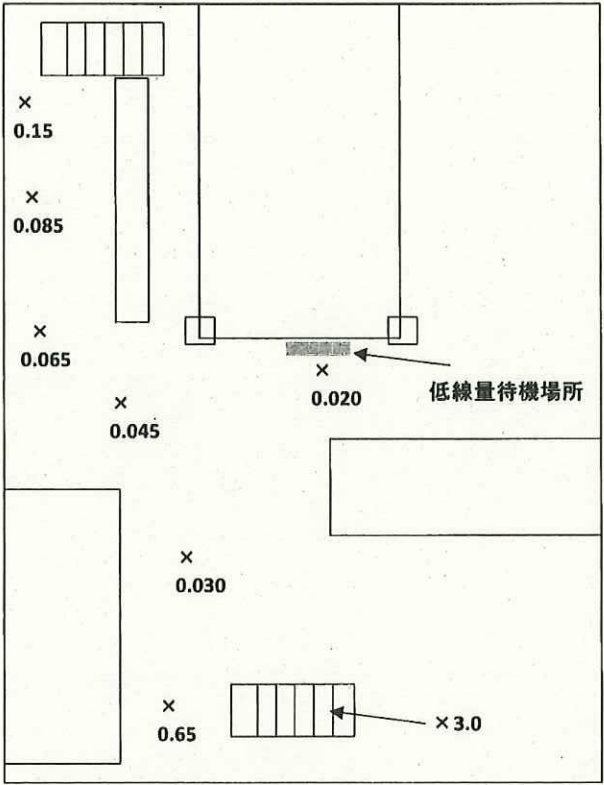


放射線管理記録

RWA No. B170V3 測定日時 2018年8月8日 10:00~ (2 / 2)

⊙:スミアポイント ⊗:表面線量当量率 ×:空間線量当量率 ▲:ダスト採取ポイント

N 3号機 S/B MB1FL



1.線量当量率測定結果

測定器	F1-ICWBL-42
単位	mSv/h
結果	図参照

※β+γは、γと同等であった

水中線量計(F1-GMWS-5)

