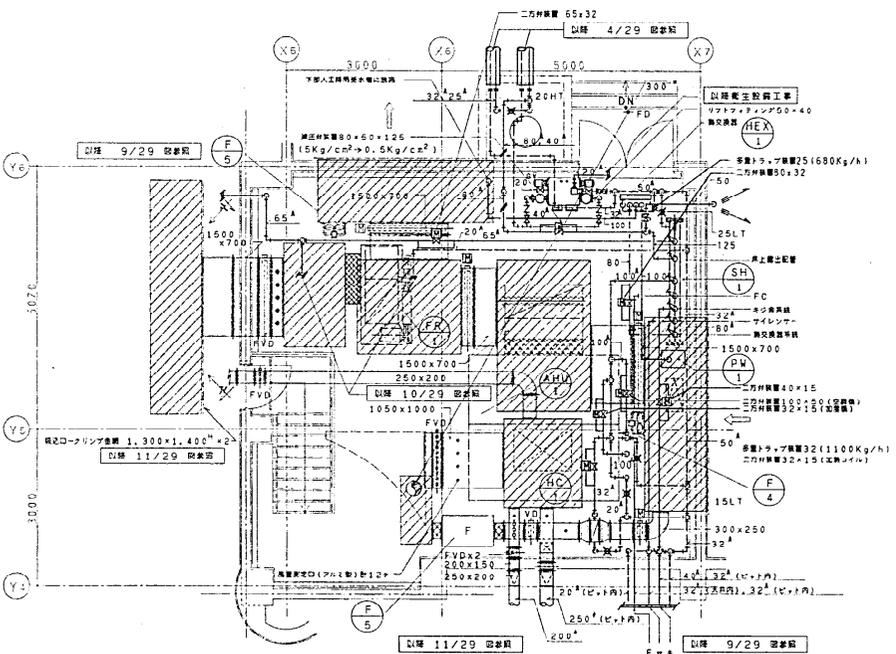


機械室断面詳細図 S=1/50



機械室平面詳細図 S=1/50

仕様表

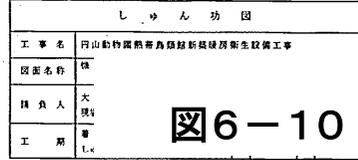
記号	機名	仕様	数量	備考	メーカー名
SH-1	蒸気ヘッダー	200φ×2,450 ^h / 1/2パイ管	1	コンクリート基礎-設備工事	八木工業機
PV-1	真空排水ポンプ	等径吐出量1,000ℓ EDR以上機(手廻1台)、真空ポンプ200ℓ/min×750mmφ×3'200 ^h 7.5 ^h 排水ポンプ200ℓ/min×1.4Kg/cm ² ×3'200 ^h 0.7 ^h 高圧38,000ℓ/min×横径30mmAq×3'200 ^h 1.5 ^h (人-△駆動)防滴型付	1		松洋機製作所
AHU-1	空調機	立断コイル190,000Kcal/h、加湿機チムグリ、ト35Kg/h(蒸気圧力0.5Kg/cm ²) フィルター 4枚組NB85%以上、プレフィルター共	1		所長工業機
FR-1	レタレーションファン	片径250mm、φ35,000mm ² /h×20mmAq×3'200 ^h 7.5 ^h (人-△駆動)防滴型付	1		松洋機製作所
HC-1	蒸気コイル	吐出量1,200ℓ/h、立断能力16,000kcal/h(蒸気圧力0.5Kg/cm ²)、エアフィルター-25 ^h 共 入口空気-14.3 ^h C 出口空気+25 ^h C	1		所長工業機
F-3	対流型ダクトファン	300φ×1,200mm ² /h×31mmAq×3'200 ^h 0.28 ^h 天板防滴型機共	1		松洋機製作所
F-4	有圧蒸気扇	扇形用350φ×1,800mm ² /h×5mmAq×3'200 ^h 0.15 ^h 電動シャッター共 縦横型	1		三菱電機機
F-5		扇形用350φ×1,800mm ² /h×5mmAq×3'200 ^h 0.1 ^h 電動シャッター共	1		
HCX-1	熱交換機	プレート式(3段)加熱能力100,000kcal/h 1次蒸気10.5Kg/cm ² 2次蒸気0.5Kg/cm ² 2次流量4400ℓ/min(5→10 ^h C)	1		松日機製作所
PW-1	循環ポンプ	ステンレス製片径1寸ポンプ 50×400ℓ/min×10mmAq×3'200 ^h 2.2 ^h	1		松洋機製作所

仕様表

番号	寸法	法	厚	取	備	量
①	サブライチンバー	1,500 × 1,700 × 1,500	1.2 ^h	1	GW50 ^h + ガラスクロス + 網継ぎ	10.0 ^h × 1.1 ^h 共
②	レタレーションバー	1,800 × 2,900 × 1,200		1		
③	羽子板	2,000 × 1,800 × 1,200		1		
④		1,200 × 2,000 × 1,800		1	GW50 ^h + ガラスクロス	10.0 ^h × 1.1 ^h 共
⑤		1,000 × 4,500 × 1,500		1		
⑥		600 × 1,300 × 500	0.3 ^h	1	GW50 ^h + ガラスクロス + 網継ぎ	
⑦	ガラスバー	3,700 × 1,200 × 2,500	1.2 ^h	1	GW50 ^h + ガラスクロス	10.0 ^h × 1.1 ^h 共
⑧		3,400 × 1,200 × 2,500		1	GW50 ^h + ガラスクロス + 網継ぎ	

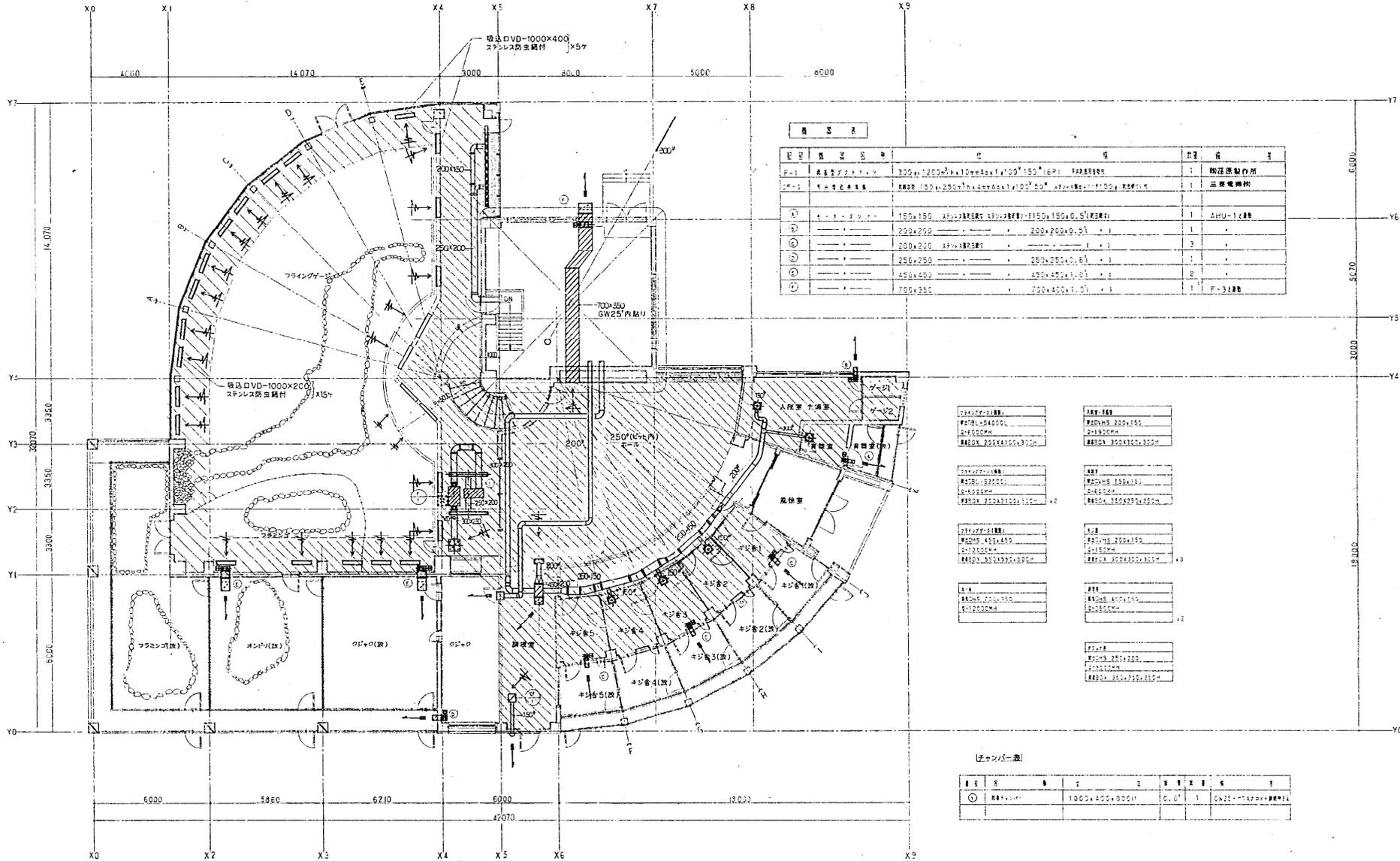
仕様表

機名	仕様	数量
蒸気ヘッダー	JISFK 04-22×2.0465×1.0480×1.04100×1.04125×1.04140×1.04150 ^h 圧力1.0 ^h g	1台
真空排水ポンプ	JISFK 04-20×2.0440×2.0450×1 JISFK04-20	1台
空調機	JISFK 04-20×3.04100×1.0440×1	1台
蒸気コイル	JISFK 04-20×4.0420×1	1台
両用機	JISFK 04-20×1.0460×30 ストレーナー 10 ^h ×1、圧力100 ^h 2、管径25×50×1 (両用機本体5.0)	1台
二方弁	65×32 JISFK 04-22×1.0465×2 ストレーナー 65×1、圧力100 ^h 1 (二方弁本体3.2)	1台
	60×15 JISFK 04-15×1.0440×2 ストレーナー 60×1、圧力100 ^h 1 (二方弁本体1.5)	1台
	100×50 JISFK 04-50×1.04100×2 ストレーナー 100×1、圧力100 ^h 1 (二方弁本体5.0)	1台
	32×15 JISFK 04-15×1.0432×2 ストレーナー 32×1、圧力100 ^h 1 (二方弁本体1.5)	1台
	32×15 JISFK 04-15×1.0432×2 ストレーナー 32×1、圧力100 ^h 1 (二方弁本体1.5)	1台
管束トラップ	4寸 管束トラップ 15×1 JISFK 04-15×4.0420×1 ストレーナー 15×1	1台
低圧トラップ	ヘッダー用 2.5 ^h T 低圧トラップ 25×1 JISFK 04-25×3 ストレーナー 25×104-20×1	1台
多量トラップ	32 多量トラップ 32×1 JISFK 04-32×3 ストレーナー 32×104-20×1	1台
	15 多量トラップ 15×1 JISFK 04-15×3 ストレーナー 15×104-20×1	1台
	25 多量トラップ 25×1 JISFK 04-25×3 ストレーナー 25×104-20×1	1台
二方弁	60 JISFK 04-32×1.0440×2 ストレーナー 60×1、圧力100 ^h 1 (二方弁本体3.2)	1台
熱交換機	JISFK 04-20×2.0440×2.04100×2 流量100 ^h 2	1台
循環ポンプ	JISFK04-20×1.04100×2 JISFK04-100×1.04100×2 2フート径(φ850)×1/2インチシャッター 50×1	1台



熱帯鳥類館

図6-10



記号	機器名称	仕様	数量	設置場所
F-1	換気機	300x1200x70x10mmAx1.00°150°(6P)	1	観覧室天井
F-2	換気機	200x200x70x10mmAx1.00°150°(6P)	1	風機室天井
①	照明器具	150x150 40W形LED照明器具	1	AHU-1(1台)
②	照明器具	200x200 40W形LED照明器具	1	
③	照明器具	200x200 40W形LED照明器具	3	
④	照明器具	250x250 40W形LED照明器具	1	
⑤	照明器具	450x450 40W形LED照明器具	2	
⑥	照明器具	700x350 40W形LED照明器具	1	F-3(1台)

機器名称	仕様	数量	設置場所
換気機	200x200x70x10mmAx1.00°150°(6P)	1	観覧室天井
換気機	200x200x70x10mmAx1.00°150°(6P)	1	風機室天井
照明器具	150x150 40W形LED照明器具	1	AHU-1(1台)
照明器具	200x200 40W形LED照明器具	1	
照明器具	200x200 40W形LED照明器具	3	
照明器具	250x250 40W形LED照明器具	1	
照明器具	450x450 40W形LED照明器具	2	
照明器具	700x350 40W形LED照明器具	1	F-3(1台)

記号	機器名称	仕様	数量	設置場所
①	換気機	1000x400x800mm C.O.1	1	観覧室天井

1/100 S=1/100
0m 5m

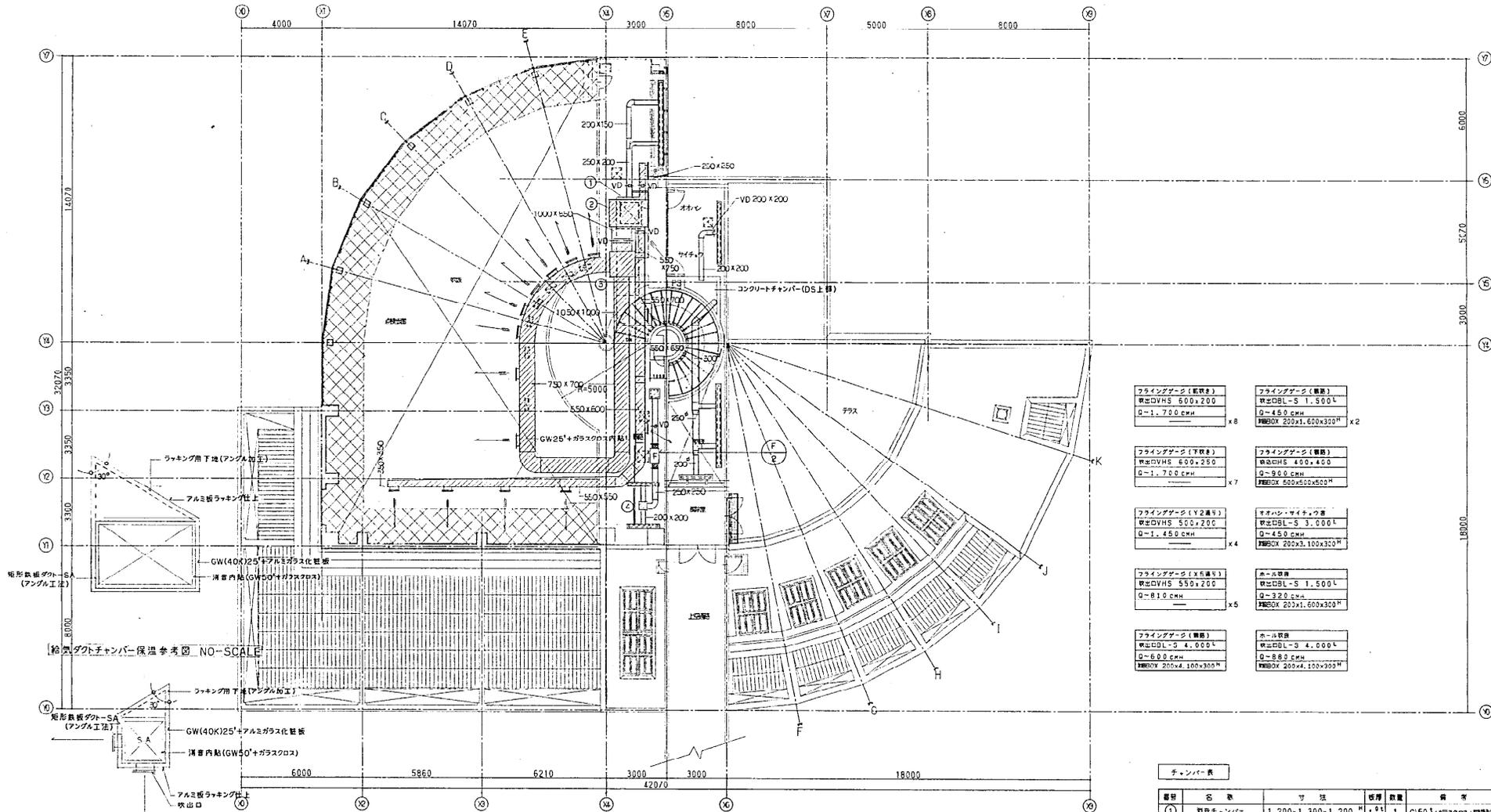
熱帯鳥類館

しゅん 功 図	
工事名称	円山動物園熱帯鳥類新設観覧室改修工事
図面名称	
担当者	
工期	

図6-11

チャンパー表

番号	名称	仕様・単位・数量	数量	メーカー名
1	羽目メットチャンパー	300×900 ³ /h×10mm ² ×1×100×150 ³ 大径鋼管取付		四達建設事務所

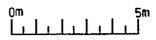


フライングゲージ (標準) 吐出DVHS 600×200 Q=1.700 cmm	フライングゲージ (標準) 吐出DBL-S 1.500 ^L Q=450 cmm PWB0X 200×1.600×300 ^M x2
フライングゲージ (下取) 吐出DVHS 500×250 Q=1.700 cmm	フライングゲージ (標準) 吐出DBL-S 450×400 Q=450 cmm PWB0X 500×500×500 ^M
フライングゲージ (Y2通) 吐出DVHS 550×200 Q=1.450 cmm	Y2通用 吐出DBL-S 3.000 ^L Q=450 cmm PWB0X 200×3.100×300 ^M
フライングゲージ (X6通) 吐出DVHS 550×200 Q=810 cmm	X6通用 吐出DBL-S 1.500 ^L Q=320 cmm PWB0X 200×1.600×300 ^M
フライングゲージ (標準) 吐出DBL-S 4.000 ^L Q=600 cmm PWB0X 200×4.100×300 ^M	X6通用 吐出DBL-S 4.000 ^L Q=880 cmm PWB0X 200×4.100×300 ^M

チャンパー表

番号	名称	寸法	仕様	数量	備考
①	羽目チャンパー	1,200×1,300×1,200 ^M	1 ² 1	1	G ₆₀ ³ ガラスクロス+鋼管取付
②	〃	2,000×1,300×1,100 ^M	1 ² 1	1	G ₆₀ ³ ガラスクロス
③	〃	1,200×1,000×1,400 ^M	1 ² 1	1	
④	〃	400×400×800 ^M	0 ² 1	1	G ₆₀ ³ ガラスクロス

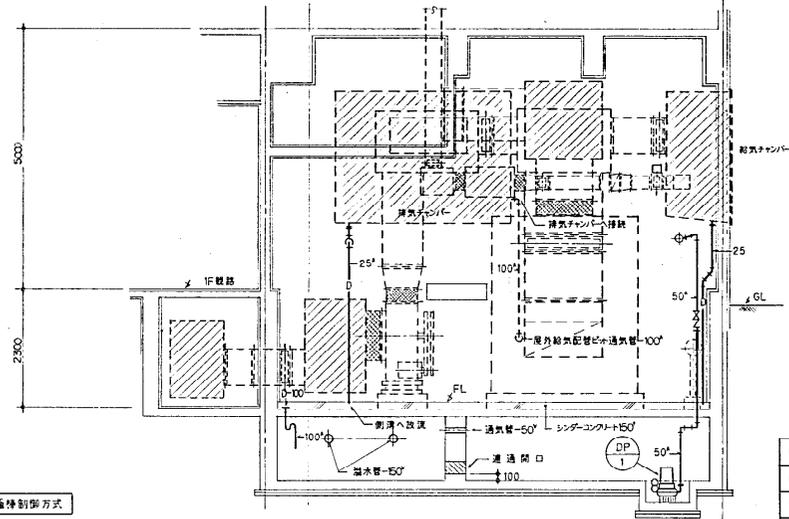
②階平面図 S=1/100



熱帯鳥類館

しゅん 功 図	
工事名	円山動物園熱帯鳥類館新築改修衛生設備工事
図面名称	
担当者	
丁 印	

図6-12



機器一覧表

記号	機器名称	仕様及び付属品	数量	備考	メーカー名
AP-1	給水ポンプ	(加圧給水ポンプ-定圧給水)自動交互運転,ポンプ用イソコートイン750φ×40°350L/min×38mAq×3'200°3.7" 付属品:自動制御盤(遠隔コンテナー付),流量スイッチ,圧力スイッチ,圧力計 アクセサリー:レーザ,防護カバー,逆止弁(SUS),給気管カバー	1組	コンクリート基礎(建築工事) (人工降雨,取水給水用)	駒田原製作所
WP-1	備用ポンプ	(自吸タービンポンプ)単機運転 40°×100L/min×25mAq×3'200°15" 付属品:仕切弁,逆止弁,遠成計,ワッショーカー-40°-2,防護架台,圧力計	2	(人工降雨機用)	〃
DP-1	排水ポンプ	(水中型,液面スイッチ内蔵自動型)自動交互,並列運転50°×200L/min×8mAq×3'200°0.75°×2台 (排水用)付属品:仕切弁,逆止弁,水中ケーブル5M,液面スイッチ,チェーン3M	2	(機械室排水用)	〃
DP-2	〃	(水中型,液面スイッチ内蔵自動型)50°×150L/min×5mAq×1'100°0.4° 付属品:逆止弁,水中ケーブル5M,液面スイッチ	1	(換気,配管ピット用)	〃
DP-3	〃	(A中型,非自動型)40°×100L/min×5mAq×1'100°0.25° 付属品:ホース2.0M,水中ケーブル6M,タケノコ,吊下げロープ1M	1	(清掃用)	〃

機室器具表

器具名称	仕様	数量	備考
排水栓	SF-5-13	1	C-1(自動継手付)

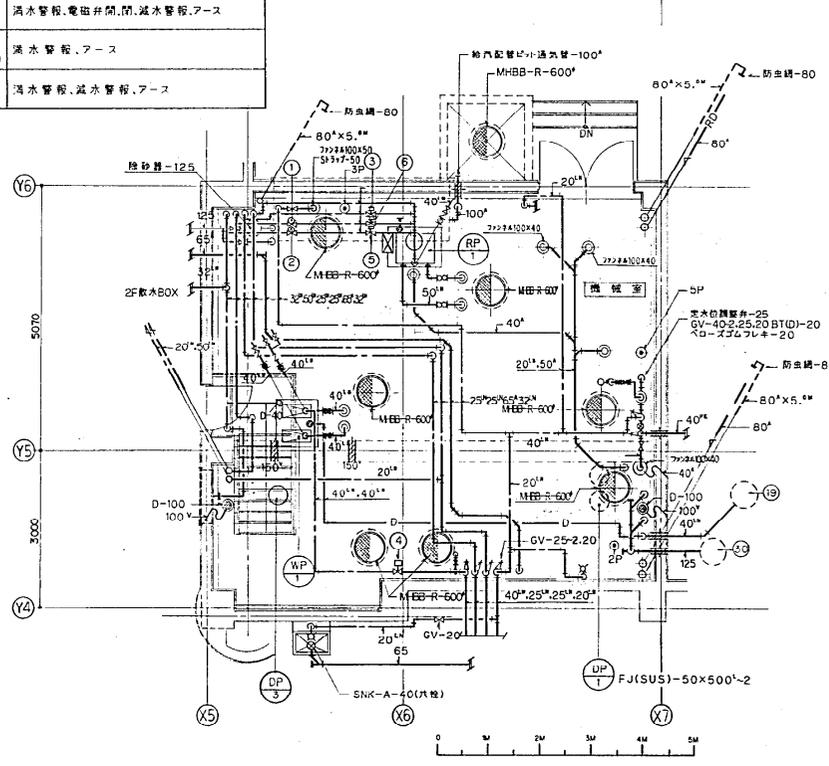
物入器具表

器具名称	仕様	数量	備考
ステンレス流し	700×600×700°	1	
自在水栓	SF-7-13	1	C-1

各水栓電線接続方式

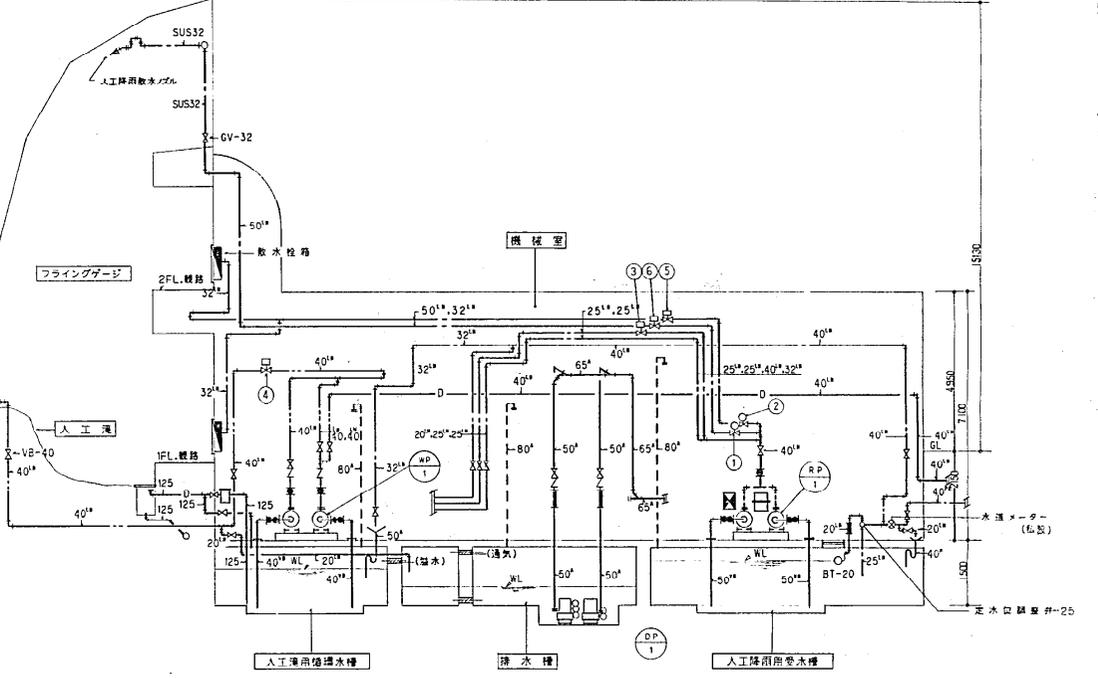
設置場所	電線種	制御方式
人工降雨 取水栓 (ホルダー-RB-50共)	2P	減水警報,電磁弁開,減水警報,アース
排水栓	2P	減水警報,アース
人工降雨 循環取水栓 (ホルダー-RB-50共)	3P	減水警報,減水警報,アース

機室配管断面詳細図 S=1/50



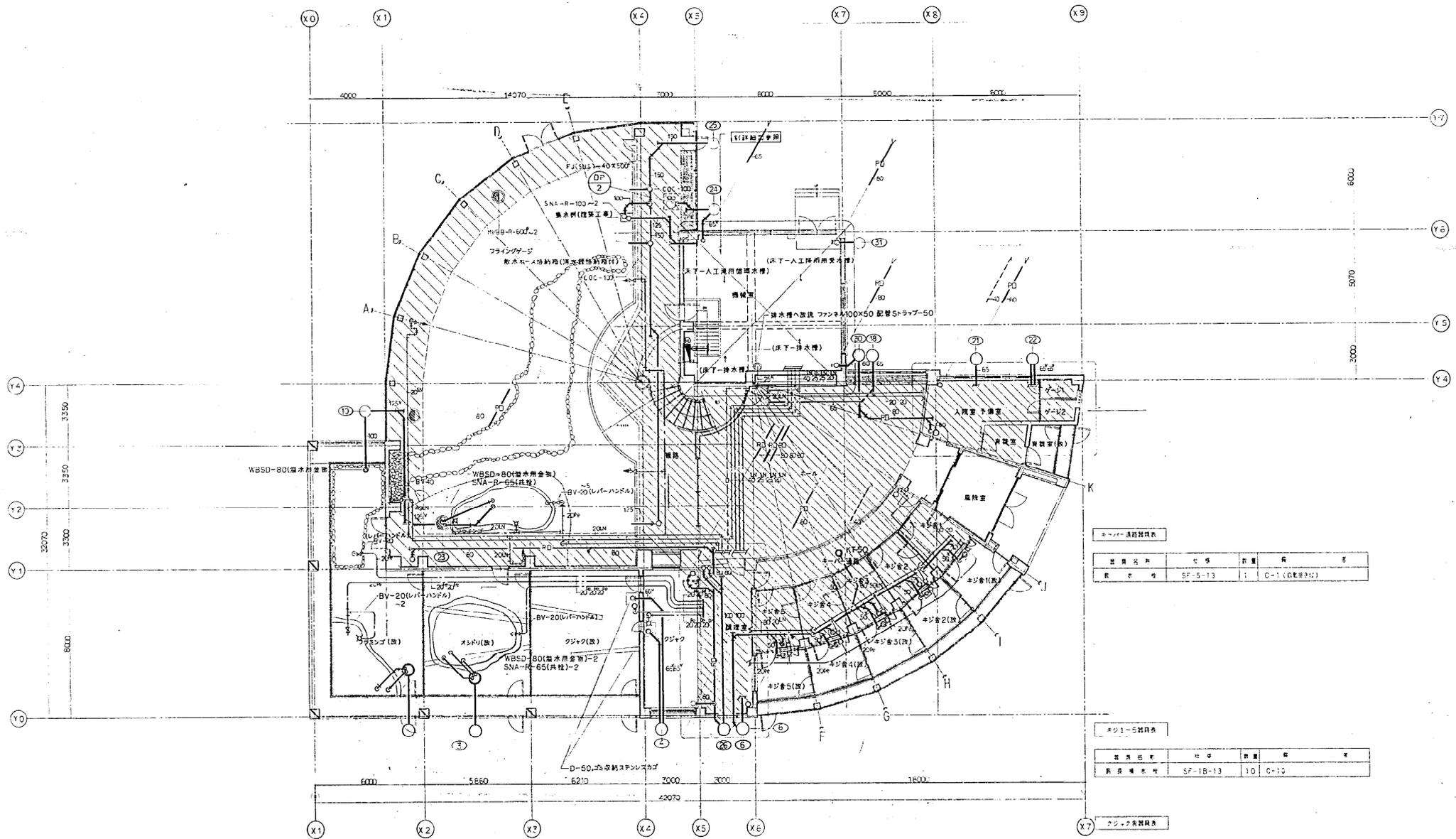
機室配管詳細図(給排水衛生設備),S=1/50

熱帯鳥類館

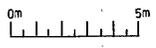


機室,フライングゲージ内配管系統図 NO. SCALE

しゅん 功 図	
工事名	円山動物園熱帯鳥類館新築建築衛生設備工事
図面名称	配1
担当人	大 和 記
工 期	新 しゅ



1. 施設管理用図 (給排水衛生設備) S=1/100



熱帯鳥類館

キジ舎1-5設備表

器具名称	仕様	数量	単位	備
排水栓	SF-5-13	1	C-1	(給排水計)

キジ舎2-5設備表

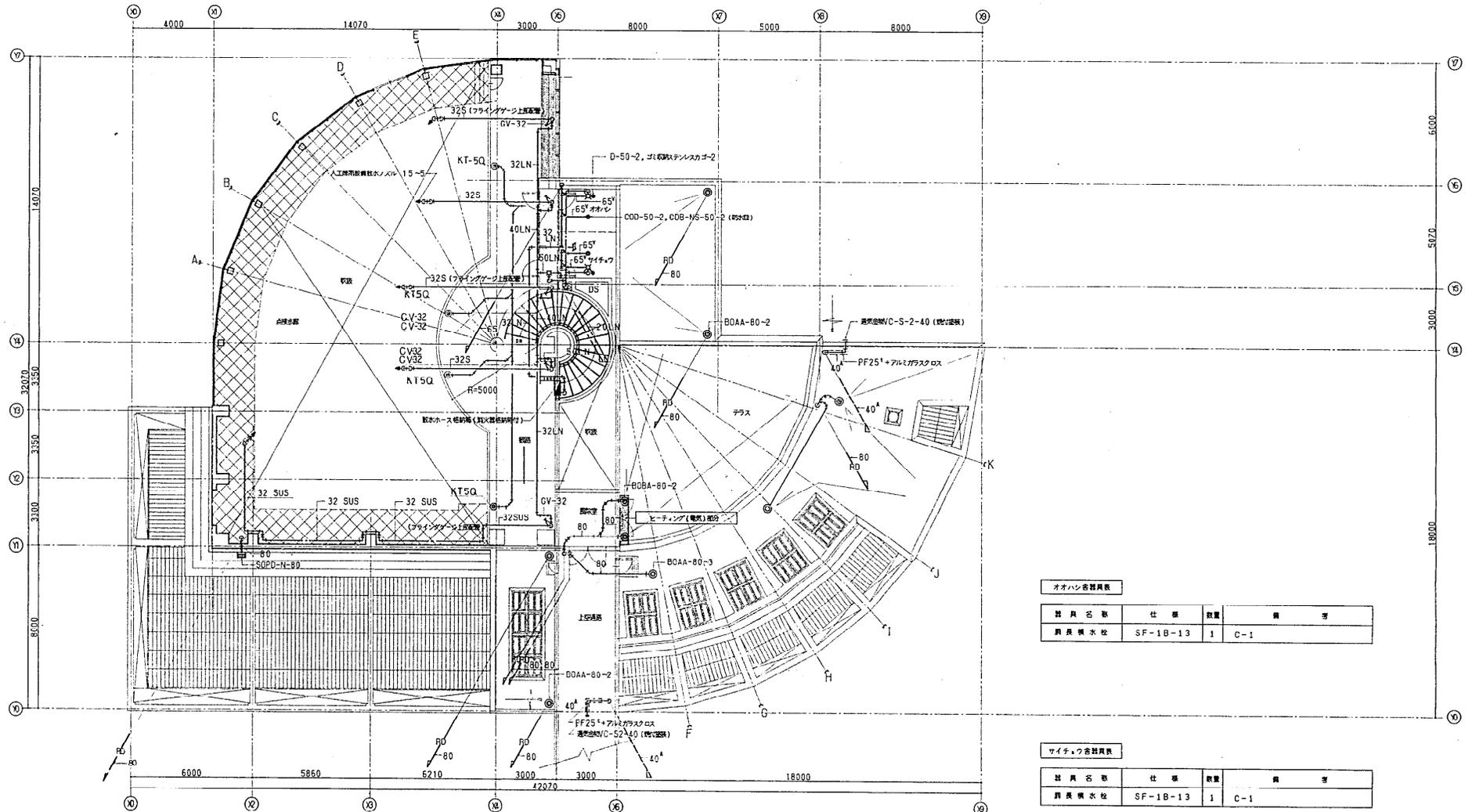
器具名称	仕様	数量	単位	備
排水栓	SF-1B-13	10	C-10	

クジヤク設備表

器具名称	仕様	数量	単位	備
排水栓	SF-1B-13	2	C-2	

しゅん 功 図				
工事名	円山動物園新鳥類館新築工事			
図面名称	1. 排水管平面図	縮尺	1/100	
設計者	大崎工務所		TEL (741) 0555	
現場代理人	安井 信			
工 期	着手	平成6年5月25日	取 締	11/10
	しゅん功	平成7年3月8日	図 番	

図6-14



2階配管平面図（給排水衛生設備） S=1/100



熱帯鳥類館

しゅん 功 図			
工事名	丹山動物園鳥類舎新築新築増築衛生設備工事		
図面名称	2階配管平面図	縮尺	1/100
請負人	大信工機洲 現場代理人 安井 信	TEL	(741) 0555
工 期	着手 平成6年5月15日 竣 しゅん功 平成7年3月8日 図	図 番	11/20

オオハシ各種器具表

器具名称	仕様	数量	備 考
鋼製横水栓	SF-1B-13	1	C-1

ワイエフ各種器具表

器具名称	仕様	数量	備 考
鋼製横水栓	SF-1B-13	1	C-1

ホーバー各種器具表

器具名称	仕様	数量	備 考
鋼製横水栓	SF-1B-13	1	C-1 (自動放水付)

図6-15

入院室器具表

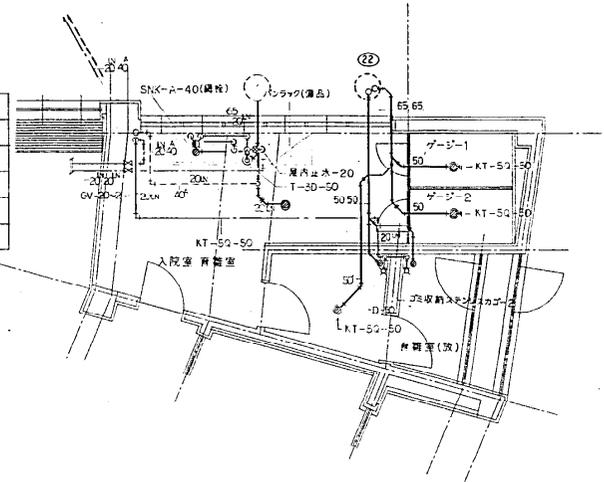
器具名	仕様	数量	備	メーカー名
ステンレス洗	1,600×700×850	1	(4+ヒキネット付)	陶鐘口
電気温水器		1	7200*15 ³ (ワイークリータイマー付)	日立 青イトミック
	外置型-20		※外置型-20用止水栓=200.6kg/cm ²	
温水器台枠	(TK-633相当)	1	(立型レバーハンドル)	

病室の空機器具表

器具名	仕様	数量	備	メーカー名
貯水機水栓	SF-1B-13	1	C-1	

病室の空(器)器具表

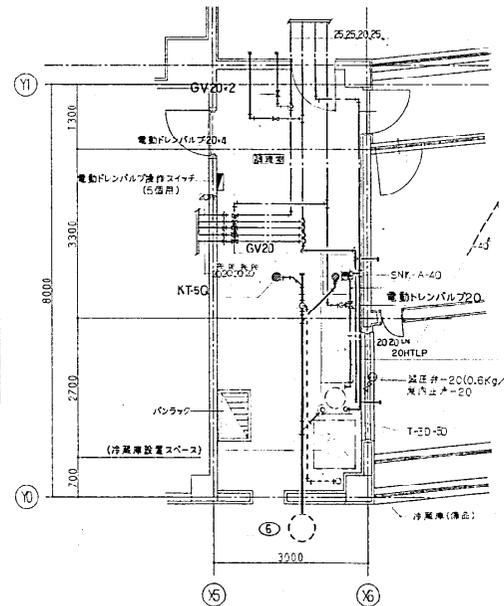
器具名	仕様	数量	備	メーカー名
貯水機水栓	SF-1B-13	1	C-1	



入院室・病室の空機器具表 (給排水衛生設備) S=1/50

調理室器具表

器具名	仕様	数量	備	メーカー名
ステンレス洗	2,500 (3,100)×700	1		陶鐘口
電気温水器	外置型用台枠-00 ⁴	1	7200*3.0 ³ (ワイークリータイマー付) 日立 青イトミック	
	(給排水用給湯のみ)		※外置型-20用止水栓=200.6kg/cm ²	
温水器台枠	(TK-633相当)	1	(立型レバーハンドル)	
パンラック	1,000×600×1,600	1	(オールステンレス)スノコ横3段	

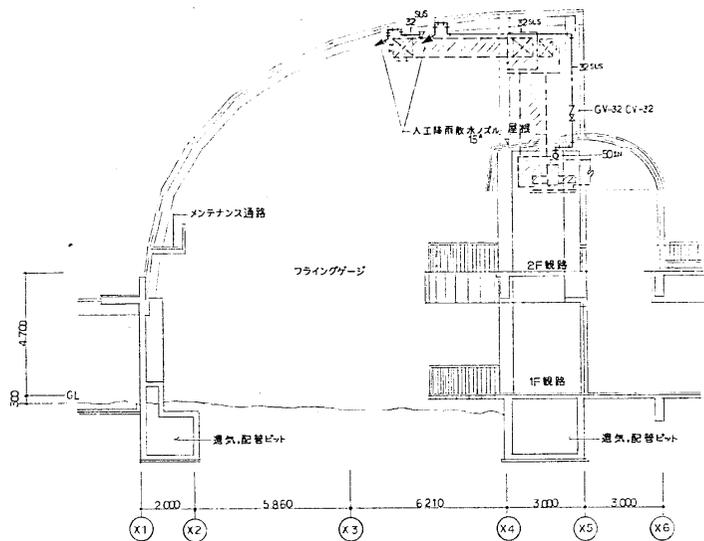


調理室配管詳細 (給排水衛生設備) S=1/50

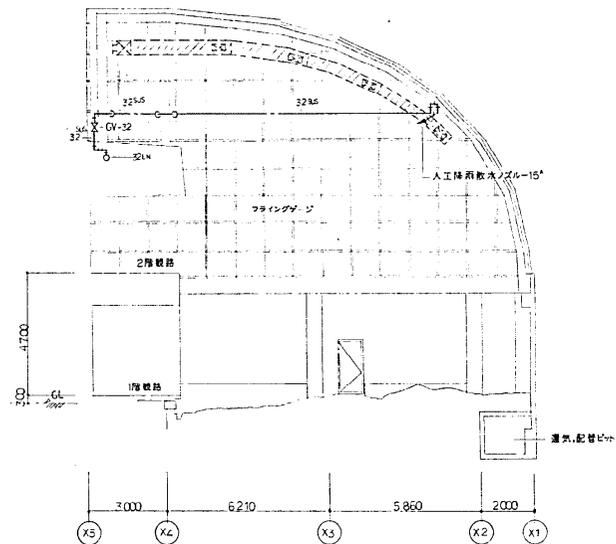
熱帯鳥類館

しゅん 功 図	
工事名	月山動物園熱帯鳥類館新設供排水設備工事
図面名称	入院
担当者	大塚
工 期	昭和

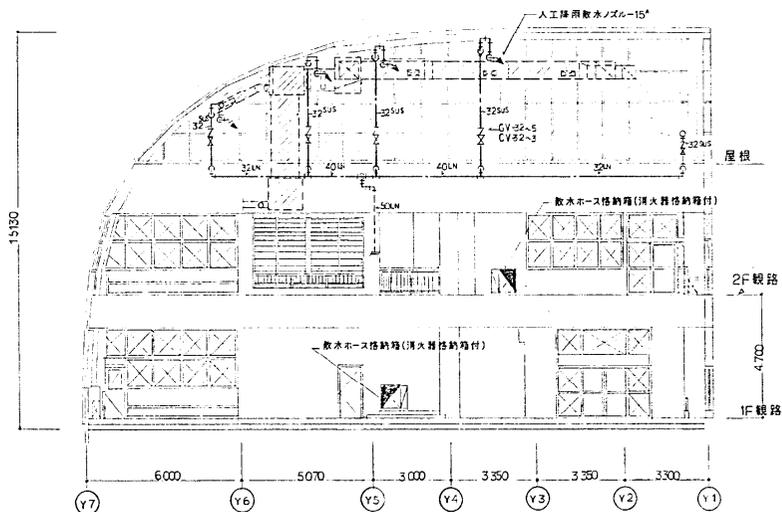
図6-16



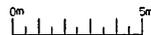
フライングラージ内北側人工降雨配管断面図 S=1/100



フライングラージ内南側人工降雨配管断面図 S=1/100



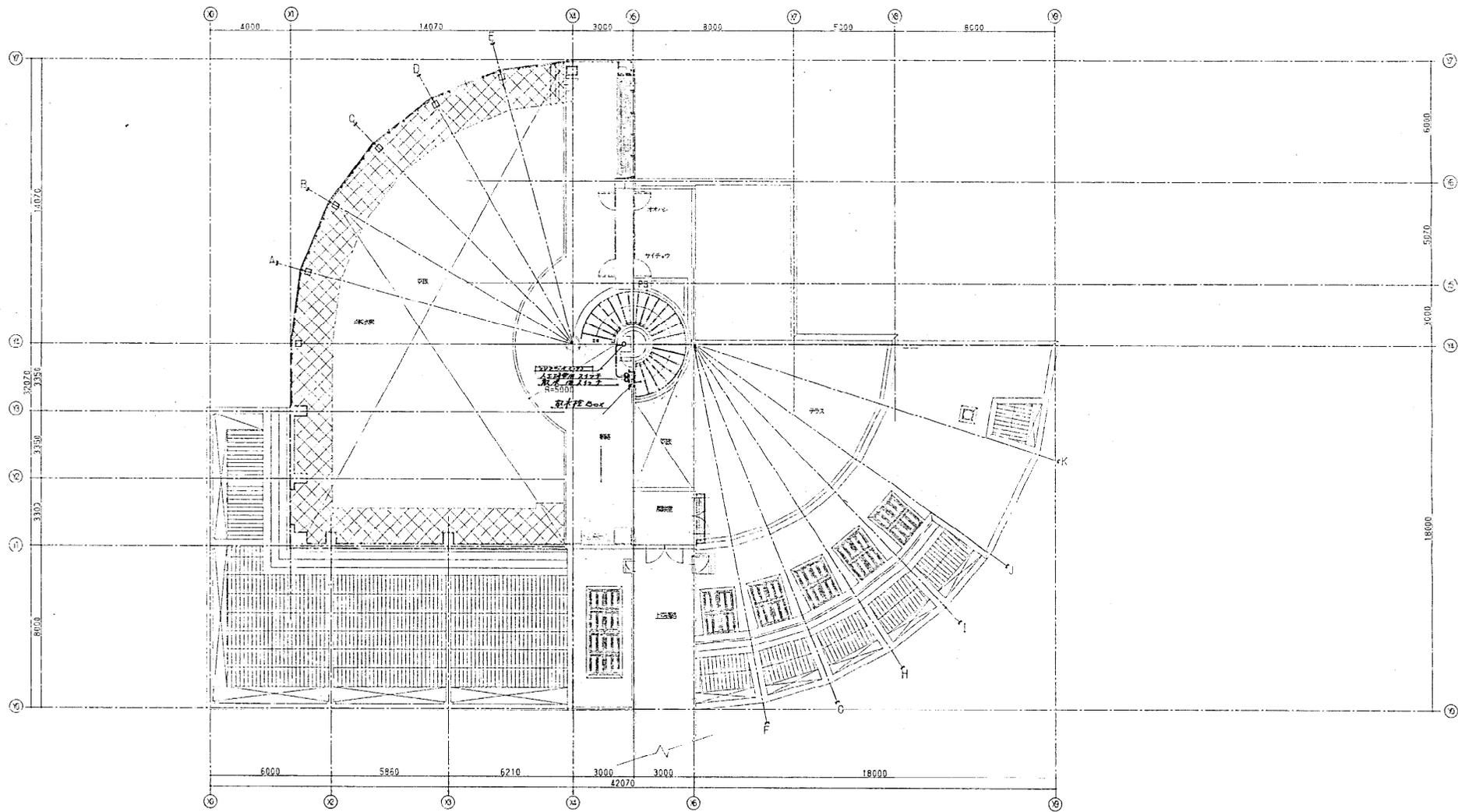
フライングラージ内東側人工降雨配管断面図 S=1/100



熱帯鳥類館

しゅん 功 図	
工事名	岡山動物園熱帯鳥類館新築整備衛生設備工事
図面名称	フロア
積負人	大塚 謙一
工 期	未定

図6-17



2階平面図 S=1/100

熱帯鳥類館

しゅん 功 図	
工 事 名	円山動物園鳥類館新築改修衛生設備工事
図面名称	入
担当者	大 塚
工 期	準 じ

図6-18

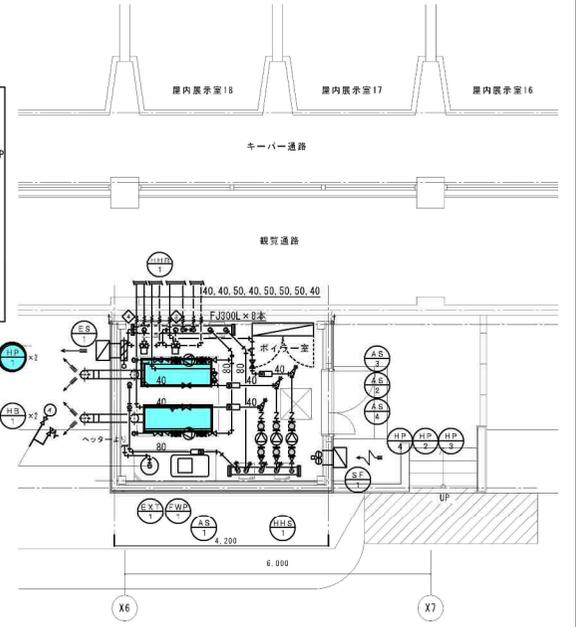
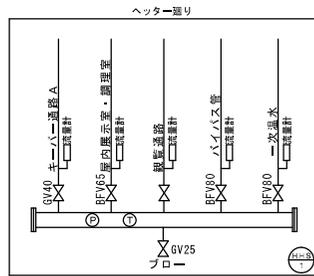
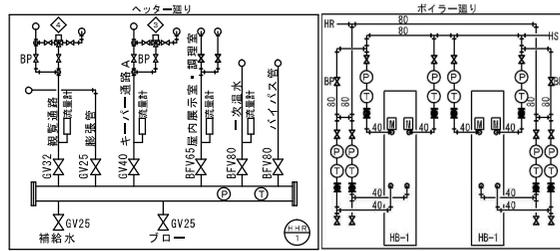
機器一覧表		(暖源設備)					
記号	名称	仕様	数量	動力		備考	
				槽(φ)	電圧(V) 出力(kw)		
HB-1	無圧ヒーター	F E式 送湯能力:186kw 最高使用圧力:0.5MPa BH-816B2(巴魯喬) 送水循環量:133L/min(60~70℃) 最高使用温度:80℃ 燃料消費量:天然ガス(13A)17.6Nm3/H 制御盤(タイマーによる自動交互運転、電動二方弁40、故障時自動切換え運転、外部警報端子) センサー、遠方リモコン共 排気トッ プ 排気筒(4m、90°エルボ1種)	2	3	200	1.3	コンクリート基礎~建築工事
HHS-1	温水ヘッダー(往)	配管用炭素鋼鋼管(黒)製 150φ×1,550L 架台共 錆止塗装 (八条工業製)	1				コンクリート基礎~建築工事
HR-1	温水ヘッダー(還)	配管用炭素鋼鋼管(黒)製 150φ×2,150L 架台共 錆止塗装 (八条工業製)	1				コンクリート基礎~建築工事
HP-1	温水ポンプ	ライン型(SUS製) 50φ×189L/min×7mA _g 50LPSS,4A(荏原)	2	3	200	0.4	(熱源1次系統)
HP-2	温水ポンプ	ライン型(SUS製) 40φ×116L/min×6mA _g 40LPSS,25A(荏原)	1	3	200	0.25	(屋内展示室・調理室系統)
HP-3	温水ポンプ	ライン型(SUS製) 25φ×42L/min×6mA _g 25LPSS,15(荏原)	1	3	200	0.15	(キーパー通路A系統)
HP-4	温水ポンプ	ライン型(SUS製) 25φ×31L/min×8mA _g 25LPSS,15S(荏原)	1	1	100	0.1	(観覧通路系統)
AS-1	気水分離器	空期用標準型 口径80A AV25×GV25共 NL-80(コナテック/ホニヤ)	1				(熱源1次系統)
AS-2	気水分離器	空期用標準型 口径65A AV20×GV20共 NL-65(コナテック/ホニヤ)	1				(屋内展示室・調理室系統)
AS-3	気水分離器	空期用標準型 口径40A AV15×GV15共 NL-40(コナテック/ホニヤ)	1				(キーパー通路A系統)
AS-4	気水分離器	空期用標準型 口径40A AV15×GV15共 NL-40(コナテック/ホニヤ)	1				(観覧通路系統)
EXT-1	膨張タンク	密閉式ダイヤフラム型 床置型 空期用 タンク容量:63L 膨張吸収量:33L 最高使用圧力:0.5MPa AX-42V(日立)	1				コンクリート基礎~建築工事
FWP-1	補給水ポンプ	吐出圧一定型 受水槽60L付 25φ×30L/min×10m 満水警報 40BDRM053,7B(荏原)	1	3	200	0.4	コンクリート基礎~建築工事

機器一覧表		(換気設備)					
記号	名称	仕様	数量	動力		備考	
				槽(φ)	電圧(V) 出力(kw)		
SF-1	給気ファン	低騒音型 電動シャッター付 EF-30BSB3-0(三菱) 300φ 有圧版 470m3/H×50Pa	1	1	100	0.68	ボイラー及び室内サーモ連動
ES-1	電気シャッター	300φ(SUS製) 防雪(SUS製) フード300×300(SUS防虫網付)共 PS-30SMA(三菱)	1	1	100	0.01	SF-1連動

電動三方弁装置一覧表		※ 電動三方弁本体は自動制御設置				
記号	名称	系統名	口径	弁類	数量	備考
◇	電動三方弁装置	屋内展示室系統	20	電動三方弁20, GV40×6, Yスト40, バイパス	1	
◇	電動三方弁装置	キーパー通路B系統	25	電動三方弁25, GV40×6, Yスト40, バイパス	1	
◇	電動三方弁装置	キーパー通路A系統	20	電動三方弁20, GV40×6, Yスト40, バイパス	1	
◇	電動三方弁装置	観覧通路系統	20	電動三方弁20, GV40×6, Yスト40, バイパス	1	
◇	電動三方弁装置	調理室系統	20	電動三方弁20, GV25×6, Yスト25, バイパス	1	
◇	電動三方弁装置	産室系統	20	電動三方弁20, GV20×6, Yスト20, バイパス	1	

機器通り弁類一覧表			
記号	弁類	数量	備考
HB-1	BFV80×4, 耐熱PT80×4, 温度計×4, 圧力計×4, BFV65(バイパス用), GV20(補給水), GV20(水抜)×2	2	
HP-1	BFV80×2, 耐熱PT40×2, CV80, Yスト80	2	
HP-2	BFV65×2, 耐熱PT65×2, CV65, Yスト65	1	
HP-3	GV40×2, 耐熱PT40×2, CV40, Yスト40	1	
HP-4	GV40×2, 耐熱PT40×2, CV40, Yスト40	1	
HHS-1	BV80, BV65×2, GV40×2, GV25(フレ), 温度計, 圧力計, 系統別流量計×5	1	
HR-1	BV80, BV65×2, GV40×2, GV25(接張管), GV20(補給水), CV25(補給水), GV25(フレ)	1	
	温度計, 圧力計, 系統別流量計×4		
EXT-1	安全弁25, GV20, AV20	1	
FWP-1	GV20×2	1	

< 配管凡例 >



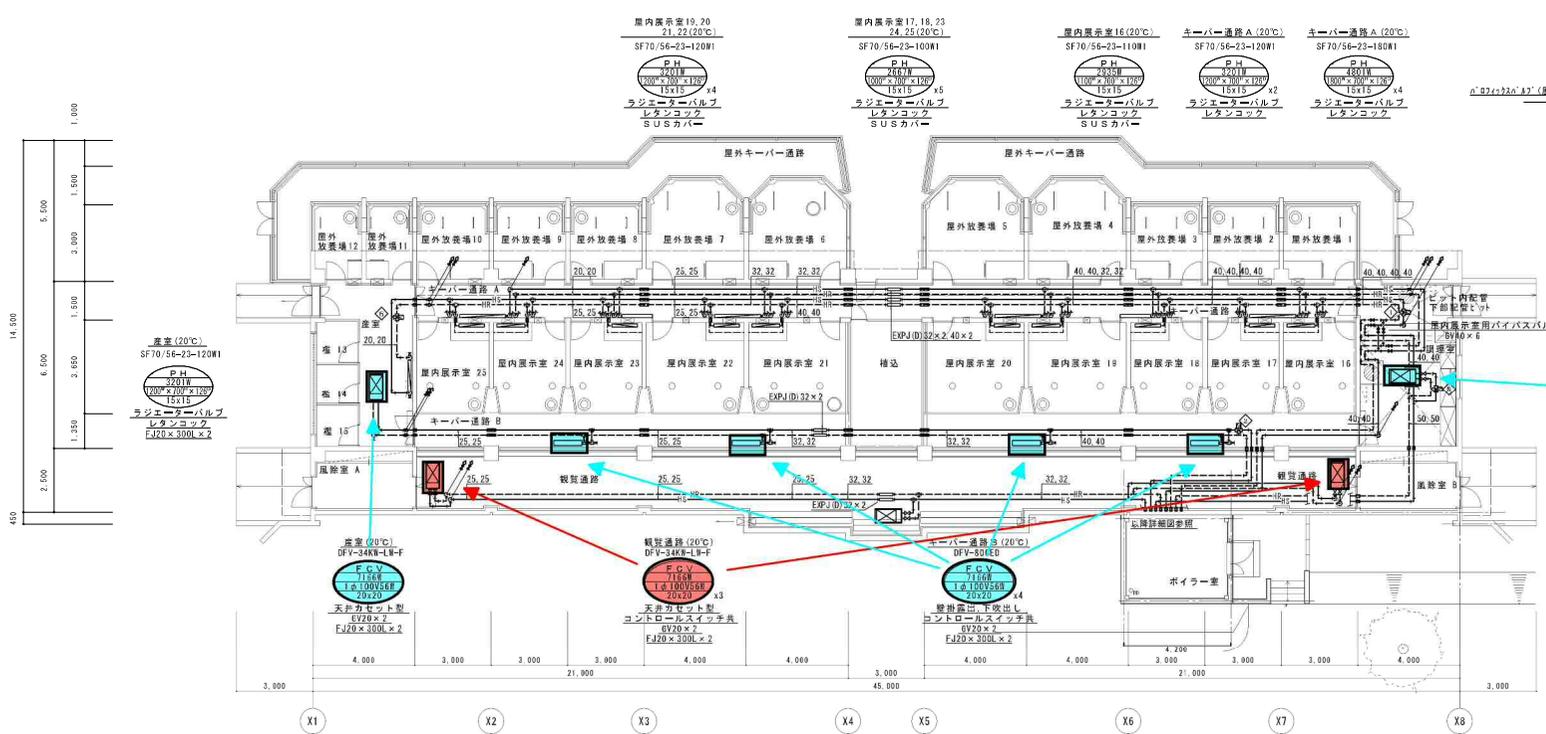
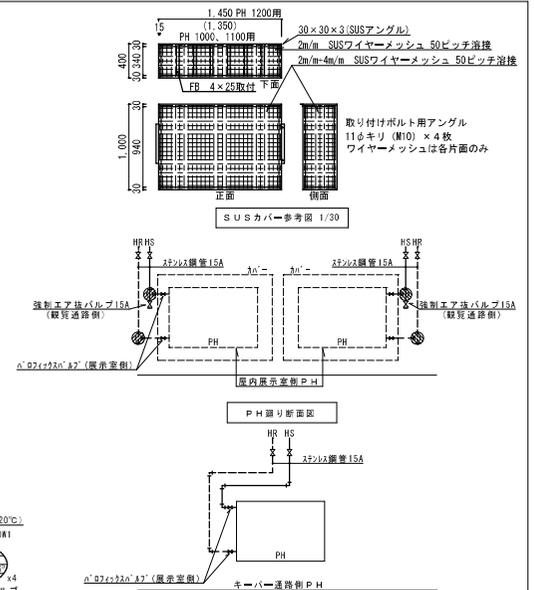
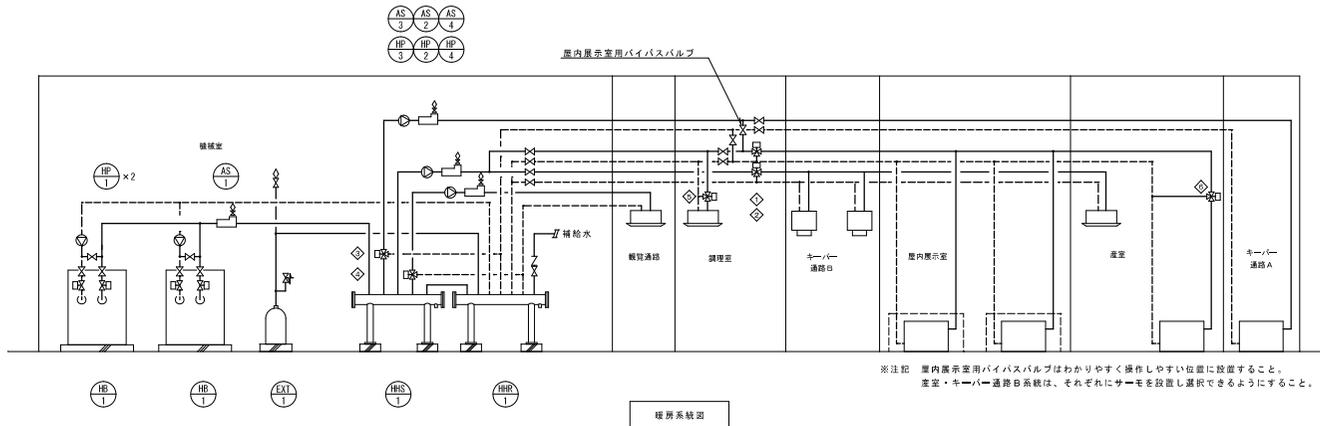
ボイラー室詳細図 S=1/50

整備項目
1 ● : 真空式温水発生器定期点検整備

モンキーハウス

しゅん功図	
工事	
図面名	
請負	
工	

図9-1
※図7、図8欠番



- 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

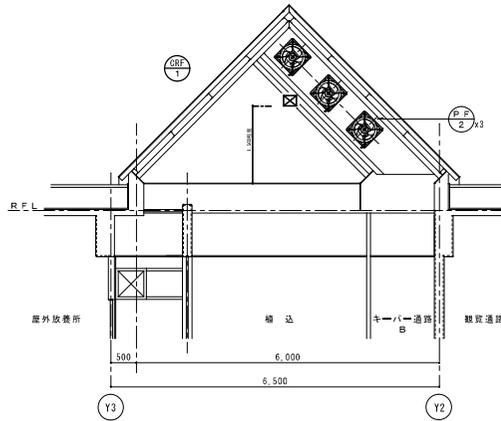
モンキーハウス

<配管凡例>

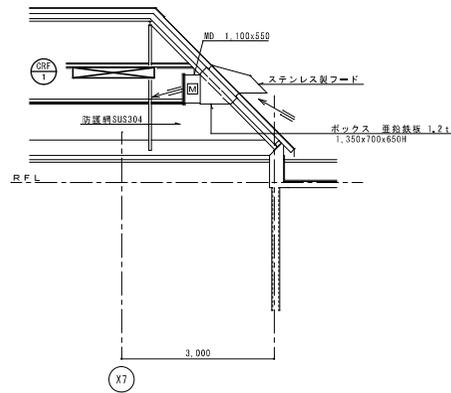
温水管(往)	配管用炭素鋼管(黒)
温水管(還)	配管用炭素鋼管(黒)

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	発 手 : しゅん功 :

図9-2



a-a断面詳細図 S=1/50

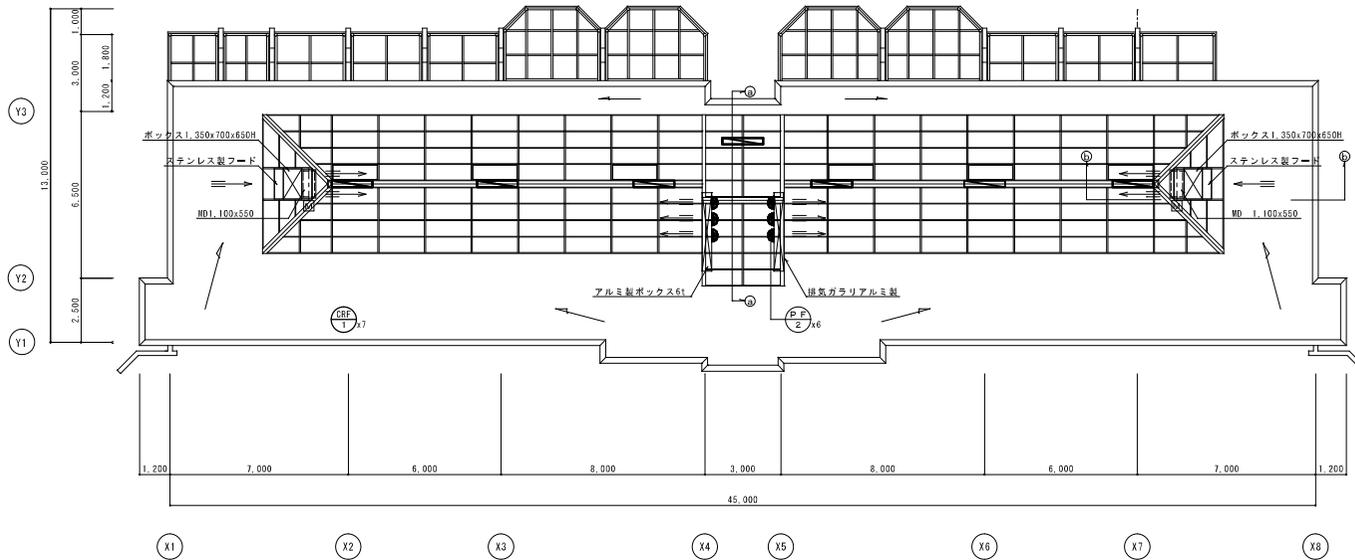


b-b断面詳細図 S=1/50

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 ² 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 ³ /H 垂直吹き降し高さ7m以上 板敷面取36m ² /台 1φ100V400W	7	AS-915CSA (三菱)
		複数台制御用リモコンスイッチ: 3個 (多段速選・自動巻ふり・吹出角度設定切替機能)		
		吹出しグリル、天井吊金物共		

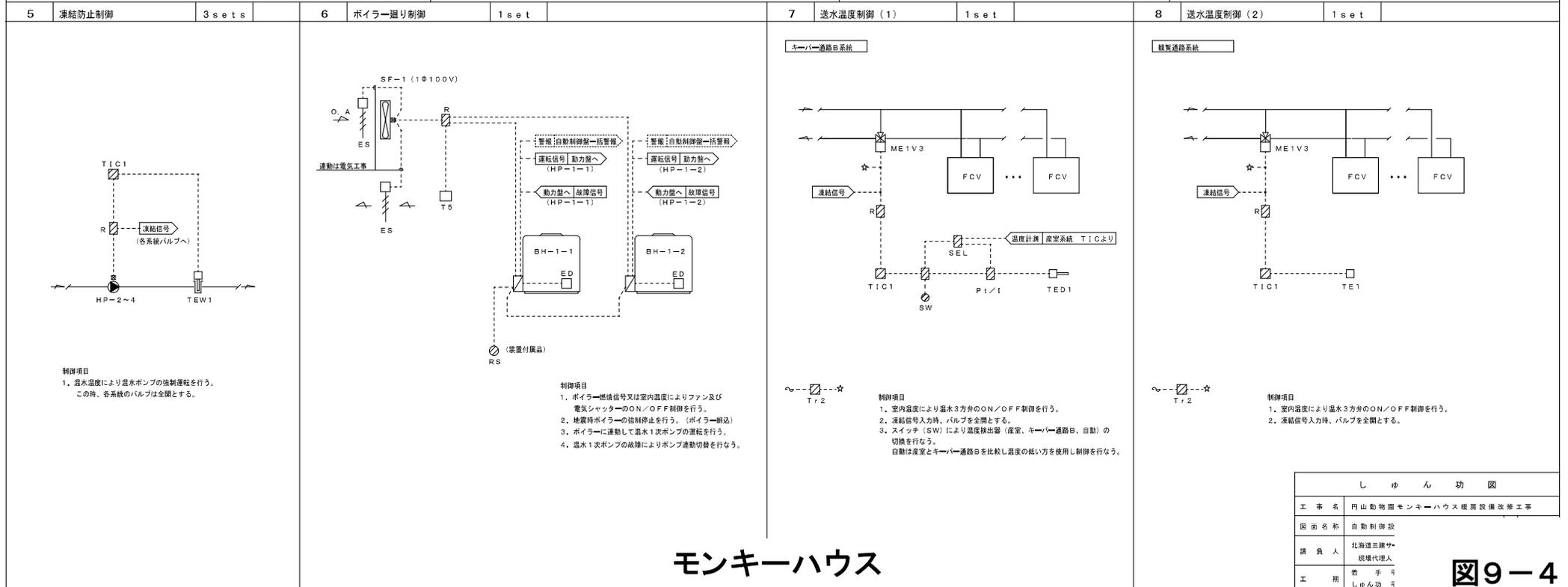
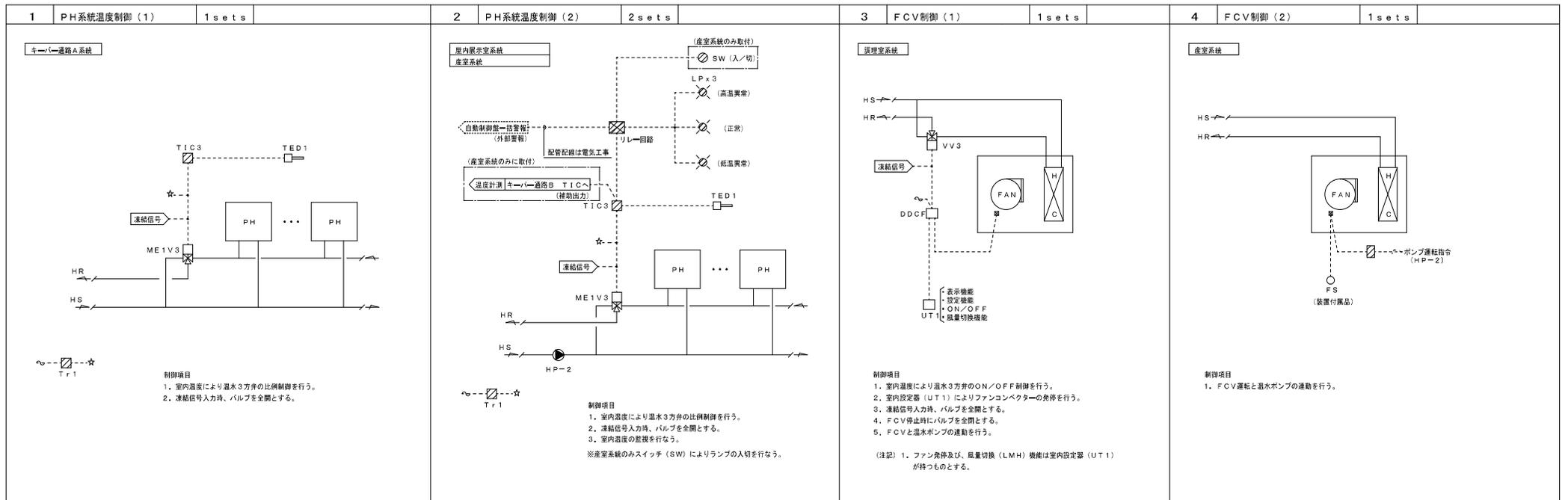
粗線は、既存部分を示す。
 太線は、改修部分を示す。



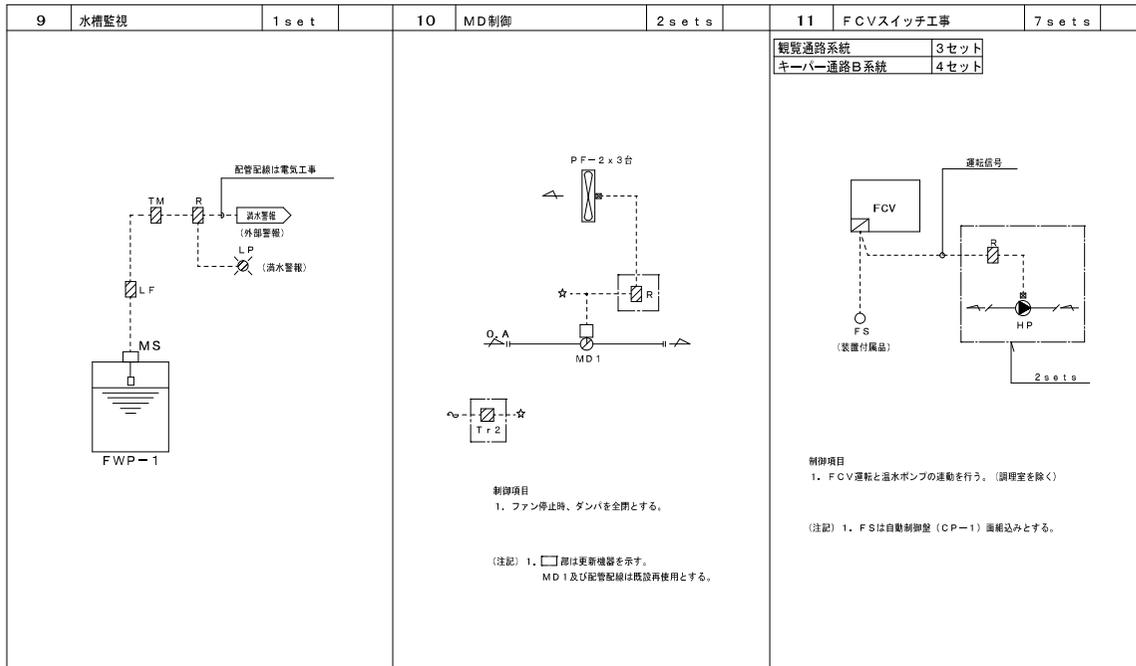
屋上平面図 S=1/100

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 現場代理人
工 期	常 手 司 しゅん 功 司

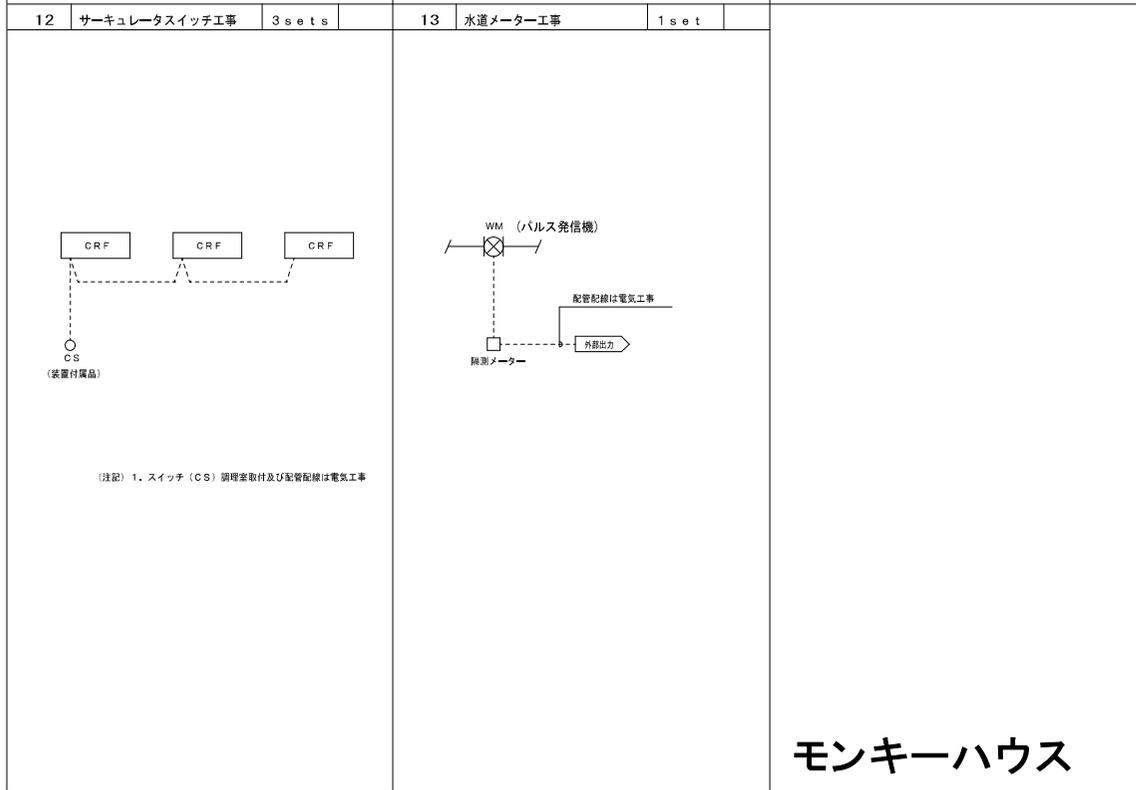


自動制御機器表

記号	名称	影番	備考
TS	温度送器	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	温度指示調節器	R3STR0UA1100	二位置
TIC3	温度指示調節器	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

流体 W3:水(3方弁)
バルブ口径表

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)	W3	37.0	30.0	5.2	20	
PH系統温度制御(室内展示室)	W3	43.1	30.0	5.5	20	
送水温度制御(キーパー通路B)	W3	52.0	30.0		25	ON/OFF制御
送水温度制御(観覧通路)	W3	35.0	30.0		20	ON/OFF制御
FCV制御(調理室)	W3	10.3	30.0		20	ON/OFF制御



設置寸法表

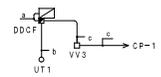
器名	形状	W	H	D	収納系統名	備考
CP-1	壁掛	600	1200	200	<ul style="list-style-type: none"> ・PH系統温度制御(1)(2) ・送水温度制御(1)(2) ・凍結防止制御 ・ボイラー超り制御(燃焼信号による換気発停) ・FCV制御(1)(2) ・水槽監視 ・MD制御 ・FCV用FS(7sets) 	

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

【設備配置図】

FCV分岐 (調理室のみ)



EM-CEE1, 2SD	- RG x 1
EM-LAN	x 1 (E19) 設備機室システム専用
EM-IEE1, 2SD	x 2 (E19)

EM-LANケーブルが分岐ケーブル相当とする。

【設備配置図】

シンボル	記号	起 点	終 点	起 管	備 考
○	TS	EM-IE1, 2SD	x 2 (E19)		
	TED1	EM-IE1, 2SD	x 3 (E19) / (VE16)		
	Y&W1	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-CPSEE, 9	- 2P (E19)		

【設備配置図】

記号	備 考
---	緊急設備

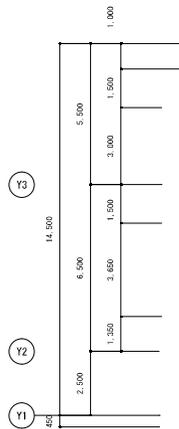
【設備配置図】

記号	備 考
☑ PBA	棚箱 150×150
☑ PBI	150×150
☑ PR2	200×200

-A-	EM-IE1, 2SD	x 4 (E24)	INT
	EM-IE1, 2SD	x 4 (E24)	RS
-B-	EM-IE1, 2SD	x 4 (E19)	INT
-C-	EM-IE1, 2SD	x 4 (E19)	RS
-D-	EM-IE1, 2SD	x 2 (E19)	FS
-E-	EM-IE1, 2SD	x 2 (E19)	INT, SS
-F-	EM-IE1, 2SD	x 2 (E19)	INT, SS
-G-	EM-IE1, 2SD	x 2 (E19)	INT, SS
-H-	EM-IE1, 2SD	x 2 (E19)	INT, SS
-I-	EM-IE1, 2SD	x 2 (E19)	INT, SS
-J-	EM-IE1, 2SD	x 2 (E19)	INT, SS
-K-	EM-IE1, 2SD	x 2 (E19)	INT, SS
-L-	EM-IE1, 2SD	x 2 (E19)	INT, SS
-M-	EM-IE1, 2SD	x 2 (E19)	INT, SS
-N-	EM-IE1, 2SD	x 2 (E19)	INT, SS

-O-	EM-IE1, 2SD	x 2 (E19)	INT
-P-	EM-IE1, 2SD	x 2 (E19)	INT
-Q-	EM-IE1, 2SD	x 2 (E19)	INT
-R-	EM-IE1, 2SD	x 2 (E19)	INT
-S-	EM-IE1, 2SD	x 2 (E19)	INT
-T-	EM-IE1, 2SD	x 2 (E19)	INT
-U-	EM-IE1, 2SD	x 2 (E19)	INT
-V-	EM-IE1, 2SD	x 2 (E19)	INT
-W-	EM-IE1, 2SD	x 2 (E19)	INT
-X-	EM-IE1, 2SD	x 2 (E19)	INT
-Y-	EM-IE1, 2SD	x 2 (E19)	INT
-Z-	EM-IE1, 2SD	x 2 (E19)	INT

-aa-	EM-IE1, 2SD	x 5 (E19)	FS
-bb-	EM-IE1, 2SD	x 6 (VE22)	FS
-cc-	EM-IE1, 2SD	x 3 (E19)	TED1
-dd-	EM-IE1, 2SD	x 3 (VE16)	TED1

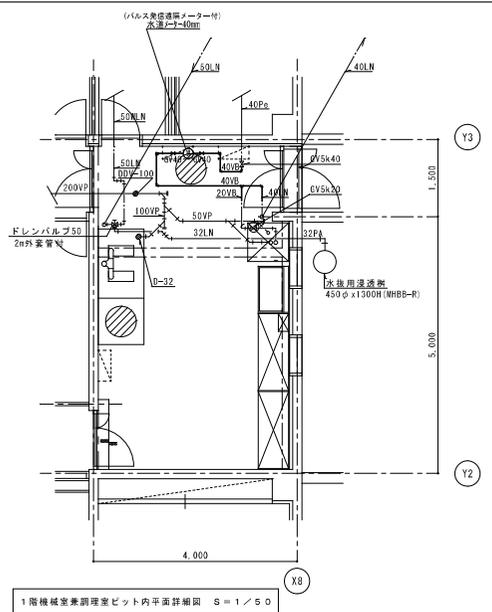
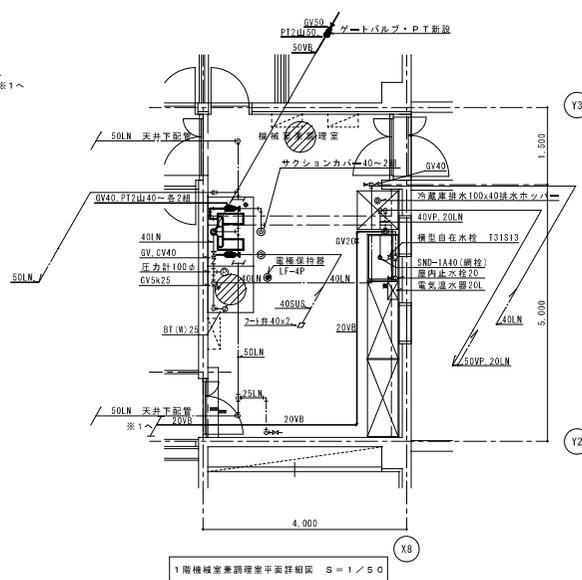
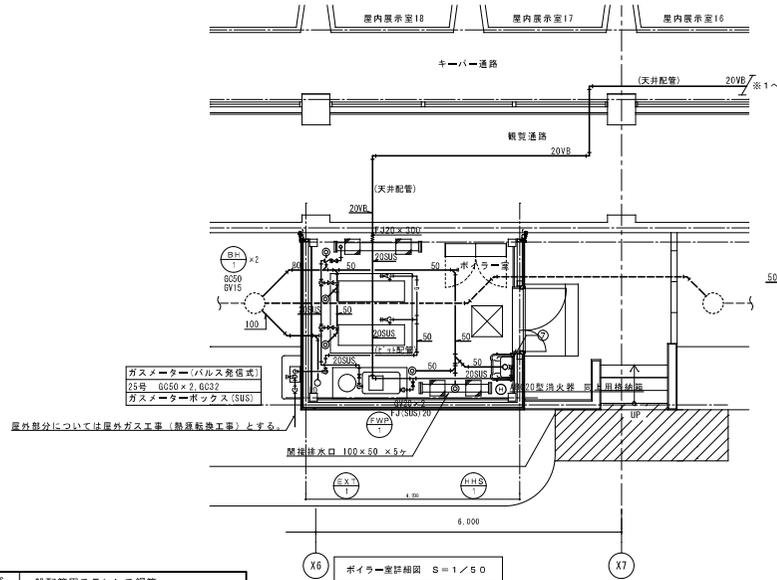


1 階平面図 S=1/100

■ : 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

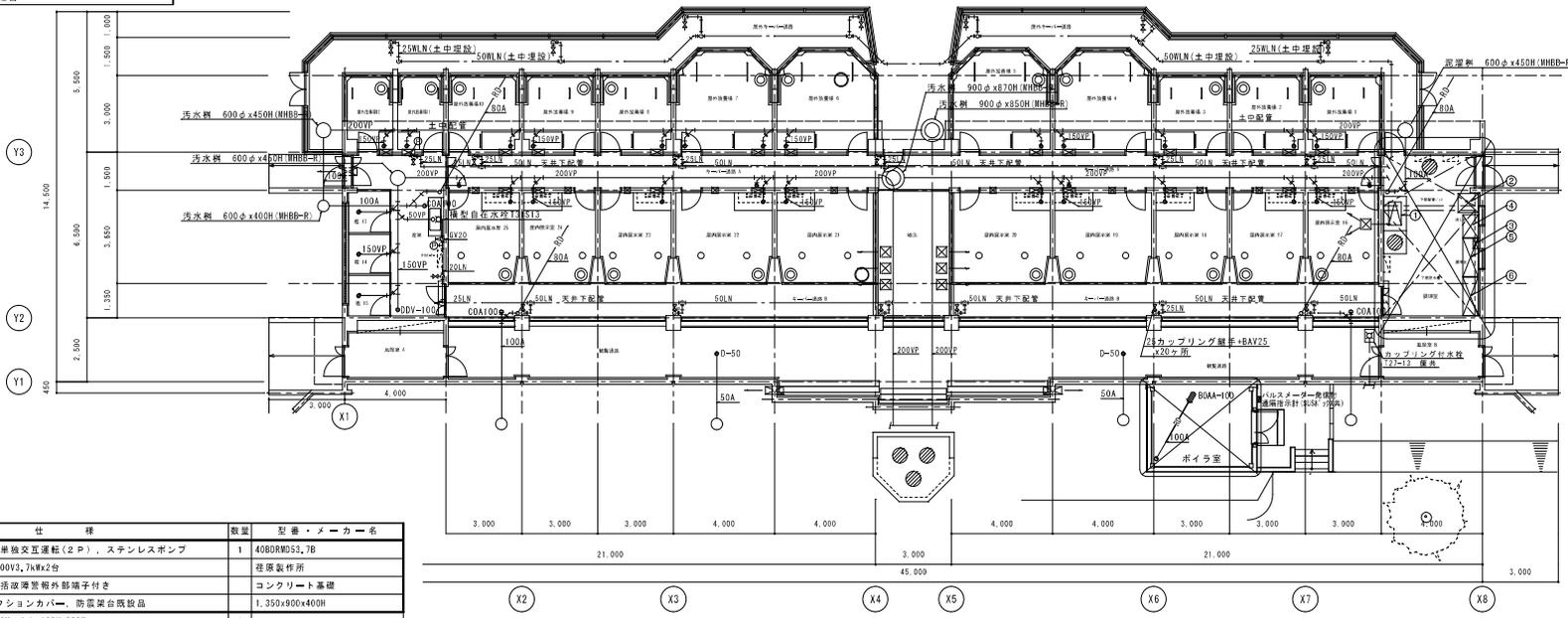
モンキーハウス

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	自動制御設備
請 負 人	北海道三建株式会社 現場代理人
工 期	着 手 : しゅん 功 :



＜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



1階平面図 S=1/100

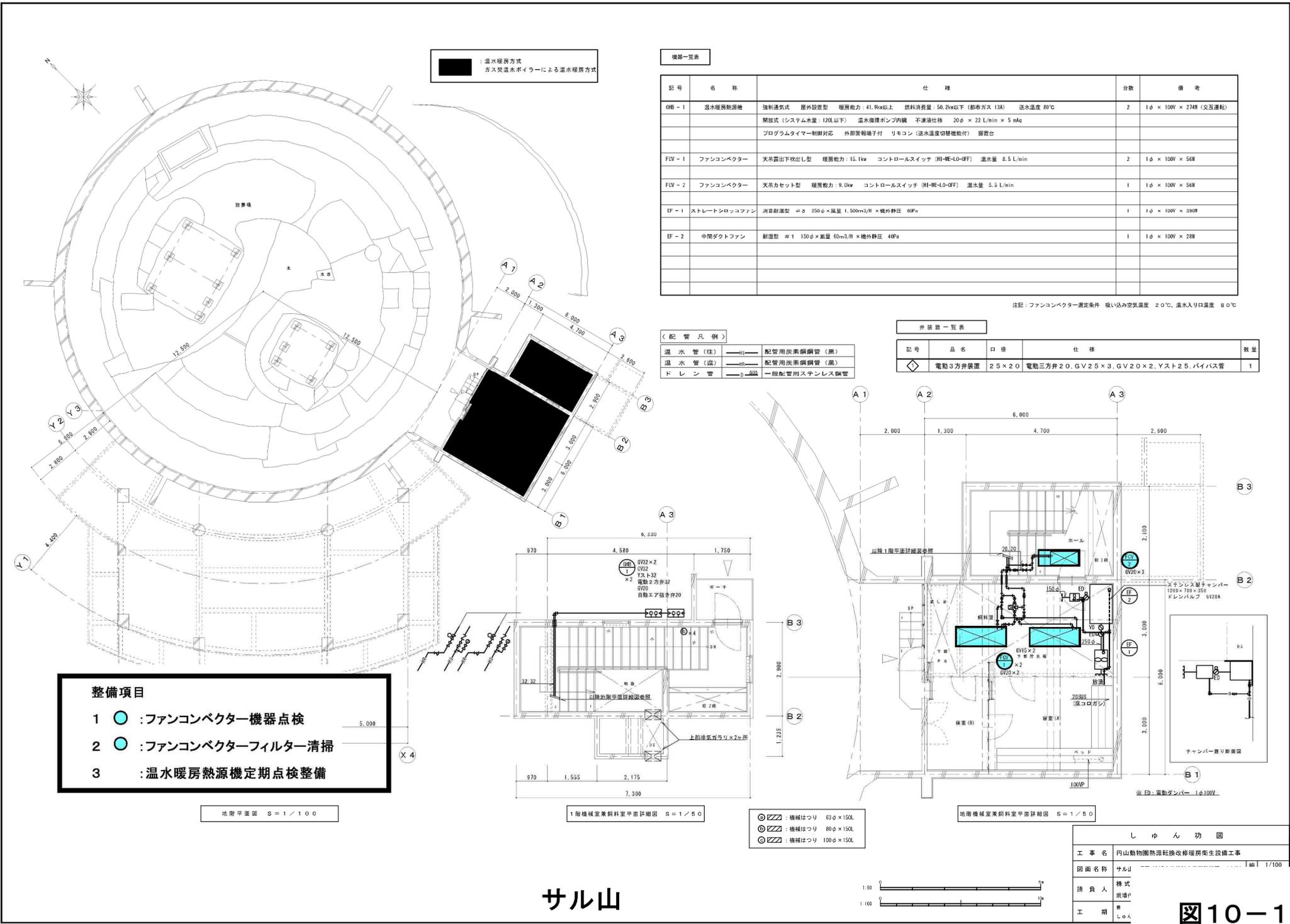
機器・器具表

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、一括故障警報外部端子付き SUS製フート弁40、サクションカバー、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	洗濯流し	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増設改修工事
図面名称	衛生設備 1
請負人	北海道建設 現場代理人
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
0H-1	温水暖房熱源機	強制通気式 屋外設置型 暖房能力: 41.9kW以上 燃料消費量: 50.2kW以下 (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 mEq プログラムタイマー制御対応 外部監視端子付 リモコン (送水温度切替機能付) 据置台	2	1φ × 100V × 274W (交互運転)
F0V-1	ファンコンベクター	天井露出下吹出し型 暖房能力: 15.1kW コントロールスイッチ (H1-H6-4.0-0FF) 送水量 8.5 L/min	2	1φ × 100V × 56W
F0V-2	ファンコンベクター	天井カセット型 暖房能力: 9.0kW コントロールスイッチ (H1-H6-4.0-0FF) 送水量 5.5 L/min	1	1φ × 100V × 56W
EF-1	ストレートシロッコファン	消音耐湿型 #3 250φ × 風量 1,500m ³ /H × 機外静圧 60Pa	1	1φ × 100V × 390W
EF-2	中間ダクトファン	耐湿型 #1 150φ × 風量 60m ³ /H × 機外静圧 40Pa	1	1φ × 100V × 28W

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

配管凡例

記号	品名	仕様	数量
◇	電動3方弁装置	2.5 × 2.0 電動三方弁 2.0, GV2.5 × 3, GV2.0 × 2, Yスト2.5, バイパス管	1

弁装置一覧表

記号	品名	仕様	数量
◇	電動3方弁装置	2.5 × 2.0 電動三方弁 2.0, GV2.5 × 3, GV2.0 × 2, Yスト2.5, 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

地階平面図 S=1/100

1階機械室兼飼料室平面詳細図 S=1/50

地階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