

美幌小学校校舎建設・給排水衛生暖房設備工事

図面リスト

図面番号	図面名称	縮尺	図面番号	図面名称	縮尺
1 - 38	表紙・図面リスト	—	21 - 38	機器一覧表 (暖房)	—
2 - 38	特記仕様書 (衛生)	—	22 - 38	機器一覧表 (換気)	—
3 - 38	機械設備工事使用材料等指定表	—	23 - 38	1階平面図 (暖房)	1 / 200
4 - 38	附近見取図・配管図	1 / 500	24 - 38	2階平面図 (暖房)	1 / 200
5 - 38	屋外配管図 (衛生)	1 / 500	25 - 38	3階 屋根伏平面図 (暖房)	1 / 200
6 - 38	系統図 (衛生)	—	26 - 38	1階機械室詳細図 (暖房)	1 / 50
7 - 38	機器一覧表 (衛生)	—	27 - 38	1階平面図 (換気)	1 / 200
8 - 38	衛生器具表	—	28 - 38	2階平面図 (換気)	1 / 200
9 - 38	1階平面図 (衛生)	1 / 200	29 - 38	3階 屋根伏平面図 (換気)	1 / 200
10 - 38	2階平面図 (衛生)	1 / 200	30 - 38	1階平面図 (自動制御)	1 / 200
11 - 38	3階 屋根伏平面図 (衛生)	1 / 200	31 - 38	2階平面図 (自動制御)	1 / 200
12 - 38	1階研究資料室 便所詳細図 (衛生)	1 / 50	32 - 38	3階 屋根伏平面図 (自動制御)	1 / 200
13 - 38	1階生徒便所 保健室 職員便所 詳細図 (衛生)	1 / 50	33 - 38	機器一覧表 (自動制御)	—
14 - 38	2 3階生徒便所 2階図工教室詳細図 (衛生)	1 / 50	34 - 38	フロ-シート1 (自動制御)	—
15 - 38	3階家庭科 理科教室詳細図 (衛生)	1 / 50	35 - 38	フロ-シート2 (自動制御)	—
16 - 36	1階機械室 ポンプ室詳細図 (衛生)	1 / 50	36 - 38	温水ヘッダ-詳細図 (自動制御)	1 / 10
17 - 38	貯湯槽詳細図	1 / 10	37 - 38	オイルタンク詳細図	—
18 - 38	特記仕様書 (暖房・換気)	—	38 - 38	オイルサービス詳細図	—
19 - 38	機械設備工事使用材料等指定表	—			—
20 - 38	系統図 (暖房)	—			—

I 工事概要

1. 工事場所 網走郡美幌町宇西2条北4丁目1番地の1

2. 建物概要

Table with columns: 名称, 構造種別, 数量, 単位, 備考. Includes '美幌小学校校舎建設' and '給排水衛生暖房設備工事'.

3. 指定部分工期 契約日より 平成 年 月 日迄 (注) 欄目は●印を付したものを適用する。

Table with columns: 区分, 設備名, 数量, 単位, 備考. Lists various equipment like pumps, valves, and piping.

5. 工事区分 ※該当は●印とする。

Table with columns: 項目, 仕様, 電気, 暖房, 衛生, 備考. Lists construction items like piping, valves, and equipment.

6. 別途工事

II 工事仕様

1. 共通仕様 図面および仕様書に記載されていない事項はすべて建設大臣官庁官庁管轄部

2. その他 (注) 特記事項は●印を付したものを適用する。

Table with columns: 項目, 仕様, 備考. Contains detailed specifications for materials, equipment, and construction methods.

① 給水方式 ●水道直結方式 ○高架水槽方式(○上水、○井水) ○加压方式(○上水、○井水)

Table with columns: 管種, 管径, 施工区分. Lists pipe types and diameters for different construction areas.

② 屋外配管 ●埋設 ●敷設 ●敷設(○敷設) ●敷設(○敷設)

③ 量水器 ●信受品 ●新品購入(水道管理者指定品) ●量水器 ●水道管理者指定品 ○国内規格品

④ 揚水機 ●電動機 ●新品購入(水道管理者指定品) ●電動機 ●水道管理者指定品 ○国内規格品

⑤ 屋内配管 ●塩化ビニールライニング鋼管(●白、●黒) ●ポリ粉体ライニング鋼管(○白、○黒、○外面被覆)

⑥ 弁類 ●JIS規格 ●新品購入(水道管理者指定品) ●弁類 ●水道管理者指定品 ○国内規格品

⑦ 防露 ●断熱材料 ●グラスウール ●その他()

⑧ 塗装 ●塗料 ●新品購入(水道管理者指定品) ●塗料 ●水道管理者指定品 ○国内規格品

⑨ 配管洗浄 ●洗浄剤 ●新品購入(水道管理者指定品) ●洗浄剤 ●水道管理者指定品 ○国内規格品

⑩ その他

① 排水方式 ●自然排水 ○強制排水

Table with columns: 管種, 管径, 施工区分. Lists pipe types and diameters for drainage systems.

② 屋外配管 ●埋設 ●敷設 ●敷設(○敷設) ●敷設(○敷設)

③ 排水機 ●電動機 ●新品購入(水道管理者指定品) ●電動機 ●水道管理者指定品 ○国内規格品

④ 浄化槽 ●浄化槽 ●新品購入(水道管理者指定品) ●浄化槽 ●水道管理者指定品 ○国内規格品

⑤ 浄化槽 ●浄化槽 ●新品購入(水道管理者指定品) ●浄化槽 ●水道管理者指定品 ○国内規格品

⑥ 防露 ●断熱材料 ●グラスウール ●その他()

⑦ 塗装 ●塗料 ●新品購入(水道管理者指定品) ●塗料 ●水道管理者指定品 ○国内規格品

⑧ その他

⑨ 給湯方式 ●単管 ●循環 ●温水ボイラー ●暖房併設 ●熱交換器 ●ストレージタンク ●ガス湯沸器 ●貯湯式 ●瞬間式 ●電気湯沸器

⑩ 配管 ●給湯用鋼管(○L型、○M型) ●その他()

⑪ 保温 ●断熱材料 ●グラスウール ●その他()

⑫ 防露 ●断熱材料 ●グラスウール ●その他()

⑬ 塗装 ●塗料 ●新品購入(水道管理者指定品) ●塗料 ●水道管理者指定品 ○国内規格品

⑭ 配管洗浄 ●洗浄剤 ●新品購入(水道管理者指定品) ●洗浄剤 ●水道管理者指定品 ○国内規格品

⑮ その他

⑯ 衛生陶器同附属金 ●衛生陶器 ●新品購入(水道管理者指定品) ●衛生陶器 ●水道管理者指定品 ○国内規格品

⑰ 消火方式 ●消火方式 ●新品購入(水道管理者指定品) ●消火方式 ●水道管理者指定品 ○国内規格品

⑱ 配管 ●配管 ●新品購入(水道管理者指定品) ●配管 ●水道管理者指定品 ○国内規格品

⑳ 防露 ●断熱材料 ●グラスウール ●その他()

① 種別 ●種別 ●新品購入(水道管理者指定品) ●種別 ●水道管理者指定品 ○国内規格品

② 機配 ●機配 ●新品購入(水道管理者指定品) ●機配 ●水道管理者指定品 ○国内規格品

③ 施工 ●施工 ●新品購入(水道管理者指定品) ●施工 ●水道管理者指定品 ○国内規格品

④ 塗装 ●塗料 ●新品購入(水道管理者指定品) ●塗料 ●水道管理者指定品 ○国内規格品

⑤ 機器 ●機器 ●新品購入(水道管理者指定品) ●機器 ●水道管理者指定品 ○国内規格品

⑥ じん芥焼却炉設備 ●じん芥焼却炉 ●新品購入(水道管理者指定品) ●じん芥焼却炉 ●水道管理者指定品 ○国内規格品

⑦ 穴埋補修 ●穴埋補修 ●新品購入(水道管理者指定品) ●穴埋補修 ●水道管理者指定品 ○国内規格品

⑧ 吊ボルト ●吊ボルト ●新品購入(水道管理者指定品) ●吊ボルト ●水道管理者指定品 ○国内規格品

⑨ 機器動力制御 ●機器動力制御 ●新品購入(水道管理者指定品) ●機器動力制御 ●水道管理者指定品 ○国内規格品

⑩ 強度 ●強度 ●新品購入(水道管理者指定品) ●強度 ●水道管理者指定品 ○国内規格品

⑪ 断熱工サート ●断熱工サート ●新品購入(水道管理者指定品) ●断熱工サート ●水道管理者指定品 ○国内規格品

⑫ その他

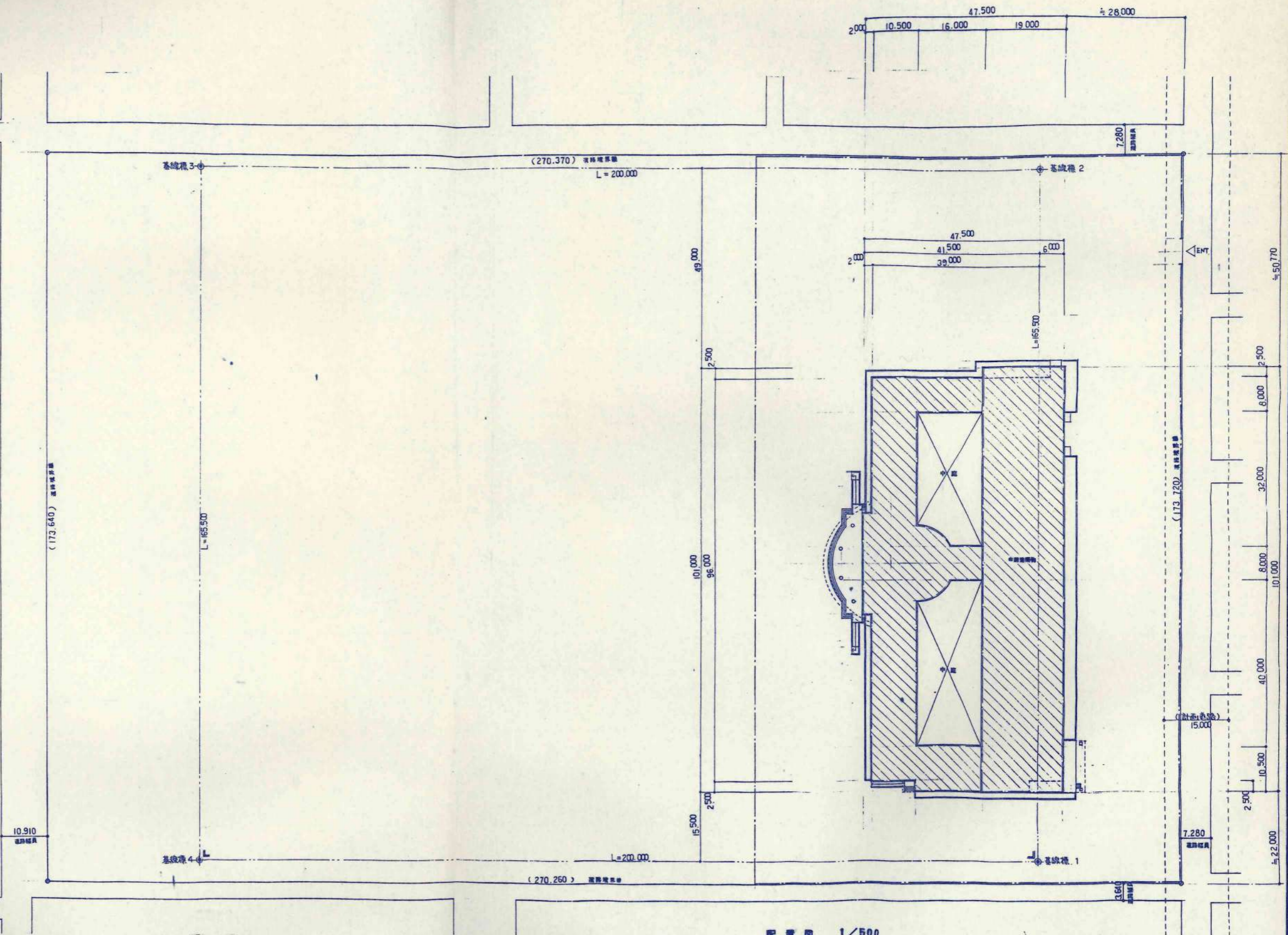
⑬ 完成図の作成 ●完成図 ●新品購入(水道管理者指定品) ●完成図 ●水道管理者指定品 ○国内規格品

⑭ 工事用製本 ●工事用製本 ●新品購入(水道管理者指定品) ●工事用製本 ●水道管理者指定品 ○国内規格品

⑮ その他

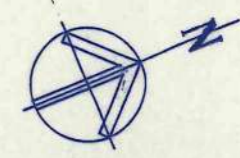


附近見取図



配管図 1/500

敷地面積 46,932.000 M²



株式会社 大洋建築設備研究所

承認	調査	担当	設計	設計年月日	種別	図面番号
				1.3	M	4-38

工事名 美穂小学校校舎建設・給排水衛生暖房設備工事
 図面名称 附近見取図・配管図
 Scale 1/500

例一覧表

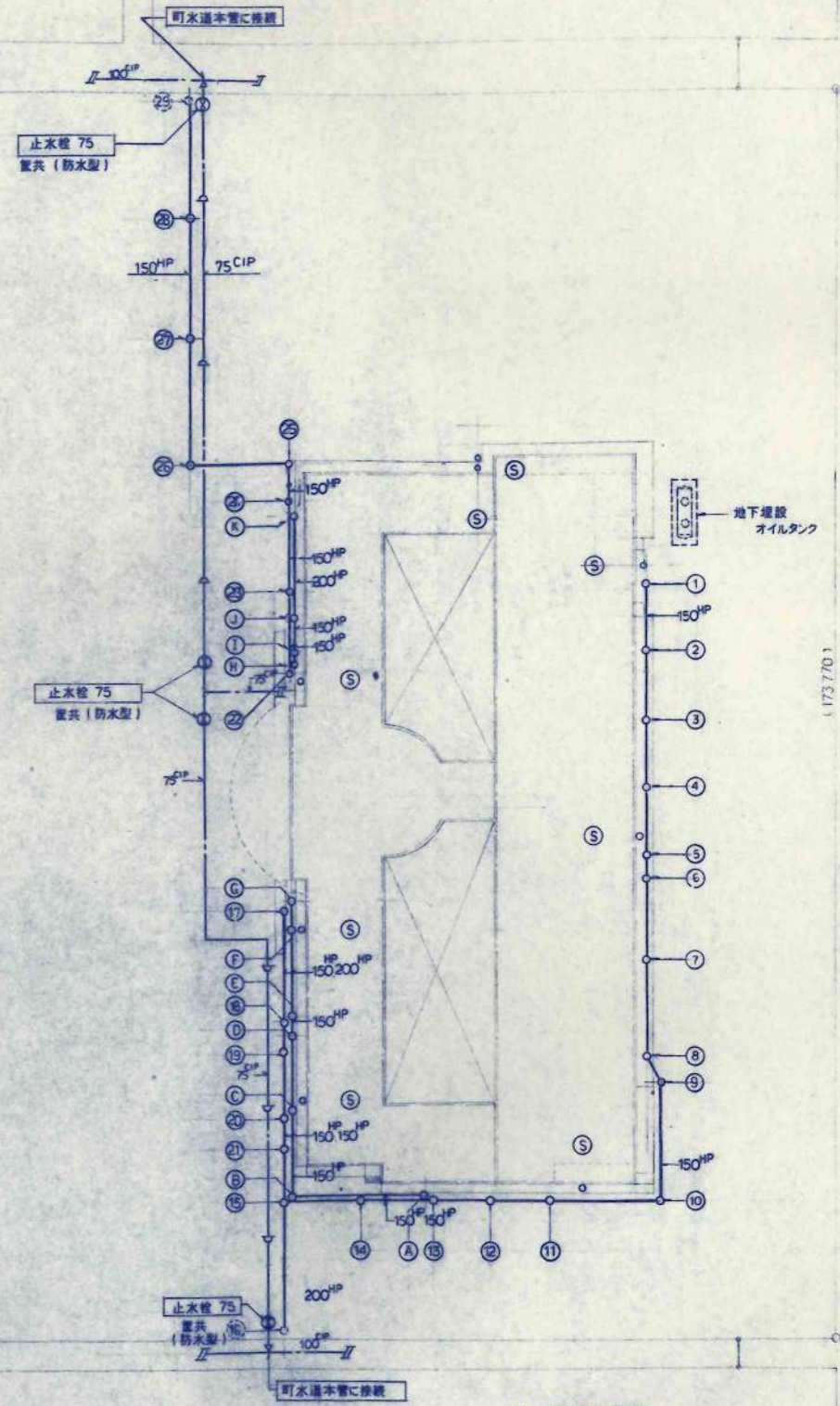
NO	例名称	例仕様	置仕様	数量	備考
1	汚水例	600φ x 1000 ^H	MHA 600 ^φ	1	インバート仕上
2	+	+ x 1090	+ "	1	+
3	+	+ x 1190	+ "	1	+
4	+	+ x 1290	+ "	1	+
5	+	+ x 1370	+ "	1	+
6	+	+ x 1390	+ "	1	+
7	+	+ x 1520	+ "	1	+
8	+	900 x 1660	+ "	1	+
9	+	+ x 1760	+ (ダク鉄)	1	+
10	+	+ x 1880	+ (ダク鉄)	1	+
11	+	+ x 1910	+ "	1	+
12	+	+ x 1990	+ "	1	+
13	+	+ x 2070	+ "	1	+
14	+	+ x 2170	+ "	1	+
15	+	+ x 2270	+ "	1	+
16	公設例	+ x 2460	別途	(1)	別途工事
17	汚水例	600 x 1000	MHA 600	1	インバート仕上
18	+	+ x 1150	+ "	1	+
19	+	+ x 1200	+ "	1	+
20	+	+ x 1290	+ "	1	+
21	+	+ x 1390	+ "	1	+
22	+	+ x 1000	+ "	1	+
23	+	+ x 1120	+ "	1	+
24	+	+ x 1220	+ "	1	+
25	+	+ x 1290	+ "	1	+
26	+	+ x 1390	+ (ダク鉄)	1	+
27	+	+ x 1590	+ (ダク鉄)	1	+
28	+	900 x 1730	+ (ダク鉄)	1	+
29	公設例	+ x 1900	別途	(1)	別途工事
A	雨水例	600 x 800	MHA 600	1	泥溜 150 ^H
B	+	+ x 980	+ "	1	+
C	+	+ x 1,100	+ "	1	+
D	+	+ x 1,210	+ "	1	+ 以前別途工事にて接続
E	+	+ x 1,000	+ "	1	+
F	+	+ x 850	+ "	1	+
G	+	+ x 800	+ "	1	+
H	+	+ x 800	+ "	1	+
I	+	+ x 830	+ "	1	+
J	+	+ x 880	+ "	1	+ 以降別途工事にて接続
K	+	+ x 1,010	+ "	1	+
S	浸透例	+ x 1,600	MHB	8	+

(270.090)

以前別途工事にて接続

以降別途工事にて接続

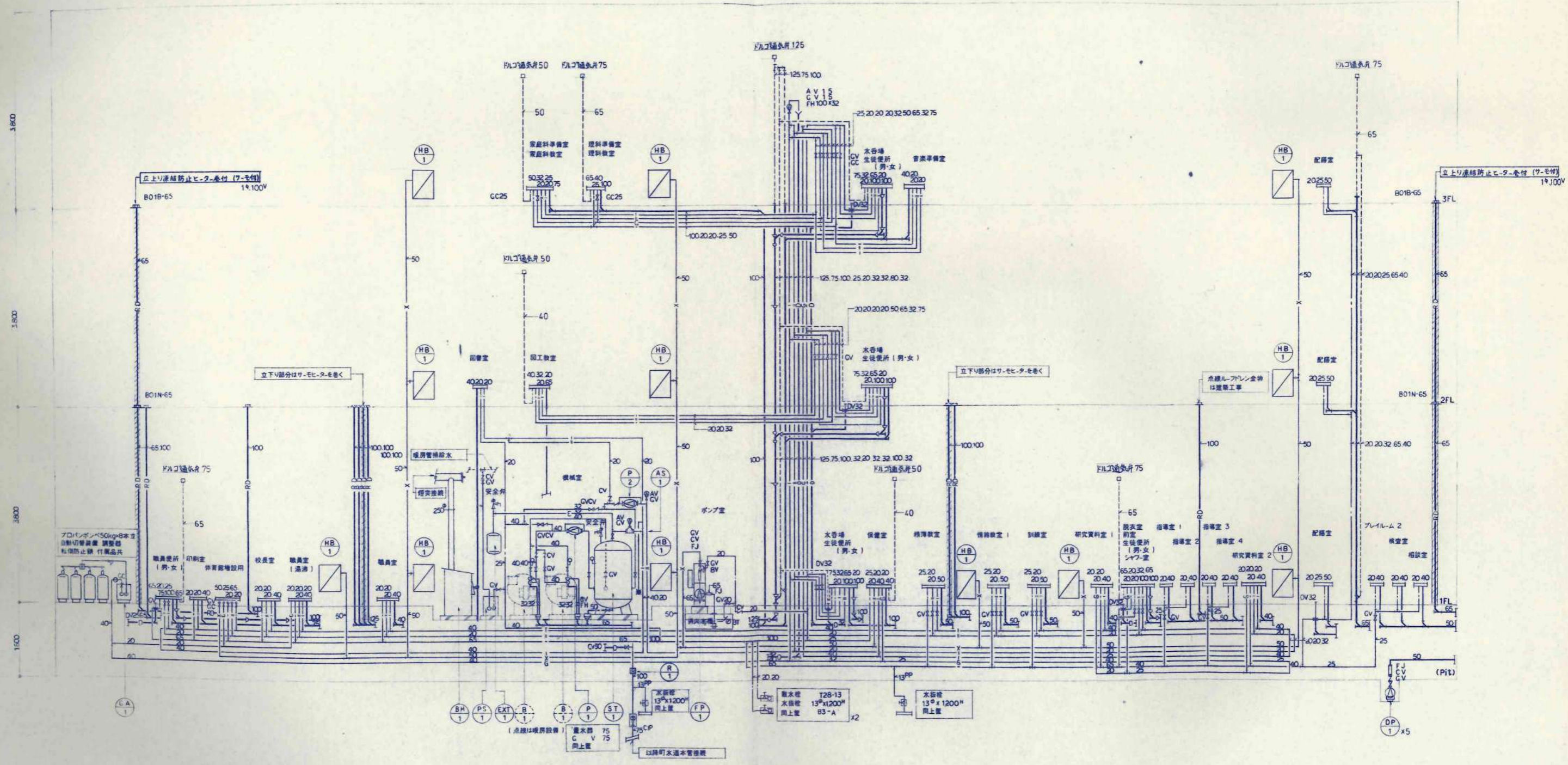
(270.320)



※ 止水弁はポリ球弁
置は防水型鋼鉄製

屋外配管図 S=1/500



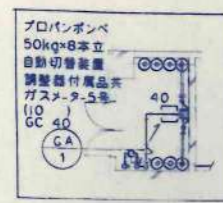


機器一覧表 (衛生)

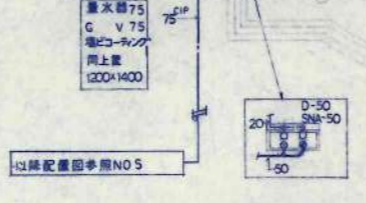
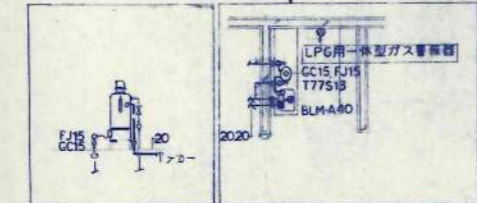
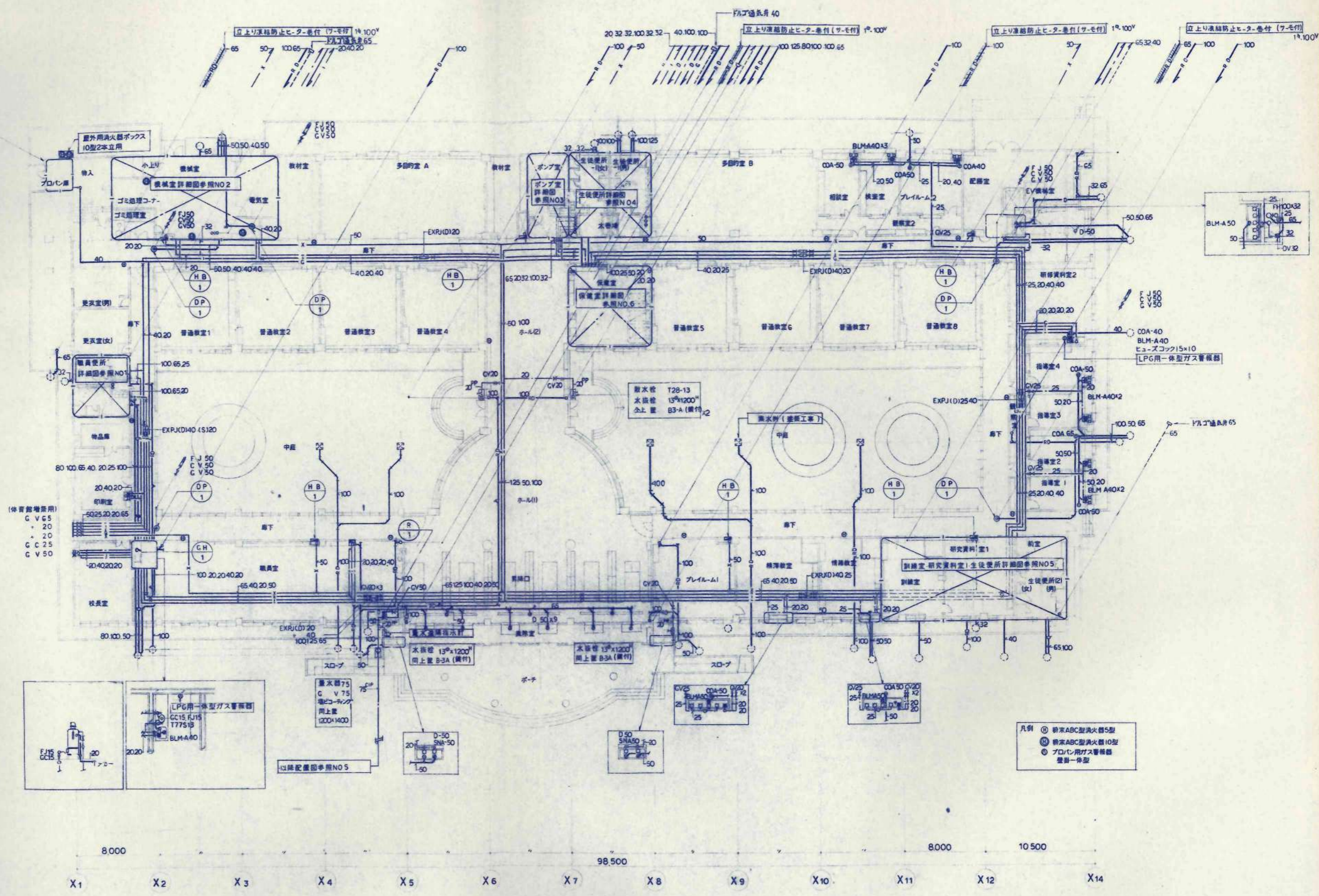
記号	名称	型式	設置場所	系統名	仕様	電動機		起動方式	非常電源	進方			運転その他	台数	備考
						相	電圧			極数	容量	表示			
BH-1	焼却炉		機械室		自然式 焼却能力 90 ^{kg} /h 炉内総容量 1.48 ^{m³} 以上、火格子面積 0.49 ^{m²} 1420x1520x1310 ^{mm} 煙突 250 ^φ									1	基礎 150 ^H インシナー-C-2 相当
ST-1	貯湯槽	立型			容量 1700 ^L ステンレスクラッド鋼板製、外部防食塗装付、1100 ^φ x1700 ^H 点検マンホール 400 ^φ GV20x2, 40x2									1	基礎 150 ^H
PS-1	水道加圧装置	ユニット型		暖房用給水	30 ^l /MINx11 ^M 貯水量 300 ^L GV25x1, 50x1	1	100			0.5 ⁵	直入			1	基礎 150 ^H
P-1	給湯循環ポンプ	ライン型		一次側	32 ^φ x90 ^l /MINx4 ^M PTコネクタ 40x2, CV40, YS40, GV40x3	3	200			0.1 ⁵				1	
P-2				二次側	25 ^φ x20 ^l /MIN x12 ^M PTコネクタ 20x2, CV20, YS20, GV20x3	3	200			0.2 ⁵				1	
FP-1	消火ポンプ	ユニット型	ポンプ室	屋内消火栓用	50 ^φ x40 ^φ x300 ^l /MINx36 ^M 逆止弁、仕切弁、フレキシブル継手、呼吸器、制御盤、性能試験用管、耐腐品共	3	200			5.5				1	基礎 150 ^H
GA-1	強制気化装置		プロパンボンベ庫		電気式、蒸発機能 10 ^{kg} /h 瞬間蒸発式、供給圧力範囲 0.5~1.0 ^{kg} /cm ²	1	100			1.5				1	
DP-1	湯水排水ポンプ	水中型	ピット		40 ^φ x100 ^l /MINx5 ^M フロート自動運転	1	100			0.2 ⁵				5	着脱可能な配管とする。
EXT-1	膨脹タンク	密閉型	機械室		タンク総容量 80 ^L 有効容量 36 ^L 最高使用圧力 5 ^{kg} /cm ²									1	
R-1	減圧弁装置				100x100, (4.5 ^{kg} →3.0 ^{kg}) GV 100x3, YS 100, 圧力計 100x2									1	
HB-1	屋内消火栓箱	壁埋込型	各階廊下		火検例設置 700 ^{mm} x180 ^{mm} x1400 ^{mm}									12	
GH-1	貯湯式湯沸器	床置型	職員室		自然排気式、貯湯量 20 ^L ガス消費量 0.6 ^{kg} /h 減圧逆止弁共									1	
→-2	瞬間湯沸器	壁掛型	脱衣室		強制給排気式、16号、ガス消費量 2.55 ^{kg} /h	1	100			0.05				1	
←-3			保健室		自然排気式、5号、ガス消費量 0.8 ^{kg} /h									1	
AS-1	気水分離器	ストレート型	機械室		40 ^φ AV GV 20									1	

衛生器具表

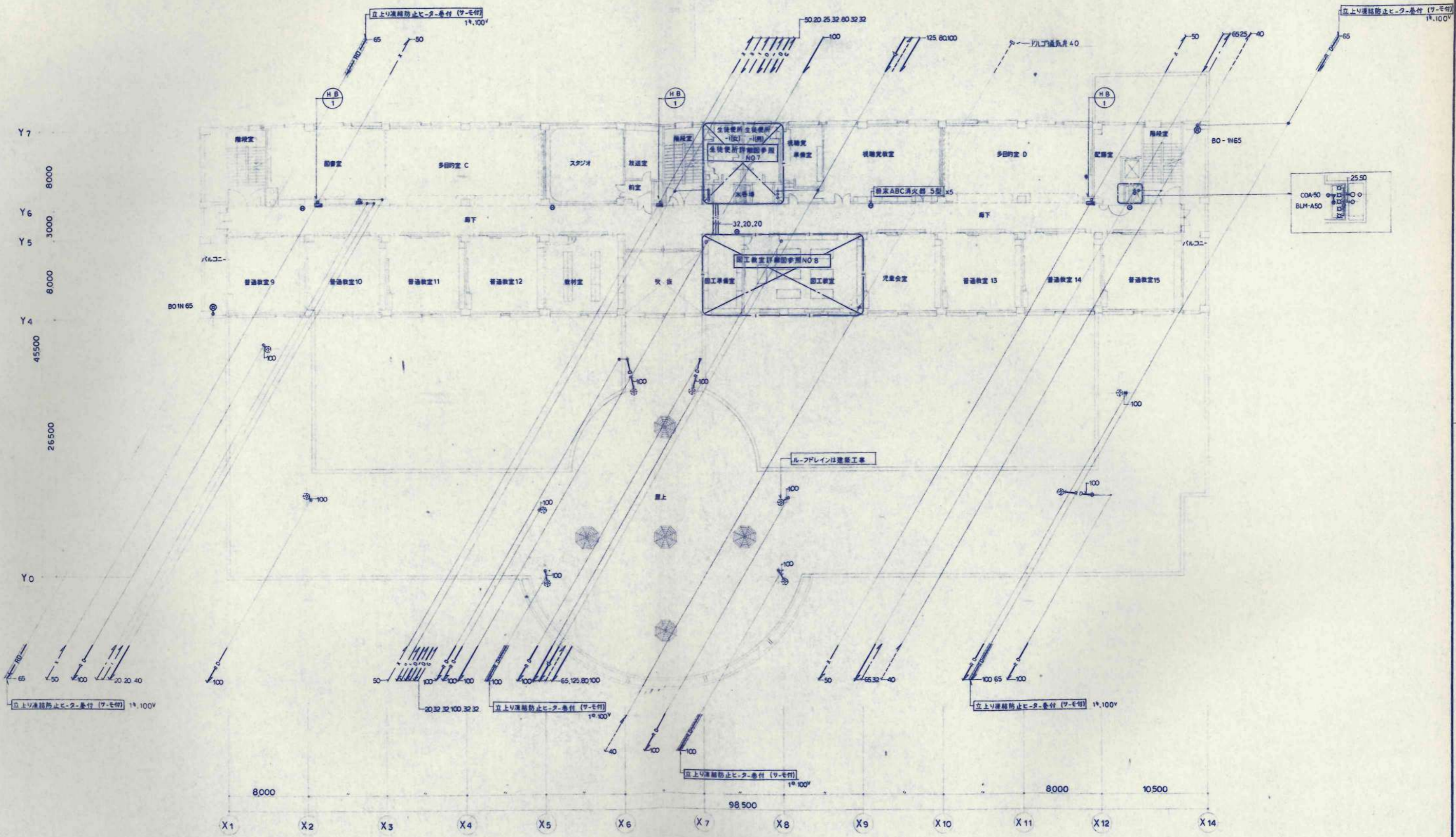
器具名	仕様	1 階												2 階					3 階					計	備考												
		校長室	職員室	事務室	図書室	調理室	研究室	生徒便所2男	生徒便所2女	前室	シャワー室	指導室	研究室	配膳室	プレイルーム	検査室	相談室	生徒便所1男	生徒便所1女	水場	保健室	職員便所男	職員便所女			印刷室	配膳室	生徒便所1男	生徒便所1女	水場	園工教室	水場	家庭科教室	理科教室	配膳室	理科準備室	音楽準備室
洋風大便器	C5,CFBDMV(温水 FV),CF-12JW(無音器)						1	2									1	1							1	1										9	
"	C13,CF50MK																					1	1													2	
和風大便器	C752BF,CFB510MV(温水 FV)						1	2									3	7									3	7								36	
ストール小便器	U206SMU,OK32SE(露出型光電FV)																																			4	
掃除機	S200(LF-7K49 X2)								1								1	1							1	1										8	
洗面化粧台	PE503B,MP 501	1																						1				1								3	
洗面器	L143G,LF 1x2,LF4PA																					2	2													4	
洗面器	L143AG,LF 1,LF4PA																2	2							2	2										12	
はめ込み角形洗面器	L2145UEC,LF 280A GS (混合水栓)	1																																		1	
洗濯機,パン	PF 9064W																				1															2	
シャワーセット	ユニットバス付属品									(1)																										(1)	連絡工事
泡沫自在水栓	LF-12F-13	2			5	5	2						2	5					5					5												38	
ホム水栓	LF-7R-13																			12						12										4	40
噴水栓	LF-12R-13-G																				2						2									4	
立形泡沫自在水栓	LF-14F-13 (平面図にも記入)				5				5	2	2	2	2		2	2	2								9		10		3						46		
屋内止水栓	LF-3UP-13 ()	1																		1																3	
扉分け式付化学水栓	LF-102																																				9
熱水栓	LF-33-13(自動換手付) (平面図にも記入)																																			2	2
石入れ (壁付)	H-121								3								2	2					2	2												19	
石入れ	NH-902	1																																			1
化粧鏡	KF-3545	1	1																		1																5
給食鏡	KF-3545AE 高難防止形									1							2	2																			17
タオル掛け	KF-61	1	2								1	1	1	1	1	1	1	1																		16	
ストール小便器	U 203U,OK-3 (露出型光電FV)																																				23
カップリング付噴水栓	LF-15K-13																																				3

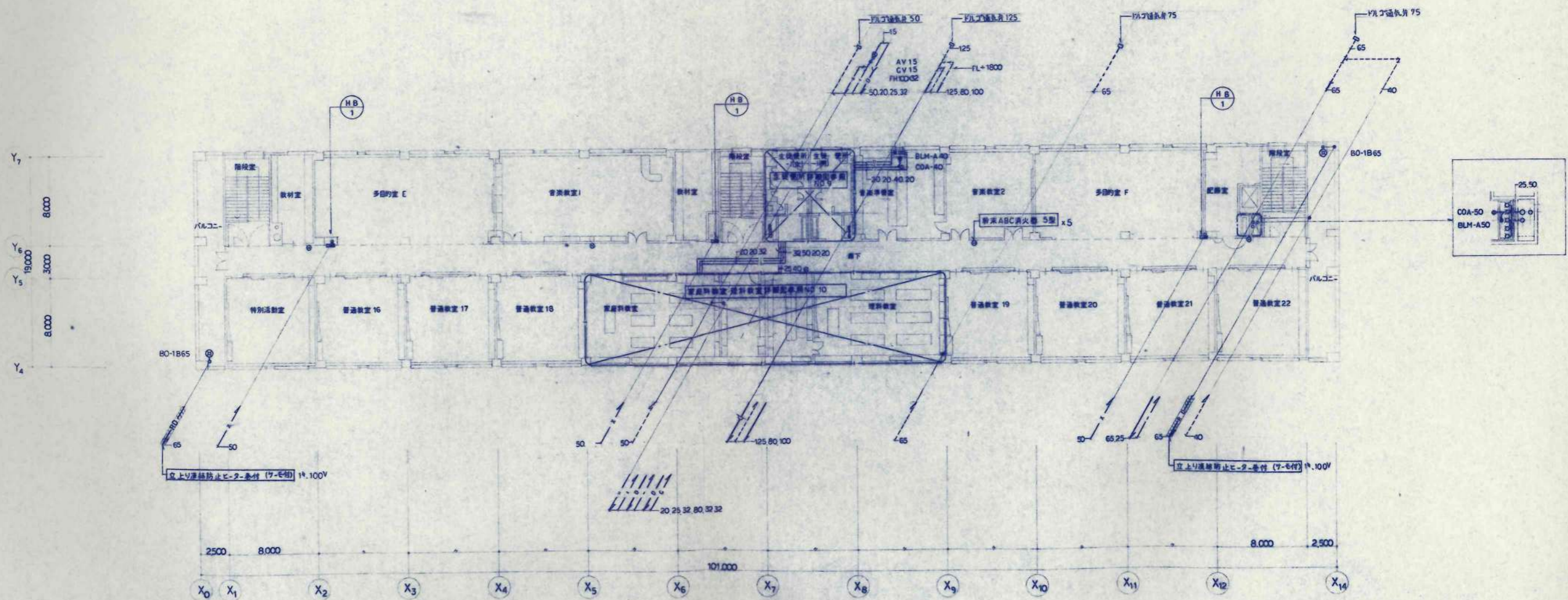
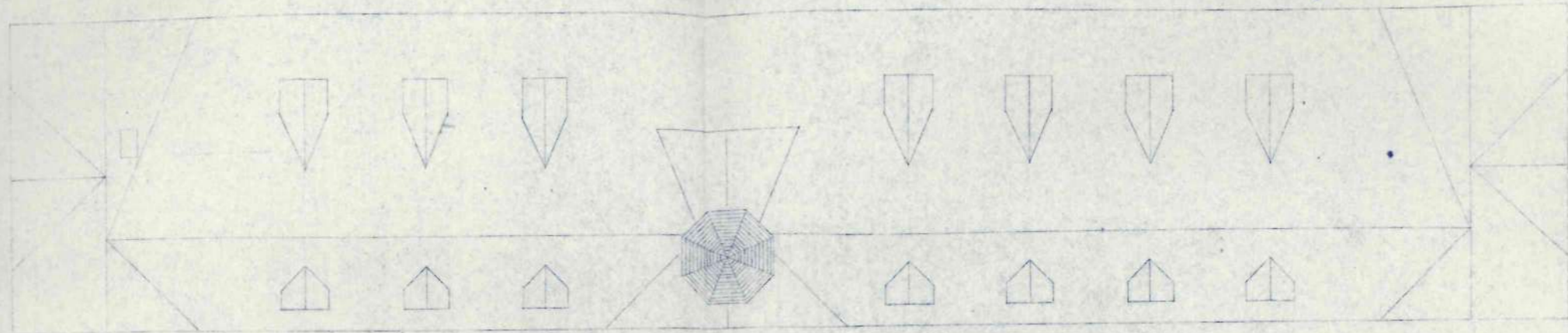


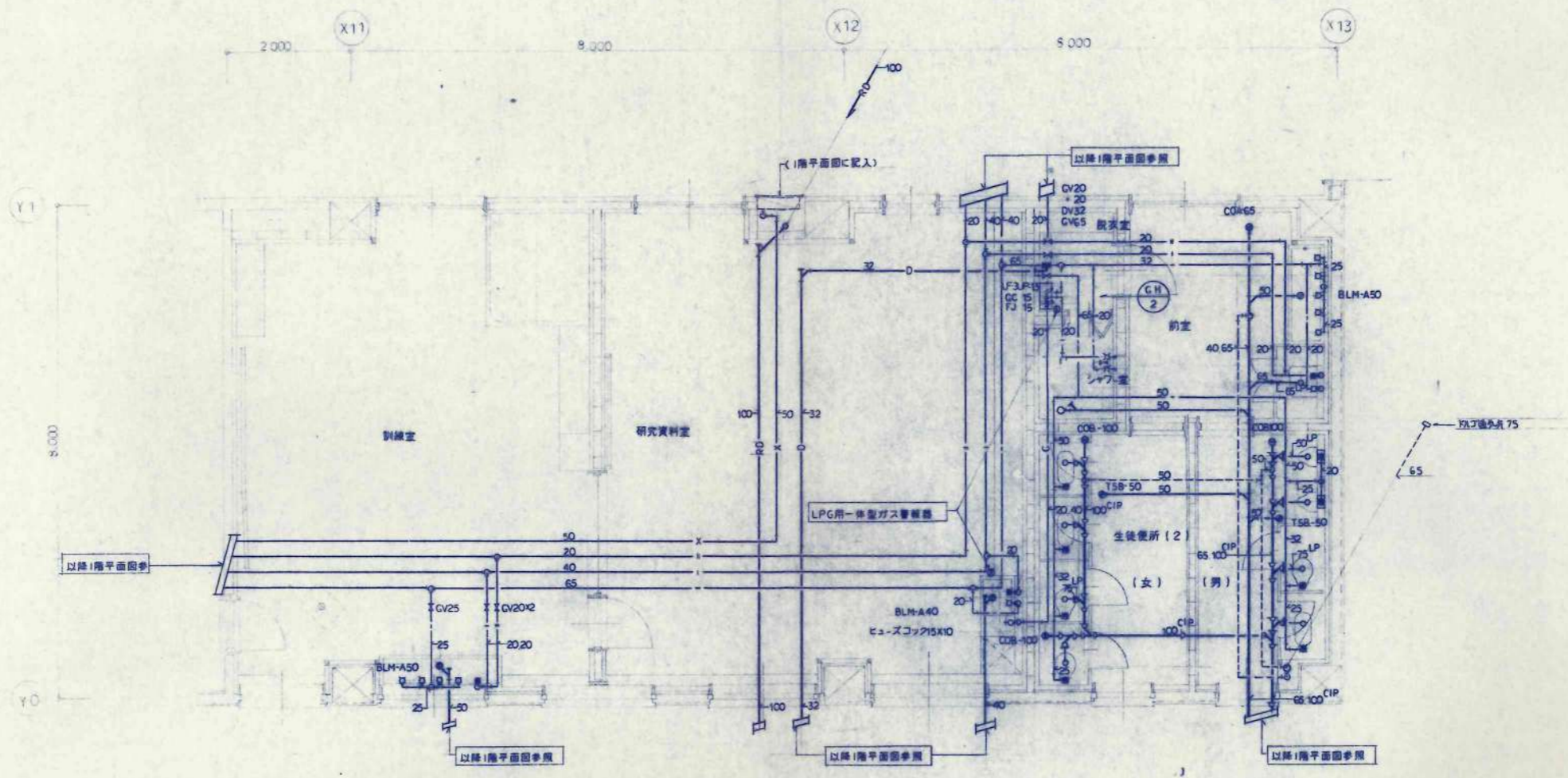
Y7
8000
Y6
3000
Y5
8000
Y4
4550
Y3
8000
Y2
2500
Y1
8000
Y0



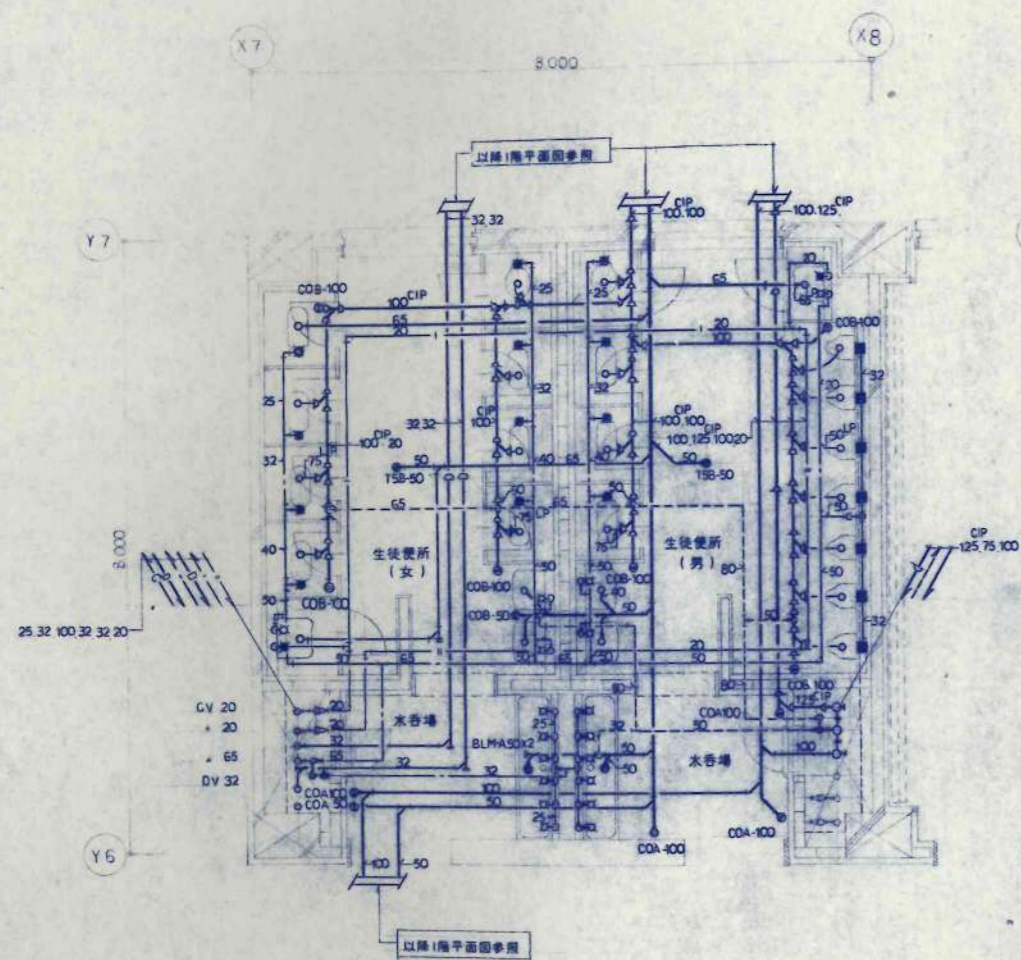
- 凡例
- ① 新設ABC型消火器5型
 - ② 新設ABC型消火器10型
 - ③ プロパン用ガス警報器
警報一体型



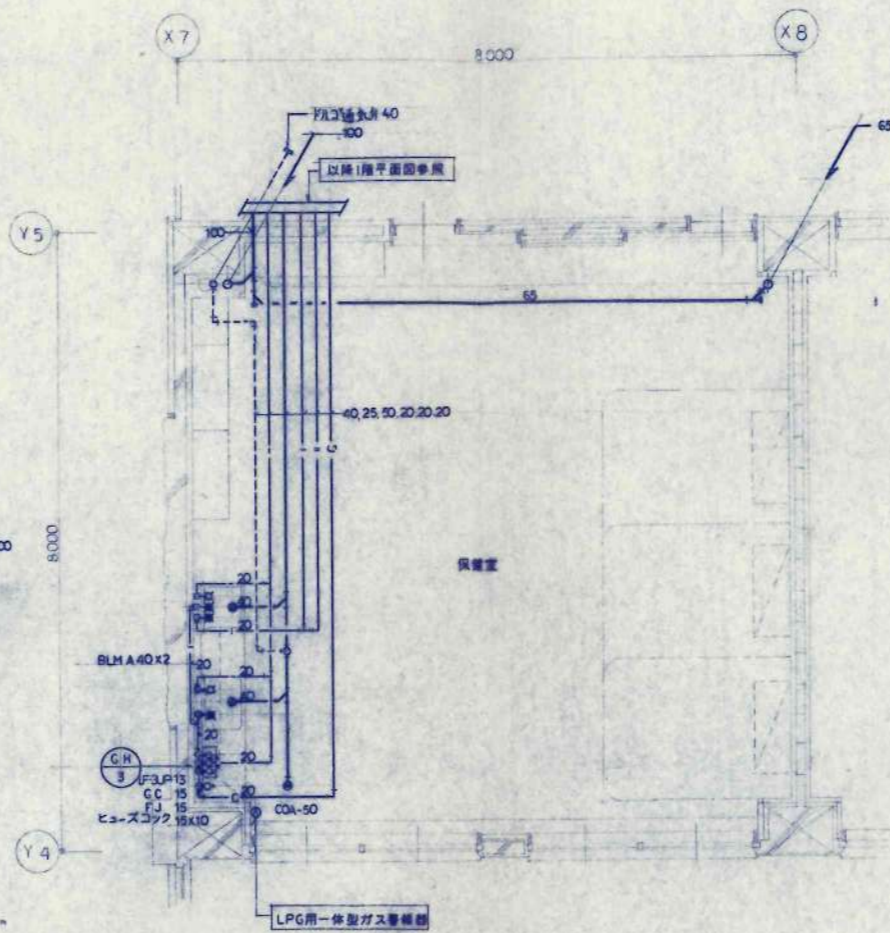




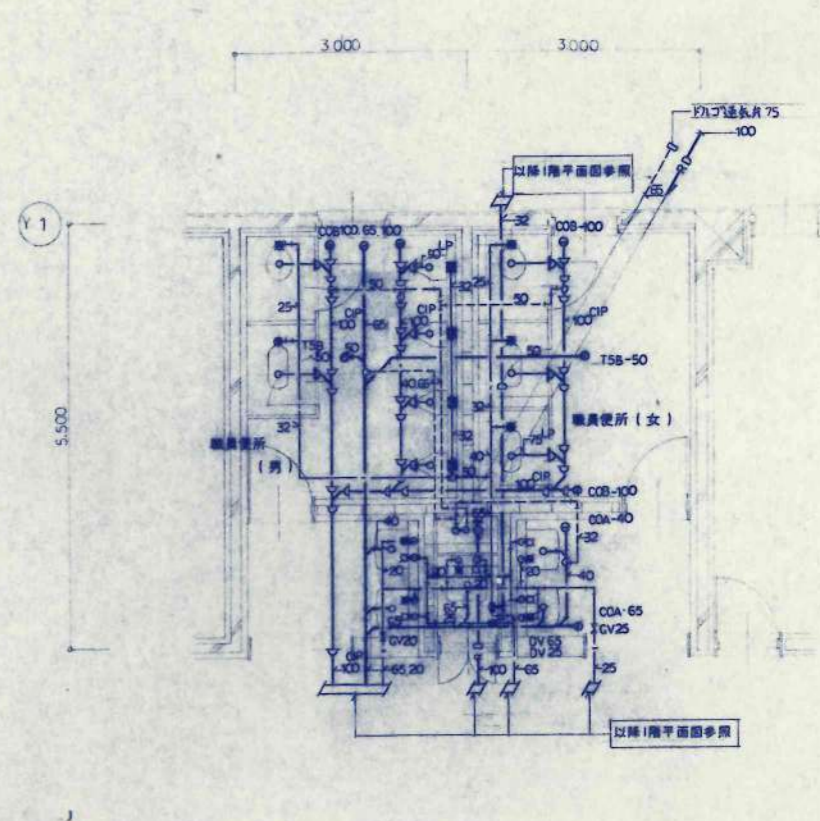
NO5 1階研究資料室 便所詳細図 S=1/50



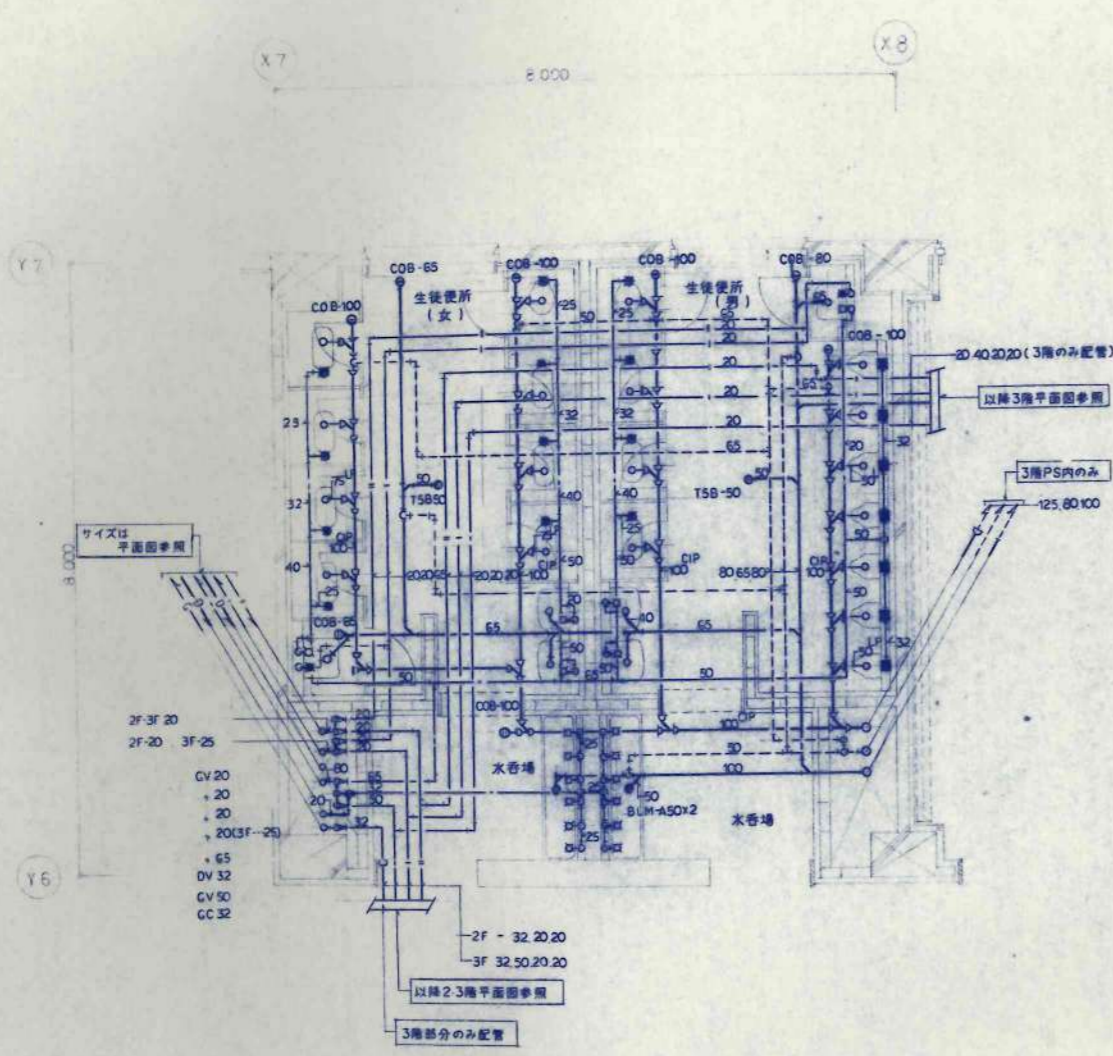
NO.4 | 1階生徒便所詳細図 S=1/50



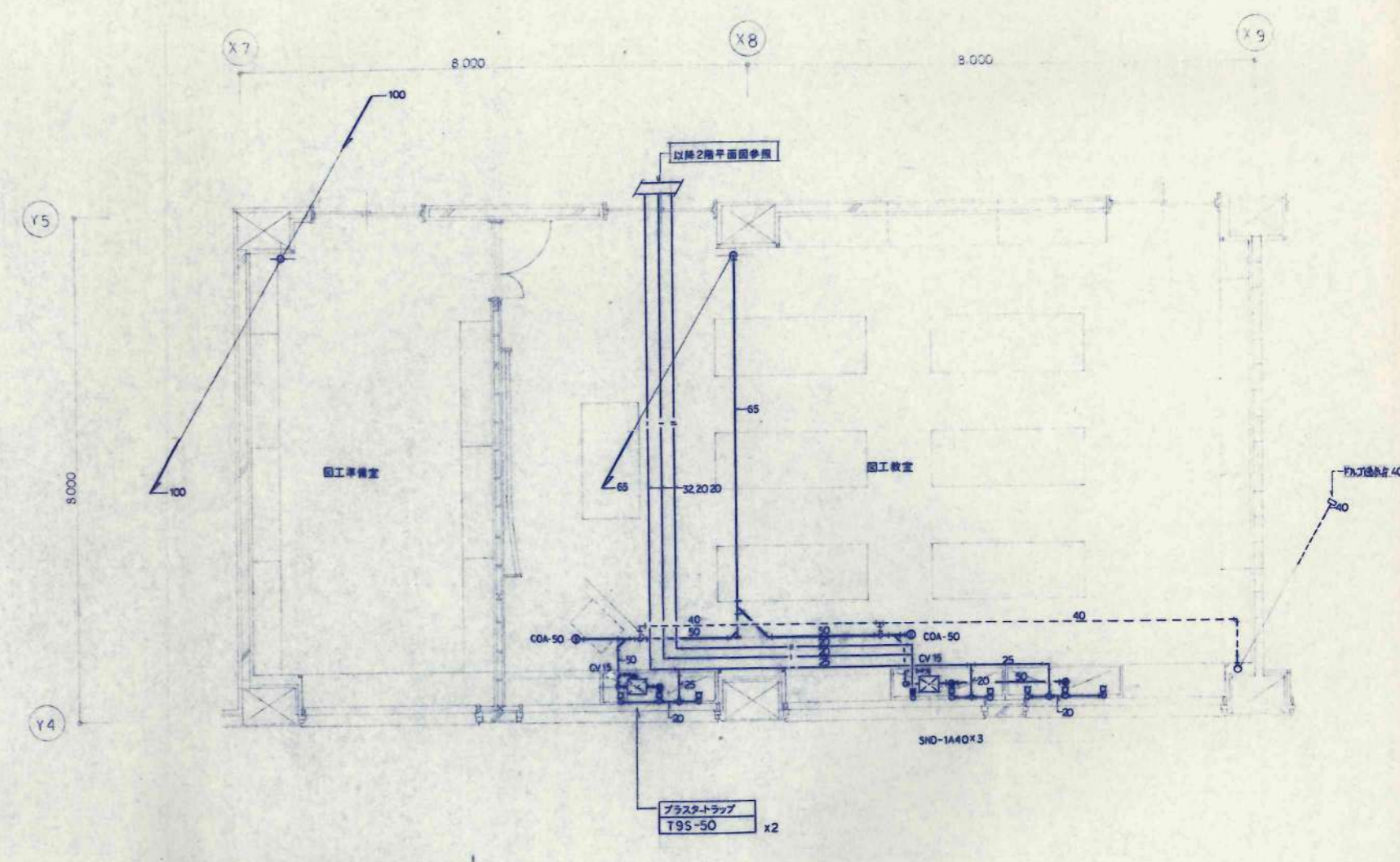
NO.6 | 1階保膳室詳細図 S=1/50



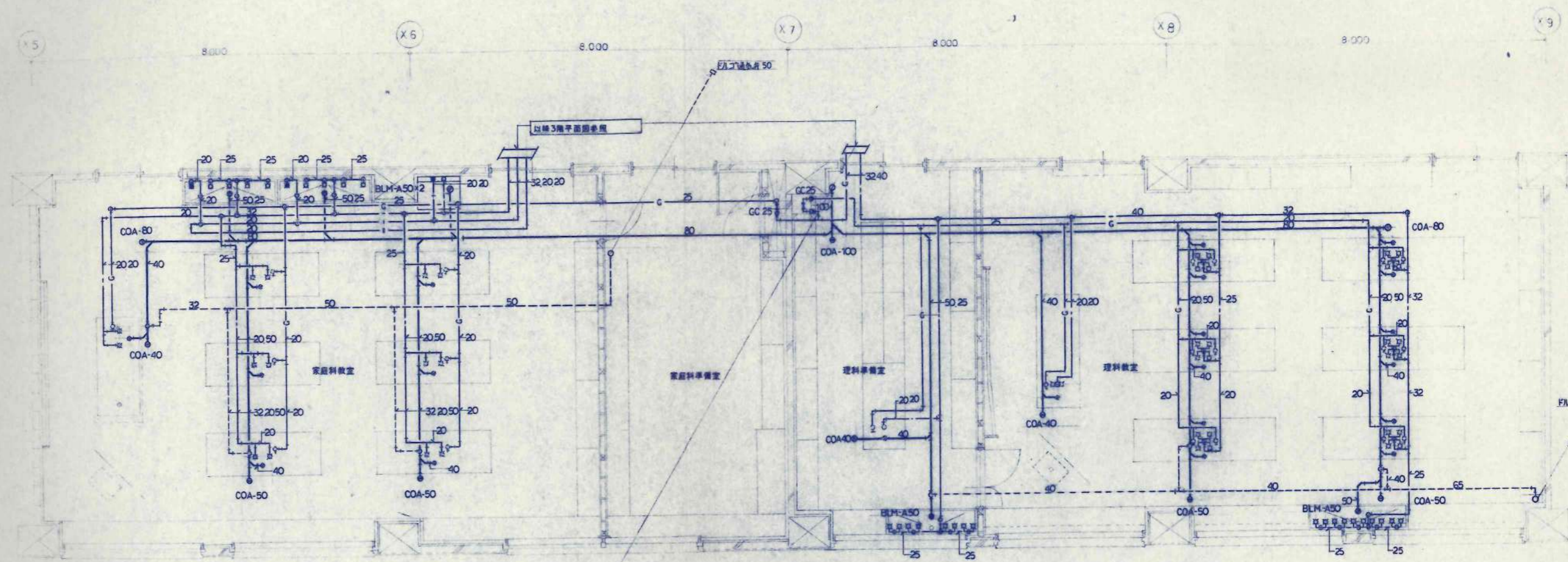
NO.1 | 1階職員便所詳細図 S=1/50



NO.7 NO.9 2・3階生徒便所詳細図 S=1/50

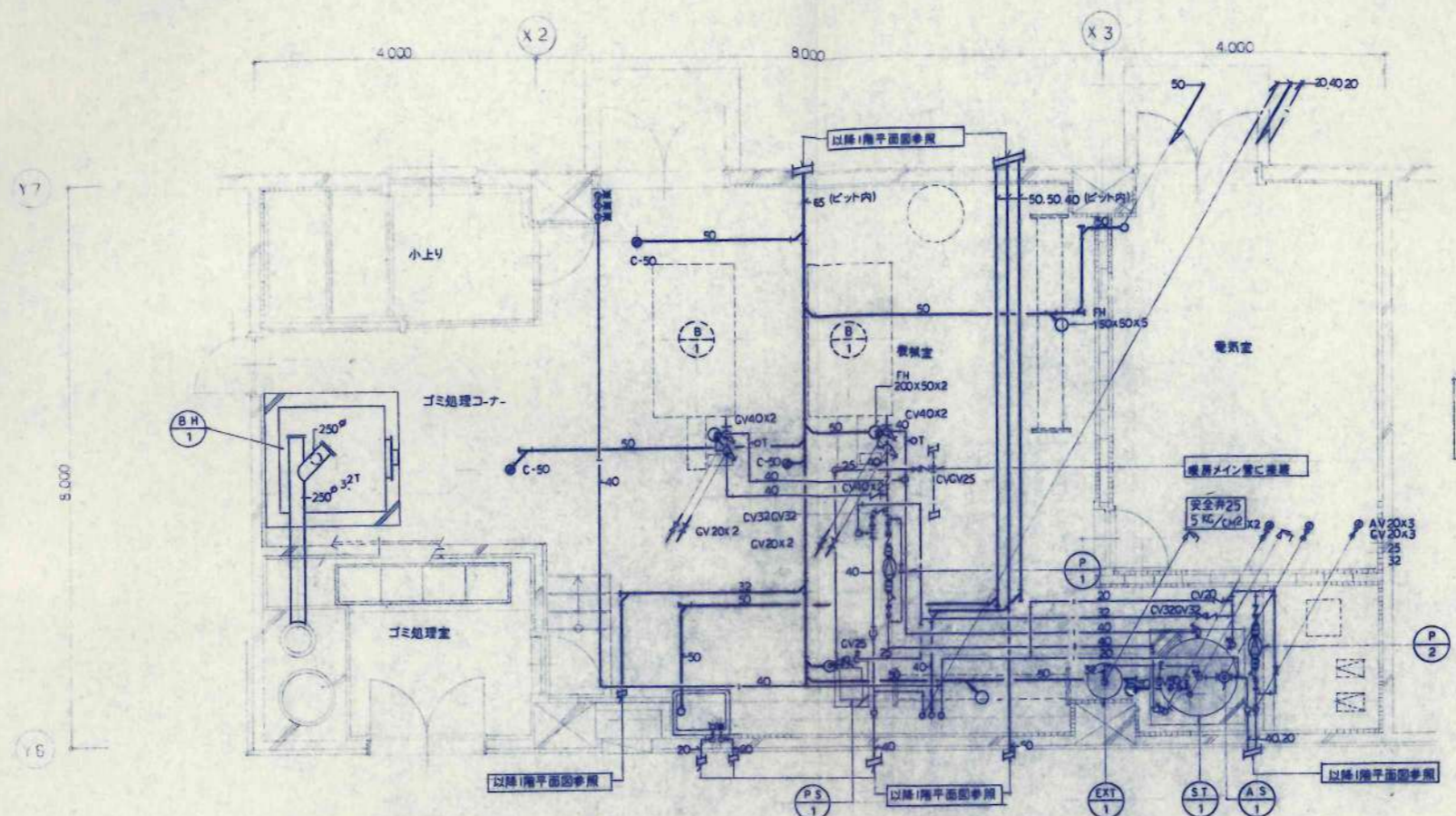


NO.8 2階国工教室詳細図 S=1/50



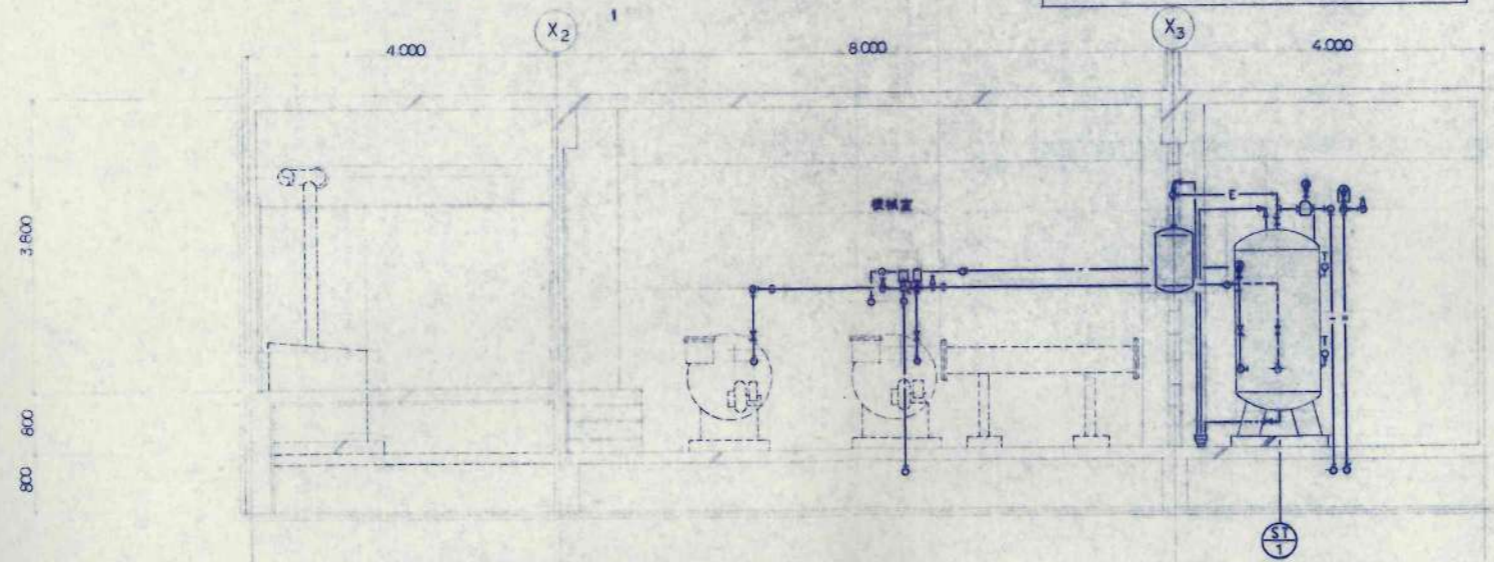
NO.10 3種家庭科・理科教室詳細図 S=1/50

※ 家庭科教室及び理科教室に設置される調理台・実験台の給水栓、ガスラン、排水金物は、全て付属品とし、取出しへの接合までを本工事とする。
 (付属品は点線で示す)

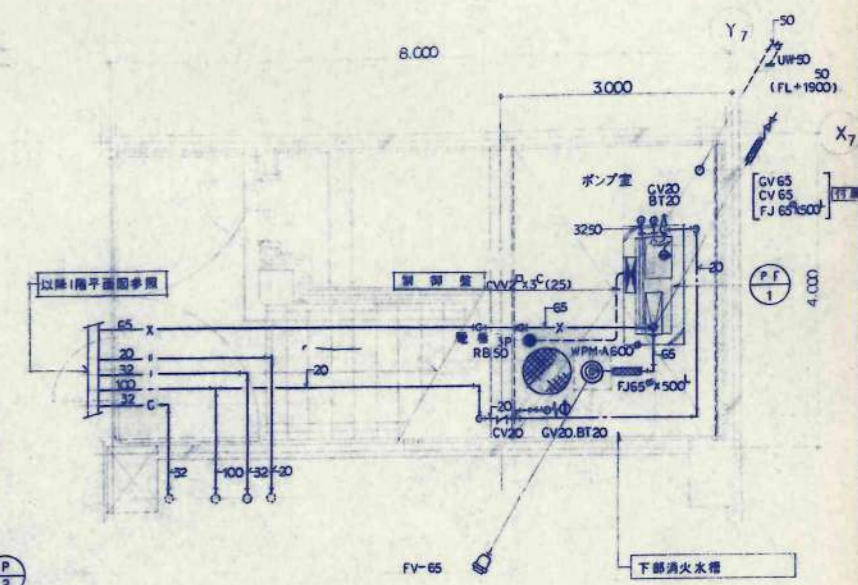


NO.2 1階機械室詳細図 S=1/50

※ 各機器周りのバルブ類は、機器表参照の事。

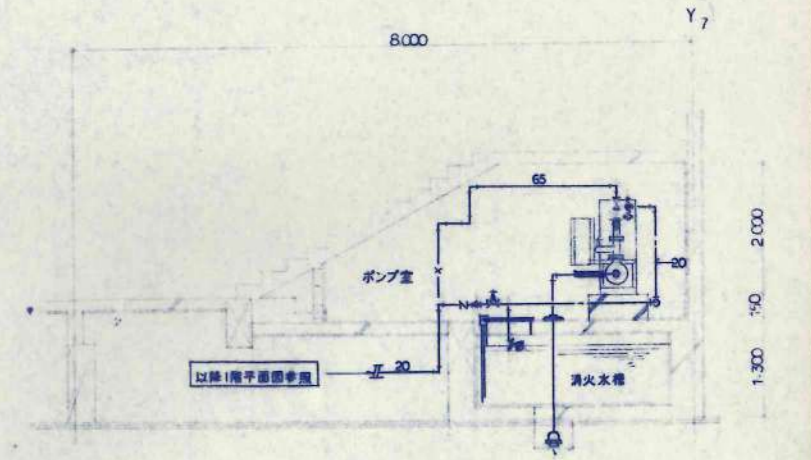


NO.2 1階機械室断面図 S=1/50



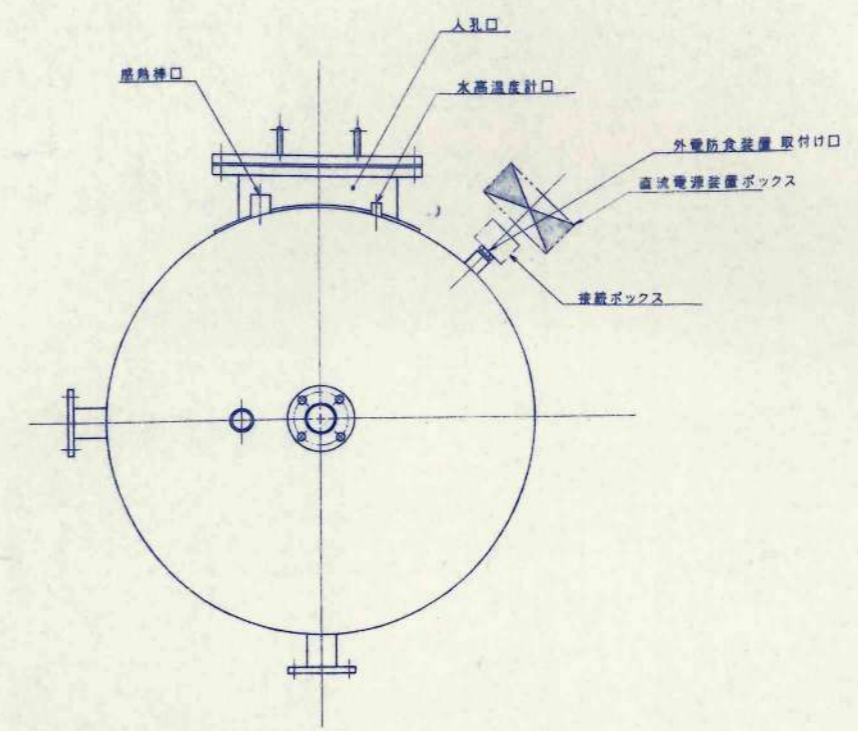
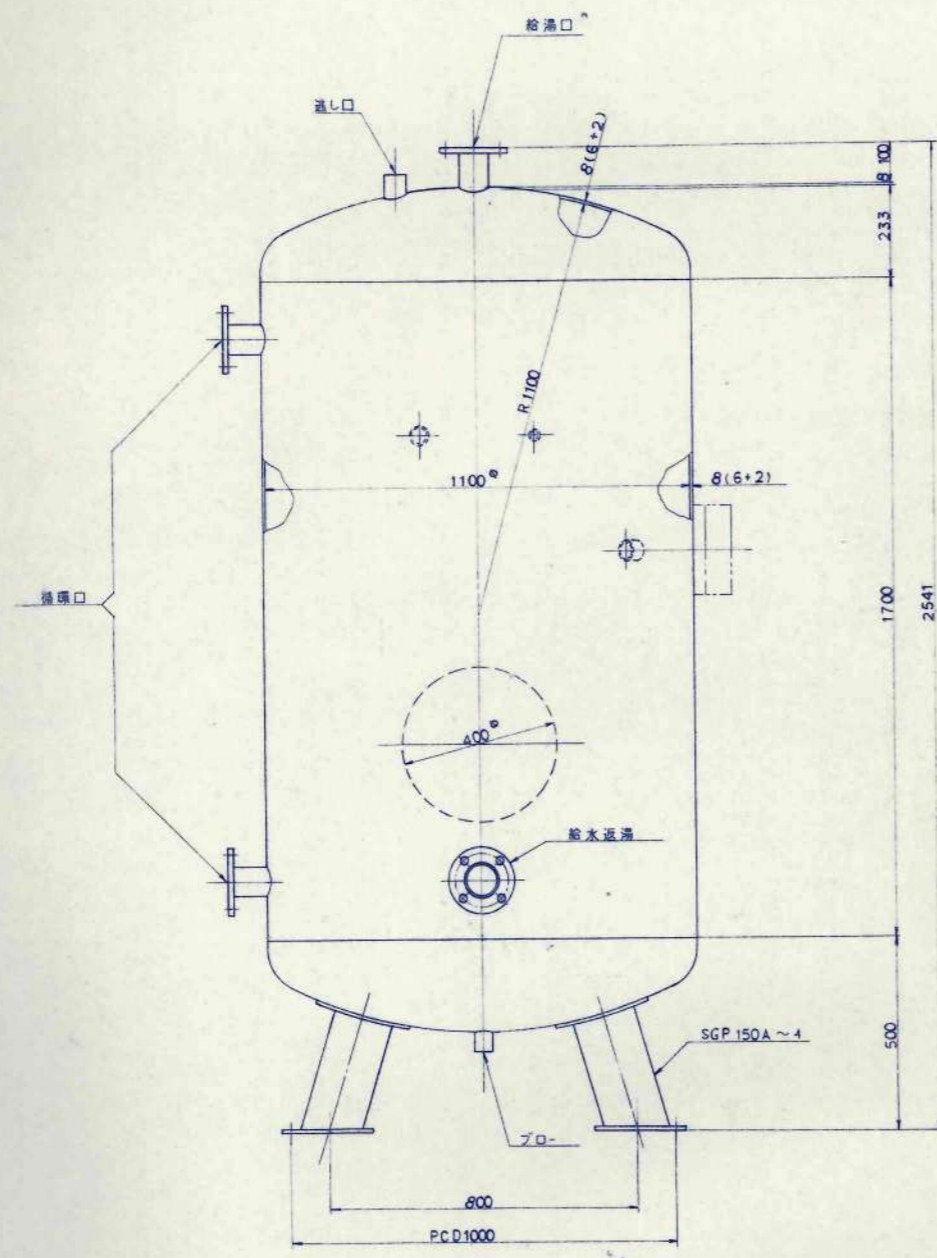
NO.3 1階ポンプ室詳細図 S=1/50

消火水槽容量計算
 室内消火栓同時開放数 2個
 $2 \times 26\text{m}^3 = 52\text{m}^3$
 所要容量 $52\text{m}^3 < 63\text{m}^3 \text{ OK}$



NO.3 1階ポンプ室断面詳細図 S=1/50

消火水槽容量 600x600x600H



貯湯槽	S=1/10
形状	1000 ϕ ×1700H
材質	SUS304クラッド
板厚	8t (SS41=6t+SUS304=2t)
	$P_{max}=5\text{Kg/cm}^2$
	内面 \sim 300 μ パフ研磨
	外電防食装置付
全容量	1789 ℓ

I 工事概要

1. 工事場所 親志都美町西2条北4丁目(番地の)

2. 建物概要 Table with columns: 名称, 構造種別, 数量, 単位, 備考. Includes 美幌小学校校舎建設 and 給排水衛生設備設置工事.

3. 指定部分工期 契約日より 平成 年 月 日迄()

4. 工事種目 (注) 種目は●印を付したものを適用する。

Table with columns: 区分, 設備名称, 数量, 備考. Lists items like 空気調整用空調機, 給湯機, etc.

5. 工事区分 ※該当は●印とする。

Table with columns: 項目, 内容, 建築, 電気, 暖房, 衛生, 備考. Details construction items like 基礎の設備配管用のスクープ及びボックス入れ.

6. 別途工事

II 工事仕様

1. 共通仕様 図面および仕様書に記載されていない事項はすべて建設大臣官庁官庁管轄部 監督機械設備工事共通仕様書(平成元年版)、同標準用(平成元年版)による。

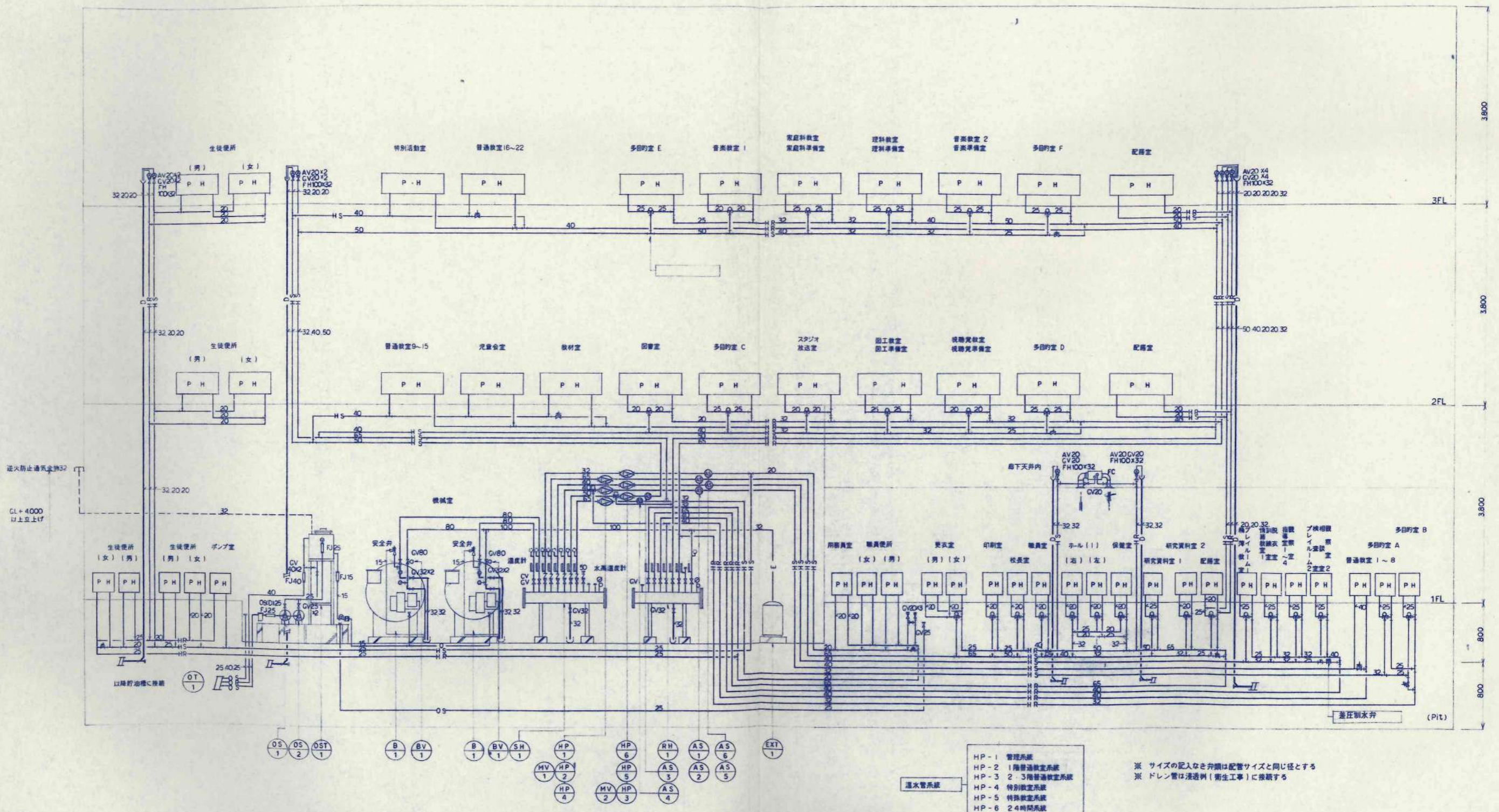
2. その他 (注) 該当は●印とする。

Large table with columns: 項目, 仕様. Details construction specifications for materials, labor, and safety.

Main specification table with columns: ① 方式, ② 主要熱源機器, ③ 主要冷熱源機器, ④ 放熱器, ⑤ 風道, ⑥ 配管, ⑦ 保温・防露, ⑧ 計装, ⑨ 煤煙濃度計, ⑩ 煤じん濃度測定口, ⑪ 風量測定口, ⑫ チャンパ等, ⑬ 吹出口, 吸込口, ⑭ 防煙ダンパ, ⑮ 弁類, ⑯ 温度計, ⑰ 消音内貼り, ⑱ 塗装, ① 地下貯油槽, ② 配管, ③ 防錆, ④ その他, ⑤ 換気機器, ⑥ 排気フード, ⑦ 防露フード.

Main specification table with columns: ⑧ 計装, ⑨ 煤煙濃度計, ⑩ 煤じん濃度測定口, ⑪ 風量測定口, ⑫ チャンパ等, ⑬ 吹出口, 吸込口, ⑭ 防煙ダンパ, ⑮ 弁類, ⑯ 温度計, ⑰ 消音内貼り, ⑱ 塗装, ① 地下貯油槽, ② 配管, ③ 防錆, ④ その他, ⑤ 換気機器, ⑥ 排気フード, ⑦ 防露フード.

Main specification table with columns: ⑧ 計装, ⑨ 風量測定口, ⑩ チャンパ等, ⑪ 吹出口, 吸込口, ⑫ 防煙ダンパ, ⑬ 弁類, ⑭ 温度計, ⑮ 流量計, ⑯ 塗装, ① 機器仕様, ② 穴埋補修, ③ 吊ボルト, ④ スリプ, ⑤ コンクリート強度, ⑥ 断熱インサート, ⑦ その他.



- HP-1 管理系統
 HP-2 1階普通教室系統
 HP-3 2・3階普通教室系統
 HP-4 特別教室系統
 HP-5 特別教室系統
 HP-6 24時間系統

※ サイズの記入なき弁類は配管サイズと同じ径とする
 ※ ドレン管は浸透例(衛生工事)に接続する

機器一覽表 (暖房)

記号	名称	型式	設置場所	系統名	仕	機	電動機		起動方式	非常電源	遠方				運動その他	台数	備考
							相	電圧			極数	容量	表示	発			
BW-1	温水機	横型	機械室		真空式、暖房・給湯2回路 定額出力 500000 kcal/h . 圧縮面積 9.9M ² 灯油費 70.8 kWh/月 制御用 450KVA		3	200	1.5	直入					2	基礎 150 ^H 最高A重油対応の為、オイルヒーター(1KW)付とする	
SH-1	温水ヘッダ (往)				最高使用圧力 50 ^M 温水温度 65→80℃ . 給湯温度 5→60℃ 遠方発停用、故障表示A接続付(進相コンデンサ-共) 感震器付										1	150 ^H	
RH-1	温水ヘッダ (返)				250φ x 3000 L . CV32x1.40x3.50x1 . GV32x2.40x3.50x1 BV65x3.80x2 温度計 x8 . 水温温度計 x1 層別式流量計 20 ^φ (15~90 L/MIN)x1.40 ^φ (50~300 L/MIN)x1										1		
OT-1	貯油槽	地下埋設型	屋外		貯油量 20,000L 灯油	別紙参照									1	基礎工事共	
OSt-1	油サービスタンク		機械室		貯油量 150L . 500x500x700 ^M . 栗台 1500 ^M . FJ20 ^φ 25 ^φ 40 ^φ x300 ^L . GV20x1.40x2										1	基礎 300 ^H	
OP-12	油ポンプ	床置型			自吸式・自動文互運転 25 ^φ x10 L/MIN x10 ^M . OS(D)25 ^φ x1 . GV25x2 . FJ25 ^φ x300 ^L x1 . CV25x2		3	200	0.2					2	防油堤(建築工事)		
EXT-1	膨脹タンク	密閉型			タンク総容量 396 L . 有効吸収量 180 L . 最高使用圧力 5 ^{KG} CM ²									1	基礎 150 ^H		
HP-1	温水循環ポンプ	ライン型		管理系統	40 ^φ x205 L/MIN x18 ^M . PT3 ^φ x765x2 . BV65x2 . YS65x1		3	200	1.5					1			
1-2				1階普通教室系統	32 ^φ x64 L/MIN x13 ^M . 40x2 . GV40x2				0.4					1			
1-3				2,3階普通教室系統	32 ^φ x122 L/MIN x16 ^M . 50x2 . 50x2				0.75					1			
1-4				特別教室系統	40 ^φ x185 L/MIN x14 ^M . 65x2 . BV65x2 . YS65x1				0.75					1			
1-5				特殊教室系統	32 ^φ x60 L/MIN x16 ^M . 40x2 . GV40x2 . 40x1				0.75					1			
1-6				24時間系統	25 ^φ x28 L/MIN x16 ^M . 32x2 . 32x2 . 32x1				0.25					1			
MV-1	三方弁装置			1階普通教室系統	弁口径 25 ^A . GV40x4 . YS40x2									1			
1-2				2,3階普通教室系統	32x40 ^A . 50x4 . 50x2									1			
BV-1	二方弁装置			メイン管系統	80 ^A . BV80x3 . 80x1									2			
AS-1	気水分離器	ストレート型		管理系統	65 ^A . AV20x1 . GV20x1									1			
1-2				1階普通教室系統	40 ^A . x1 . x1									1			
1-3				2,3階普通教室系統	50 ^A . x1 . x1									1			
1-4				特別教室系統	65 ^A . x1 . x1									1			
1-5				特殊教室系統	40 ^A . x1 . x1									1			
1-6				24時間系統	32 ^A . x1 . x1									1			
SM-1	排煙速度計				投受光器(ファン付)									1	計装工事		

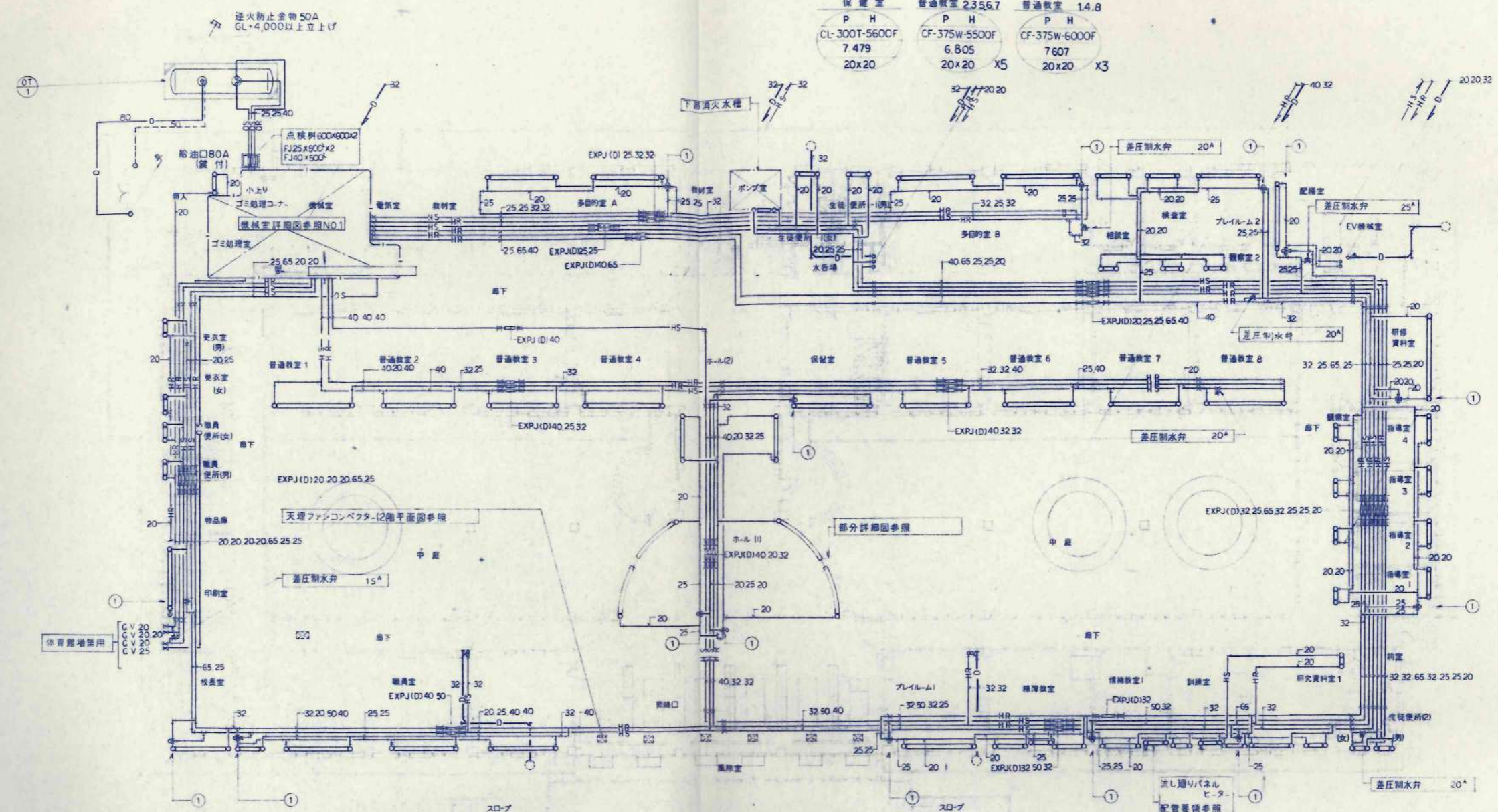
機器一覧表 (換気)

記号	名称	型式	設置場所	系統名	仕	仕様	電動機				起動方式	非常電源	遠方			連動その他	台数	備考					
							相	電圧	極数	容量			表示	発停	警報								
FS-1	有圧扇	標準形	電気室	電気室	給気用	250 ^φ x 810	CMH x 3	MHAG	電気シャッター	1 ^φ x 200V	防錆フ-ド SUS304	300 ^φ	3 ^φ	200V	4P	25W	直入				FE-21	1	
-2	〃	〃	機械室	機械室	〃	400 x 2200	x 3		〃	1 ^φ x 200V	〃	450 ^φ	〃	〃	100	〃					ボイラ-	1	
-3	中間ダクトファン	普及形	1階配膳室	E.V.機械室	〃	200 x 190	x 10			1	100	〃	〃	〃	61	〃					FE-30	1	
-4	〃	低騒音形	小上り	ゴミ処理コーナー	〃	200 x 300	x 8			〃	〃	〃	〃	〃	49	〃						1	
FE-1	天井扇	広騒音形	シャワ-室	シャワ-室	浴室用	215 ^φ x 100	x 60	x 3					1	100	4	18	〃					1	
-2	〃	〃	小上り	小上り	インテリア形	260 x 150	x 70	x 3					〃	〃	〃	13	〃					1	
-3	〃	〃	物品庫	物品庫	〃	315 x 180	x 150	x 3					〃	〃	〃	19	〃					1	
-4	〃	〃	図工教室他	図工教室他	〃	395 x 200	x 280	x 4					〃	〃	〃	56	〃					5	
-5	〃	〃	理科教室	理科教室	〃	x x	x 300	x 5					〃	〃	〃	56	〃					3	
-6	〃	〃	更衣室(男)他	更衣室(男)他	〃	x x	x 330	x 6					〃	〃	〃	56	〃					2	
-7	〃	〃	職員室	職員室	台所用	x x	230 x 350	x 8					〃	〃	〃	74.5	〃				OSスイッチ	1	建築工事
-8	〃	〃	音楽教室(1)	音楽教室(1)	インテリア形	315 x 200	x 390	x 6					〃	〃	〃	62	〃					3	
-9	〃	〃	生徒便所(2)	生徒便所(2)	〃	395 x 230	x 470	x 6					〃	〃	〃	74.5	〃					2	
-10	〃	〃	図工準備室	図工準備室	天蓋用	x x	x 500	x 8					〃	〃	〃	74.5	〃					1	
-11	〃	〃	印刷室	印刷室	〃	x x	x 500	x 8	スイッチ	H, L			〃	〃	〃	74.5	〃					1	
-12	〃	〃	校長室他	校長室他	インテリア形	x x	x 500	x 8	〃	H, L			〃	〃	〃	80	〃					21	
-13	〃	〃	保健室	保健室	湯沸室用	x x	x 510	x 8					〃	〃	〃	74.5	〃					1	建築工事
-14	〃	静音形	研究資料室1他	研究資料室1他	ガス天蓋用	280 x 180	x 200	x 4					〃	〃	〃	35	〃					2	建築工事
-15	〃	〃	職員便所	職員便所	〃	x x	x 270	x 5					〃	〃	〃	35	〃					2	
-16	〃	〃	教材室	教材室	〃	x x	x 280	x 4					〃	〃	〃	35	〃					4	
-17	〃	〃	2,3階配膳室	2,3階配膳室	〃	315 x 200	x 330	x 5					〃	〃	〃	46	〃					2	
-18	〃	〃	1階配膳室	1階配膳室	〃	x x	x 450	x 6					〃	〃	〃	62	〃					1	
-19	〃	〃	生徒便所(1)	生徒便所(1)	〃	395 x 230	x 600	x 8					〃	〃	〃	95	〃					6	
-20	換気扇	電気式	ポンプ室	ポンプ室	排気用	200 x 500					防錆フ-ド SUS304	250 ^φ	〃	〃	〃	16.5	〃					1	ヒューミ
-21	有圧扇	標準形	電気室	電気室	〃	250 x 810	x 3		電気シャッター	1 ^φ x 200V	〃	300 ^φ	3	200	〃	25	〃					1	サーモ
-22	〃	〃	機械室	機械室	〃	350 x 1700	x 3		〃	1 ^φ x 200V	〃	400 ^φ	〃	〃	〃	100	〃					1	FS-1
-23	ストレートシロッコファン	消音BOX付	放送室	放送室	〃	180 x 190	x 7			1	100	〃	〃	〃	50	〃						6	
-24	〃	〃	指導室	指導室	〃	200 x 210	x 7			〃	〃	〃	〃	〃	6	50	〃					1	
-25	〃	〃	視聴覚準備室	視聴覚準備室	〃	180 x 250	x 8			〃	〃	〃	〃	〃	4	50	〃					1	
-26	〃	〃	ブレイル-ム2	ブレイル-ム2	〃	200 x 310	x 7			〃	〃	〃	〃	〃	100	〃						1	
-27	〃	〃	視聴覚教室	視聴覚教室	〃	x x	440	x 9					〃	〃	〃	100	〃					2	
-28	〃	〃	研究資料室2	研究資料室2	〃	x x	480	x 10					〃	〃	〃	100	〃					1	
-29	〃	〃	多目的室C	スタジオ	〃	x x	550	x 10					〃	〃	〃	100	〃					1	
-30	中間ダクトファン	普及形	1階配膳室	E.V.機械室	〃	x x	190	x 10					〃	〃	〃	61	〃					1	サーモ
-31	斜流ダクトファン	標準形	小部屋	家庭科教室	〃	300 x 1200	x 13			〃	〃	〃	〃	〃	〃	100	〃					1	

用務員室 P H CF-450W-1300 1600 15 x 15	多目的室 A P H CF-375W-5400F 6572 20 x 20 x 2	ポンプ室 P H CF-450S-600F 641 15 x 15	生徒便所(1)女 P H CF-450W-1500 2540 15 x 15	生徒便所(1)男 P H CF-450W-1300 2167 15 x 15	多目的室 B P H CF-375W-5800F 7147 20 x 20 x 2	観察室 2 P H CF-525S-800 679 15 x 15	観察室 2 P H CF-525S-1000 925 15 x 15 x 2	相談室 検査室 P H CL-300T-2000F 2699 15 x 15 x 2	プレイルーム 2 P H CL-225F-3900F 3463 15 x 15	配膳室 P H CL-225T-4800 5870 15 x 15
--	---	---	--	--	---	---	--	--	---	---

保健室 P H CL-300T-5600F 7479 20 x 20	普通教室 2,3,5,6,7 P H CF-375W-5500F 6805 20 x 20 x 5	普通教室 1,4,8 P H CF-375W-6000F 7607 20 x 20 x 3
--	---	---

Y7
8000
Y6
3000
Y5
6000
Y4
4500
Y3
8000
Y2
2500
Y1
8000
Y0



更衣室(男)
P H
CF-675W-1000
2287
15 x 15

更衣室(女)
P H
CF-675W-1200
1992
15 x 15

職員便所(女)
P H
CF-675S-1000
1425
15 x 15

職員便所(男)
P H
CF-675S-1200
1612
15 x 15

印刷室
P H
CL-300M-4100F
6272
20 x 20

研究資料室 2
P H
CF-450W-5500F
8213
20 x 20
観察室
P H
CF-450S-900
678
15 x 15 x 4

指導室 2,3,4
P H
CL-300M-1800F
2915
15 x 15 x 3

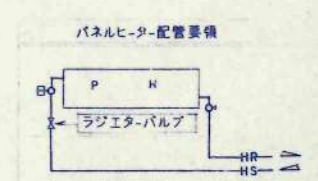
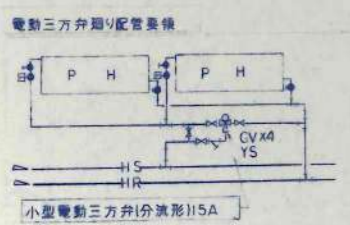
指導室 1
P H
CL-300M-2000F
3251
15 x 15

脱衣室
P H
CN-450S-600
288
15 x 15

凡例

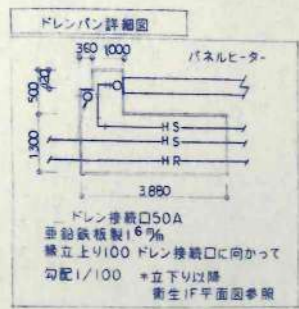
室名	PHパネルヒーター
放射量(kcal/h) / 形状	FC天埋ファンコンベクター

校長室 P H CL 300M 4200F 6942 20 x 20	職員室 P H CL 300M 1300F 2791 15 x 15	職員室 P H CL 300M 5600F 8400 20 x 20 x 3	ホール P H CCL 150M 3800F 4818 15 x 15 x 4	ホール P H CF 375W 2300 3322 15 x 15 x 2	プレイルーム 1 P H CL-300M-5400F 8803 20 x 20	精薄教室 P H CL-300M-1300F 2142 15 x 15	情報教室 1 P H CL-300M-1300F 2142 15 x 15	訓練室 P H CL-300M-1500F 2490 15 x 15	研究資料室 1 P H CL-300M-3000F 5409 15 x 15	生徒便所(2)女 P H CF-525W-1100 2389 15 x 15	生徒便所(2)男 P H CF-525W-1000 2210 15 x 15
--	--	--	---	---	---	---	---	--	--	--	--



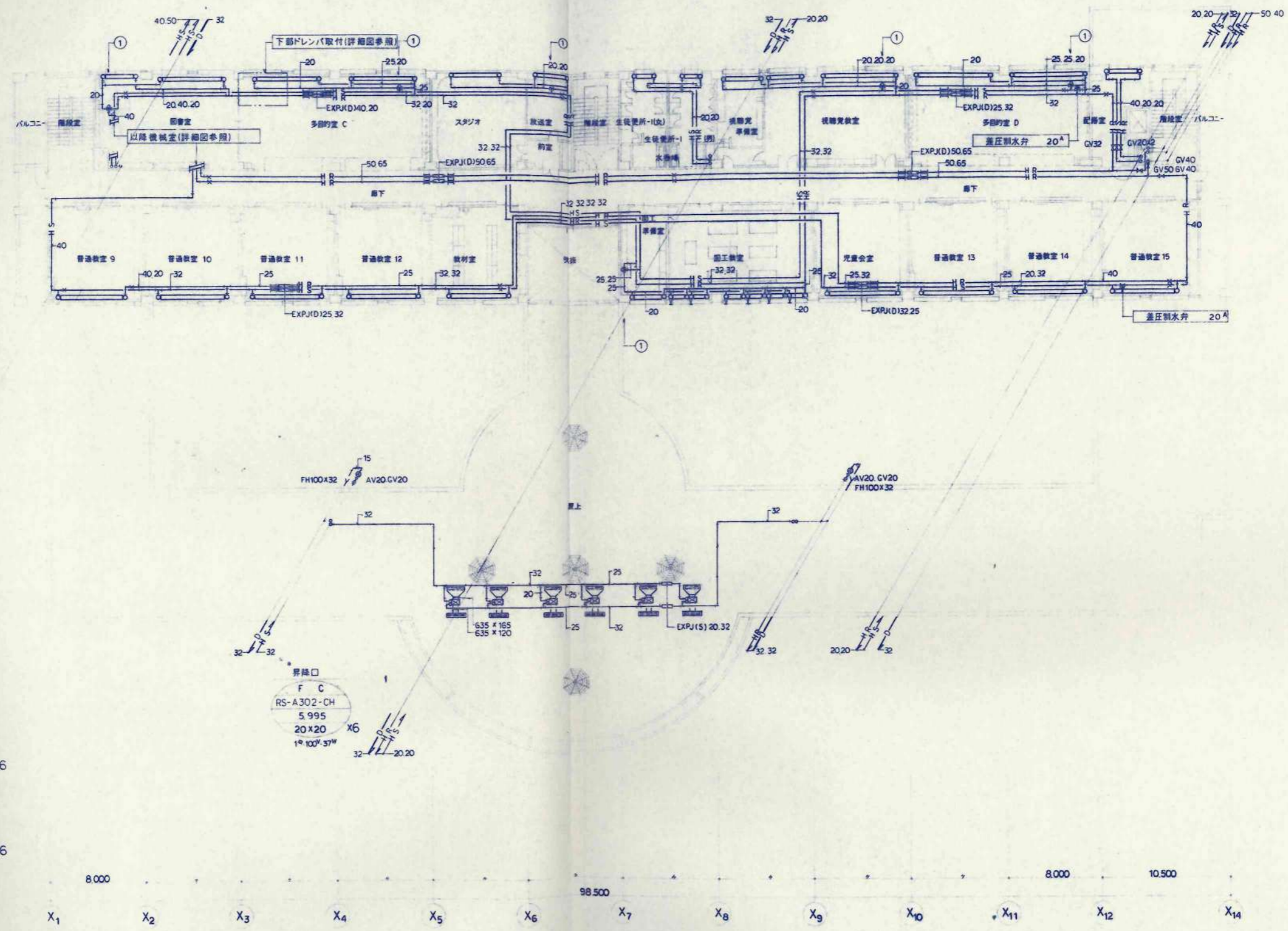
※ ラジエターバルブはSC-5030相当品
サーモバルブ付
□ C2B-2はフィンガード付
(プレイルーム1 精薄教室 情報教室 訓練室)

※ 三方弁サイズは全て15A 表中記号①

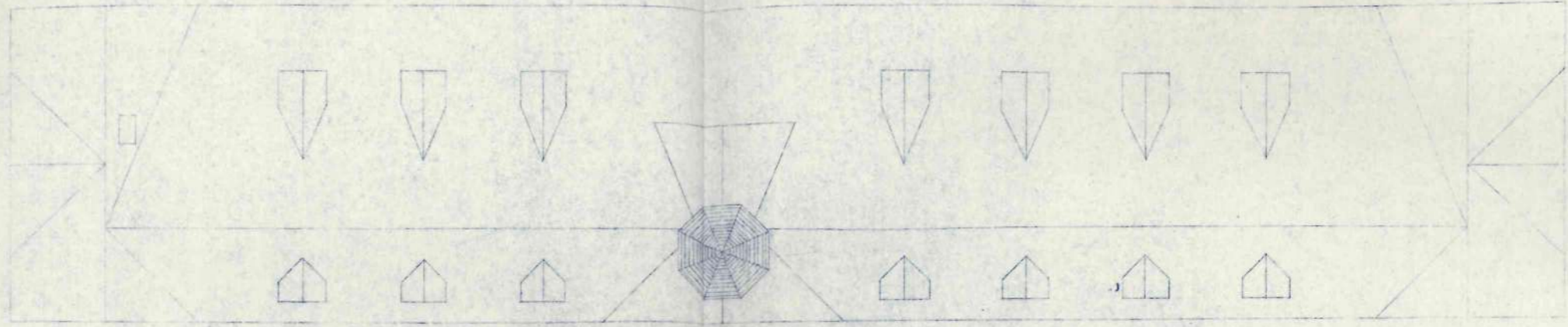


図書室 P H CF-375W-2500F 3,080 15 x 15	多目的室C P H CF-375W-5400F 6,670 20 x 20 x2	スタジオ P H CF-450S-3200 2,593 15 x 15	放送室 P H CF-450S-2300 1,763 15 x 15	生徒便所(女) P H CF-450W-1200 2,063 15 x 15	生徒便所(男) P H CF-450W-1000 1,654 15 x 15	視聴覚準備室 P H CL-150T-3000F 2,438 15 x 15	視聴覚室 P H CF-375W-1800F 2,315 15 x 15	多目的室D P H CF-375W-4400F 5,457 15 x 15 x2	配膳室 P H CF-450W-2000 3,015 15 x 15
普通教室 9 P H CF-375W-5600F 6,845 20 x 20	普通教室 10,11,12 P H CF-375W-4200F 5,262 15 x 15 x3	教材室 P H CF-375W-4900F 6,064 20 x 20	図工準備室 P H CL-300M-2000F 3,314 15 x 15	図工科教室 P H CL-225T-1200F 1,315 15 x 15 x6	児童会室 P H CF-375W-4200F 5,262 15 x 15 x3	普通教室 15 P H CF-375W-5500F 6,717 20 x 20	視聴覚室 P H CF-375W-4300F 5,322 15 x 15		

Y7
8000
Y6
3000
Y5
8000
Y4
45500
26500
Y0



昇降口	
吹出口	625 x 100
	400CMH
吹出口BOX(内貼)	x6
吸込口	625 x 255
	480CMH
吸込口BOX(内貼)	x6



多目的室 E
P H
CF-375W-600F
7.588
20 x 20 x2

音楽教室 1
P H
CF-375W-410F
5.016
15 x 15 x2

生徒便所 (I) 女
P H
CF-450W-1500
2.652
15 x 15

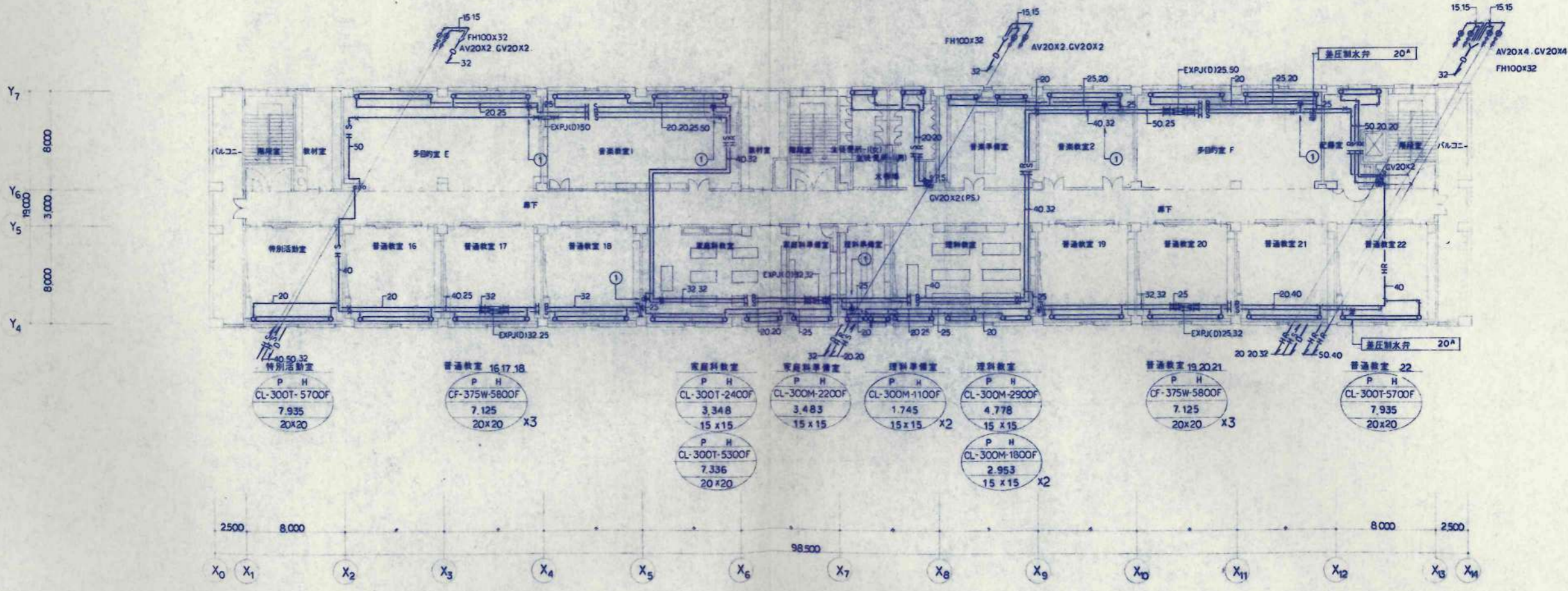
生徒便所 (I) 男
P H
CF-450W-1400
2.292
15 x 15

音楽準備室
P H
CL-300M-1900F
3.074
15 x 15 x2

音楽教室 2
P H
CF-375W-3900F
4.881
15 x 15

多目的室 F
P H
CF-375W-5900F
7.272
20 x 20 x2

配膳室
P H
CF-450W-2500
3.634
15 x 15



特別活動室
P H
CL-300T-5700F
7.935
20 x 20

普通教室 16, 17, 18
P H
CF-375W-5800F
7.125
20 x 20 x3

家庭科教室
P H
CL-300T-2400F
3.348
15 x 15

家庭科準備室
P H
CL-300M-2200F
3.483
15 x 15

理科準備室
P H
CL-300M-1100F
1.745
15 x 15 x2

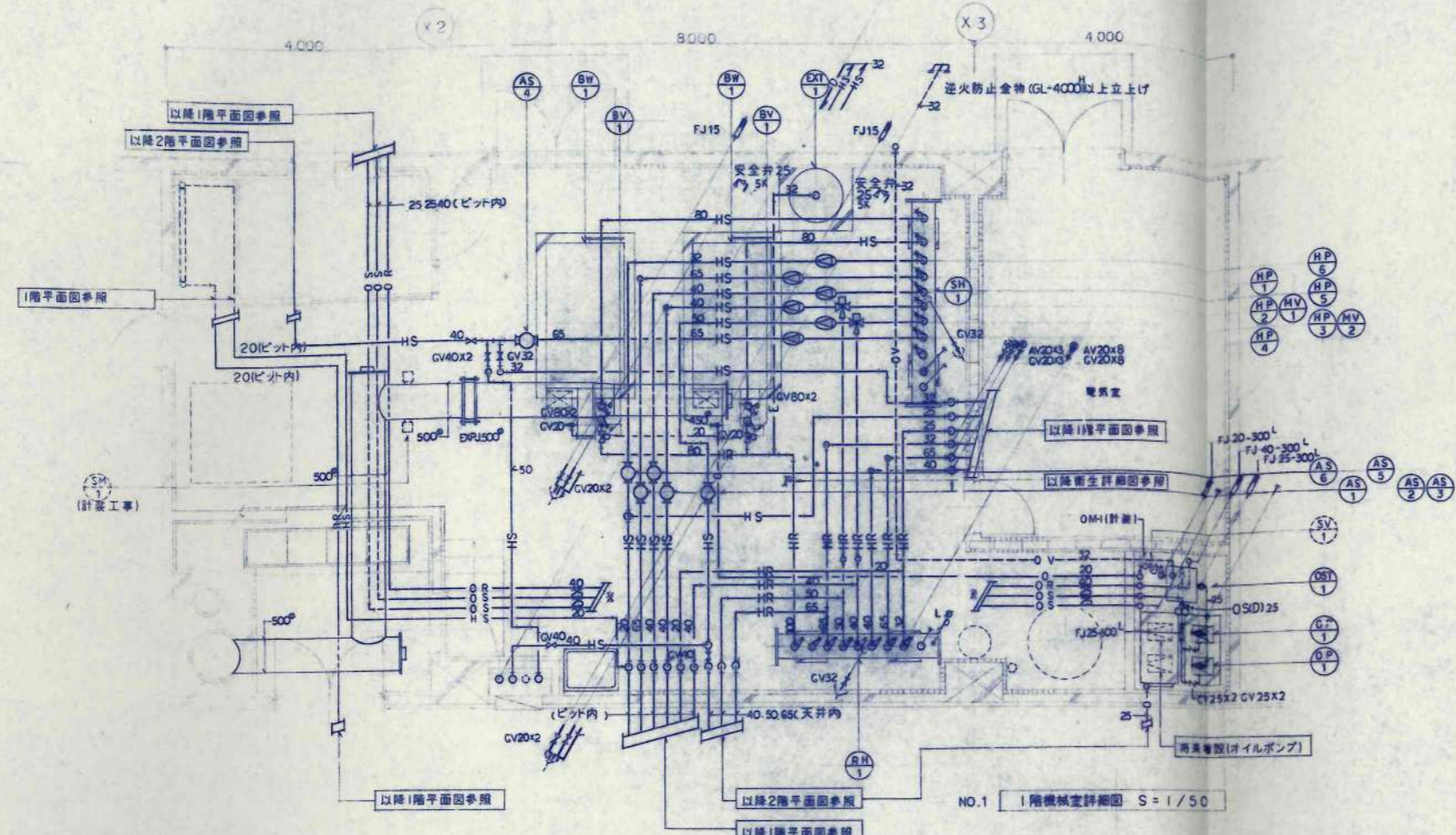
理科教室
P H
CL-300M-2900F
4.778
15 x 15

普通教室 19, 20, 21
P H
CF-375W-5800F
7.125
20 x 20 x3

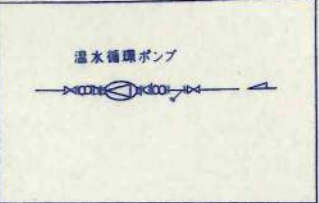
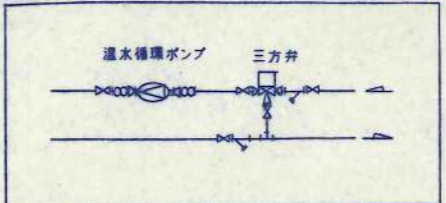
普通教室 22
P H
CL-300T-5700F
7.935
20 x 20

家庭科教室
P H
CL-300T-5300F
7.336
20 x 20

理科教室
P H
CL-300M-1800F
2.953
15 x 15 x2



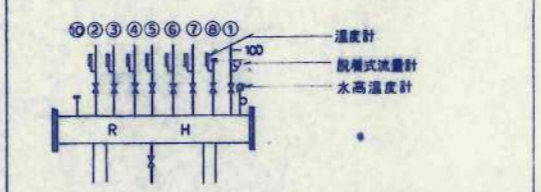
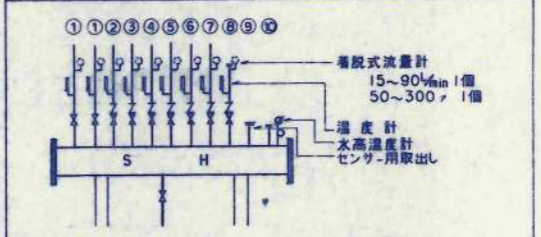
ポンプ三方弁廻り配管要領



注意事項

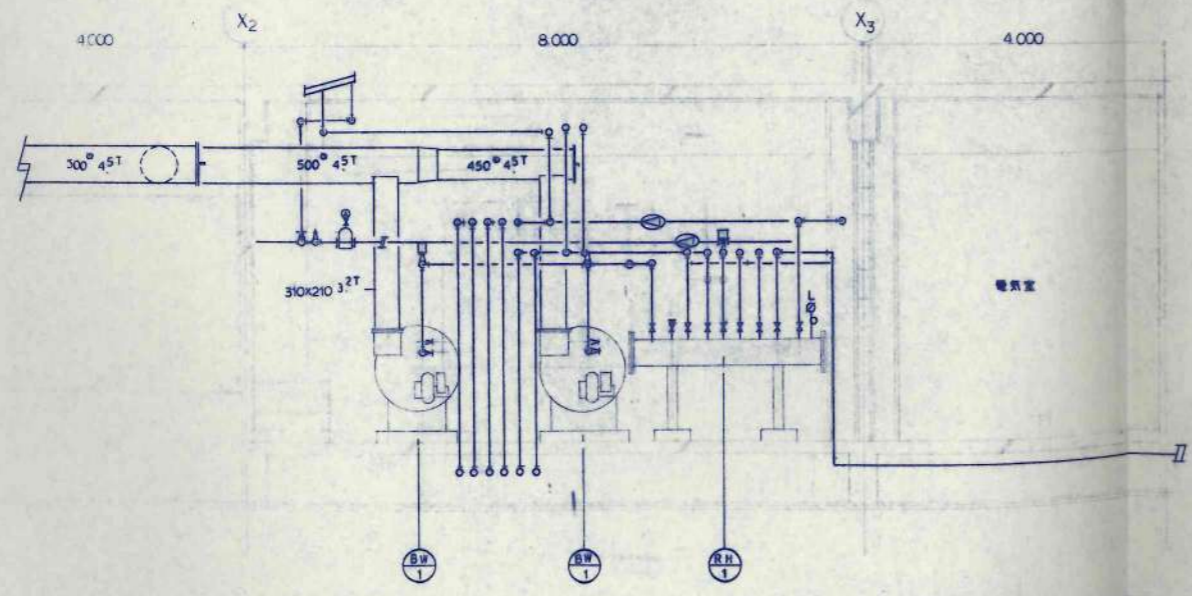
1. 機器排水管は、ホッパー以降衛生工事
2. 機器廻りのバルブ等は、機器表参照

ヘッダー廻り配管要領



- ① メイン管 系統 80A (SH) x 2 100 (RH)
- ② 24時間 系統 32A
- ③ 雪 理 系統 65A
- ④ 特殊教室 系統 40A
- ⑤ IF 普通教室 系統 40A
- ⑥ 2, 3F 普通教室 系統 50A
- ⑦ 特別教室 系統 65A
- ⑧ 体育館 系統 40A
- ⑨ センサー-取出し 25A
- ⑩ 予備取出し 65A

機械室 65以上の仕切弁はバタフライ弁とする。



NO.1 1階機械室断面図 S=1/50

指導室1-4・相談室・検査室

吹出口	VHS 250 x 250
	210 CMH
ボックス(消音内貼)	
	400 x 400 x 300 ^H x6

観察室1,2	
吹出口	VHS 250 x 250
	210 CMH
ボックス(消音内貼)	
	400 x 400 x 300 ^H x6

研究室1,2	
吹出口	VHS 350 x 350
	480 CMH
ボックス(消音内貼)	
	500 x 500 x 400 ^H x2

プレイルーム2	
吹出口	VHS 300 x 300
	310 CMH
ボックス(消音内貼)	
	450 x 450 x 300 ^H x2

ポンプ室	
吹出口(バンドキャップ)	UW - 200
	500 CMH
SUS全網	
	10メッシュ

ゴミ処理コーナー	
吹出口(バンドキャップ)	UW - 150
	300 CMH
SUS全網	
	10メッシュ

EV機械室	
吹出口(バンドキャップ)	UW - 150
	190 CMH
SUS全網	
	10メッシュ

① 消音エルボ	
	250 x 250
内貼 GW 50 M/H	
	x17

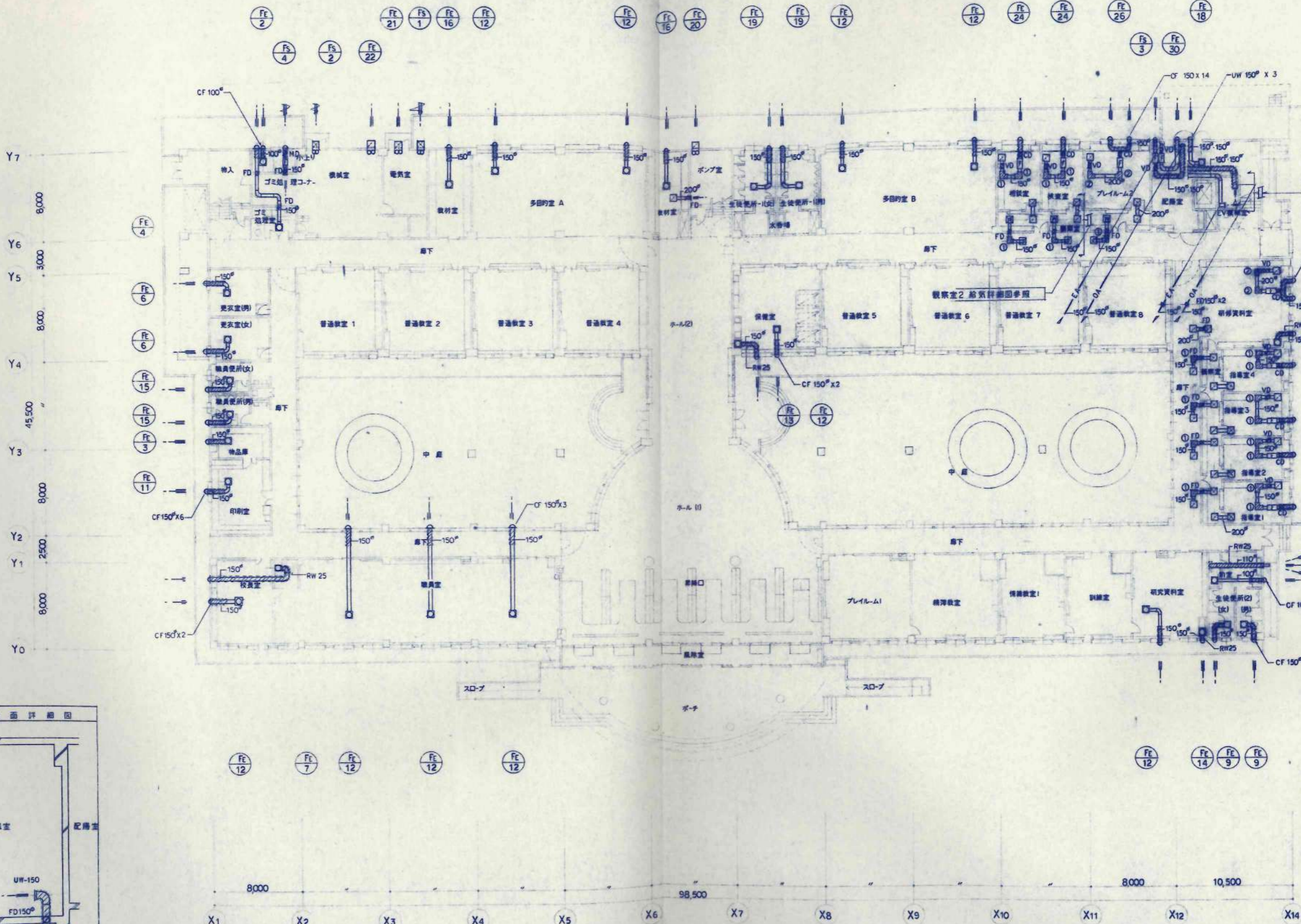
② 消音エルボ	
	300 x 300
内貼 GW 50 M/H	
	x4

プラットホーム

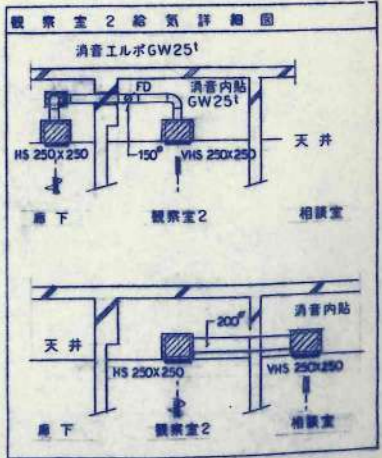
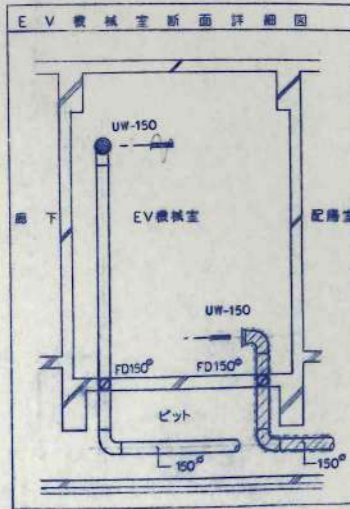
吹出口(バンドキャップ)	UW - 150
	190 CMH
SUS全網	
	10メッシュ x3

火気使用室の換気計算

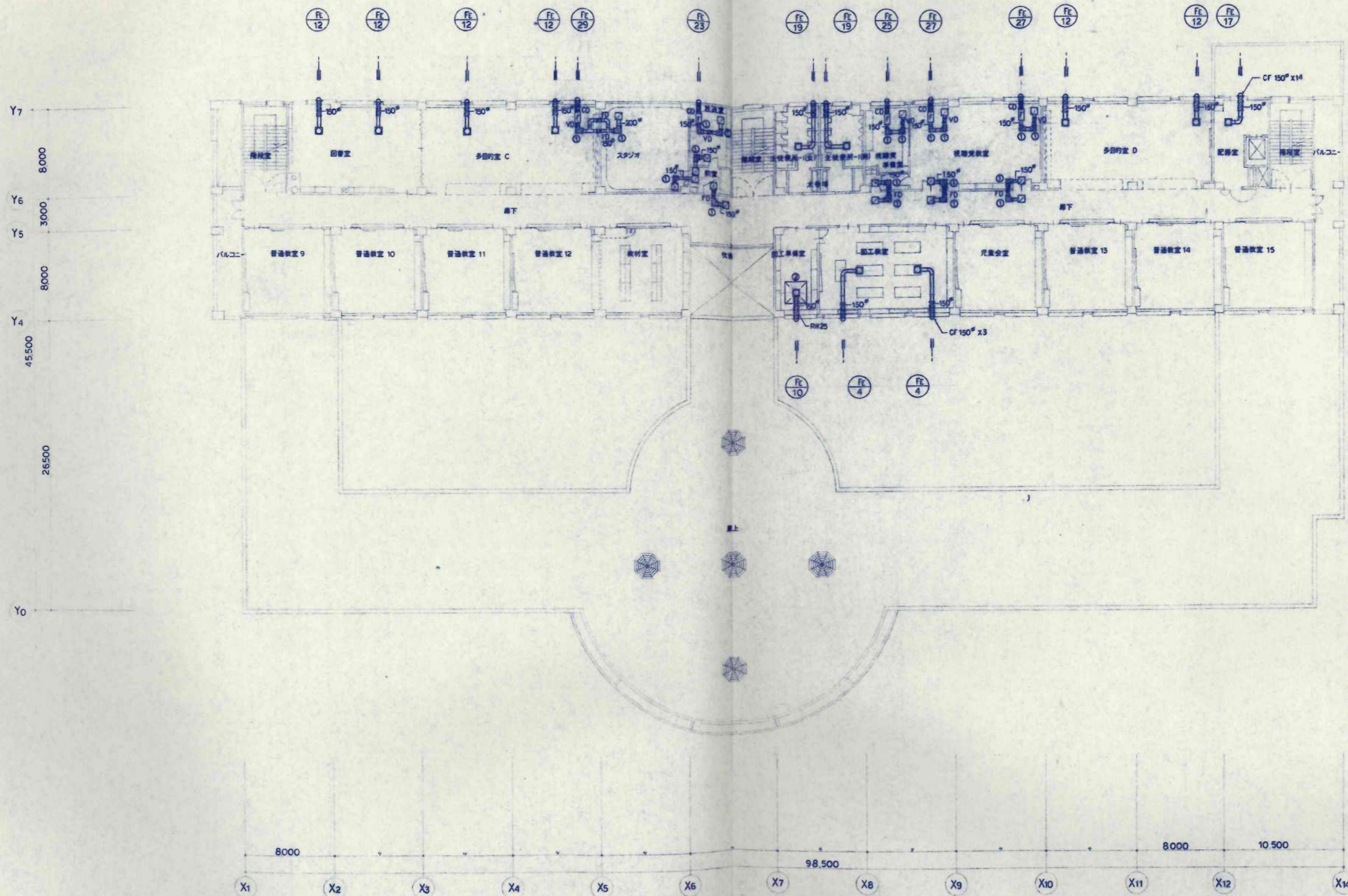
職員室	研究室1	研究室2	保健室
湯沸器 (20 ^L) 0.64 kg/H	-口コンロ 0.32 kg/H	-口コンロ 0.32 kg/H	湯沸器 0.8 kg/H -口コンロ 0.17 kg/H
40K0 = 40 x 12.9 x 0.64	40K0 = 40 x 12.9 x 0.32	40K0 = 40 x 12.9 x 0.32	40K0 = 40 x 12.9 x (0.8 + 0.17)
≒ 331 M ³ /H < 350 M ³ /H	≒ 166 M ³ /H < 200 M ³ /H	≒ 166 M ³ /H < 200 M ³ /H	≒ 501 M ³ /H < 510 M ³ /H



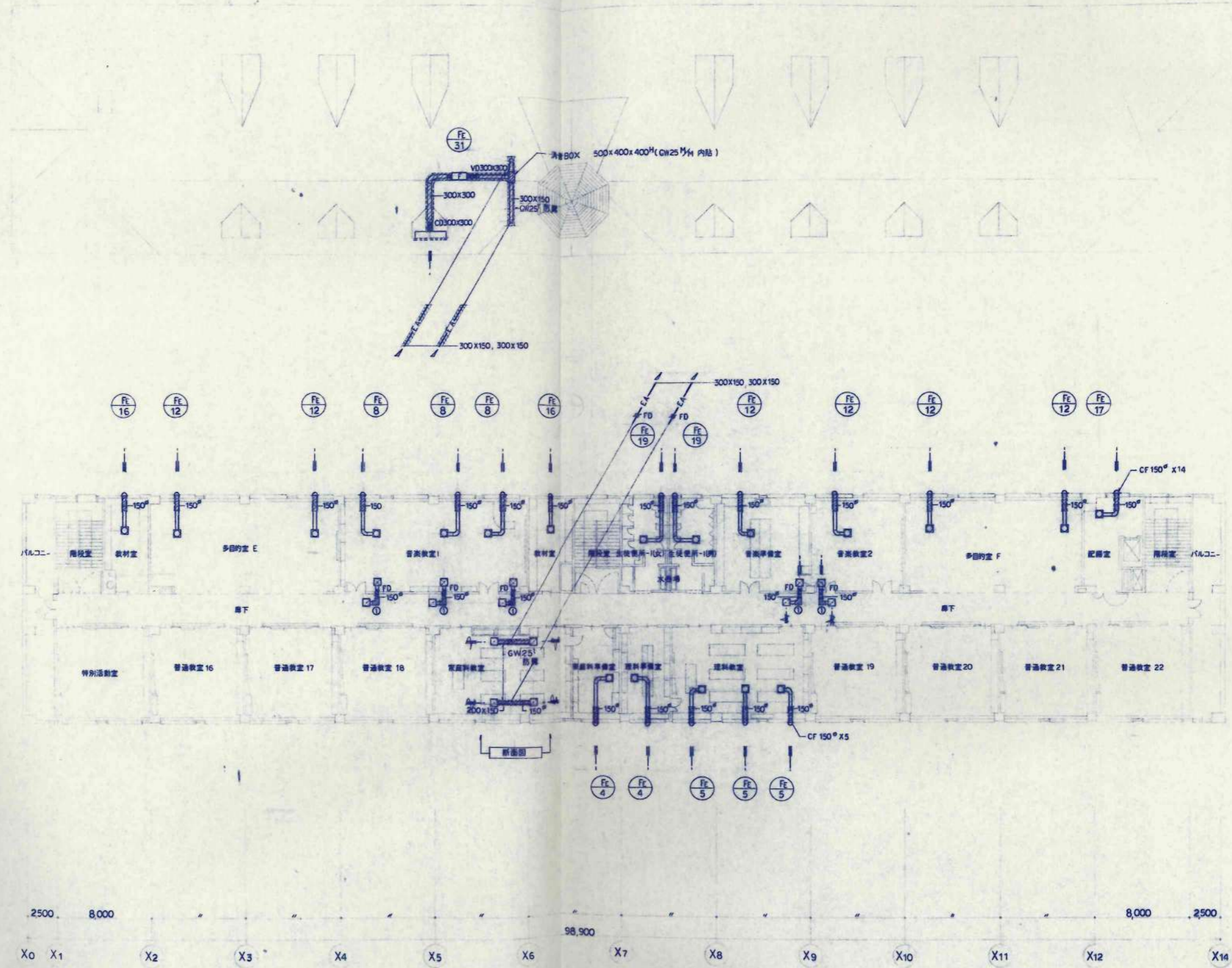
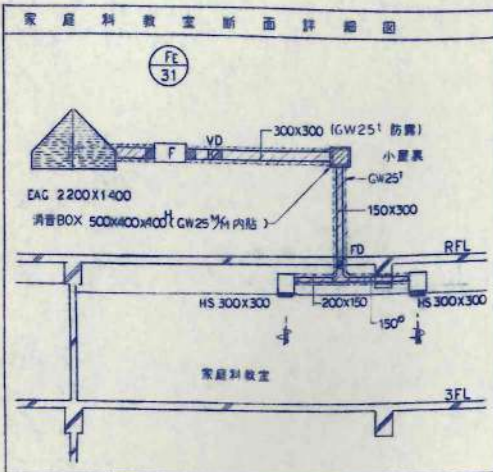
指導室1-4・相談室・検査室	
吹出口	HS 250 x 250
	210 CMH
ボックス(消音内貼)	
	400 x 400 x 300 ^H x6
観察室1,2	
吹出口	HS 250 x 250
	210 CMH
ボックス(消音内貼)	
	400 x 400 x 300 ^H x6
研究室1,2	
吹出口	HS 350 x 350
	480 CMH
ボックス(消音内貼)	
	500 x 500 x 400 ^H x2
プレイルーム2	
吹出口	HS 300 x 300
	310 CMH
ボックス(消音内貼)	
	450 x 450 x 300 ^H x2
ポンプ室	
吹出口(バンドキャップ)	UW - 200
	500 CMH
SUS全網	
	10メッシュ
ゴミ処理コーナー	
吹出口(バンドキャップ)	UW - 150
	300 CMH
SUS全網	
	10メッシュ
EV機械室	
吹出口(バンドキャップ)	UW - 150
	190 CMH
SUS全網	
	10メッシュ



※ 給気及び排気ダクトは外壁より1m防塵施工



スタジオ	吹出口 VHS 350 x 350 550 CMH ボックス(消音内貼) 500 x 500 x 400 H	スタジオ	吸込口 HS 350 x 350 550 CMH ボックス(消音内貼) 500 x 500 x 400 H
前室	吹出口 VHS 400 x 400 740 CMH ボックス(消音内貼) 550 x 550 x 400 H	前室	吸込口 HS 350 x 350 550 CMH ボックス(消音内貼) 500 x 500 x 400 H
放送室	吹出口 VHS 250 x 250 190 CMH ボックス(消音内貼) 400 x 400 x 300 H	前室	吸込口 HS 250 x 250 190 CMH ボックス(消音内貼) 400 x 400 x 300 H
視聴覚準備室	吹出口 VHS 250 x 250 250 CMH ボックス(消音内貼) 400 x 400 x 300 H	放送室	吸込口 HS 250 x 250 190 CMH ボックス(消音内貼) 400 x 400 x 300 H
視聴覚教室	吹出口 VHS 350 x 350 440 CMH ボックス(消音内貼) 500 x 500 x 400 H	視聴覚準備室	吸込口 HS 250 x 250 250 CMH ボックス(消音内貼) 400 x 400 x 300 H
① 消音エルボ 250 x 250 内貼 GW 50 1/4		廊下	吸込口 HS 400 x 400 740 CMH ボックス(消音内貼) 550 x 550 x 400 H
② フード 2000 x 2000 x 500 H 500 CMH SUS 304 1,2 T		廊下	吸込口 HS 250 x 250 250 CMH ボックス(消音内貼) 400 x 400 x 300 H
		廊下	吸込口 HS 350 x 350 440 CMH ボックス(消音内貼) 500 x 500 x 400 H
		視聴覚教室	吸込口 HS 350 x 350 440 CMH ボックス(消音内貼) 500 x 500 x 400 H



E A G
2200 x 1400
1200 CMH
ガラリチャンバー
2200 x 1400 x 300 ^{D1}
(ガラリは別途建築工事)

① 消音エルボ
250 x 250
内貼 GW 50 M/H x 5

音楽教室 1
吹出口
VHS 300 x 300
390 CMH
ボックス(消音内貼)
450 x 450 x 300 H x 3

音楽準備室
吹出口
VHS 350 x 350
500 CMH
ボックス(消音内貼)
500 x 500 x 400 H

音楽教室 2
吹出口
VHS 350 x 350
500 CMH
ボックス(消音内貼)
500 x 500 x 400 H

廊下
吸込口
HS 300 x 300
390 CMH
ボックス(消音内貼)
450 x 450 x 300 H x 3

廊下
吸込口
HS 350 x 350
500 CMH
ボックス(消音内貼)
500 x 500 x 400 H x 2

家庭科教室
吸込口
HS 300 x 300
300 CMH
ボックス(消音内貼)
450 x 450 x 500 H x 4

火気使用室の換気計画

家庭科教室
二口コンロ 0.32 kg/H x 7 ^h
40KQ = 40 x 12.9 x 0.32 x 7
= 1,156 M ³ /H < 1200 M ³ /H
理科教室
ブンゼンバーナー 0.06 kg/H x 13 ^h
40KQ = 40 x 12.9 x 0.06 x 13
= 403 M ³ /H < 300 x 3 = 900 M ³ /H
理科準備室
0.06 kg/H
40KQ = 40 x 12.9 x 0.06 = 30.96
30.96 M ³ /H < 280 M ³ /H

a-a'	2° x 5 E(25) T1, T3
TW	(E) E(25) 幹線
TW	(E) E(25)

d-d'	2° x E(19) SS
TW	(E) E(25) 幹線
○	E(39) 予備(屋体用)
○	E(51)
2° x 2 E(19) T3	
2° x 2 E(19) T2	

f-f'	2° x 3 E(19) T1
2° x 2 E(19) T3	
2° x 12 E(31) T2, 3, SSx3	
TW	(E) E(25) 幹線
○	E(39) 予備(屋体用)
○	E(51)
2° x 12 E(31) T1, 2, T3x2 AL	
2° x 12 E(31) T2, 3, SSx3	
TW	(E)x2 E(39) 幹線x2
○	E(39) 予備(屋体用)
○	E(51)
2° x 7 E(25) T1, T3, AL	
TW	(E) E(25) 幹線

-g-	2° x 18 E(39)
2° x 20 E(51)	
2° x 19 E(51)	
2° x 12 E(51)	
CVVS2	2C
TW	(E)x2 E(39)
○	E(39) 予備(屋体用)
○	E(51)

i-i'	2° x 14 E2° E(39) AC, INT, 2, SSx4
CPEV09	30P E(51)
2° x 8 E(31)	
2° x 3 E(25)	
CVVS2	2C
2° x 20 E(51)	
2° x 20 E(51)	
2° x 13 E(39)	
2° x 19 E(51)	
2° x 12 E(51)	
CVVS2	2C x 2
TW	(E)x2 E(39)
○	E(39) 予備(屋体用)
○	E(51)

-b-	TW (E) E(25) 幹線
-----	-----------------

e-e'	TW (E) E(25) 幹線
2° x 2 E(19) T2	
2° x 5 E(25) T1, T3	

-h-	CVVS2 2C E(25) 電力重
-----	--------------------

-j-	2° x 2 E(19) INT
-----	------------------

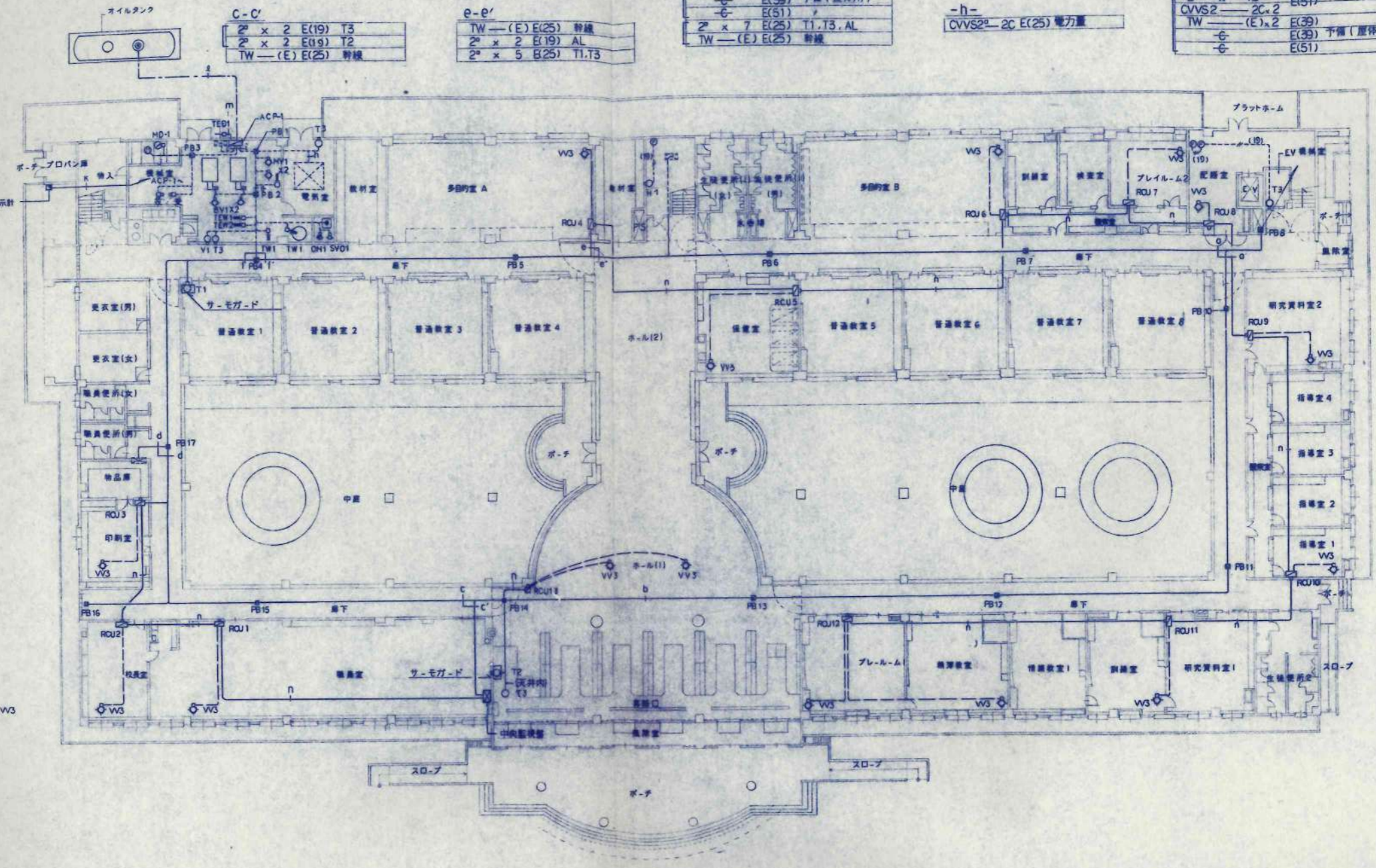
-k-	2° x 3 E(19)
CVVS2	2C E(31)
CVVS2	3C

-l-	CVVS2 3C PE(22)
-----	-----------------

-m-	2° x 3 (16) TED1
-----	------------------

-n-	TW (E) E(25) 幹線
-----	-----------------

Y7
6000
Y6
3000
Y5
6000
Y4
6000
Y3
6000
Y2
2500
Y1
6000
Y0



プルボックス寸法表

⑤⑦	150x150x100
①②③④⑥⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺	200x200x100
㊻㊼㊽㊾㊿	300x300x200
㋀㋁㋂㋃㋄㋅㋆㋇㋈㋉㋊㋋㋌㋍㋎㋏㋐㋑㋒㋓㋔㋕㋖㋗㋘㋙㋚㋛㋜㋝㋞㋟㋠㋡㋢㋣㋤㋥㋦㋧㋨㋩㋪㋫㋬㋭㋮㋯㋰㋱㋲㋳㋴㋵㋶㋷㋸㋹㋺㋻㋼㋽㋾㋿	400x400x300
㌀㌁㌂㌃㌄㌅㌆㌇㌈㌉㌊㌋㌌㌍㌎㌏㌐㌑㌒㌓㌔㌕㌖㌗㌘㌙㌚㌛㌜㌝㌞㌟㌠㌡㌢㌣㌤㌥㌦㌧㌨㌩㌪㌫㌬㌭㌮㌯㌰㌱㌲㌳㌴㌵㌶㌷㌸㌹㌺㌻㌼㌽㌾㌿	600x600x400

凡例
図中特記なき配管記号は、下記による。

○	T1	2° x 3 E(19)
○	T2	2° x 2 E(19)
○	T3	2° x 2 E(19)
○	H1	2° x 2 E(19)
○	V1	2° x 2 E(19)
○	TEW1.2	2° x 3 E(19)
○	TW1	2° x 2 E(19)
○	MD1	2° x 3 E(19)
○	SV01	2° x 3 E(19)
○	MV1	2° x 2 E(19)
○	VV3	2° x 5 E(25)
○	OM1	2° x 3 E(19)
○	OM1	CVVS2 2C E(19)
○	SLF	2° x 5 E(25)
○	投光器	2° x 4 E(25)
○	受光器	2° x 2 E(25)
○	受光器	CVVS2 2C

X1 X2 X3 X4 X5 X6 X7 X8 X9 X10 X11 X12 X13 X14
6000 98500 8000 2500

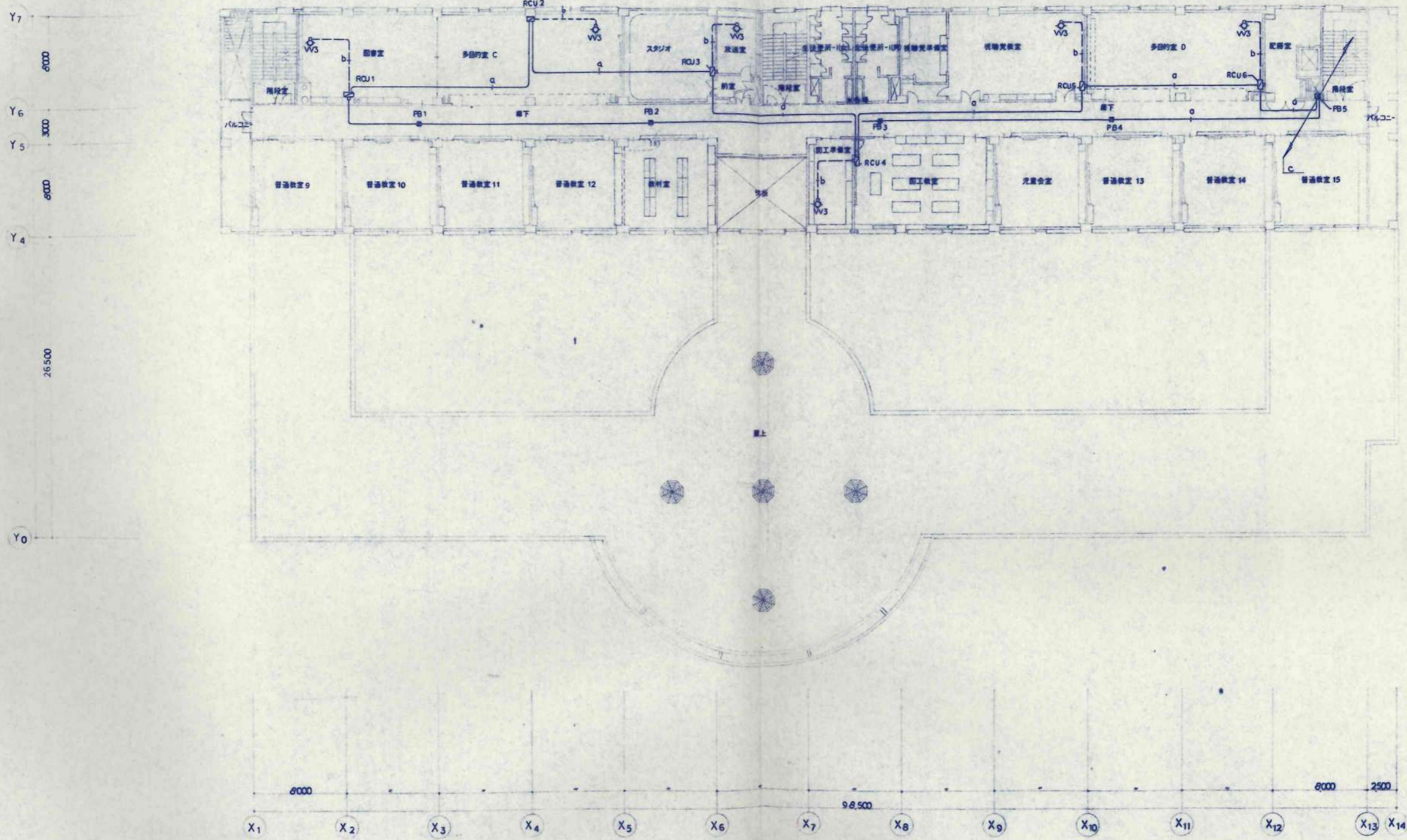
-a-
TW (E) E(25) 幹線

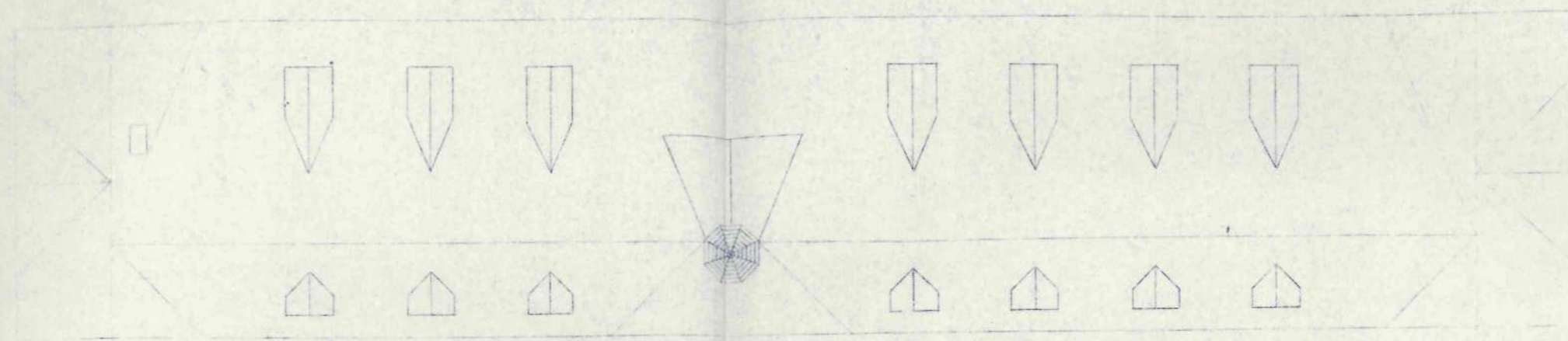
-b-
2nd x 3 E(19) VV3

-c-
TW (E) E(25) 幹線
2nd x 5 E(25) T1.T3

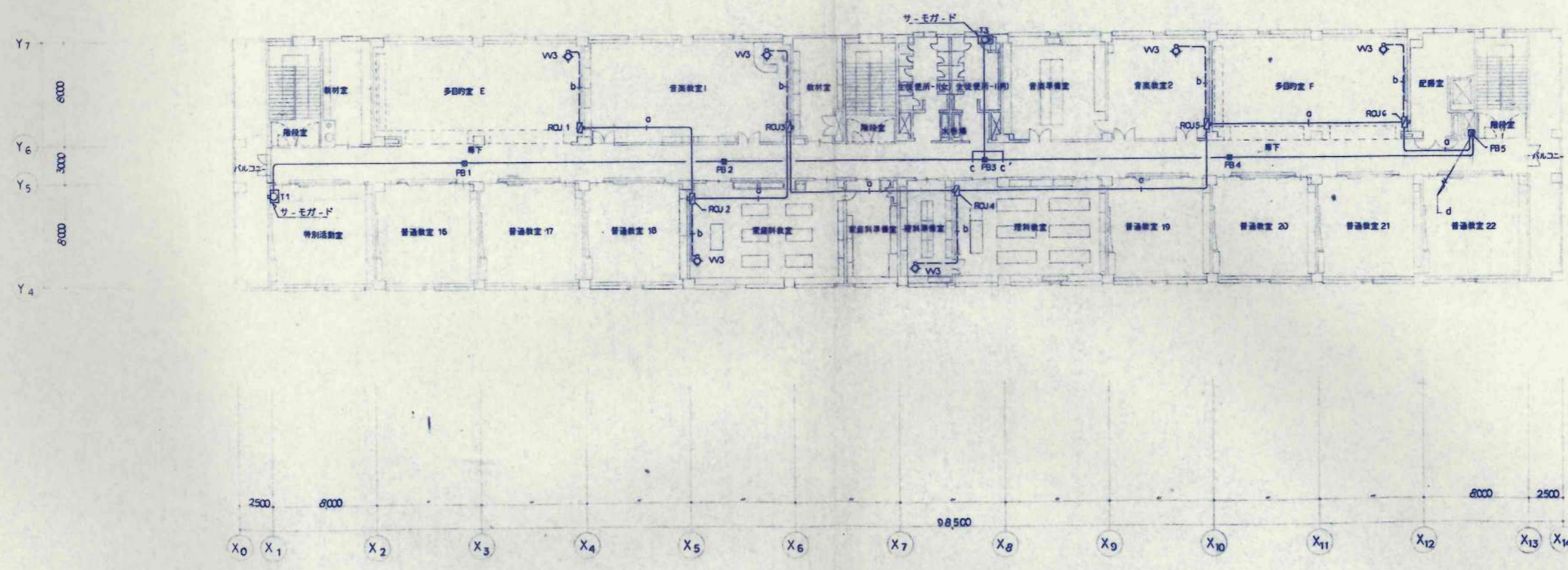
ブルボックス寸法表

① ② ③ ④	150 x 150 x 100
⑤	200 x 200 x 100





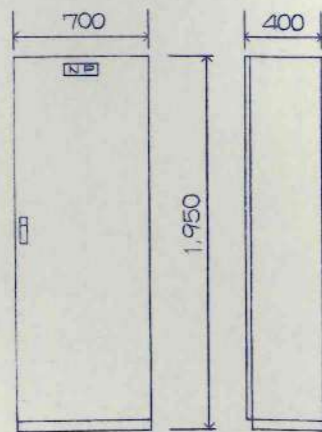
-a-	TW (E) E(25) 幹線	d-d'	TW (E) E(25) 幹線
-b-	2° x 3 E(19) VV3		2° x 5 E(25) T1.T3
C-C'	2° x 3 E(19) T1	ブルボックス寸法表	
	2° x 2 E(19) T3	①②③④	150 x 150 x 100
	2° x 5 E(25) T1.T3	⑤	200 x 200 x 200



(機械室) 中央管理点入出力一覧表 (COS; 状態不一致警報)

管理対象点 名称	動力盤 制御盤等	M-E-1盤 充待	出力 切替	入力		計別入力			備考
				運転	故障	温度	油量	電力量	
ボイラー群発停	ACP-1	ACP-1	○	○	COS				
温水ボイラー	検測盤	〃		○x2	○x2				
温水ポンプ (管理)	動力盤	〃	○	○	COS				
〃 (1FCR)	〃	〃	○	○	〃				
〃 (2・3FCR)	〃	〃	○	○	〃				
〃 (特別教室)	〃	〃	○	○	〃				
〃 (特殊教室)	〃	〃	○	○	〃				
〃 (24時間)	〃	〃	○	○	〃				
〃 (体育館)	〃	〃	○	○	〃				将来ノード追加
給湯一次ポンプ	〃	〃		○	○				
〃 二次	〃	〃	○	○	COS				
消火栓ポンプ	検測盤	〃							○
FCV (管理) 昇降口	1F分電盤	〃	○	○	COS				
オイルタンク 蒸気油	ACP-1	〃							○x2
オイルワーヒスタック	〃	〃							○x2
油量	〃	〃					○		
電力量	〃	〃						○	
温水温度 (往, 返)	〃	〃					○x2		
外気温度	〃	〃					○		
凍結警報 (1F昇降口)	〃	〃						○	
〃 (3F使用)	〃	〃						○	
オイルワーヒスタック 蒸気油 (体育館)	ACP-2	ACP-2							○x2
リビエラ (〃)	検測盤	〃	○	○x3	○x3				
凍結警報 (〃)	〃	〃							○

(注) ACP-2は、将来工事とする。



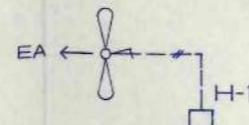
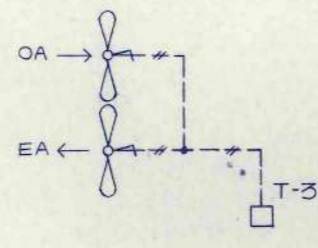
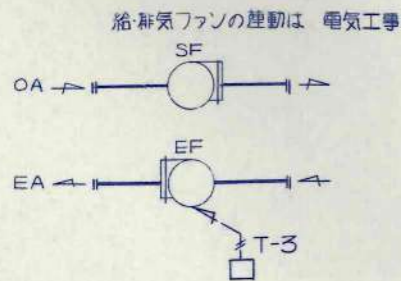
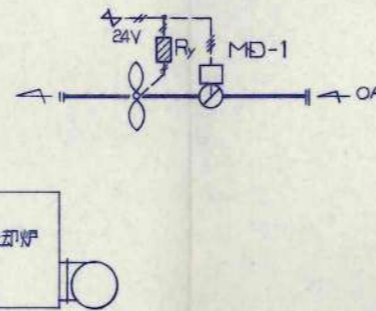
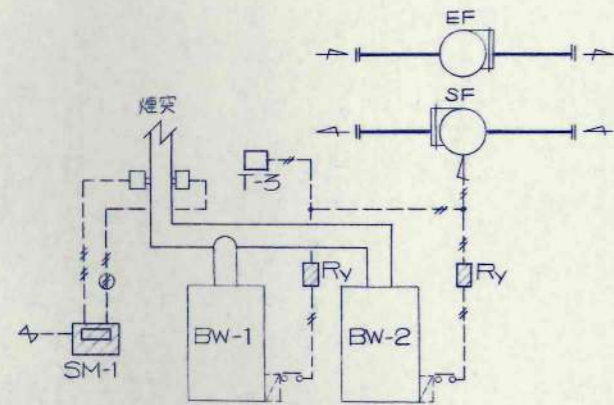
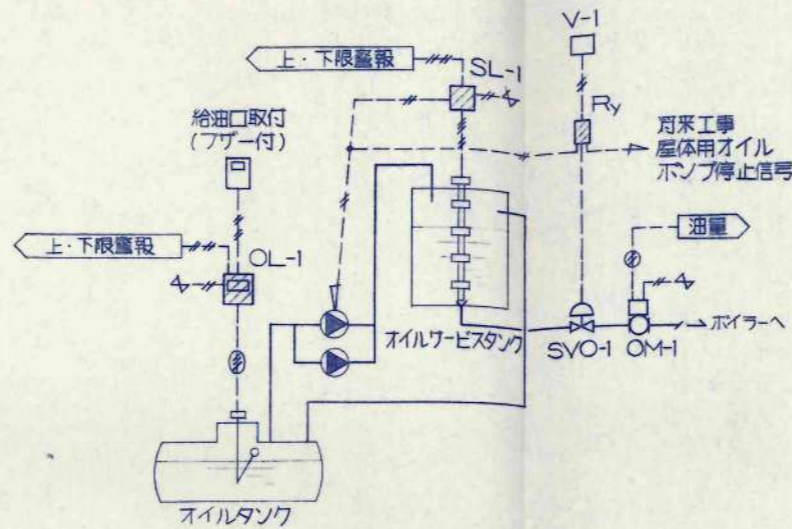
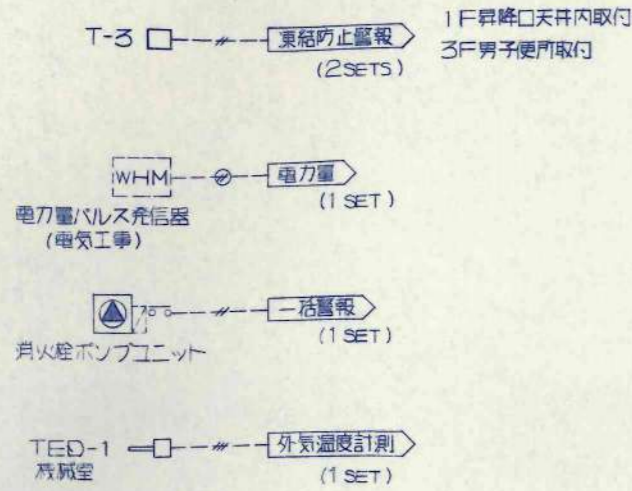
ACP-1 (1面)

自動機器一覧表

記号	名称	個数	形番	備考
T-1	室内形温度調節器	2	T9065A	
T-2	〃	1	T6065A	
T-3	〃	5	T631A	
TW-1	挿入形温度調節器	2	T675A	W/保護管
TEW-1	外気用温度検出器	1		
TEW-1	挿入形温度検出器	2	TY7501B16	
TEW-2	〃	1	TY7701B16	
H-1	室内形湿度調節器	1	H615A	
Ry	補助リレー	11		
SW-1	切替スイッチ	2		
SL-1	油面調節器	1	SL-42	
OM-1	油面計	1	OF-25	バルス出力
OL-1	油面指示計	1	EL-4332	
SM-1	煤煙濃度計	1	S-21	
V-1	感震振盪ピココン	1	V725	
RCU	室内制御ユニット	25	WY1521A	
TM	タイマー	2		
ARy	自動交互リレー	1		
TIC-1	温度指示調節計	1	R7870D	
SV0-1	オイル用電磁弁	1	DP-10	
W3	小型電動三方弁	27	V4044A	
BV-1	電動バタ弁	2	VY6900C	
MD-1	直結タンバ操作器	1	MY6040A	
MV-1	モジュロールモータ	2	M904E	
	バルブアソシエーション	2	Q455C	
	三方弁	2	V5065A	

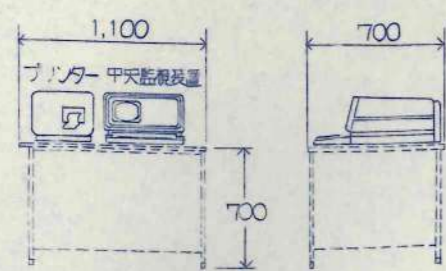
口径表

系統	弁形番	流体	流量	ΔP (kg/cm ²)	CV	弁口径 (A)	備考
個別室温三方弁	V4044A	HW				15	x27SETS
1FCR系統三方弁	V5065A	〃	64 1/4	0.3	8.2	25	
2・3FCR系統三方弁	〃	〃	122	〃	16	40x32	
BW-1, 三方弁	VY6900C		555			80	x2SETS
油電磁弁	DP-10					25	
油面計	OF-25					25	



外部結線図

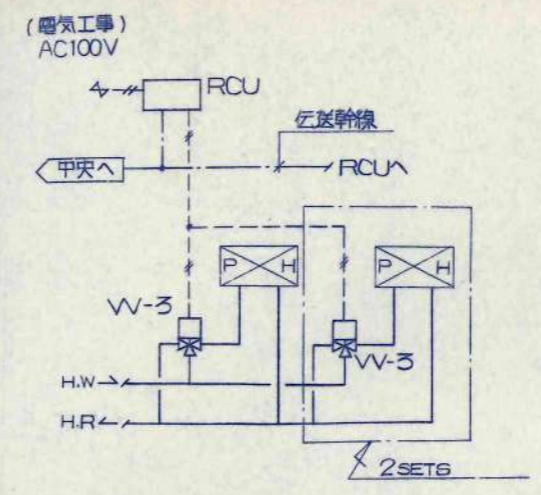
自動制御盤	外部配線	現場計器(動力盤, 分電盤, 現場残圧など)	特記事項
動力発停出力	CPEV0.9mm ²	AC24V 52X 操作電源 CX 52 51 操作回路 52X	1. 状態, 確認用入力接点は、補助継電器(52X)側を使用下さい。 2. 遠方用補助継電器(CX)には、スパークキラー・タイオード等)取付して下さい。
状態監視	CPEV0.9mm ²	運転状態(52X)など	1. 入力信号 無電圧点接続出力 2. 回路電圧・電流 DC12V・10mA
警報監視	CPEV0.9mm ²	警報接点 トランプ(51), 配路(64)など	同上
パルス入力	CVVS1.25mm ²	電力室 パルス発信器付標準電力計 油室 パルス発信器付油量計	1. 入力信号 無電圧接点パルス パルス幅30ms以上 パルス間隔 同上 パルス数10Hz以下 2. 回路電圧・電流 DC12V・10mA
温度入力	IV2.0mm	TY7500シリーズ測温体	1. 入力信号 Ni抵抗 2. 回路電圧・電流 約1V・2mA 3. 計測レンジ 0~50, 0~100, -50~50℃



MCL 中央管理装置
1F 暖房室設置

(概要)
各教室を一括管理する中央管理装置、各教室の温度を個別に制御する室内ユニット及ポンプ類の発停を行う機械室ユニットで構成する。

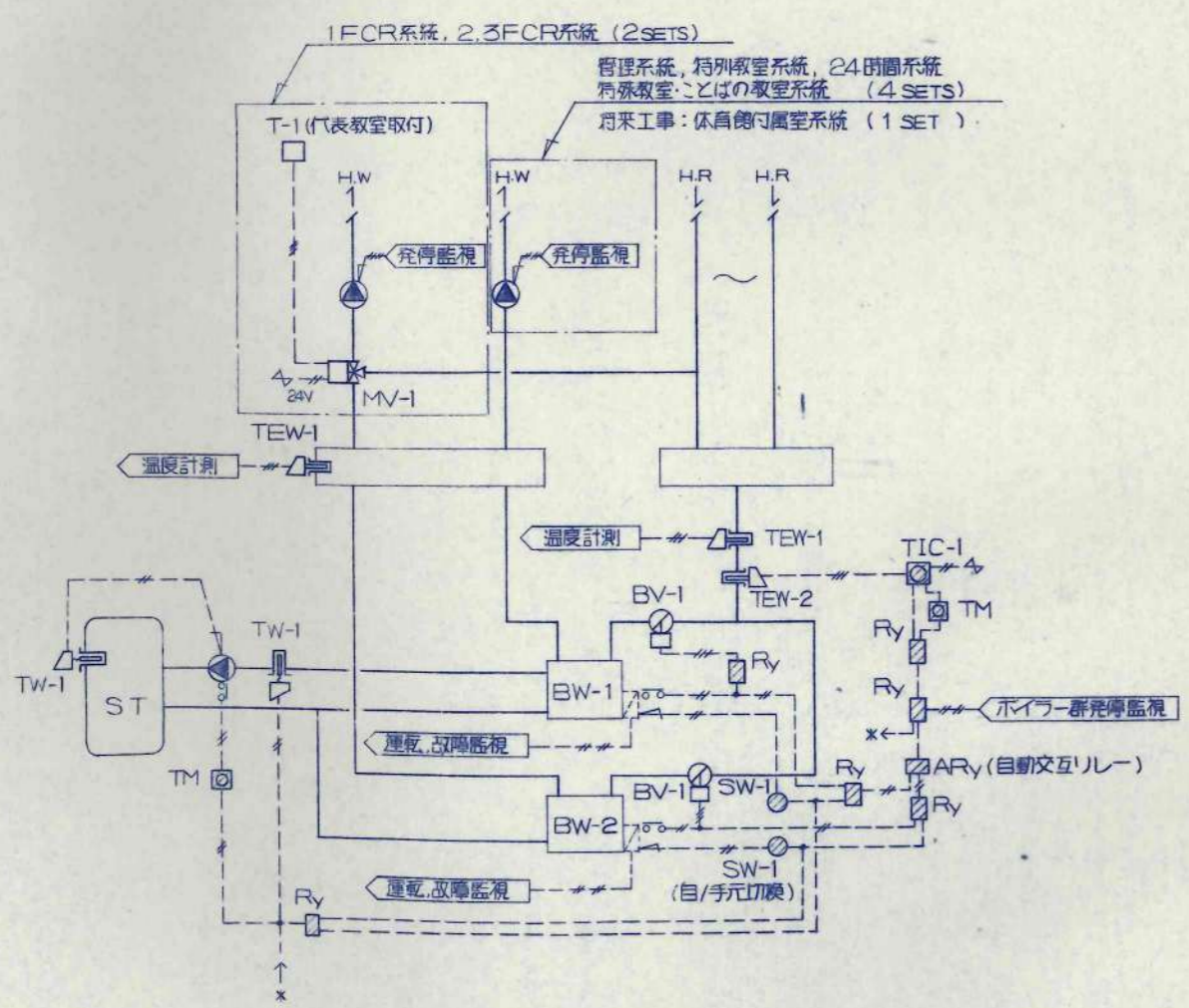
- (主機能)
- ・教室の使用予定を記録し、使用する部屋のみ暖房する。上記使用時刻に応じ、その時の室温によって最速起動停止時刻を決定する。
 - ・室温が凍結防止温度(5℃)以下になると、電動弁を開き自動的に温水循環ポンプ、ボイラの凍結防止運転を行う。
 - ・室温や時間割の設定又、手動による操作は、CRTを使用して容易に行えるものとする。
 - ・教室の使用予定を記録し、温水ポンプの発停を行う。
 - ・各教室の温度を計測する。
 - ・プリンターは、警報発生記録、及計測点(MAx10点)の印刷を行う。



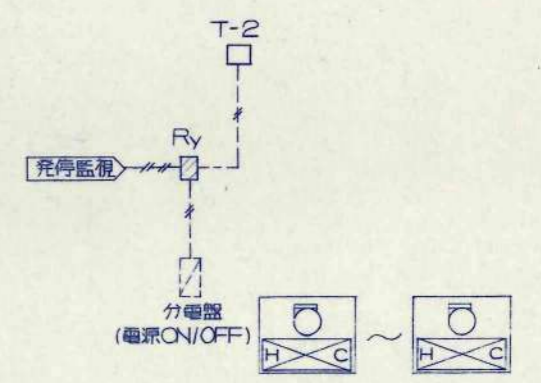
個別室温制御 (25 SETS)

- 作動説明
- (1) 部屋の使用時間帯に、中央からの温度設定になるように、VW-3をON/OFF制御させる。又、中央で室温を表示する。
 - (2) 凍結防止温度以下で、VW-3を開させ、中央にて凍結防止制御及警報処理を行う。

管理系統 (8 SETS)	備考		備考
1F 校長室 ・ 職員室 ・ 印刷室、更衣室(男)(女) ・ 研修資料室 ・ 図書室 ・ 保健室 1-3F 配電室 1F ホール(1)		3F 多目的教室(E) ・ " (F) ・ 音楽室1 ・ " 2、準備室 ・ 家庭科教室、準備室 ・ 理科教室、準備室	
	(注) VW-3は2台		
特別教室系統 (14 SETS)	備考	特別教室、こぼしの教室系統 (3 SETS)	備考
1F 多目的教室(A) ・ " (B) 2F 図書コーナー ・ 多目的教室(C) ・ " (D) ・ スタジオ、放送室 ・ 視聴覚室、準備室 ・ 図工科教室、準備室		1F 編導教室、フイルーム(1) ・ 橋本教室(1)(2) ・ 指導室(1)~(4)、観察室 ・ フイルーム(2)、指導室 ・ 観察室	(注) VW-3は2台

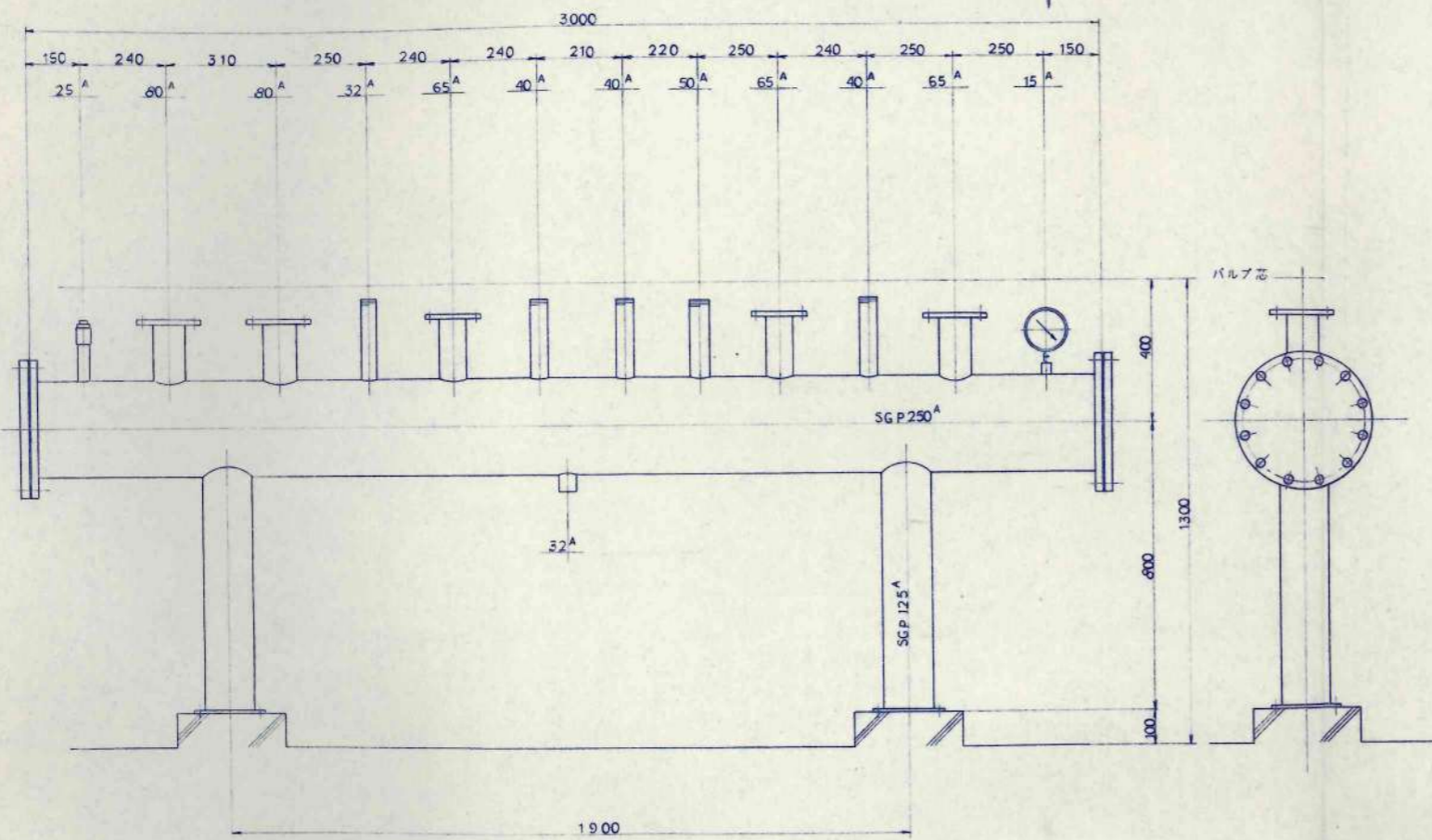


- 作動説明
- (1) 1 FCR系統、2-3FCR系統室内温度制御 (2 SETS)
代表普通教室室内サーモ(T-1)により、温水三方弁(MV-1)を止り動作させ、温度制御を行う。又、ポンプは、中央よりタイムスケジュール及凍結防止運転を行う。
 - (2) 管理、特別教室、特別教室・こぼしの教室、24時間系統ポンプ (4 SETS)
中央より、タイムスケジュール及凍結防止運転を行う。
 - (3) ボイラー台数制御
 - ① ベース運転
中央からボイラー群発停信号(タイムスケジュール及凍結防止)により、ベース指定(自動又互換ARy)のボイラーを運転させ、三方弁(BV-1)を運動させる。
 - ② 暖房用台数制御
レターンサーモ(TEW-1, TIC-1)の温度が低い場合は、2台目ボイラーを運転し、三方弁(BV-1)も全開させる。
又、二次側が軽負荷時で、レターン温度が、一定時間(タイマーTM)上昇した場合は、2台目ボイラーを停止し、BV-1も全閉する。
 - ③ 貯湯槽制御及台数制御
貯湯槽内サーモ(TW-1)により給湯一次ポンプのON/OFF制御を行う。又、ボイラー1台運転時(暖房用台数制御)は、給湯一次ポンプ運転タイマー(TM)経過後に、給湯一次送水サーモ(TW-1)の、温度低下時にはボイラー2台目を運転させ、昇温する。

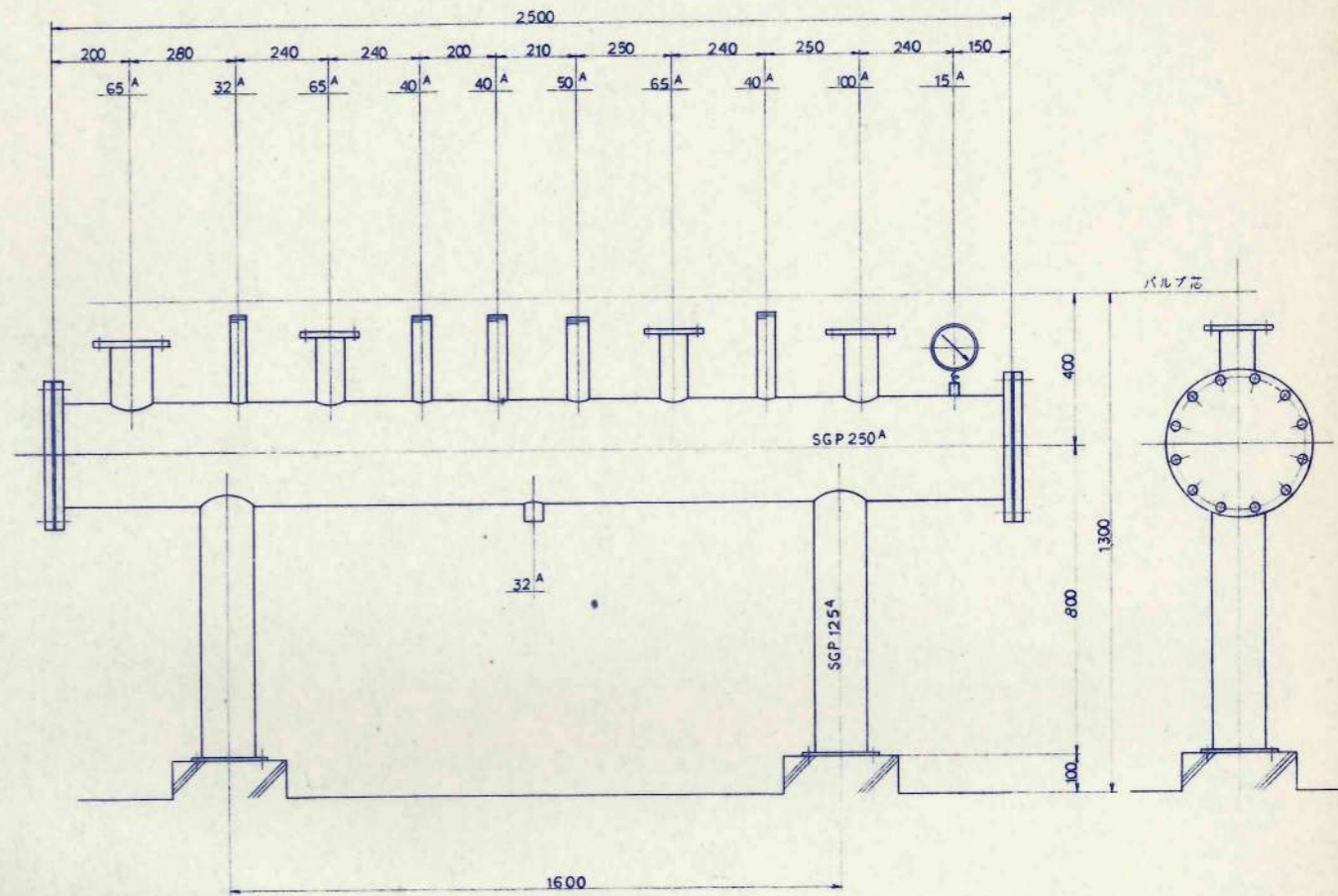


FCV制御 (1 SETS)
管理系統 → 昇降口

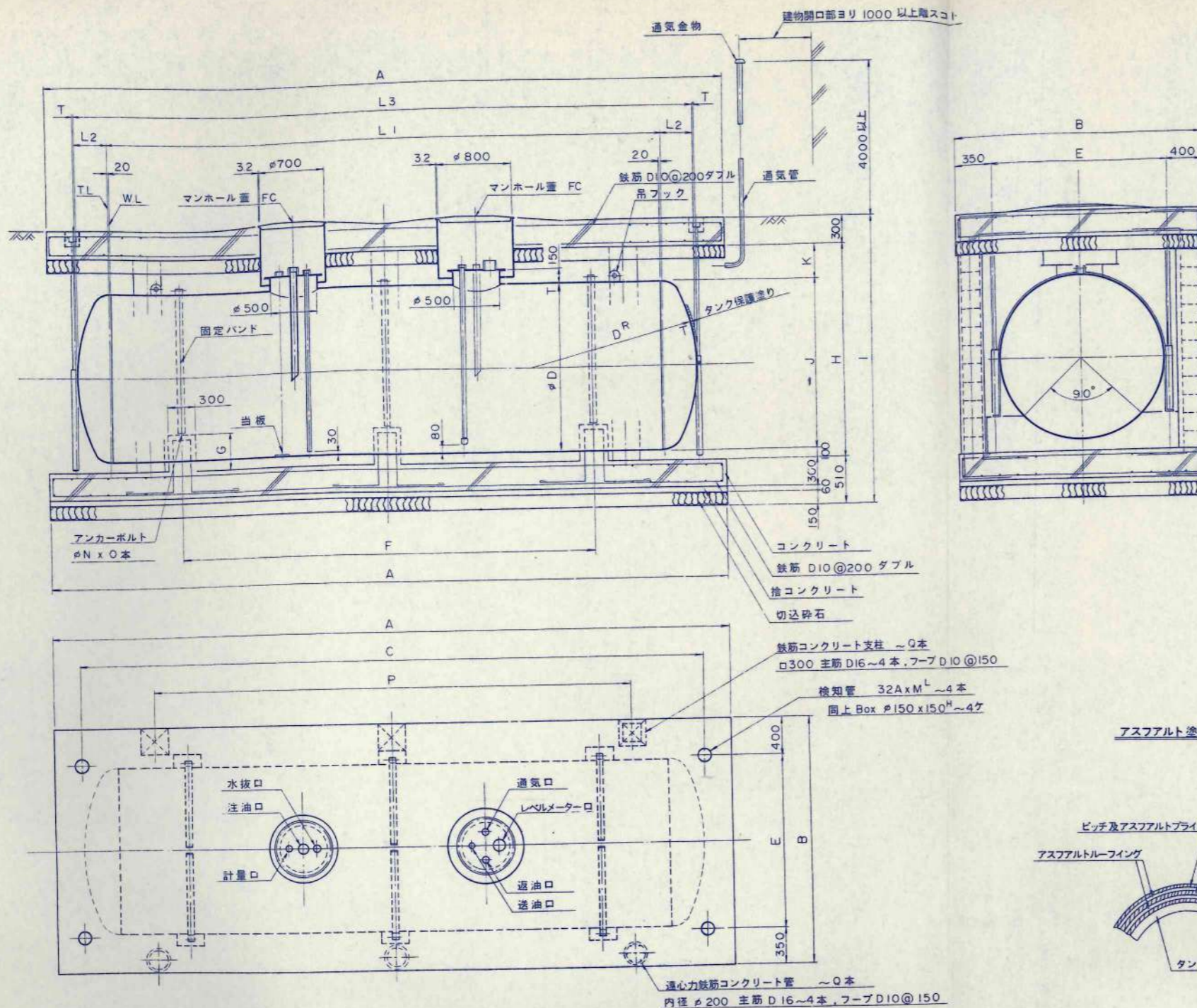
- 作動説明
中央からタイムスケジュール信号と、室内サーモ(T-2)でFCVの電源ON/OFF制御を行う。



温水ヘッダー (サブライ)	S=1/10
形 状	250A × 3000L
材 質	SGP
フランジ	JIS 5Kg/cm ²
バルブ	JIS 5K ゲート弁
	溶融亜鉛メッキ



温水ヘッダー (レタ-ン)	S=1/10
形 状	250A × 3000L
材 質	SGP
フランジ	JIS 5Kg/cm ²
バルブ	JIS 5K ゲート弁
	溶融亜鉛メッキ



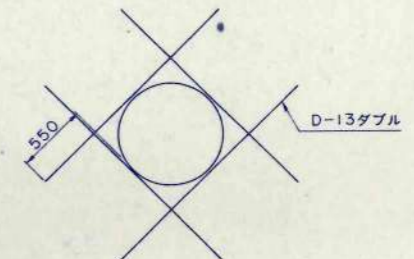
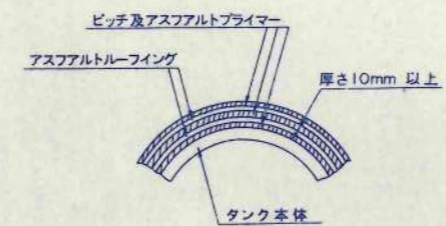
- 注意事項**
- 1 危険物の規制に関する政令並びに規制により施工すること。
 - 2 フレキシブル接手並び点検柵を設ける。
 - 3 送油口には錠を取付のこと。
 - 4 規制による能力を満足する消火器を設置すること。
 - 5 地下オイルタンクの計量口より歩行距離で10m以上の場合の給油口には液面警報装置を設けること。
 - 6 タンク長さ(L1)5m以上の場合は基礎台を3箇所にする。
 - 7 配管は全て溶接配管とし規制による防錆施工をすること。

- 1 配筋表について特記なき限り仮定条件は次の通りとする。
 上版・下版共コンクリートの厚みは 300mm
 上版の配筋は短辺・長辺共 D10-@200ダブル
 下版 " " " "
 積雪荷重は 1.5m、地耐力は 5ton/m²とする。
- 2 容量計算式 $V = \frac{\pi}{4} \cdot D^2 \cdot (L1 + \frac{2 \times L2}{3})$

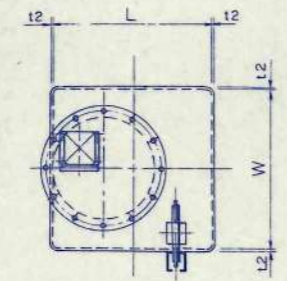
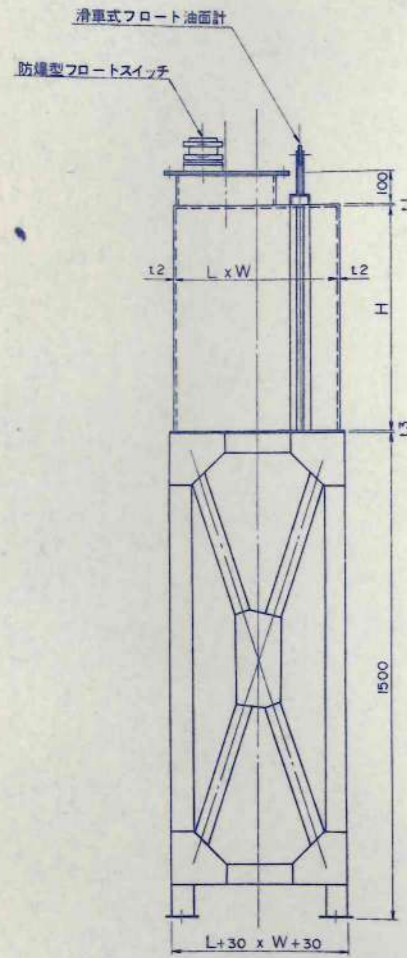
タンク保護塗里詳細

アスファルト塗りの場合

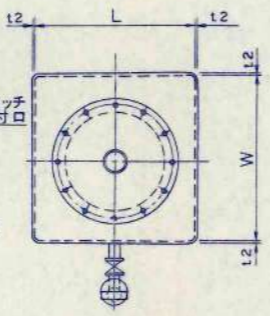
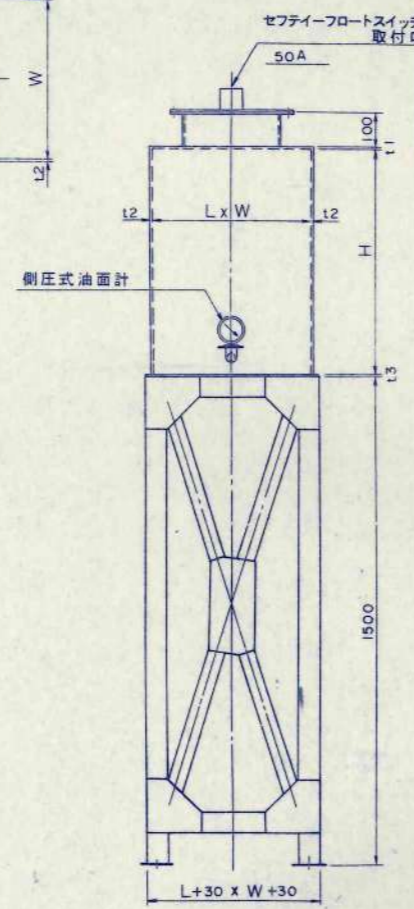
開口部補強要領



選定	記号	申請容量 l	全容量 l	空間容量 %	D	L1	L2	L3	T	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	M	N	O	P	支柱 Q本数	固定バンド 大きさ	注油口 口径	計量口 口径	送油口 口径	返油口 口径	通気口 口径	水抜口 口径	記号	選定
	TO-10	1,000	1,077	7.15	750	2,340	145.5	2,631	4.5	3,300	1,600	2,700	900	1,600	200	1,250	2,060	759	391	1,450	16	200~4	2,700	-4	FB-6x50	65A	32A	25A	40A	32A	40A	TO-10	
	-15	1,500	1,617	7.24	850	2,740	165	3,070	4.5	3,700	1,700	3,100	1,000	1,800	250	1,350	2,160	859	391	1,550	16	200~4	3,100	-4	"	"	"	"	"	"	"	-15	
	-19	1,900	2,029	6.36	950	2,740	184	3,108	6.0	3,750	1,800	3,150	1,100	1,800	250	1,450	2,260	962	388	1,650	16	200~4	3,150	-4	"	"	"	"	"	"	"	-19	
	-3	3,000	3,275	8.40	1,200	2,740	233	3,206	6.0	3,850	2,050	3,250	1,350	1,800	300	1,700	2,510	1,212	388	1,900	16	200~4	3,250	-4	"	"	"	"	"	"	"	-3	
	-4	4,000	4,258	6.06	1,300	3,040	252	3,544	6.0	4,200	2,150	3,600	1,450	2,000	300	1,800	2,610	1,312	388	2,000	16	200~4	3,600	-4	"	"	"	"	"	"	"	-4	
	-5	5,000	5,320	6.02	1,300	3,840	252	4,344	6.0	5,000	2,150	4,400	1,450	2,500	300	1,800	2,610	1,312	388	2,000	16	200~4	4,400	-6	"	"	"	"	"	"	"	-5	
	-6	6,000	6,498	7.66	1,400	4,040	272	4,558	6.0	5,250	2,250	4,650	1,550	2,500	300	1,900	2,710	1,412	388	2,100	16	200~4	4,650	-6	"	"	"	"	"	"	"	-6	
	-7	7,000	7,482	6.44	1,500	4,040	291	4,622	6.0	5,300	2,400	4,700	1,600	2,500	350	2,000	2,810	1,512	388	2,200	16	200~4	4,200	-6	"	"	"	"	"	"	"	-7	
	-8	8,000	8,542	6.35	1,500	4,640	291	5,222	6.0	5,900	2,400	5,300	1,600	3,200	350	2,000	2,810	1,512	388	2,200	16	200~4	4,700	-6	"	"	"	"	"	"	"	-8	
	-10	10,000	10,951	8.68	1,600	5,240	310	5,860	9.0	6,550	2,500	5,950	1,700	3,800	350	2,100	2,910	1,618	382	2,300	16	200~6	5,000	-6	"	"	"	32	50	"	"	-10	
	-12	12,000	12,908	7.03	1,800	4,840	349	5,538	9.0	6,200	2,700	5,600	1,900	3,400	400	2,300	3,110	1,818	382	2,500	16	200~4	4,600	-6	"	"	"	"	50	"	"	-12	
	-13	13,000	13,926	6.65	1,800	5,240	349	5,938	9.0	6,600	2,700	6,000	1,900	3,600	400	2,300	3,110	1,818	382	2,500	16	200~6	5,000	-6	"	"	"	"	"	"	"	-13	
	-15	15,000	15,962	6.03	1,800	6,040	349	6,738	9.0	7,400	2,700	6,800	1,900	4,500	400	2,300	3,110	1,818	382	2,500	16	200~6	5,200	-6	"	"	"	"	"	"	"	-15	
	-18	18,000	19,240	6.44	1,900	6,540	369	7,278	9.0	7,950	2,800	7,350	2,000	4,400	400	2,400	3,210	1,918	382	2,600	19	300~6	5,600	-6	-6x65	80	"	40	65	"	"	-18	
	O	20,000	21,225	5.77	1,900	7,240	369	7,978	9.0	8,650	2,800	8,050	2,000	5,000	400	2,400	3,210	1,918	382	2,600	22	300~6	6,000	-6	-6x75	"	"	"	"	"	"	-20	
	-25	25,000	26,699	6.36	2,000	8,240	388	9,016	9.0	9,650	2,900	9,050	2,100	6,300	450	2,500	3,310	2,018	382	2,700	19	500~8	6,300	-6	"	"	"	"	"	"	"	-25	
	-30	30,000	32,405	7.42	2,200	8,240	427	9,094	9.0	9,700	3,100	9,100	2,300	6,300	500	2,700	3,510	2,218	382	2,900	19	500~8	6,300	-6	"	"	"	"	"	"	"	-30	



A-タイプ



B-タイプ

呼び方	容積 L	全量 L	容積 間量 L	空間 %	W	L	H	板厚			A タイプ	B タイプ	ブレース	
								t1	t2	t3			有	無
OST-50	58	63	5	7.9	350	400	450	3.2	3.2	3.2				
-90	96	104	8	7.7	400	400	650	*	*	*				
-100	100	108	8	7.4	*	600	450	*	*	*				
-150	162	175	13	7.4	500	500	700	*	*	*	○	○		
-200	222	240	18	7.5	*	600	800	*	*	*				
-250	250	270	20	7.4	600	750	600	*	*	*				
-300	330	357	27	7.6	*	700	850	*	4.5	4.5				
-350	350	384	34	8.9	800	800	600	*	*	*				
-400	400	432	32	7.4	600	*	900	*	*	*				
-450	450	486	36	7.4	*	900	*	*	*	*				
-490	490	527	37	7.2	650	*	*	*	*	*				
-500	500	540	40	7.4	750	800	*	*	*	*				
-600	600	648	48	7.4	800	900	*	*	*	*				
-700	700	756	56	7.4	700	*	1200	*	*	*				
-800	800	855	55	6.4	750	950	*	*	*	*				
-900	900	960	60	6.3	800	1000	*	*	*	*				
-950	1017	1100	83	7.6	1000	*	1,100	*	*	*				