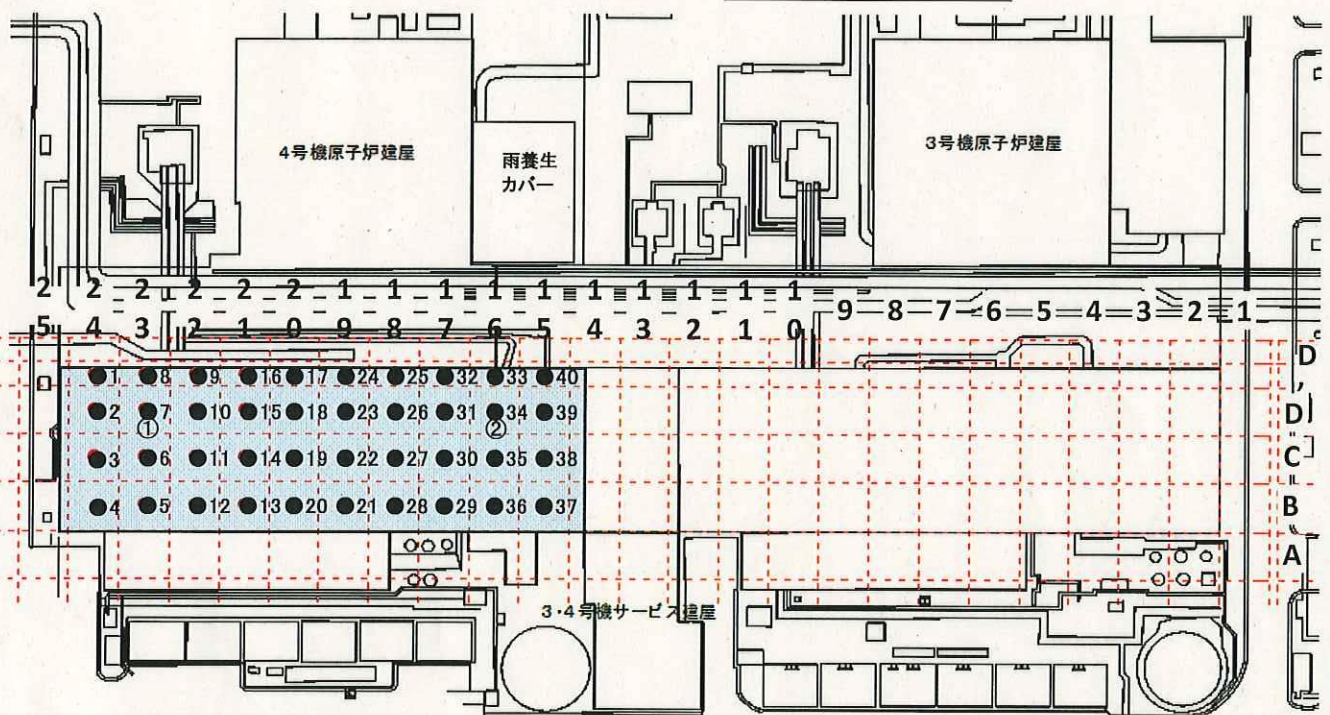


放射線サーベイ記録(1/1)

測定目的	4号タービン建屋屋上線量、汚染調査	測定項目	■γ □ダスト	■スミア □核種分析
測定場所	4号タービン建屋屋上	測定者		
測定日時	2016/6/20 9:00 ~ 12:00	測定器 (換算定数)	リ-ICW-160 リ-ICW-163 F1-GMAD-217	
測定条件	天候：曇り 雨による湿り有り	区域区分	-	

●No.: γ測定ポイント ○No.: スミア採取箇所



4号タービン建屋屋上

単位：mSv/h () 内：コリメータ有り

No.	屋上面at1m	屋上面	No.	屋上面at1m	屋上面	No.	屋上面at1m	屋上面
●1	0.14	0.13	●15	0.40	1.4	●29	1.1	1.1
●2	0.20	0.35	●16	0.40	0.30	●30	1.0	1.0
●3	0.20	0.20	●17	0.35	0.35	●31	0.75	0.70
●4	0.60(0.20*)	1.2(0.25*)	●18	0.50(0.25*)	0.70(0.25*)	●32	0.70	0.45
●5	0.25	0.25	●19	0.55	0.55	●33	0.80	2.5
●6	0.25	0.25	●20	0.70	0.65	●34	1.0	1.4
●7	0.22	0.28	●21	1.0	1.0	●35	1.1	1.1
●8	0.18	0.15	●22	0.60	0.60	●36	1.3	1.5
●9	0.30	0.30	●23	0.75	0.85	●37	1.3	1.2
●10	0.30	0.30	●24	0.40	0.35	●38	1.2	1.2
●11	0.30	0.40	●25	0.65	0.90	●39	1.2	1.3
●12	0.35	0.35	●26	0.50	0.35	●40	1.0(0.60*)	0.80(0.20*)
●13	0.70	0.45	●27	0.65	0.45	*: 測定方向 屋上面at1m: 3号機、屋上面: 屋上面		
●14	0.55	0.60	●28	1.3	1.8			

スミアろ紙 GMAD測定

H28. 6. 21

① スミア採取

スミア採取面積	100	(cm ²)
スミア採取効率	0.1	(1/100で記載 例、10%→0.1)
GMADの機器効率	0.309	(1/100で記載 例、30%→0.3)
バックグラウンド	90	c p m
測定値 (GROSS)	15000	c p m
正味計数 (Net)	14910	c p m

② GMADの換算定数

$$K = 1 / (\text{機器効率} \times \text{線源効率} \times \text{スミア採取面積} \times \text{採取効率} \times 60)$$

$$= 1 / (0.309 \times 0.4 \times 100 \times 0.1 \times 60)$$

$$= 1.35E-02 \text{ (Bq/cm}^2 \cdot \text{cpm)}$$

③ 検出下限計数率(時定数: BG30秒、測定10秒)

$$N(LTD) = 13.5 + 1.5 \sqrt{(81 + 16 \times BG)}$$

$$= 13.5 + 1.5 \sqrt{(81 + 16 \times 90)}$$

$$= 72.0 \text{ (cpm)}$$

◇ N (LTD) > 正味計数 ならば 検出下限値未満

◇ N (LTD) < 正味計数 ならば 検出あり

④ 検出下限値 (検出限界値)

$$LTD = N(LTD) \times \text{GMAD換算定数}(K)$$

$$= 72.0 \times 1.35E-02$$

$$= 9.7E-01 \text{ (Bq/cm}^2)$$

入力箇所

⑤ スミア汚染密度 (正味計数が検出下限値を超えた場合)

自動計算箇所

$$D = \text{正味計数} \times \text{GMAD換算定数}(K)$$

$$= 14910 \times 1.35E-02$$

$$= 2.0E+02 \text{ (Bq/cm}^2)$$

F1-GMAD-217
(機器効率: 30.9%)

BG: 90cpm
換算定数: 1.35E-2Bq/cm²*cpm
検出限界値: 9.7E-01Bq/cm²

※GMAD測定 時定数: BG30秒、試料10秒

No.	除染前		除染後	
	cpm (GROSS)	Bq/cm ²	cpm (GROSS)	Bq/cm ²
①	10,000	1.3E+02	6,500	8.7E+01
②	30,000	4.0E+02	15,000	2.0E+02

ホットスポット調査

単位: mSv/h

