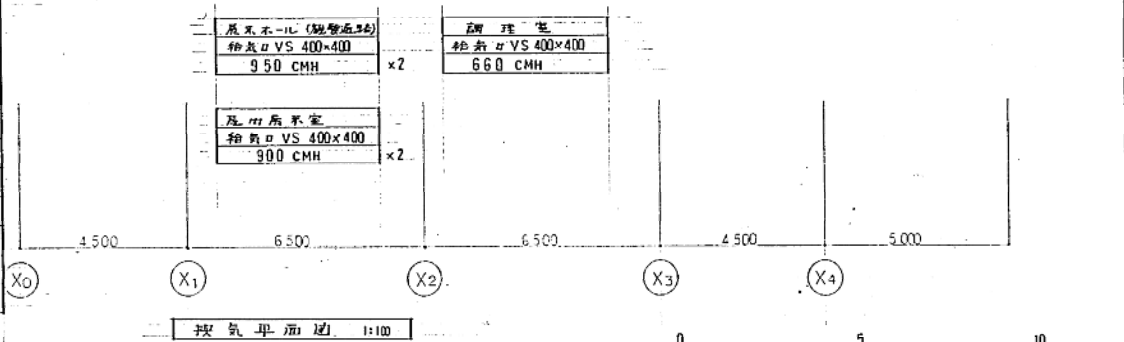


記号	機器名	仕様	製作所名	数量	備考
①	有圧空気機	仕様書参照 250×300×1.0 ^φ SUS304 鋼製	三菱	2	ステンレス研削材付 300×300×1.0 ^φ
②	有圧空気機	仕様書参照 350×300×2.0 ^φ SUS304 鋼製	三菱	2	350×350×2.0 ^φ
③	有圧空気機	仕様書参照 300×200×0.5 ^φ SUS304 鋼製	三菱	2	300×300
④	空調機	200×450×1.0 ^φ 電気制御付 (EX-20EK2)	三菱	2	250×250×1.0 ^φ
⑤	空調機	250×600×1.0 ^φ (EX-25EK2)	三菱	1	300×300×1.0 ^φ
⑥	モーター	モーター付 400×400 1φ100V		1	
⑦	空調機	350×300		2	
⑧	空調機	400×400		2	
⑨	空調機	600×400		1	
⑩	空調機	600×400		1	

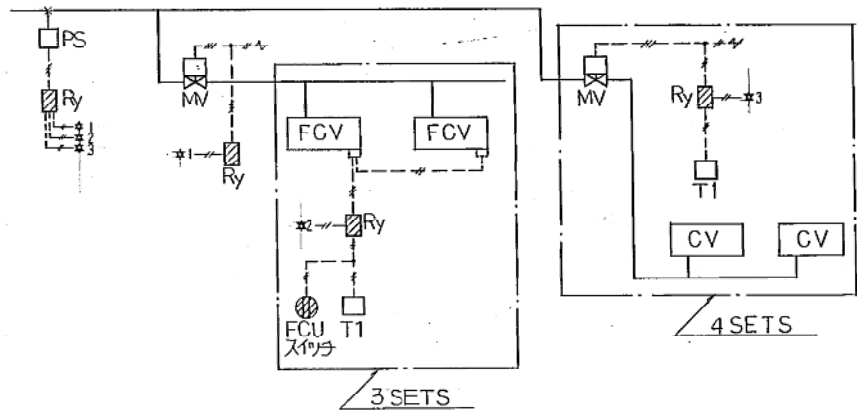
展示室 (調理室)	調理室
種別 VS 400×400	種別 VS 400×400
950 CMH	660 CMH
×2	
展示室	
種別 VS 400×400	
900 CMH	
×2	



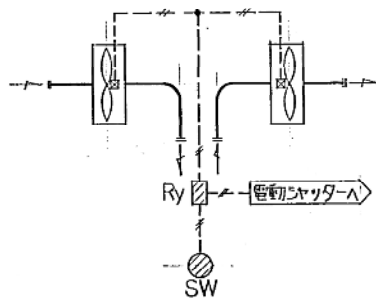
換気平面図 1:100



竣工図 平成元年9月 現場代理人 平沼 修



直暖制御系統 (1SET)



給排気ファン制御 (6 SETS)

自動機器一覧表

記号	名称	形番	備考
T1	室形サーモスタット		別途電気工事
Ry	補助リレー		〃
SW	切換スイッチ		〃
PS	圧力調節器	L404F	
MV	モジュロールモーター	M604C	
	パンプリンクージ	Q455C	
	コイル	V5063A	

制御弁仕様表

系統	流体	流量	圧力	圧力	CV	口径(A)	備考
ファンコンバクタ系統	蒸気	70	-	-	-	32	ON-OFF
屋外表示器 1~5	〃	30	-	-	-	25	〃
〃 6~7	〃	10	-	-	-	〃	〃
〃 8~10	〃	30	-	-	-	〃	〃
島アージ系統	〃	10	-	-	-	〃	〃

凡例

	電源AC 24V 50Hz
	電線 1V2P
	自動制御磁気取付機器

※ 制御盤・強風取付磁気・室内形リモコン・圧力調整器等は全て電気工事

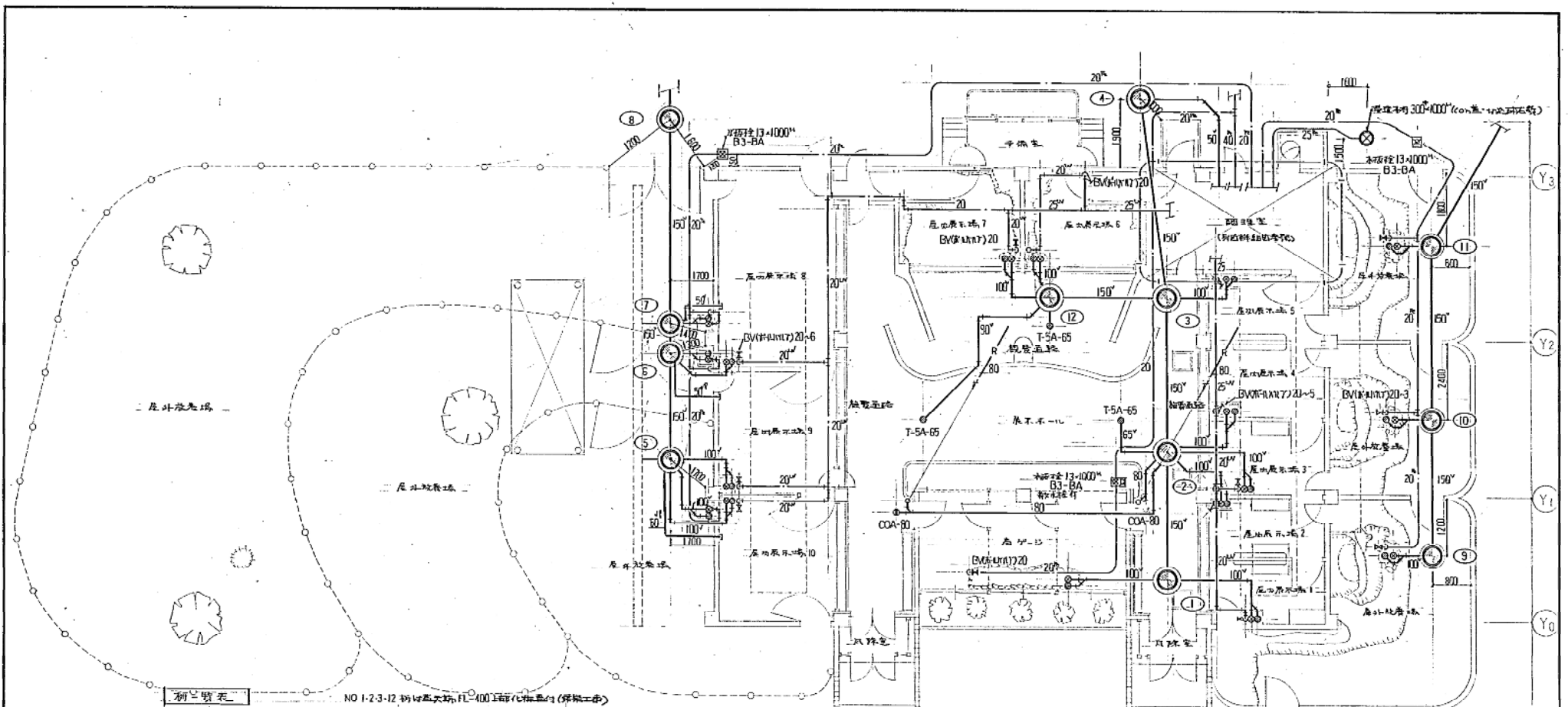
竣工図 平成元年9月 現用代理人 平沼修

暖冷工業株式会社

カンガルー館

株式会社 暖冷工業株式会社
 暖冷工業株式会社 暖冷工業株式会社
 暖冷工業株式会社 暖冷工業株式会社

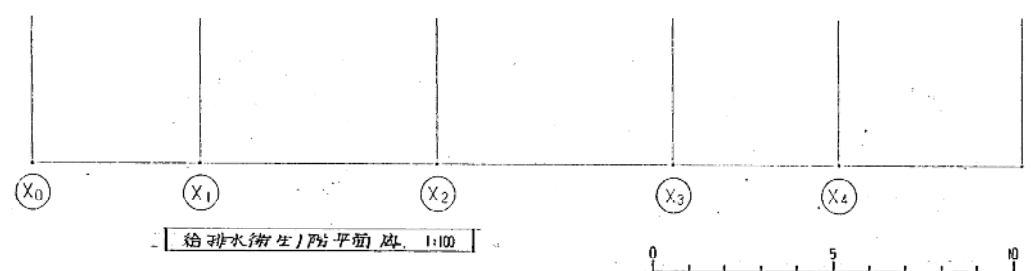
図 13-3



NO 1-2-3-12 銅付銅管付、FL-400 銅付銅管付 (保熱工法)

記号	種名称	口径 × 長さ	備 考
1	圧縮機	900" × 1000"	FL-1400 木製機、MHGB-R600 圧縮機
2	"	" × 1080"	FL-1430 " " "
3	"	" × 1160"	FL-1580 " " "
4	冷水機	" × 1660"	MHAA-R600 冷水機
5	圧縮機	600" × 950"	MHGB-R500 圧縮機
6	"	" × 1000"	" " "
7	"	" × 1030"	" " "
8	冷水機	" × 1130"	MHAA-R500 冷水機
9	圧縮機	" × 900"	MHGB-R500 圧縮機
10	"	" × 970"	" " "
11	"	" × 1050"	" " "
12	"	900" × 1000"	FL-1400 銅付銅管、MHGB-R600

記号
 ⊙ 手動弁 SNA-50
 ⊗ 逆止弁 D-65



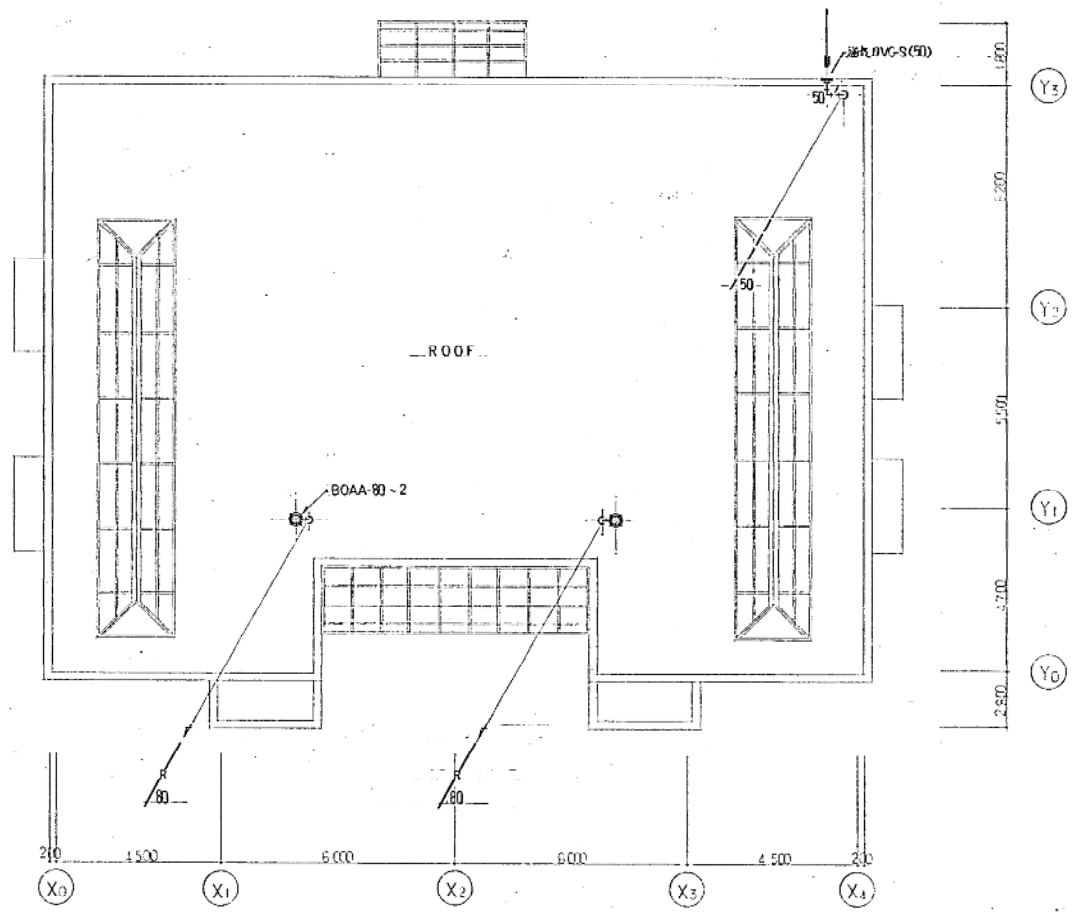
給排水衛生設備平面図 1:100

竣工図 平成元年9月 現場代理人 平沼修

暖冷工業株式会社

カンガルー館

図13-4



給排水衛生配管平面図 1:100

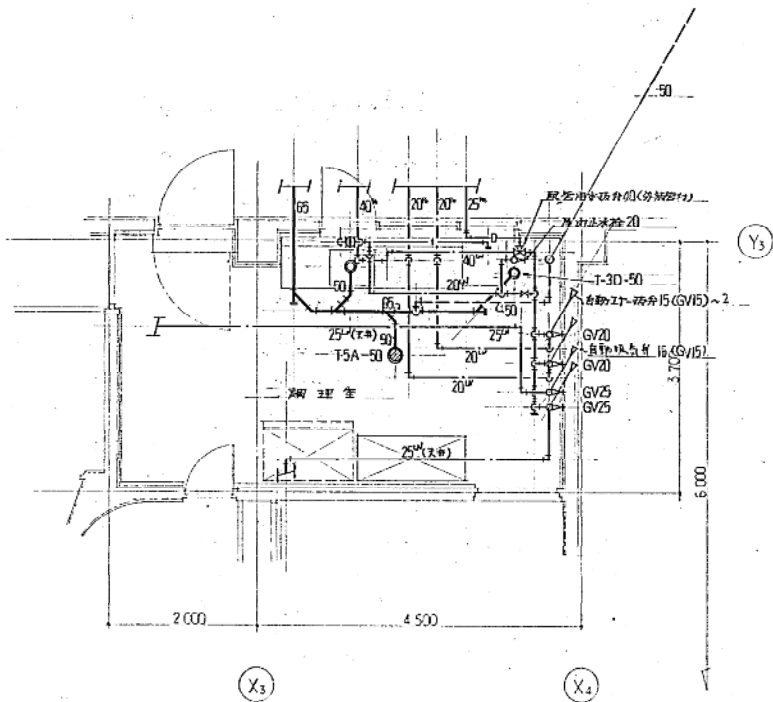
竣工図 平成元年9月 現場代理人 平沼修

DK 暖冷工業株式会社

阪神タスマニア越境房衛生設備工事
給排水衛生配管平面図 S-1.1

カンガルー館

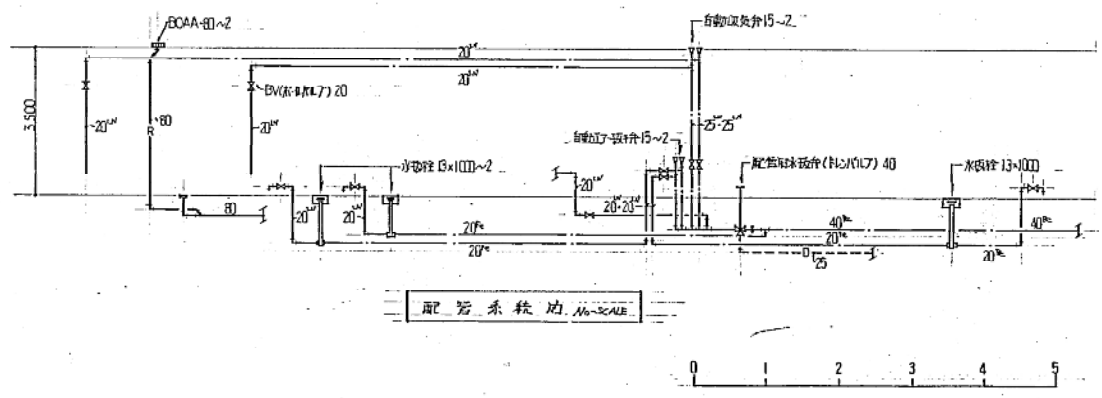
図13-5



鍋理室配管詳細 1:50

機巻・器具天

記号	名称	仕 様	数 量	備 考	製作所名
1	ステンレス流し	2500×700×850 ^{mm} 、ステンレス製(防錆処理なし)、ステンレスメッシュ(50%程度)SINK-A-40 (A)PPE	1	包丁鉤付	白石製作所
2	冷凍冷蔵庫	別送工事	1		
3	電気海水器	縦置き型、温度調節機能付、200×300 ^{mm} 、制御器付、減圧弁、安全弁、コック付	1	縦置きタイプ	日本トミック
4	パンラック	1500×600×1800 ^{mm} 、ステンレス製(防錆処理なし)、ステンレスメッシュ(50%程度)-5段	1		白石製作所
5	沸水混合栓	TK-181	1		To To



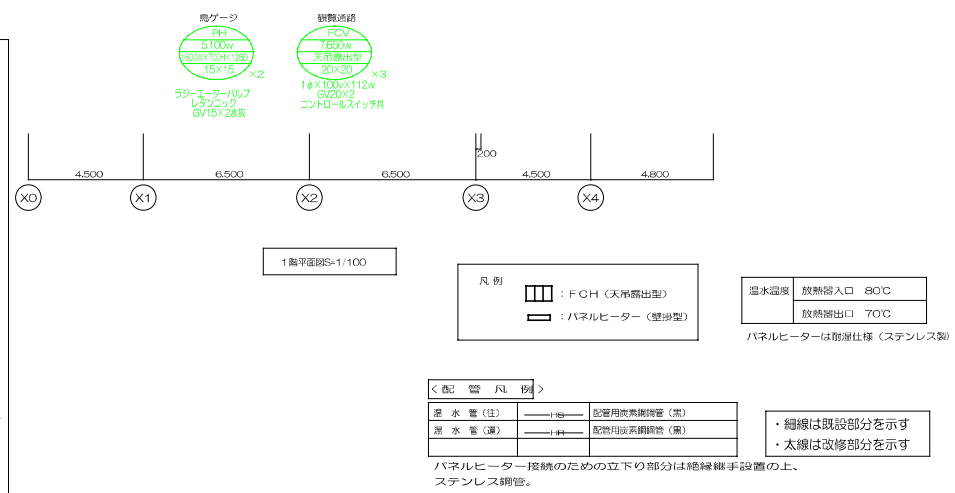
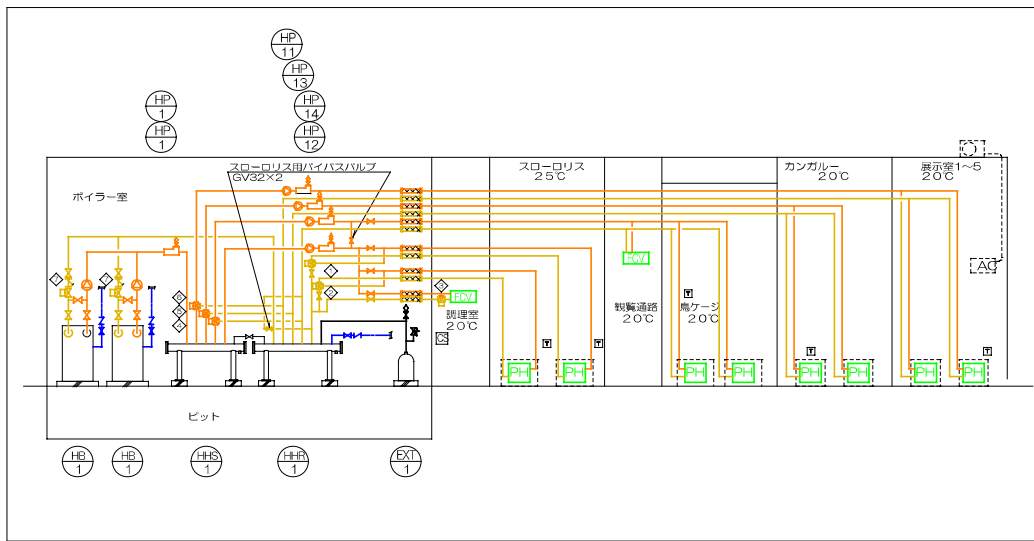
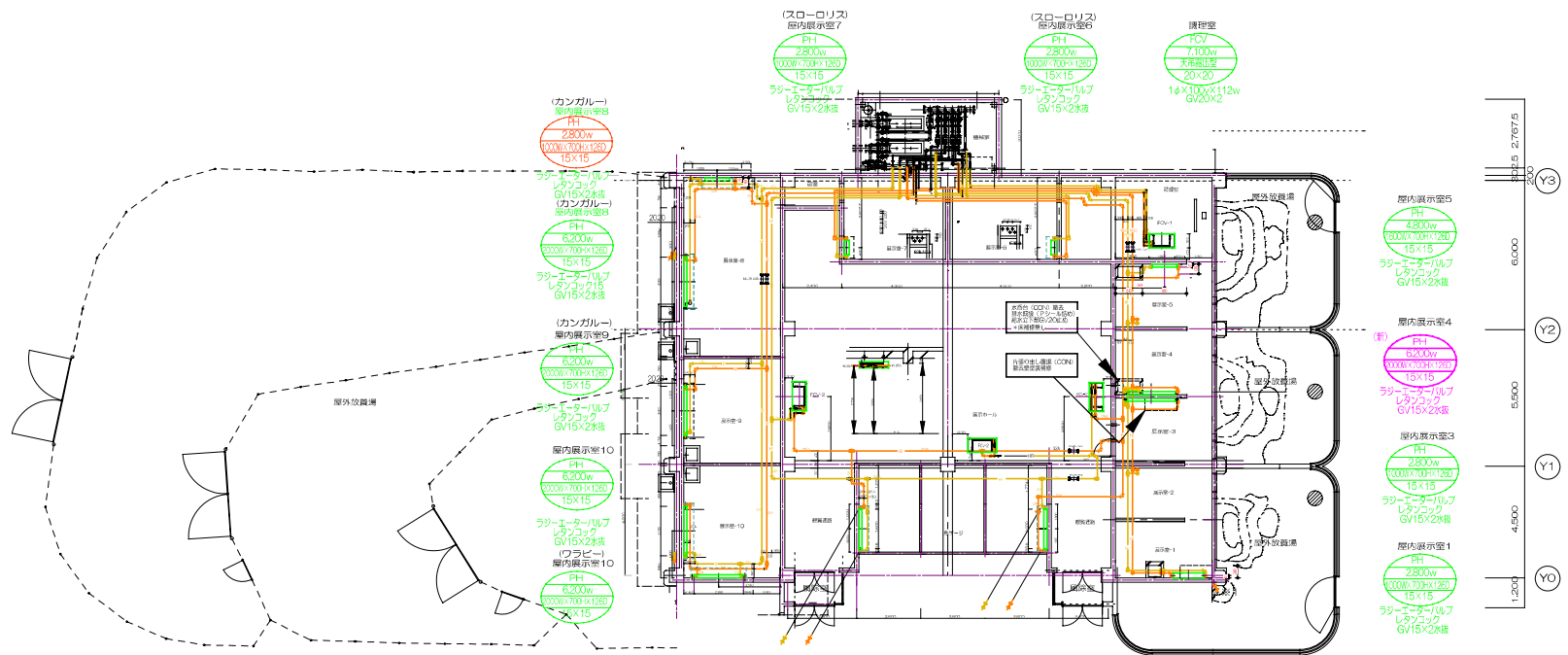
配管系統図 1/50 SCALE

竣工図 平成元年8月 現場代理人 平沼 修

暖冷工業株式会社

暖冷工業株式会社
 飯塚タスマニア館暖房衛生設備工事
 調理室配管詳細図 機巻器具

カンガル一館



カンガルー館

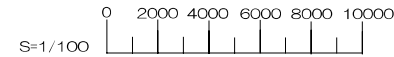
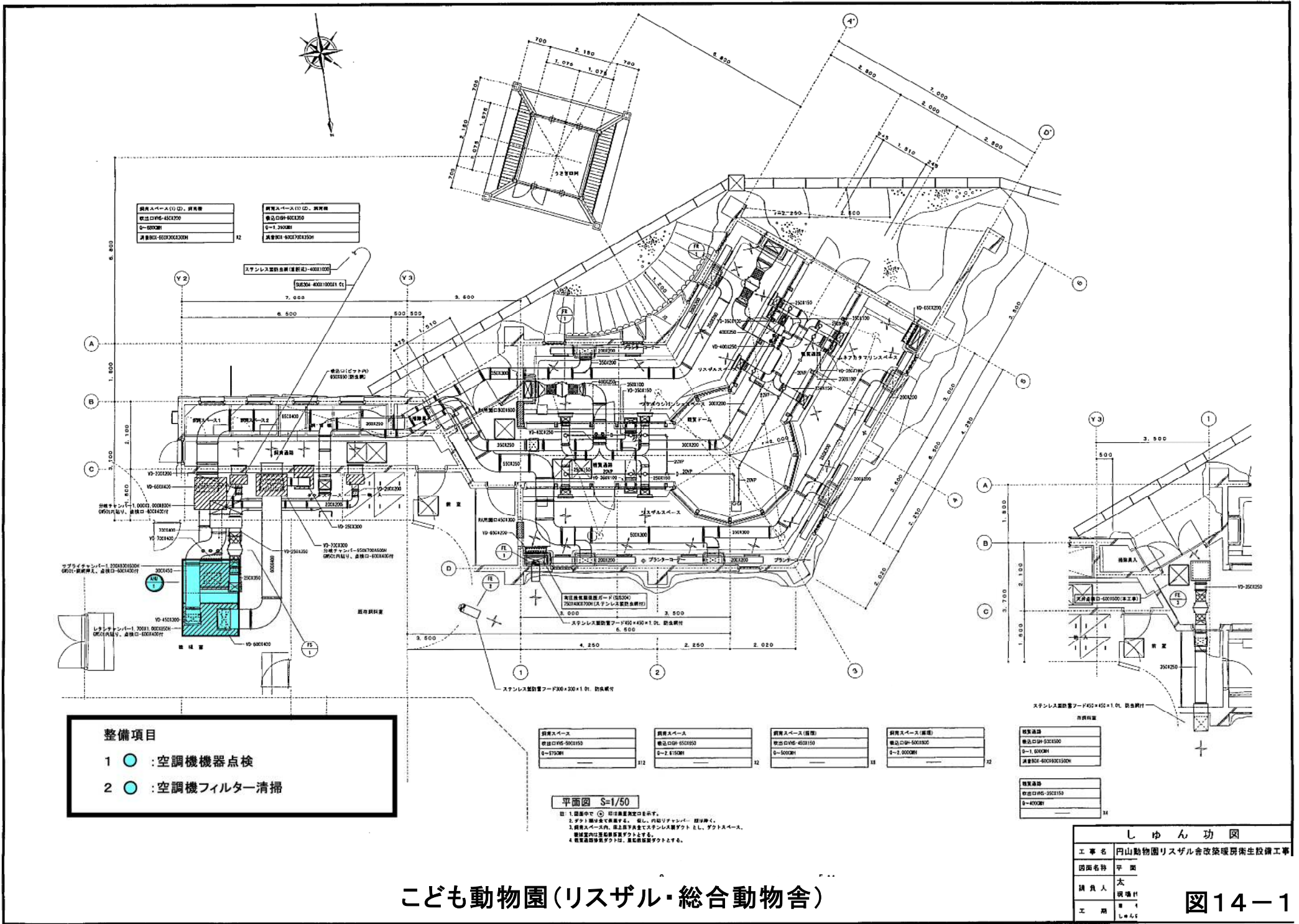


図13-7



飼育スペース(1) (D), 飼育機
機口番号: 4501200
G-1: 5000H
消費電力: 4000VA/2000W

飼育スペース(1) (D), 飼育機
機口番号: 4501200
G-1: 1.2400H
消費電力: 4000VA/2000W

ステンレス製防音フード(防音機)
機口番号: 40010001 CL
7.000

飼育スペース
機口番号: 5001150
G-1: 1.1500H

飼育スペース
機口番号: 6502150
G-1: 1.1500H

飼育スペース(備用)
機口番号: 4501150
G-1: 5000H

飼育スペース(備用)
機口番号: 5003300
G-1: 2.0000H

換気機
機口番号: 5001300
G-1: 1.0000H
消費電力: 4000VA/2000W

換気機
機口番号: 3501150
G-1: 4000H

- 整備項目**
- 1 ● : 空調機機器点検
 - 2 ● : 空調機フィルター清掃

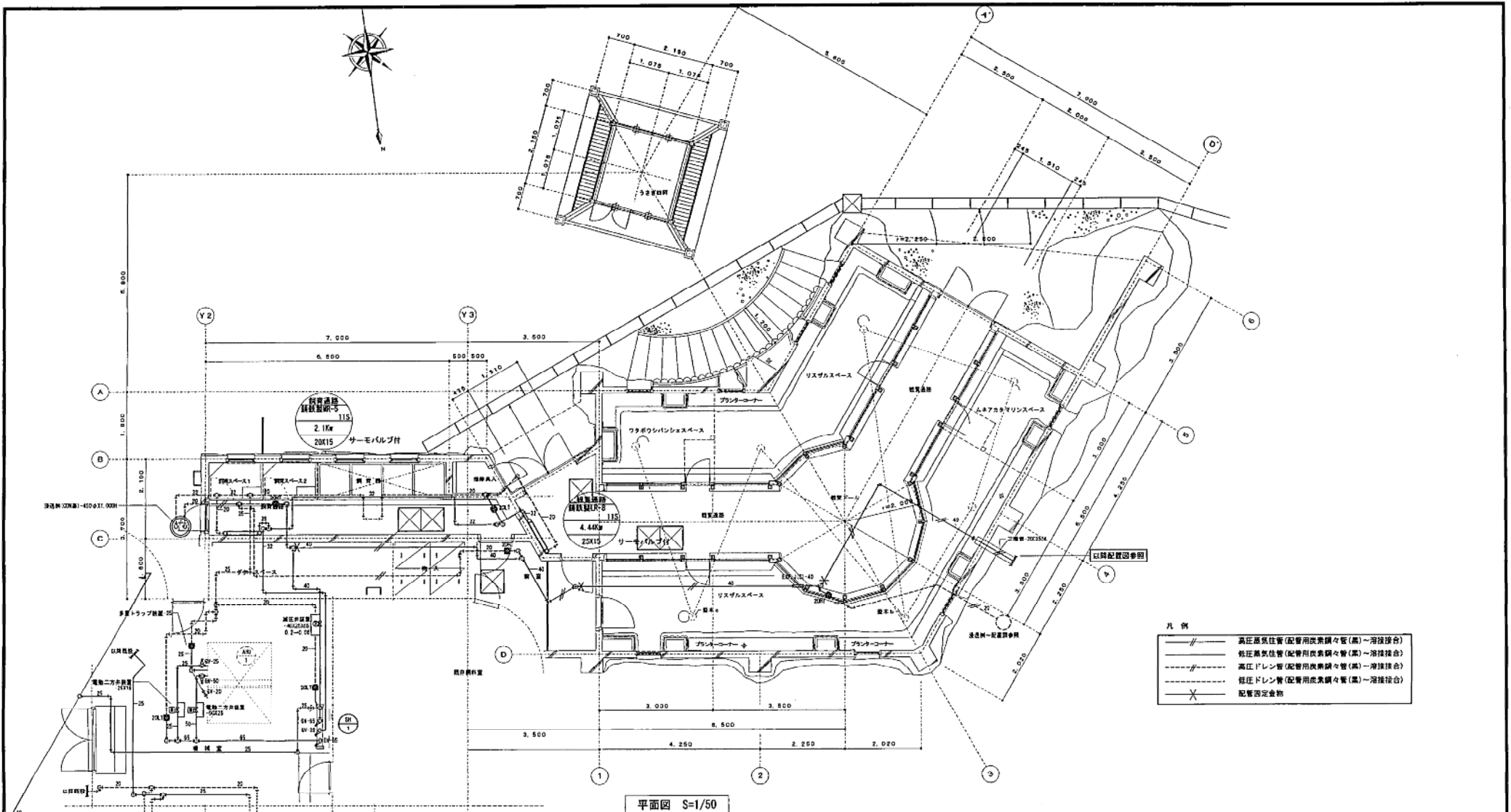
平面図 S=1/50

1. 図中で (○) 印は換気機開口を示す。
 2. (△) 印は給水機を示す。給水機は内装リフトアップ機で給水機。
 3. 飼育スペース内、床下層下向きステンレス製フードとし、ダクトスペース。
 4. 換気機内は至急換気機ダクトとする。
 5. 換気機内は至急換気機ダクトとする。

しゅん 功 図	
工事名	円山動物園リスザル舎改築暖房衛生設備工事
図面名称	平面
請負人	大成建設
工 期	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

こども動物園(リスザル・総合動物舎)

図14-1

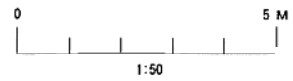


平面図 S=1/50

整備項目
1 : 無圧式温水発生器

機器表

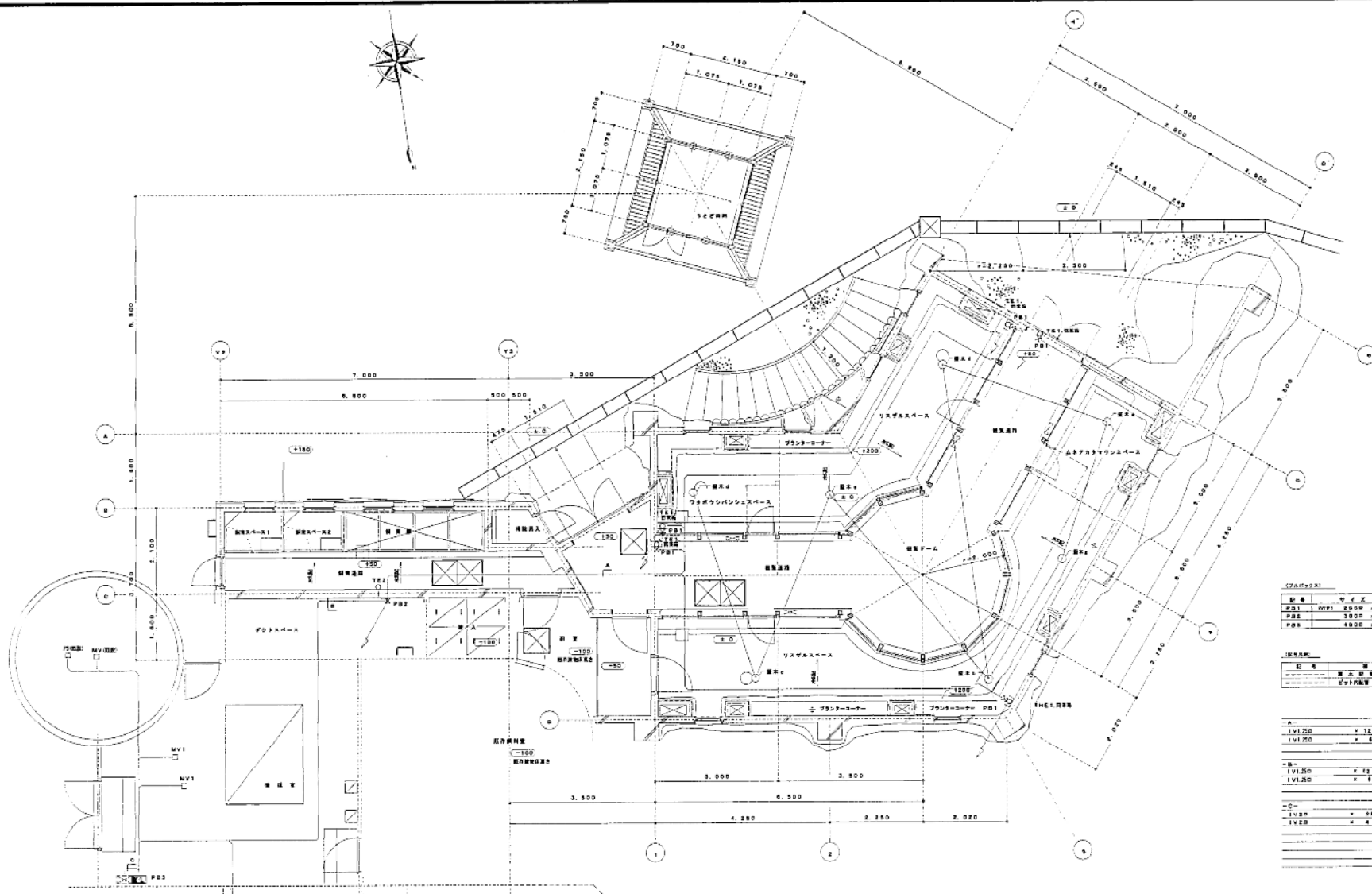
記号	機器名	仕様及び付属品	数量	型式及び製造者
AH-1	空調機	飼育スペース系統 風量8.260 ³ /h×機外静圧350Pa×3φ 200V 3.7kw(立形空調機)	1	DV-11 新築工業機
		高気コイル 加熱能力85.2kw 高気圧力50kPa(140kg/h) , 入口空気温度21.7°C(60)		
		加湿器、スチームグリッド19.5kg/h(500Pa)、プラットフィルター(予備100%共)、スプリング防振(ファンボックス)共		
FS-1	送風機(ライン型)	300φX1,600 ³ /h×180Pa×3φ 200V 250W	1	3LFK2 5.27 納産機製作所
FE-1	排風機	飼育スペース全射排気系統、恒速制御有圧換気機 400φX1,670 ³ /h×30Pa×3φ 200V 0.05kW 電動シャッター共	1	EG-4001B 三菱電機機
FE-2		既設飼育棟、壁付換気機 250φX1φ100V 電動シャッター付	1	EX-250H4 三菱電機機
FE-3	排風機(ライン型)	300φX1,600 ³ /h×75Pa×3φ 200V 250W	1	3LFK2 5.15 納産機製作所
FR-1	循環送風機	飼育スペース系統、ライン(軸流)機 300φX1,000 ³ /h×80PaX3kw/200V 27kw、防振設置共	2	3LFK2 5.27 納産機製作所
HS-1	高気ヘッダー	150φX1,150L バイブ断台、PGM共	1	伊藤製缶工業機



こども動物園(リスザル・総合動物舎)

しゅん 功 図	
工事名	円山動物園リスザル舎改築理厨衛生設備工事
図面名称	平面図
請負人	太田
現場代理	
工期	※※
	L=人※

図14-2



(フロアマス)

記号	サイズ
PR1	4000 x 1400
PR2	3000 x 2500
PR3	4000 x 2000

(設備記号)

記号	意味
○	天井照明
□	床下照明
△	天井換気
▽	床下換気

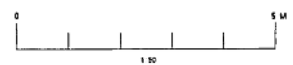
(階高)

階	高さ	基礎	構造
A	11.20	12	RC
B	11.20	6	RC
C	11.20	12	RC
D	11.20	1	RC
E	11.20	1	RC
F	11.20	1	RC
G	11.20	1	RC

平面図 S=1/50

(設備表)

記号	種別	仕様	数量	位置
TE1	天井換気	1.5	1	(PR1) / (E1)
TE2	天井換気	1.5	1	(E1)
TE3	天井換気	1.5	1	(PR2) / (E2)
MV1	機械換気	1.5	1	(E1)
MV2	機械換気	1.5	1	(E1)
PR1	プレキャスト	1.5	1	(E1)

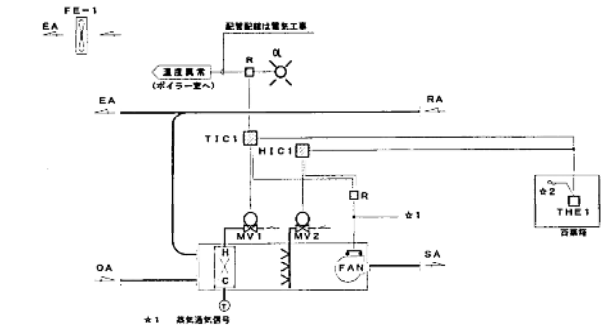


こども動物園(リスザル・総合動物舎)

しゅん功図

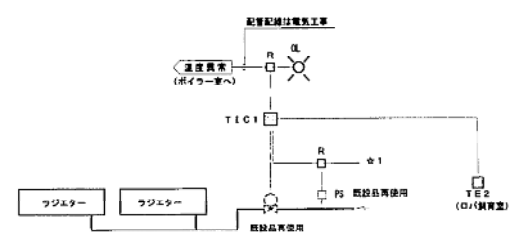
工事名	岡山動物園リスザル舎改修増築生体工舎
発注者	市役所
設計者	大田工業株式会社
施工者	藤子建設株式会社

図14-3



※1 高気流制御
※2

制御項目
1. 室内温度により2方位の比例制御を行う。
2. 室内温度により高気流の比例制御を行う。
3. 室内温度異常警報を表示する。
4. ファン停止時のインターロック解除
(対象：2方位/加温弁)

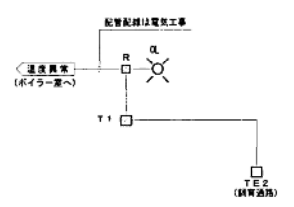


(制御内容)
1. 室内温度により2方位の二位制御を行う。
2. 室内温度異常警報を表示する。
3. 高気流制御時のインターロック解除



※TE1は自庫内に設置とする。

制御項目
1. 上段、下段の温度差によりファンの発停制御を行う。



自動制御機器表

記号	名称	型式	仕様
TE1	挿入型温度検出器	FKS-100P	取付金具付
TE2	室内温度検出器	TDP10	ベースプレート付
THE1	挿入型温度異常検出器	JHDS1-187	取付金具付
TR1	トランス		
TR2	"	TAK10	
R	補助リレー		
dT	温度差検出器		
T1	デジタル指示計	UM30	
TIC1	デジタル温度調節計	UT150	
TIC2	"	JUTJ0-F	
HIC1	"	UT150	
MV1	電動2方位	KM10-71	スプリングリターン

バルブ仕様表

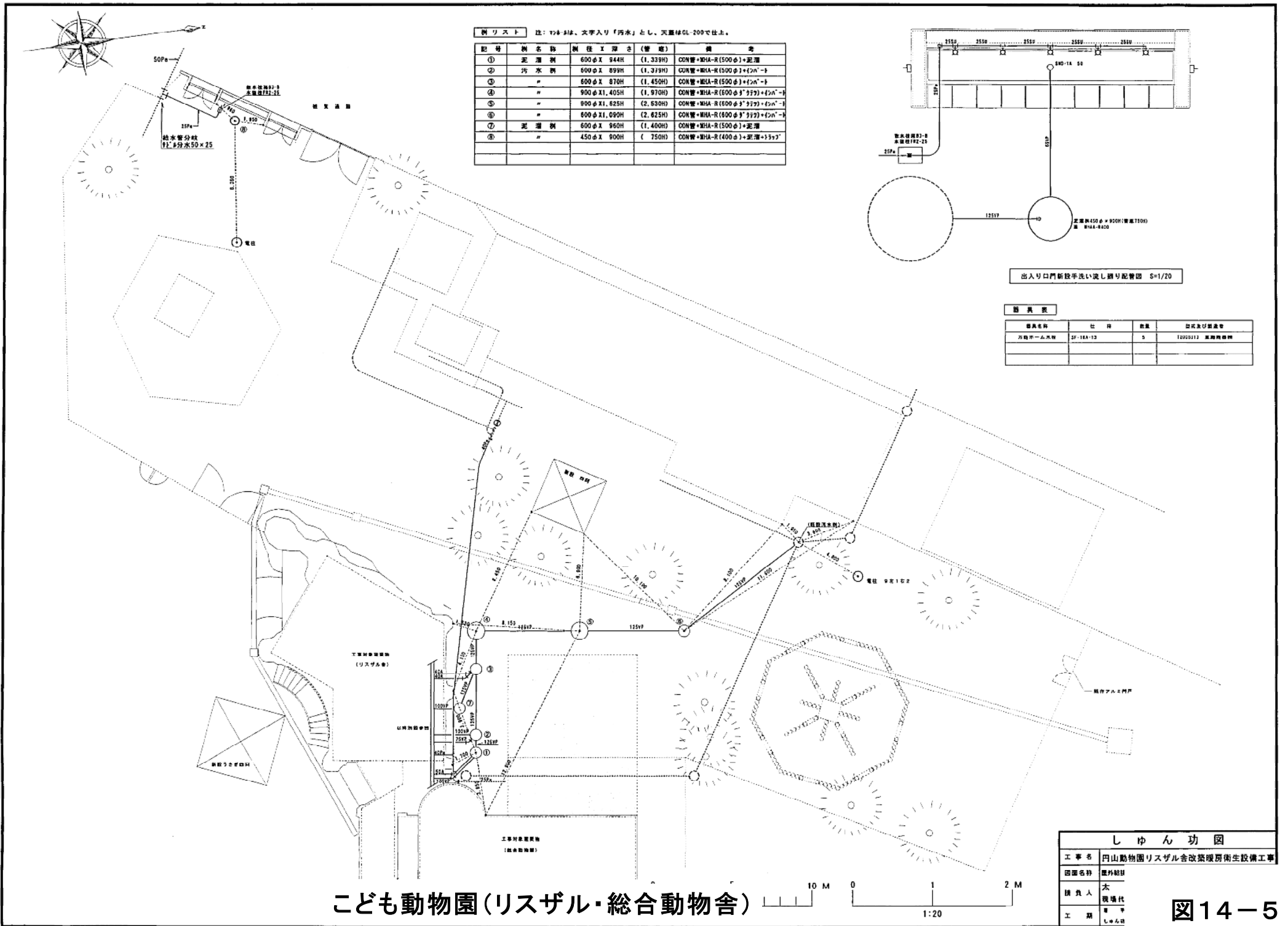
系統名	流体	口径 (1/2)	流量 (kg/h)	P1 (kPa)	ΔP (kPa)	CV	口径 (A)	備考
AHU-1空調制御(H/G)	蒸気		140.0	50	20	13.0	23	
AHU-1空調制御(加温)	蒸気		19.5	50	20	1.9	15	

継付仕様表

製品名	形状	参考寸法			収納系統名	備考
		W	H	D		
CP-1	標準	600	800	250	AHU-1空調制御 - 遠隔制御 - ラジエーター制御	

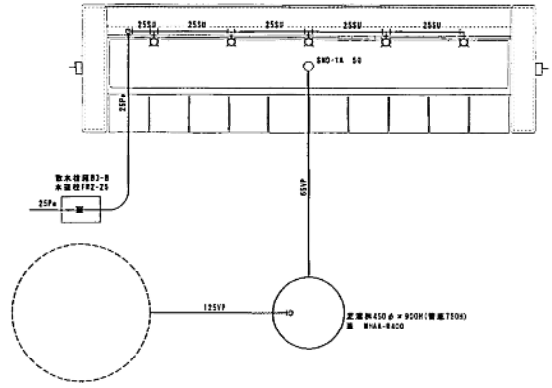
しゅん 功 図

工事名	岡山動物園リスゾウ舎改築機電衛生設備工事
図面名称	制御図
製 図 人	太田工業 現場代理
工 程	調 子 しゅん功



例リスト 注: 円φは、文字入り「汚水」とし、実線はDL-200で仕上。

記号	例名称	例径×深さ (管底)	備考
①	汚水溝	600φ×944H (1.339H)	CON管+MHA-R(500φ)+泥溜
②	汚水溝	600φ×899H (1.319H)	CON管+MHA-R(500φ)+f2n'-t
③	"	600φ×870H (1.450H)	CON管+MHA-R(500φ)+f2n'-t
④	"	900φ×1,405H (1.970H)	CON管+MHA-R(600φ)+f2n'-t
⑤	"	900φ×1,625H (2.630H)	CON管+MHA-R(600φ)+f2n'-t
⑥	"	600φ×1,090H (2.625H)	CON管+MHA-R(600φ)+f2n'-t
⑦	汚水溝	600φ×960H (1.400H)	CON管+MHA-R(500φ)+泥溜
⑧	"	450φ×900H (750H)	CON管+MHA-R(400φ)+泥溜→3×2'



出入口門新設手洗い流し網り配管図 S=1/20

器具名称	仕様	数量	型式及び製造者
汚水用マンホール	SF-16A-13	5	16025112 東洋建設機

こども動物園(リスザル・総合動物舎)



しゅん功図	
工事名	円山動物園リスザル舎改築暖房衛生設備工事
図面名称	屋外給引
設計人	大 現 場 代
工 期	11月 1日

図14-5

機器表 (部分)

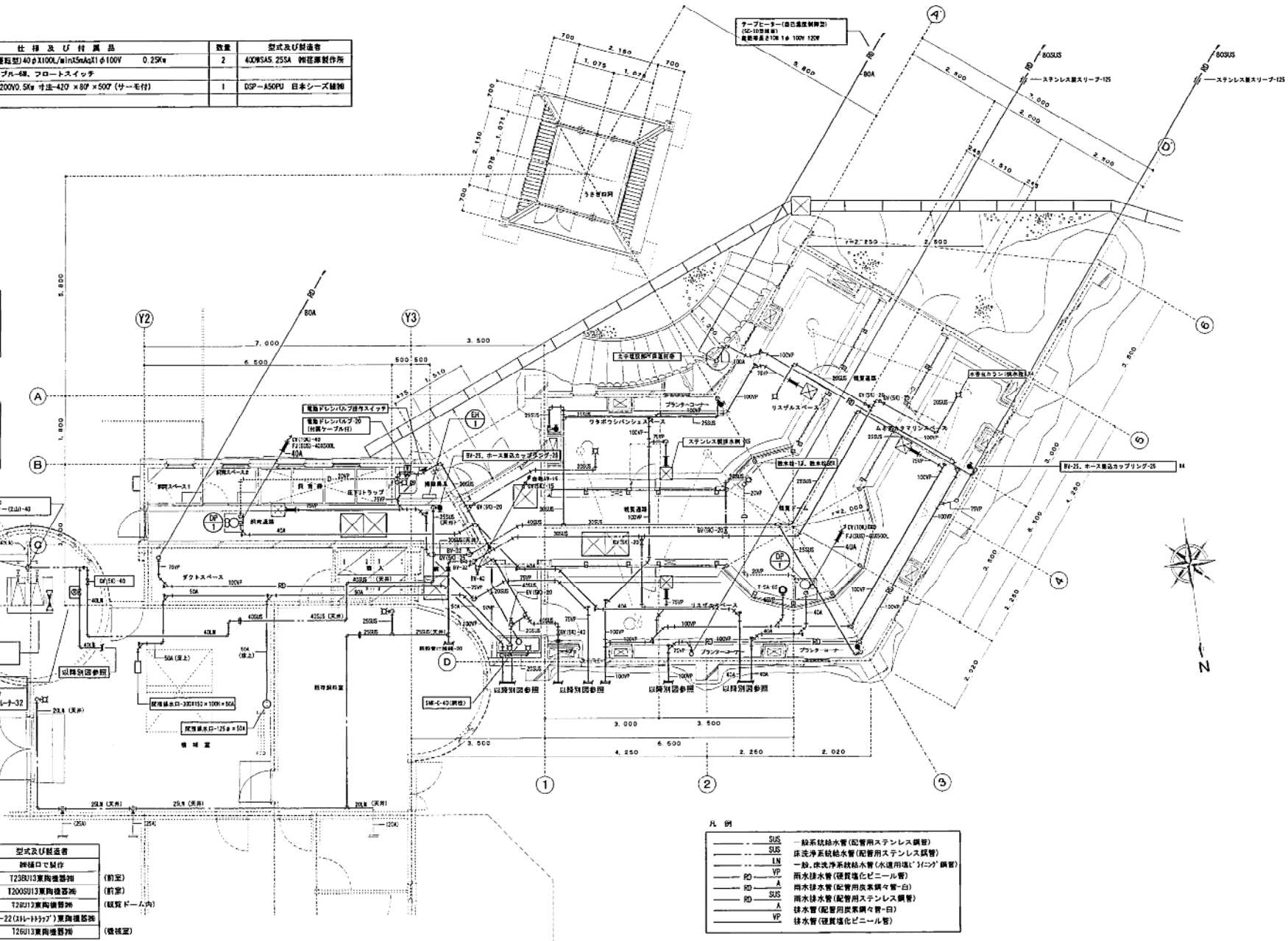
記号	機器名称	仕様及び付属品	数量	型式及び製造者
DP-1	水中型排水ポンプ	(強化樹脂製、自動運転型) 40φ100L/min35kg1φ100V 0.25kw 付属品: 水中型ケーブル-4M、フロートスイッチ	2	40WSAS, 25SA 柳屋製作所
EH-1	型枠型パネルヒーター (凍結防止用)	(ステンレス製) 1φ200V0.5kw 寸法-420×80×507 (サーモ付)	1	DSP-A50PV 日本シーズ機械

X5箇所
SUS製排水槽(吊り架)-下田4行1列6K-30W (特)
本体材質 SUS304-3.0t
寸法 300×300×600
本体容量 15L
付属品 受電、フレキシブル継手-20A

X1箇所
排水栓BOX(防水フタ付)-既開口で製作
本体材質 SUS304-3.0t(蓋-ヘアライン仕上)
寸法 310×110×150
「排水栓」文字入、底板付、底排水栓ソケット-20A付

器具名称	仕様	数量	型式及び製造者
ステンレス汎し	1, 200X6000X850H	1	既開口で製作
耐震排水栓	SF-1B-13	1	T23R13東陶機器㈱ (前室)
万能ホーム水栓	SF-16A-13	1	T200SU13東陶機器㈱ (前室)
排水栓	SF-3-13	1	T28R13東陶機器㈱ (既設ドーム内)
掃除用汎し	SVS-1	1	SK-22(111-11117)東陶機器㈱
カップリング水栓	SF-2-13	1	T26U13東陶機器㈱ (既設室)

※図面表示設備は、既設設備(既設設備)を示す。

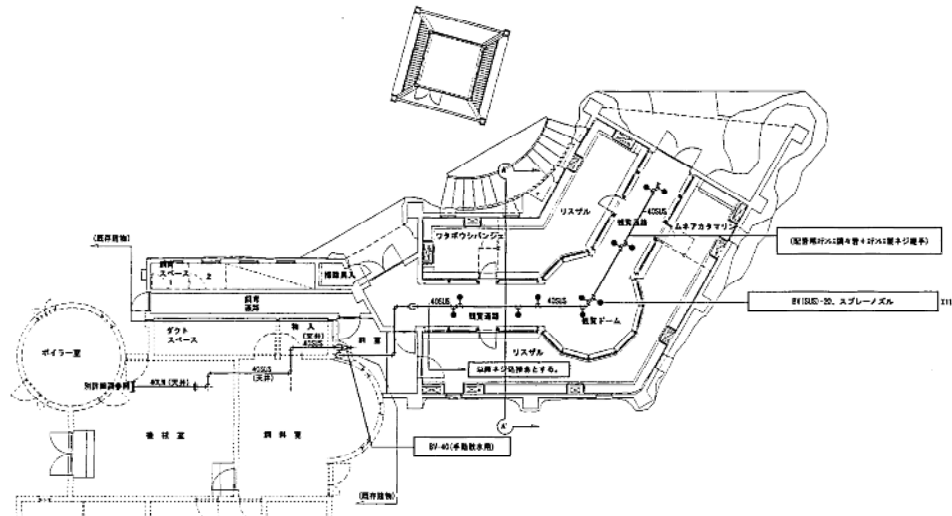


平面図 S=1/50

注 1. 既設設備は、図面名称は全て既設を示す。
2. 排水管は一般設備用設備(管)は既設設備(管)を使用する。但し一部の既設は図面内注記による。
3. () は既設を示す。

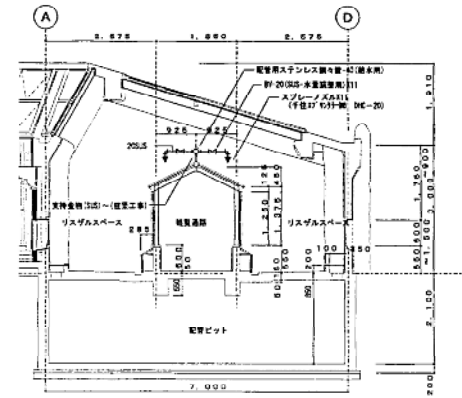
しゅん 功 図	
工事名称	円山動物園リスгал舎改築暖房衛生設備工事
図面名称	平面
請負人	太 現 場
工 期	しゅん

こども動物園(リスгал・総合動物舎)

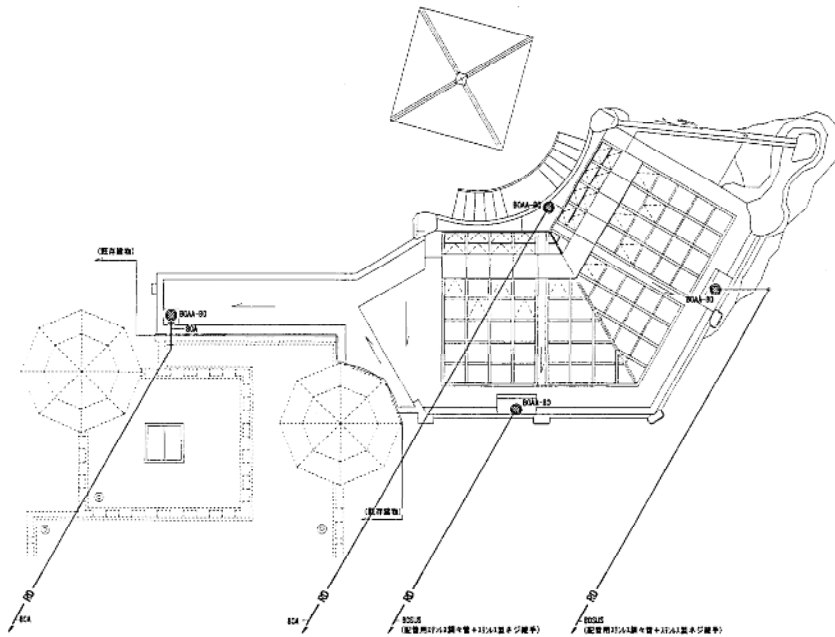


観覧通路屋根清掃用給水配管平面図 S=1/100

注: 鉄骨内給水配管の支持金物は建築工事。
鉄骨内配管用ステンレス鋼管は「バフ処理」を行う。



①-① 清掃用給水配管断面図 S=1/60

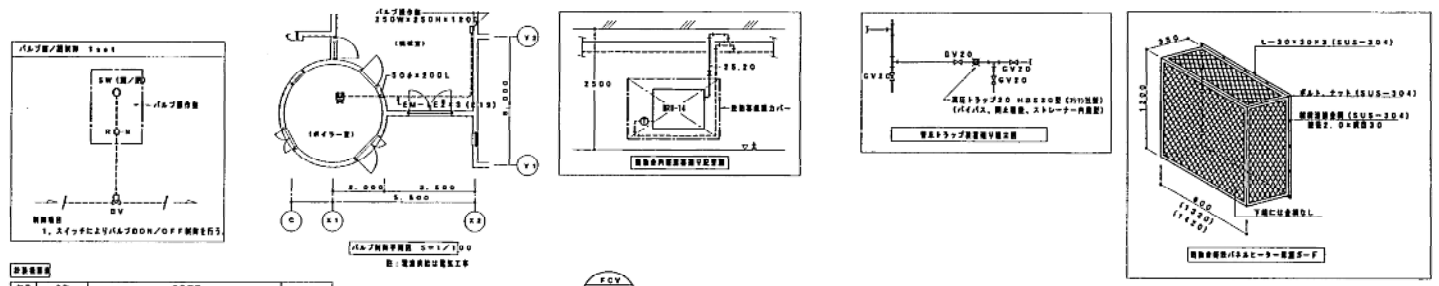


リスガル舎屋上平面図 S=1/100

こども動物園(リスガル・総合動物舎)



しゅん 功 図	
工事名	円山動物園リスガル舎改築暖房衛生設備工事
図面名称	観覧通路 リスガル
構 成 人	大 井
工 務	現場代理 しゅん 功

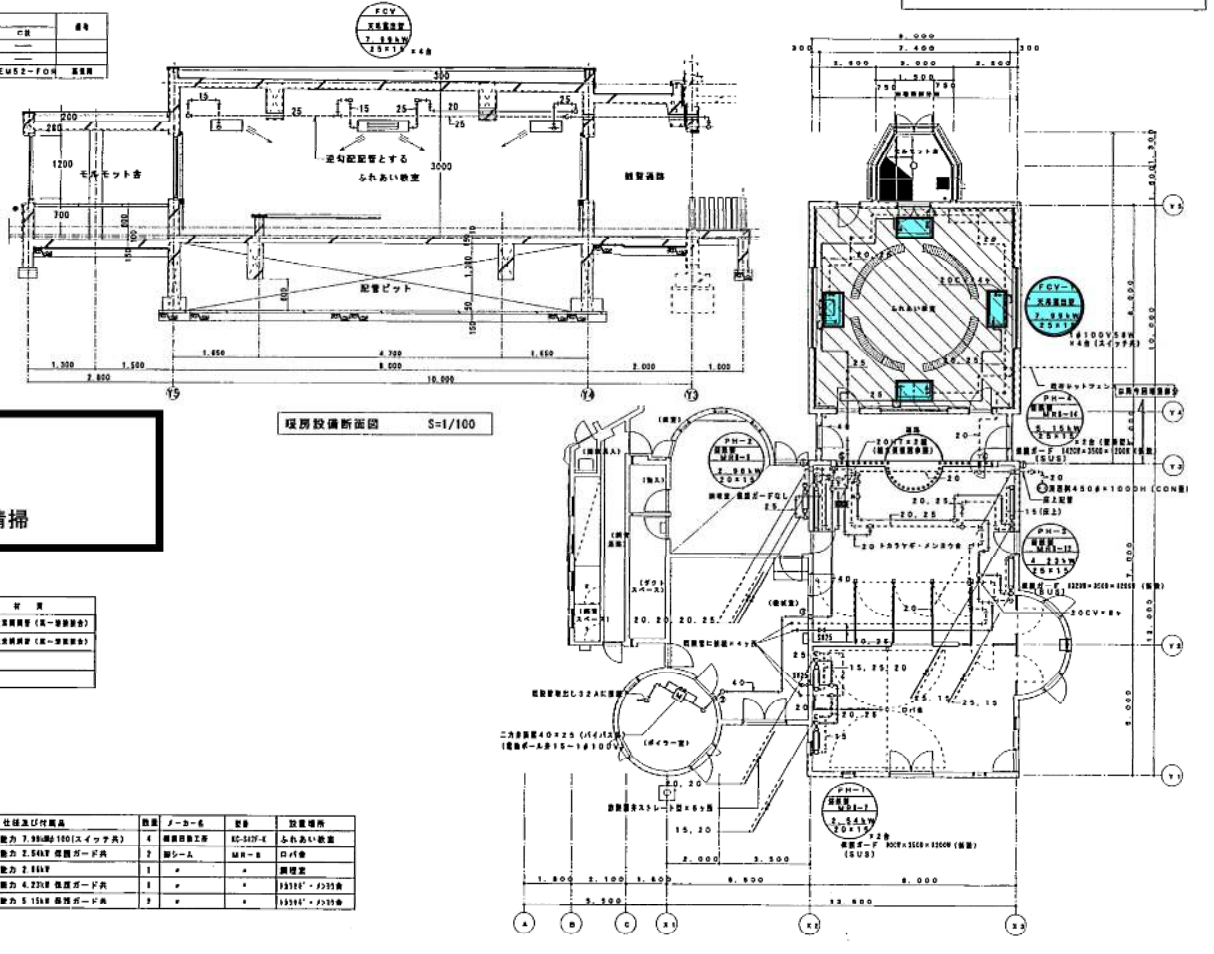


設備仕様

記号	名称	仕様	数量	備考
SW	電気スイッチ			
R	配管リレー			
RV	電圧降下装置	VYS100A EMS2-FOR EMS2-FOR		設置

寸法

名称	形式	W	H	D	備考
ファン機	標準型	450	250	120	三方取付機



- 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

設置標準仕入れ

記号	品名	仕入れ
	電気スイッチ (サブライ)	標準仕入れ標準品 (第一種標準品)
	電圧降下装置 (VYS)	標準仕入れ標準品 (第一種標準品)

数量

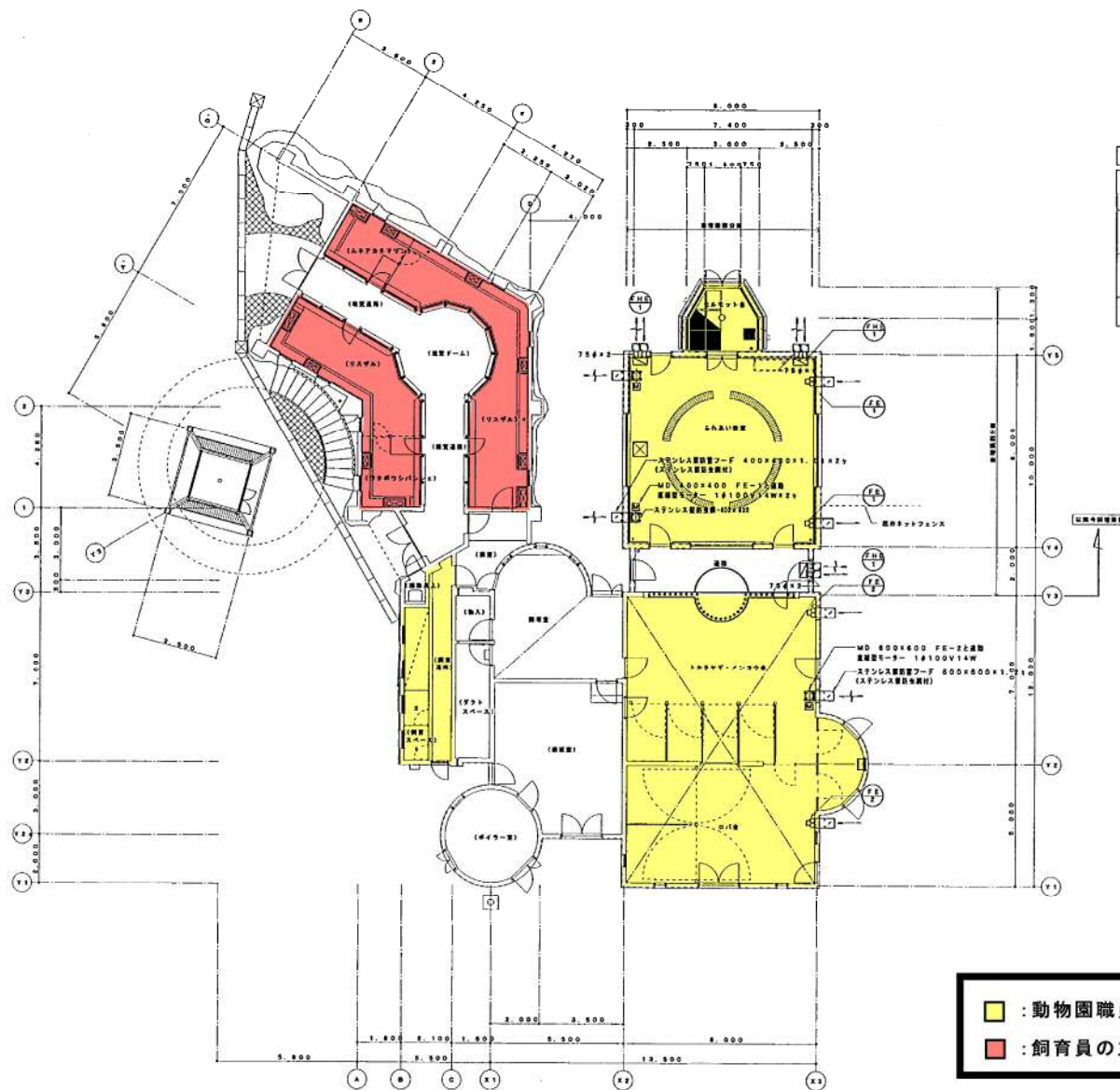
記号	設備名称	仕入れ仕訳	数量	メーカー	設置場所
FCV-1	ファンコンベクター	天吊型 定格能力 7.36kW/150 (スイッチ共)	4	東芝電機工業	ふれあい館
PH-1	除湿機パナソニック	除湿量 定格能力 2.6kW 除湿モード	2	パナソニック	ロバ舎
PH-2	除湿機パナソニック	除湿量 定格能力 2.6kW	1		調理学
PH-3	除湿機パナソニック	除湿量 定格能力 4.2kW 除湿モード	1		331号・333号
PH-4	除湿機パナソニック	除湿量 定格能力 5.15kW 除湿モード	2		331号・333号

しゅん 功 園

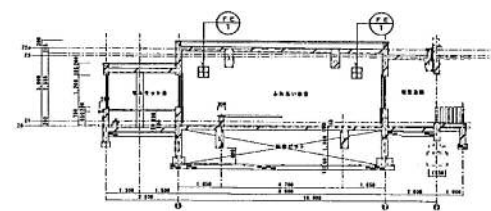
工事名	円山動物園総合動物館増築環境衛生設備工事
図面名称	
請負人	現
工期	第1

こども動物園(リスザル・総合動物舎)

図14-8



記号	器具名称	仕様及び材質	数量	寸法・仕様
FE-1	照明器具	電子制御器具、250φ×600mm/φ×1φ100V 17W、電気式シャッター付 ステンレス製器具用フーフ、300×300×1.0 (防虫網付) 付 MD上取付	2	三菱電機製 EE-210E4
FE-2	照明器具	電子制御器具、250φ×1380mm/φ×3φPφ×1φ100V100W、電気式シャッター付 ステンレス製器具用フーフ、400×400×1.0 (防虫網付) 具 MD上取付	2	三菱電機製 (FE-2)SLS-8
FHE-1	換気設備器具	自然気流式垂直パイプ型、強制送風、80mm/φ以上、1φ100V 35W ステンレス製器具用フーフ (防虫網付) ×2φ、器具パイプφ75φ×2mm付 5年保証取付工事	3	三菱電機製 FL-101P12



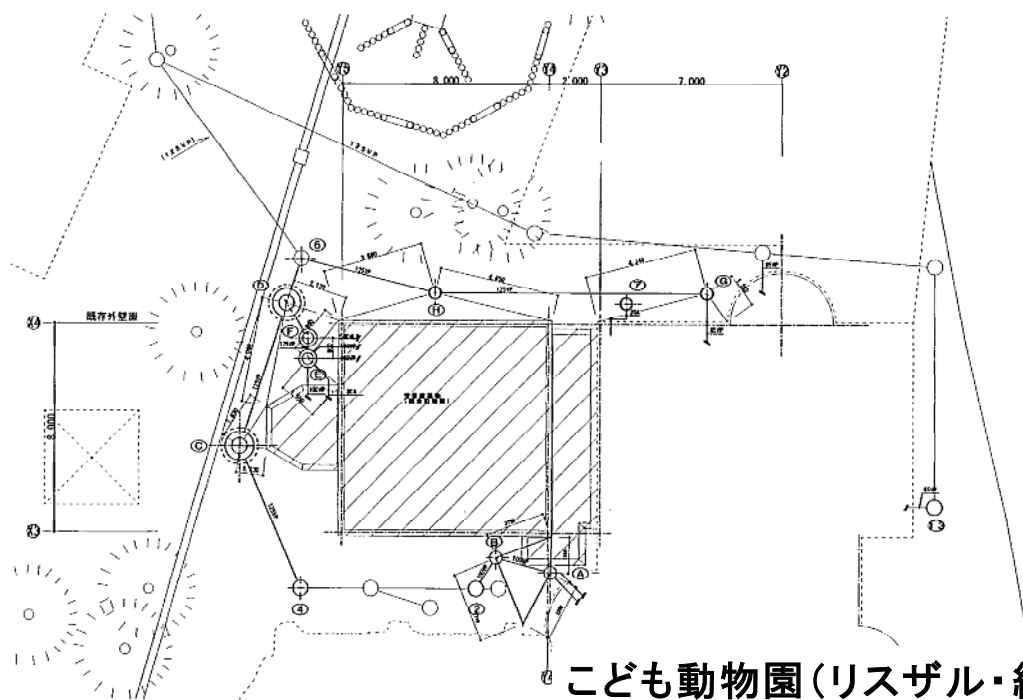
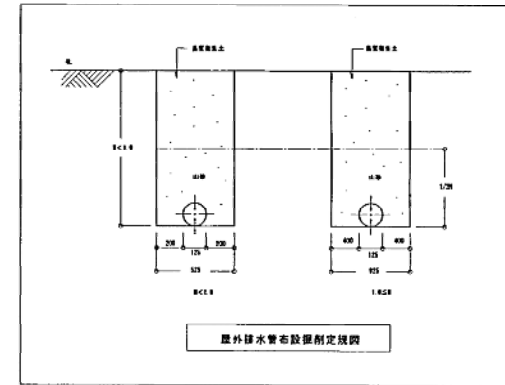
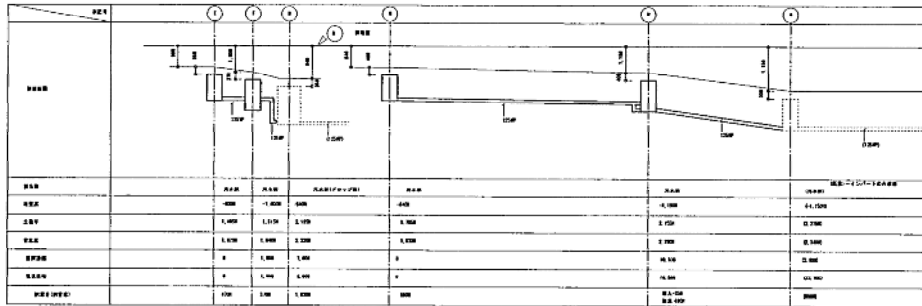
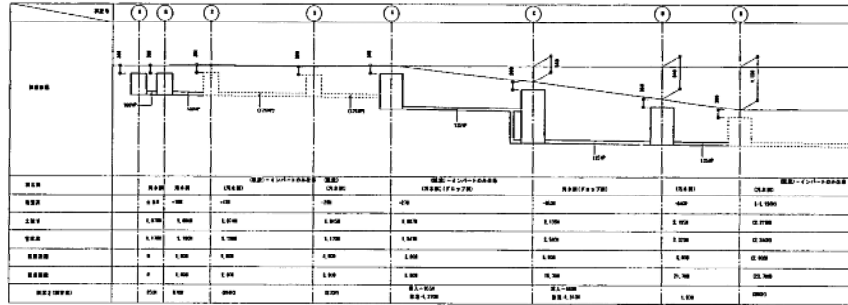
: 動物園職員の立入許可が必要なエリア
 : 飼育員の立入が必要なエリア



こども動物園(リスザル・総合動物舎)

しゅん 功 図	
工事名	円山動物園総合動物館増設附属衛生設備工事
図面名称	
請負人	
工期	

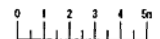
図14-9



概一覽表

記号	樹名称	樹口径 x 深さ	管底高	備考
(A)	汚水樹	600φ x 850H	850H	(500φ) CON管+MHAA-R+インバート
(B)	汚水樹	600φ x 870H	870H	(500φ) CON管+MHAA-R+インバート
(C)	汚水樹	600φ x 899H	899H	(既設樹) -インバートのみ改修
(D)	汚水樹	900φ x 1270H	1270H	導入-905H 改修-1270H (既設樹) -インバートのみ改修 (Fロップ)
(E)	汚水樹	900φ x 1310H	1310H	(600φ-ダケツ) 導入-680H 改修-1310H 私設人孔+MHAA-R+インバート (Fロップ)
(F)	汚水樹	900φ x 1030H	1030H	(600φ-ダケツ) 私設人孔+MHAA-R+インバート
(G)	汚水樹	600φ x 890H	890H	(既設樹) -インバートのみ改修
(H)	肥溜樹	600φ x 620H	470H	(600φ) CON管+MHAA-R+肥溜の150H
(I)	汚水樹	600φ x 370H	370H	(500φ) CON管+MHAA-R+インバート
(J)	汚水樹	450φ x 590H	590H	(400φ) CON管+MHAA-R+インバート
(K)	汚水樹	450φ x 690H	690H	導入-350H 改修-690H CON管+MHAA-R+インバート (Fロップ)
(L)	汚水樹	450φ x 550H	550H	(既設樹) -インバートのみ改修
(M)	汚水樹	450φ x 1000H	1000H	CON管+コンクリート下蓋 砕石 (0~40) 400H

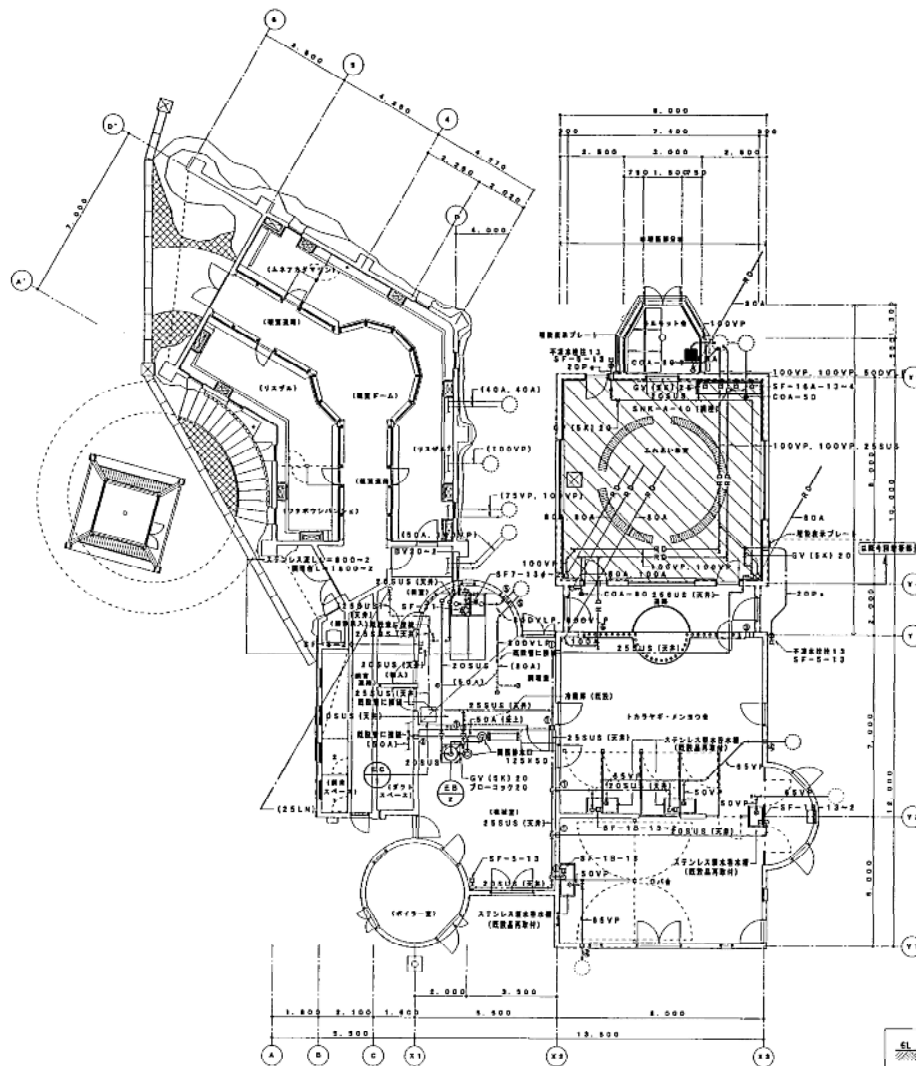
樹先端は、GL-300程度



しゅん功図	
工事名	円山動物園総合動物館増築環境衛生設備工事
図面名	
請負	
工	

図14-10

こども動物園(リスザル・総合動物舎)



衛生設備 1階平面図 S=1/100



屋外給水管布設図所定範囲

設備表

区号	機器名称	仕様及び材質	数量	メーカー名・型式
ED-2	電気温水器 (SR-1514-BL電器)	【定額一式】、容量130ℓ、自然ガス、14700V、1KW-65℃-65℃ 材質：安全弁-20-2、減圧弁-40、配管F-2、3.5mmφ、ホッパ- 足部パイプ-20-2本、給水口径-530φ×1325H コンクリート基礎-700×700×300H	1台	三菱電機・SR-1514-BL
EC-1	業務用冷蔵庫	冷凍室-1.2㎡、冷蔵室-315ℓ、消費電力14100V310W 外扉-ステンレス鋼板、内扉-ABS樹脂、2ドア、MGタイプ、自動解凍 基礎寸法-750L×800D×1800H	1台	サンギキ電機・HRF-635

器具表

器具名称	型式・寸法	数量	取付場所	メーカー名・型式
ステンレス皿	2500L×850D×750H	1	ふれあい遊室	鋼 板口
ステンレス皿	800L×600D×850H	2	調理室	M 板口
調理台	1800L×850D×850H	2	調理室	鋼 板口
湯水混合栓	SF-3-1 変型、シングルレバー	1	調理室	東洋水産機 1623032
排水栓	SF-7	-1.2	調理室	東洋水産機 116495 13
水栓取付座		2	調理室	東洋水産機 18024713
万能ホーム栓	SF-14A	-1.3	ふれあい遊室	東洋水産機 1165589132
自動排水栓	SF-5	-1.2	屋外・調理室	東洋水産機 128418 13
排水用ホース	SF-19	-1.2	17付台・ホース	東洋水産機 128418 132

記号	規格	材料名
---F1---	鋼 板	高張力ステンレス鋼板
---L1---	鋼 板	高張力ステンレス鋼板
---D1---	鋼 板	高張力ステンレス鋼板 (防食)
---E1---	鋼 板	高張力ステンレス鋼板 (防食)
---F1A---	鋼 板	高張力ステンレス鋼板 (防食)
---F1B---	鋼 板	高張力ステンレス鋼板 (防食)



しゅん 功 図	
工事名	円山動物園総合動物館増築暖房衛生設備工事
図面名	
請負	
工 号	

こども動物園(リスザル・総合動物舎)

図14-11