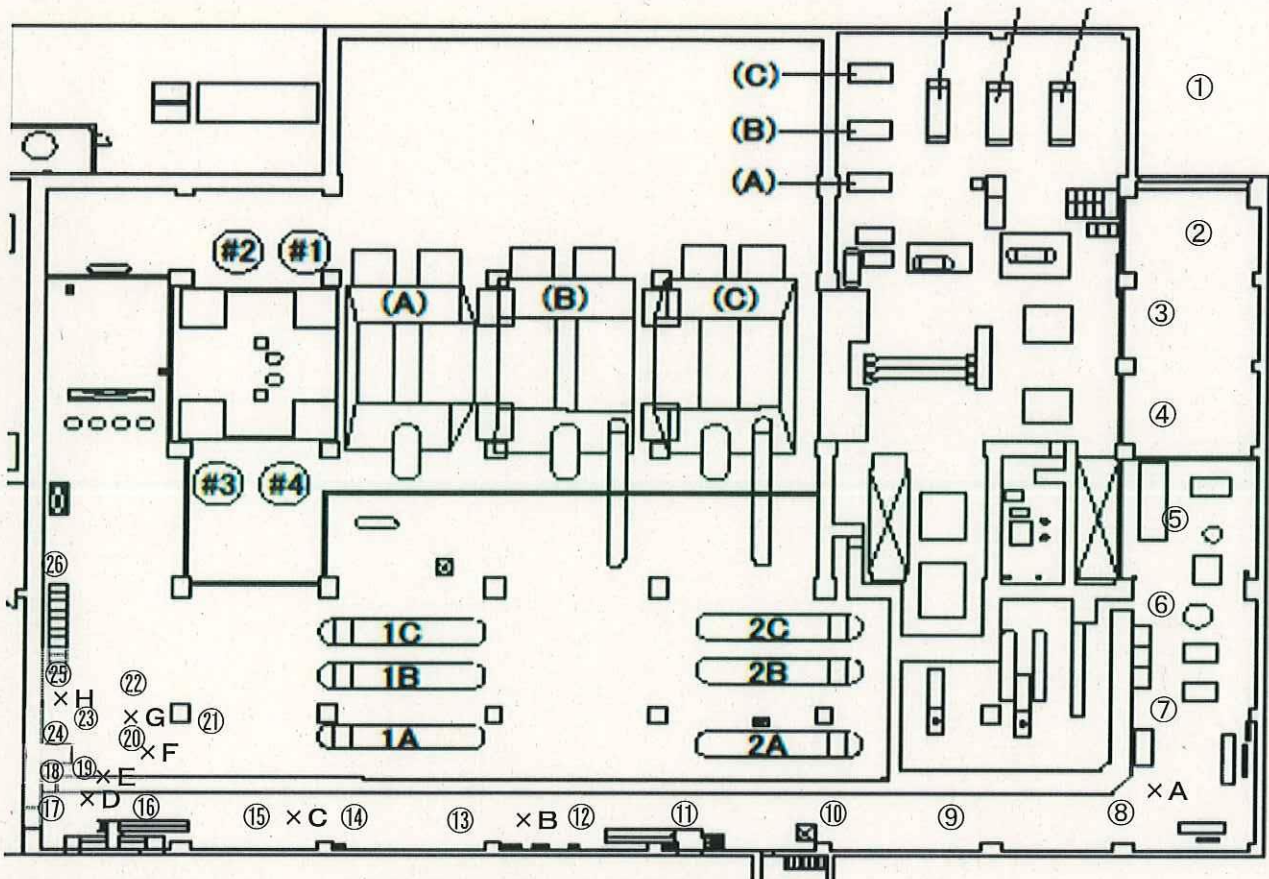


承認	審査	作成

放射線サーベイ記録

(1/2)

測定目的	T/B1階 確認サーベイ	測定項目	<input checked="" type="checkbox"/> γ <input checked="" type="checkbox"/> スミア <input type="checkbox"/> ガスト <input type="checkbox"/> 核種分析
測定場所	2号機 T/B 1階	測定者	
測定日時	H29.9.12 9:40 ~ 10:10	測定器	1F-ICW-282 1F-ICW-322 1F-GMAD-337
測定条件	BG測定時定数：30s、スミア測定時定数：10s	区域区分	—



ポイント	線量当量率 mSv/h	ポイント	線量当量率 mSv/h	ポイント	線量当量率 mSv/h
1	0.182	11	0.106	21	0.100
2	0.110	12	0.107	22	0.157
3	0.107	13	0.028	23	0.175
4	0.134	14	0.033	24	0.900
5	0.500	15	0.025	25	0.330
6	0.440	16	0.107	26	0.045
7	0.330	17	0.087	27	0.013
8	0.034	18	0.016	28	0.020
9	0.031	19	0.095	29	0.013
10	0.045	20	0.105	30	0.020

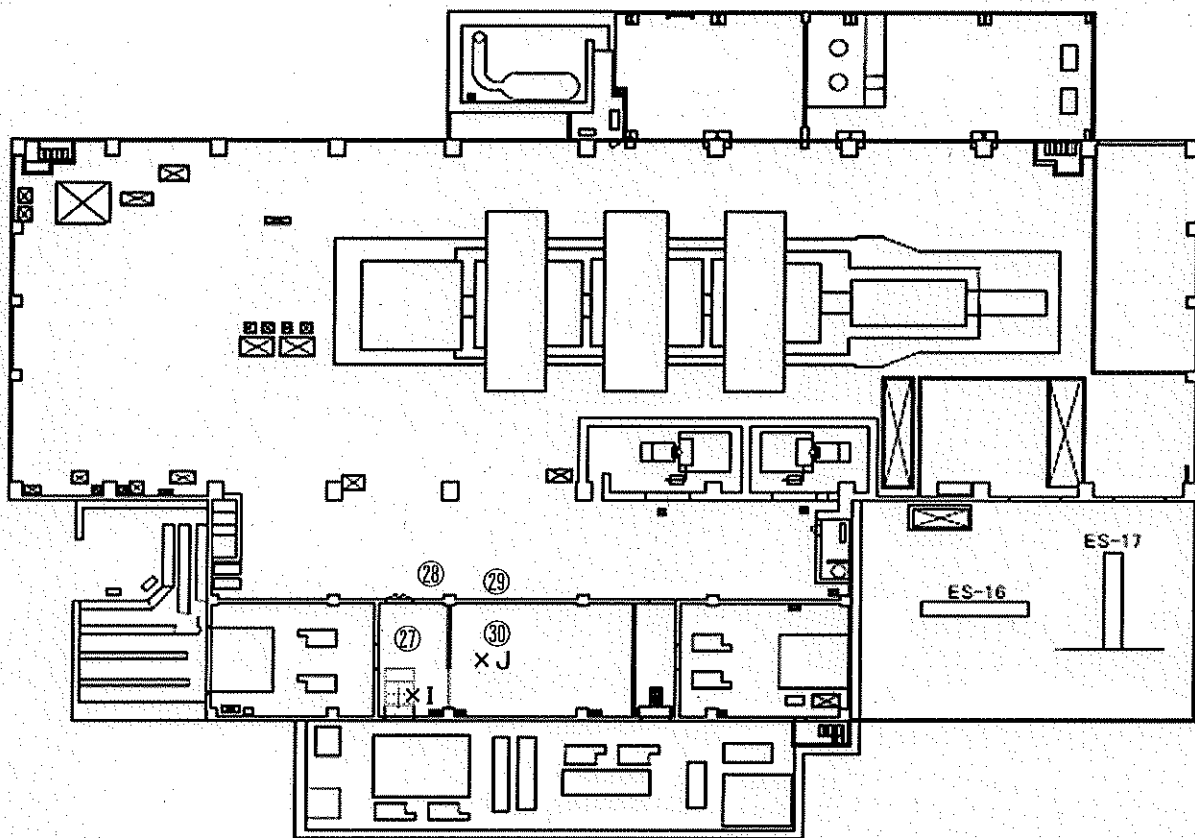
mSv/h	
2号 T/B	線量当量率
最大値	0.900
最低値	0.013

※ポイント24：滞留水移送ホース近傍
ポイント27～30はT/B2階

放射線サーベイ記録

(2/2)

測定目的	T/B 2階 確認サーベイ	測定項目	<input checked="" type="checkbox"/> γ <input checked="" type="checkbox"/> スミア <input type="checkbox"/> ダスト <input type="checkbox"/> 核種分析
測定場所	2号機 T/B 2階	測定者	
測定日時	H29.9.12 9:40 ~ 10:40	測定器	1F-ICW-282 1F-ICW-322 1F-GMAD-337
測定条件	BG測定時定数：30s、スミア測定時定数：10s	区域区分	—



スミア測定 ポイント	表面汚染密度 Bq/cm ²	スミア測定 ポイント	表面汚染密度 Bq/cm ²
A 床	160	F 床	36
B 床	380	G 床	140
C 床	150	H 床	59
D ケ	120	I 階	10
E 壁	7	J 床	36

※ ポイント ケ：ケーブル表面

※ ポイント 床：床面

※ ポイント 壁：壁面

※ ポイント 階：階段手すり

GMAD換算定数： $1.37E-2$ (Bq/cm²・cpm)

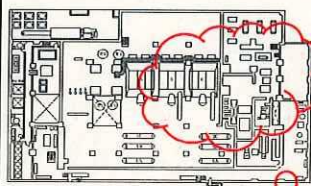
検出限界値： $9.80E-1$ (Bq/cm²)

機器効率： 30.5%

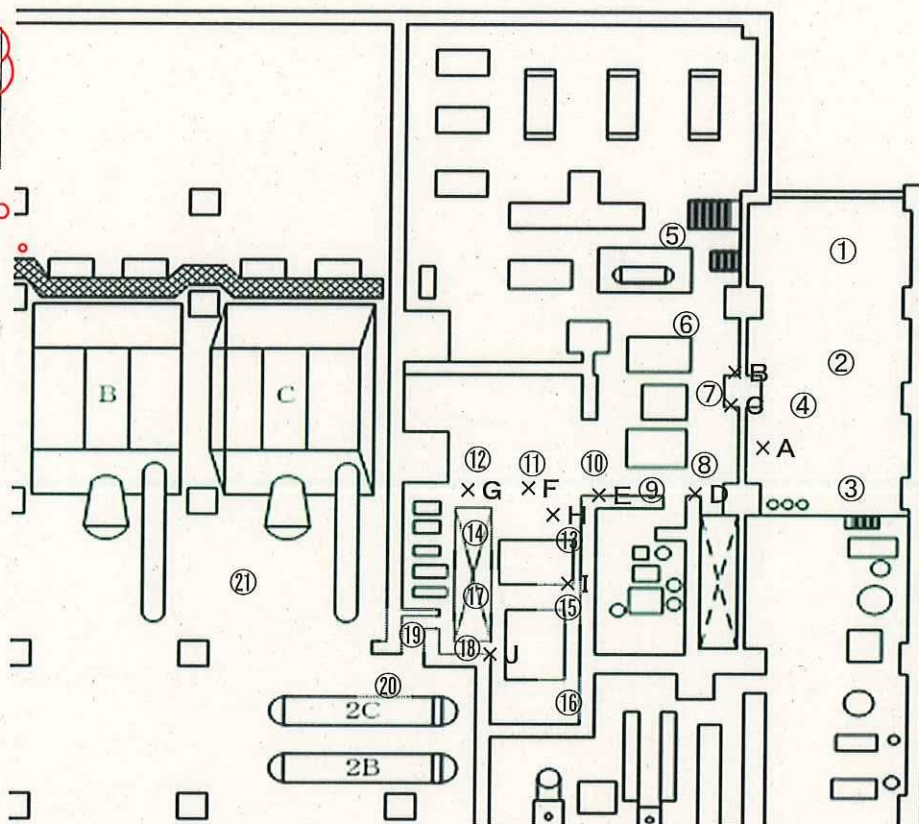
BG : 90cpm

放射線サーベイ記録

測定目的	T/B1階 確認サーベイ	測定項目	<input checked="" type="checkbox"/> γ <input checked="" type="checkbox"/> スミア <input type="checkbox"/> ダスト <input type="checkbox"/> 核種分析
測定場所	3号機 T/B 1階	測定者	
測定日時	H29.9.12 10:10 ~ 10:30	測定器	1F-ICW-282 1F-ICW-322 1F-GMAD-337
測定条件	BG測定時定数：30s、スミア測定時定数：10s	区域区分	—



3号 T/B	mSv/h 線量当量率
最大値	0.500
最低値	0.015



ポイント	線量当量率 mSv/h	ポイント	線量当量率 mSv/h
1	0.130	12	0.042
2	0.100	13	0.032
3	0.085	14	0.042
4	0.100	15	0.021
5	0.070	16	0.015
6	0.060	17	0.030
7	0.040	18	0.018
8	0.034	19	0.044
9	0.037	20	0.300
10	0.027	21	0.500
11	0.030		

スミア測定 ポイント	表面汚染密度 Bq/cm ²	スミア測定 ポイント	表面汚染密度 Bq/cm ²
A 壁	53	F 床	34
B 壁	81	G 床	40
C 壁	8.3	H ケ	36
D ケ	7	I ケ	25
E ケ	150	J 床	140

※ ポイント ケ：ケーブル表面

※ ポイント 床：床面

※ ポイント 壁：壁面

GMAD換算定数： $1.37E-2$ (Bq/cm²・cpm)

検出限界値： $9.80E-1$ (Bq/cm²)

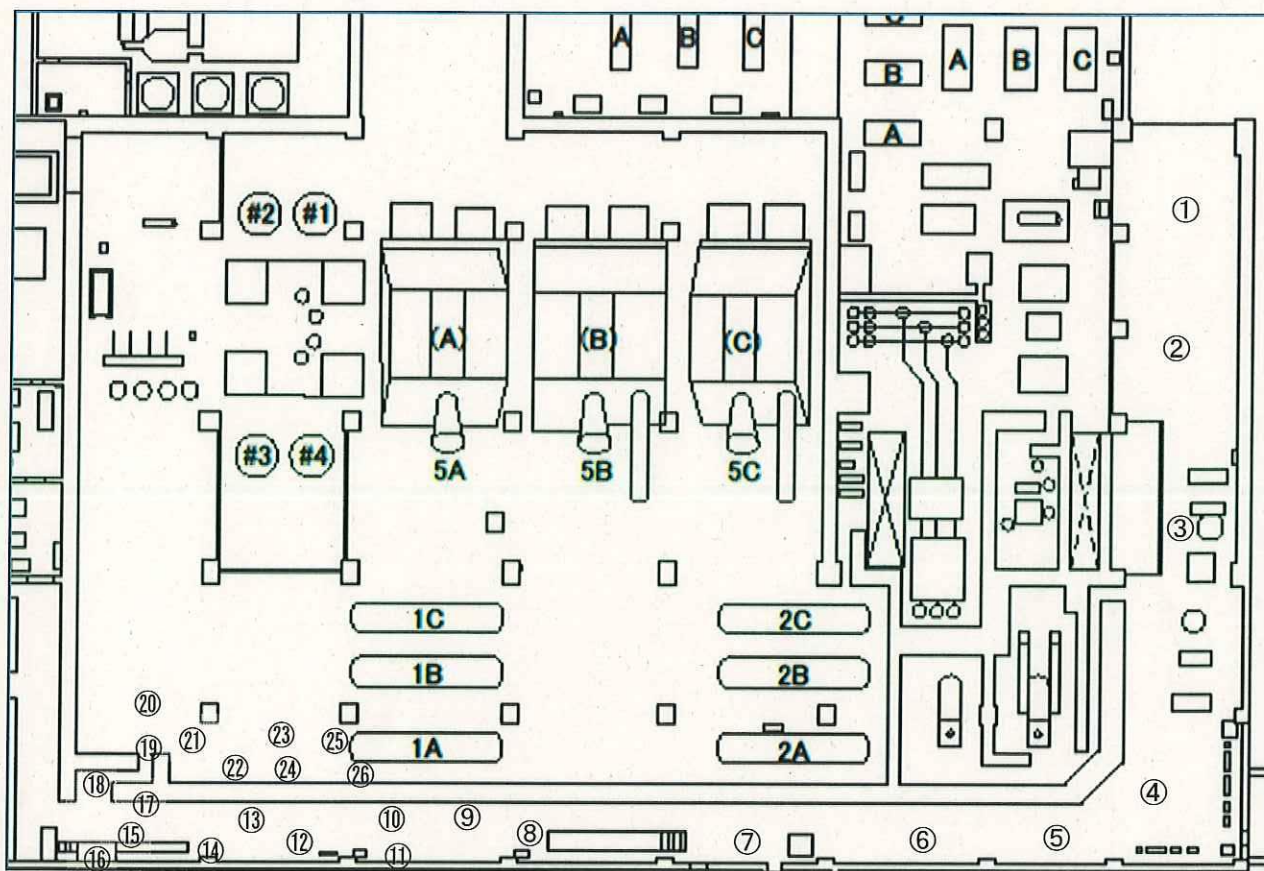
BG : 90 cpm

機器効率： 30.5%

放射線サーベイ記録

(1/2)

測定目的	T/B1階 確認サーベイ	測定項目	<input checked="" type="checkbox"/> γ <input checked="" type="checkbox"/> スミア <input type="checkbox"/> ダスト <input type="checkbox"/> 核種分析
測定場所	4号機 T/B 1階	測定者	
測定日時	H29.9.12 9:30 ~ 10:08	測定器	1 F-ICW-282 1 F-ICW-322 1 F-GMAD-337
測定条件	BG測定時定数：30s、スミア測定時定数：10s	区域区分	—



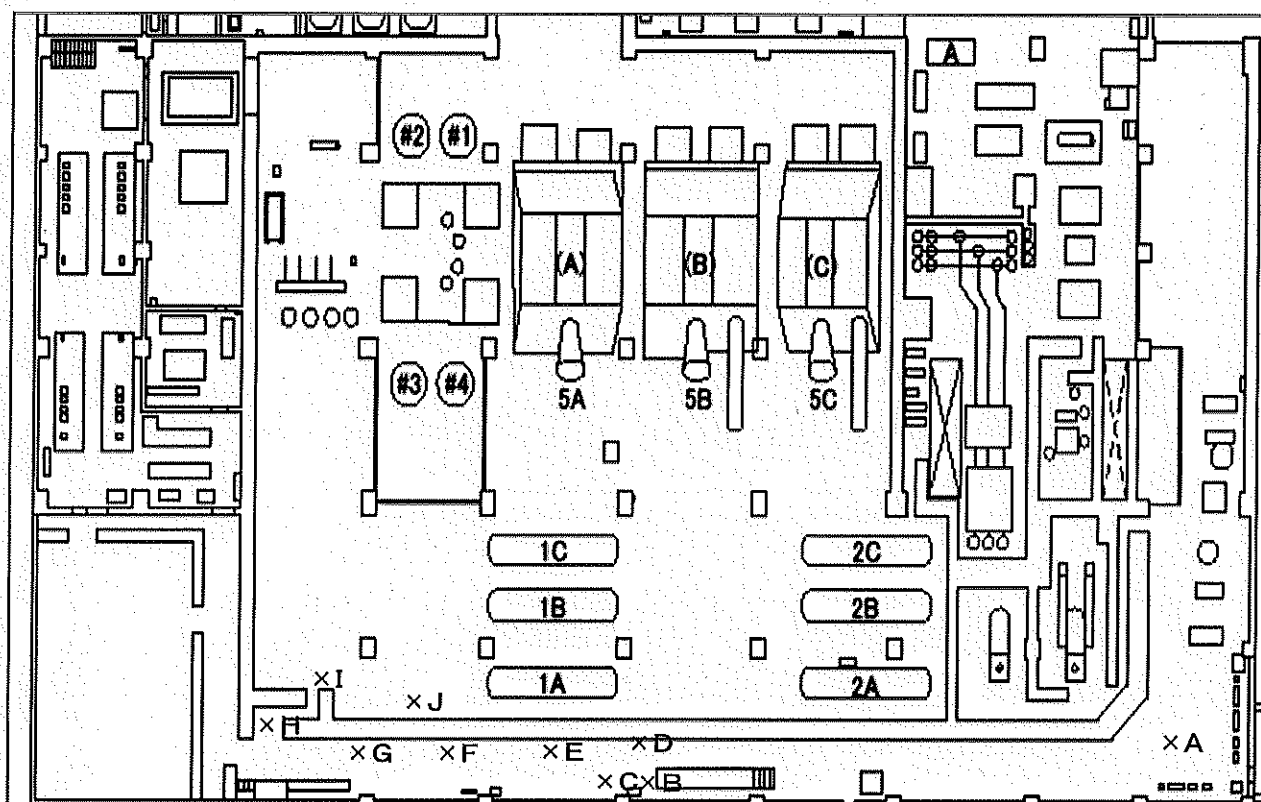
ポイント	線量当量率 mSv/h	ポイント	線量当量率 mSv/h	ポイント	線量当量率 mSv/h
1	0.069	11	0.080	21	0.045
2	0.110	12	0.125	22	0.270
3	0.037	13	0.095	23	0.400
4	0.033	14	0.170	24	0.270
5	0.018	15	0.130	25	0.280
6	0.025	16	0.080	26	0.270
7	0.027	17	0.090		
8	0.050	18	0.115		
9	0.052	19	0.160		
10	0.060	20	0.190		

mSv/h	
4号 T/B	線量当量率
最大値	0.400
最低値	0.018

放射線サーベイ記録

(2/2)

測定目的	T/B1階 確認サーベイ	測定項目	<input type="checkbox"/> γ <input checked="" type="checkbox"/> スミア <input type="checkbox"/> ダスト <input type="checkbox"/> 核種分析
測定場所	4号機 T/B 1階	測定者	
測定日時	H29.9.12 9:30 ~ 10:08	測定器	1F-GMAD-337
測定条件	BG測定時定数：30s、スミア測定時定数：10s	区域区分	—



スミア測定 ポイント	表面汚染密度 Bq/cm ²	スミア測定 ポイント	表面汚染密度 Bq/cm ²
A 床	200	F ケ	74
B 壁	190	G ケ	1100
C 壁	440	H ケ	270
D ケ	29	I 床	81
E ケ	40	J 床	>1400

- ※ ポイント ケ：ケーブル表面
- ※ ポイント 床：床面
- ※ ポイント 壁：壁面

GMAD換算定数： $1.37E-2$ (Bq/cm²・cpm)

検出限界値： $9.80E-1$ (Bq/cm²)

BG : 90 cpm

機器効率： 30.5%

スミアろ紙 GMAD測定

H29. 9. 12

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	0.305	(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)	100000	c p m
正味計数 (Net)	99910	c p m

② GMADの換算定数

$$\begin{aligned}
 K &= 1 / (\text{機器効率} \times \text{線源効率} \times \text{スミア採取面積} \times \text{採取効率} \times 60) \\
 &= 1 / (0.305 \times 0.4 \times 100 \times 0.1 \times 60) \\
 &= 1.37\text{E-}02 \text{ (Bq/cm}^2 \cdot \text{cpm)}
 \end{aligned}$$

③ 検出下限計数率 (時定数 : BG30秒、測定10秒)

$$\begin{aligned}
 N(\text{LTD}) &= 13.5 + 1.5 \sqrt{(81 + 16 \times \text{BG})} \\
 &= 13.5 + 1.5 \sqrt{(81 + 16 \times 90)} \\
 &= 72.0 \text{ (cpm)}
 \end{aligned}$$

◇ 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)

$$\begin{aligned}
 \text{LTD} &= N(\text{LTD}) \times \text{GMAD換算定数 (K)} \\
 &= 72.0 \times 1.37\text{E-}02 \\
 &= 9.8\text{E-}01 \text{ (Bq/cm}^2\text{)}
 \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned}
 D &= \text{正味計数} \times \text{GMAD換算定数 (K)} \\
 &= 99910 \times 1.37\text{E-}02 \\
 &= 1.4\text{E+}03 \text{ (Bq/cm}^2\text{)}
 \end{aligned}$$

9.80E-1 (Bq/cm²)