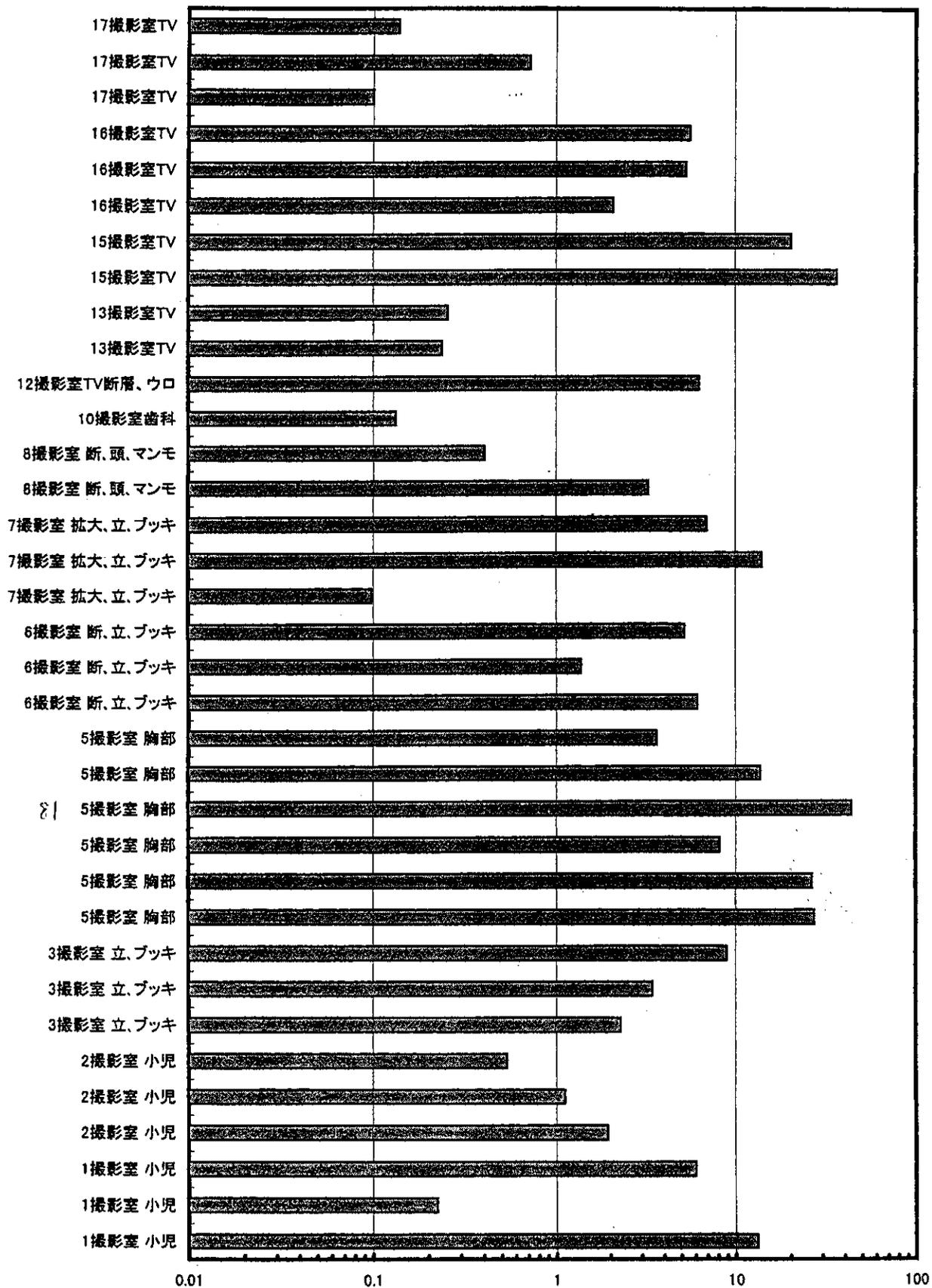


実測値/推定値



血管撮影室関係結果総括 1998/8/6~1998/8/31

	撮影条件	実測値					実効稼働負荷		推定出力 mGy/mA·min at1m	
		kV	mA	mAs	feet/sec	feets	min	撮影数		mA·min
cine	シネ撮影 透視	80	8		60	11160			24.8	
		80	2					687	1374	
計									1398.8	4.1
PANGIO	シネ撮影 撮影 透視	65	8		60	3700			8.2	
		65		13					30.6	
		65	2					233	466	
計									504.8	2.8
AOT	撮影 透視	64							238	
		65	2					484.1	968.2	
計									1206.2	2.8

※AOTは、撮影実地調査結果より、実効稼働負荷を求めている。平均管電圧は65kV

線量測定結果と実効稼働負荷の比較

	測定点	次	距離	散乱比	推定値mGy	実測値mGy	実測値/推定値	遮蔽相当
								鉛厚mm
cine	11	1	1.3	100	2329	0.033	1.42E-05	2.4
	12	2	2.6	0.025	0.473	1.894	4.00	
	13	2	3.2	0.025	0.312	0.514	1.65	
	14	2	5.1	0.025	0.084	ND	**	
	15	2	2.6	0.025	0.473	0.417 落下	0.88	
PANGIO	1	1	0.9	100	757.402	ND	**	**
	2	2	2.1	0.025	0.165	0.272	1.65	
	3	2	1.4	0.025	0.268	0.099	0.37	
	4	2	4.6	0.025	0.029	ND	**	
	5	2	1.4	0.025	0.268	0.043 落下	0.16	
AOT	6	1	1.3	100	1371.634	0.068	4.96E-05	1.7
	7	2	2.5	0.05	0.597	0.61	1.02	
	8	2	2.4	0.05	0.640	1.041	1.63	
	9	2	2.9	0.05	0.452	0.118	0.26	
	10	2	3.5	0.05	0.299	0.041	0.14	

※照射野は、cineとPANGIOは、200cm<sup>2</sup>、AOTは400cm<sup>2</sup>とし、散乱比は0.05%(100kV、400cm<sup>2</sup>)とした。

21撮影室

900SS

撮影条件	kV	mA	sec
	135	250	1

出力	10.5 mGy/mA·min at1m(ICRP33-Al3mm)
実効移動負荷	34046 mA·min
照射野面積	60 cm <sup>2</sup>
散乱率	0.0815 % 90°

測定点No.	RDDm	二次線全	二次線局	実測	比値	比値標準偏差	
		mGy	mGy	mGy			
36	ガントリ上	1.5	158881	472	1.048	2.22E-03	2.4
39	ガントリ横	1.8	110334	273	0.224	8.20E-04	2.7

散乱線	測定点No.	FSD	SDD	推定線量	実測	比値
		m	m	mGy	mGy	
	37	0.6	2.7	16.7	1.871	8.9
	38	0.6	2.2	25.1	0.692	36.2

18撮影室

X-VigorSS

撮影条件	kV	mA	sec
	135	217	1

出力	10.5 mGy/mA·min at1m(ICRP33-Al3mm)
実効移動負荷	79954 mA·min
照射野面積	60 cm <sup>2</sup>
散乱率	0.0815 % 90°

測定点No.	RDDm	二次線全	二次線局	実測	比値	比値標準偏差	
		mGy	mGy	mGy			
28	ガントリ上	1.5	373117	1108	0.674	6.08E-04	3
29	ガントリ横	1.8	259109	641	0.271	4.22E-04	3.1

散乱線	測定点No.	FSD	SDD	推定線量	実測	比値
		m	m	mGy	mGy	
	30	0.6	2.5	46	14.008	3.3
	31	0.6	1.9	79	15.319	5.2

20撮影室

X-Vigor

撮影条件	kV	mA	sec
	135	250	1

出力	10.5 mGy/mA·min at1m(ICRP33-Al3mm)
実効移動負荷	79500 mA·min
照射野面積	60 cm <sup>2</sup>
散乱率	0.0815 % 90°

測定点No.	RDDm	二次線全	二次線局	実測	比値	比値標準偏差	
		mGy	mGy	mGy			
32	ガントリ上	1.5	371000	1102	1.023	9.28E-04	2.9
35	ガントリ横	1.8	257639	638	0.39	6.11E-04	3

散乱線	測定点No.	FSD	SDD	推定線量	実測	比値
		m	m	mGy	mGy	
	33	0.6	2.3	54	6.891	7.8
	34	0.6	3.2	28	9.036	3.1

CTによるガラス線量計照射実験

1999/2/15 18:40~照射

18撮影室 X-VigorSS

Filter normal

BG:差し引き補正済み

PLD No.	kV	mA	sec	スライス幅		出力Al3mm		FDD cm	推定線量 μ Gy	実測値 μ Gy	EEF.Ene keV	推定線量/ 実測値	平均 μ Gy	scan/ none
				mm	scan	mGy/mA·min	at1m							
471	80	10	10	0.5	10	---	---	4.1	0.7	697	607	30	1.15	←不採用
470	80	10	10	0.5	10	---	---	4.1	0.7	697	1018	30	0.68	1018
469	100	10	10	0.5	10	---	---	6.4	0.7	1088	1460	37	0.75	
465	100	10	10	0.5	10	---	---	6.4	0.7	1088	1460	36	0.75	1460
464	120	10	10	0.5	10	---	---	9	0.7	1531	1968	42	0.78	
463	120	10	10	0.5	10	---	---	9	0.7	1531	1972	40	0.78	1970
462	135	10	10	0.5	10	---	---	10.5	0.7	1786	2343	45	0.76	
461	135	10	10	0.5	10	---	---	10.5	0.7	1786	2355	46	0.76	
460	135	10	10	0.5	10	---	---	10.5	0.7	1786	2392	46	0.75	2363
459	80	30	30	1	10	○	○	4.1	0.7	4184	4340	55	0.96	
458	80	30	30	1	10	○	○	4.1	0.7	4184	4305	53	0.97	4323 4.25
457	100	30	30	1	10	○	○	6.4	0.7	6531	6643	60	0.98	
456	100	30	30	1	10	○	○	6.4	0.7	6531	6565	65	0.99	6604 4.52
455	120	30	30	1	10	○	○	9	0.7	9184	8945	67	1.03	
454	120	30	30	1	10	○	○	9	0.7	9184	8564	77	1.07	8755 4.44
453	135	30	30	1	10	○	○	10.5	0.7	10714	10830	75	0.99	
452	135	30	30	1	10	○	○	10.5	0.7	10714	11240	71	0.95	
451	135	30	30	1	10	○	○	10.5	0.7	10714	10010	83	1.07	10693 4.52

出力 mGy/mA·min at1m (ICRP33)

kV	mGy/mA·min at1m (ICRP33)	
	Al3mm	Al2mm
80	4.1	6.4
100	6.4	9
120	9	11
135	10.5	13

Eff. Energy(keV)

	Eff. Energy(keV)			
	80kV	100kV	120kV	135kV
10mm slice(標準フィルタ)	32.6	37.8	41.7	47
10mm slice(低減フィルタ)	48.5	53.9	61.3	66.3

47 電離箱線量計にて測定

18撮影室 X-VigorSS  
1999/1/28~2/8 12日間

件数	管電圧	管電流	スキャン回数	スキャン時間	スライス幅	周囲	照射野	散乱比	実効稼働負荷	散乱線実効稼働負荷	
	kV	mA		sec	mm	cm	cm <sup>2</sup>	% 90°	mA·min	mA·min	
頭部	210	135	250	4213	1	10	60	60	0.0815	17554	2.15
耳小骨	2	135	250	1034	1	0.8	60	4.8	0.0815	4308	0.04
胸部	23	135	165	1792	1	10	80	80	0.0815	4928	0.80
胸部+HR-CT	8	135	165	608	1	5	80	40	0.0815	1672	0.14
腹部	23	135	200	1913	1	10	80	80	0.0815	6377	1.04
肝臓	10	135	200	779	1	5	80	40	0.0815	2597	0.21
脾臓	7	135	200	423	1	5	80	40	0.0815	1410	0.11
その他	9	135	200	541	1	10	80	80	0.0815	1803	0.29
計				11303						40649	4.79

mGy/mA·min at1m(ICRP33-AI3mm)

出力 135kV 10.5

		FDDm	一次線全 推定線量 mGy	線量計方向 推定線量 mGy	実測値 mGy
1次	ガントリ上	1.5	189696	564	0.3~4.5

円周 m	GDサイズ m	線量計 方向利用率
4.71	0.014	0.0030

散乱線 測定点	FSD	SDD	推定線量	実測値	Ratio
	m	m	mGy	mGy	
1	0.6	1.9	38.68	7.52	5.14
2	0.6	2.05	33.23	7.05	4.71
3	0.6	2.05	33.23	5.85	5.68
4	0.6	1.95	36.72	8.9	4.13
5	0.6	1.95	36.72	9.38	3.91
6	0.6	0.7	284.97	2.39	119.24

ガントリ後部

設置日：平成11年1月27日18:00  
約37cm

藤田保健衛生大学 第18撮影室 CTガントリ上 線量測定結果

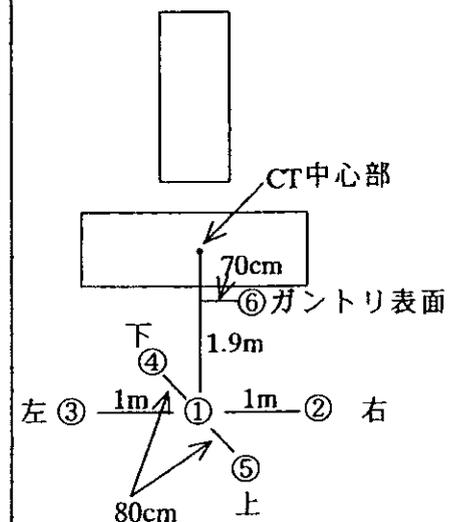
回収日：H11.2.8 18:30

CT前面側

	483 812		482 400		481 299		480 370		479 504		478 860
	100keV		94keV		96keV		92keV		100keV		113keV
	491 2769		492 585		493 360		494 355		495 1324		496 1913
	59keV		73keV		83keV		82keV		60keV		74keV
	4508 484		1237 485		645 487		511 488		1616 489		3474 490
	65keV		68keV		78keV		81keV		71keV		75keV

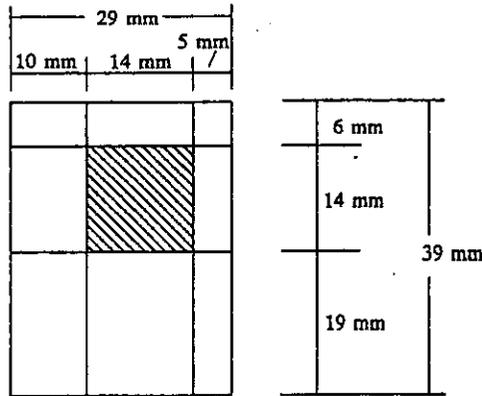
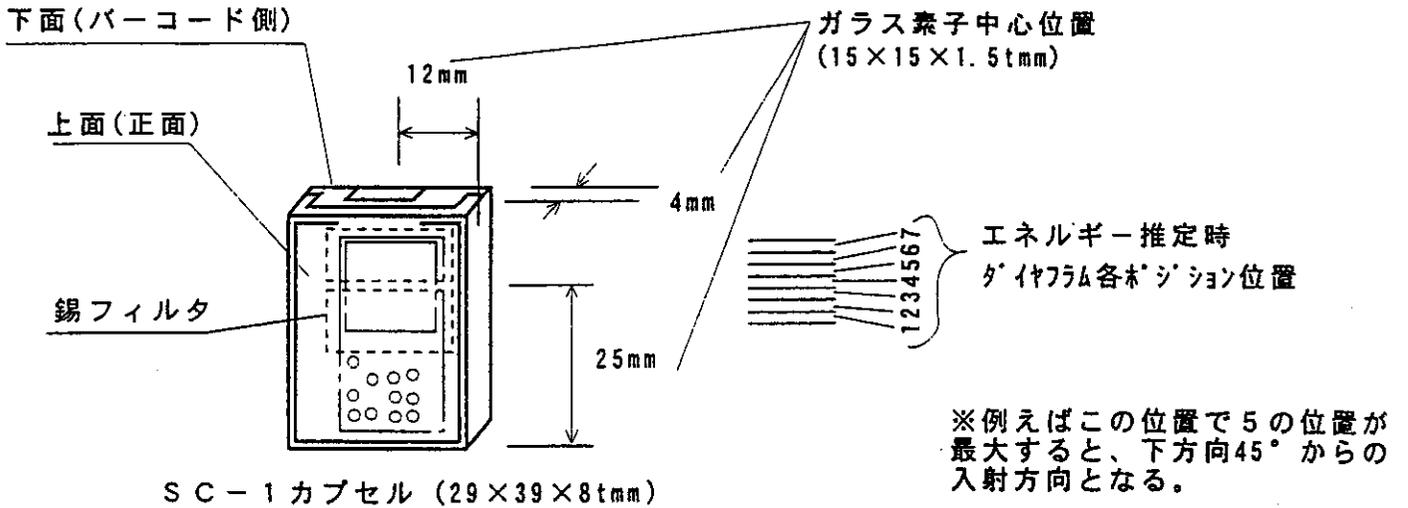
測定単位：μGy Arial体が測定線量 BG差し引き済み

	距離mm	線量μGy	keV
①	1900	7522	48
②	2050	7047	46
③	2050	5853	46
④	1950	8903	49
⑤	1950	9380	48
⑥	70	2386	61



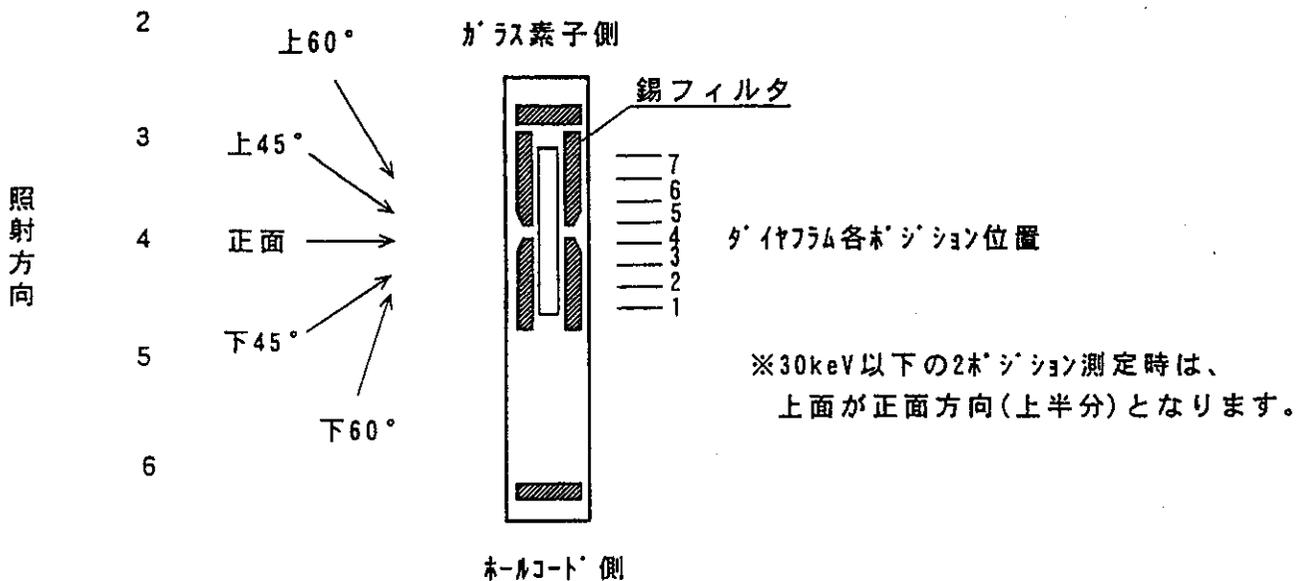
同時測定：散乱線量

ガラス線量計 S C - 1 カプセル、ガラス素子位置図



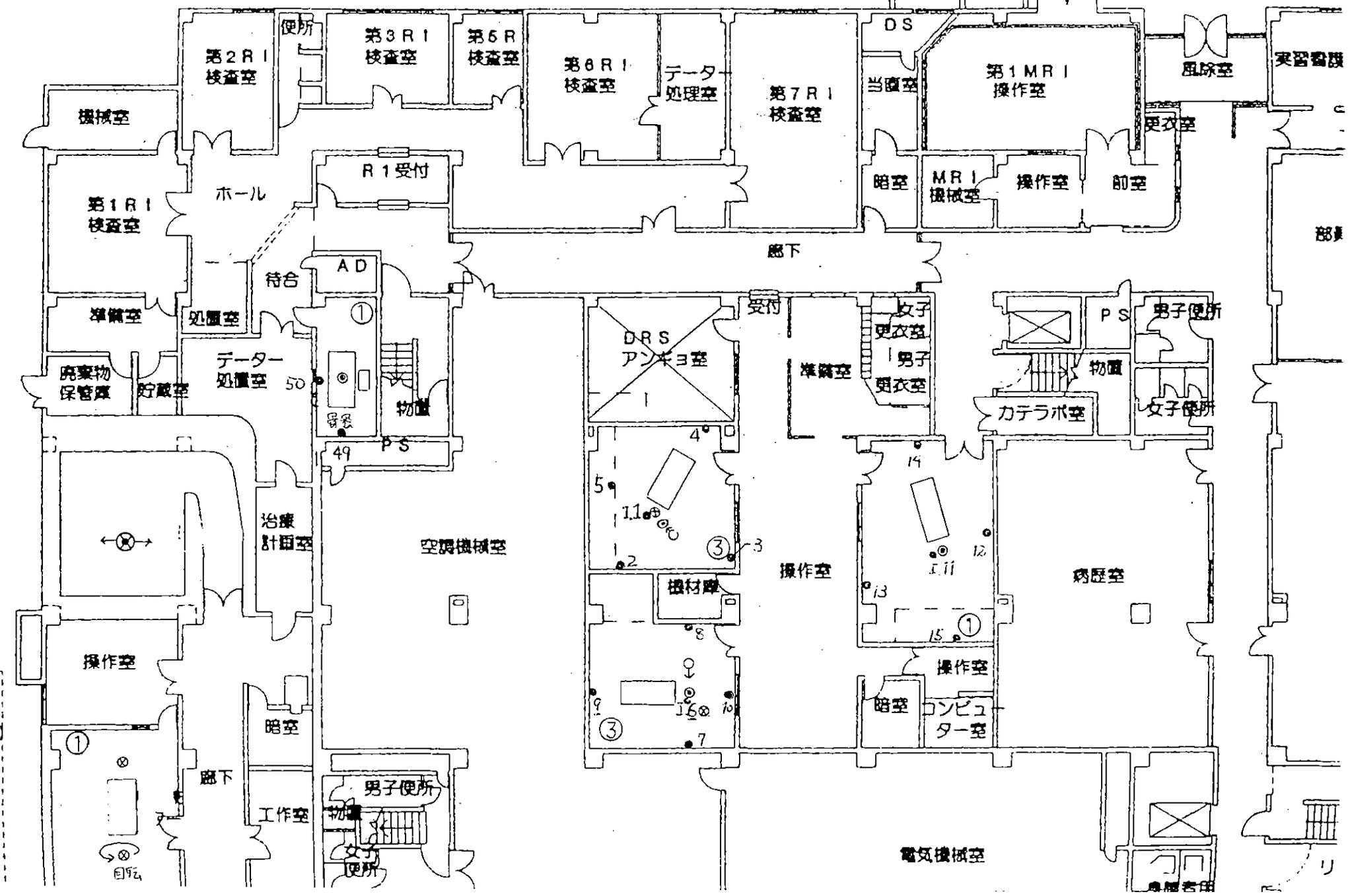
照射方向と S C - 1 の位置関係

最大位置(ダイアフラム測定各ポジション)





空調  
機械室 空調  
機械室



33点

単位:m

