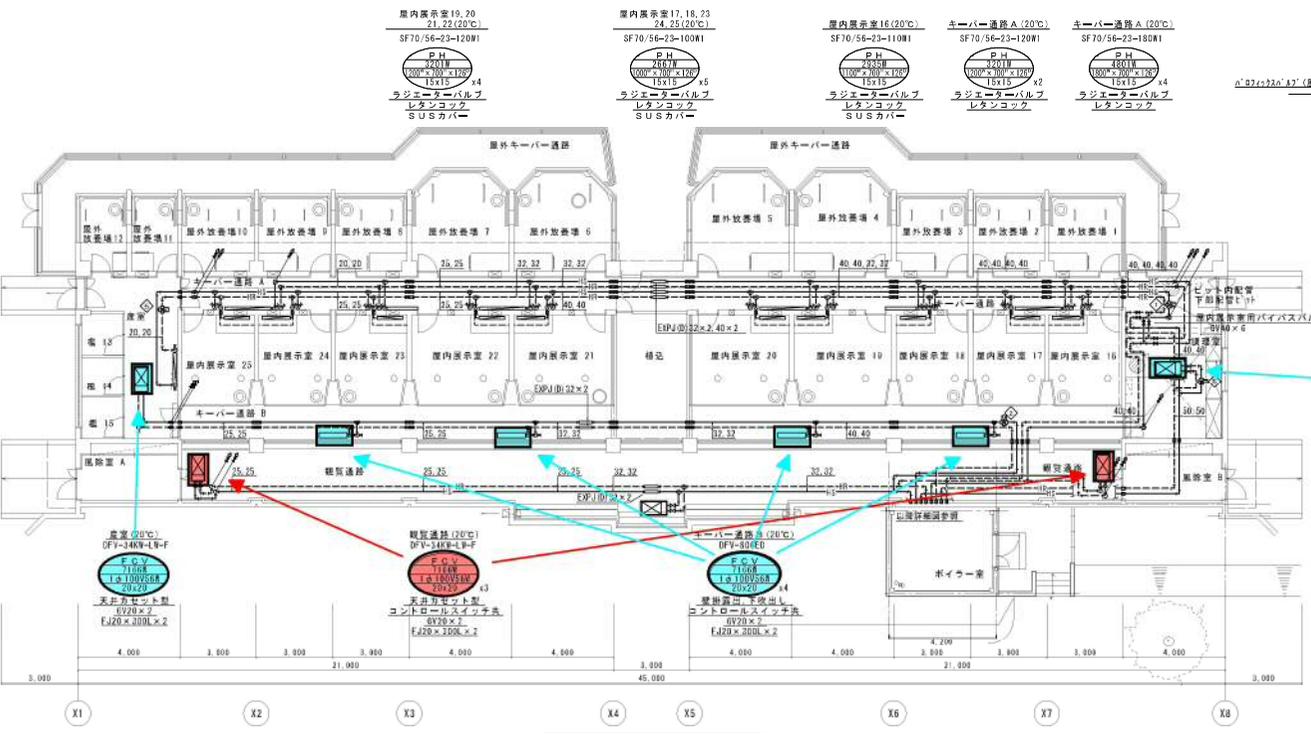
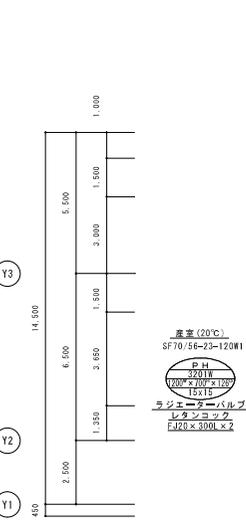
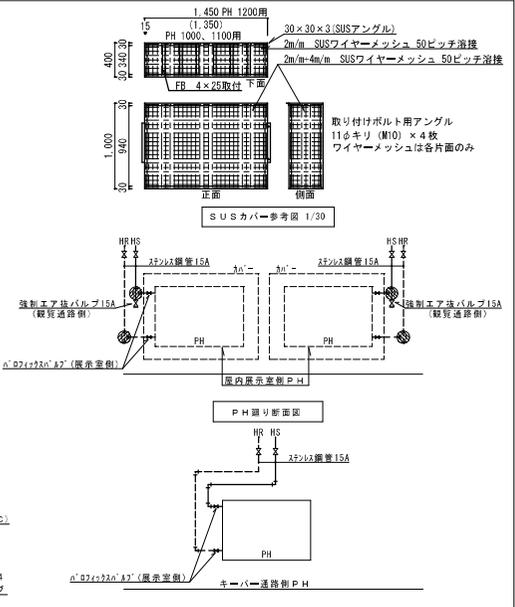


※注記 屋内展示室用バイパスバルブはわかりやすく操作しやすい位置に設置すること。  
 差圧・キーパー通路系統は、それぞれにサーモを設置し選択できるようにすること。



温水温度	放熱器入口 70℃
	放熱器出口 60℃

パネルヒーターは壁埋型ステンレス製とする。  
 パネルヒーター=船イノベクス製  
 ファンコンベクター=塩冷工業製

- 整備項目
- 1 ● ● : ファンコンベクター機器点検
  - 2 ● ● : ファンコンベクターフィルター清掃
  - 3 ● ● : ファンコンベクターフィルター清掃

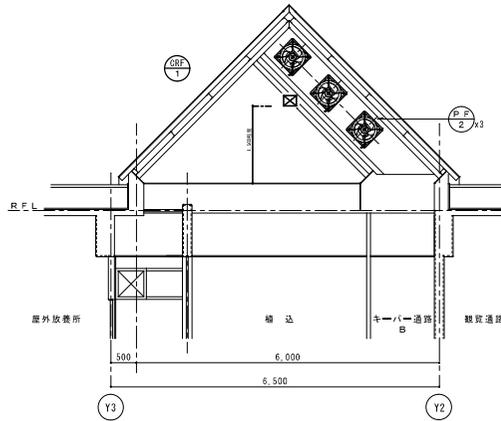
# モンキーハウス

〈配管凡例〉

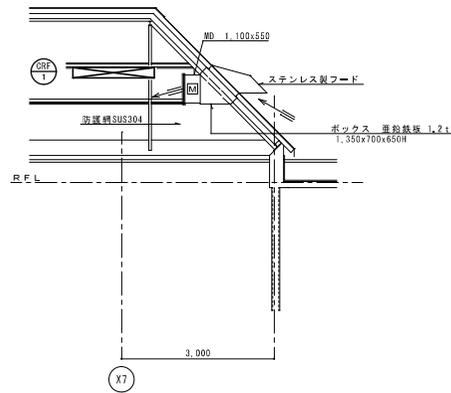
温水管(往)	配管用炭素鋼管(黒)
温水管(還)	配管用炭素鋼管(黒)

しゅん功図	
工事名	円山動物園モンキーハウス暖房設備改修工事
図面名称	暖房・換気図
請負人	北海道三建サ 現場代理人
工期	着手日 しゅん功日

図9-2



a-a断面詳細図 S=1/50

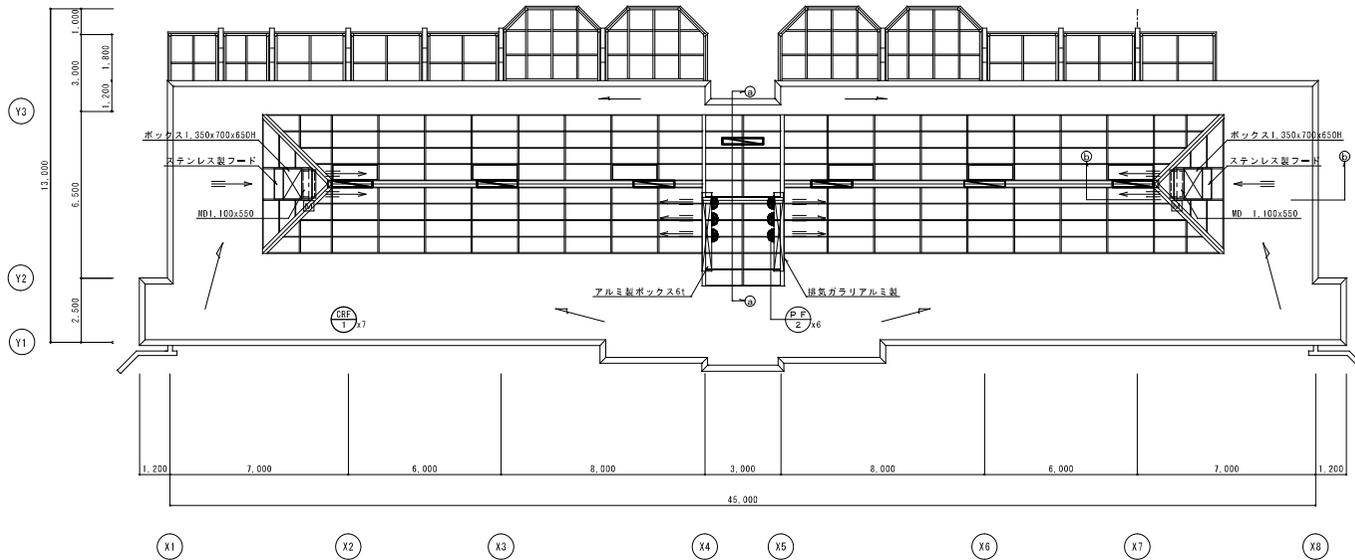


b-b断面詳細図 S=1/50

換気機器具表

番号	名称	仕様	数量	型番・メーカー名
PF-2	右圧換気用	排気用400φx3,300m <sup>2</sup> x30Pax1φ100V200W	6	EF-40DSB1 三菱電機製
	保護フード		6	G-40EBB 三菱電機製
	電動シャッター		6	P S-40SM 三菱電機製
番号	名称	仕様	数量	型番・メーカー名
CRF-1	サーキュレーター	天井露出型 风量600m <sup>3</sup> /H 垂直吹き降し高さ7m以上 板敷面取36m <sup>2</sup> /台 1φ100V400W 複数台制御用リモコンスイッチ：3個 (多段速度・自動音ふり・吹出角度設定切替機能) 吹出しグリル、天井吊金物共	7	AS-915CSA (三菱)

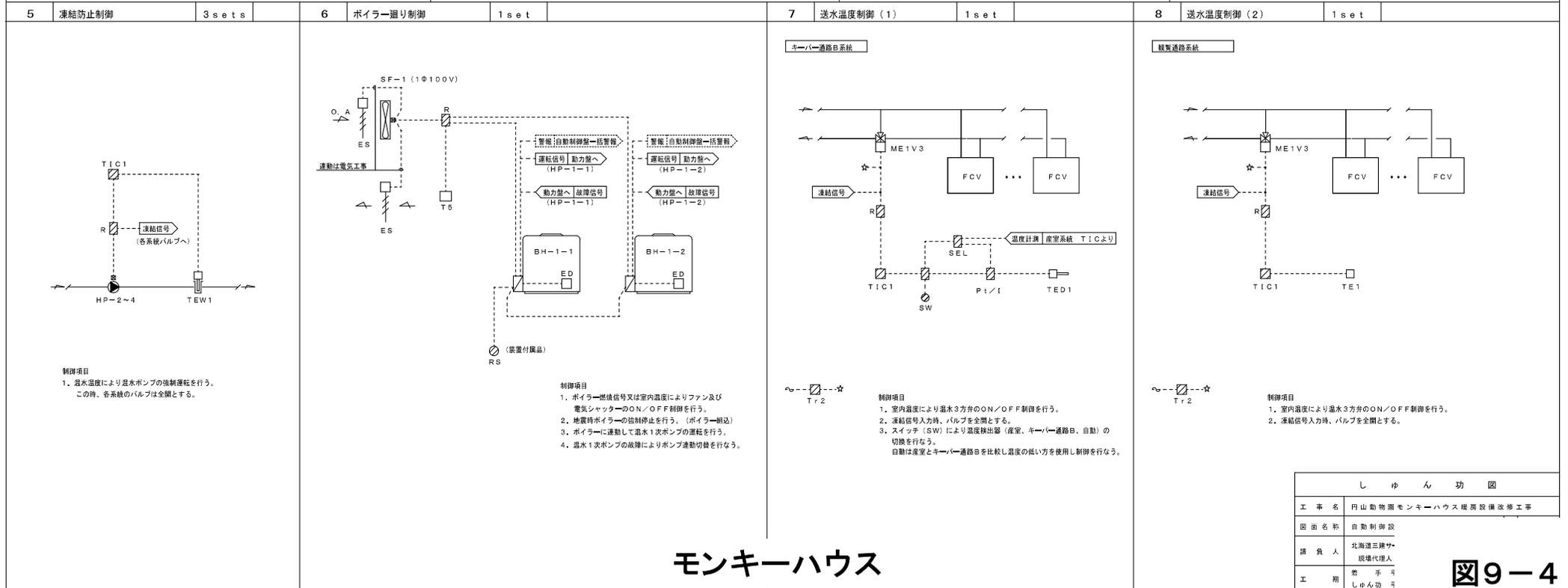
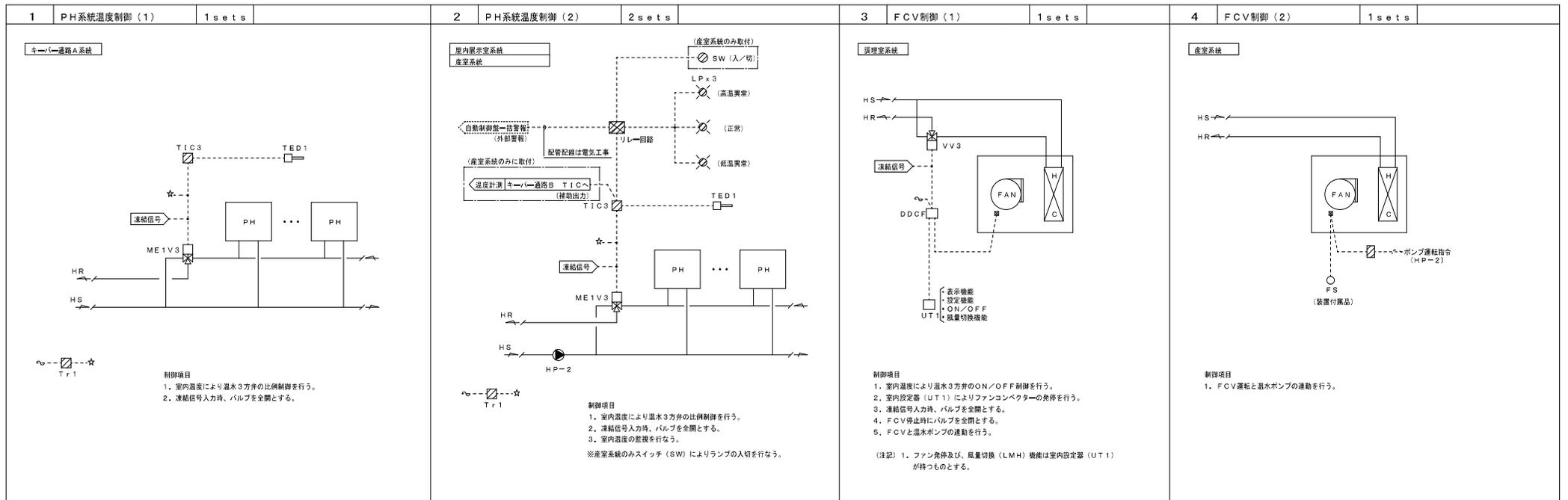
粗線は、既存部分を示す。  
太線は、改修部分を示す。



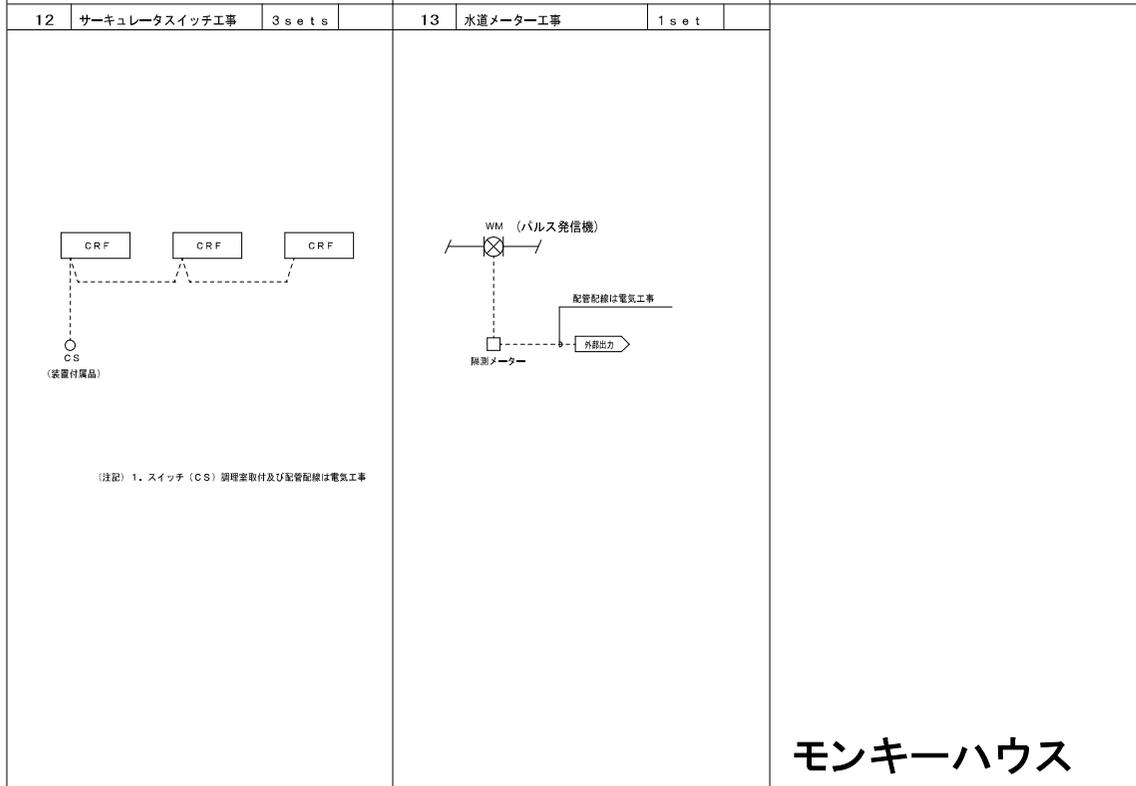
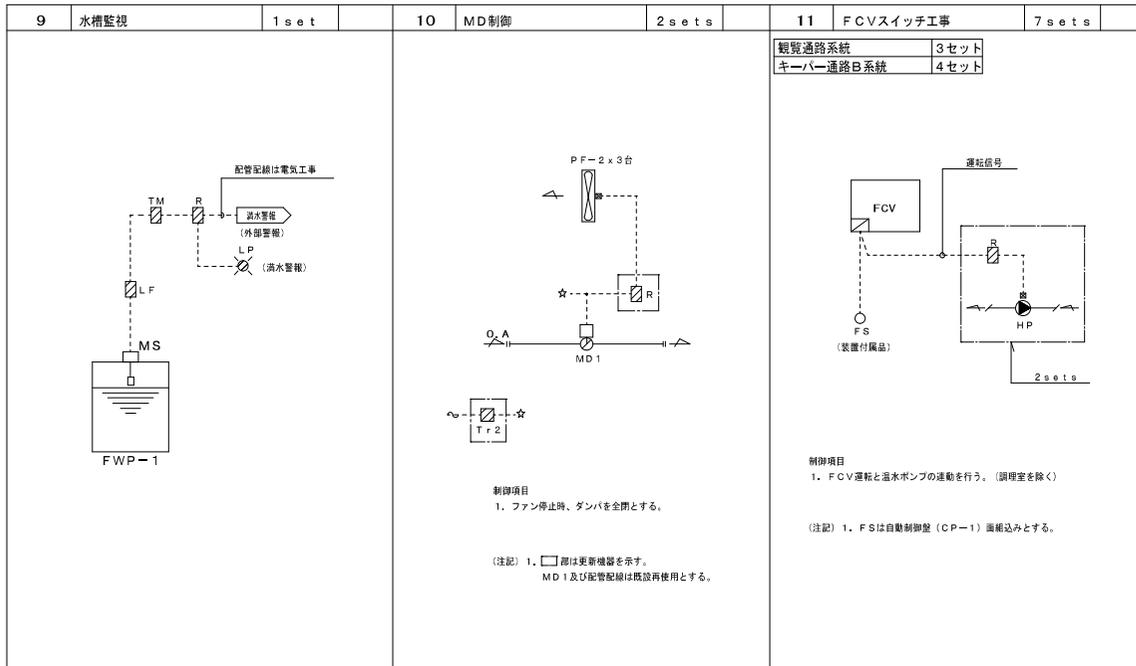
屋上平面図 S=1/100

# モンキーハウス

しゅん 功 図	
工事名	円山動物園モンキーハウス暖房設備改修工事
図面名称	暖房・換気図
請負人	北海道三建株式会社 現場代理人
工期	第一手 しゅん功



しゅん 功 図	
工 事 名	円山動物園モンキーハウス暖房設備改修工事
図 面 名 称	自動制御図
請 負 人	北海道三建株式会社 現場代理人
工 期	常 手 可 しゅん 功 図



自動制御機器表

記号	名称	影番	備考
TS	温度送報器	TY6300Z5000	二位置
TE	室内用温度センサ	TY7043Z0P00	PE100Ω
TED1	ダクト用温度センサ	TY7803Z0P00	PE100Ω
TEW1	配管用温度センサ	TY7830B1015	PE100Ω, R3/4
TIC1	温度指示制御器	R3STR0UA1100	二位置
TIC3	温度指示制御器	R3STR1UA1100	比例
DDCF	FCUコントローラ	WY5205W1000	二位置
UT1	デジタル設定器	QY7205A3001	
MS	フロートスイッチ	—	メーカー付属品
VV3	ファンコイル用電動3方ボール弁 SR型	VY6203A	
ME1V3	電動3方ボール弁	MY5310A+VY5303A	20A, 25A

バルブ口径表

流体 W3:水(3方弁)

単位 流体W3:流量 [l/m], ΔP [kPa]

系統名	流体	流量	ΔP	CV	口径(A)	備考
PH系統温度制御(キーパー通路A)	ME1V3	W3	37.0	30.0	5.2	20
PH系統温度制御(室内展示室)	ME1V3	W3	43.1	30.0	5.5	20
送水温度制御(キーパー通路B)	ME1V3	W3	52.0	30.0		25 ON/OFF制御
送水温度制御(観覧通路)	ME1V3	W3	35.0	30.0		20 ON/OFF制御
FCV制御(調理室)	VV3	W3	10.3	30.0		20 ON/OFF制御

設置寸法表

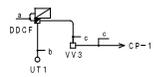
器名	形状	W	H	D	収納系統名	備考
CP-1	壁掛	600	1200	200	<ul style="list-style-type: none"> <li>・PH系統温度制御(1)(2)</li> <li>・送水温度制御(1)(2)</li> <li>・凍結防止制御</li> <li>・ボイラー過り制御(燃焼信号による換気発停)</li> <li>・FCV制御(1)(2)</li> <li>・水槽監視</li> <li>・MD制御</li> <li>・FCV用FS(7sets)</li> </ul>	

# モンキーハウス

しゅん功図	
工事名	円山動物園モンキーハウス暖房設備改修工事
図面名称	自動制御設計
請負人	北海道三建株式会社 現場代理
工期	着手 しゅん功

【伝達線図】

FCV分岐 (調理室のみ)



- a- EM=CEE1, 2SD - RG x 1
  - b- EM=LAN x 1 (E19) 設備機室システム専用
  - c- EM=IEE1, 2SD x 2 (E19)
- EM=LANケーブルが分岐ケーブル相当とする。

【設備名表】

シンボル	記号	起 点	終 点	備考
○	TS	EM=IE1, 2SD x 2 (E19)		
	TED1	EM=IE1, 2SD x 3 (E19) / (VE16)		
	YEW1	EM=IE1, 2SD x 3 (E19)		
	UT1	EM=LAN x 1 (E19) / (VE16)	設備機室システム専用	
	ED	EM=IE1, 2SD x 3 (E19)		
□	ME1V3	EM=IE1, 2SD x 6 (E24)		
	VV3	EM=IE1, 2SD x 2 (E19)		
●	MS	EM=IE1, 2SD x 2 (E19)		
○	RS	EM=IE1, 2SD x 4 (E19)		
	FS	EM=IE1, 2SD x 6 (E19)		
○	WM	EM=CPED, 9	- 2P (E19)	

【設備仕様】

記号	備 考
○	緊急警報

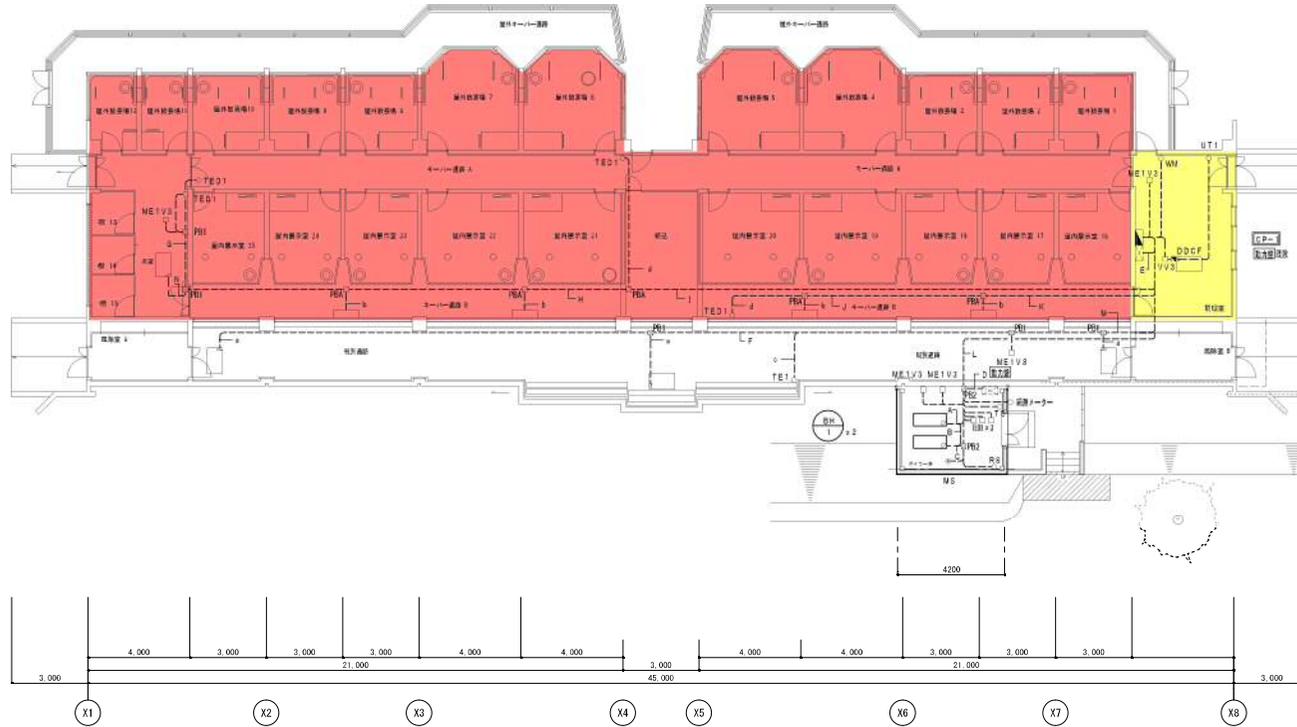
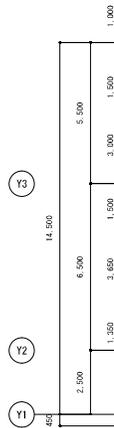
【設備仕様】

記号	備 考
☑	PBA 樹形図 150×150
☑	PBI 150×150
☑	PR2 200×200

-a-	EM=IE1, 2SD x 4 (E20) INT
	EM=IE1, 2SD x 4 (E20) RS
-b-	EM=IE1, 2SD x 4 (E19) INT
-c-	EM=IE1, 2SD x 4 (E19) RS
-d-	EM=IE1, 2SD x 2 (E19) INT, SS
-e-	EM=IE2D x 3 (E19) A.C. E
-f-	EM=IE1, 2SD x 10 (E31) FSx2
	EM=IE1, 2SD x 3 (E31) TED1
-g-	EM=IE1, 2SD x 6 (E31) TED1x2
	EM=IE1, 2SD x 6 (E31) ME1V3
-h-	EM=IE1, 2SD x 6 (E31) TED1x2
	EM=IE1, 2SD x 6 (VE42) ME1V3
	EM=IE1, 2SD x 10 (E31) FS
	EM=IE1, 2SD x 2 (E31) FS (INT)

-i-	EM=IE1, 2SD x 9 (E24) TED1x3
	EM=IE1, 2SD x 6 (E24) ME1V3
	EM=IE1, 2SD x 10 (VE42) FS
	EM=IE1, 2SD x 2 (E24) FS (INT)
-j-	EM=IE1, 2SD x 3 (E19) TED1
	EM=IE1, 2SD x 6 (VE22) FS
-k-	EM=IE1, 2SD x 3 (E24) TED1
	EM=IE1, 2SD x 10 (VE24) FSx2
-l-	EM=IE1, 2SD x 4 (E19) INT
	EM=IE1, 2SD x 8 (E19) RS
	EM=IE1, 2SD x 2 (E19) 2P
	EM=IE1, 2SD x 2 (E41) FS
	EM=IE1, 2SD x 12 (E19) ME1V3x2
	EM=IE1, 2SD x 12 (E19) INT, SS
-m-	EM=IE1, 2SD x 10 (E31) FSx3
	EM=IE1, 2SD x 3 (E31) TED1
	EM=IE1, 2SD x 6 (E31) ME1V3
-n-	EM=IE1, 2SD x 5 (E19) FS

-a-	EM=IE1, 2SD x 5 (E19) FS
-b-	EM=IE1, 2SD x 6 (VE22) FS
-c-	EM=IE1, 2SD x 3 (E19) TED1
-d-	EM=IE1, 2SD x 3 (VE16) TED1

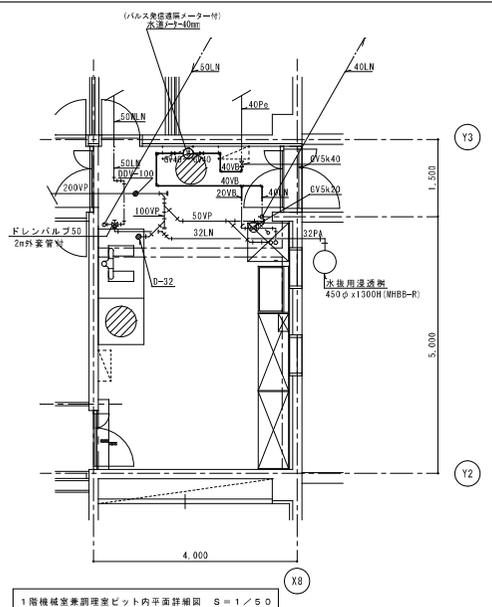
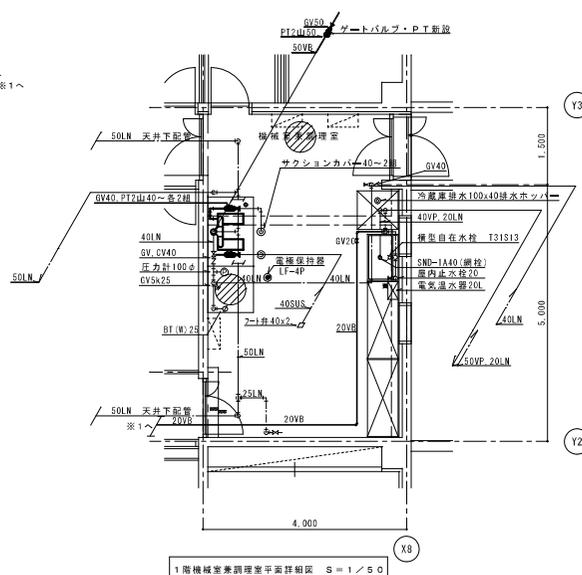
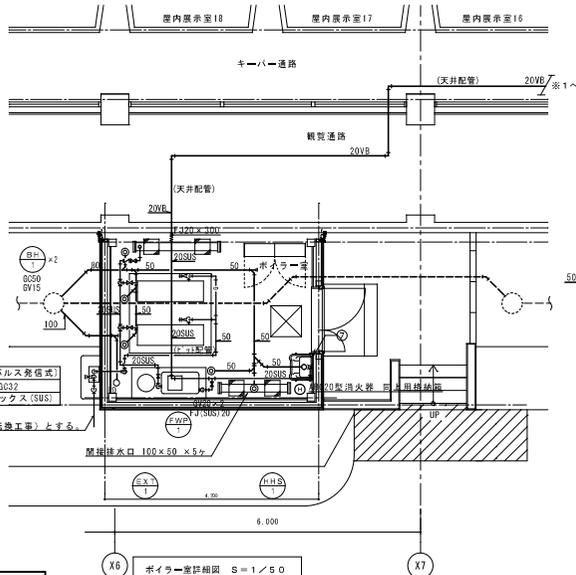


1 階平面図 S=1/100

- : 動物園職員の立入許可が必要なエリア
- : 飼育員の立会が必要なエリア

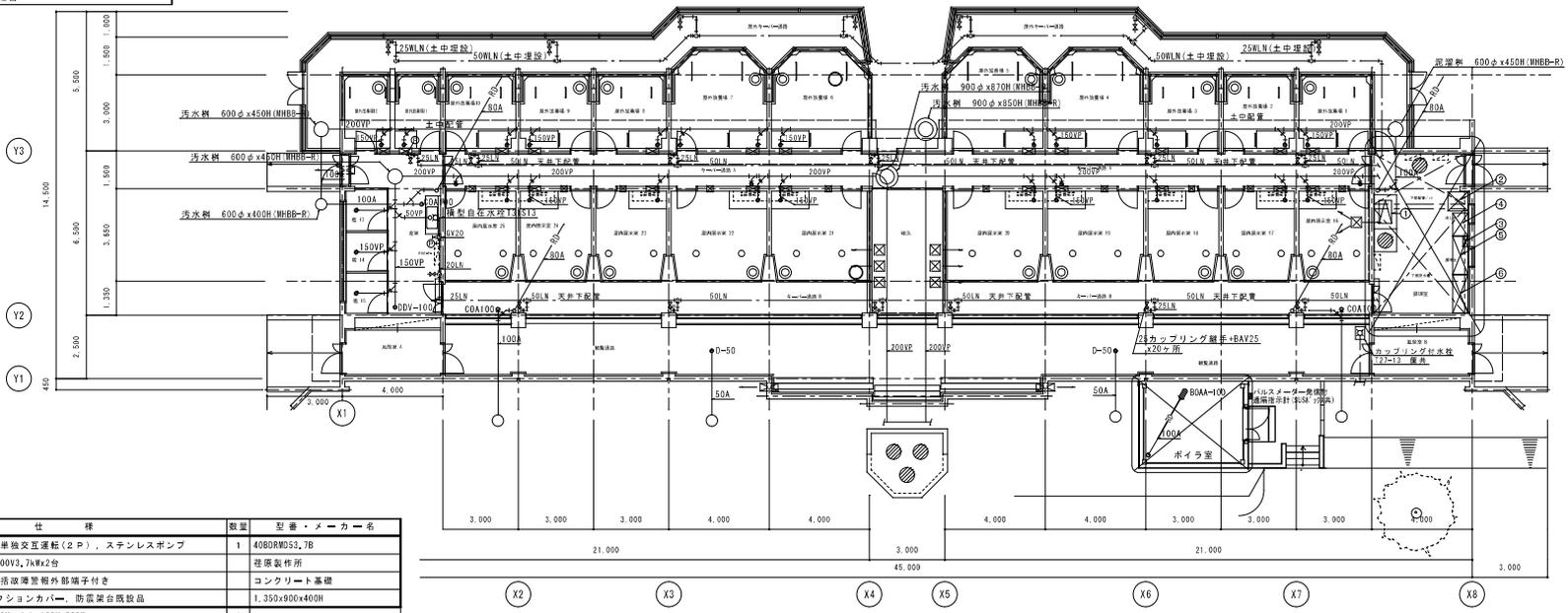
しゅん 功 図	
工 事 名	円山動物園モンキーハウス暖房設備改修工事
図 面 名 称	自動制御設備
請 負 人	北海道三建サ 環境代理人
工 期	着 手 1 しゅん 功 1

# モンキーハウス



＜配管凡例＞

給水管	— SUS	一般配管用ステンレス鋼管
排水管(屋外)	— VP	硬質塩化ビニル管(VP)
排水管	— VP	硬質塩化ビニル管(VP)
ガス管	— G	供給者指定管



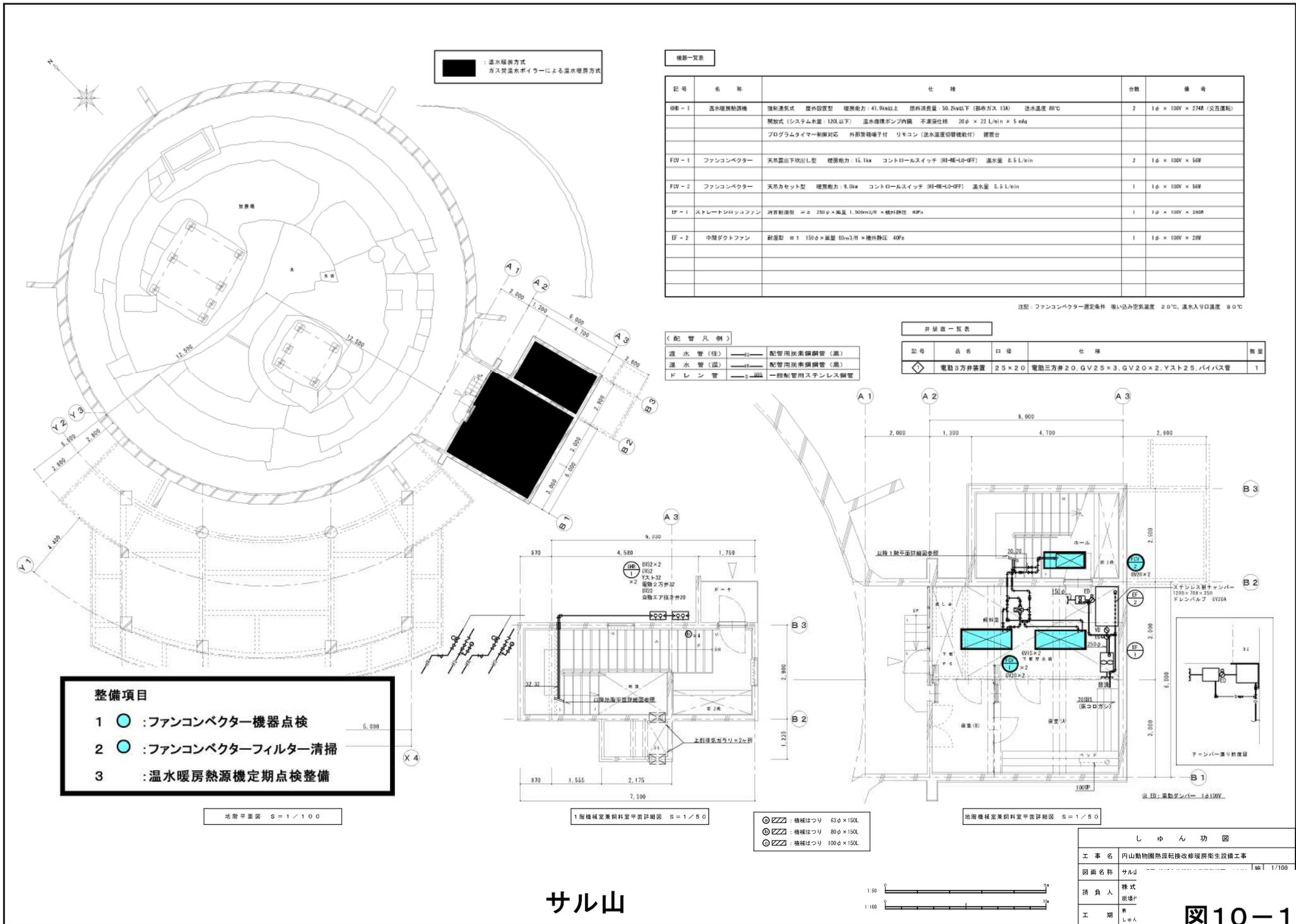
機器・器具表

番号	名称	仕様	数量	型番・メーカー名
1	加圧給水ポンプユニット	吸上式、定回転型、単相交互運転(2P)、ステンレスポンプ 40φx150L/min 3φ200V3.7kW2台 受水槽減水監視・一階設備室外配管付き SUS製フート弁40.サクシヨカバ、防塵蓋台既設品	1	40BRW55, 7B 佐原製作所 コンクリート基礎 1,350x900x400H
2	業務用冷蔵庫	2ドア 750x800x1,900H 1φx100Vx300W 自動霜取装置付、マグネットパッキン、全面ヘアライン仕上	1	
3	電気温水器	壁掛型、20L、1φ200Vx1,5kW 給湯機、ブロー管付	1	EH-20N4B-BT 日本イテミック
4	ステンレス流し台	900x600x 800H 全構式ステンレス製スノコ付	1	
5	ステンレス調理台	1,500x600x 800H ステンレス製スノコ付	1	
6	ステンレスパンラック	1,500x600x1,800H ステンレス製スノコ付	1	
7	洗濯し	SK38R T200SUN13C / SF258A LF-7R-13-U	1	トラップなし

・細線は既設部分を示す  
・太線は改修部分を示す

しゅん 功 図	
工事名	円山動物園モンキーハウス環境設備改善工事
図面名称	衛生設備 1
請負人	北海道三達サ 環境代理人
工期	着手 しゅん功

モンキーハウス



温水暖房方式  
ガス焚温水ボイラーによる温水暖房方式

機器一覧表

記号	名称	仕様	台数	備考
FB-1	温水暖房熱源機	強制循環式 置入設置型 暖房能力: 41.9kW以上 燃料消費量: 50.2kg/6h下 (都市ガス 13A) 送水温度 80℃ 開放式 (システム水量: 120L以下) 温水循環ポンプ内蔵 不凍液仕様 20φ × 22 L/min × 5 mHq プログラムタイマー制御対応 外断熱被覆付き リモコン (送水温度調整機能付) 設置台	2	1φ × 100V × 274k (交互運転)
FDV-1	ファンコンベクター	天吊露台下取出し型 暖房能力: 15.1kW コントロールスイッチ (開-暖-40-OFF) 送水量 8.5 L/min	2	1φ × 100V × 56F
FDV-2	ファンコンベクター	天吊力セット型 暖房能力: 9.0kW コントロールスイッチ (開-暖-40-OFF) 送水量 8.5 L/min	1	1φ × 100V × 56F
EF-1	ストレートシロッコファン	消費電力量 ≒ 230φ × 風量 1,500m <sup>3</sup> /分 × 機外静圧 90Pa	1	1φ × 100V × 230F
EF-2	中間ダクトファン	耐湿型 #1 150φ × 風量 60m <sup>3</sup> /分 × 機外静圧 40Pa	1	1φ × 100V × 23F

注記: ファンコンベクター選定条件 暖い込み空気温度 20℃, 送水入り口温度 80℃

配管凡例

記号	名称	仕様
○	温水管 (往)	配管用炭素鋼管 (黒)
○	温水管 (還)	配管用炭素鋼管 (黒)
△	ドレン管	一般配管用ステンレス鋼管

弁器表

記号	品名	口径	仕様	数量
◇	電動三方弁装置	25 × 20	電動三方弁 20, GV25 × 3, GV20 × 2, Yスト25, バイパス管	1

- 整備項目**
- 1 ● : ファンコンベクター機器点検
  - 2 ● : ファンコンベクターフィルター清掃
  - 3 ● : 温水暖房熱源機定期点検整備

地層平面図 S=1/100

1階機械室兼飼料室平面詳細図 S=1/50

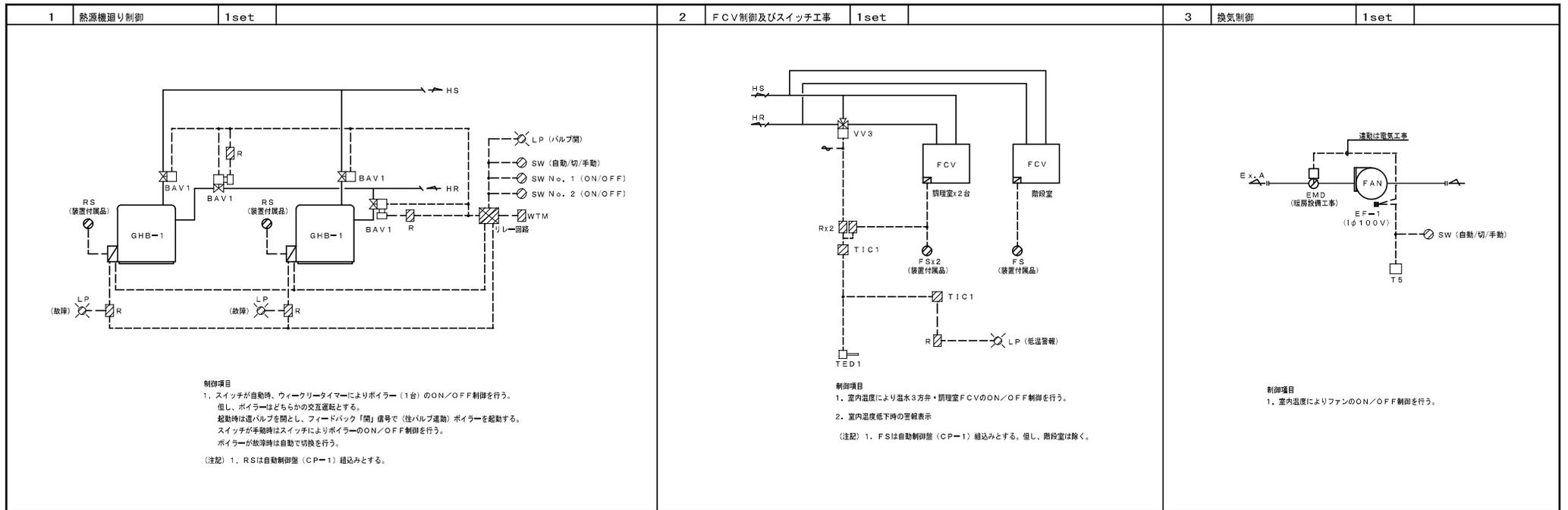
地層機械室兼飼料室平面詳細図 S=1/50

- : 機械はつり 83φ × 150L
- : 機械はつり 80φ × 150L
- : 機械はつり 100φ × 150L



サル山

しゅん 功 図	
工事名	円山動物園熱源機換収修理衛生設備工事
図面名称	サル山
請負人	株式会社 現場社
工期	計 1ヶ月



自動制御機器表

記号	名称	形番			備考
		A社	B社	C社	
T5	温度調節弁	TY6300Z	A19BAC	TS81(W)	二位置
TED1	タクト用温度センサ	TY7803ZOP	JPEK-02K001	ITD-300	Pt100Ω
R	排動リレー	R	-	-	-
SW	切換スイッチ	SW	-	-	-
TMW	ウィークリタイマ	-	-	-	-
T1C1	温度指示制御器	R36TR0	JUT-H	RIS63/RIS25	二位置
BAV1	電動2方ボール弁	VY6300B	EM52=FOA	EM52=FOA	二位置、排動スイッチ付
VV3	電動3方ボール弁	VY6203A	-	-	二位置、SR型

バルブ口径表

流体 W2:水(2方弁)、W3:水(3方弁)  
 単位 流体W2、W3:流量 [l/m]、ΔP [kPa]

系統名	流体	流量	Pi	ΔP	CV	口径(A)	備考
熱源機廻り制御	W2	15.1		30.0	1.9	32	4台
FCV制御	W3					20	

配管寸法表

管名	形状	参考寸法 (mm)			接続系統名	備考
		W	H	D		
CP-1	壁掛	600	1000	250	・熱源機廻り制御 ・FCV制御 ・配管機用RS ・FCV用FS(2set) ・換気制御	

サル山

しゅん功図	
工事名	円山動物園熱源機交換修理衛生設備工事
図面名称	サル山
請負人	株式会社 須崎代
工期	計 1ヶ月

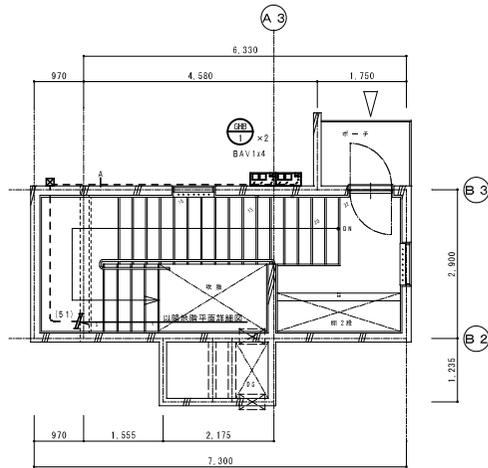
設備表

シンボル	記号	記号	設備	数量	備考
○	TS	EM-CFEZD	- 3C x 1 (E25)		
	TED1	EM-CESZD	- 3C x 1 (E25)		
□	VV3	EM-CFEZD	- 3C x 1 (E25)		
	BAV1	EM-CFEZD	- 3C x 1 (E25)		(B7V-4C)

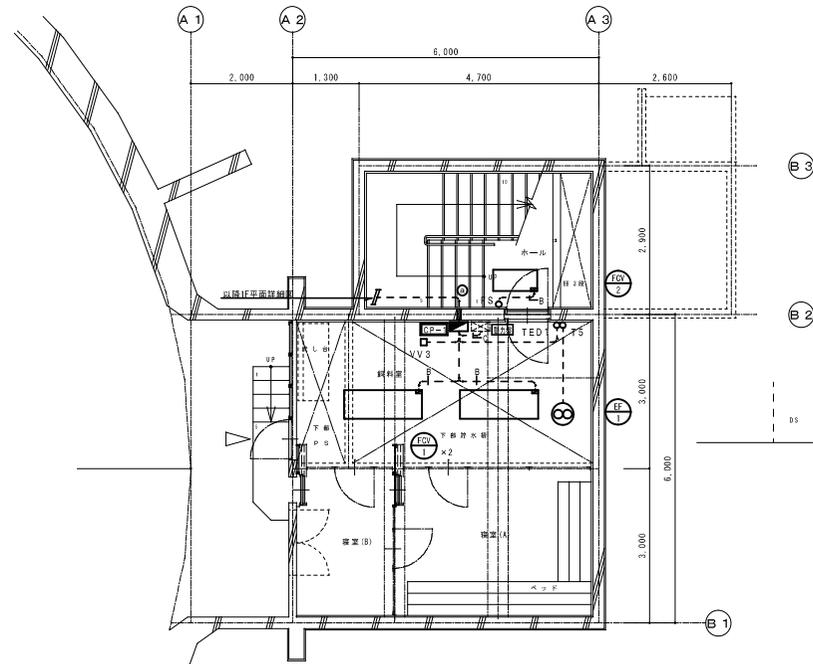
△	EM-CFEZD	- 3C x 1 (E25)	BAV1(R)
△	EM-CFEZD	- 3C x 1 (E25)	BAV1(S)
△	EM-CESZD	- 3C x 1 (E25)	RS
△	EM-CFEZD	- 3C x 1 (E25)	FS
△	EM-CFEZD	- 3C x 1 (E25)	AC, E

設備表

記号	種類
---	集配管



1階機械室兼斜室平面詳細図 S=1/50

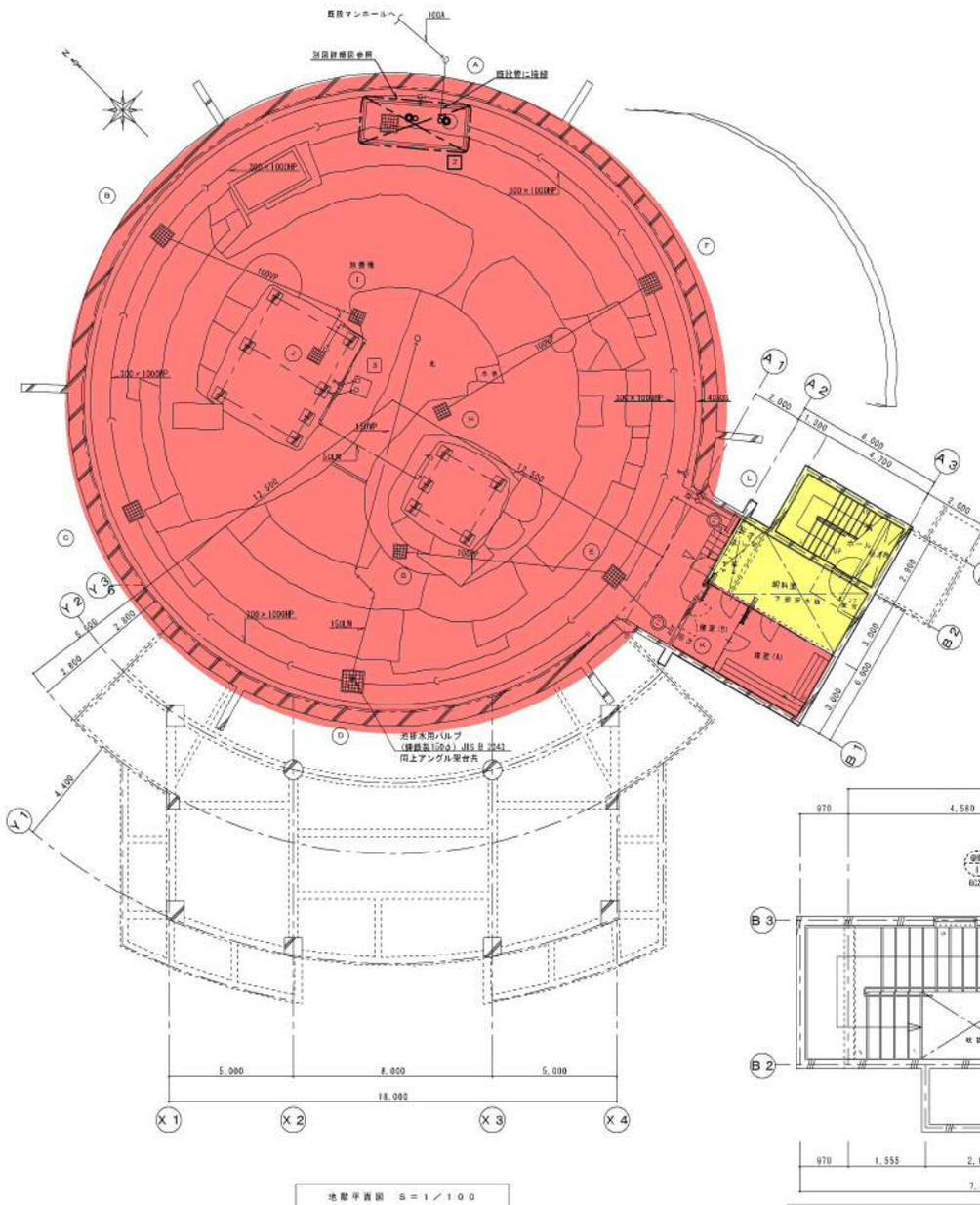


1階機械室兼斜室平面詳細図 S=1/50

サル山



しゅん 功 図	
工事名	円山動物園熱帯柱換気修理衛生設備工事
図面名称	サル山 自動制御設備 1 図面
請負人	株式会社 環境代用
工期	計 画 しゅん 功



1階平面図 S=1/100

: 動物園職員の立入許可が必要なエリア  
 : 飼育員の立会が必要なエリア

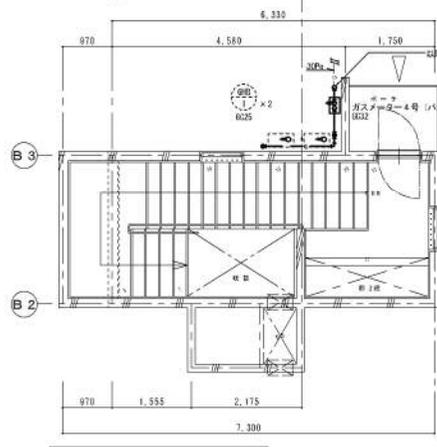
機材一覧表

記号	名称	仕様	台数	備考
1	揚水ポンプ (兼吸引タンクポンプ)	口径: 40mm 段数: 25 吐出量: 200L/min 全揚程: 51m 3φ200V2.7kw	1	
1'	圧力タンク	2R 5kg/cm <sup>2</sup> 容量: 270L×400 圧カスイッチ×1	2	川井TE-2Rプラグタンク
2	排水ポンプ	ボルアツクス型 口径: 50mm 吐出量: 600L/min 全揚程: 6.2m 3φ200V2.2kw	2	川井製作所 ※ 文庫運転時は電気工事 ポンプカバーは1個の新設 1個は既設品再使用
3	排水ポンプ	口径: 50mm 段数: 2 吐出量: 220L/min 全揚程: 7.8m 3φ200V0.75kw	2	M4-5G-0.75L 川井製作所
4	調理用ステンレス流し	1,500×600×600材 (ステンレス/コ付)	1	
5	電気洗濯機	壁掛式 2R 1φ200V×1.5kw	1	
6	混合水栓	TKG36Z	1	

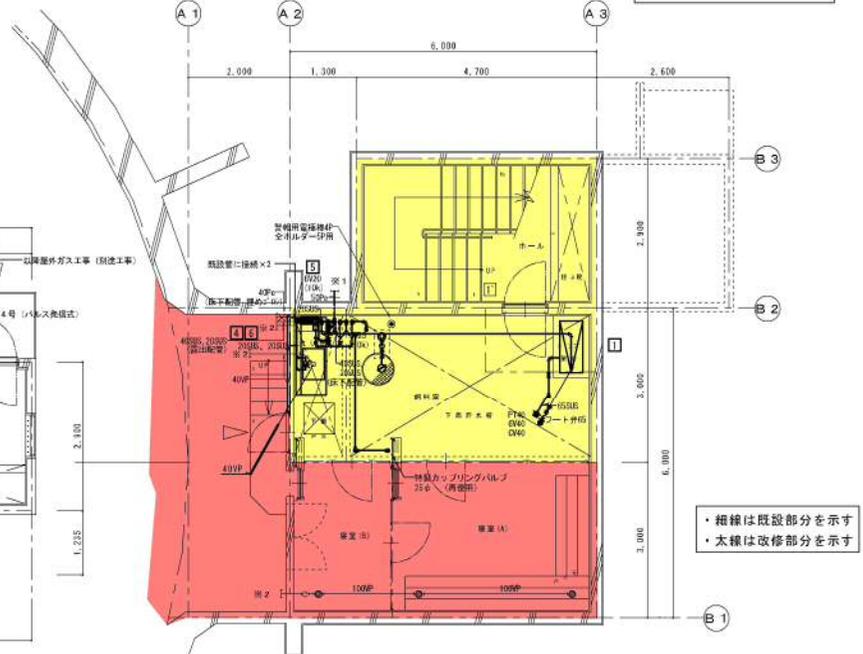
配管凡例

給水管	φ25	一般配管用ステンレス鋼管
給湯管	φ25	一般配管用ステンレス鋼管
ガス管	φ	供給者指定管
排水管	φ	接続場ビ管 (V.P)

- ※1 山階 管が配管工事
- ※2 山階 地盤中埋設工事
- ※3 山階 地盤機械作業科資材保管庫埋設工事



1階機械室兼飼料室平面詳細図 S=1/50



・ 細線は既設部分を示す  
 ・ 太線は改修部分を示す

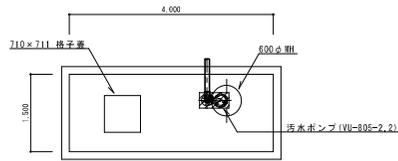
動物園職員兼飼料室平面詳細図 S=1/50

※ 給水管は特記なき限り天吊配管とする。

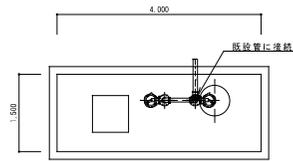


# サル山

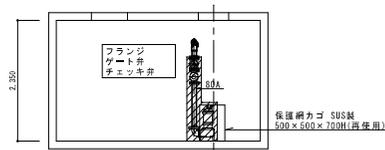
しゆん 功 団	
工事名称	門山動物園熱帯乾燥棟修繕衛生設備工事
図面名称	サル山 衛生設備
請負人	株式会社 現場代理
工期	新 しゅん功



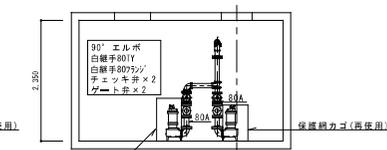
汚水槽平面図 (既存) S=1/50



汚水槽平面図 (改修) S=1/50



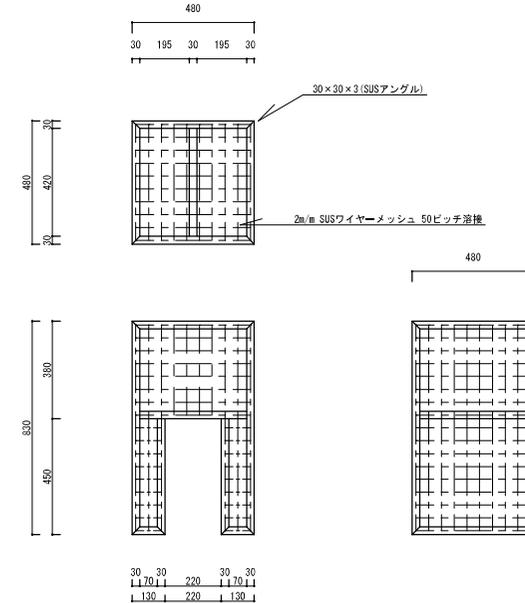
汚水槽断面図 (既存) S=1/50



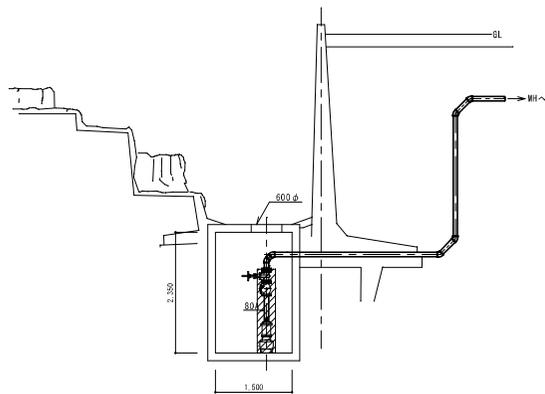
汚水槽断面図 (改修) S=1/50

汚水槽清掃

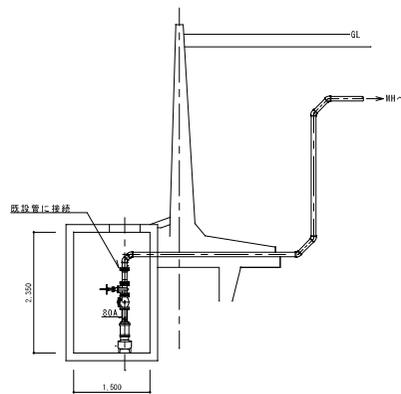
ポンプ除去及びポンプ、配管掃除のため汚水槽清掃。  
バキューム汲取り、消毒、汚水処理すること。  
汚水槽 (4000\*1500\*2350)  
処理汚水量 (バキューム汲取り及び洗浄水量) 3m<sup>3</sup>



ポンプ保護用網カゴ参考図 S=1/10



汚水槽断面図 (既存) S=1/50



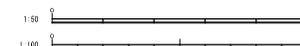
汚水槽断面図 (改修) S=1/50

: 撤去部分を示す

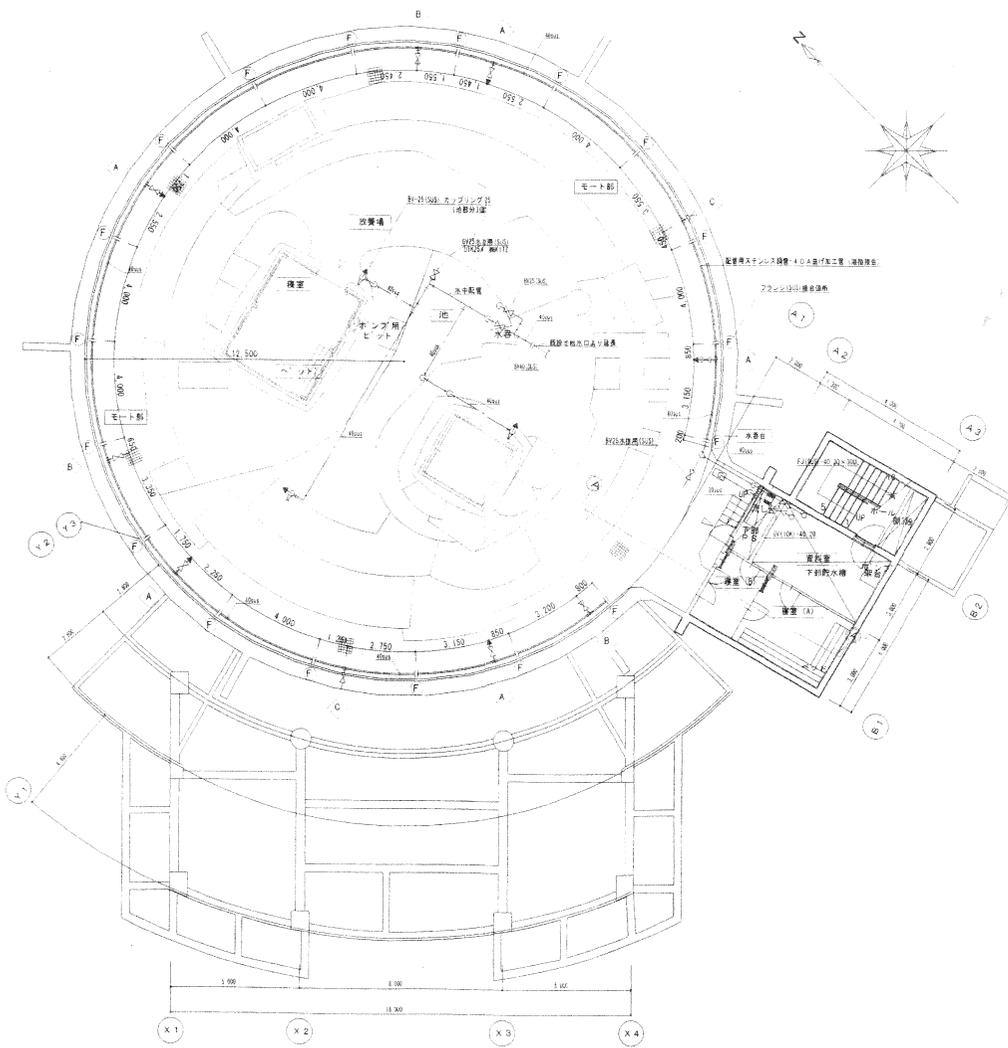
〈配管凡例〉

ポンプ排水管	配管用炭素鋼管 (白)
	継手は全てフランジ付とする。

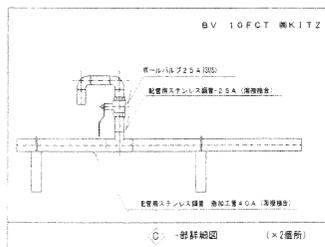
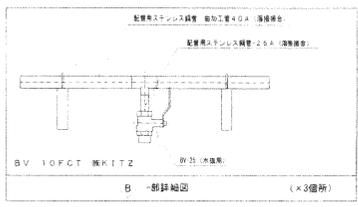
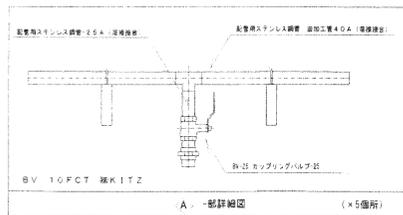
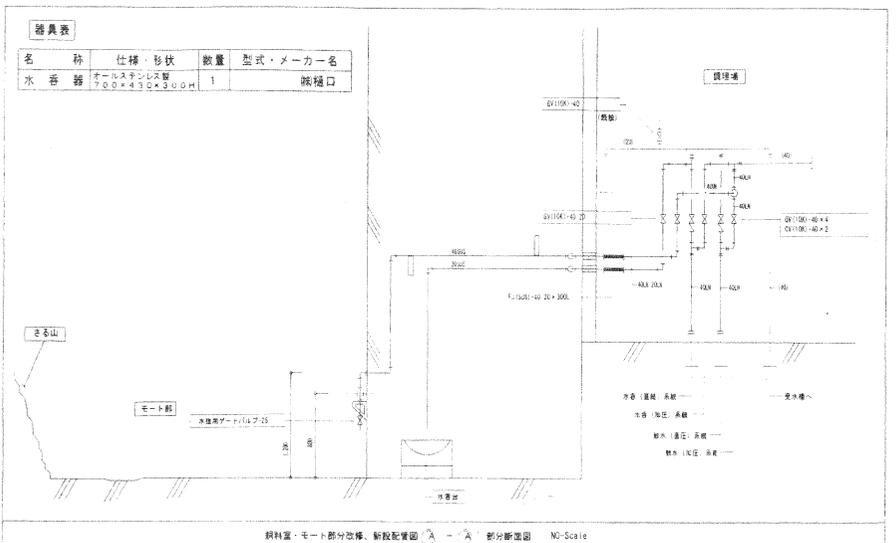
サル山



しゅん功図	
工事名	円山動物園熱帯転換改修環境衛生設備工事
図面名称	サル山
請負人	株式会社 環境代理
工期	平成 年 月 日



全体平面図 S=1/100  
 特記なきBVは10FCT (機KITZ) とする  
 F 部分はフランジ (溶接) 部分を示す

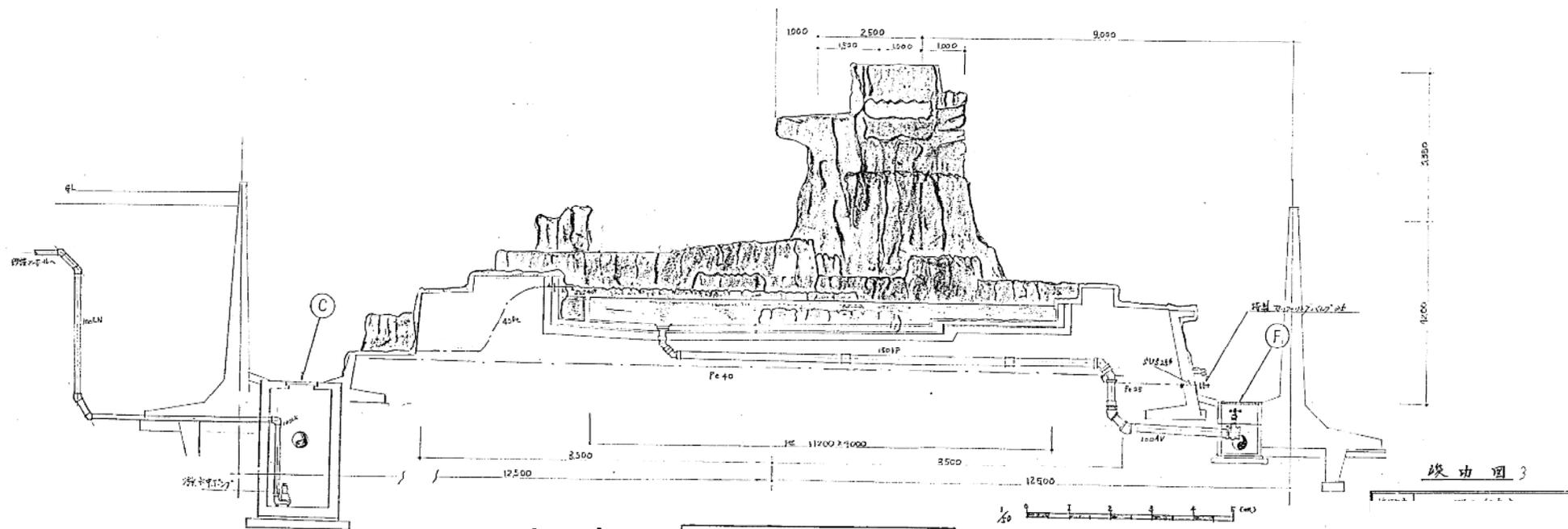
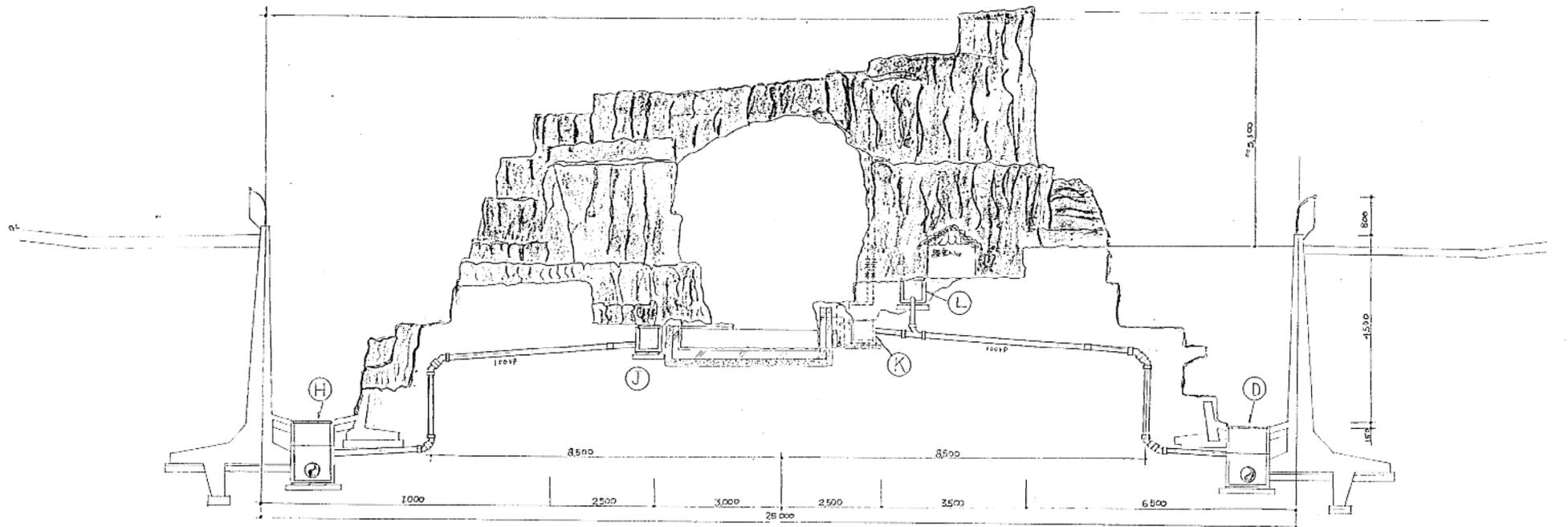


しゅん功図	
工事名	円山動物園サル山給水設備改修工事
図名	給水配管図
請負人	コンプラエ 現場代理
工期	※ 本 冊 11.4.20 日

# サル山





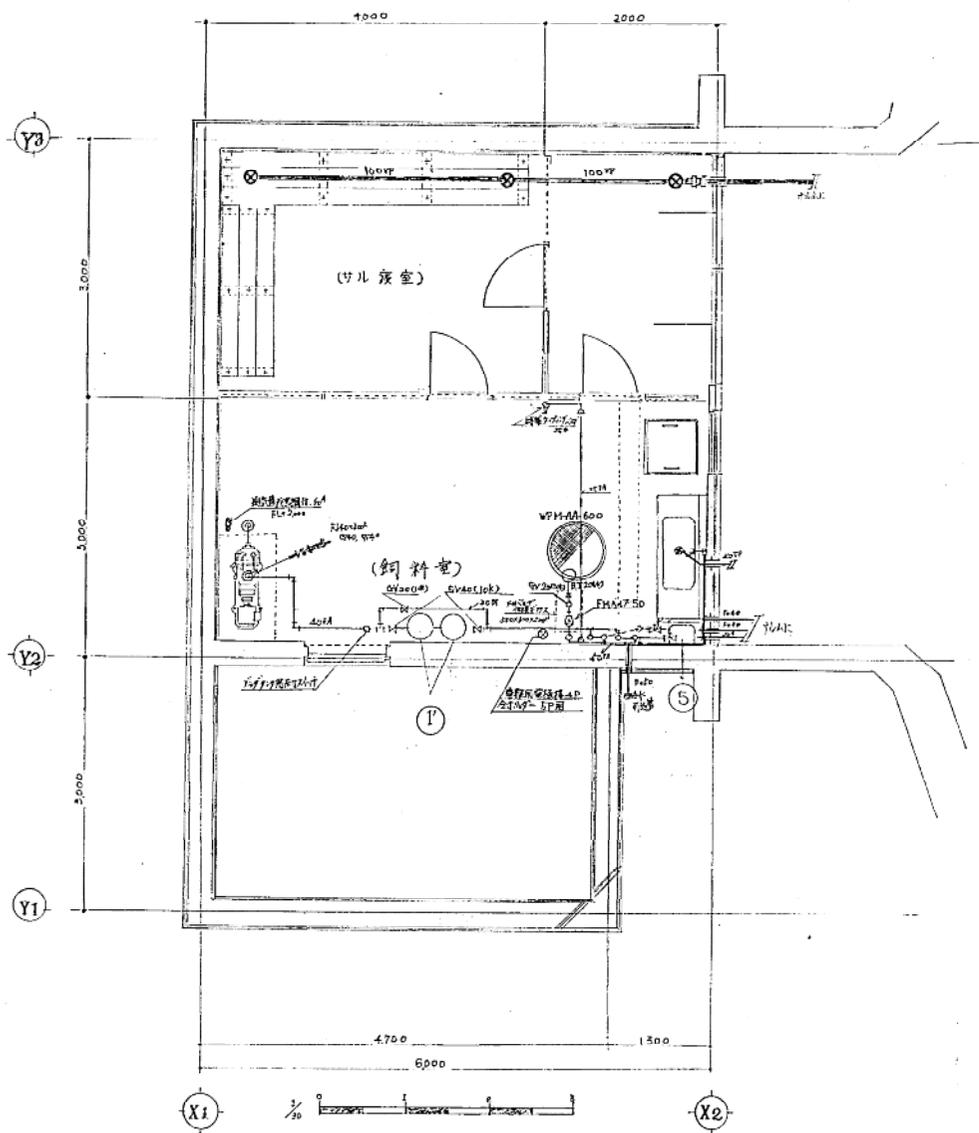


サル山

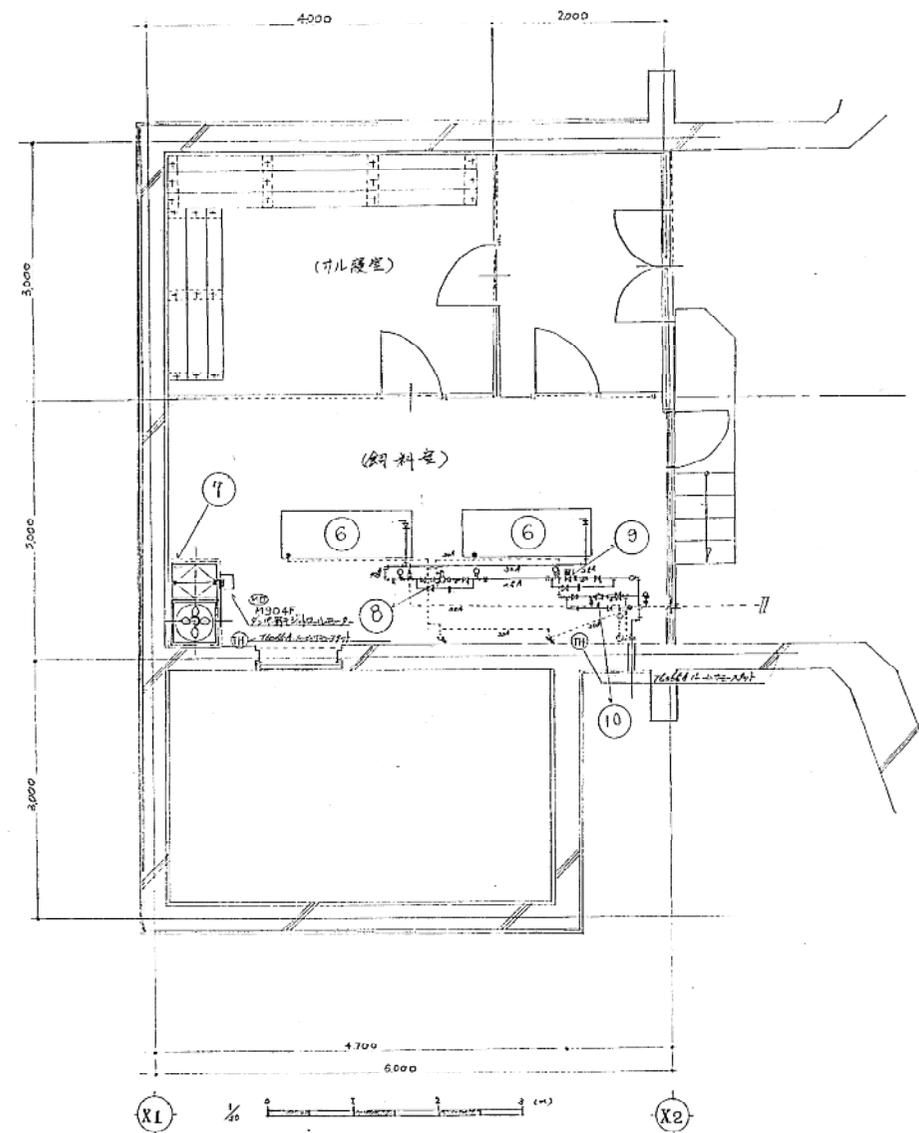
リル山放養場衛生断面図 S=1/50

竣工図 3

図10-9



鉄料室(サレ履室)衛生平面図 S=1/30



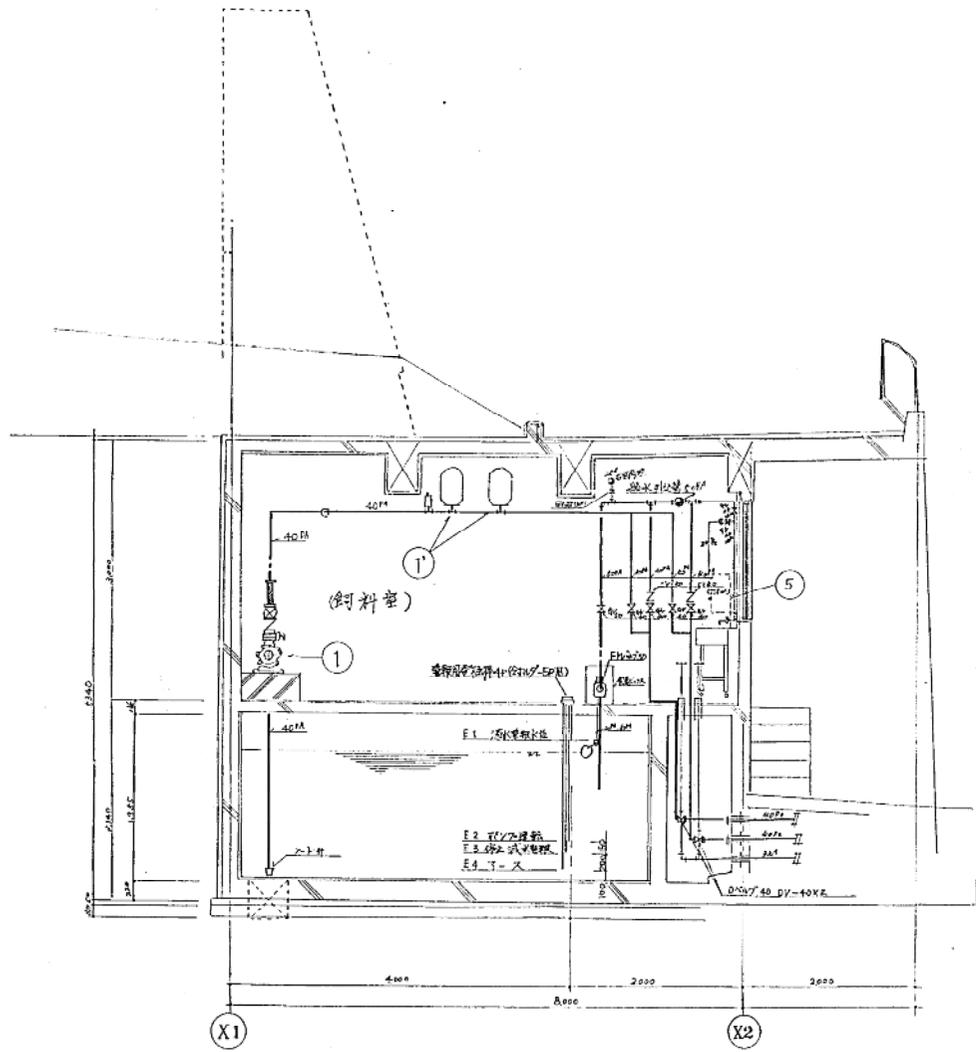
鉄料室(サレ履室)取付平面図 S=1/30

サル山

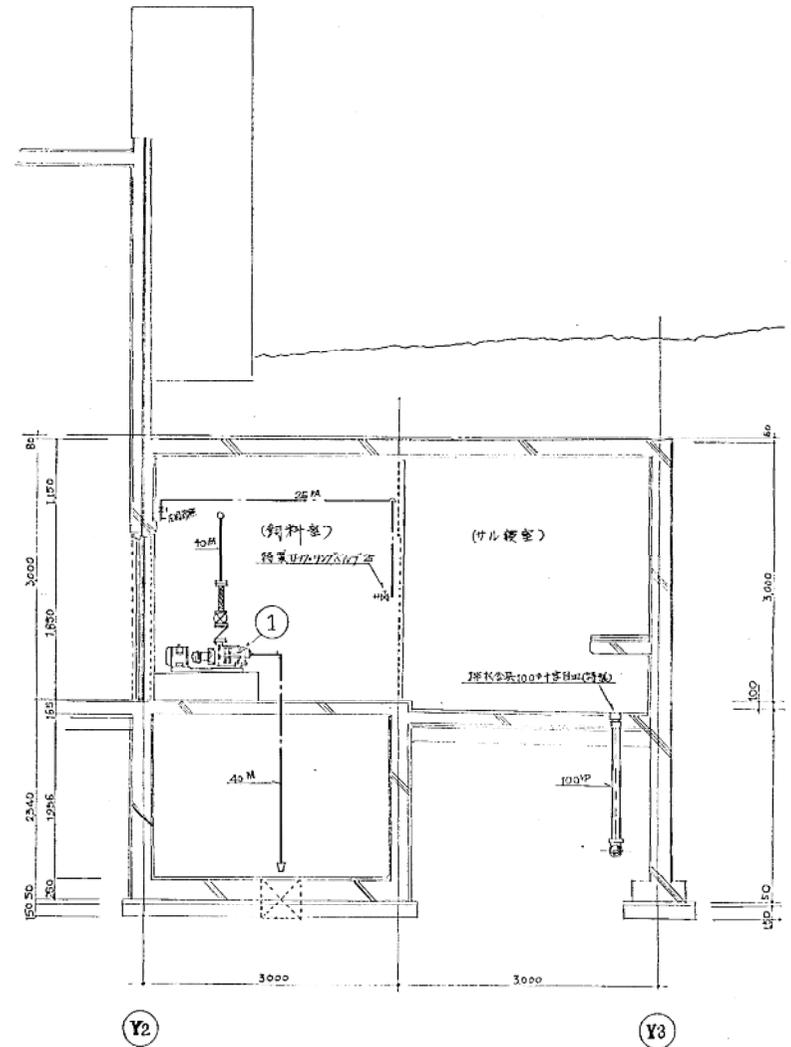
竣工図

設計者	監理者
1	2

図 10-10



鋼料室(鋼製)衛生断面図 S=1/30



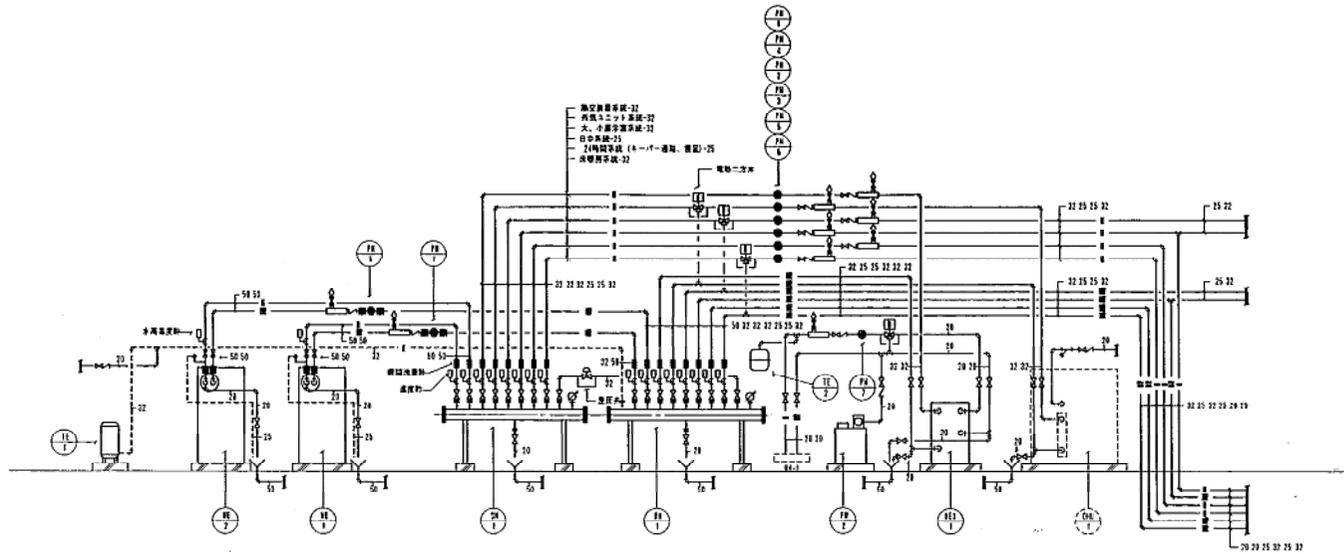
鋼料室(鋼製)衛生断面図 S=1/30

竣工図

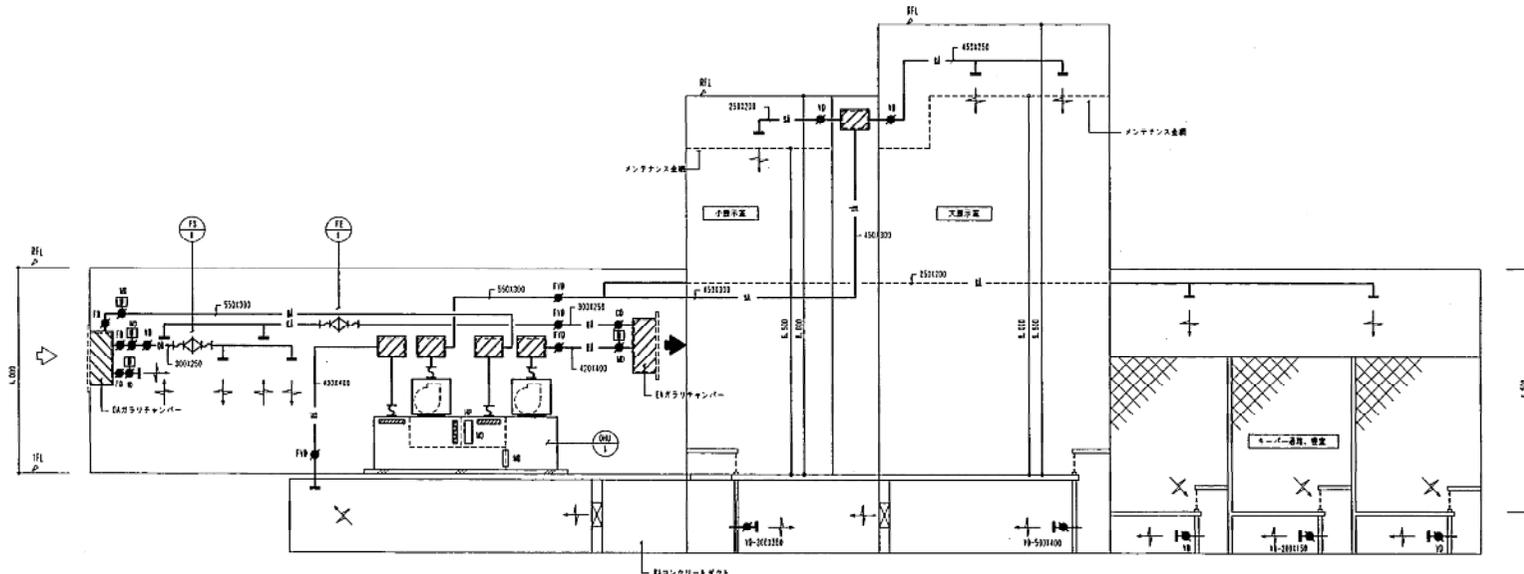
設計年度

サル山

図 10-11



暖房設備配管系統図 NO-SCALE (機械室側)



換気設備ダクト系統図 NO-SCALE

工事管理書 株式会社協栄機械設計事務所  
主任管理書 清 藤 尚

しゅん 功 団	
工事名	円山動物園新動物館新築増築再生設備工事
図面名称	配管系統図 (暖房、換気設備)
製 図 人	三和通商工業株式会社 TEL 011-0760-6760
工 期	着手平成 しゅん功 平成

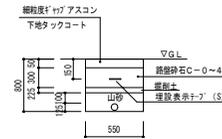
# チンパンジー館

機 器 表

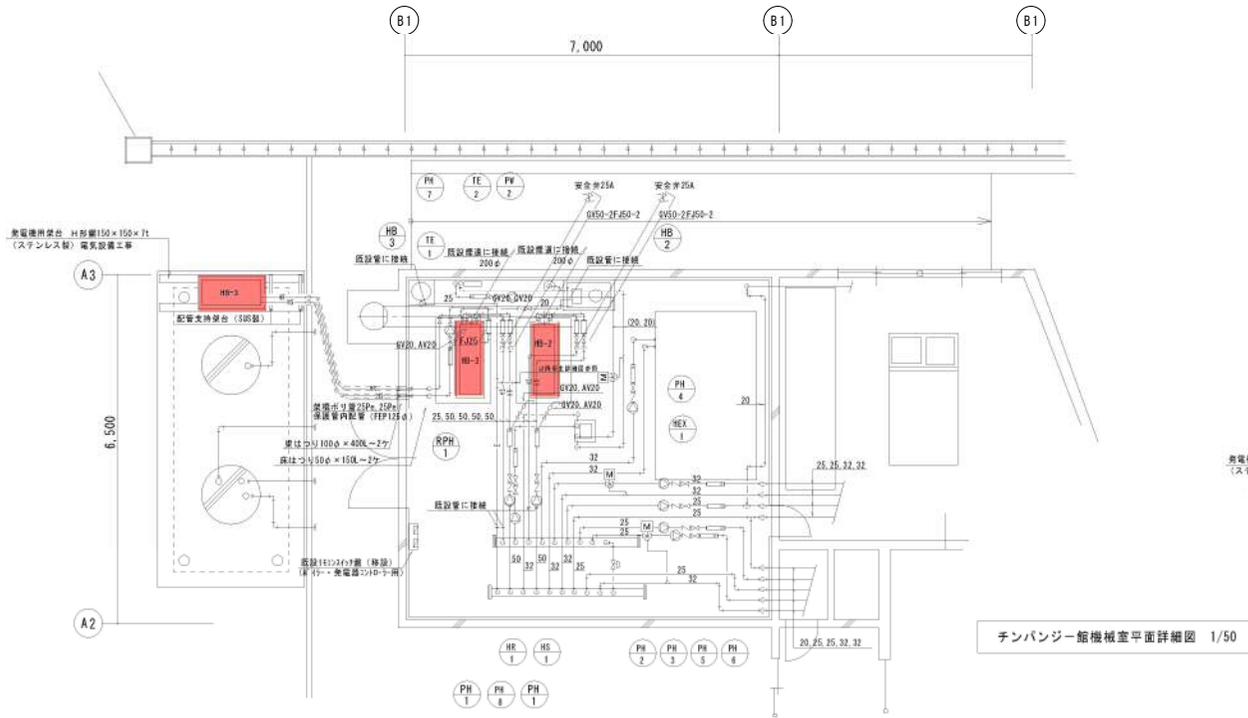
記号	名 称	仕 様	数 量	備 考	製 造 メ ー カ ー		
HB-2	無圧ヒーター	F E 式 暖房能力 1 8.4 KW 燃料消費量-天然ガス (13A) 16.6Nm <sup>3</sup> /H 最高使用圧力 0.5MPa 最高使用温度 70℃ 制御盤 (交互運転方式、故障時自動切り替え運転、電動二方弁制御、送水温度切り替え制御、外部警報端子)	3φ×200V×1.5KW	1	新 設 株式会社 BHP-816882		
HB-3	無圧ヒーター	F E 式 暖房能力 1 8.4 KW 燃料消費量-天然ガス (13A) 16.6Nm <sup>3</sup> /H 最高使用圧力 0.5MPa 最高使用温度 70℃ 制御盤 (交互運転方式、故障時自動切り替え運転、電動二方弁制御、送水温度切り替え制御、外部警報端子) 遠方リモコン付	3φ×200V×1.45KW	1	移 設 機 再 取 付 株式会社 BHP-816882		
(発 電 機)	屋外設置型	インバーター連携方式エンジン発電機・寒冷地仕様 定格発電能力 5.0KW 排熱回収量 9.6KW (70℃~75℃) 2.7. 6L/min 燃料消費量-天然ガス (13A) 1.4Nm <sup>3</sup> /H スプリング防振架台・システムコントローラー付	3φ×200V×0.44KW	(1)	電気工事にて移設・取付 〒777-1344 宇治川 CP5V8-SNGB		
RPH-1	排熱回収用循環ポンプ	排熱用 ライン型 2.0φ×2.8L/min×7m	気水分離器 (空調用・銅管製) 25A	GV25~2ヶ共	3φ×200V×0.15KW	1	新 設 機川本製作所 PEZ-205-0.15T
PH-1	温水循環ポンプ	1次物系統 ライン型 4.0φ×1.83L/min×7m	気水分離器 (空調用・銅管製) 50A	GV50, GV50共	3φ×200V×0.4KW	2	新 設 機川本製作所 PEZ-405-0.4T
(PH-2)	(温水循環ポンプ)	暖房系統 ライン型 2.5φ×3.5L/min×1.1m			3φ×200V×0.25KW	(1)	既存のまま
(PH-3)	— 〃 —	日中系統 ライン型 2.0φ×2.0L/min×7m			3φ×200V×0.15KW	(1)	既存のまま
(PH-4)	— 〃 —	外気ユニット系統 ライン型 2.0φ×3.0L/min×9m			3φ×200V×0.15KW	(1)	既存のまま
(PH-5)	— 〃 —	24時間系統 ライン型 2.0φ×2.0L/min×7m			3φ×200V×0.15KW	(1)	既存のまま
(PH-6)	— 〃 —	床暖房系統 ライン型 2.5φ×4.0L/min×1.4m			3φ×200V×0.4KW	(1)	既存のまま
(PH-7)	— 〃 —	ド-ド-ヒートポンプ系統 ライン型 2.0φ×1.0L/min×1.0m			3φ×200V×0.15KW	(1)	既存のまま
(PH-8)	— 〃 —	熱交換器系統 ライン型 2.5φ×3.8L/min×8m			3φ×200V×0.15KW	(1)	既存のまま
(PW-2)	(補給水ポンプユニット)	受水槽付吐出圧一定給水 2.0φ×1.0L/min×1.6m			1φ×100V×0.15W	(1)	既存のまま
(HEX-1)	(熱 交 換 器)	ステンレス製プレート式 加熱能力 5.0. 0.00kcal/h					既存のまま
(TE-1)	(密閉型貯湯タンク)	床置き タンク容量 3.0. 0L, 最大受水量 2.0. 0L 最高使用圧力 5. 0kg/cm <sup>2</sup>				(1)	既存のまま
(TE-2)	— 〃 —	壁掛け タンク容量 1.2. 0L, 最大受水量 6. 0L 最高使用圧力 8. 0kg/cm <sup>2</sup>				(1)	既存のまま
(HS-1)	(温水ヘッダー (柱))	1.00φ×2. 65.0L バイブ架台	GW50+SUSラッキング			(1)	既存のまま
(HR-1)	(温水ヘッダー (連))	1.00φ×2. 87.0L バイブ架台	GW50+SUSラッキング			(1)	既存のまま
(SM-1)	(煙 道)	銅板製 350φ 排煙測定口-100φ	RW75+カラー鉄板ラッキング			(1)	既存のまま

特記事項

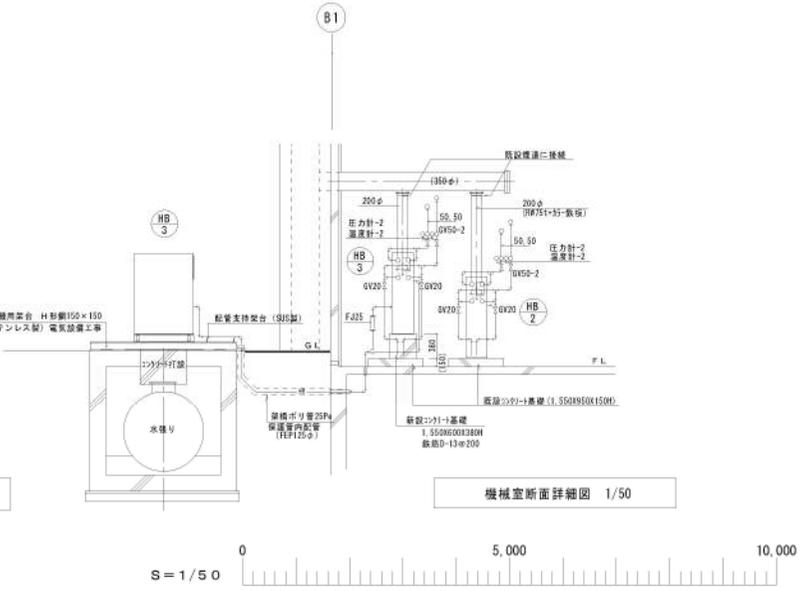
1. 埋設管上部には、埋設表示テープ (S) を布設すること。
2. 架台に使用するボルトは S U S 製とする。
3. 基礎コンクリート基礎強度 2 1 N/mm<sup>2</sup>以上、スランプ 1 8 cm以下とする。
4. 屋外に使用するアンカーはステンレス製とする。



温水管理設断面図 noscal



チンパンジー館機械室平面詳細図 1/50



機械室断面詳細図 1/50

整備項目  
1 無圧式温水発生器定期点検整備

チンパンジー館