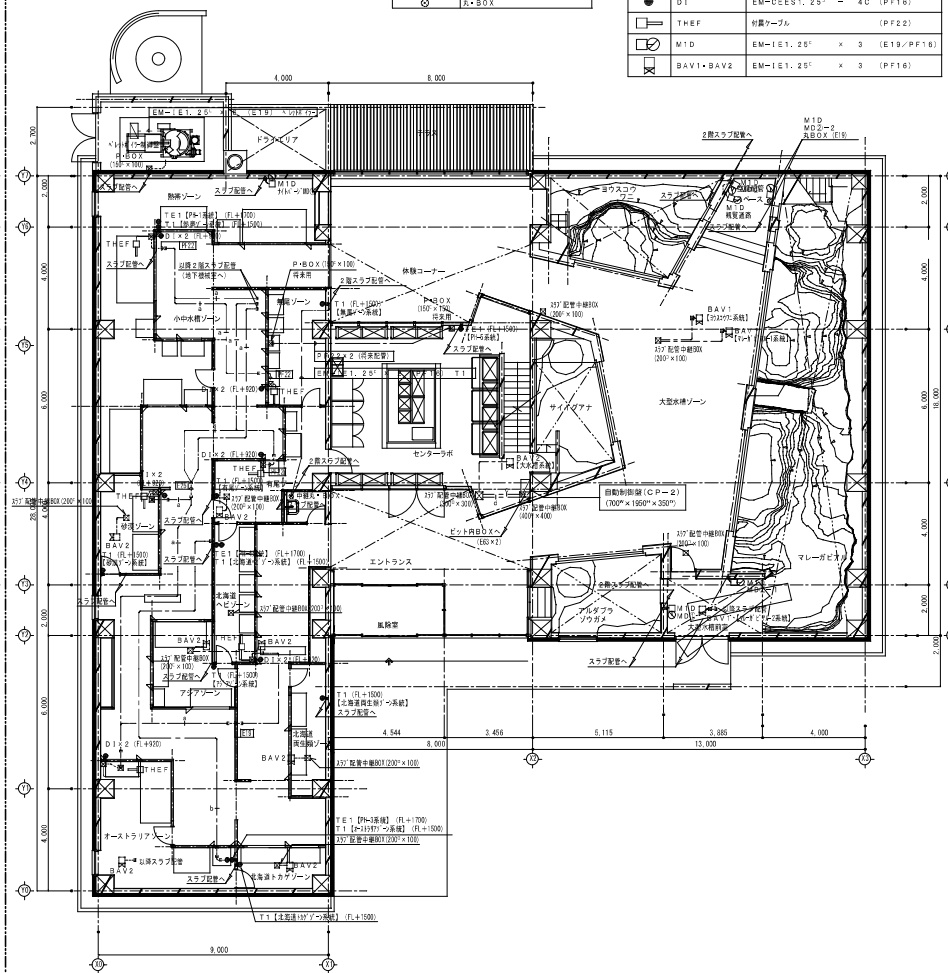


1階平面図 S=1/100

※図中はスラブ打込配管を示す



1階平面図 S=1/100

※図中は天井・床下配管を示す

平面記号	内容
---	コングリートの配管
---	配管の位置
---	スラブの厚さ
---	スラブの位置
○	天井ボックス
○	床下ボックス

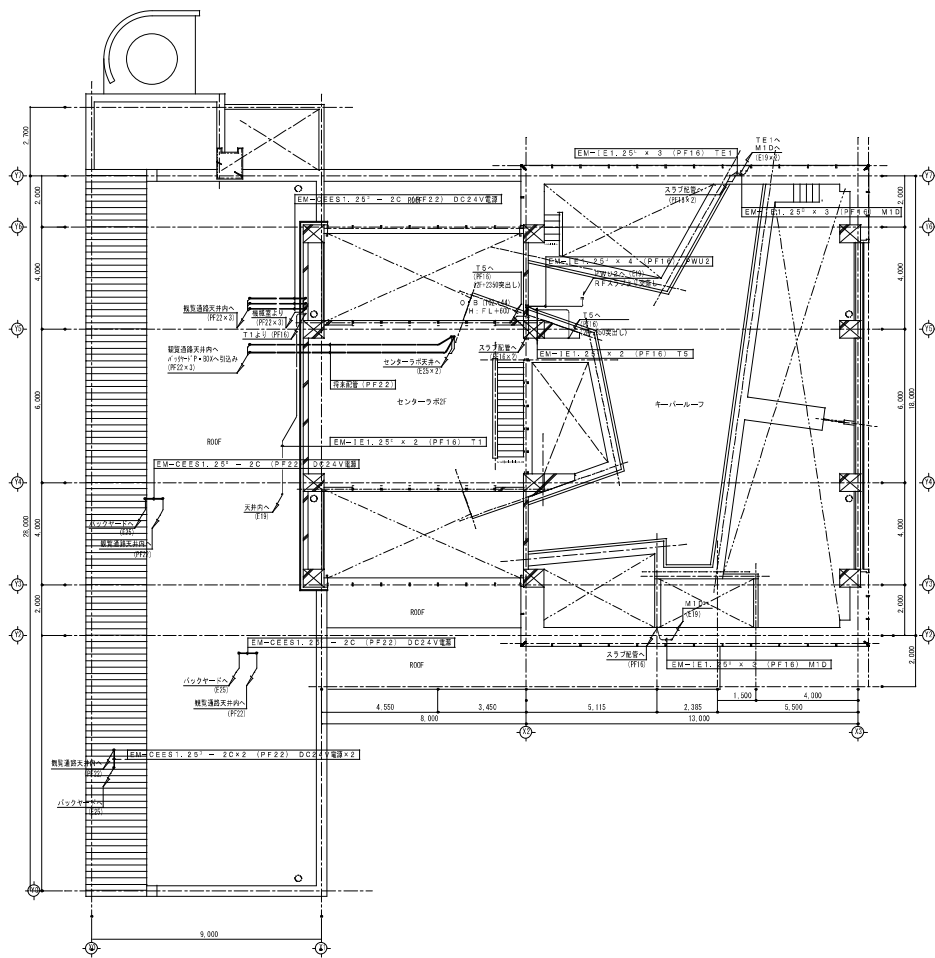
記号	記号	規格・配管
TE1	EM-1E1.2S' x 3 (PF16)	
T1	EM-1E1.2S' x 2 (PF16)	
D1	EM-DEE1.2S' - 4C (PF16)	
THF	付置ケーブル (PF22)	
M10	EM-1E1.2S' x 3 (E19/PF16)	
BAV1・BAV2	EM-1E1.2S' x 3 (PF16)	

記号	規格・配管
EM-DEE1.2S' - 2C	(コグシ) 00電線
EM-DEE1.2S' - 3C	(コグシ) TE1
EM-1E1.2S' x 24 (VES4)	M10, GN4, 手摺
EM-DEE1.2S' - 2C x 2	WM x 2 (換気+2)
EM-1E1.2S' x 32 (VES4)	INT x 16
EM-1E2' x 3	手摺

しゅん 切 図	
工事名	円山動物園新築改築事業実施設計工事
図面名称	自動制御図
請負人	清和設計工
現場代理人	
工 期	第 1 期 しゅん 切

# は虫類・両生類館



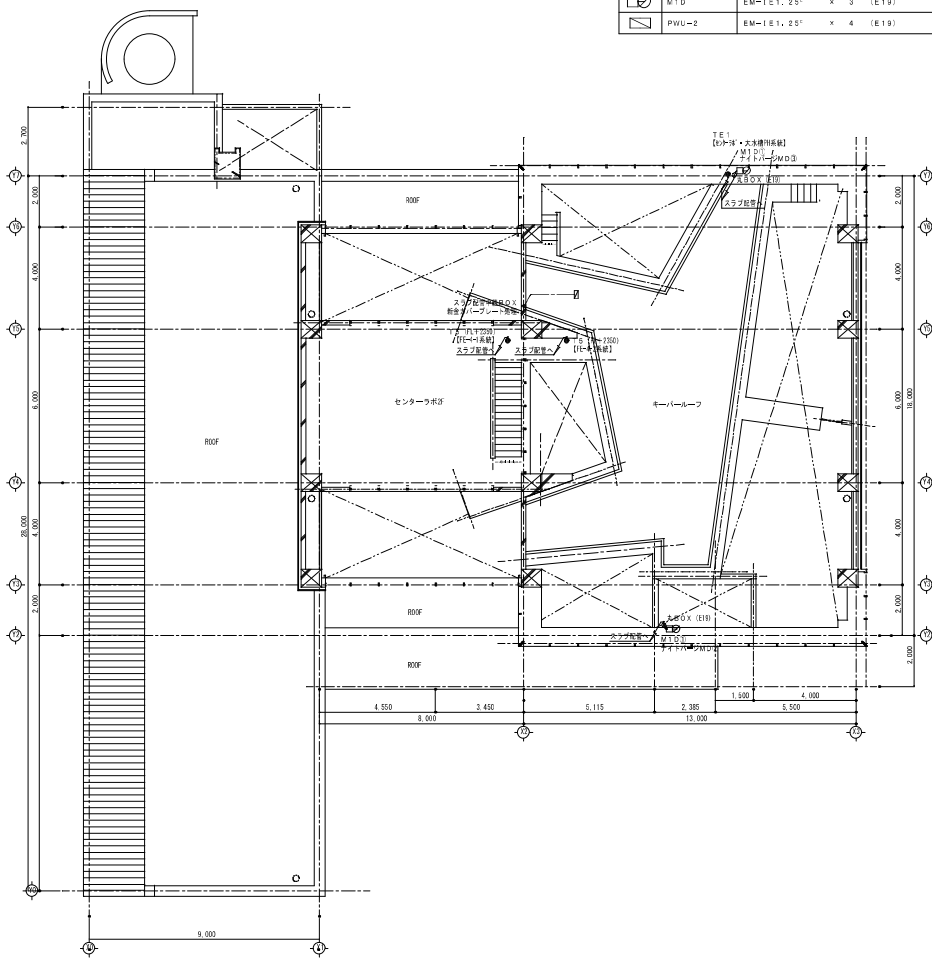


1階平面図 S=1/100

※図中はスラブ打込配管を示す

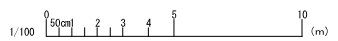
記号凡例	内容
---	コンクリート配筋
---	鋼筋配筋
---	中層スラブ配筋
○	穴・BOX

記号凡例	記号	規格・配管
●	TE1	EM-1E1, 2S' x 3 (E19)
●	T1	EM-1E1, 2S' x 2 (PF16)
○	M1D	EM-1E1, 2S' x 3 (E19)
□	PWU-2	EM-1E1, 2S' x 4 (E19)

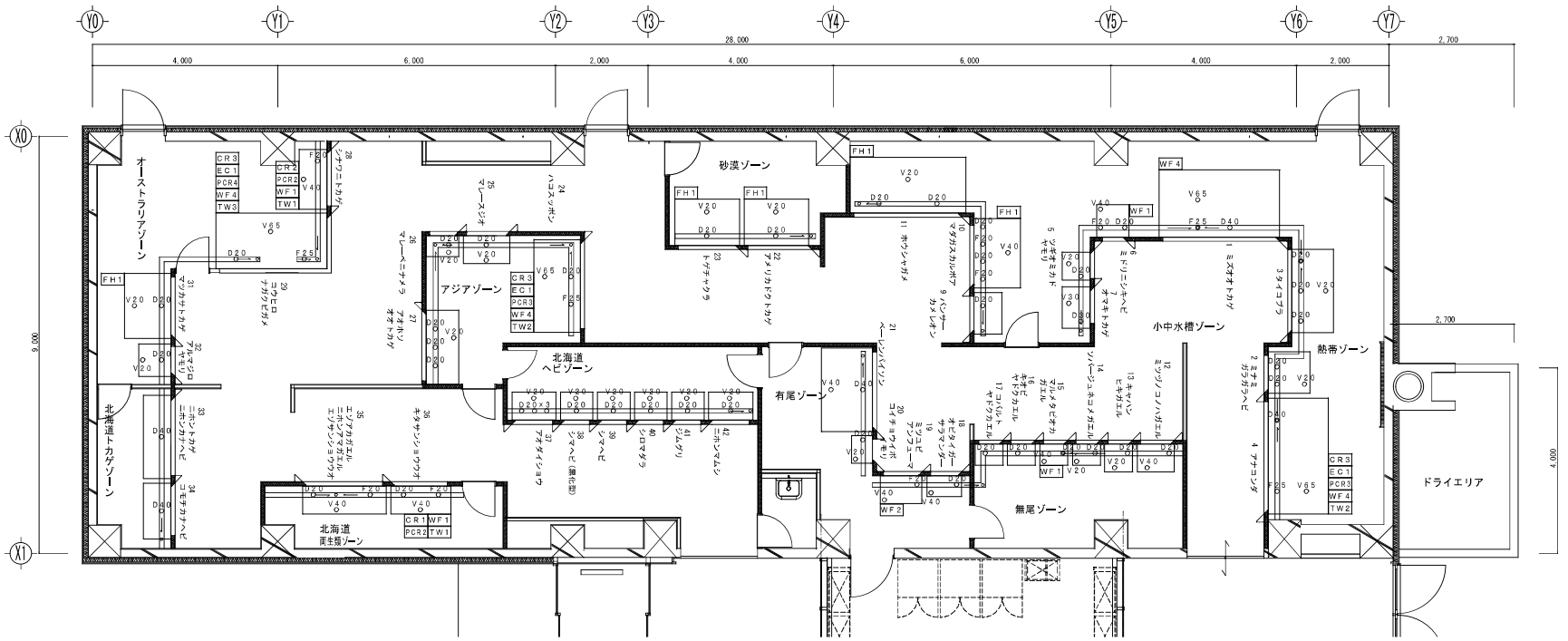


1階平面図 S=1/100

# は虫類・両生類館



しゅん 切 図	
工事名	円山動物園新は虫類館新築工事
図面名称	自動制御図
責任人	清水建設
工 期	令和元年
	しゅん 切



小中水槽機群表

記号	名称	仕様	メーカー	熱帯産小中水槽												日本・温帯産小中水槽	その他	計	備考
				1. ミネオオオオオオ	4. アコオオ	6. ...	10. ...	11. ...	15. ...	19. ...	22. ...	24. ...	26. ...	29. ...	31. ...				
CR1	屋内形小型クーラー	冷却能力640W (メーカー定仕様)、消費電力300w (1φ100v)、その他 (クーラーホース・サーモコントローラー (1φ100V・コンセントプラグ付)) 共	雁イワキ (レイシー部門) LX-180EX+TC-100																1
CR2	"	冷却能力814W (メーカー定仕様)、消費電力435w (1φ100v)、その他 (クーラーホース・サーモコントローラー (1φ100V・コンセントプラグ付)) 共	雁イワキ (レイシー部門) LX-250ES+TC-100																1
CR3	"	冷却能力1163W (メーカー定仕様)、消費電力610w (1φ100v)、その他 (クーラーホース・サーモコントローラー (1φ100V・コンセントプラグ付)) 共	雁イワキ (レイシー部門) LX-300ES+TC-100	1															3
EC1	投込形ヒーター	チタン製、加熱能力1000W、消費電力1000w (1φ100V)、その他 (ヒーターサポート・ヒーターガイド) 共、クーラー用サーモコントローラーに接続	雁イワキ (レイシー部門) S-10		1														3
PCR2	水陸両用ポンプ	最大吐出量 20L/min×最大揚程2.3m、消費電力25W (1φ100v)、標準附属品 (吸盤・コンセントプラグ等)	雁イワキ (レイシー部門) RSD-20A															1	2
PCR3	"	最大吐出量 40L/min×最大揚程3.5m、消費電力65W (1φ100v)、標準附属品 (吸盤・コンセントプラグ等)	雁イワキ (レイシー部門) RSD-40A		1														2
PCR4	"	最大吐出量 50L/min×最大揚程3.1m、消費電力70W (1φ100v)、標準附属品 (吸盤・コンセントプラグ等)	雁イワキ (レイシー部門) RSD-50A																1
WF1	外部式濾過機	ポンプ内蔵、最大吐出量 250L/h×最大揚程0.9m、消費電力4W (1φ100v)、標準附属品 (吸水・排水ホース1.5m・コンセントプラグ等)	ユーハイムジャパン製 2211			1											1		4
WF2	"	ポンプ内蔵、最大吐出量 440L/h×最大揚程1.0m、消費電力5W (1φ100v)、標準附属品 (吸水・排水ホース1.5m・コンセントプラグ等)	ユーハイムジャパン製 2213																1
WF4	"	ポンプ内蔵、最大吐出量1950L/h×最大揚程2.3m、消費電力25W (1φ100v)、標準附属品 (吸水・排水ホース1.5m・コンセントプラグ等)	ユーハイムジャパン製 2080																4
TW1	変水槽	樹脂製、幅300×奥行400×高さ250 (30L)、樹脂製蓋共																	2
TW2	"	樹脂製、幅500×奥行400×高さ250 (50L)、樹脂製蓋共																	2
TW3	"	樹脂製、幅500×奥行500×高さ250 (60L)、樹脂製蓋共																	1
FH1	ヒーティング用電線	樹脂表外厚線径、1φ200v仕様、加熱能力23w/m (10℃昇温時)、その他 (サーモコントローラー3w・電源処理キット・コンセントプラグ) 共	アサヒ特産 ASC-24-1EF+AFS-11S																5
	温度センサーローラー	温度・湿度測定用、センサー容量8000組×2チャンネル、バックアップ用電池内蔵形、内蔵LAN接続端子付	雁T&D (おんどうり) TR-72W)																20 20

凡例

記号	名称
V	バルブ
D	排水
F	オーバーフロー

しんごう  
工事名 岡山動物園新設爬虫両生類展示施設工事  
設置名称 小中水槽平面図  
図面番号  
製図人 清和建設エンジニア  
技術代理人  
工事完成  
しんごう

### は虫類・両生類館

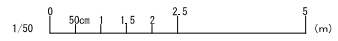
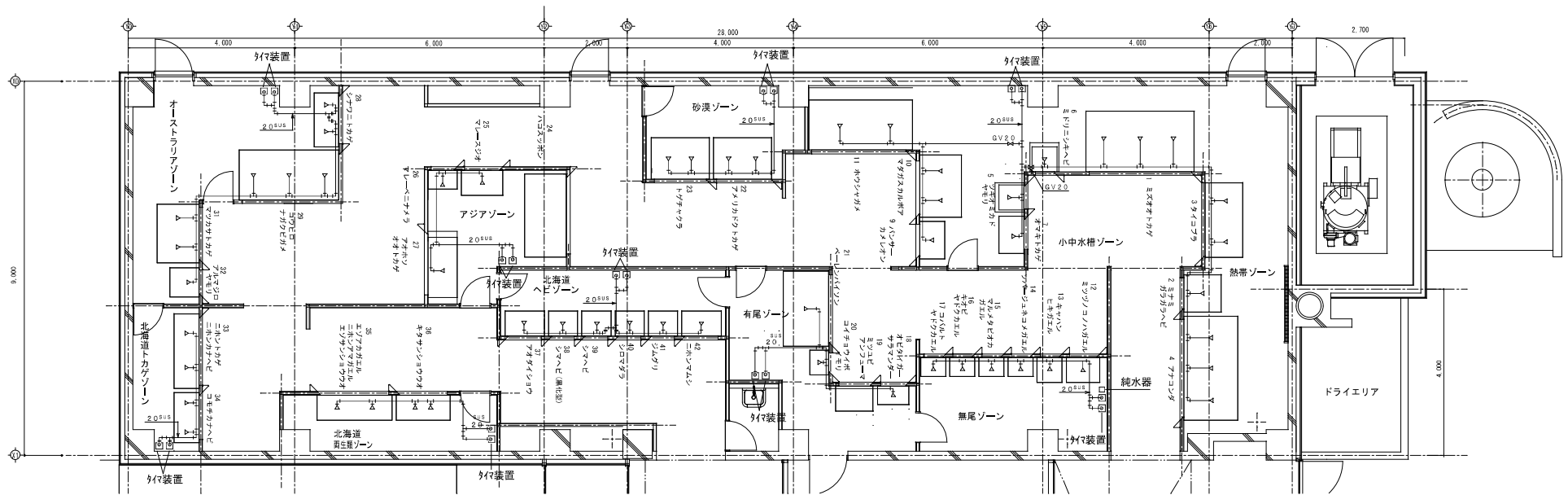
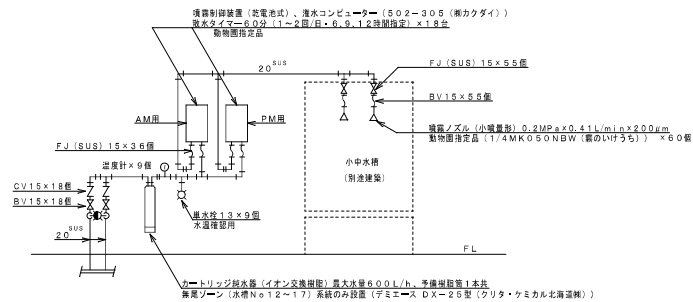


図3-24



小中水槽平面図 8=1:50



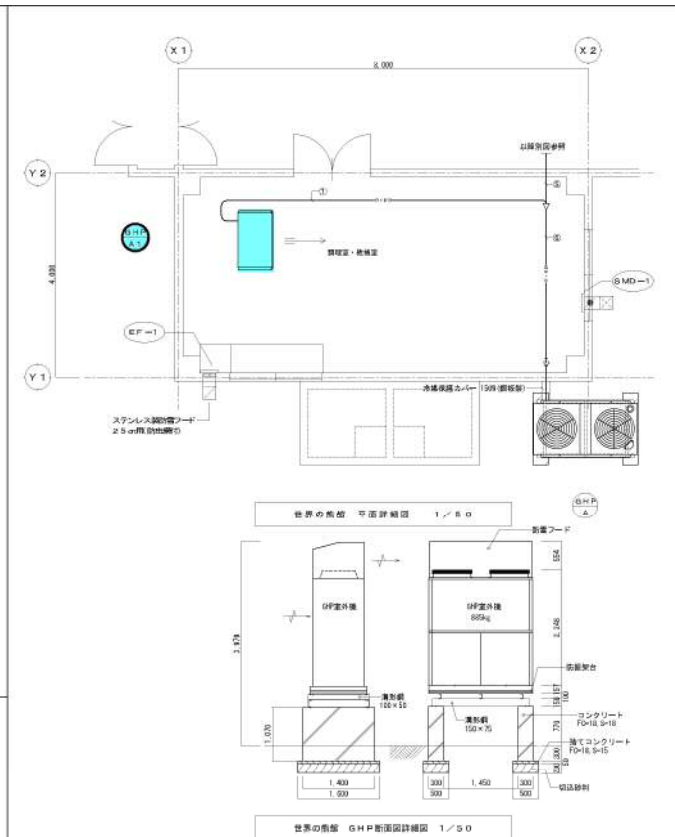
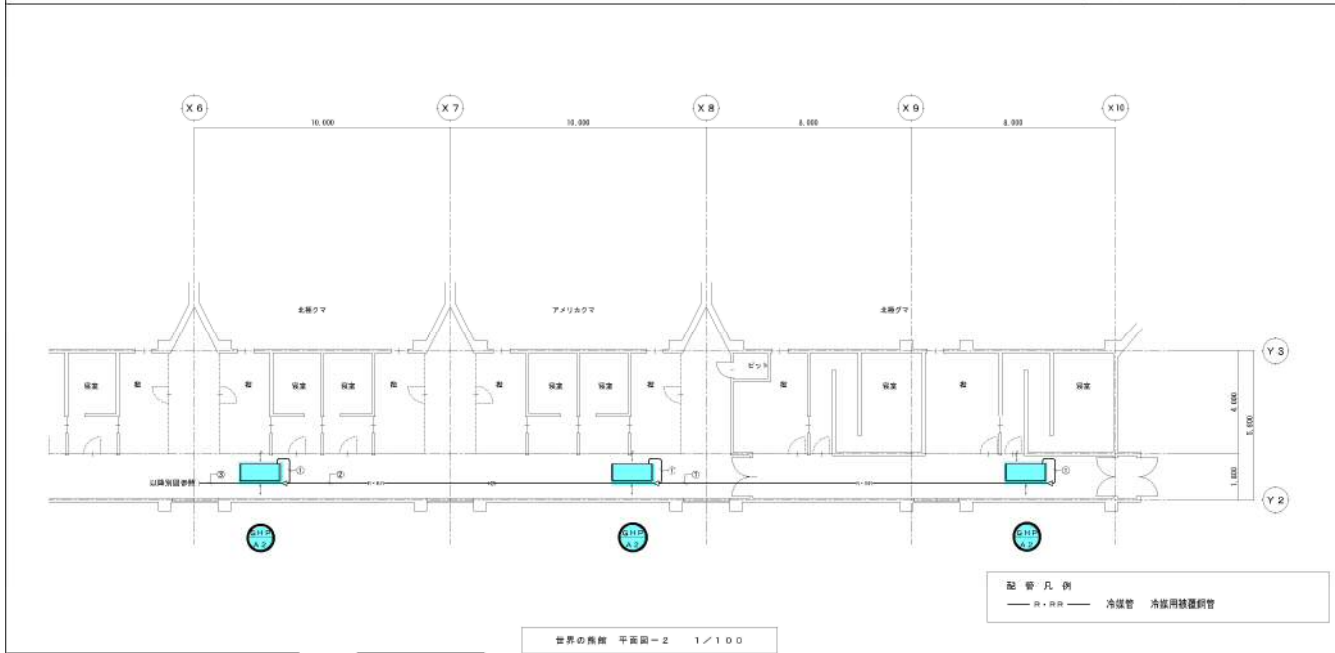
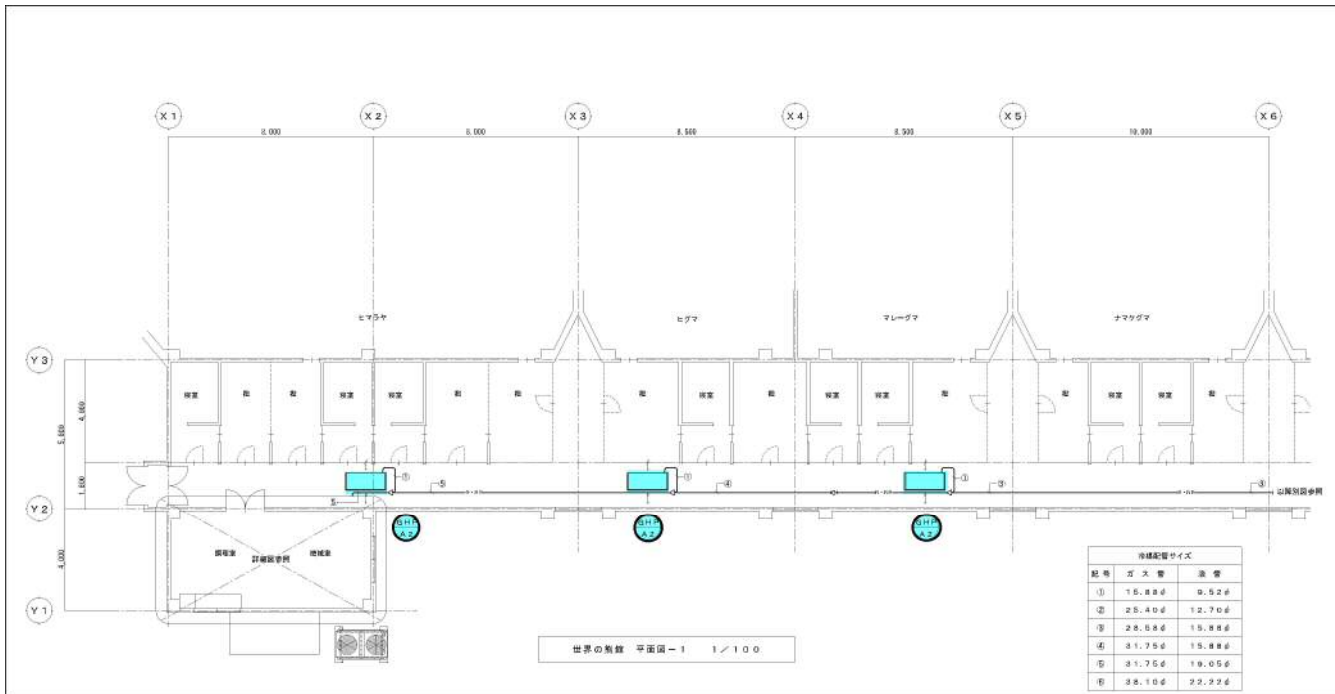
填築装置フロア図 NO-SCALE

# は虫類・両生類館



しゅん 切 図	
工 事 名	円山動物園新は虫類館新築工事
図 面 名 称	小中水槽水
請 負 人	清水建設
工 期	平成 しゅん切

図3-25



記号	名 称	仕 様	数 量	備 考
GHP-A	ガスヒートポンプ形空調機	室外ユニット 暖房能力 0.5kW 燃料消費量 54.3kW(天然ガス)	1	三洋電機㈱
		エンジン 18.8kW 消費電力 3φ・200V・1.45kW		SP-HHS06G
		防振装置、防露フード、その他付属品共		
GHP-A1	ガスヒートポンプ形空調機	室内ユニット 天井吊形 暖房能力 8.0kW	1	三洋電機㈱
		(調湿室・検疫室)		SP-T87(K)
		送風機 1.110m <sup>3</sup> /h 1φ・200V・0.04kW コントローリモコン(暖房モードのみ)		
GHP-A2	ガスヒートポンプ形空調機	室内ユニット 天井吊形 暖房能力 12.5kW	6	三洋電機㈱
		(キーパー連絡他)		SP-T81(ZK)
		送風機 1,650m <sup>3</sup> /h 1φ・200V・0.08kW コントローリモコン(暖房モードのみ)・調湿室・検疫室設置		
EF-1	兼用形有線遮断機	25m 電動シャッター付 800mm <sup>3</sup> h×2mm <sup>3</sup> ×1φ×100V×37.5W	1	研一研三産業機械・長栄
SMD-1	壁掛け電源遮断機	ブッシュタイプ(排気扇) 排気扇用付 コントローリスイッチ	1	研一研三産業機械・長栄
		外気導入防止電動シャッター(常閉式) 電動シャッター付 接触器 75φ 専用タイプスリップ付 外形寸法H1×291×55D 1φ×100V×4.4W〜EF-1と連動運転	1	研一研三産業機械・長栄

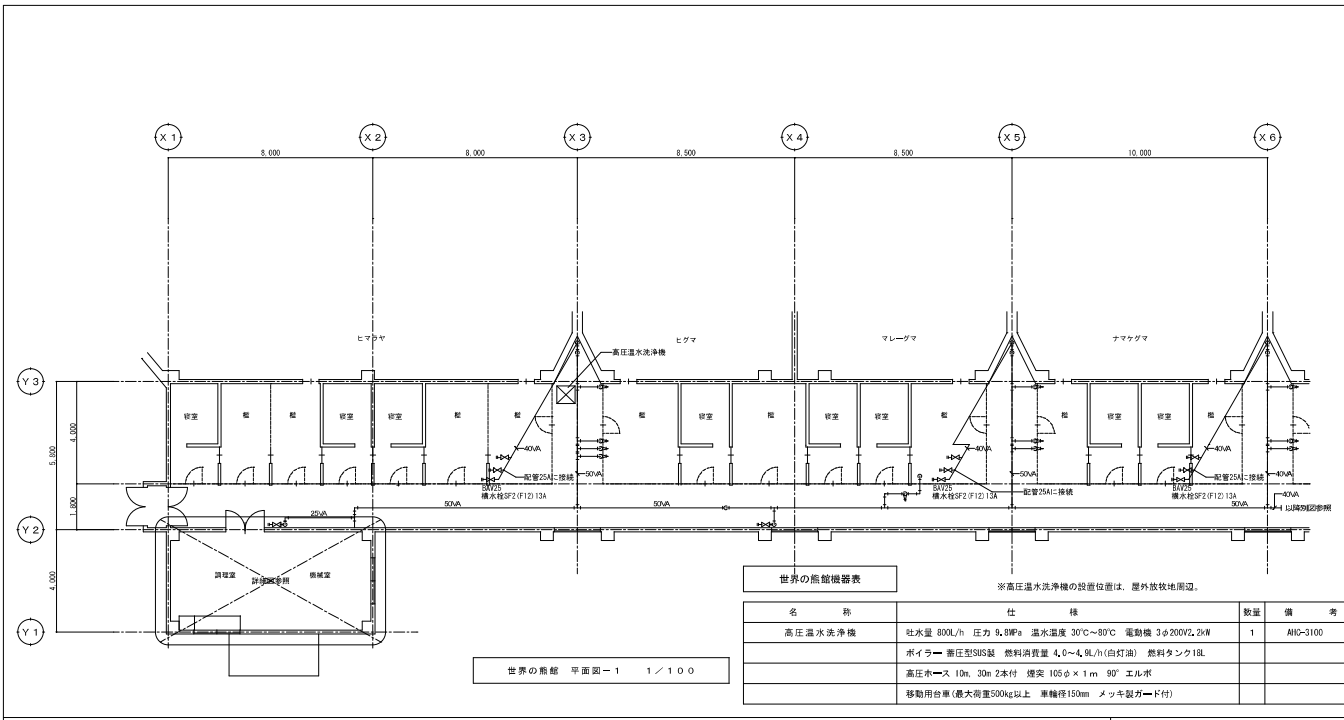
特記事項  
 1. 冷媒用配管は冷媒用保護銅管(保温厚20mm)。  
 2. ドレン管については、暖房専用のためキャップ止め。  
 3. 機組は図説を参照。

工 事 名	岡 山 物 産 園 熱 源 熱 換 換 機 南 生 設 備 定 修 工 事
図 書 名	世 界 の 熊 館
調 査 人	五 島 芳 樹 様 現 場 代 理 人 小 川
工 期	建 設 年 平 成 22 年 10 月 22 日

整備項目  
 1 室内機点検  
 2 室内機フィルター清掃

# 世界の熊館

図4-1

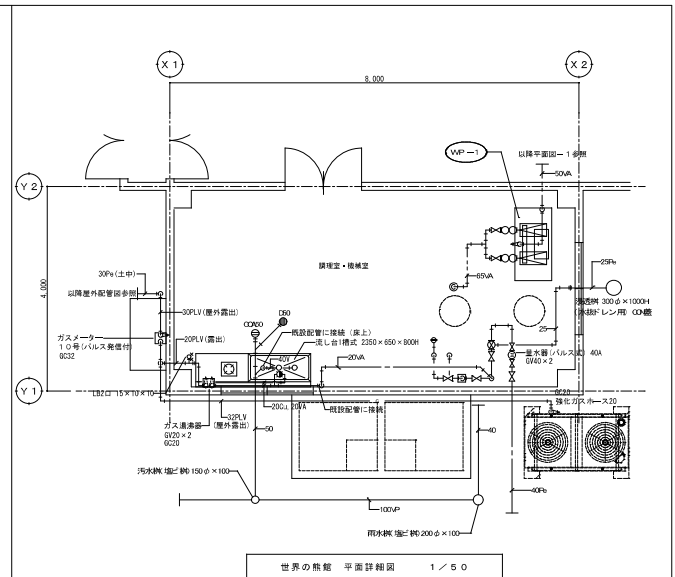


世界の熊館 平面図-1 1/100

世界の熊館機器表

※高圧温水洗浄機の設置位置は、屋外放牧地周辺。

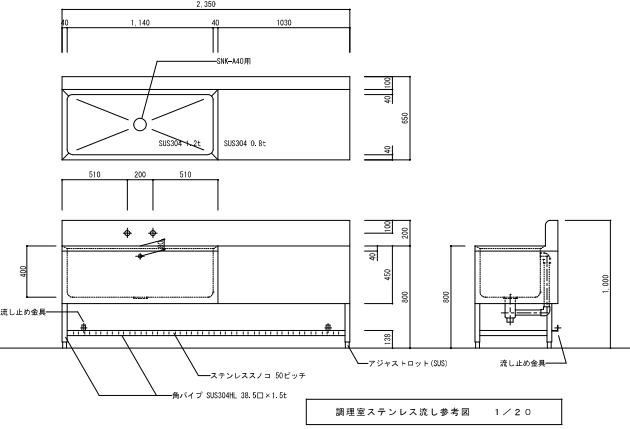
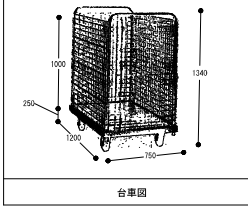
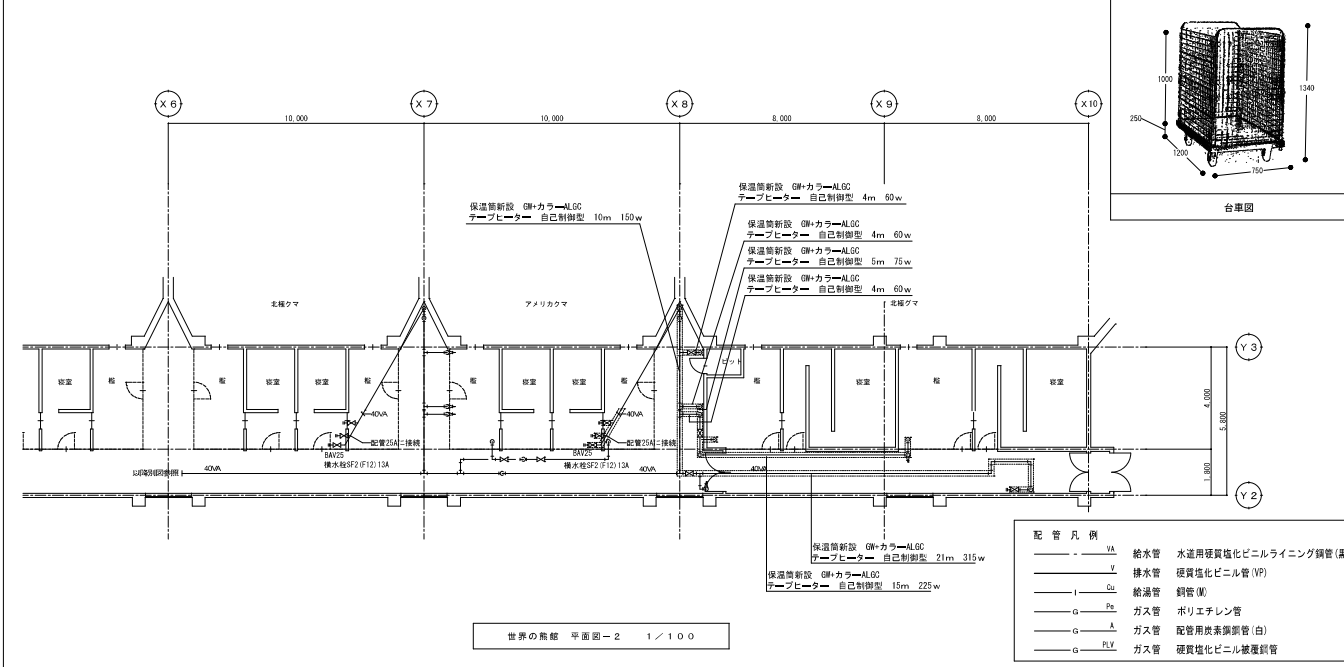
名称	仕様	数量	備考
高圧温水洗浄機	社水量 800L/h 圧力 9.8MPa 温水温度 30℃~80℃ 電動機 3φ200V, 25W	1	AHG-3100
	ポリラ 垂直型SIS製 燃料消費量 4.0~4.9L/h(白灯油) 燃料タンク18L		
	高圧ホース 10m, 30m 2本付 爆突 105φ×1m 90°エルボ		
	移動用台車(最大荷重500kg以上 車輪径150mm メッキ製ガード付)		



世界の熊館 平面詳細図 1/50

調理室・機械室衛生器具表

名称	仕様	数量	備考
ステンレス洗し台	2,350×650×800H 1槽式 ステンレス製スノコ付	1	機 器 口
流し排水金台	SNK-A40 共栓	1	
湯水混合栓	SF35 壁付シングルレバー ハンドシャワータイプ	1	東海機器 TK036
ガス湯沸器	網筒式 5号 10.5kW 先止式	1	リンナイ機 RUS-V53W
ガステーブルコンロ	1口用 都市ガス13A	1	リンナイ機 RTS-IND8



特記事項  
1. 細線は既設を示す。

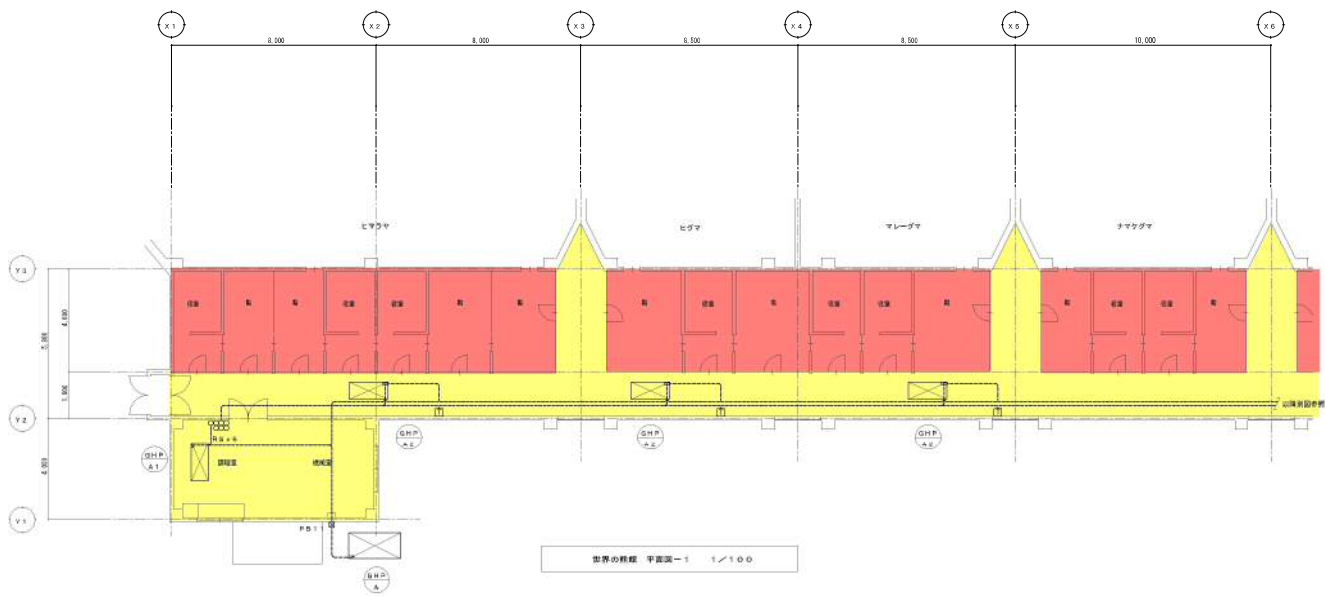
配管凡例

— VA	給水管	水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管(黒)
— V	排水管	硬質塩化ビニル管(VP)
— Du	給湯管	鋼管(黒)
— Pe	ガス管	ポリエチレン管
— A	ガス管	配管用炭素鋼管(白)
— PLV	ガス管	硬質塩化ビニル被覆鋼管

しゅん功図

工事名	円山動物園熱源転機稼働衛生設備改修工事
調査名称	世界の熊館 機
調査人	五高冷熱株式会社 現場代理人 小川
工期	着手平成22年 しゅん功平成22年

# 世界の熊館



世界の熊館 平面図-1 1/100

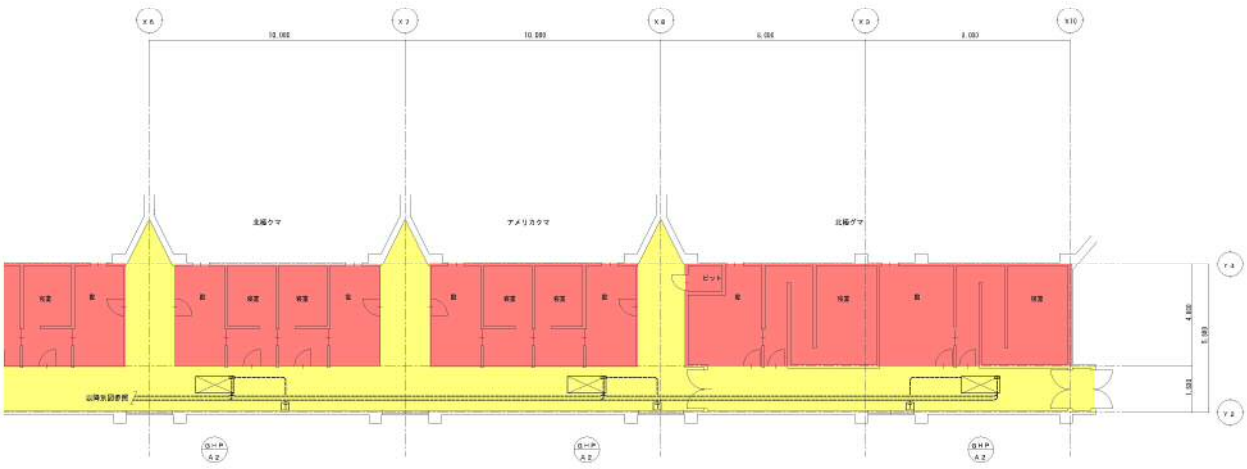
: 動物園職員の立入許可が必要なエリア  
 : 飼育員の立会が必要なエリア

【ブルボックス】

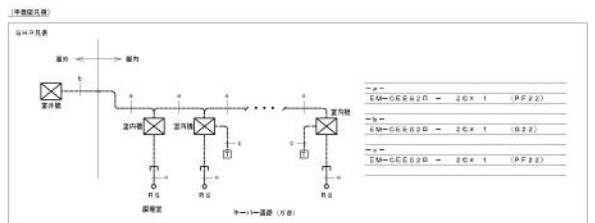
型番	サイズ
BR11	2000φ × 1000

【設備名称】

記号	備考
○	設計図書
□	変更箇所(ブルーボックス)
◇	変更箇所(ブルーボックス)
▽	変更箇所(ブルーボックス)



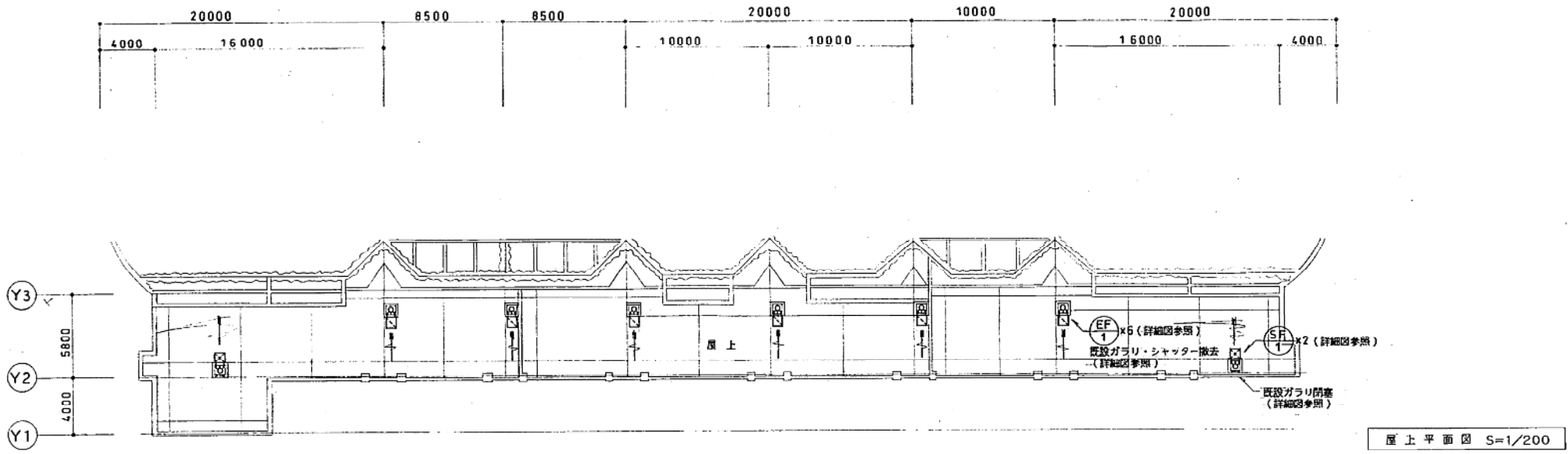
世界の熊館 平面図-2 1/100



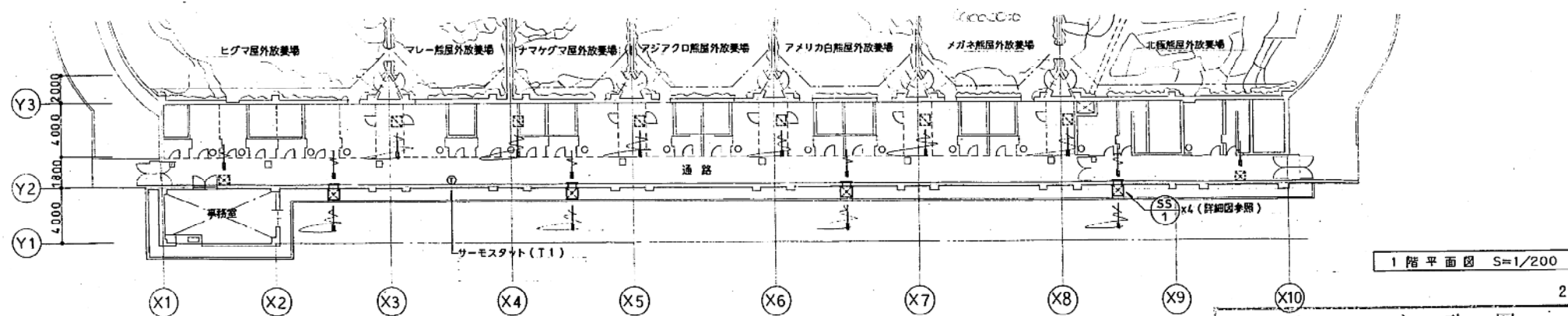
しゅん 功 図	
工事名	円山動物園熱帯転換暖房衛生設備改修工事
図面名称	世界の熊館 改修
請負人	五島冷熱株式会社 代表取締役
工期	着手 平成22年 しゅん功 平成22年

# 世界の熊館

図4-3



屋上平面図 S=1/200



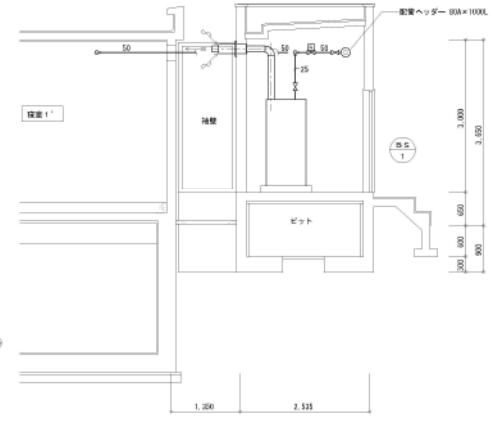
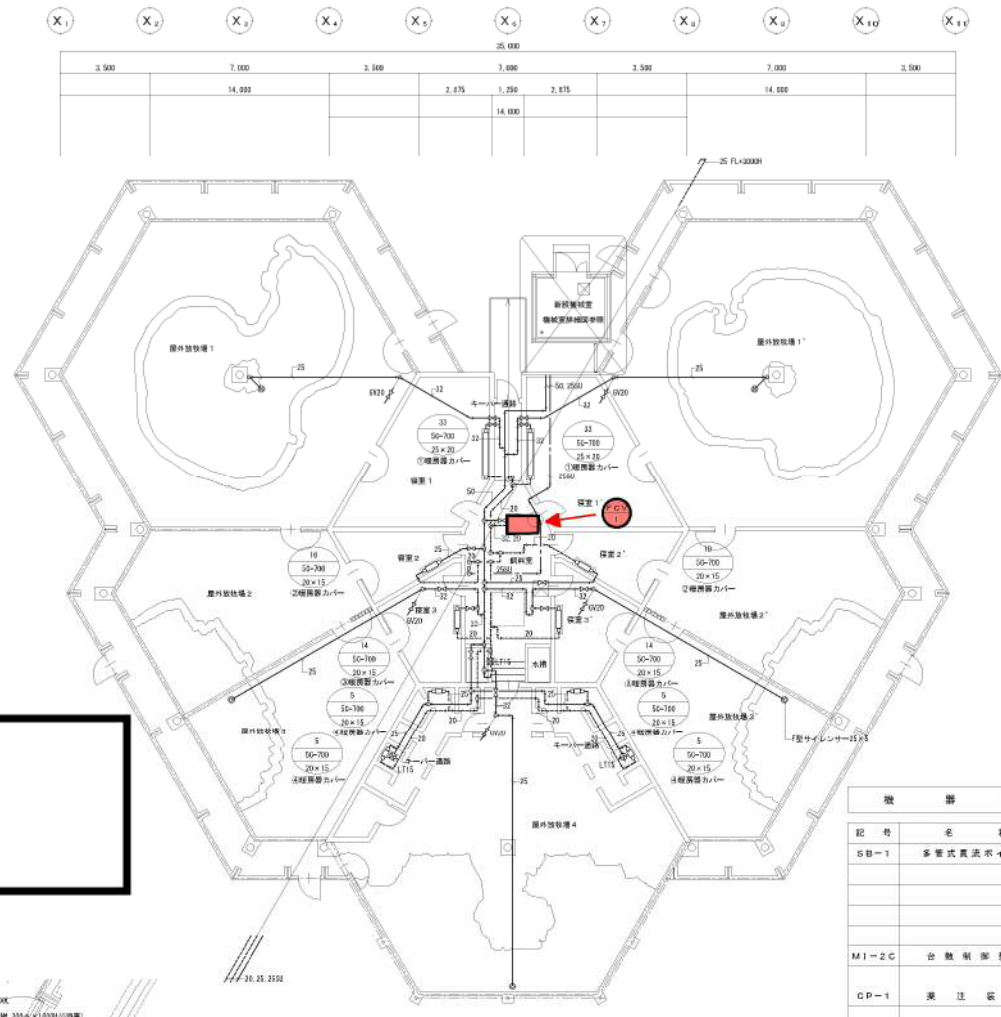
1階平面図 S=1/200

しゅん 功 図	
工事名	円山動物園暖房設備他保全工事
図面名称	換気換気平面図 縮尺 1/200
請負人	日語設備企画株式会社 TEL (726) 7631 現場代理人 最上 十
工期	着手 平成7年8月 しゅん功 平成7年11月2

世界の熊館

図4-4



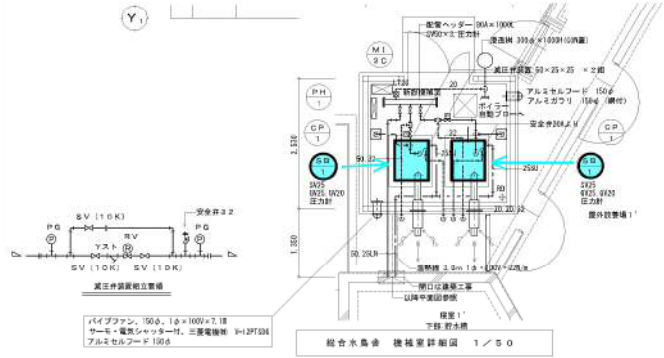


- 整備項目**
- 1 ● : ファンコンベクター機器点検
  - 2 ● : ファンコンベクターフィルター清掃
  - 3 ● : 簡易ボイラー水管理

記号	名称	仕様	数量	備考
SB-1	多管式蒸気ボイラー	最高使用圧力 0.99MPa 相当蒸気量 120kg/h 実燃炭消費量 101kg/h 熱出力 75.2kW 総排炭量 2.5m <sup>3</sup> ボイラー効率 90% 貯水容量 20L 消費電力 1φ・100V・0.5kWh 燃料消費量 7.4kg/h(都市ガス13A) 給排炭量170kg、給排炭トッポ 軟水装置、その他諸器具共	2	三清工業特 SZ-120FF
M1-2C	台数制御装置	制御型 三位制御ボイラー対応型 制御台数2台	1	三清工業特
GP-1	蒸気装置	消費電力 1φ・200V・100VA 圧力スイッチ付 最大吐出量 10L/min タンク容量 3.0L 消費電力 1φ・200V・20VA プレートホース付属	2	三清工業特 PT-105
TH-1	選水機	選水機 400×250×500H SWS304 1.0t	1	
FCV-1	ファンコンベクター	吐出量出力 風量 780m <sup>3</sup> /h 機房能力 13,170W タッピング20A×15A エアフィルター標準仕様	1	機冷工業特 EFL-80CEK
EH-1	電気パネルヒーター	制御型 機房能力 0.5kw 1φ・100V サーモ内蔵型	1	新インターセントラル M-500



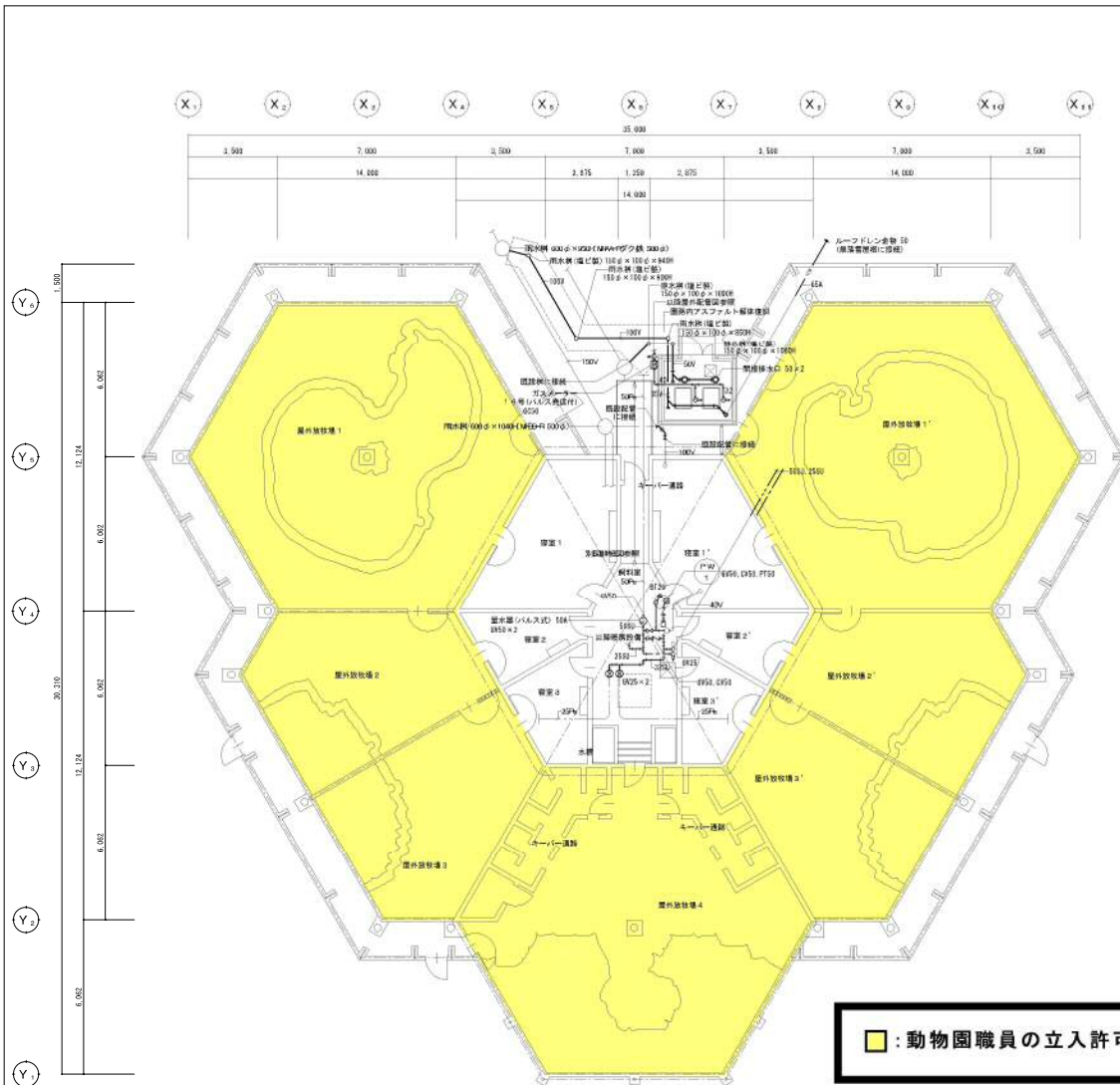
- 特記事項**
1. 放熱器・ファンコンベクターは、放熱器バルブ(サプライ・レタン) 電動制御トランプ。
  2. 屋内・屋外露出部の保護は、ステンレスラッキング。
  3. 経路は図説を示す。
  4. ビット内バルブはSUS製。
  5. 表記なしバルブは、互換性(SWIRK)。



総合水鳥舎 平面図 1/100

総合水鳥舎 下階ビット平面図 1/100

総合水鳥舎



**■ : 動物園職員の立入許可が必要なエリア**

配管凡例

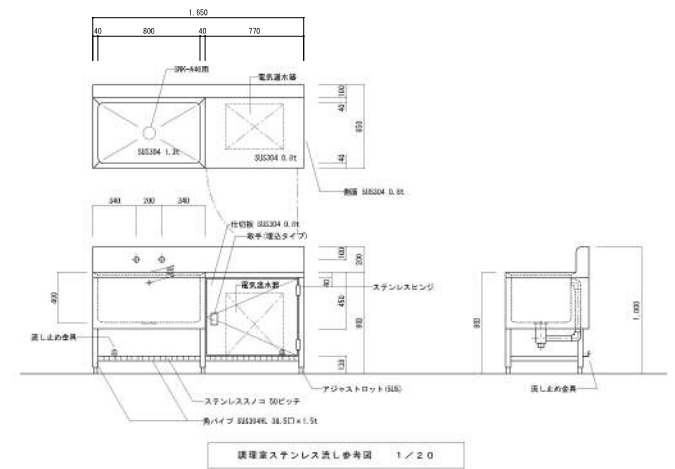
— L.N	給水管	水道用硬質ビナイロング管 (黒)
— S.U	給水管	一般配管用ステンレス鋼管
— S.U	給水管 (絶)	一般配管用ステンレス鋼管
— A	水接管	配管用炭素鋼管 (白)
— I	給湯管	銅管
— V	排水管	排水用硬質塩化ビニル管
— R.O	雨水管	配管用炭素鋼管 (白)
— R.O	雨水管	排水用硬質塩化ビニル管
— G	ガス管	ポリエチレン管
— G	ガス管	配管用炭素鋼管 (白)
— G	ガス管	硬質塩化ビニル継ぎ管

総合水鳥舎 平面図 1/100

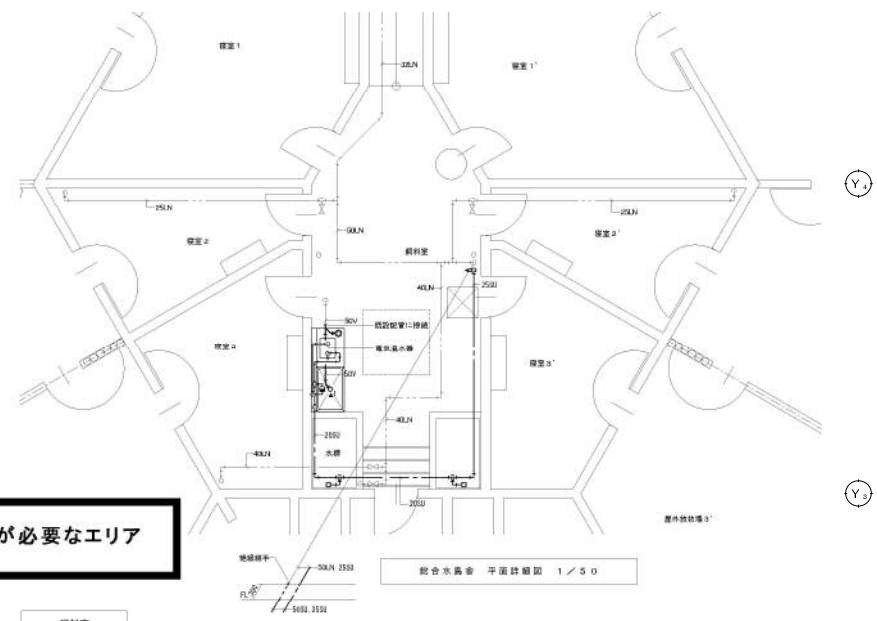
機器表

記号	名称	仕様	数量	備考
PW-1	給水ポンプ	ステンレス製 水中型 40φ×150L/min×7.5m 3φ・200V・5.5kW 付属ケーブル 10m付属	1	機体原製作所 40BSP55, SA

特記事項  
 1. 細線は概設を示す。  
 2. 排水網の蓋は、排換装置。  
 3. ピットのバルブは全てステンレス製。



調理室ステンレス洗い台断面 1/20



総合水鳥舎 平面詳細図 1/50

調理室

名称	仕様	数量	備考
ステンレス洗い台	1,650×650×800H 1槽式 ステンレス製スノコ付	1	両 種 口
流し排水金物	T14-AA40	1	
湯水混合栓	SF35 雙付シングルレバー ハンドシャワータイプ	1	東陶機器部 TKG36Z
電気温水器	床置式 10L 缶体 SUS304 1φ・200V・1.5kW 電源コード付	1	朝日水エトミック
	減圧逆流防止φ 安全弁 2ヶ ブローロック共		ES-100JNL

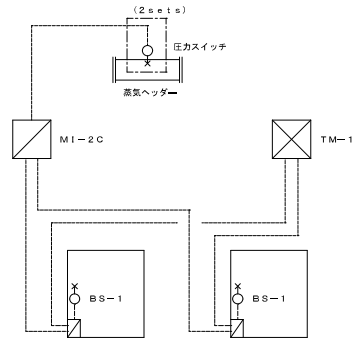
衛生器具対照表

品名	札幌市番号	TOTO	INAX
湯水混合栓	SF35 雙付シングルレバー	TKG36Z	

しゅん功 図

工事名	円山動物園熱源転換暖房衛生設備改修工事
図面名称	総合水鳥舎 1
構 造 者	五島冷熱株式会社 構 成 代 理 人 小 川
工 期	第 1 号 平成 22 しゅん功 平成 22

# 総合水鳥舎

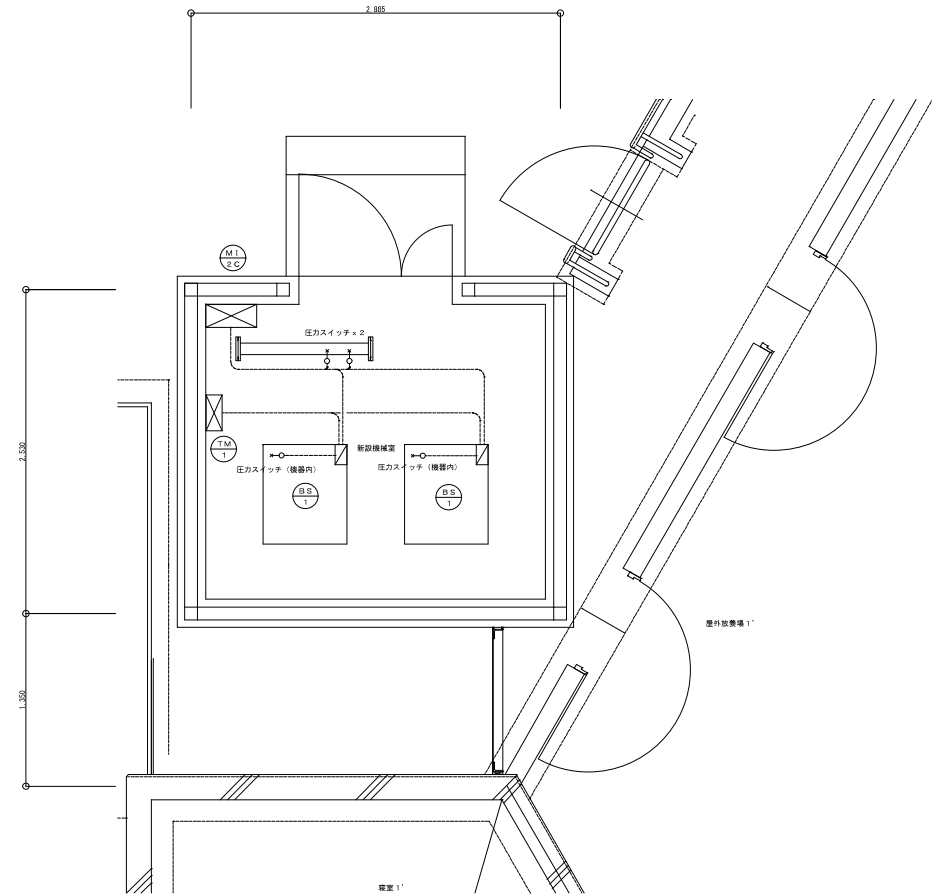


(注) ボイラー台数制御用圧カスイッチはボイラー付属品とし、  
取付・配管配管は本工事とする。

MI-2C 台数制御用弁 寸法 : W500×H600×D200  
TM-1 遠隔タイマー連 寸法 : W200×H200×D100  
遠隔タイマスイッチ (TB26210K パナソニック製)  
プラグガス (SND2020-10T 深井)

部品表

シンボル	記号	品名	規格	配管	備考
○	圧カスイッチ	EM-CDEE2D	→ 5C × 1	(E19)	BS付標準
□	BS	EM-CDEE2D	→ 6C × 1	(E51)	
	TM-1	EM-CDEE2D	→ 2C × 1	(E19)	

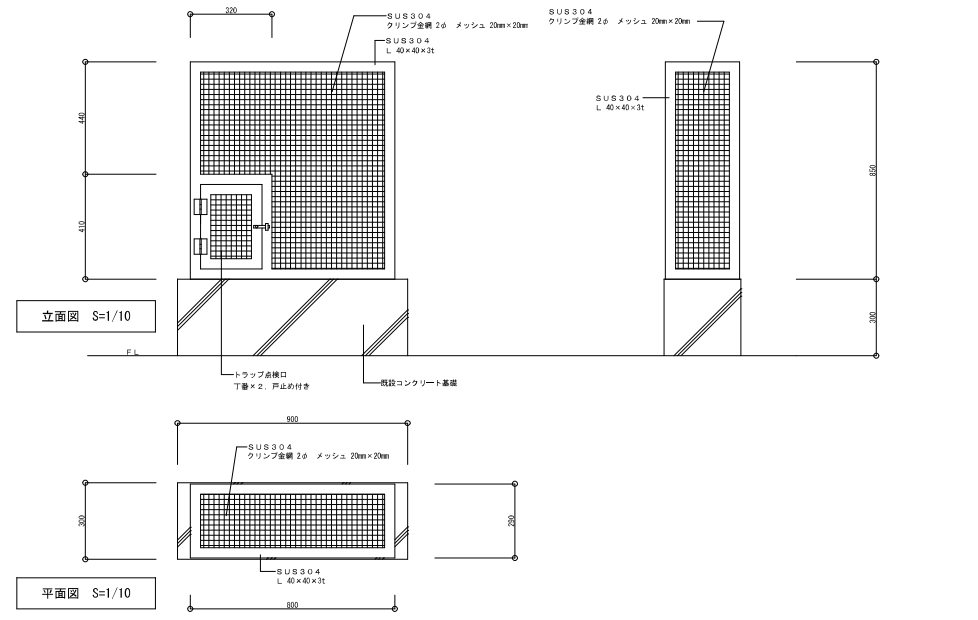
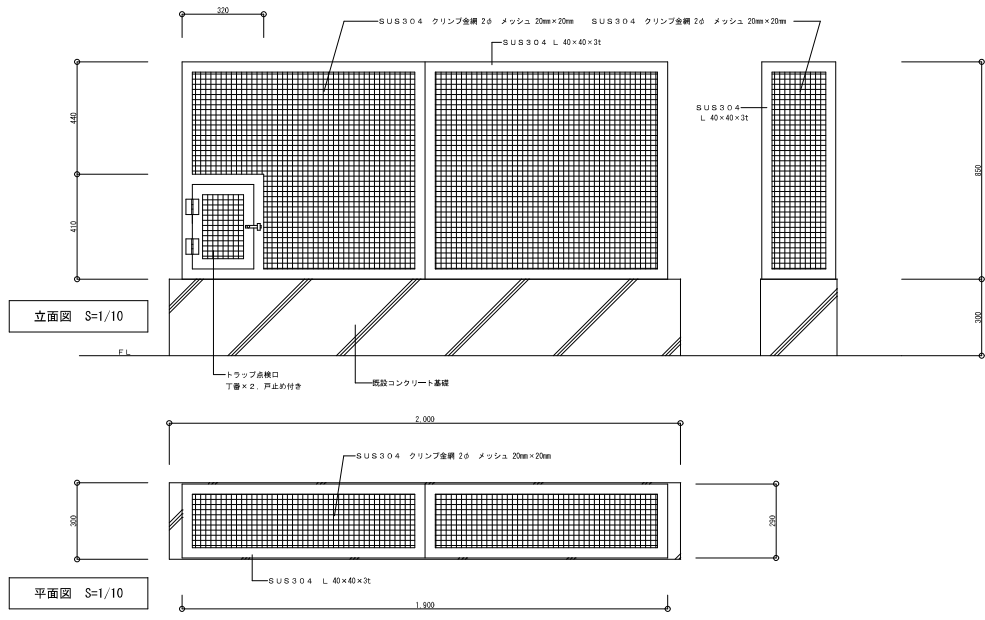


総合水鳥舎 機械室詳細図 1/50

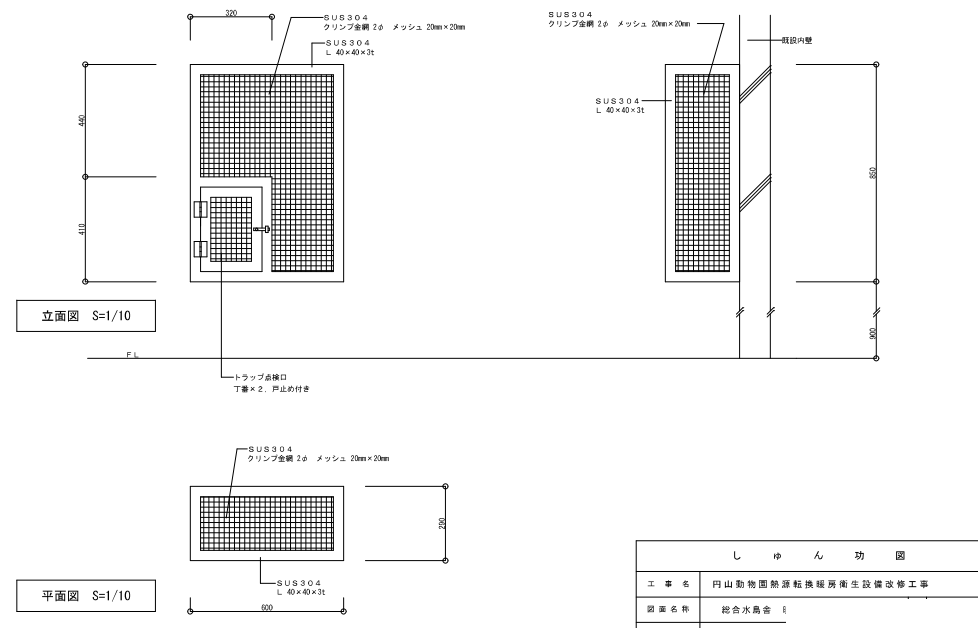
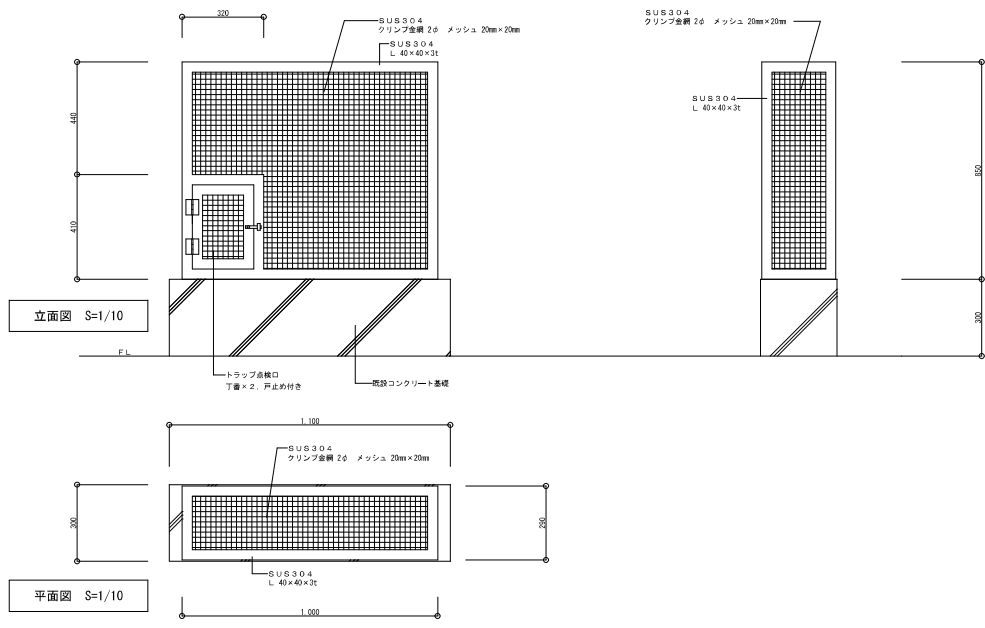
総合水鳥舎

しゅん 功 回	
工事名	円山動物園熱源転換暖房衛生設備改修工事
回名称	総合水鳥舎 改修
請負人	五島冷熱株式会社 機械代理人
工期	業 平 平成 22 年 しゅん功 平成 22 年

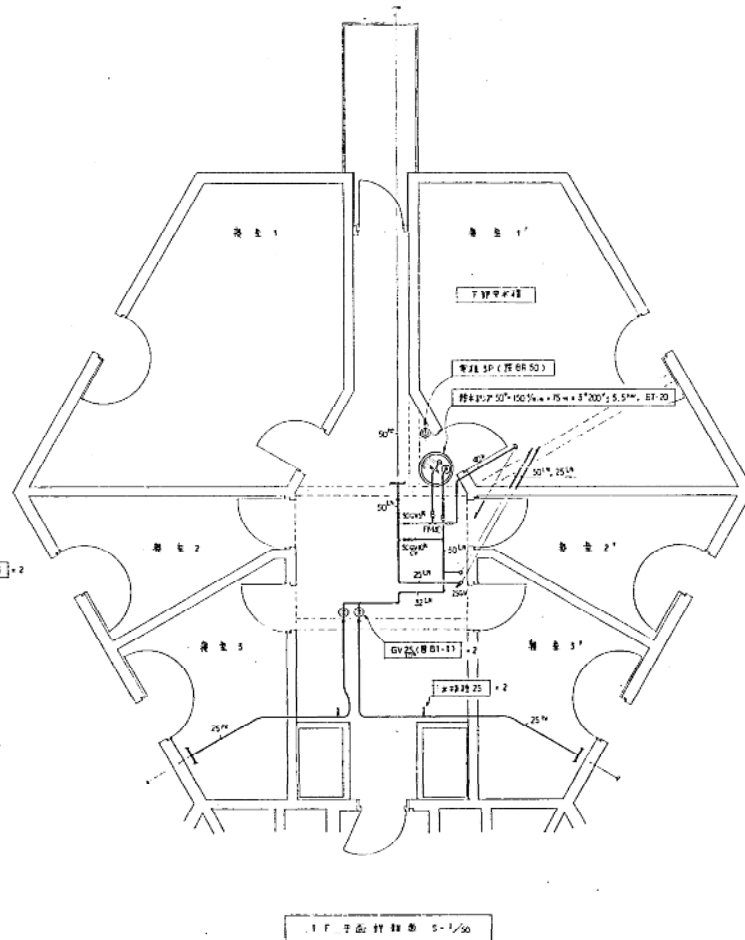
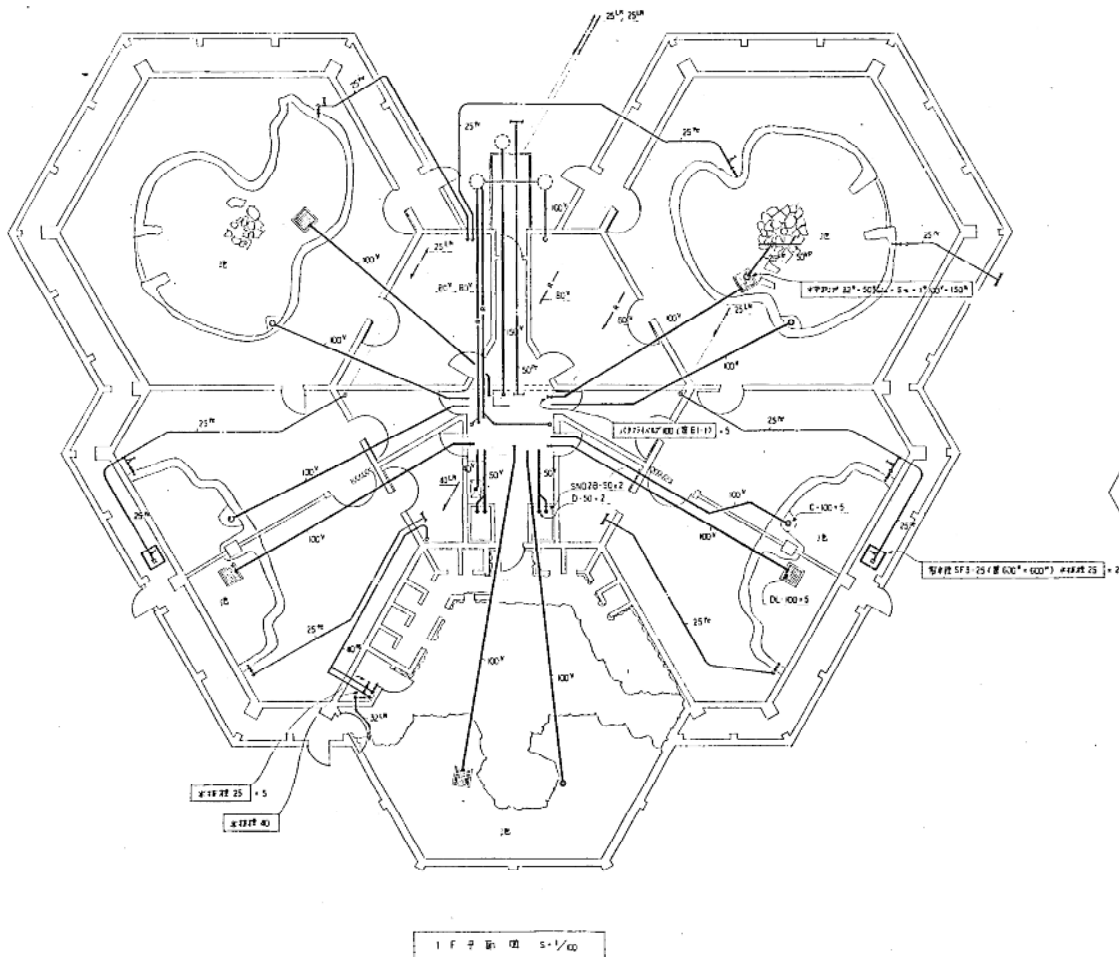
改修 ①暖房器カバー 1900W×290D×850H 2組 改修 ②暖房器カバー 800W×290D×850H 2組



改修 ③暖房器カバー 1000W×290D×850H 2組 改修 ④暖房器カバー 600W×290D×850H 4組



しゅん 功 図	
工事名	円山動物園熱源転機暖房衛生設備改修工事
図面名称	総合水島倉
請負人	五島冷熱株式会社 現場代理人 小川
工 期	着手 平成 22 しゅん功 平成 22



# 総合水鳥舎

滋賀県建設業協会

承認	検印	製印	ORDER NO.	図面No.2	設計者
					4の内

岡山動物園 総合水鳥舎 衛生設備工事

図5-5