

笹山小学校々舎
棧械設備工事設計図

図 面 目 録

図面番号	名 称	縮 尺	備 考
1	図 面 目 録		
2	特記仕様書		
3	衛生設備 配置図 (各棟詳細図)	1:400 1:20	
4	〃 立管系統図	1:50	
5	〃 1階平面図 職員用湯沸室併建室兼し立面図	1:100 1:30	
6	〃 2階平面図	1:100	
7	〃 3階平面図 塔屋平面図	1:100	
8	〃 既存建物 (1,2階平面図)	1:100	
9	〃 1階便所機械室平面詳細図	1:30	器具表
10	〃 2,3階便所平面詳細図	1:30	
11	〃 P.H.平面詳細図 受水槽詳細図	1:30 1:20	高架水槽,受水槽床台詳細図
12	〃 調理室平面詳細図 洗膳槽断面詳細図	1:30 1:20	
13	〃 調理室フード平面断面詳細図	1:30	フード仕様書
14	〃 プロパン庫平面断面詳細図 排水槽平面断面詳細図	1:30 1:20	
15	〃 浄化槽平面断面詳細図	1:20	仕様書
16	暖房設備 1階平面図	1:100	
17	〃 2階平面図	1:100	
18	〃 3階平面図 塔屋平面図	1:100	
19	〃 結線図 母図 系統図	1:5	

建物の概要又は工事概要

鉄筋コンクリート造3階建、建築面積 644.38㎡±、掘り下 92.75m、延面積 1451.88㎡±、92.75㎡±、1544.63㎡±

A.衛生設備工事

1. 給水設備 井水による高置水槽方式、受水槽 12.0㎡、高置水槽 4.0㎡ (高置水槽設置時、上水道に接続)
2. 排水設備 自然排水方式 (断排水) 分派式、汚水は浄化槽 (60人機) を通じ、排水槽へ排水槽より排水ポンプにて排水
3. 給湯設備 屋内給湯方式、瞬間湯沸器 5号、6号、24号、(パナソニック型)
4. 消火設備 屋内消火栓箱 (小型併設型) 8箇所、既存建物4箇所、貯水機 15.0㎡
5. 浄化槽設備 処理対象人数約220人 (生徒200人、教員20人)、単独処理方式、1バッキ式浄化槽60人機
6. 液化石油ガス供給 消費熱量 50 kg/時、18 点机

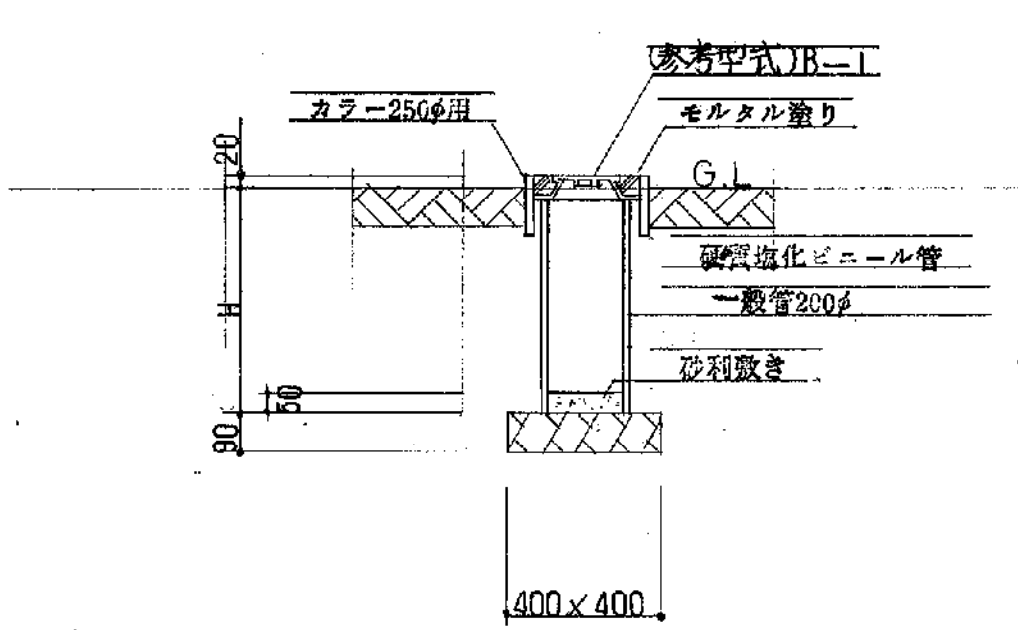
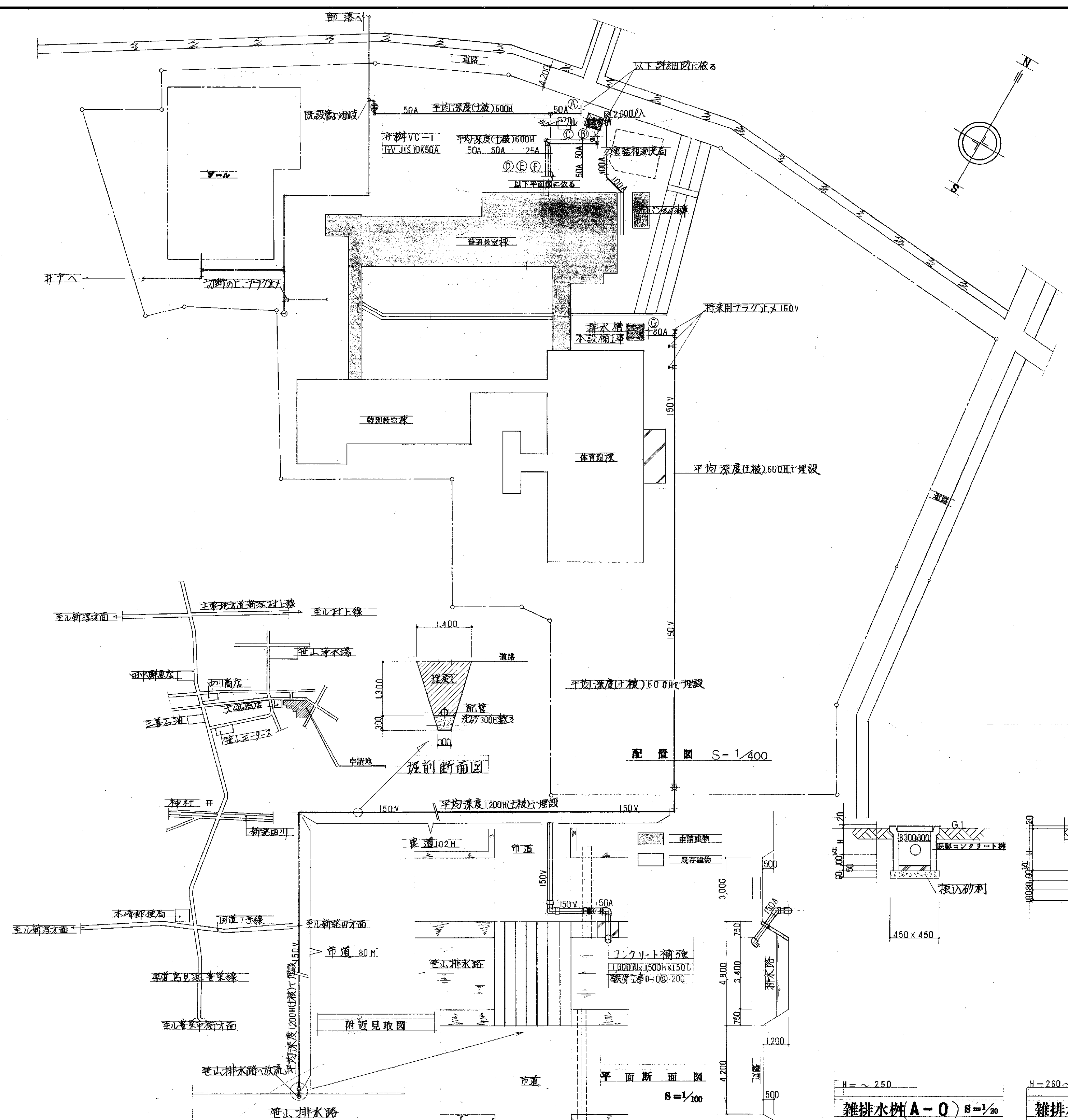
B.暖房設備

- 構造現積.....鉄筋コンクリート3階建、延面積 1544.6㎡、暖房面積 1階 166.6㎡、2,3階 189㎡ x 2、計 544.6㎡
- 断熱材.....床、外壁、スタイロフォーム 20mm、屋根、ホモポレスト板 20mm、スタイロフォーム 15mm、二重ガラス
- 換気熱量.....58.991kcal/h (108kcal/h) 暖房容量換算 68.59kW、取付ヒーター容量 72.0kW (28台)
- 暖房方式.....電熱式バスボートヒーターによる電熱暖房 (油式ヒーター)
- 電 源.....3相3線式 200V 変圧器暖房盤 (EH-1) 26.5kW (EH-2) 45.5kW、合計 72.0kW
- パナソニック R相 24.5kW、S相 23.5kW、T相 24.0kW

備考

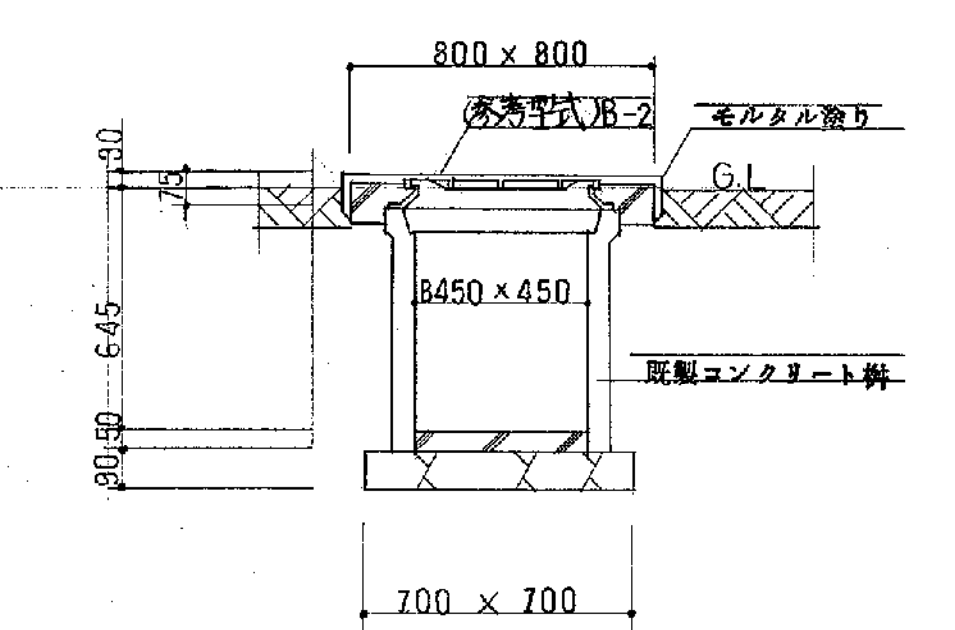
衛生設備工事特記仕様書
工務部 衛生設備課
1. 図面及び特記仕様書に記載される事項は、すべて新築衛生設備工事共通仕様書（昭和52年版）による。
2. 特記仕様
(1) 項目は番号に○印のついたものを適用する。
特記事項は○印のついたものを適用する。
(2) ○印のない場合は※印のあるものを適用する。
○印と※印のある場合はともに適用する。
(3) 特記事項に記載の（ ）内表示番号は、機械設備工事共通仕様書の当該項目又は当該表を示す。

表 1 衛生設備工事特記仕様書
表 2 衛生設備工事共通仕様書
表 3 衛生設備工事共通仕様書
表 4 衛生設備工事共通仕様書
表 5 衛生設備工事共通仕様書
表 6 衛生設備工事共通仕様書
表 7 衛生設備工事共通仕様書
表 8 衛生設備工事共通仕様書
表 9 衛生設備工事共通仕様書
表 10 衛生設備工事共通仕様書
表 11 衛生設備工事共通仕様書
表 12 衛生設備工事共通仕様書
表 13 衛生設備工事共通仕様書
表 14 衛生設備工事共通仕様書
表 15 衛生設備工事共通仕様書
表 16 衛生設備工事共通仕様書
表 17 衛生設備工事共通仕様書
表 18 衛生設備工事共通仕様書
表 19 衛生設備工事共通仕様書
表 20 衛生設備工事共通仕様書
表 21 衛生設備工事共通仕様書
表 22 衛生設備工事共通仕様書
表 23 衛生設備工事共通仕様書
表 24 衛生設備工事共通仕様書
表 25 衛生設備工事共通仕様書
表 26 衛生設備工事共通仕様書
表 27 衛生設備工事共通仕様書
表 28 衛生設備工事共通仕様書
表 29 衛生設備工事共通仕様書
表 30 衛生設備工事共通仕様書
表 31 衛生設備工事共通仕様書
表 32 衛生設備工事共通仕様書
表 33 衛生設備工事共通仕様書
表 34 衛生設備工事共通仕様書
表 35 衛生設備工事共通仕様書
表 36 衛生設備工事共通仕様書
表 37 衛生設備工事共通仕様書
表 38 衛生設備工事共通仕様書
表 39 衛生設備工事共通仕様書
表 40 衛生設備工事共通仕様書
表 41 衛生設備工事共通仕様書
表 42 衛生設備工事共通仕様書
表 43 衛生設備工事共通仕様書
表 44 衛生設備工事共通仕様書
表 45 衛生設備工事共通仕様書
表 46 衛生設備工事共通仕様書
表 47 衛生設備工事共通仕様書
表 48 衛生設備工事共通仕様書
表 49 衛生設備工事共通仕様書
表 50 衛生設備工事共通仕様書
表 51 衛生設備工事共通仕様書
表 52 衛生設備工事共通仕様書
表 53 衛生設備工事共通仕様書
表 54 衛生設備工事共通仕様書
表 55 衛生設備工事共通仕様書
表 56 衛生設備工事共通仕様書
表 57 衛生設備工事共通仕様書
表 58 衛生設備工事共通仕様書
表 59 衛生設備工事共通仕様書
表 60 衛生設備工事共通仕様書
表 61 衛生設備工事共通仕様書
表 62 衛生設備工事共通仕様書
表 63 衛生設備工事共通仕様書
表 64 衛生設備工事共通仕様書
表 65 衛生設備工事共通仕様書
表 66 衛生設備工事共通仕様書
表 67 衛生設備工事共通仕様書
表 68 衛生設備工事共通仕様書
表 69 衛生設備工事共通仕様書
表 70 衛生設備工事共通仕様書
表 71 衛生設備工事共通仕様書
表 72 衛生設備工事共通仕様書
表 73 衛生設備工事共通仕様書
表 74 衛生設備工事共通仕様書
表 75 衛生設備工事共通仕様書
表 76 衛生設備工事共通仕様書
表 77 衛生設備工事共通仕様書
表 78 衛生設備工事共通仕様書
表 79 衛生設備工事共通仕様書
表 80 衛生設備工事共通仕様書
表 81 衛生設備工事共通仕様書
表 82 衛生設備工事共通仕様書
表 83 衛生設備工事共通仕様書
表 84 衛生設備工事共通仕様書
表 85 衛生設備工事共通仕様書
表 86 衛生設備工事共通仕様書
表 87 衛生設備工事共通仕様書
表 88 衛生設備工事共通仕様書
表 89 衛生設備工事共通仕様書
表 90 衛生設備工事共通仕様書
表 91 衛生設備工事共通仕様書
表 92 衛生設備工事共通仕様書
表 93 衛生設備工事共通仕様書
表 94 衛生設備工事共通仕様書
表 95 衛生設備工事共通仕様書
表 96 衛生設備工事共通仕様書
表 97 衛生設備工事共通仕様書
表 98 衛生設備工事共通仕様書
表 99 衛生設備工事共通仕様書
表 100 衛生設備工事共通仕様書

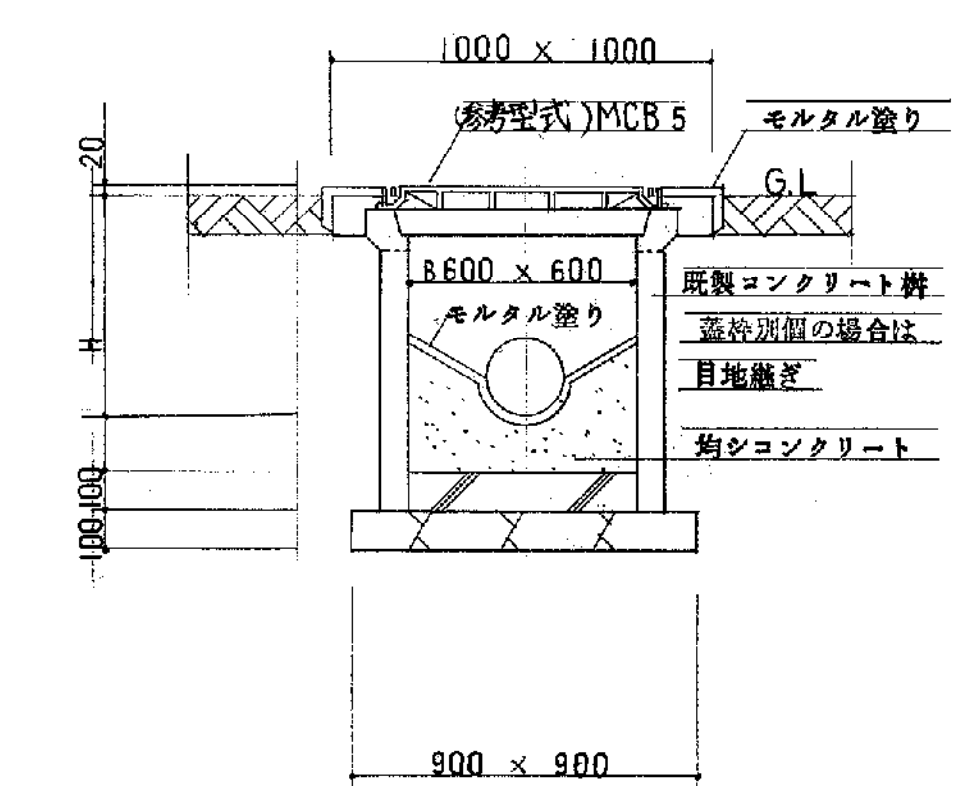


注) Hは配管の埋設深度により決定

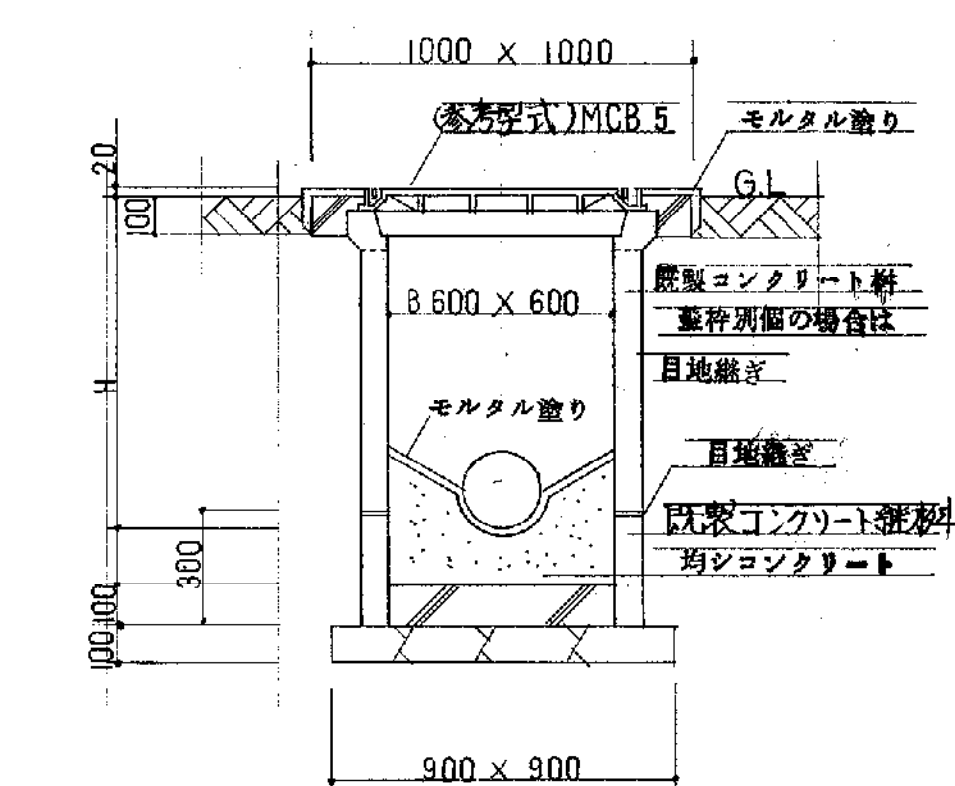
弁井(VC-1) S=1/20



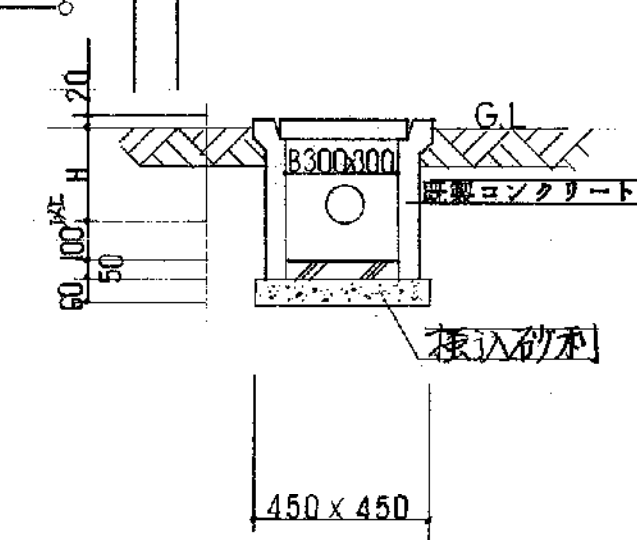
弁井(VC-2) S=1/20



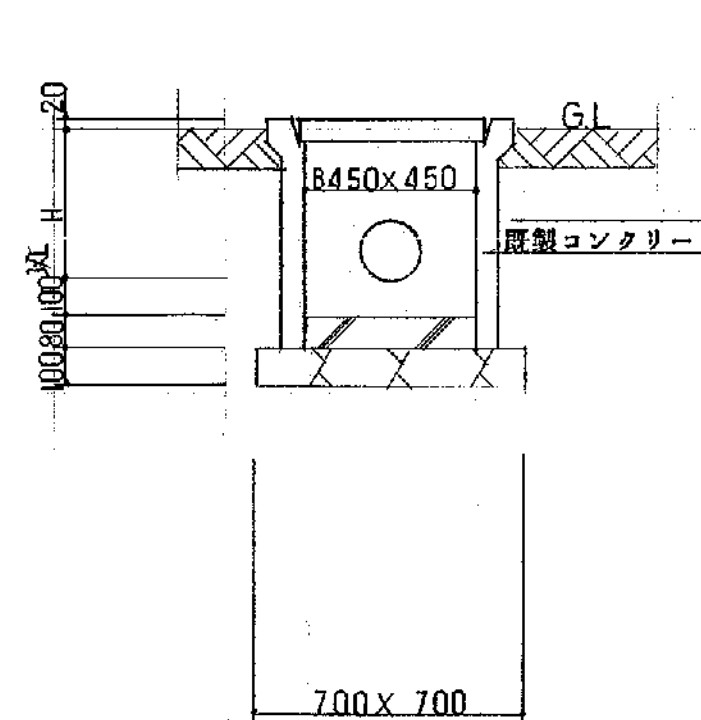
H = 560 ~ 670
汚水井(SC-2) S=1/20



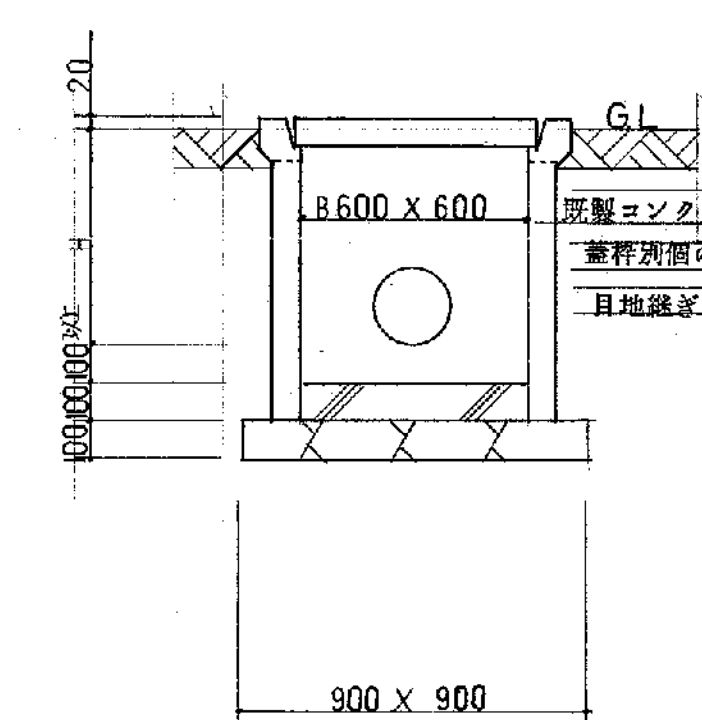
H = 680 ~ 950
汚水井(SC-3) S=1/20



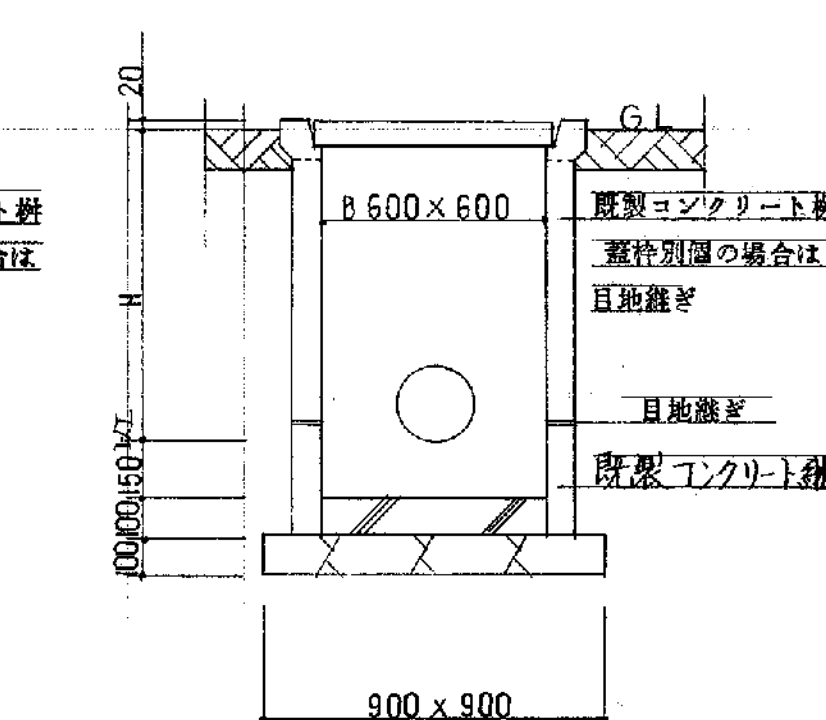
H = ~ 250
雑排水井(A-0) S=1/20



H = 260 ~ 400
雑排水井(A-1) S=1/20



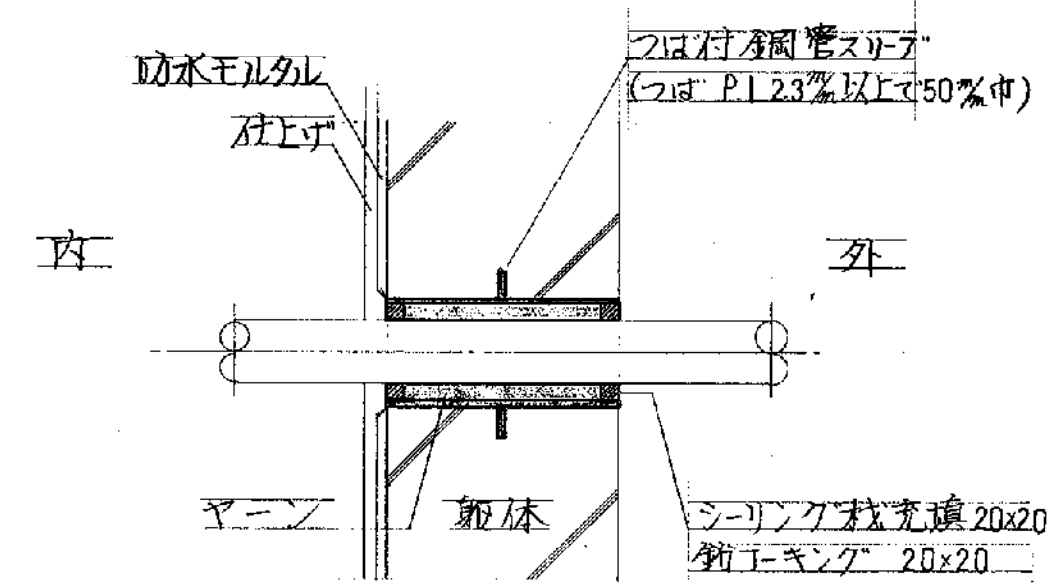
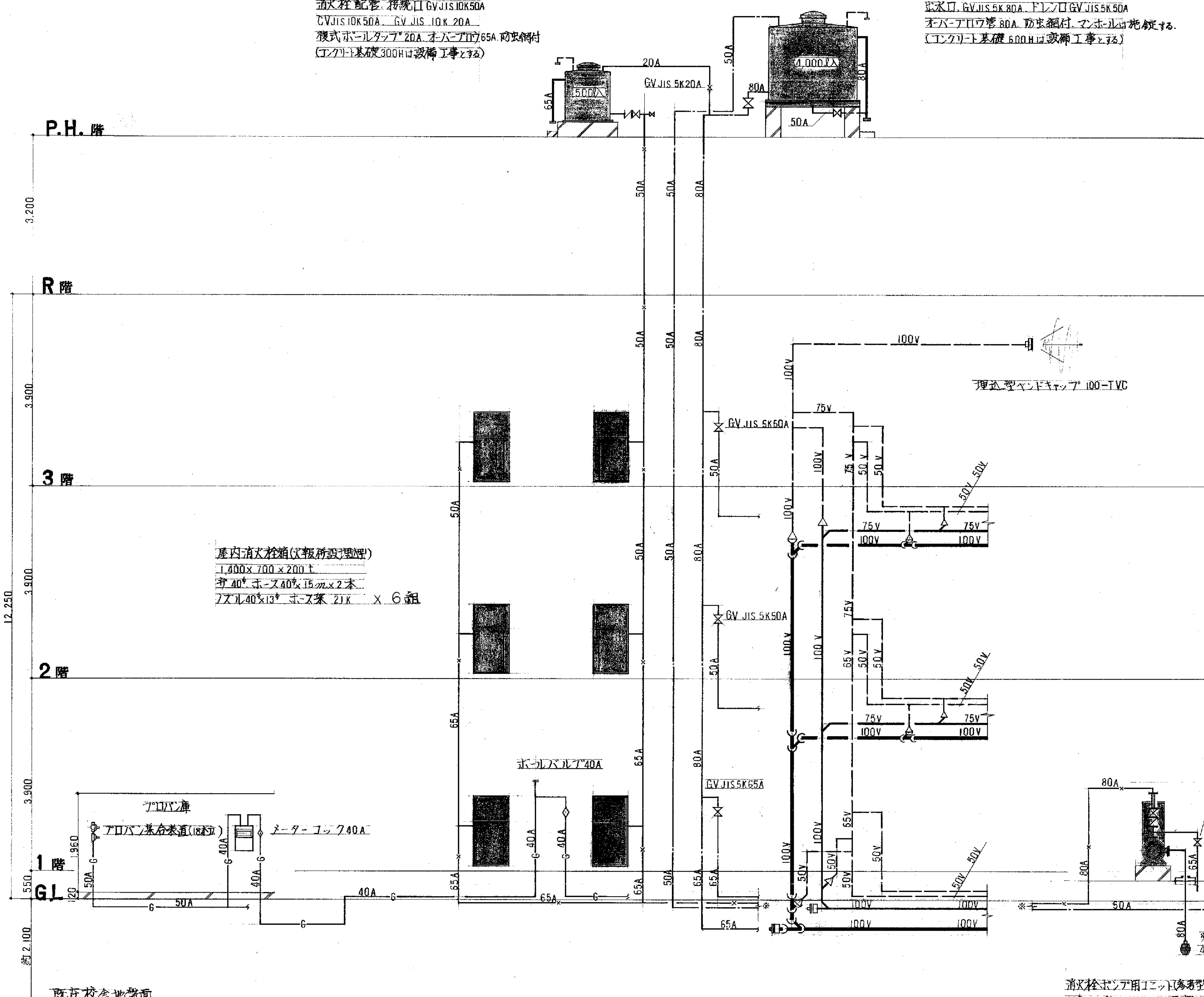
H = 410 ~ 550
雑排水井(A-2) S=1/20



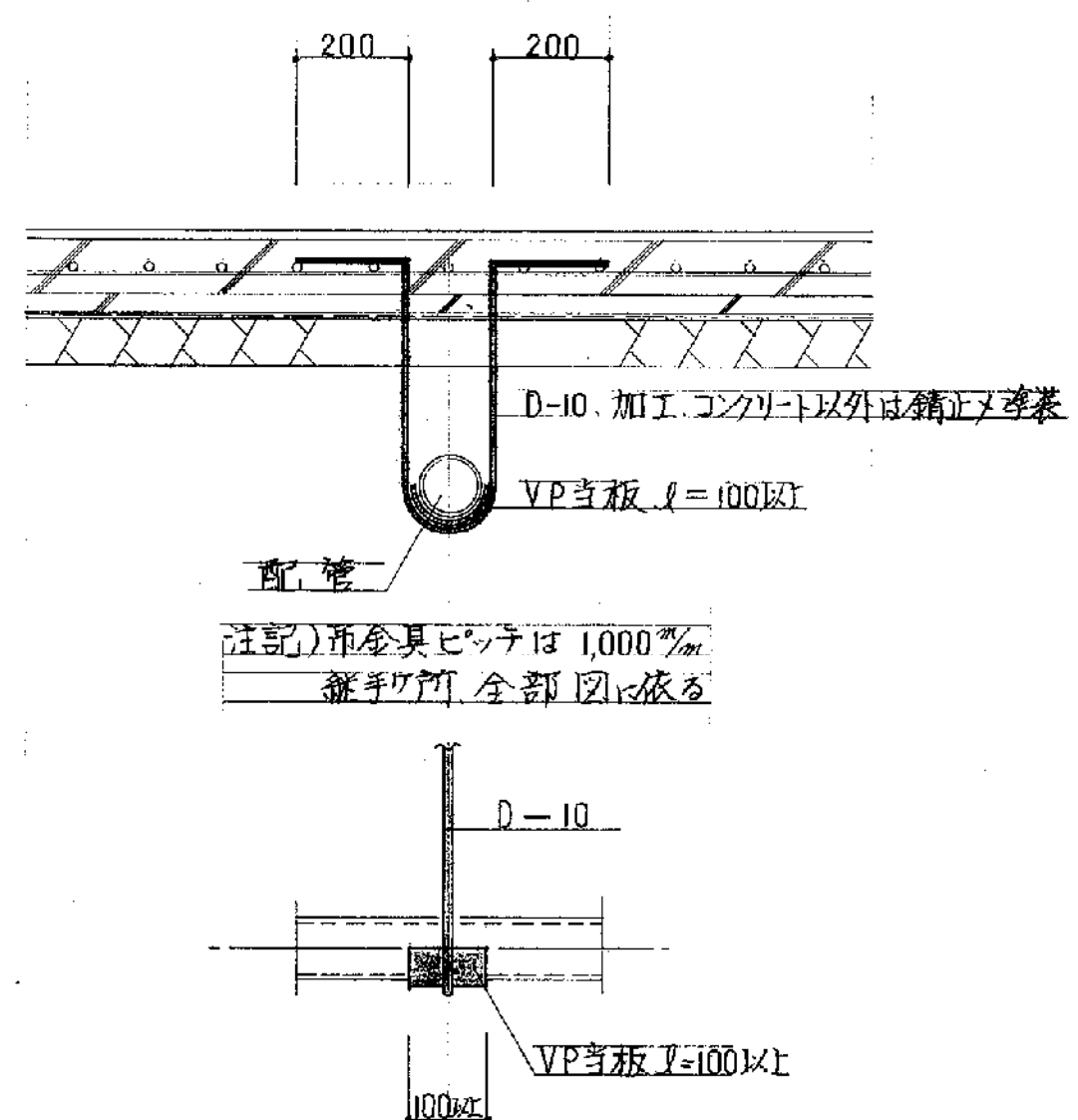
H = 560 ~ 800
雑排水井(A-3) S=1/20

消火栓専用タンク(500L)設置仕様
 一体型 FRP製 サンドリッチ構造でホールド錠する
 消火栓配管 持続II GVJIS10K50A
 CVJIS10K50A GVJIS 10K 20A
 複式ポンプタツマ 20A オートポンプ65A 防虫網付
 (コンクリート基礎 300Hは設備工事とする)

高圧水槽(4,000L)設置仕様
 一体型 FRP製 サンドリッチ構造 内外断熱
 配水口 GVJIS5K80A ドレン口 GVJIS5K50A
 オートポンプタツマ 80A 防虫網付 マンホールは施錠する
 (コンクリート基礎 600Hは設備工事とする)



防水層貫通スリーブ処理図



屋内向配管 給水管 給湯配管 排水配管 カマ管は全フロア図に依る

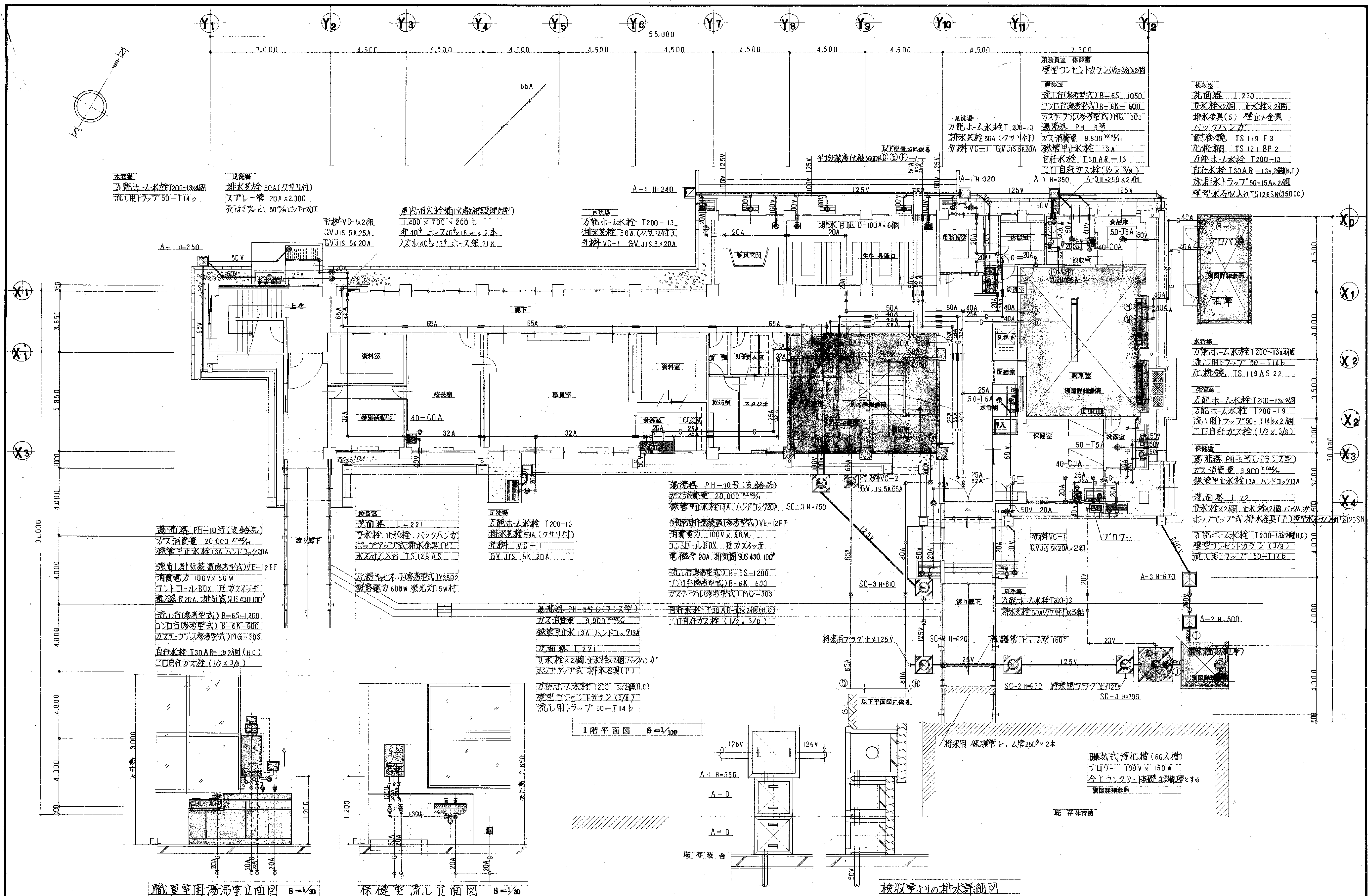
揚水ポンプ(参考型式)TYS-505x4S-M22
 50x220mm x 29mm 三相200Vx2.2KW
 スレスチケーシング 防振継手 圧力計
 (コンクリート基礎 300Hは設備工事とする) x 2組

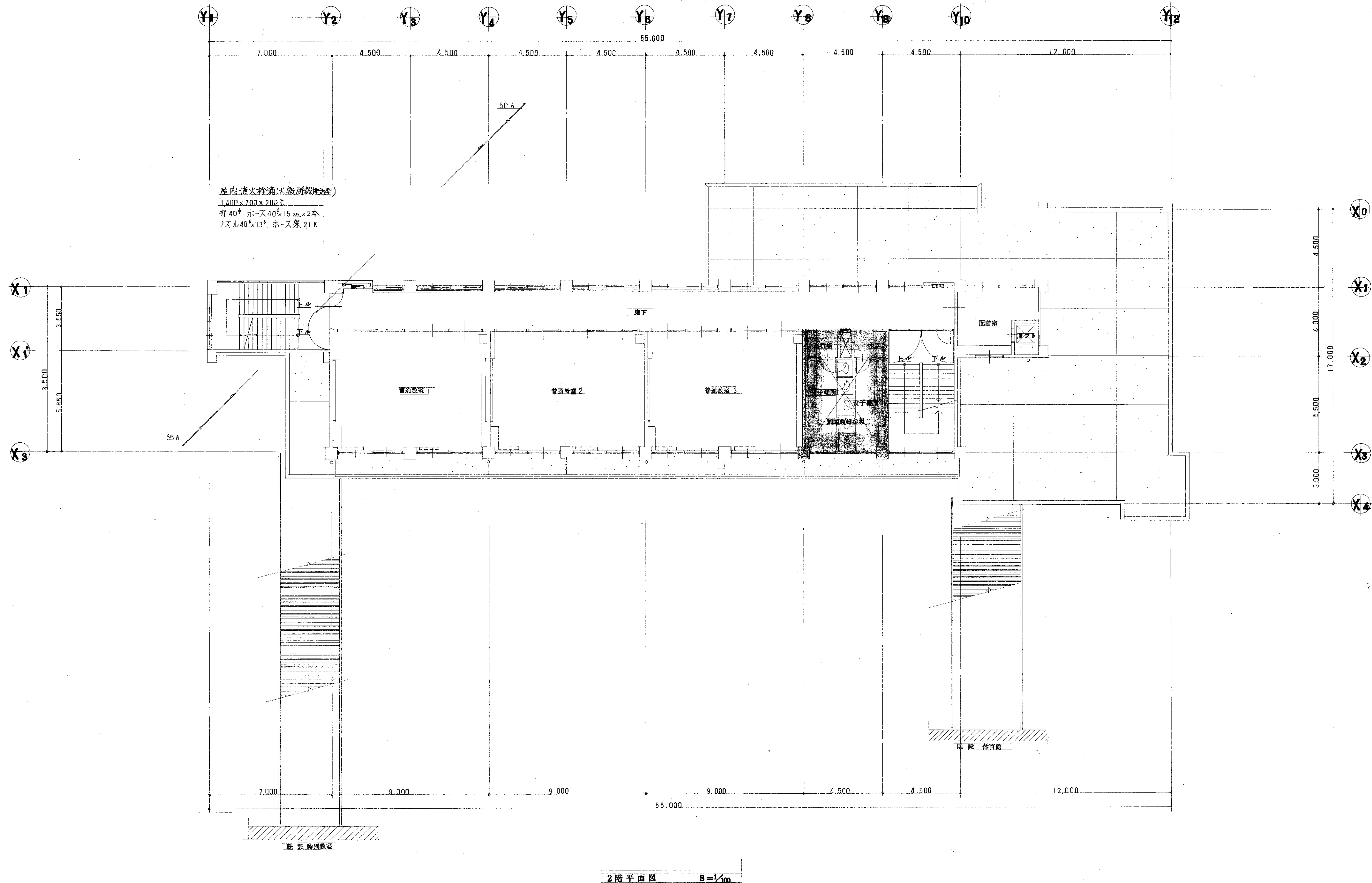
減圧機(参考型式)MF-1
 単相200Vx15W 最大吐出圧力10%
 兼液タンク100L 壁取付鉄骨架設
 (コンクリート基礎 300Hは設備工事とする)

消火栓ポンプ用ユニット(参考型式)KT3-805x4S-IIT
 80x750mm x 58mm 三相 200Vx11KW
 逆能動専用配管逃し配管スチリッチ
 防振継手 フレキシションカバニ 圧力計
 逆成計 直読式流量計 排水槽100L計
 (コンクリート基礎 300Hは設備工事とする)

高圧水槽=2,000L (6,000L±6,000L)
 参考仕様 一体型 中付切付
 FRP製 サンドリッチ構造
 給水管 GVJIS 10K 50A x 2個
 給水管 GVJIS 10K 20A x 4個
 給水管 買水給水 50A x 2個
 給水管 フレキシブル継手50x300Lx2本
 揚水機 フレキシブル継手50x300Lx2本
 バイパス機 GVJIS 5K 100A
 ドレン機 GVJIS 5K 50A x 2個
 オートポンプタツマ100A 防虫網 100A x 2個
 外断熱x2組 内断熱x2組 マンホールx2個
 マンホールx2組には施錠する
 鉄骨架台 150x75x6.5t
 (コンクリート基礎 500Hは設備工事とする)

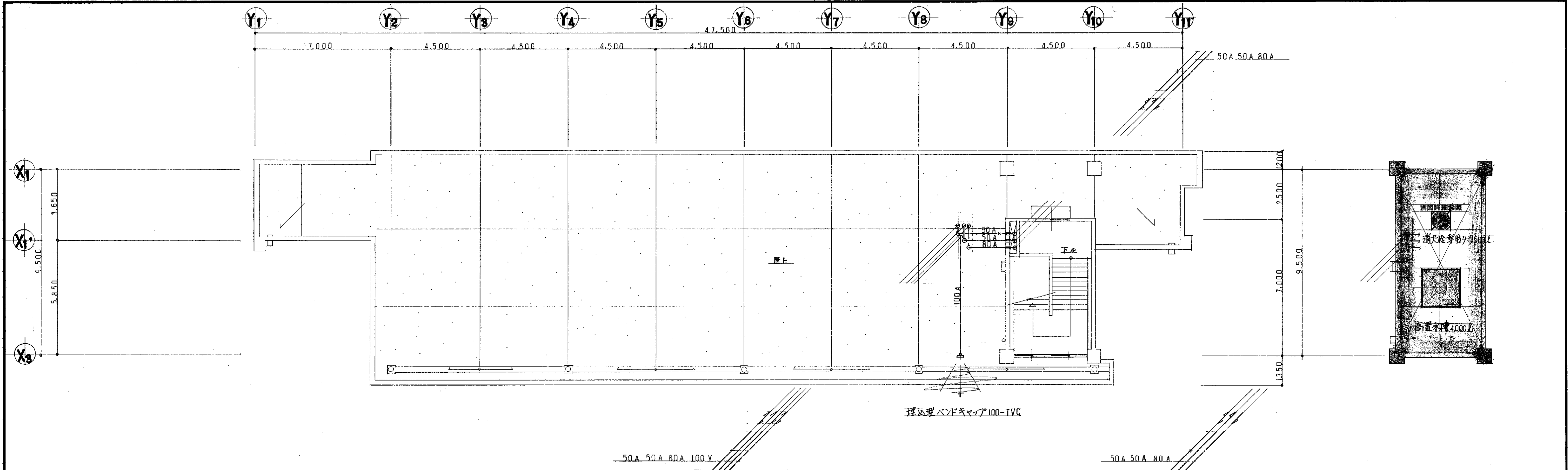
立管系統図 S=1/50





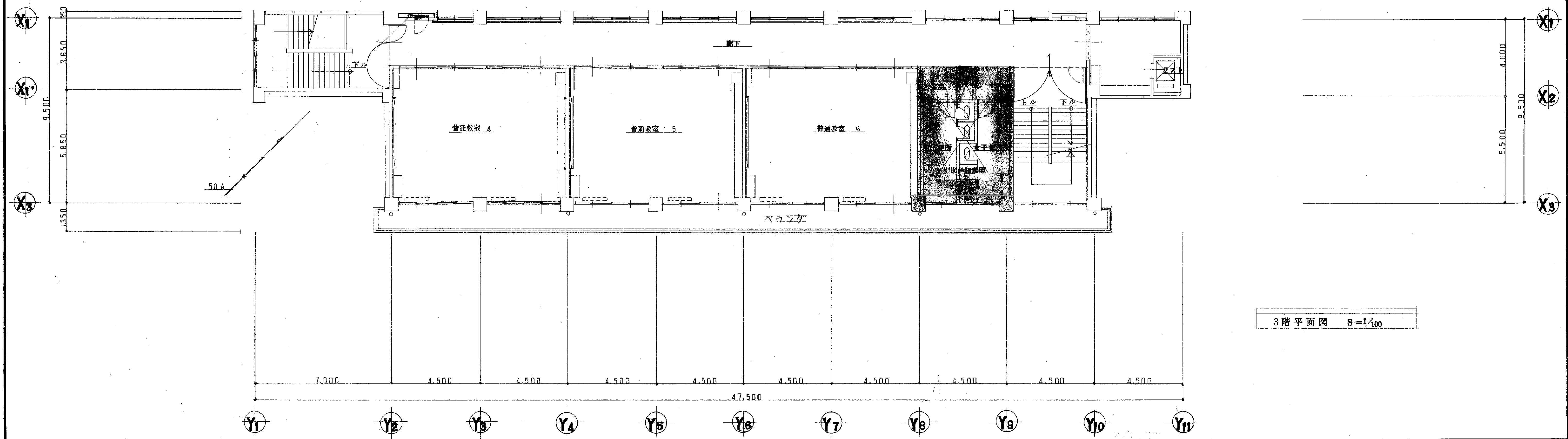
備考

工事名	笹山小学校 校舎現代設備 工事設計図	年月	—19 枚 6 号	製
図面名	2階平面図 (衛生設備)	縮尺	—1/100	審

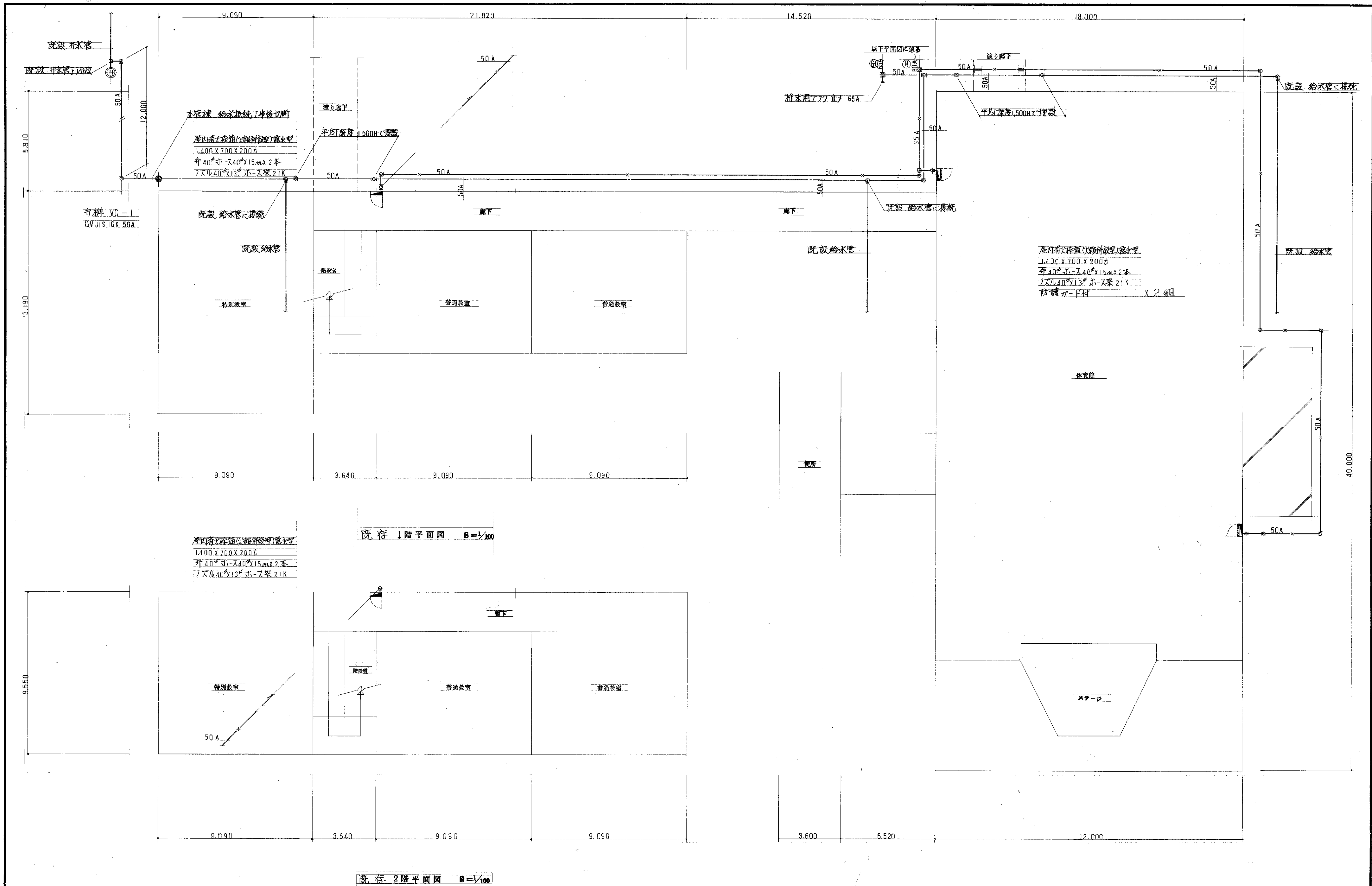


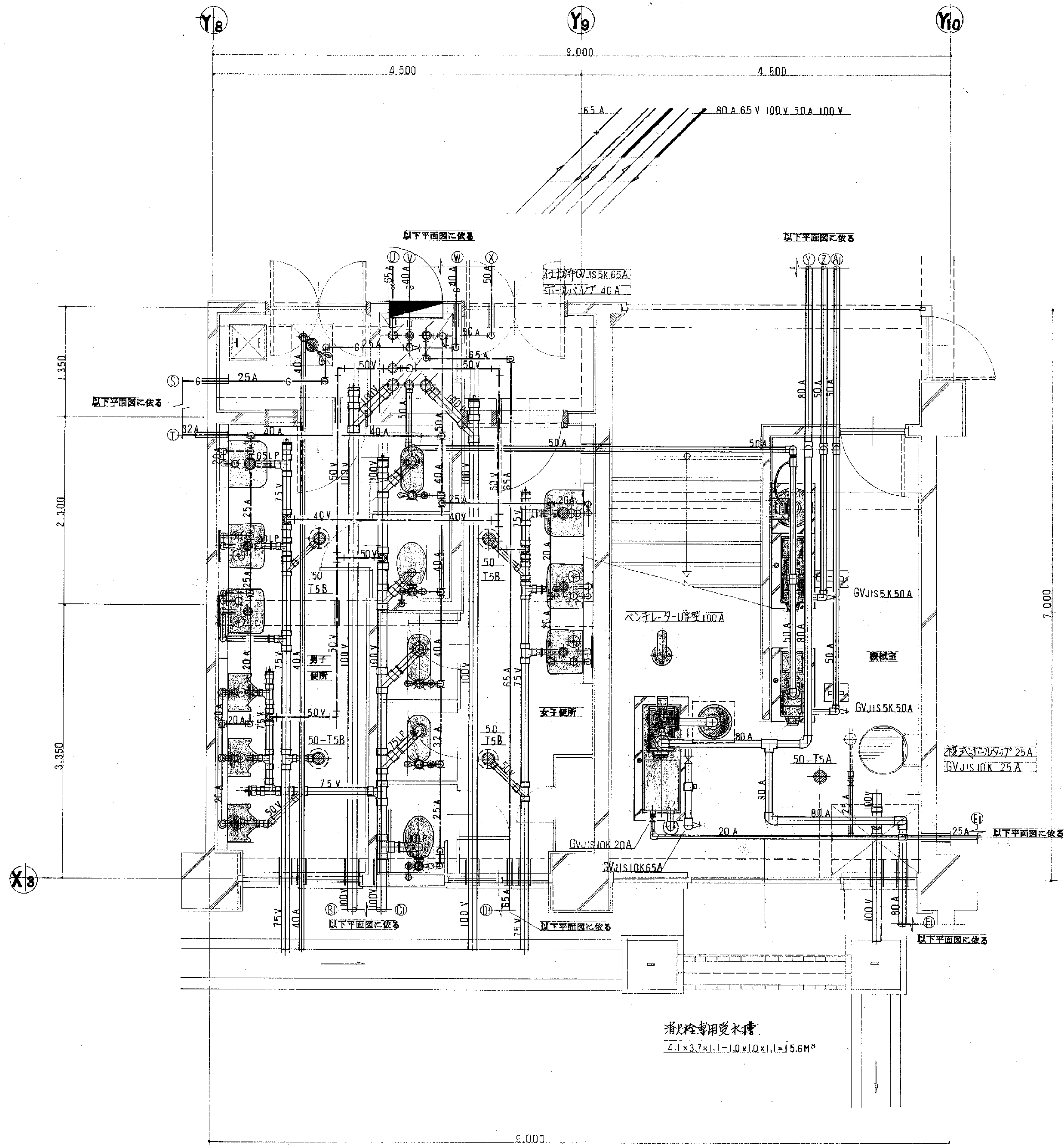
塔屋平面図 S=1/100

屋外消火栓箱(縦併設埋込型)
 1400 X 700 X 200 L
 弁40°ホース20' X 15mm X 2本
 2' X 40° X 13°ホース21K



3階平面図 S=1/100

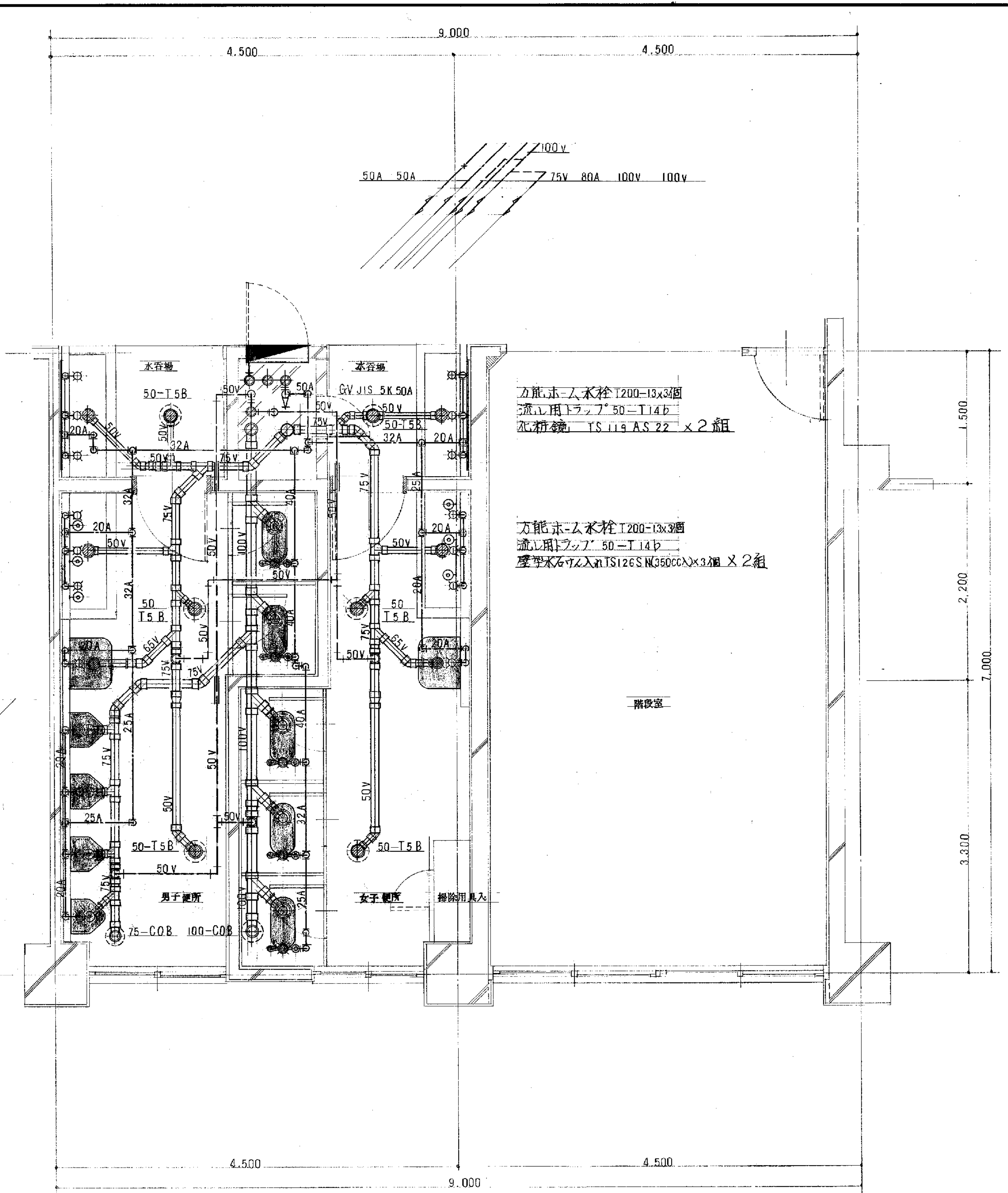
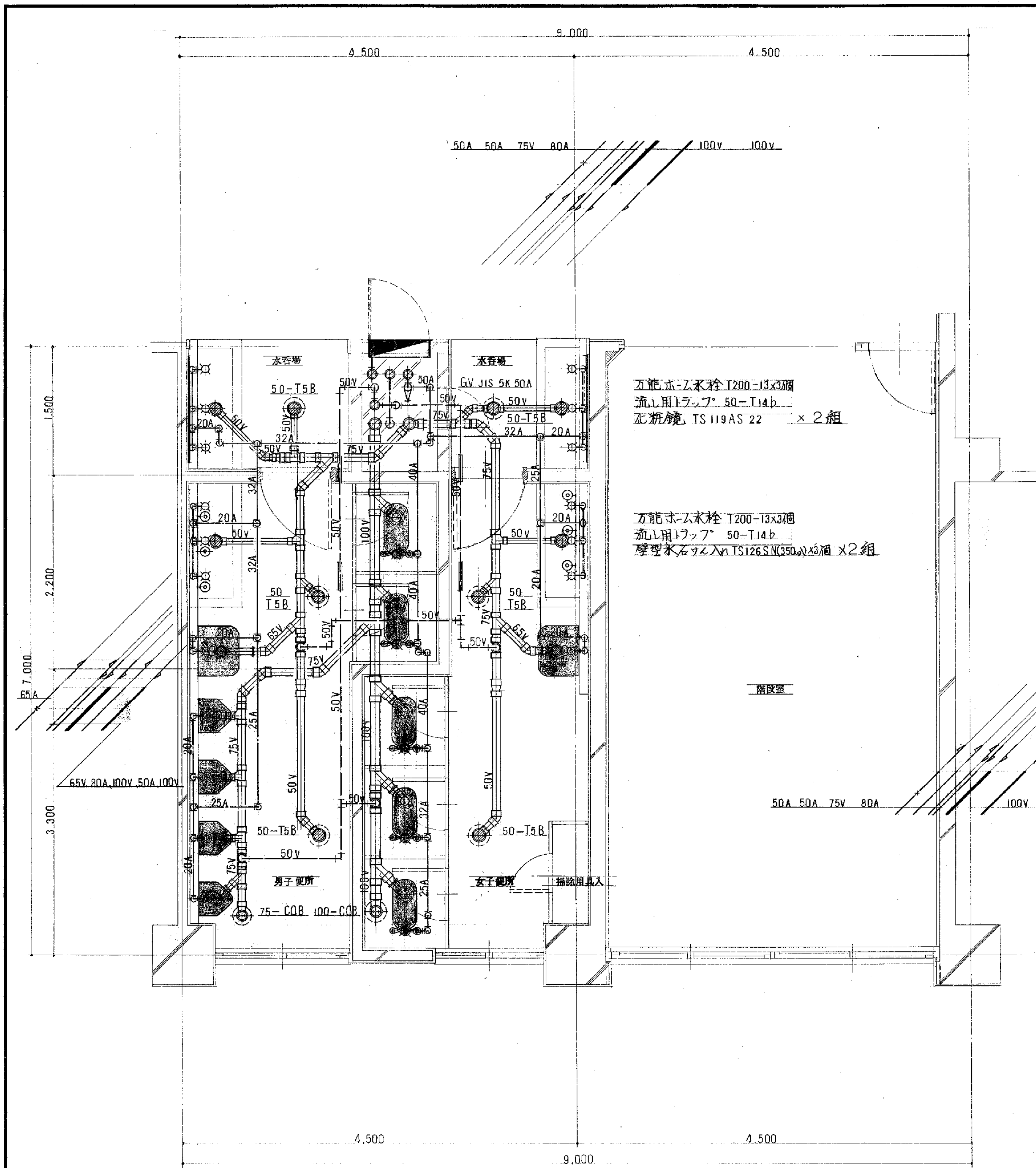




1階便所・洗滌室平面詳細図 8-1/30

器具表 (機器表)

器具名称	参考型式	買数	設置場所	附属品 及び 備考
和風大便器	C 375 VF	13	123階(便所)	フラッシュ弁 スパッド フランジ 紙巻器
洋風便器	C 21	2	1階(便所)	フラッシュ弁 スパッド 前割便座 床フランジ キャップ付AYボルト 紙巻器
壁掛ストール便器	U 37	3	1階(便所)	フラッシュ弁 スパッド 壁フランジ 取付AYボルト
スリット小便器	U 307	8	23階(便所)	フラッシュ弁 スパッド 床フランジ
洗面器	I 220	4	1階(便所)	立水栓 止水栓 排水金具(トラップ) バックハンカ
水石サム入れ	TS 126 AS	4	1階(便所)	立型(350cc入)
化粧鏡	TS 119 AS3	4	1階(便所)	365×455×5t
掃除用流し	SK 22 A	6	123階(便所)	送り厚付横水栓 排水金具(Sトラップ) リムカバー バックハンカ
屋内消火栓箱	火報所設置規	3	123階	1,400×700×200t 弁 40° ホース 40°×15m×2本 123階 40°×13° ホース架 21K
汚水用水中ポンプ	YU-405-0.25TI	1	ビント(便所)	(自動運転装置内蔵型) 40°×125 $\frac{1}{2}$ mm×5.2m×三相 200V×0.25kW
排水ポンプ	KT3-805xSx11T	1	ポンプ室	80°×750 $\frac{1}{2}$ mm×58m×三相 200V×11kW 性能試験用配管 スルース弁 キャッチ弁 防振継手 フード弁 サクションカバー 圧力計 連成計 直読流量計 排水槽100 $\frac{1}{2}$ 寸
湯水ポンプ	TVS-506x3S-M22	2	ポンプ室	自吸タービンポンプ 50°×220 $\frac{1}{2}$ mm×29m×三相×2.2kW スルース弁 キャッチ弁 防振継手 圧力計等
減圧機	MF-1	1	ポンプ室	単相 200V×15W 最大吐出力10 $\frac{1}{2}$ kg/cm $\frac{1}{2}$ G 兼液タンク100 $\frac{1}{2}$ 寸 壁取付鉄屑架台等
※記)ポンプ等のインクリート基礎は本設備工事とする。				

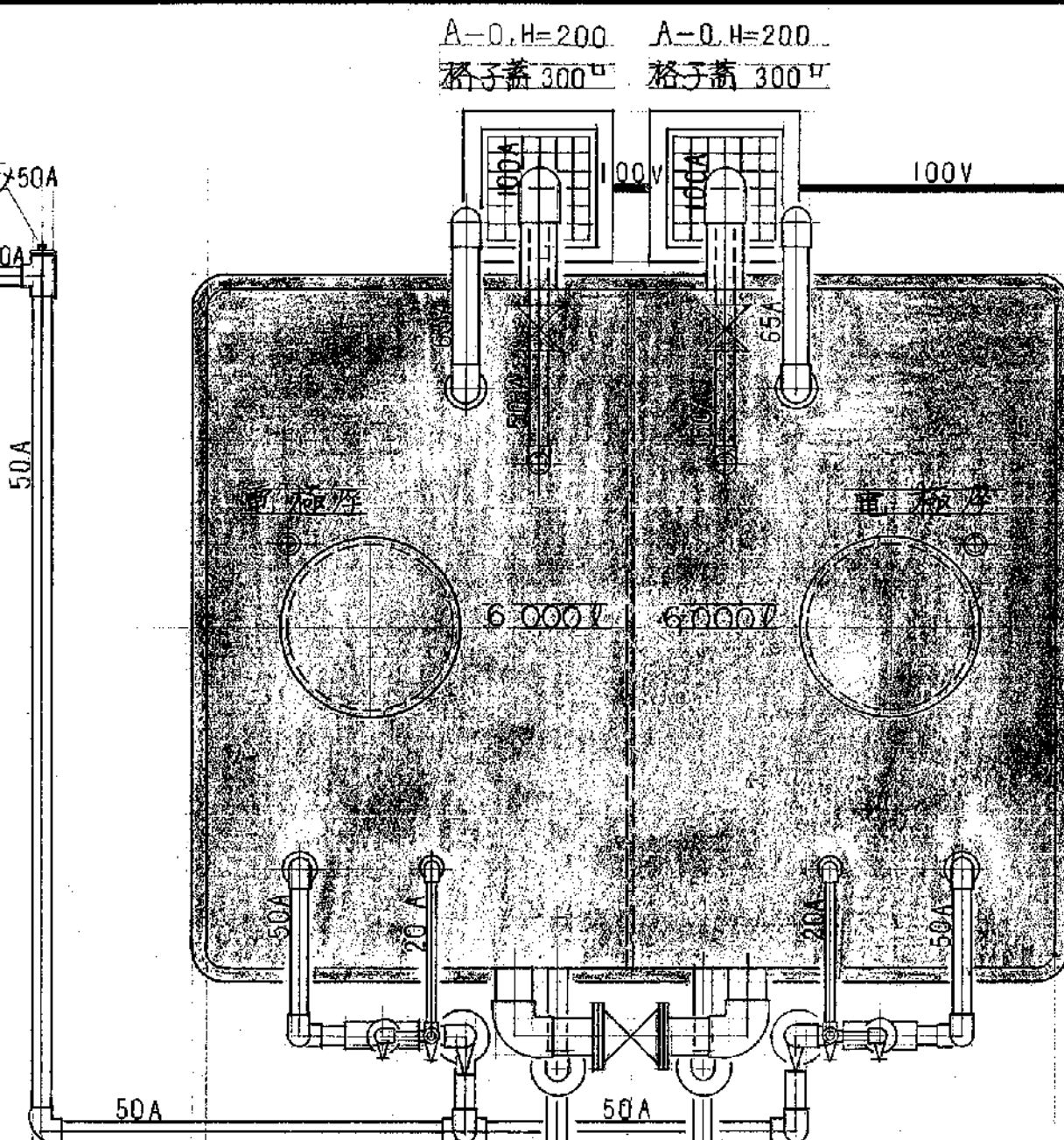


備考

工事名	笹山小学校 校舎機械設備 工事設計図	年 月	— 19 年 10 月	製 図
図面名	23階便所平面詳細図 (衛生設備)	縮 尺	— 1/30	審 査

材料 給水管布設時ノ用 プラゲ50A

以下配管図に依る



A=0, H=200

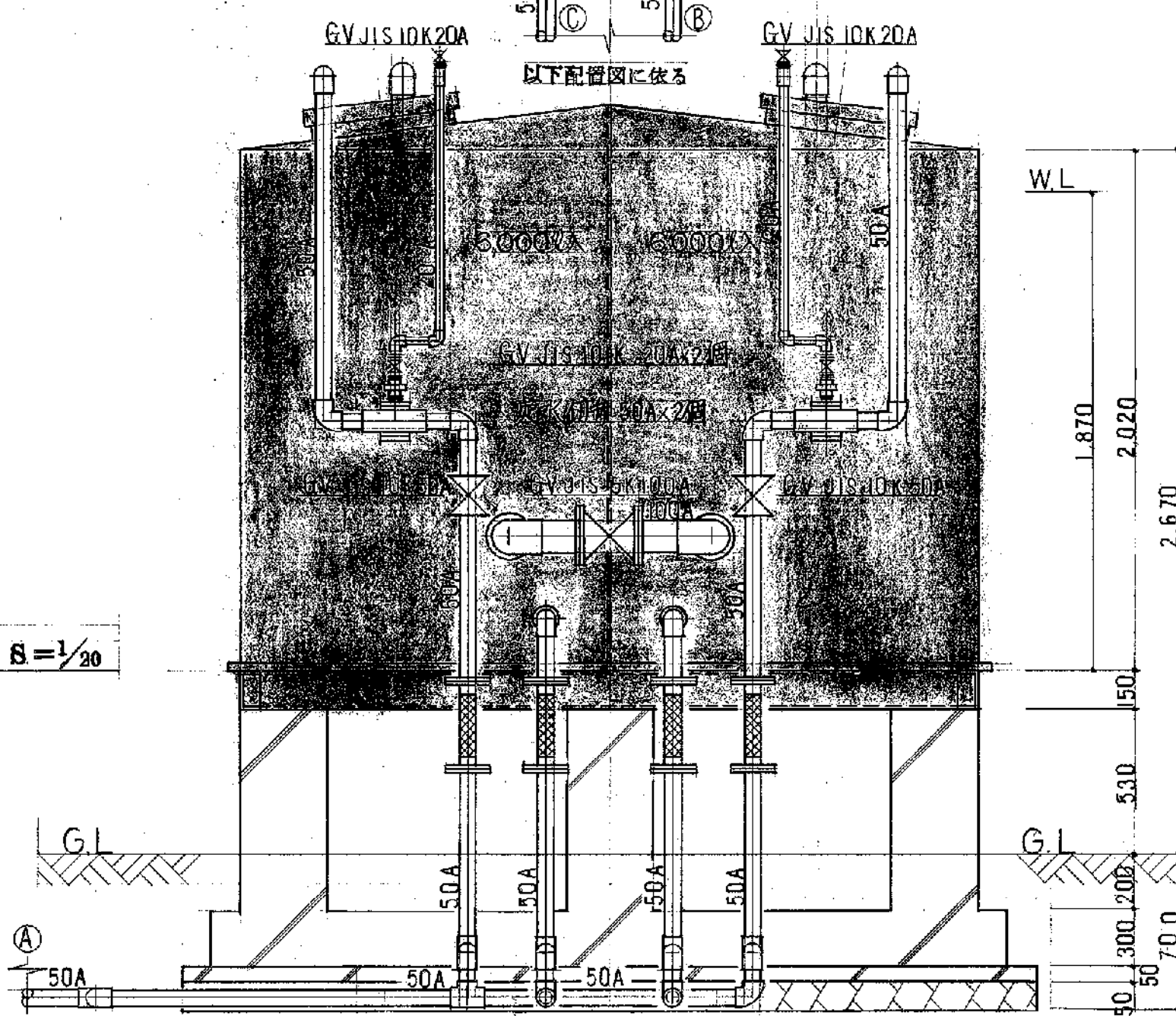
A=0, H=200

A=0, H=250

受水槽=4,000ℓ入 (6,000ℓ±6,000ℓ入)
効雪止仕様 一体型 幸仕切付
FRP製 サンドイッチ構造
給水管 GV JIS 10K 50A × 2個
給水管 GV JIS 10K 20A × 4個
給水管 戻水用 50A × 2個
給水管 フレキシブル継手50%300L×2本
排水管 フレキシブル継手50%300L×2本
ハイス管 GV JIS 5K 100A 複式ボルトタイプ20A×2個
ドレン管 GV JIS 5K 50A × 2個
オーバーフロー管100A 防虫網100A×2個
外排水×2組 内排水×2組 排水ホース×2組
マンホール×2組には施錠する
鉄骨架台 150×75×6.5t
コンクリート基礎500Hは設備工事とする

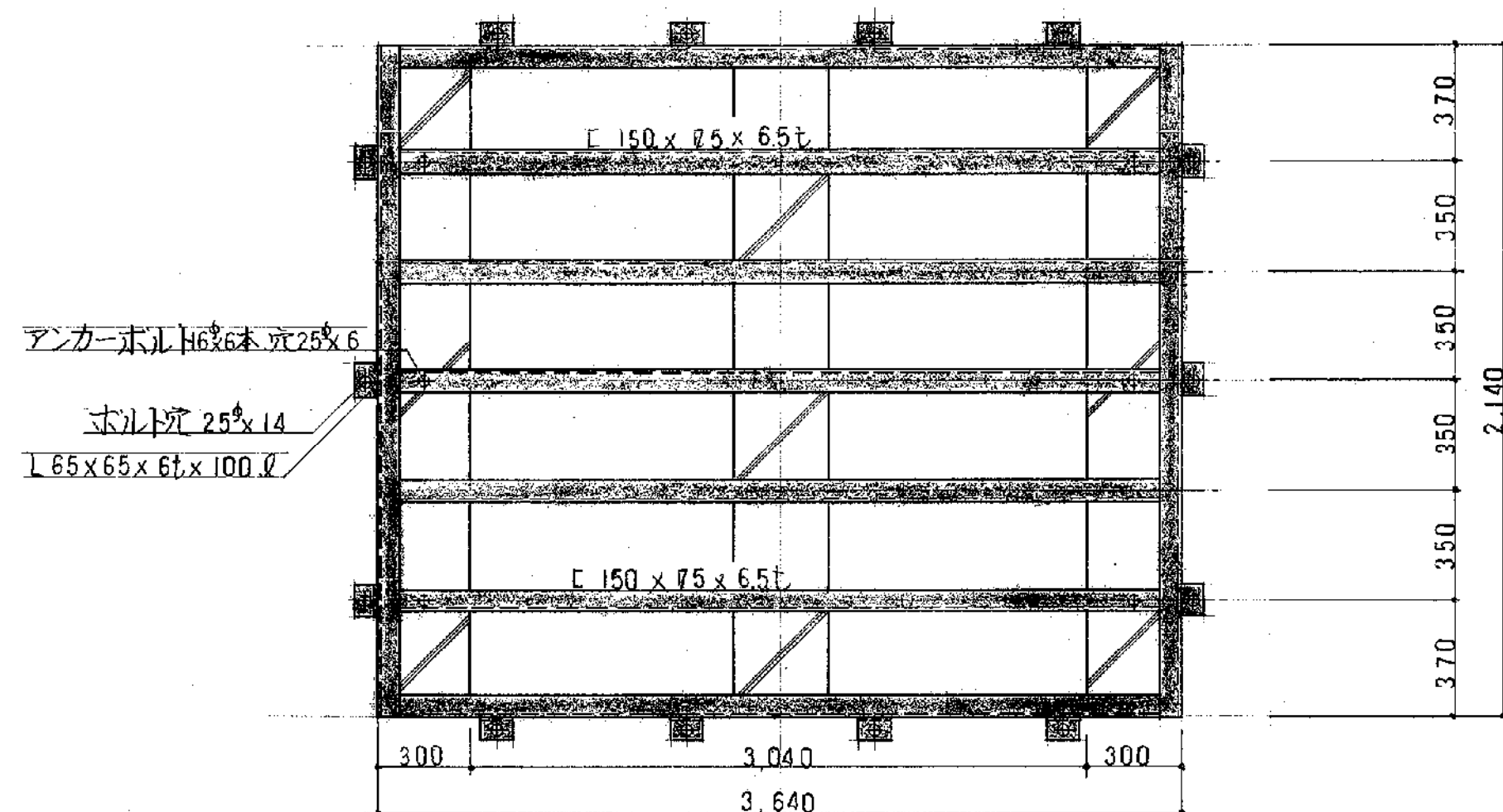
屋外露出配管 給水管×2本
排水管×2本 ハイス管 ドレン管×2本
凍結防止ヒーター巻くとする

以下配管図に依る



受水槽詳細図 S=1/20

コンクリート基礎は設備工事とする
(詳細は建築図参照)

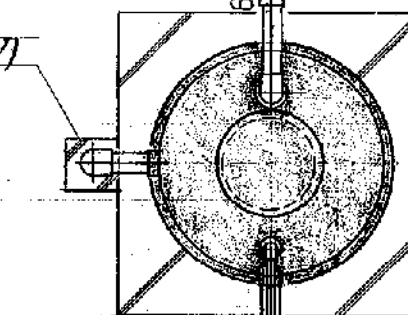


受水槽架台詳細図 S=1/20

4,500

消火栓用ポンプ(500ℓ入)多量型仕様
一体型 FRP製 サンドイッチ構造
消火栓用配管径10GV JIS 10K 50A
GV JIS 10K 50A GV JIS 10K 20A
複式ボルトタイプ20Aオーバーフロー55A防虫網付
(コンクリート基礎300Hは設備工事とする)

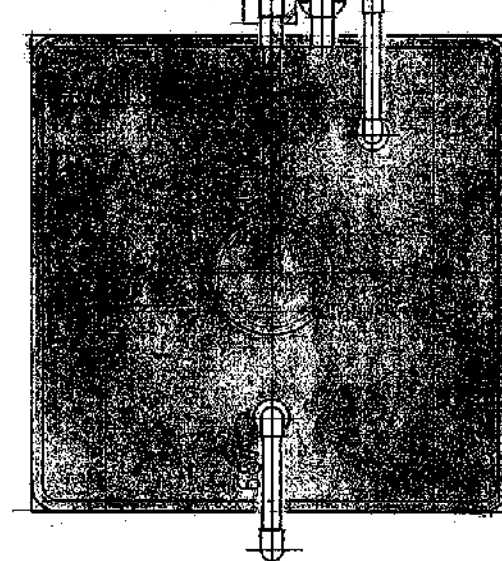
水受アロウ



屋外露出配管材料等仕様
消火栓用ドレン管には凍結防止
ヒーター巻くとする

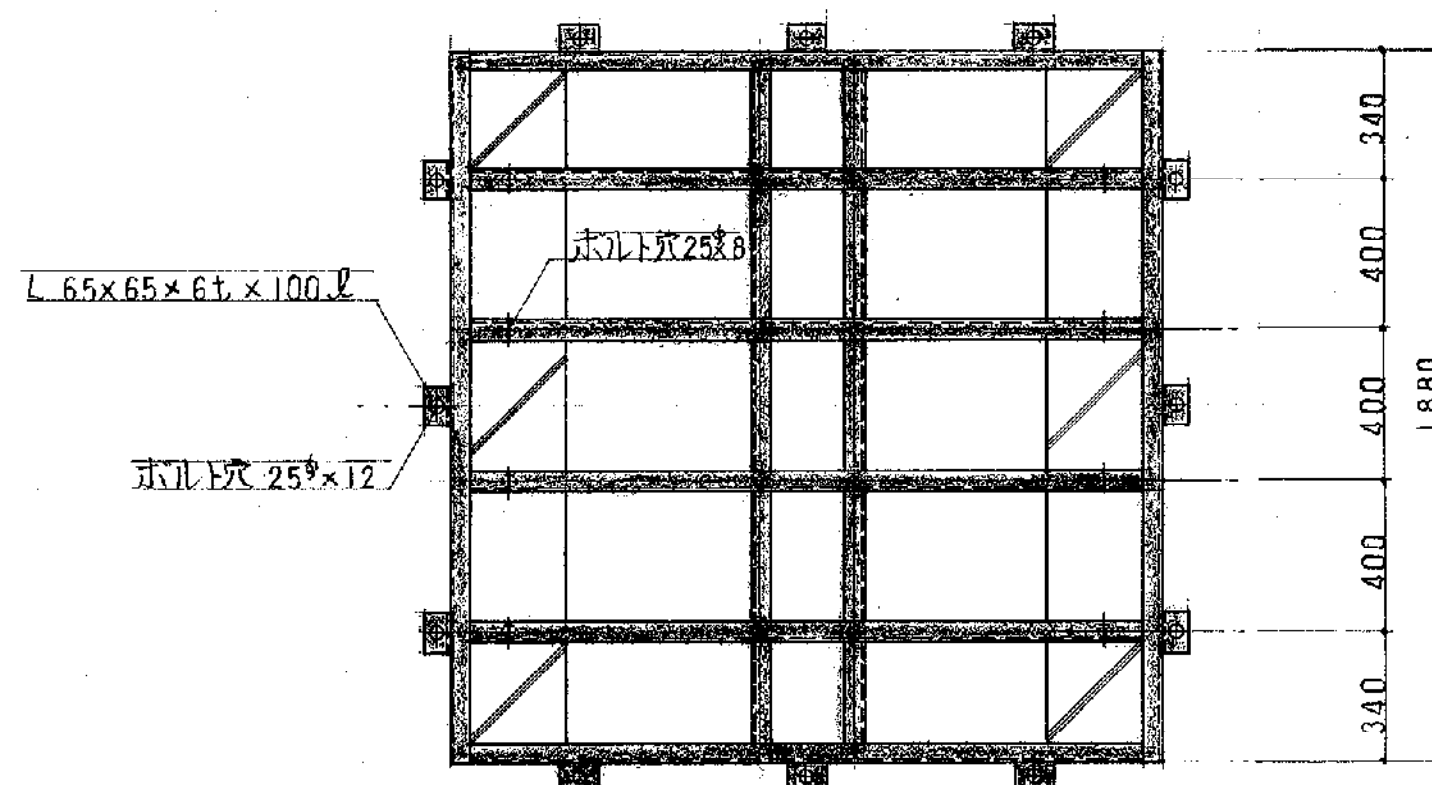
水受アロウ

GV JIS 5K 80A

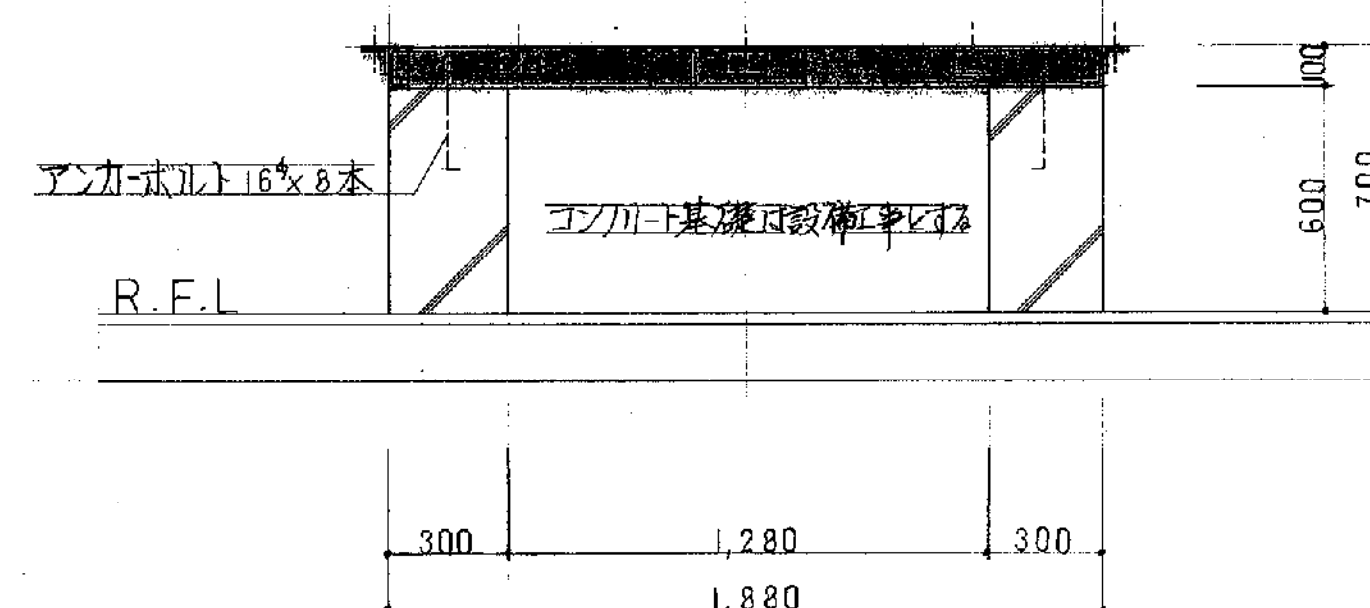


P.H. 平面図

P.H. 平面図 S=1/30

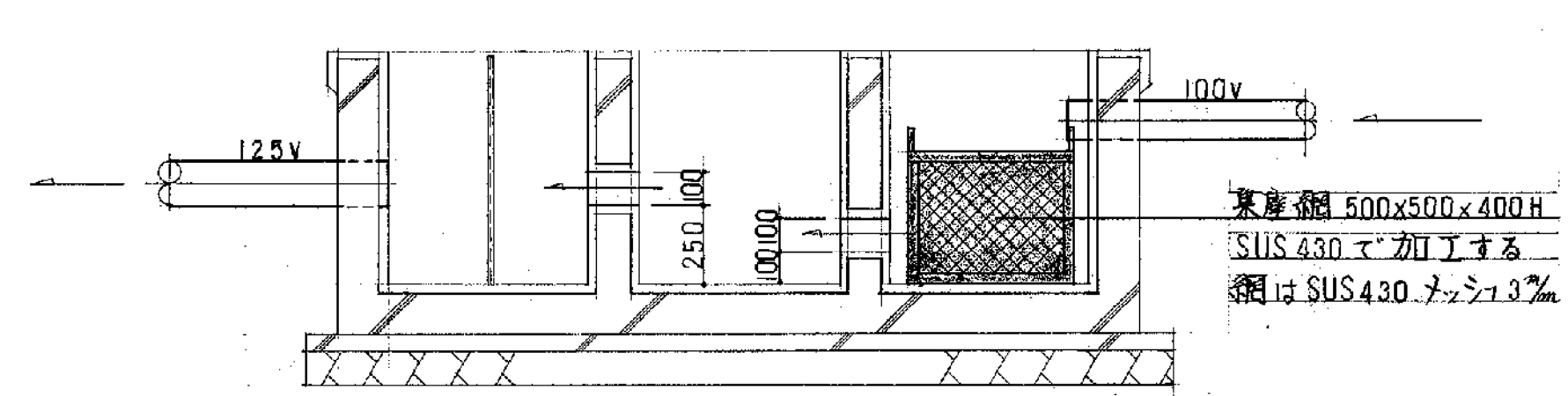
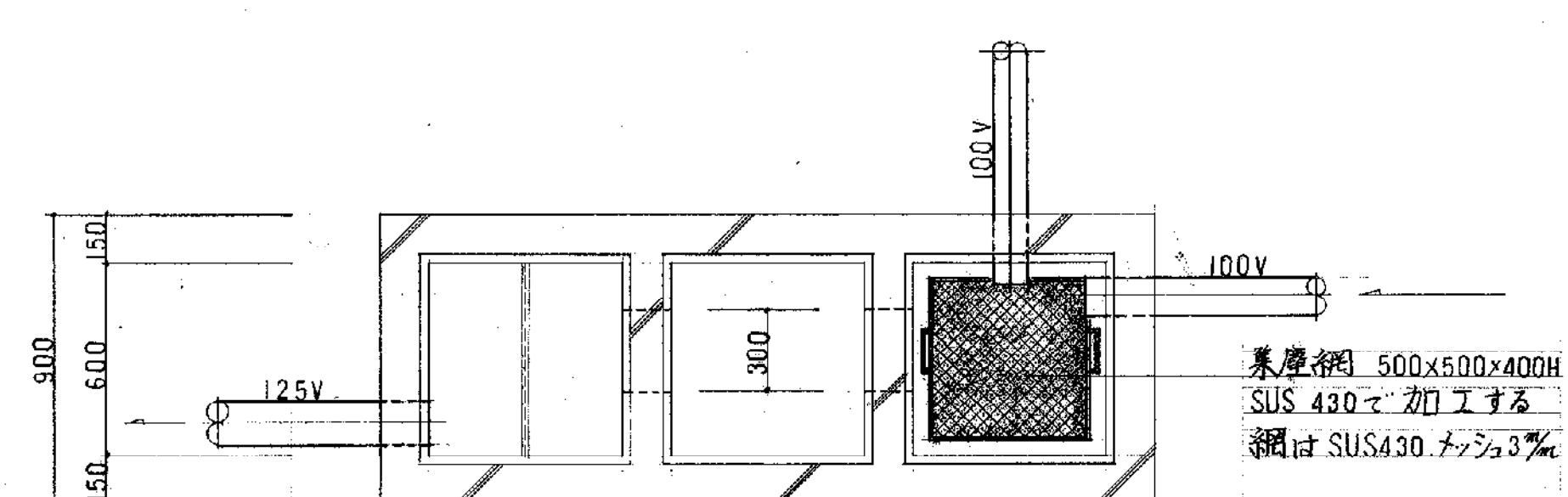
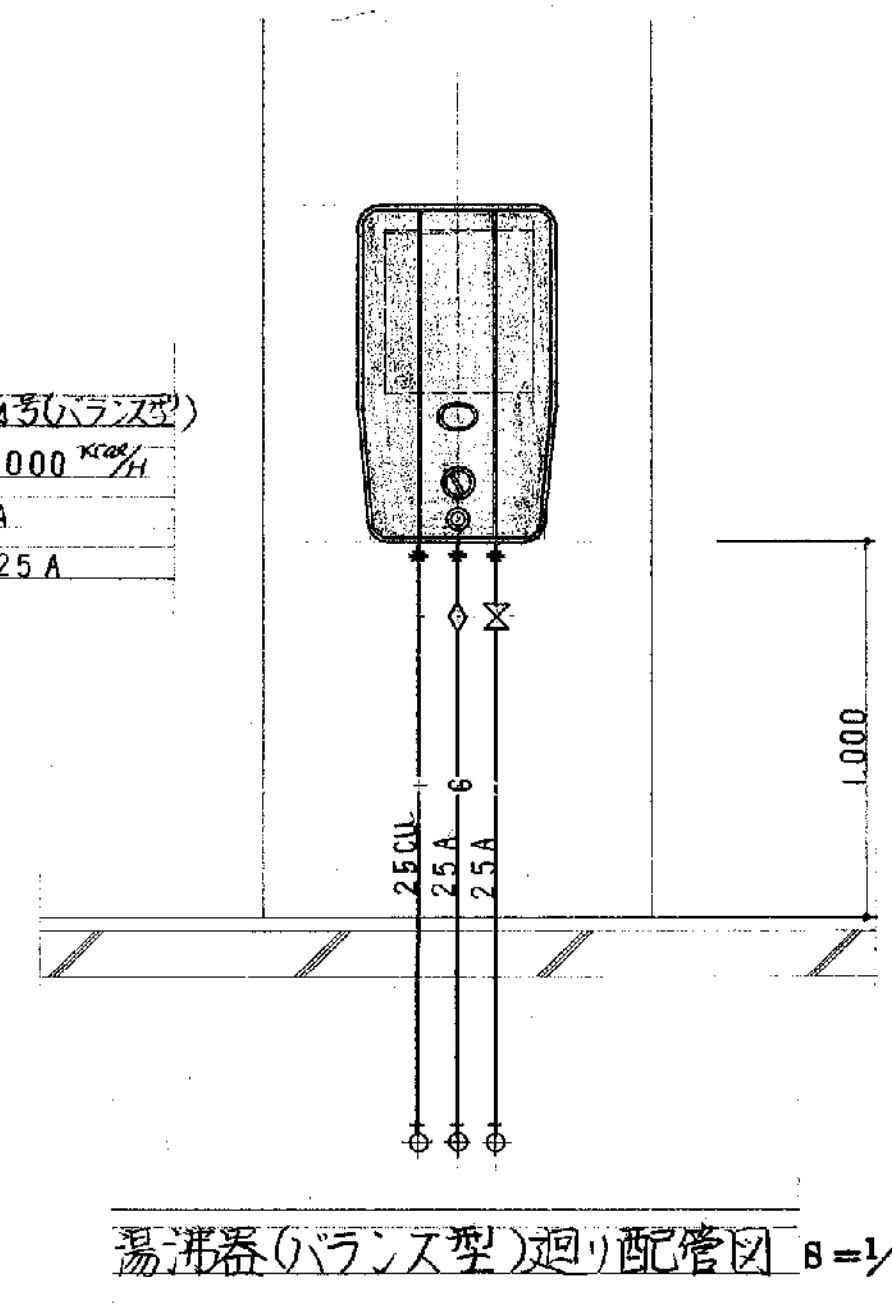
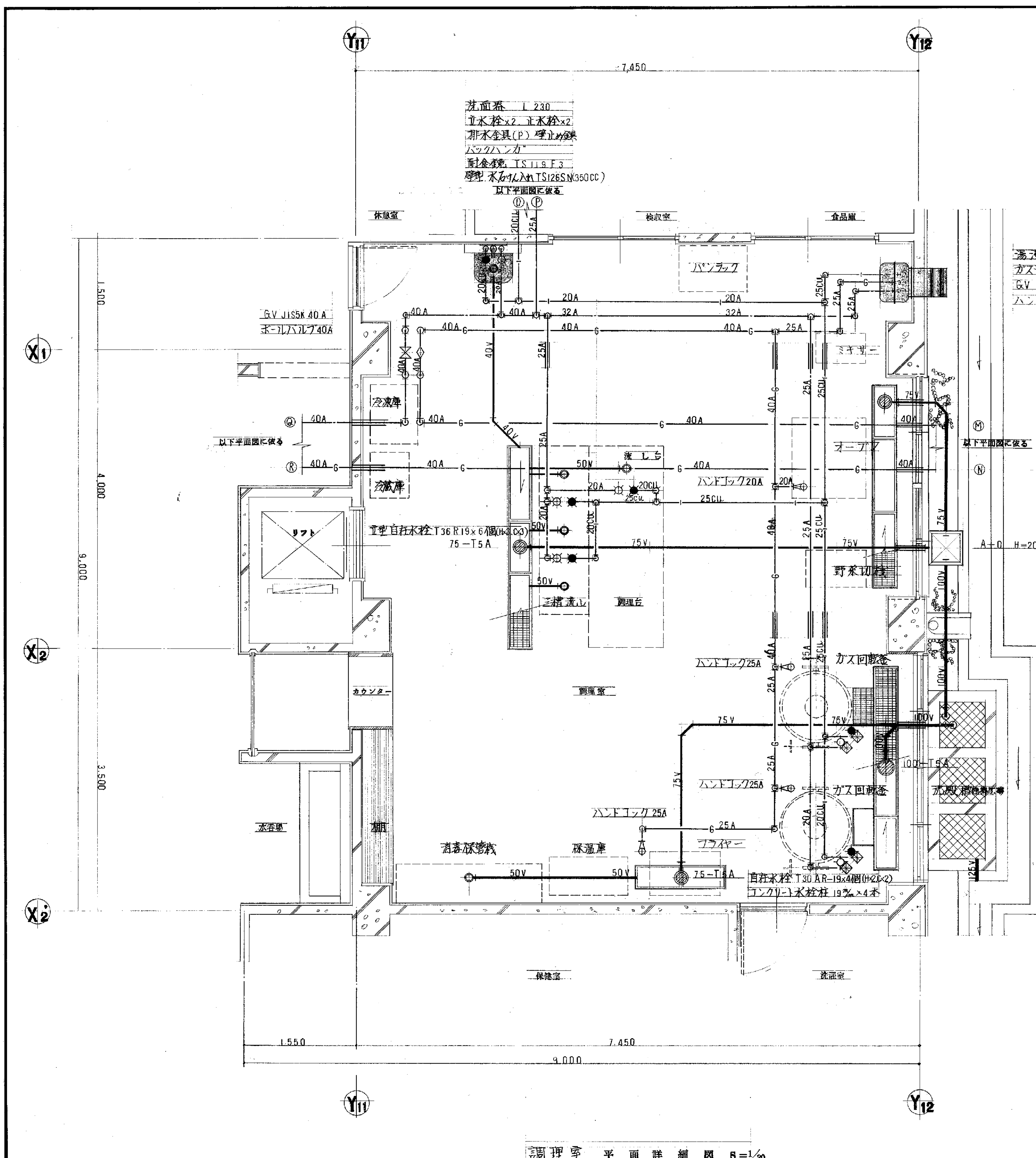


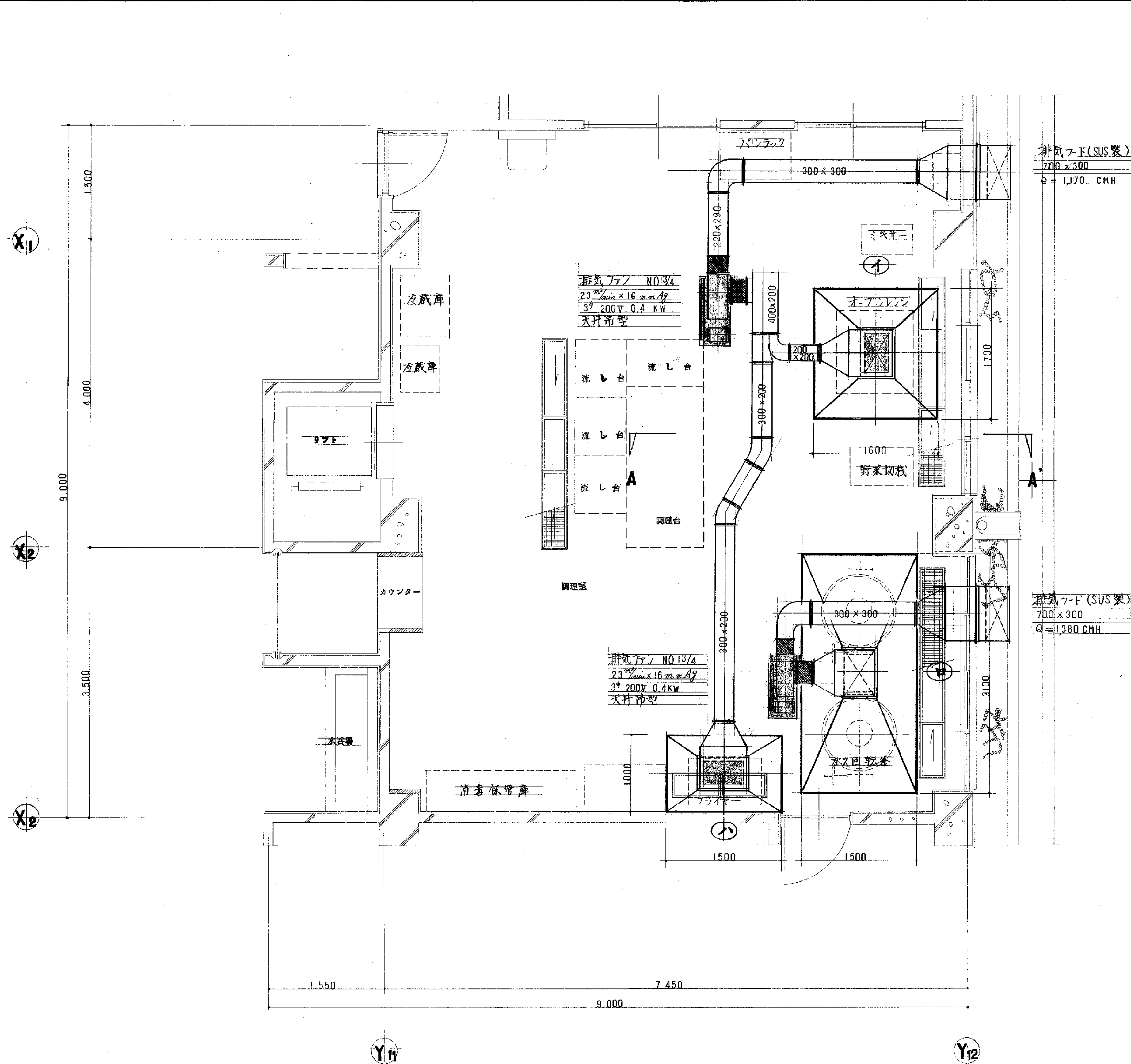
※ 鋼材は全てL100×100×5tを使用する



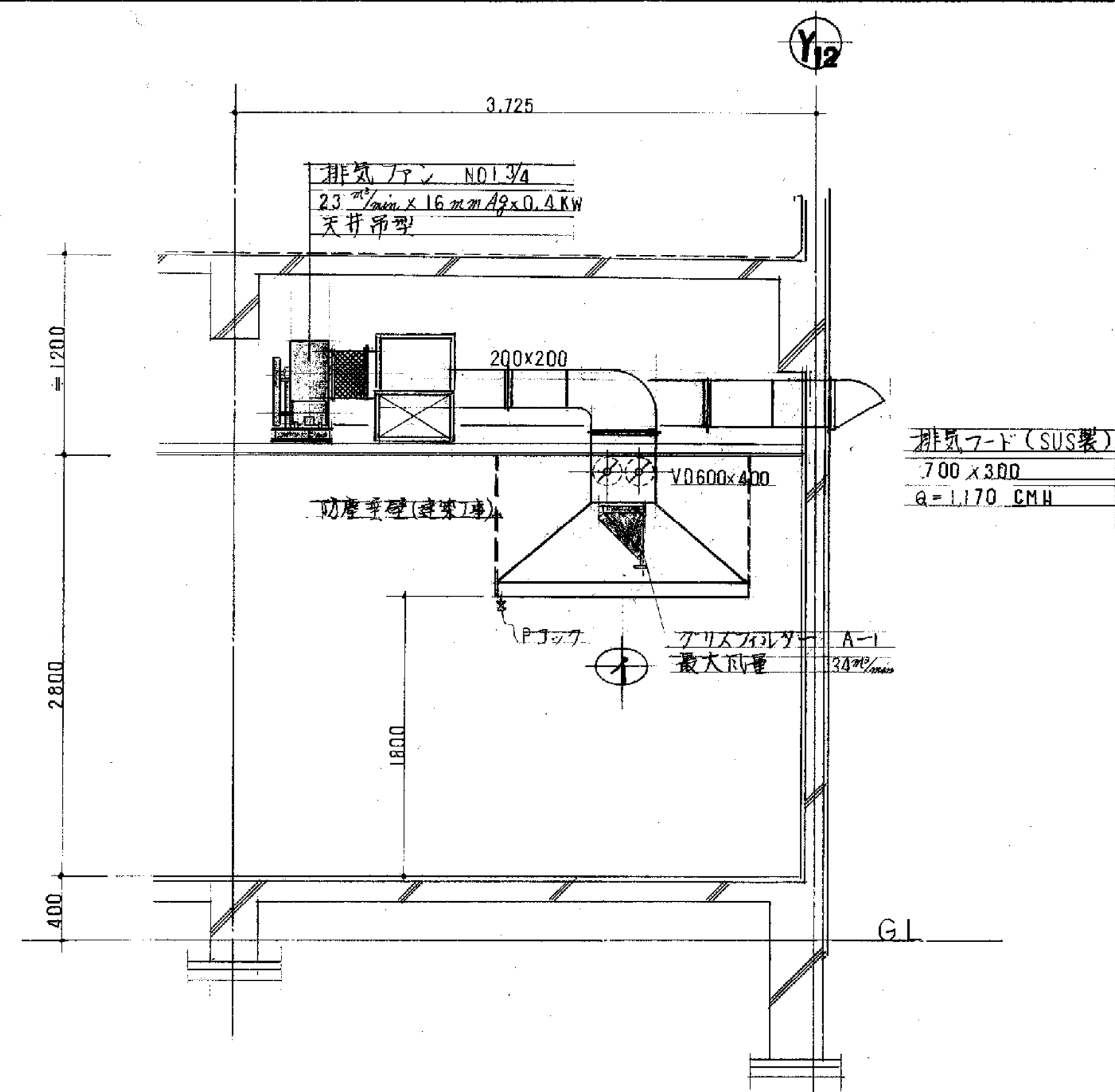
高置水槽架台詳細図 S=1/30

備考





調理室フード平面詳細図 S=1/30



A-A'断面図 S=1/30

フード仕様

- ① 1600 × 1700 × 1.0 t (ステンレス 430) グラスフィルター A-1 (最大風量 34^{m³}/min) VD 600 × 400 Pジョック付 (4ヶ所) 内外塗装
- ② 1500 × 3100 × 1.2 t (ステンレス 430) VD 600 × 400 Pジョック付 内外塗装
- ③ 1500 × 1000 × 1.0 t (ステンレス 430) グラスフィルター A-1 (最大風量 34^{m³}/min) VD 600 × 400 Pジョック付 (4ヶ所) 内外塗装

(風量計算)

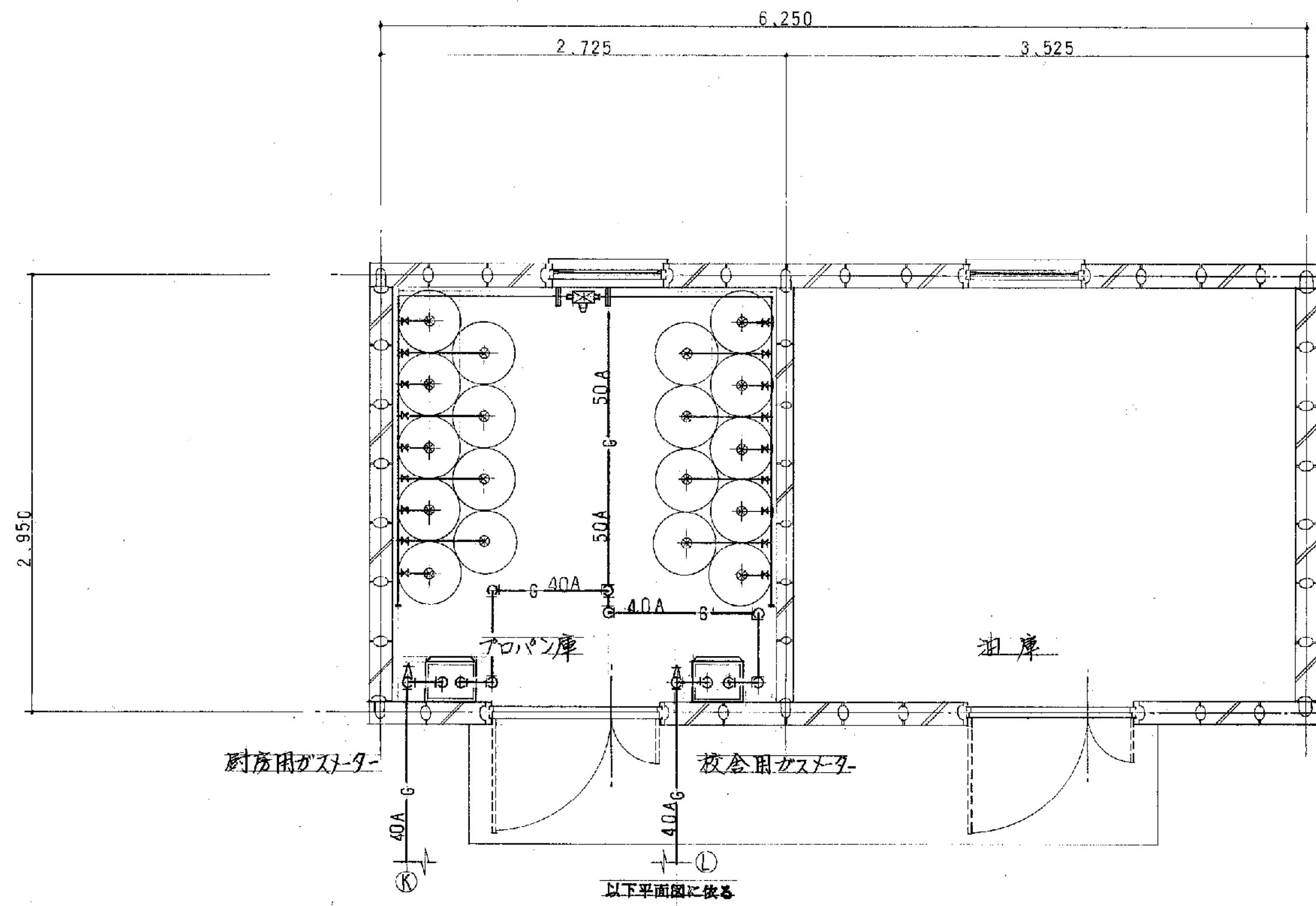
- (イ) オープンレンジ $(25,000 \frac{\text{Kcal}}{\text{H}} \div 12,000 \frac{\text{Kcal}}{\text{kg}}) \times 12.9 \frac{\text{m}^3}{\text{kg}} \times 20 \div 540 \frac{\text{m}^3}{\text{H}}$
- (ロ) ガス回転釜 $(64,000 \text{ } \div 12,000 \text{ }) \times 12.9 \text{ } \times 20 \div 1,380 \text{ }$
- (ハ) フライヤー $(29,000 \text{ } \div 12,000 \text{ }) \times 12.9 \text{ } \times 20 \div 630 \text{ }$

(送風機仕様)

シロップファン NO13/4 RS 23^{mm}/min × 16^{mm} Ag × 3^φ 200V 0.4 KW × 2台
防振装台付 天井吊型

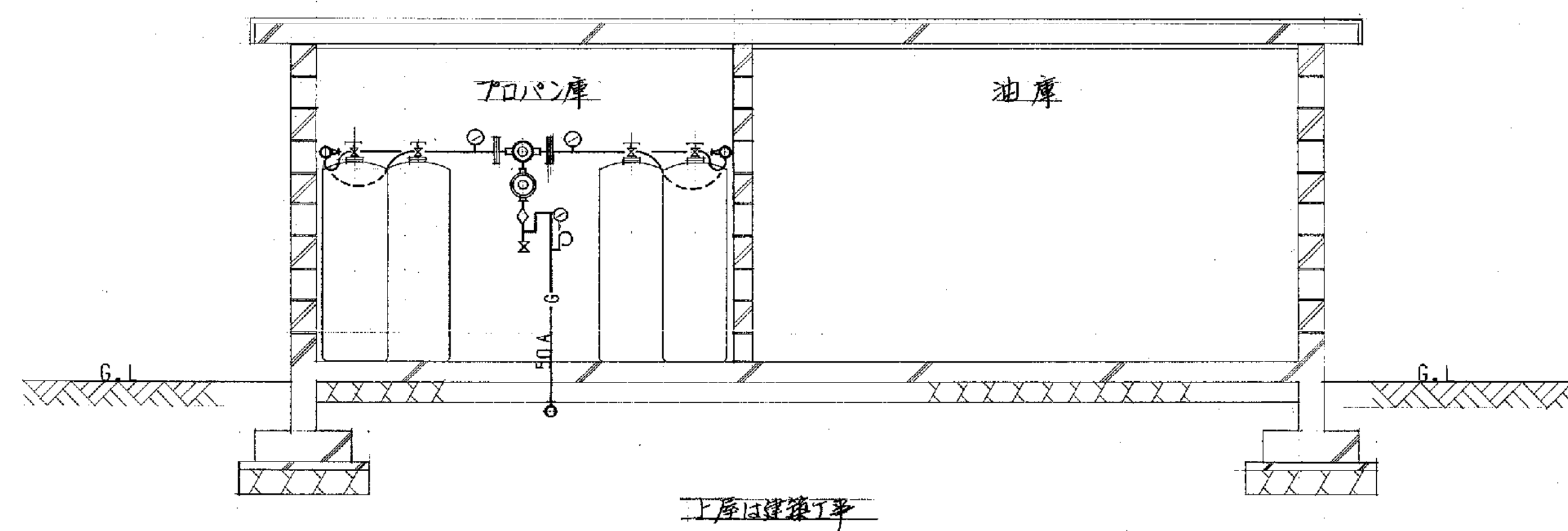
吸気口キャラソー 0.5m² シャッター付 (別途建築工事)

注記) フードはステンレス (SUS 430) 製とする

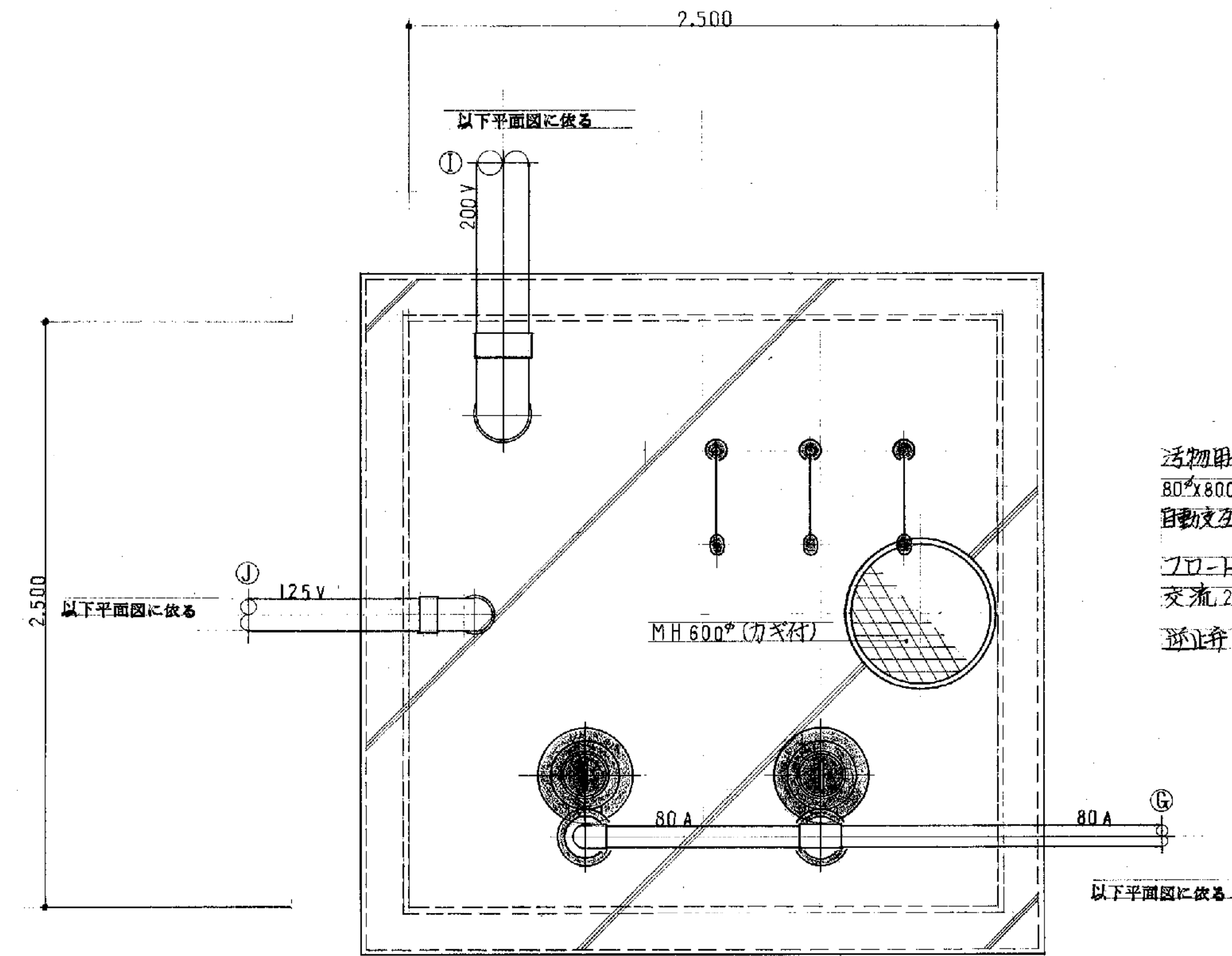


プロパン庫を装置 12本立 (9本+3本)
自動加圧装置付 転倒防止装置
ヌ-ターコック 40A x 2 個
ガスヌ-ターはプロパン供給業者
と取り決める

プロパン庫平面詳細図 S=1/30

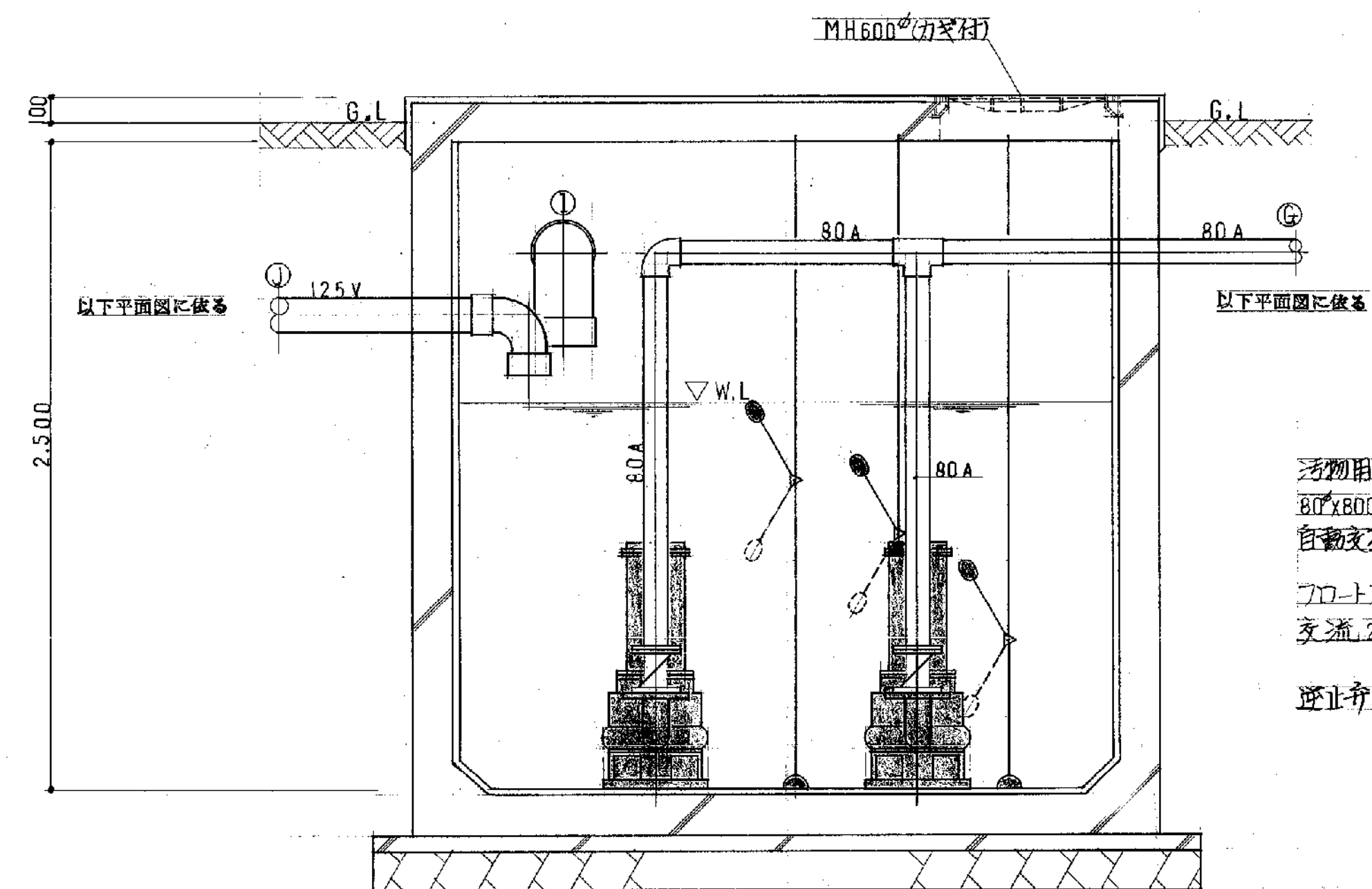


プロパン庫平面詳細図 S=1/30



汚物用ポンプ参考型式 BU-605-L5.5
80x800mm x 15.5m. 三相 200V x 5.5KW x 2 台
自動加圧運転 排水時同時運転とする
フロートスイッチ参考型式 EHE 形 x 3 個
交流 24V にて作動する
逆止弁 CV JIS 10K 80A x 2 個

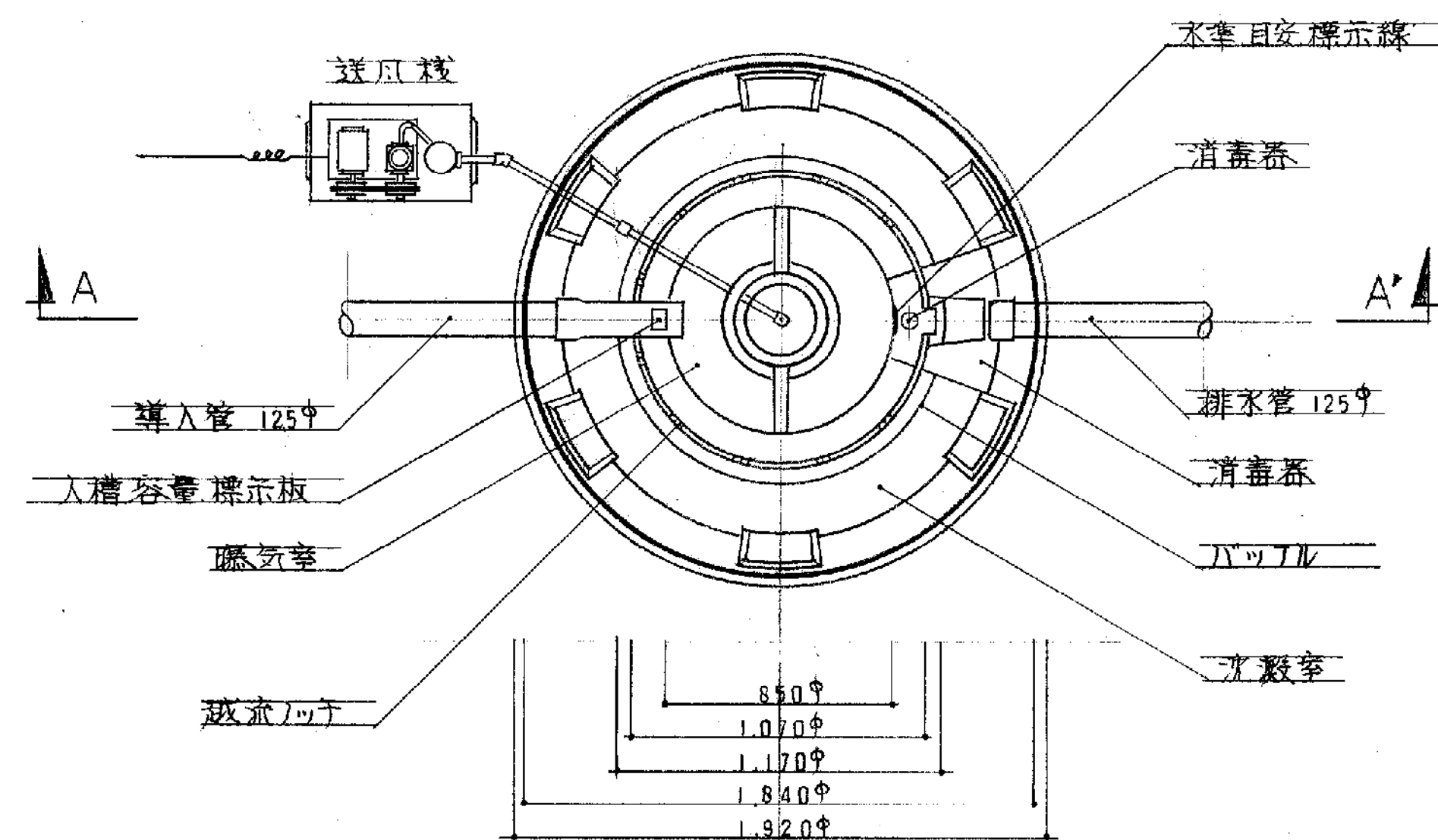
排水槽平面詳細図 S=1/30



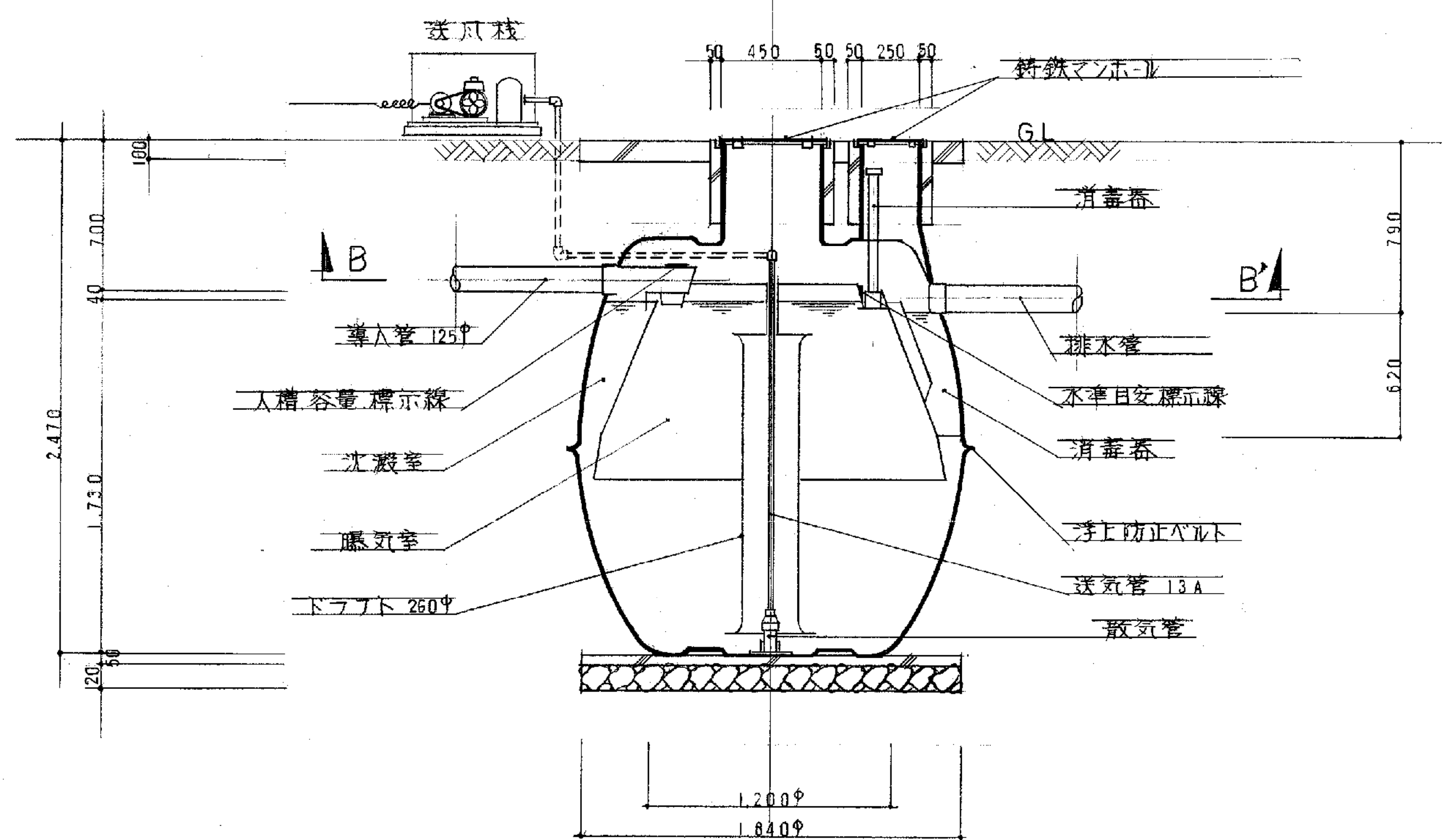
汚物用ポンプ参考型式 BU-605-L5.5
80x800mm x 15.5m. 三相 200V x 5.5KW x 2 台
自動加圧運転 排水時同時運転とする
フロートスイッチ参考型式 EHE 形 x 3 個
交流 24V にて作動する
逆止弁 CV JIS 10K 80A x 2 個

排水槽は設備工事 MH 600*2 号
(詳細は建築図参照)

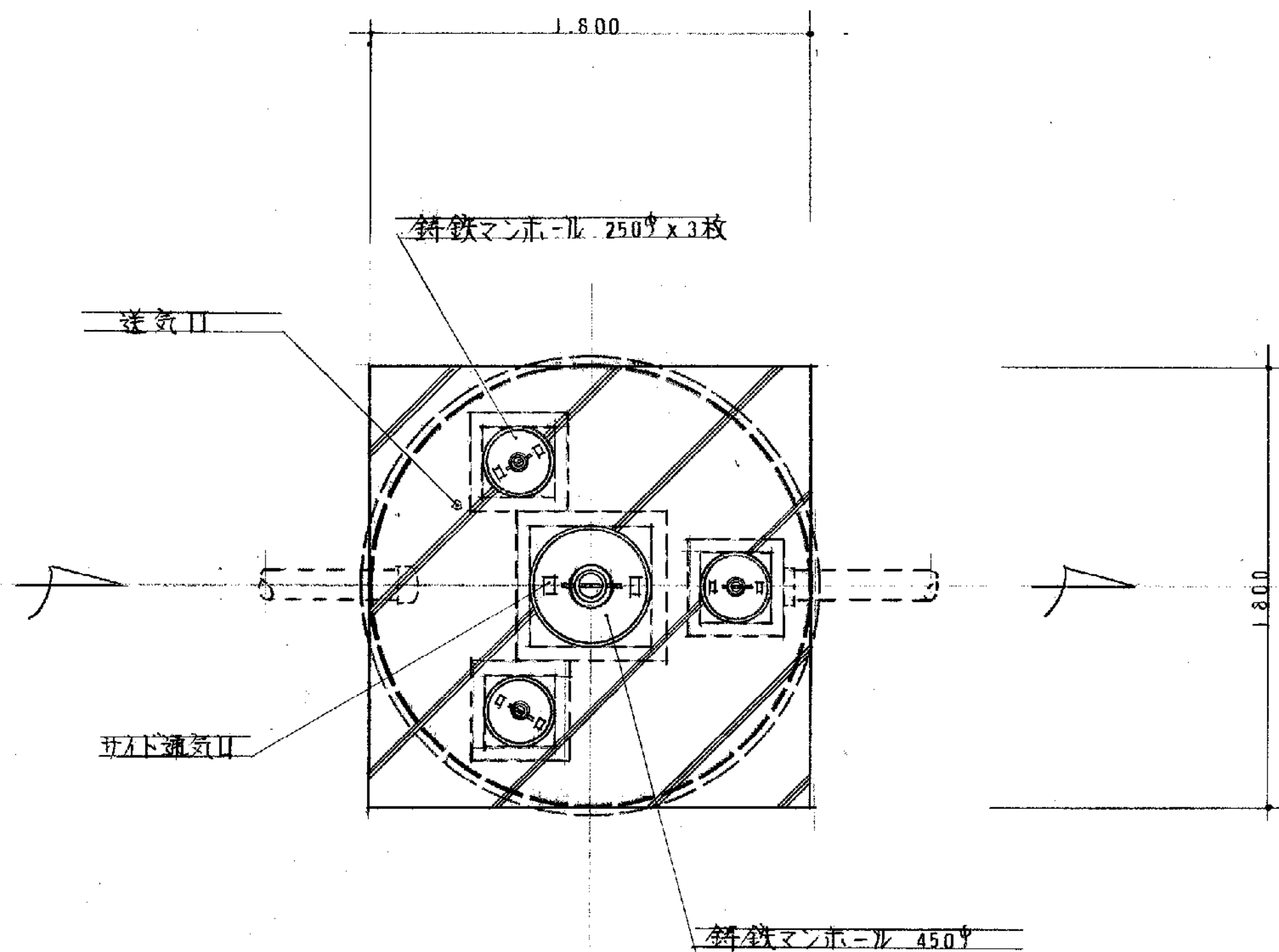
排水槽断面詳細図 S=1/30



B-B' 断面図 S=1/20

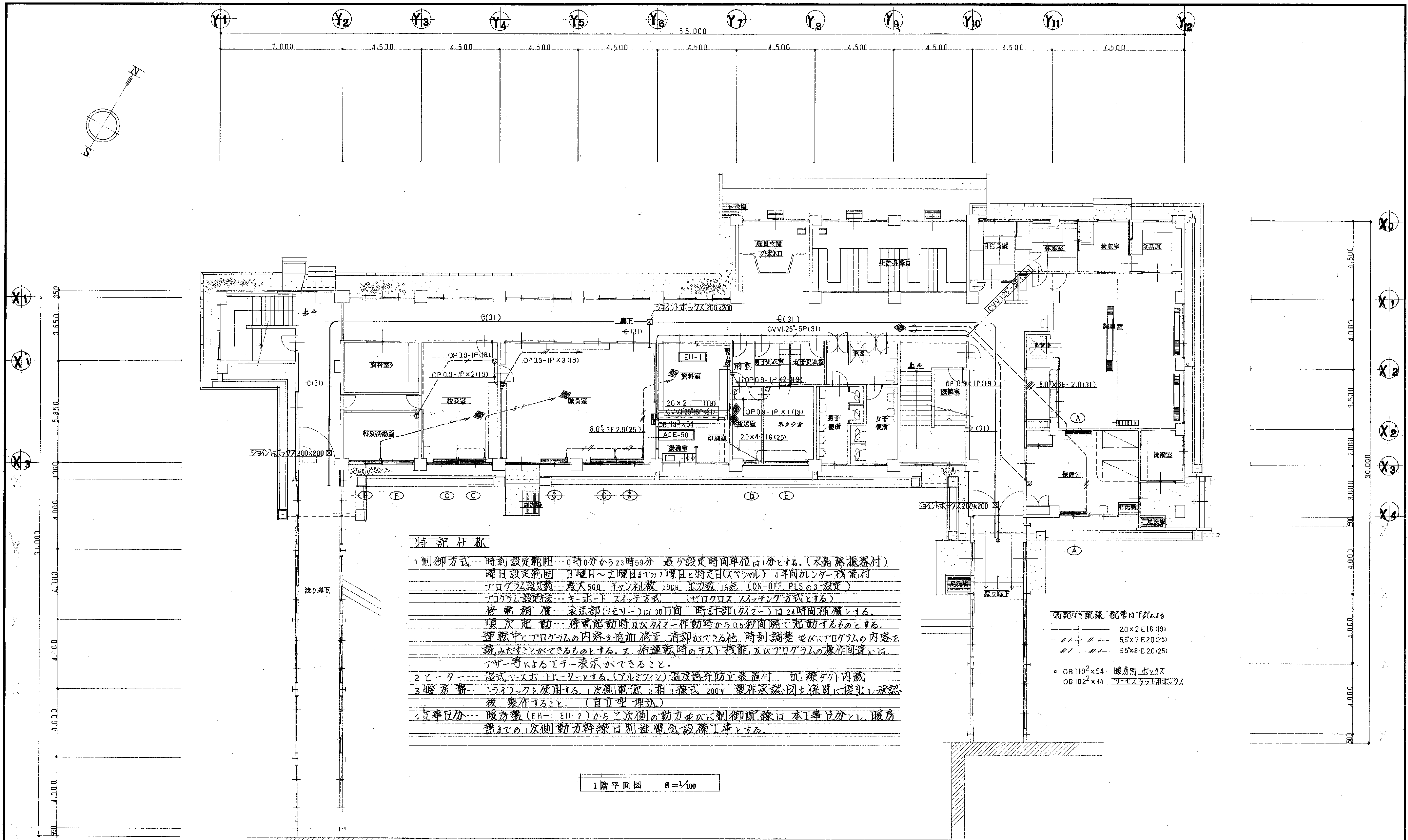


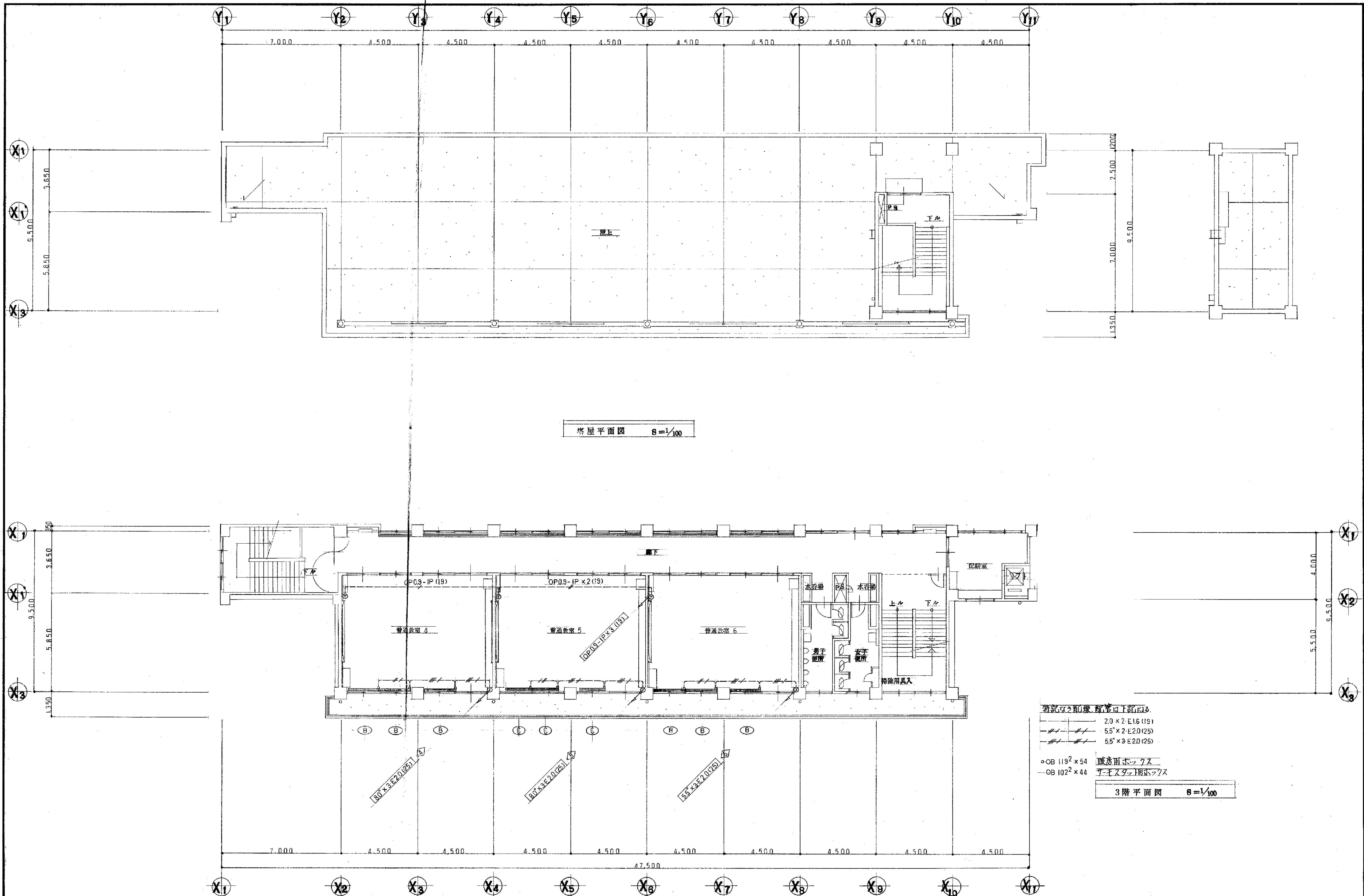
A-A' 断面図 S=1/20



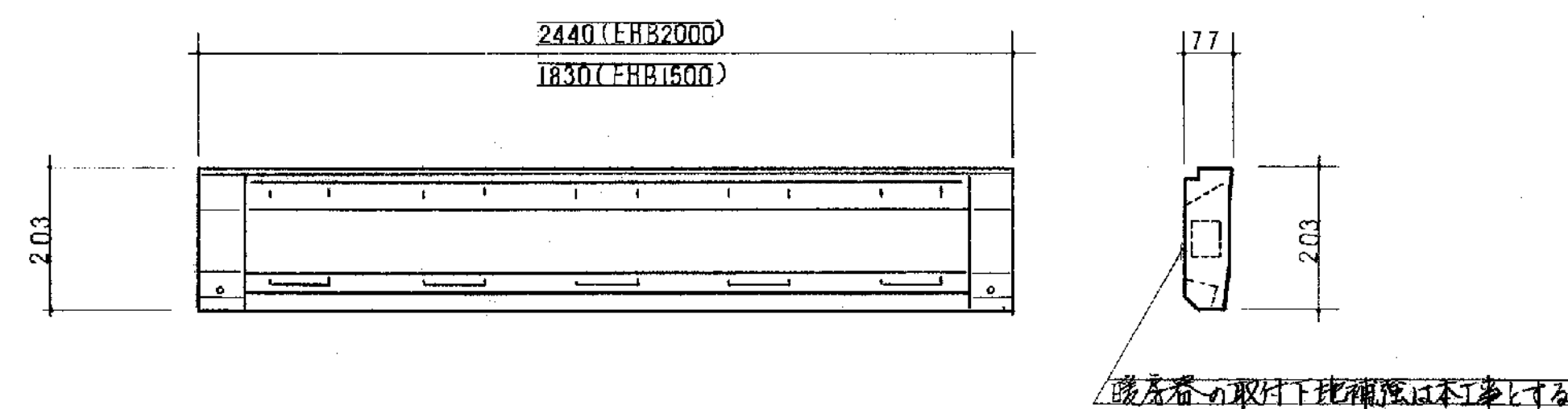
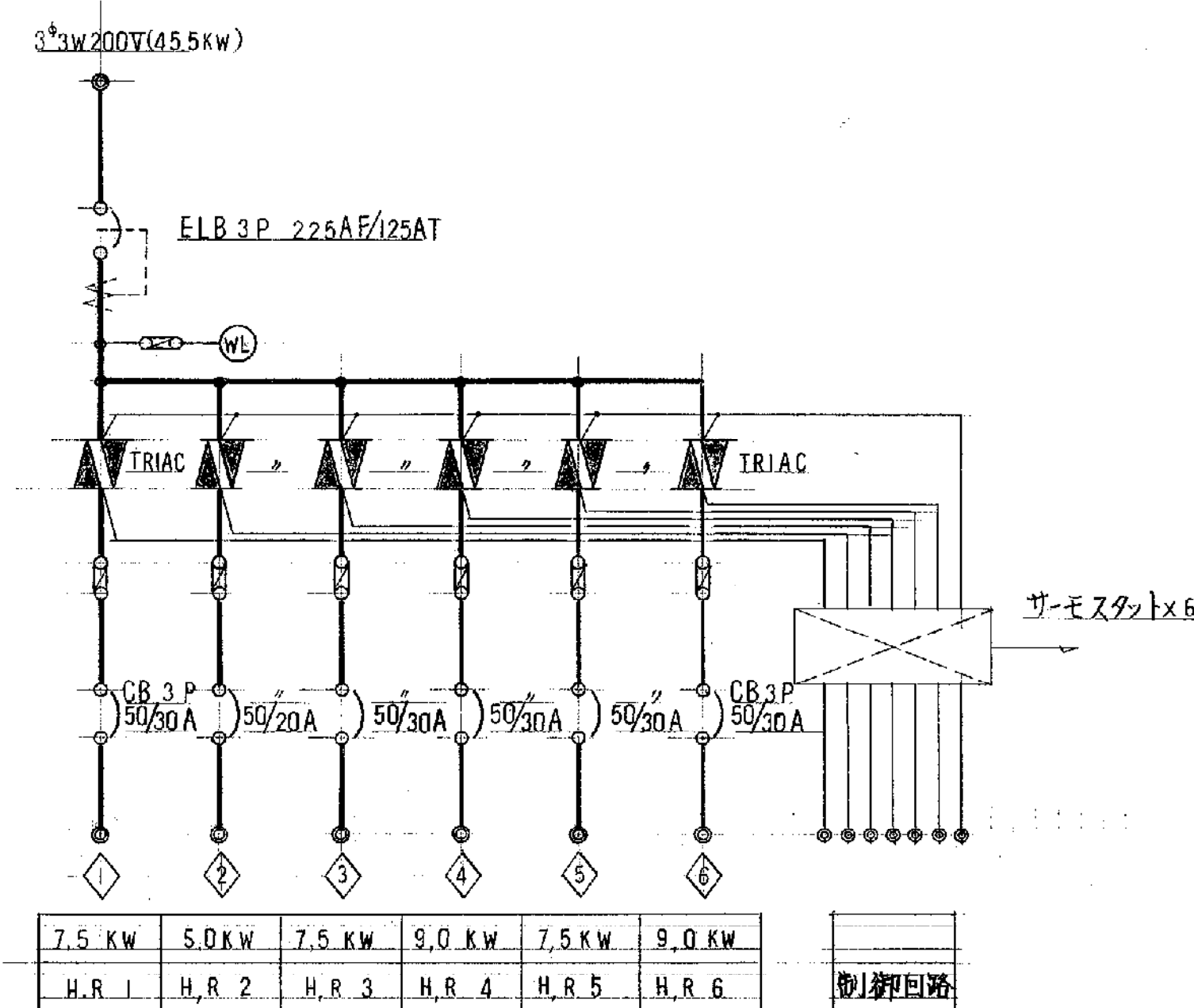
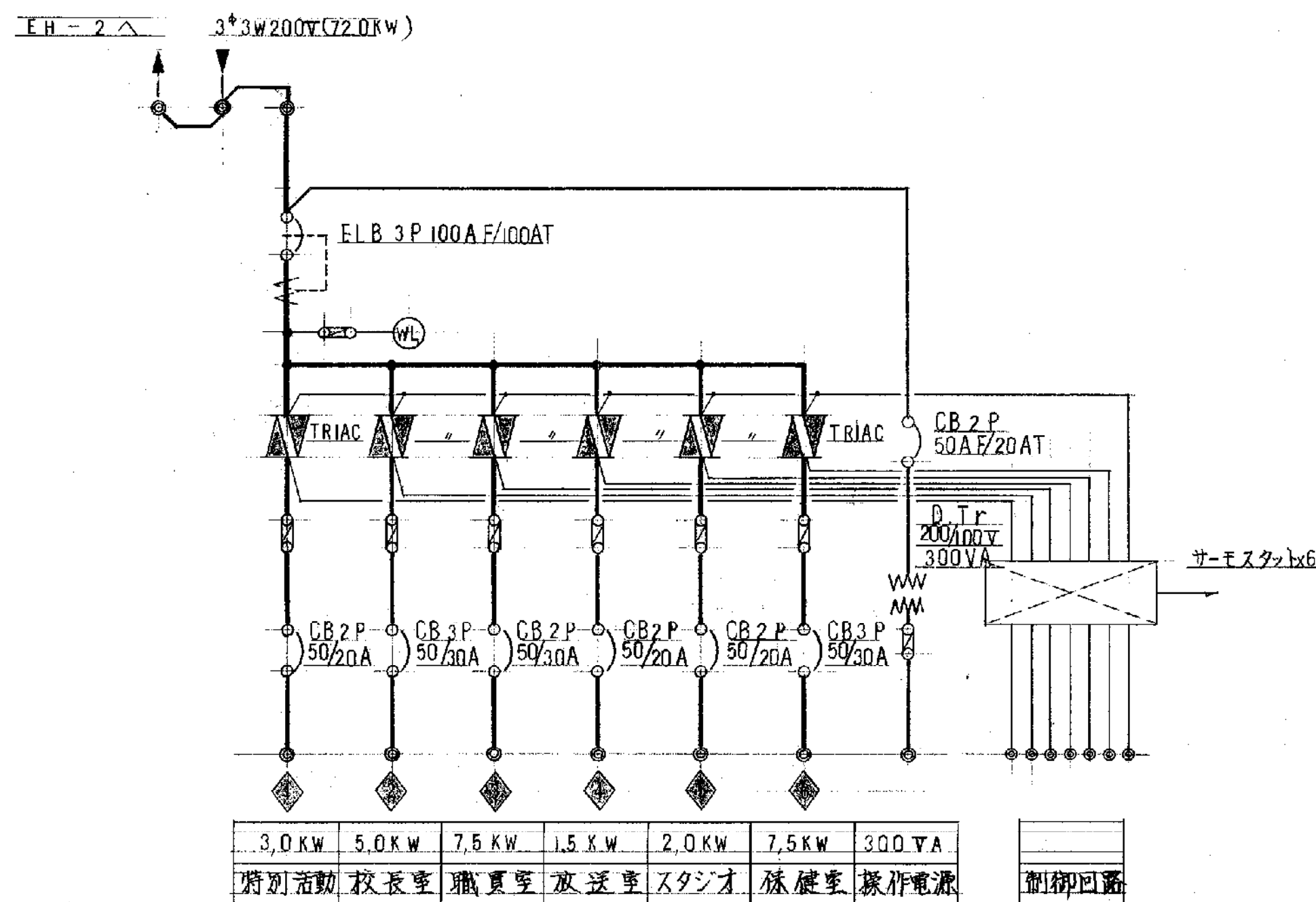
平面図 S=1/20

容量表	曝気室	3.1691
(m ³)	沈殿室	0.6337
	消毒室	0.0546
	総容量	3.8574
灯口ワ-AT称	13 ^φ x 120 ^φ /min x 100V x 200W	
60人槽	長時間曝気方式	





記号	名称(参考型式)	容量	長さ	高さ	奥行	備考	台数
①	SH3750-2	3*200V 3.75KW	1525	340	230	床置型	2
②	SH3000-2	1*200V 3.0KW	1830	300	145	"	6
③	SH2500-2	" 2.5KW	1525	300	145	"	16
④	SH1500-2	" 1.5KW	915	300	145	"	1
⑤	EHB 2000	" 2.0KW	2440	203	77	壁直付型	1
⑥	EHB 1500	" 1.5KW	1830	203	77	"	2
⑦	サーモスタット M7	1P 22A				一般型	3
⑧	M7TP	"				いたずら防止型	9

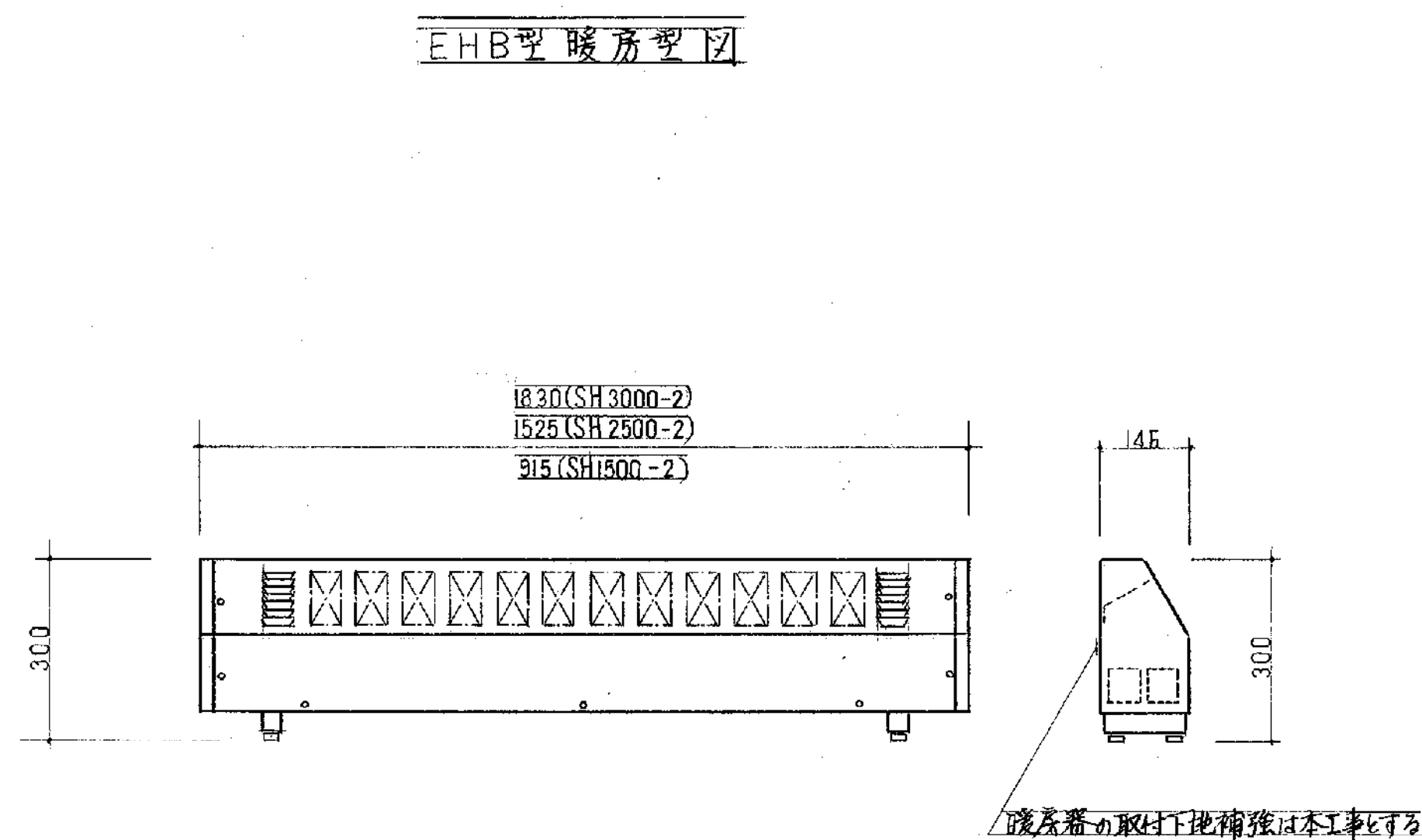


EH-1 暖房器結線図

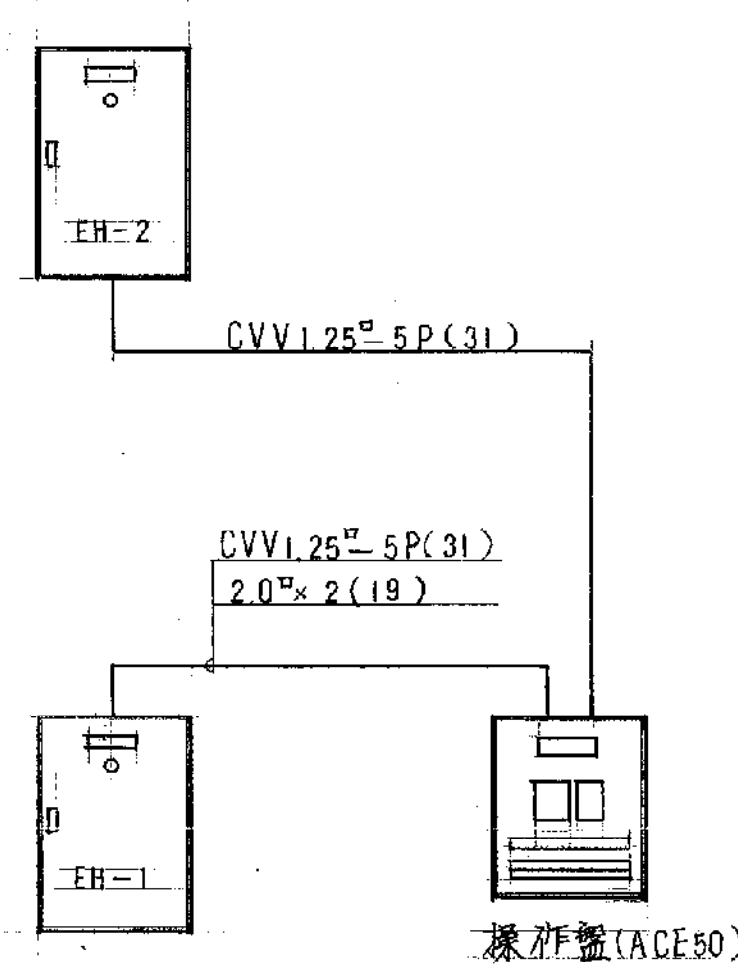
合計実消費電力 26.5KW
R 8.5KW S 1.0KW T 8.0KW
800W x 1000H x (220+30)P 壁掛型

EH-2 暖房器結線図

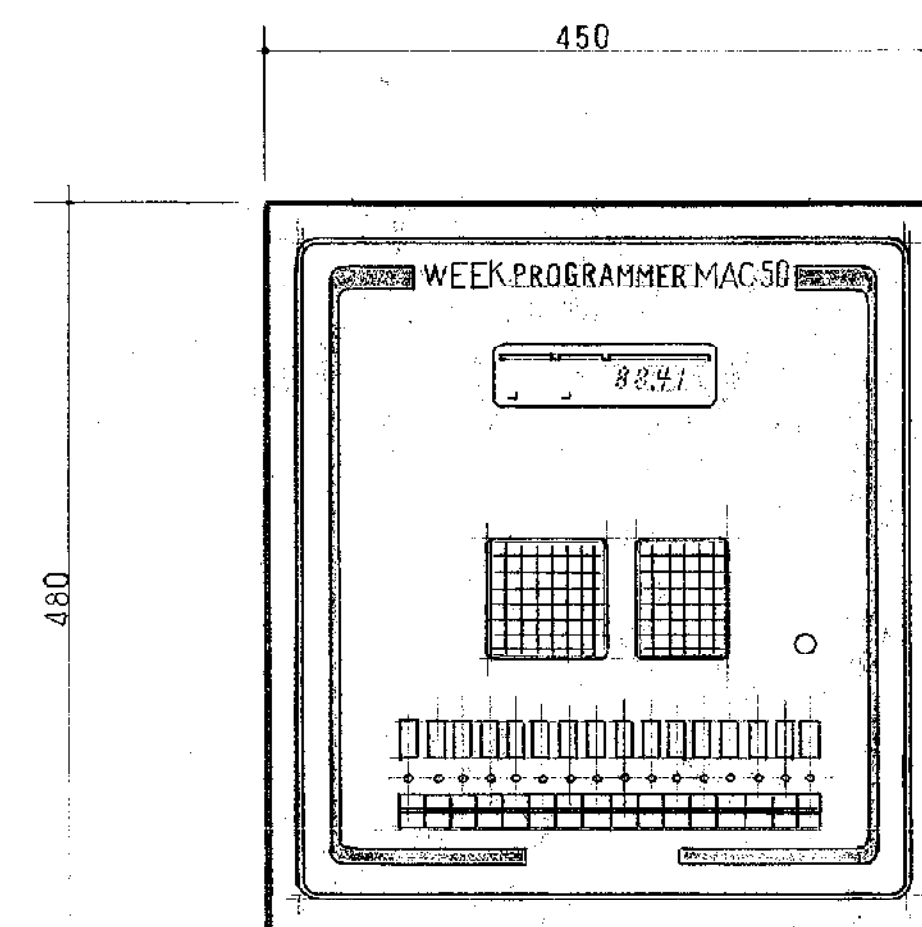
合計実消費電力 45.5KW
R 16.0KW S 13.5KW T 16.0KW
800W x 2100H x (320+50)P 自下型



SH2型暖房器図



操作回路系統図



操作器図ACE50(奥行150)

仕様

時刻設定範囲	日曜日の00時00分～土曜日の23時59分
最小設定時間	1分
曜日設定範囲	日曜日～土曜日の7曜日と特別日
プログラム設定数	最大 500 設定
プログラム設定方法	キーボードスイッチ方式
時計クロック	水晶発振器
記憶装置	CMOS RAM 4KW (バッテリーバックアップ30日補償)
停電対策	メモリー 30日補償 タイマー 24時間補償 バッテリーバックアップ
出力数	16点
出力設定	ON, OFF, PLS(パルス)の3設定 パルス巾固定方式
出力容量	A.C 200V 2A SSR出力 DC 24V 150mA
曜日切替	全曜日対象に切替可能
モニター機能	有
順次起動	停電起動時及タイマー動作時 0.5sec