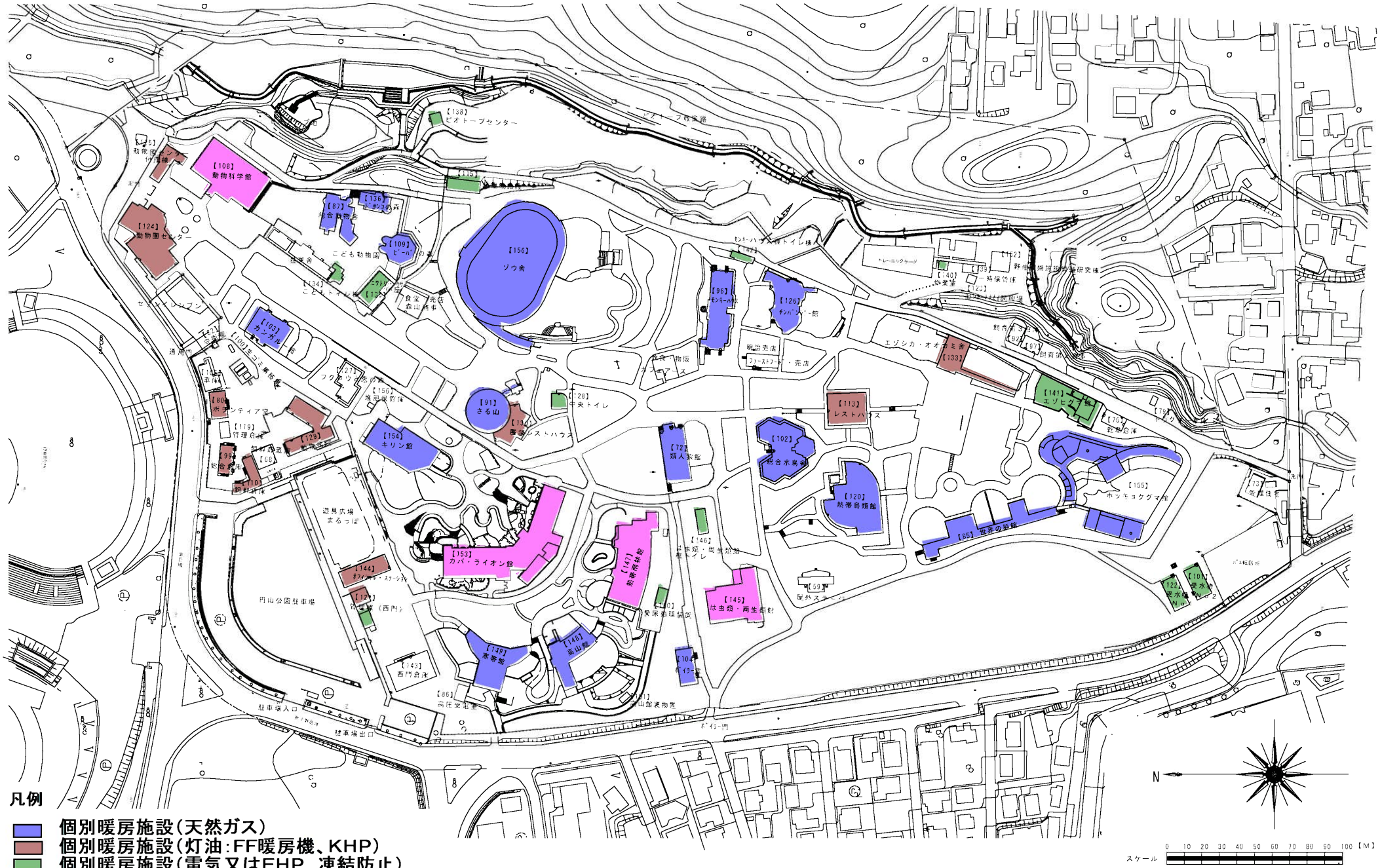
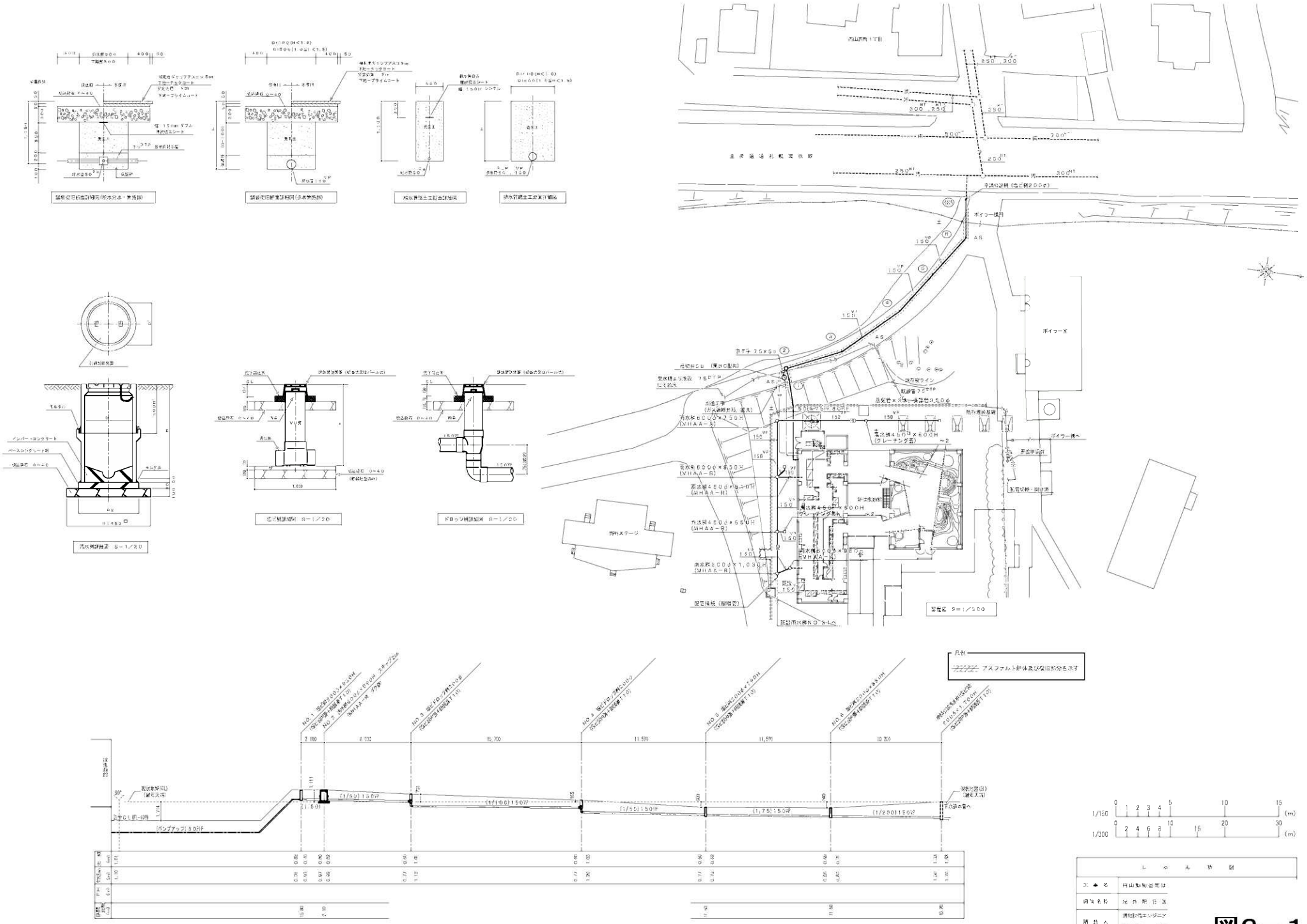

【108】動物科学館
【124】動物園センター
【156】ゾウ舎
【91】さる山
【154】キリン館
【153】カバ・ライオン館
【147】熱帯林館
【140】寒帯館
【146】高山館
【96】モンキーハウス
【126】チンパンジー館
【102】総合水鳥館
【120】熱帯鳥類館
【72】類人猿館
【145】昆虫類・両生類館
【113】レストハウス
【141】エゾヒグマ館
【133】エゾシカ・オオカミ舎
【155】ホッキョクグマ舎
【85】世界の旅館
【103】カンガルー館
【109】ピーパーの森
【136】チンパンジの森
【87】総合動物店
【138】ビオトープセンター
【115】動物園橋
【128】中央トイレ
【146】猛獣類・両性類館トイレ
【110】愛展管理編集
【104】ボイラー室
【101】高山館裏物置
【86】高住受電室
【143】西門倉庫
【144】オライオン・ステージ
【121】西門受電（西門）
【119】管理倉庫
【129】動物病院
【99】総合倉庫
【80】ボランティア室
【68】
【10】
【154】動物管理倉庫
【27】フクロウ・ふれあい
【156】
【134】こどもトイレ棟
【135】
こども動物園
食堂・売店
森山商事
【34】
【103】カンガルー館
【100】ミニミニ車検場
【71】
【14】
【5】
適用門
セブンイレブン
【125】動物園センター作業棟
【87】総合動物店
【136】チンパンジの森
【109】ピーパーの森
【134】こどもトイレ棟
【135】
【27】フクロウ・ふれあい
【156】動物管理倉庫
【80】ボランティア室
【119】管理倉庫
【129】動物病院
【99】総合倉庫
【68】
【10】
遊具広場
まるっぱ
円山公園駐車場
駐車場入口
駐車場出口
ボイラー門
屋外ステージ
【59】
【122】受水槽No.1
【101】受水槽No.2
【73】
【76】鉄柵倉庫
【78】
【79】
【97】飼育舎
【92】飼育舎
【112】野生動物保護管理研究棟
【39】一時保管庫
【120】
【40】
【137】
【97】モンキーハウス横トイレ棟
トレーニングセンター
明治売店
クラーストアー・売店
物販
プラザ
ア
ス
【128】中央トイレ
【146】猛獣類・両性類館トイレ
【110】愛展管理編集
【104】ボイラー室
【101】高山館裏物置
【86】高住受電室
【143】西門倉庫
【121】西門受電（西門）
【144】オライオン・ステージ
【154】動物管理倉庫
【119】管理倉庫
【129】動物病院
【99】総合倉庫
【68】
【10】
【80】ボランティア室
【27】フクロウ・ふれあい
【156】
【134】こどもトイレ棟
【135】
【5】動物園センター作業棟
【125】動物園センター
【124】動物園センター
【108】動物科学館
【138】ビオトープセンター
【115】動物園橋
【156】ゾウ舎
【91】さる山
【128】中央トイレ
【146】猛獣類・両性類館トイレ
【110】愛展管理編集
【104】ボイラー室
【101】高山館裏物置
【86】高住受電室
【143】西門倉庫
【144】オライオン・ステージ
【121】西門受電（西門）
【119】管理倉庫
【129】動物病院
【99】総合倉庫
【68】
【10】
【80】ボランティア室
【27】フクロウ・ふれあい
【156】動物管理倉庫


は虫類・両生類館
図３－１
図２は欠番

機器表 （冷暖房設備）

記号	機器名称	仕様	電気容量 φ	電気容量 V	電気容量 Kw	数量	メーカー名	型式	備考
HB－1－1	貫流式温水機	炭焚き、2缶方式（最高75℃、直接暖房60℃）、伝熱面積当たり 80Kw、ガス炎（13A）9.2m3／H ，ステンレス製コイル	3	200	0.25	2	横田本サーモエナー	GSAN－80BN	コンクリート基礎150H（別途建築工事）
HB－1－2		熱併給（高温コンデンサー給湯、外部蒸気電子）、温水兼用							温度差によりボイラー停止（本体内蔵）蒸気圧によりボイラー停止（本体内蔵）
HB－3	無圧式温水器	炭焚き、1缶方式（最高80℃）、伝熱面積当たり80Kw、高火方式：強制式燃焼用ファン、燃料固形燃料（木質ペレット）20.7kg/h	3	200	2.1	1	横田商会	UTSL－80T	コンクリート基礎 150H（別途建築工事）、温度差によりボイラー停止（本体内蔵）
TP－1	ペレットサイロ	FRP製、容量容量5.0m³、マンホール1000φ、側面はしご、防鼠網付（荷揚重量電動）	—	—	—	1	横田商会		コンクリート基礎 500H（別途建築工事）
HEX－1	熱交換器	温水、プレート型 SUS316、交換熱量17.0kw、最高使用圧力0.3MPa	—	—	—	1	横田鉄製作所	RX－215A－KXHJ－7	高熱室：エントランス休憩待機室／体験コーナー休憩側温室／センターラボ休憩待機室
		温水量×温水温度（一次側）24.2L/min×76→60℃、（二次側）39L/min×56.9→43.2℃							コンクリート基礎150H（別途建築工事）
HHS－1	温水ヘッダー （往）	SGP－E製、100φ×2.150L、溶融亜鉛鍍金	—	—	—	1	横浜鉄スチール		コンクリート基礎150H（別途建築工事）
HHR－1	〃 （還）	SGP－E製、100φ×2.150L、溶融亜鉛鍍金	—	—	—	1	横浜鉄スチール		〃
PH－1	温水循環ポンプ	ライン型、25×19.4L/min×5m	3	200	0.15	1	横川本製作所	PE2－225－0.15T	高熱室：熱帯ゾーン、無尾ゾーン、オ尾ゾーン／PH
PH－2	〃	ライン型、32φ×49.8L/min×11m	3	200	0.25	1	横川本製作所	PE2－225－0.25T	高熱室：砂漠室、ネズミ室、コオニキ室、センターラボ、センターラボ2F、大型水槽／PH
PH－3	〃	ライン型、20×12.7L/min×4m	3	200	0.15	1	横川本製作所	PE2－205－0.15T	高熱室：砂漠ゾーン、アジアゾーン、オーストラリアゾーン／PH
PH－4	〃	ライン型、20×14.3L/min×4m	3	200	0.15	1	横川本製作所	PE2－205－0.15T	高熱室：北海道ヘビゾーン、北海道両生類ゾーン、北海道トカゲゾーン／PH
PH－5－1	〃 （1次）	ライン型、20φ×24.2L/min×8m	3	200	0.15	1	横川本製作所	PE2－205－0.15T	高熱室：エントランス休憩待機室／体験コーナー休憩側温室／センターラボ休憩待機室
PH－5－2	〃 （2次）	ライン型、20φ×39L/min×15m	3	200	0.4	1	横川本製作所	PE2－225－0.4T	〃
PH－6	〃	ライン型、25×50L/min×7m	3	200	0.15	1	横川本製作所	PE2－225－0.15T	高熱室：加熱コイル
PH－7－1 PH－7－2	〃	ライン型、32φ×118.1L/min×4m	3	200	0.15	2	横川本製作所	PE2－325－0.15T	高熱室：ボイラー循環
PH－8	〃	ライン型、40φ×115L/min×8m	3	200	0.4	1	横川本製作所	PE2－405－0.4T	高熱室：ペレットボイラー循環 HB－3と連動（配線は別途電気工事）
TEX－1	密閉式膨張タンク	鉄板製、容積量33L、タンク容量67L、初期充填圧力0.28MPa、最高使用圧力0.39MPa	—	—	—	1	三立金属産	AX－42V	コンクリート基礎150H（別途建築工事）
AS－1	気水分離器	鉄板製、保管型（屋内塗装）、25A×19.4 L/min、AV・GV付	—	—	—	1	コンチネンタルシルマー社	NR－25	高熱室：熱帯ゾーン、無尾ゾーン、オ尾ゾーン／PH
AS－2	〃	鉄板製、保管型（屋内塗装）、25A×49.8 L/min、AV・GV付	—	—	—	1	コンチネンタルシルマー社	NR－25	高熱室：砂漠室、ネズミ室、コオニキ室、センターラボ、センターラボ2F、大型水槽／PH
AS－3	〃	鉄板製、保管型（屋内塗装）、25A×12.7 L/min、AV・GV付	—	—	—	1	コンチネンタルシルマー社	NR－25	高熱室：砂漠ゾーン、アジアゾーン、オーストラリアゾーン／PH
AS－4	〃	鉄板製、保管型（屋内塗装）、25A×14.3 L/min、AV・GV付	—	—	—	1	コンチネンタルシルマー社	NR－25	高熱室：北海道ヘビゾーン、北海道両生類ゾーン、北海道トカゲゾーン／PH
AS－5	〃	鉄板製、保管型（屋内塗装）、25A×39 L/min、AV・GV付	—	—	—	1	コンチネンタルシルマー社	NR－25	高熱室：エントランス休憩待機室／体験コーナー休憩側温室／センターラボ休憩待機室
AS－6	〃	鉄板製、保管型（屋内塗装）、25A×60 L/min、AV・GV付	—	—	—	1	コンチネンタルシルマー社	NR－25	高熱室：加熱コイル
EH－1	電気ヒーター	壁掛パネル形、熱源容量1.0KW、サーモスタット内蔵	1	100	1.0	1	東インターセントラル	NY－1000	設定温度5℃（凍結防止運転）（配線は別途電気工事）
ACP－1	マルチエアコン（屋外機）	床置型（2部屋用）、冷房能力4.5Kw・暖房能力6.0Kw、屋外機カバー、・据付架台 100×50×1.0m×2本共	1	200	2.2	1	ダイキン工業㈱	2M45GV	（測定はJIS条件による）
ACP－1－1	マルチエアコン（室内機）	壁掛隠蔽式冷暖房・壁掛形、冷房能力2.8Kw・暖房能力3.0Kw、壁掛金具共、ワイヤレスリモコン共	1	200	48W	2	ダイキン工業㈱	C28HTV－W	設置場所：無尾ゾーン、有尾ゾーン （測定はJIS条件による）
ACP－2	マルチエアコン（屋外機）	床置型（2部屋用）、冷房能力6.8Kw・暖房能力8.6Kw、屋外機カバー、・据付架台 100×50×1.0m×2本共	1	200	2.4	1	ダイキン工業㈱	2M68HV	（測定はJIS条件による）
ACP－2－1	マルチエアコン（室内機）	壁掛隠蔽式冷暖房運転、天井埋込カセット形（標準型・2方向吹出し）、冷房能力3.4Kw・暖房能力4.3Kw	1	200	37W×2	2	ダイキン工業㈱	C50FGV	設置場所：小動物標ゾーン、休憩コーナー （測定はJIS条件による）
		ドレンアップ機器付、所金具共							

は虫類・両生類館

しゅん功図	
工事名	西山動物園新は虫類動物園・両棲類館建設工事
設備名称	機器表 1
請負人	清水建設工事 岡田代理人
工期	自 平成 至 平成 年

図3－2

機器表 （換気設備）

記号	機器名称	仕様	電気消費 φ	電気消費 V	電気消費 W	数量	メーカー名	型式	備考
HEU-1	熱交換形換気扇	天吊形、ダクト接続口径200φ× 70m3/H×70Pa、別属品：熱交換換気／排気換気／強弱切替スイッチ	1	100	239	1	三菱電機株	LCH50RHP3	設置場所：ボイラー室　系統名：給排気　電動ダンパーと連動（配線は別途電気工事）
		フラットカバー付ベントキャップ（アルミ製）100φ（3メッシュ金網）　電動ダンパー100φ×1個							
CF-1-1	天井換気扇	排気用、ダクト接続口径150φ× 100m3/H×10Pa、別属品：強弱切替スイッチ	1	100	40.5	1	三菱電機株	VD-23ZQ8-W	設置場所・系統名：北海道トカゲゾーン
		フード付きベントキャップ（アルミ製）150φ（防雨・ギャラリ付）							
CF-1-2	〃	排気用、ダクト接続口径100φ× 100m3/H×40Pa、別属品：強弱切替スイッチ	1	100	14	1	三菱電機株	VD-13ZLC9-S	設置場所・系統名：北海道トカゲゾーン
		フラットカバー付ベントキャップ（アルミ製）100φ（3メッシュ金網）							
CF-2-1	〃	排気用、ダクト接続口径150φ×120m3/H×20Pa、別属品：強弱切替スイッチ	1	100	40.5	1	三菱電機株	VD-23ZQ8-W	設置場所・系統名：北海道両生類ゾーン
		フード付きベントキャップ（アルミ製）150φ（防雨・ギャラリ付）							
CF-2-2	〃	排気用、ダクト接続口径100φ×120m3/H×70Pa、別属品：強弱切替スイッチ	1	100	14	1	三菱電機株	VD-13ZLFC9-S	設置場所・系統名：北海道両生類ゾーン
		フラットカバー付ベントキャップ（アルミ製）100φ（3メッシュ金網）							
CF-3-1	〃	排気用、ダクト接続口径150φ×160m3/H×20Pa、別属品：強弱切替スイッチ	1	100	40.5	1	三菱電機株	VD-23ZQ8-W	設置場所・系統名：北海道ヘビゾーン
		フード付きベントキャップ（アルミ製）150φ（防雨・ギャラリ付）							
CF-3-2	〃	排気用、ダクト接続口径100φ×150m3/H×100Pa、別属品：強弱切替スイッチ	1	100	31	1	三菱電機株	VD-18ZLSC9-S	設置場所・系統名：北海道ヘビゾーン
		フラットカバー付ベントキャップ（アルミ製）100φ（3メッシュ金網）							
CF-4-1	〃	排気用、ダクト接続口径150φ×140m3/H×20Pa、別属品：強弱切替スイッチ	1	100	40.5	1	三菱電機株	VD-23ZQ8-W	設置場所・系統名：砂漠ゾーン
		フード付きベントキャップ（アルミ製）150φ（防雨・ギャラリ付）							
CF-4-2	〃	排気用、ダクト接続口径100φ×140m3/H×50Pa、別属品：強弱切替スイッチ	1	100	14	1	三菱電機株	VD-13ZLFC9-S	設置場所・系統名：砂漠ゾーン
		フラットカバー付ベントキャップ（アルミ製）100φ（3メッシュ金網）							
CF-5-1	〃	排気用、ダクト接続口径150φ×160m3/H×20Pa、別属品：強弱切替スイッチ	1	100	40.5	1	三菱電機株	VD-23ZQ8-W	設置場所・系統名：アジアゾーン
		フード付きベントキャップ（アルミ製）150φ（防雨・ギャラリ付）							
CF-5-2	〃	排気用、ダクト接続口径100φ×150m3/H×90Pa、別属品：強弱切替スイッチ	1	100	26	1	三菱電機株	VD-18ZLC9-S	設置場所・系統名：アジアゾーン
		フラットカバー付ベントキャップ（アルミ製）100φ（3メッシュ金網）							
CF-6-1	〃	排気用、ダクト接続口径150φ×160m3/H×20Pa、別属品：強弱切替スイッチ	1	100	40.5	2	三菱電機株	VD-23ZQ8-W	設置場所・系統名：オーストラリアゾーン
		フード付きベントキャップ（アルミ製）150φ（防雨・ギャラリ付）							
CF-6-2	〃	排気用、ダクト接続口径150φ×320m3/H×50Pa、別属品：強弱切替スイッチ	1	100	44	1	三菱電機株	VD-20ZLC9-S	設置場所・系統名：オーストラリアゾーン
		フラットカバー付ベントキャップ（アルミ製）150φ（3メッシュ金網）							
CF-7-1	〃	排気用ストレートシロッコファン、消音形、ダクト接続口径1500×350m3/H×60Pa、外風圧：強弱切替スイッチ	1	100	37	1	三菱電機株	SFS-40SSU	設置場所・系統名：南極ゾーン・熱帯ゾーン
CF-7-2	〃	排気用、ダクト接続口径150φ×200m3/H×30Pa、別属品：強弱切替スイッチ	1	100	31	1	三菱電機株	VD-18ZLSC9-S	設置場所・系統名：熱帯ゾーン
		フラットカバー付ベントキャップ（アルミ製）150φ（3メッシュ金網）							
CF-7-3	〃	排気用二酸化炭素用、ダクト接続口径150φ×130m3/H×20Pa、別属品：強弱切替スイッチ	1	100	30.5	1	三菱電機株	VD-18ZFRC0	設置場所・系統名：南極ゾーン・南米入れ
		フラットカバー付ベントキャップ（アルミ製）150φ（3メッシュ金網）							
CF-8-1	〃	排気用ストレートシロッコファン、消音形、ダクト接続口径2000×640m3/H×110Pa、別属品：強弱切替スイッチ	1	100	182	1	三菱電機株	UFS-100SSU	設置場所・系統名：熱帯ゾーン
CF-8-2	〃	排気用、ダクト接続口径150φ×420m3/H×60Pa、別属品：強弱切替スイッチ	1	100	74	2	三菱電機株	VD-23ZQ9	設置場所・系統名：熱帯ゾーン
		フラットカバー付ベントキャップ（アルミ製）200φ（3メッシュ金網）							
FS-3	送風機	有圧扇，羽根930φ×8510m3/H×90Pa	3	200	Kw 0.75	1	三菱電機株	EJ-95GTS3	電動ダンパーと連動（配線は別途電気工事）
FE-1	排煙機	排気ファン、280m3/H×70Pa	1	100	45	1	三菱電機株	JF-65S3	電動ダンパーと連動（配線は別途電気工事）　系統名：コナロキ室
		フラットカバー付ベントキャップ（アルミ製）200φ（3メッシュ金網），電動ダンパー200φ×1個							
FE-2	排煙機	排気ファン、380m3/H×100Pa	1	100	70	1	三菱電機株	JF-80S3	電動ダンパーと連動（配線は別途電気工事）　系統名：ネズミ室
		フラットカバー付ベントキャップ（アルミ製）×200φ（3メッシュ金網），電動ダンパー200φ×1個							
FE-3	排煙機	排気ファン、1560m3/H×100Pa	1	100	112	1	三菱電機株	JF-100S3	サーモスタットにて発停（配線は別途電気工事）　系統名：ボイラー室
		フラットカバー付ベントキャップ（アルミ製）200φ×2（3メッシュ金網）							
FE-4-1	排煙機	有圧扇，羽根250φ×500m3/H×30Pa、連動シャッター付	1	100	42	1	三菱電機株	EF-25ASS3	設置場所・系統名：トセンターラボ2F　サーモスタットにて発停（配線は自動制御設備）
		防雨フード（SUS製・防鳥網）380×360							
FE-4-2	排煙機	有圧扇，羽根300φ×1210m3/H×30Pa、風気シャッター付	1	100	92	1	三菱電機株	EF-30BSR3	設置場所・系統名：キーパールーフ　サーモスタットにて発停（配線は自動制御設備）
		防雨フード（SUS製・防鳥網）430×430							
FE-5	排煙機	排気ファン、460m3/H×80Pa	1	100	70	1	三菱電機株	JF-80S3	設置場所：センターラボ2F　系統名：センターラボ
		フード付きベントキャップ（アルミ製）200φ（防雨・ギャラリ付）							
FE-6	排煙機	排気ファン、2980m3/H×110Pa	1	100	522	1	三菱電機株	JF-250S3	設置場所：キーパールーフ　系統名：大型恐竜ゾーン
		防雨フード（SUS製・防鳥網）400×400							
FS-7	送風機	有圧扇，羽根230φ×550m3/H×30Pa、風気シャッター付	1	100	43.5	1	三菱電機株	EF-23ASS3-G	設置場所：ペレットボイラー室
		防雨フード（SUS製・防鳥網）380×360							
SS-1	電動シャッター	防雨フード（SUS製・防鳥網）380×360	1	100		1	三菱電機株	PS-25SMA	設置場所：ペレットボイラー室
SRF-1	サーキュレーションファン	コンパクトタイプ　常時運転，風量制御型誘導電動機（自動停止時）	1	100	9.2	3	三菱電機株	AS-407SA	設置場所・系統名：キーパールーフ　×2
		付属品：コントロールスイッチ（制御盤により1台）							センターラボ2F ×1

は虫類・両生類館

しゅん工図	
工事名	西山製薬岡新工場建設計画業務管理委託工事
設備名称	機械室（2）
発注者	清水建設株エンジニアリング 専門代理人　佐藤
工期	着手 平成23年 しゅん工 平成23年

図3－3

機器表 （衛生設備）

記号	機器名称	仕様	電気容量 φ	電気容量 V	電気容量 Kw	数量	メーカー名	型式	備考
PWU－1	給水ポンプユニット	型式：直結大吸圧一定方式・給水ポンプ（SUS製）・自動交互運転・インバーター制御　40φ×32φ×80 L/min × 45m	3	200	1.1	1	荏川水製作所	KF2－32A1.1	コンクリート基礎300H（別途建築工事）
		制御盤（一括架台）							
PWU－2	浄化槽給水ポンプユニット	型式：直結圧一定方式・給水ポンプ（SUS製）・自動交互立制運転　インバーター制御　40φ×32φ×65 L/min × 5m	1	100	0.4	1	荏川水製作所	JF400SH－P	
		受水槽（FRP製容量　0.5m３）、給水構造に参考・制御盤（一括支柱）、SUS製架台共							
WF－1	浄化槽	型式：上向流式高速嫌気性床、タンク材質：PE製、標準処理流量5.7m3／H、底水・揚程モーター内蔵、圧力スイッチ組込・表示盤（タイマー起動・外部警報接点）付	1	100	0.2	1	石垣メンテナンス㈱	浄清ＫＩＯ型	コンクリート基礎150H（別途建築工事）
PD－1	排水ポンプ	雨水用、型式：強化樹脂製水中形、非自動運転、ポンプ口径50φ×100L/min × 7m 、ケーブル5m付	3	200	0.4	2	荏川水製作所	WUP3－50S－0.4T	動力盤（別途電気工事）にて単独交互を行う
		フロートスイッチ3ヶ（満水警報・起動・停止）～1個／2台共							
PD－2	〃	汚水用、型式：水中形、非自動運転、ポンプ口径80φ×505L/min × 11m 、ケーブル5m付	3	200	2.2	2	荏川水製作所	BU4－805－2.2	動力盤（別途電気工事）にて単独交互・タイマー運転を行う
		着脱装置及びガイドレール及びSUS製チェーン～1個／台・フロートスイッチ4ヶ（満水警報・揚程超過・自動運転起動・停止）～1個／2台共							
PD－3	〃	湧水用、型式：強化樹脂製水中形、自動運転、ポンプ口径40φ×50L/min × 7m 、ケーブル6m付	1	100	0.25	3	荏川水製作所	WUP3－405－0.25L	ピット内カマ場

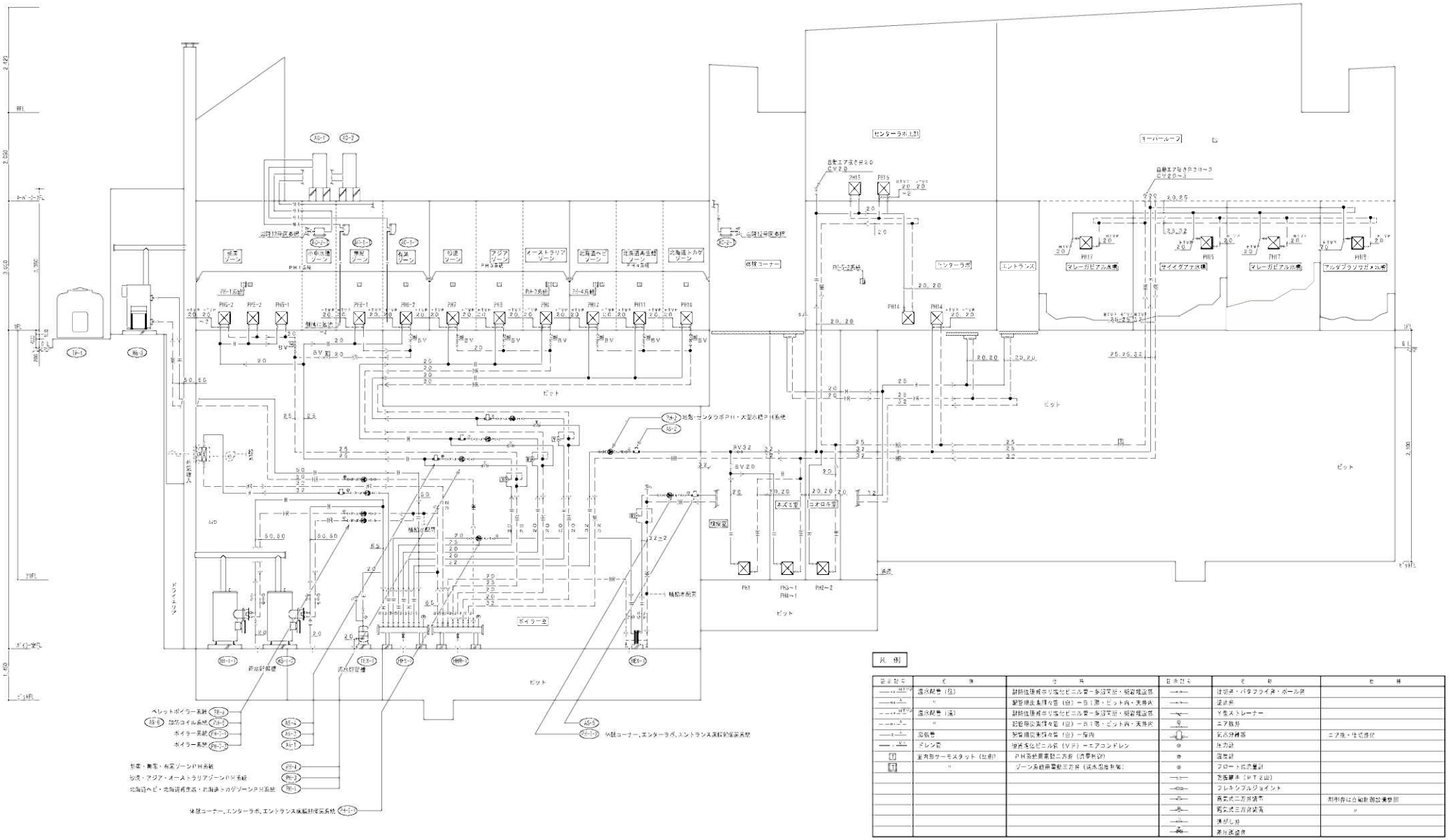
衛生器具表

名称	仕様	メーカー名	型番	P1階 ボイラー室	P1階 厨房室	P1階 コンビニ室	P1階 ネズミ室	1階 製造ゾーン	1階 展示ゾーン	1階 生況ゾーン	1階 ふれあいゾーン	1階 アクアゾーン	1階 オーストラリアゾーン	1階 北海道ことりゾーン	1階 北海道ほ乳類ゾーン	1階 北海道へびゾーン	1階 両棲類ゾーン	1階 インターラボ	1階 運動コーナー	1階 ヨウスコウカワニ	1階 マレーガビアル	1階 アルダブラゾウガメ	1階 サイイグアナ	キーパールーフ階 キーパールーフ	キーパールーフ階 キーパールーフ	キーパールーフ階 インターラボルド	屋外 屋外	屋外	計	備考
ステンレス製洗し台	2槽式，800L	興亜ワイドスチール工業	水逃し有		1																								1	
ステンレス製洗し台	1槽式，800L	興亜ワイドスチール工業	水逃し有			1	1																						2	
ステンレス製洗し台	1槽式，800L	興亜ワイドスチール工業	水逃し無															1											1	
ステンレス製洗し台	1槽式，800L	興亜ワイドスチール工業	水逃し無																							1			1	
ラット用自動水洗ラック およびケージ	自動洗浄式（24Hタイマー制御） 5列×4段×20ケージ（16×150V）	三協ラボサービス㈱					1																						1	
冷水器	壁掛式，プレッシャータイプ（1φ×100V×34SW）	興和海洋イトミック	P8AC																1										1	
洗面器	中形、自動水栓（単水栓・1φ100v）、Pトラップ	TOTO製	L250																1										1	
掃除用流し	樹脂製20、Sトラップ、ゴム栓	TOTO製	SK22A														1												1	
混合水栓	シングルレバー、壁付、品番CTR2（床カクタイ）	TOTO製	TKJ30U3NZ		2	1	1											※1											5	取付はFL＋900に設置
〃	シングルレバー、壁付、品番CTR2（床カクタイ）	TOTO製	TKJ33U3SZ															1								1			2	
〃	シングルレバー、洗濯機用壁付、ホースナット付ジョイント	横三栄水栓製作所	K1701TVK					1	1	1	1	1	1	1	1	1													9	
大型サーモスタット付水栓	口径25、温度計付	TOTO製	TM440BK25	1																									1	取付高さFL＋1250Hに設置
〃	口径32、温度計付	TOTO製	TM440BK32	1																									1	〃
万能ホーム水栓	13	TOTO製	T200SUN13	2				1	1	1	1	1	1	1	1	1									※2				13	取付はFL＋900に設置
〃	13（通り座付）	TOTO製	T200ESNR12																				1	1					2	取付高さFL＋800Hに設置
洗し用手水栓	単水栓	ダイドレ製	OSNK－AA40		1	1	1																			1			4	
〃	共栓	ダイドレ製	OSMK－AS40		1													1											2	
散水栓	口径13、自動栓手付	TOTO製	T25UN13																								2		2	
同上置	壁付	ダイドレ製	SS－K																								2		2	
水栓	13φ×1,100H（SUS製上引管）	興亜合金製作所																									2		2	
床排水金具	蓋付	ダイドレ製	T3A－COOD－C－50		1	1	1																						3	
〃		ダイドレ製	T5A－CSH－50															5								2			7	
床排水目皿		ダイドレ製	D－SH－65					4	2	1	1	2	2	1	1	1													15	
〃		興長谷川鉄工所	DD－V－50																	1	1	1	1						4	
〃		興長谷川鉄工所	DD－V－100																	1	2								3	
〃		ダイドレ製	D－SH50																					6					6	
床上掃除口		ダイドレ製	CCOD－SH50					2	2																				4	
〃		ダイドレ製	COA－K50	2																									2	
防水アミ	パンチングメタル付	ミヤコ製	M－130WJ50																			1	1						2	

は虫類・両生類館

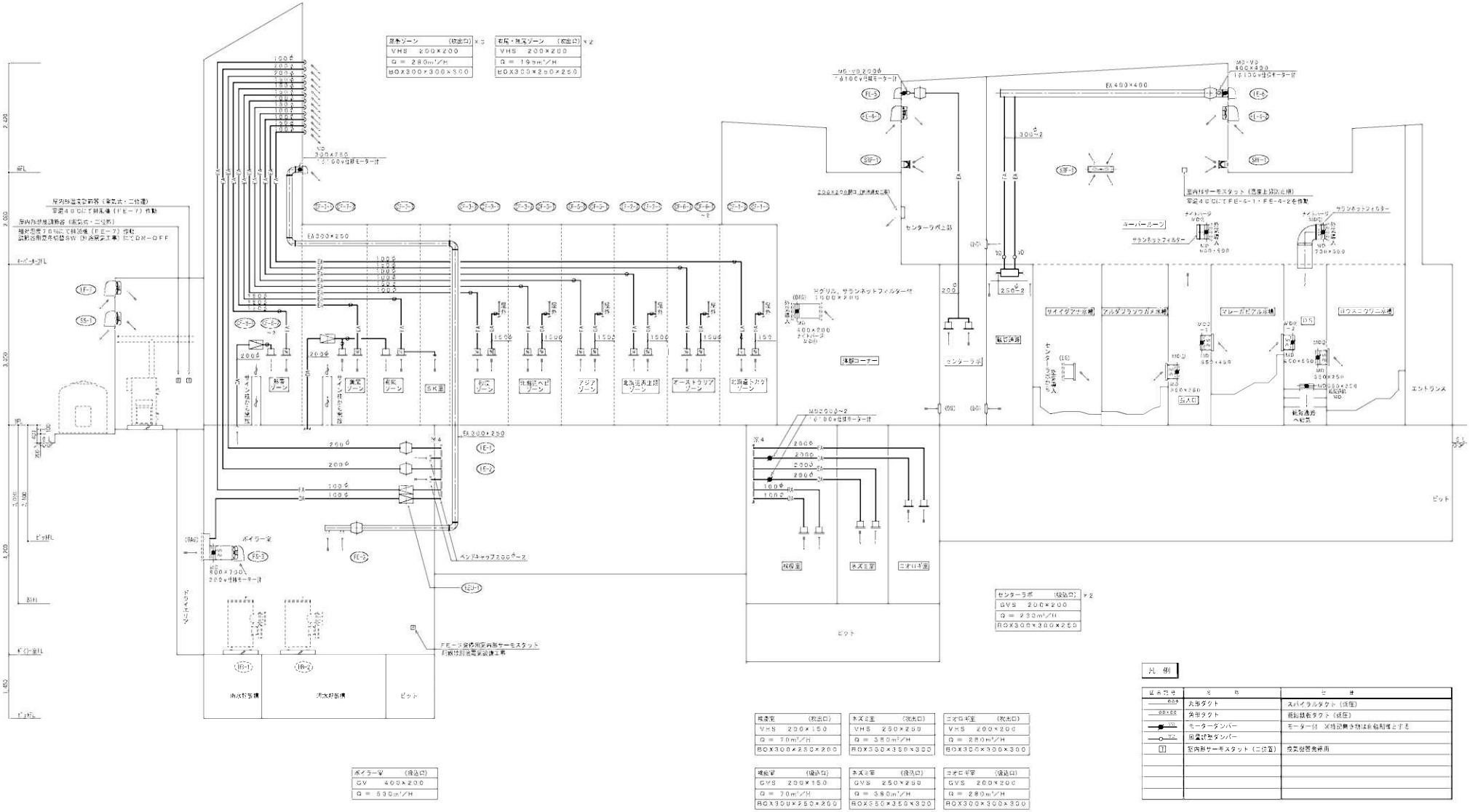
しゅん切図	
工事名	西山製薬岡崎工場建設計画・事務棟建設工事
図面名称	機器表（3）・衛生器具表
発注人	清水建設エンジニ 荏川住建㈱　代
工期	着手 平成2 しゅん切 平成2

図３－４



は虫類・両生類館

図3－5

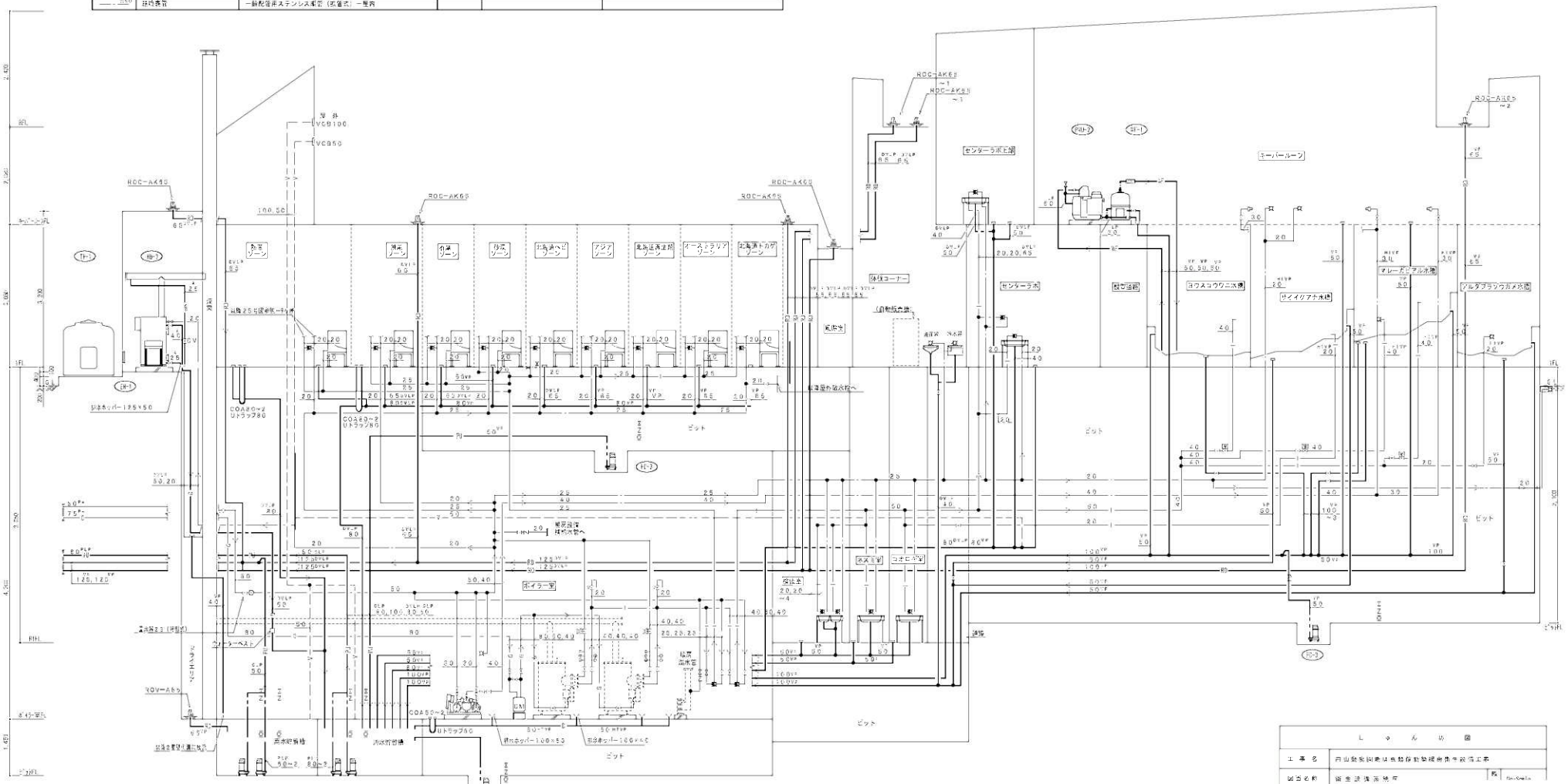

恐竜ゾーン (吹出口) ×3
VHS 200×200
Q = 280m³/H
BOX300×300×300
両棲・無脊ゾーン (吹出口) ×2
VHS 200×200
Q = 195m³/H
BOX300×250×250
センターラボ (吸込口) ×2
GVS 200×200
Q = 230m³/H
BOX300×300×250
検査室 (吹出口)
VHS 250×150
Q = 70m³/H
BOX300×250×200
ネズミ室 (吹出口)
VHS 250×250
Q = 380m³/H
BOX350×350×300
コオロギ室 (吹出口)
VHS 200×200
Q = 280m³/H
BOX300×300×300
検査室 (吸込口)
GVS 250×150
Q = 70m³/H
BOX300×250×200
ネズミ室 (吸込口)
GVS 250×250
Q = 380m³/H
BOX350×350×300
コオロギ室 (吸込口)
GVS 200×200
Q = 280m³/H
BOX300×300×300
ボイラー室 (吸込口)
GV 400×200
Q = 530m³/H
凡例
動作一覧表
モード
機器番号
FS-3
FE-4-1
FE-4-2
FE-5
FE-6
ナイトパージ MD(1)
MD(1)
MD(2)-1
MD(2)-2
MD(3)
観察通路 MD
ナイトパージ MD(2)
ナイトパージ MD(3)
通年
タイマー連転
タイマー連転
常時
常時
×
○
○
○
○
○
×
×
夏夜
停止
停止
〃
〃
○
○
○
○
○
○
○
○
動作条件
自動・手動・切
自動・手動・切 室内高温時 サーモにて発停
手動
手動・切 タイマー連転
開・自動
開・自動
開・自動
開・自動
開・自動
開・自動
開・自動
開・自動
○…開、×…閉
しゅん功図
工事名
西山動物園新は虫類館両棲類展示室増築工事
設備名称
機械設備工事
協力人
工期

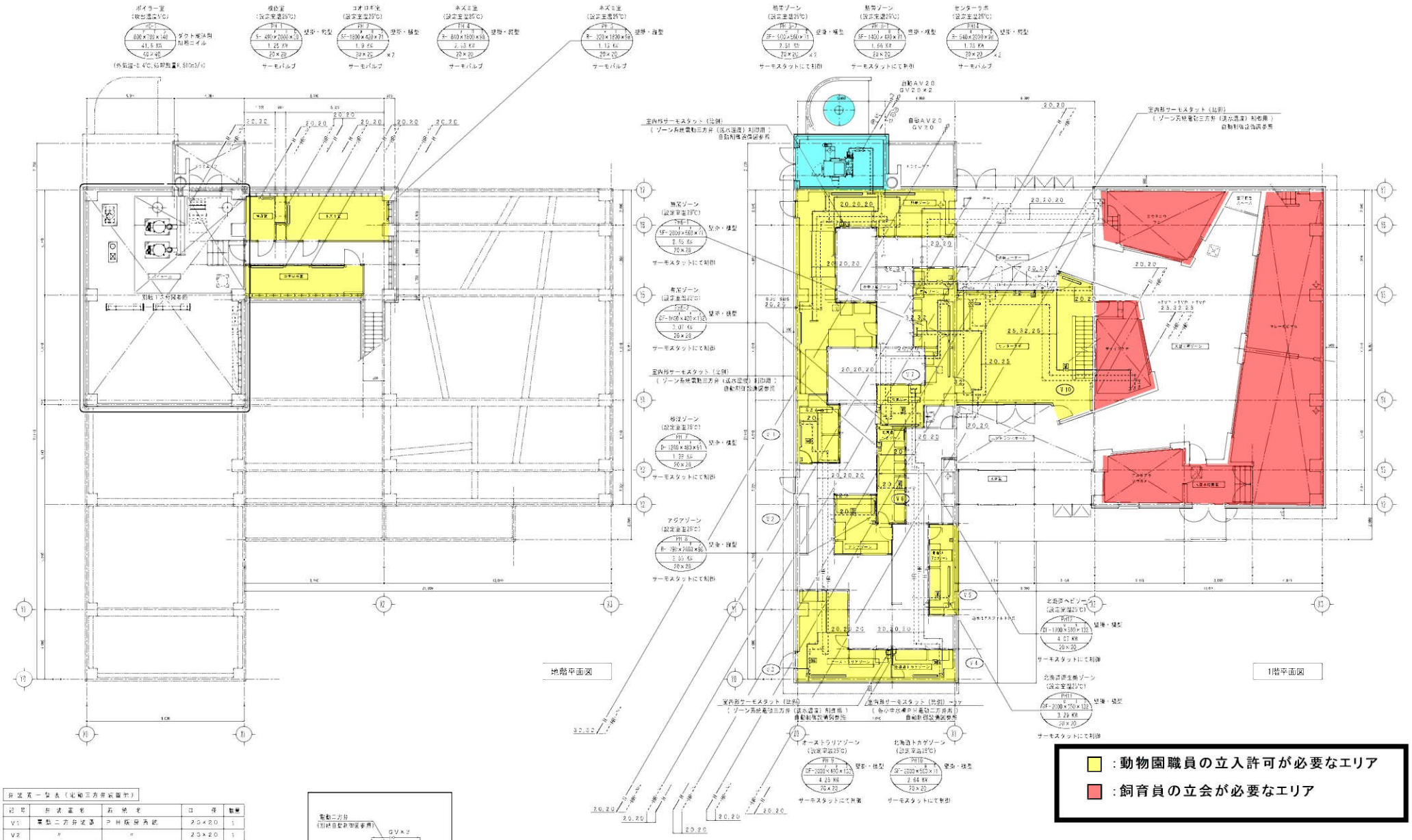
は虫類・両生類館

図3－6

凡例

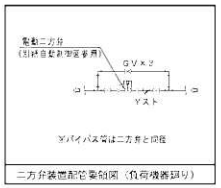
表示記号	名称	仕様	表示記号	名称	仕様
—— 2W	給水管	ポリエチレン二層管－土中埋設	—⋈—	仕切弁・バタフライ弁・ボール弁	
—— 20U		一般配管用ステンレス鋼管（机置式）－屋内	—▷—	逆止弁	
—— 41VP		耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管－壁内埋設部	—▽—	Y型ストレーナー	
—— 4EU	給湯管	一般配管用ステンレス鋼管（机置式）－屋内	—⊥—	エア抜弁	
—— 41VP		耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管－壁内埋設部	—⊥—	自動空気抜弁	エア抜・仕切弁付
—— 8VLP	排水管	塩ビライニング鋼管－屋内	—C—	圧力計	
—— 2L		ノンタールエポキシ塗装鋼管－排水金物接続部	—⊢—	防振継手（PTFE山）	
—— VP		硬質塩化ビニル管（VP）－ピット・多湿箇所・壁内埋設部	—⊠—	フレキシブルジョイント	
—— VP		硬質塩化ビニル管（VP）－大水槽～排水バルブ間	—⊶—	逆止し弁	
—— 41VP		耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管－機械排水			
—— 2L	排水ポンプ圧送管	ノンタールエポキシ塗装鋼管－屋内			
—— PL		内外面ポリエチレン被覆鋼管－土中埋設・地下ピット内			
—— VP	雑用水圧送管	硬質塩化ビニル管（VP）－圧送ポンプ～受水槽（屋）			
—— 2L		塩ビライニング鋼管（白）－圧送ポンプ～受水槽（屋）			
—— 41VP		硬質塩化ビニル管－埋設部			
—— 8VLP	雨水排水管	塩ビライニング鋼管－屋内			
—— 2L		ノンタールエポキシ塗装鋼管－排水金物接続部			
—— VP		硬質塩化ビニル管（VP）－ピット・多湿箇所・壁内埋設部			
—— VP	ドレン管	硬質塩化ビニル管（VP）－エアコンドレン			
—— P	通気管	配管用炭素鋼鋼管（白）			
—— 20U	排水管	一般配管用ステンレス鋼管（机置式）－屋内			


ROC-AK65
ROC-AK65
ROC-AK65



弁装置一覧表（電動三方弁装置中）

記号	弁装置名	系統名	口径	数量
V1	電動二方弁装置	ＰＨ熱帯系統	25×20	1
V2	〃	〃	25×20	1
V3	〃	〃	20×20	1
V4	〃	〃	20×20	1
V5	〃	〃	20×20	1
V6	〃	〃	20×20	1
V7	〃	〃	20×20	1
V10	〃	〃（大型水槽）	25×20	1



二方弁装置配管系統図（負荷機器詳り）

注記

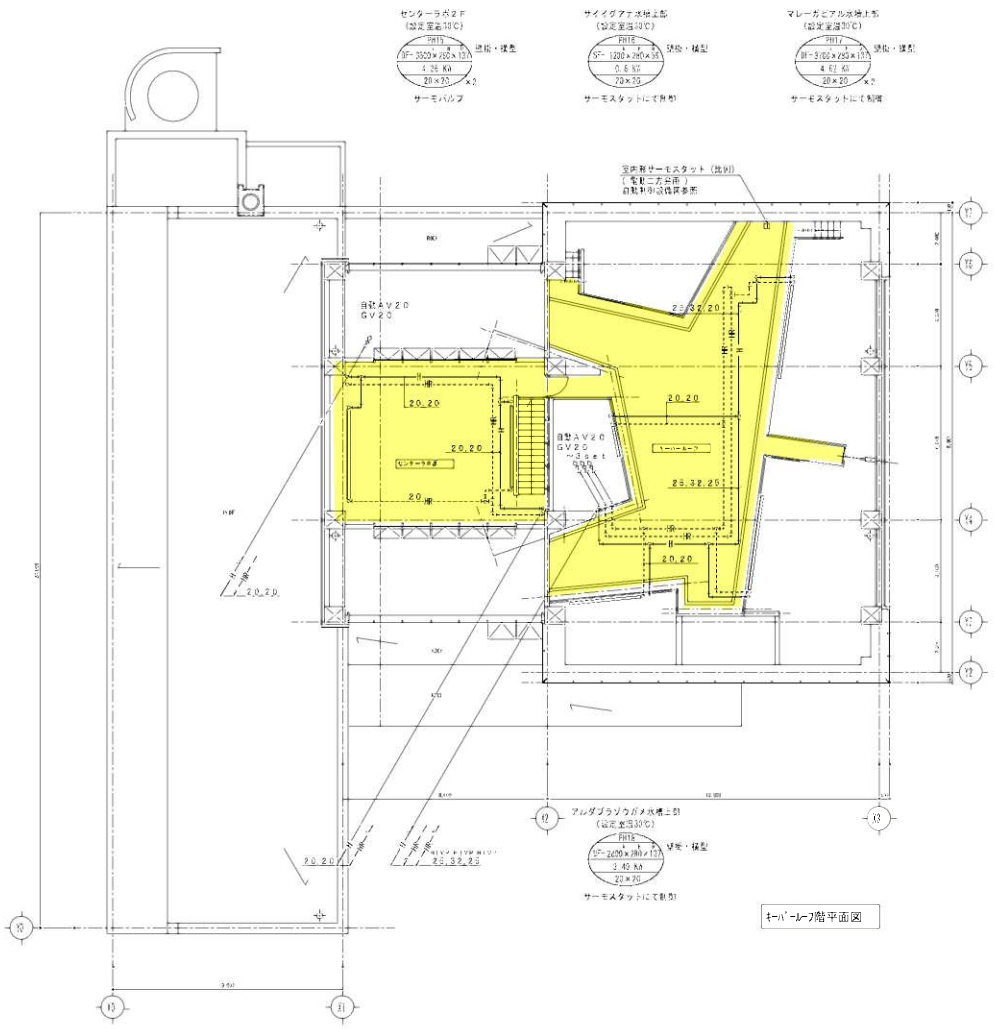
（1）放熱器選定条件：熱貫流率＋躯体蓄熱（耐湿仕様）、温水入口７５℃、出入口温度差１０℃
（2）パネルヒーター型式　S－１列、D－２列、F－フィン、R－ルーバー　（ビーエス社）
（3）放熱器は壁取付余長にて調定
（4）Ｂ１階・センターラボ・大型水槽の排出配管の保温は、機械室排出仕様

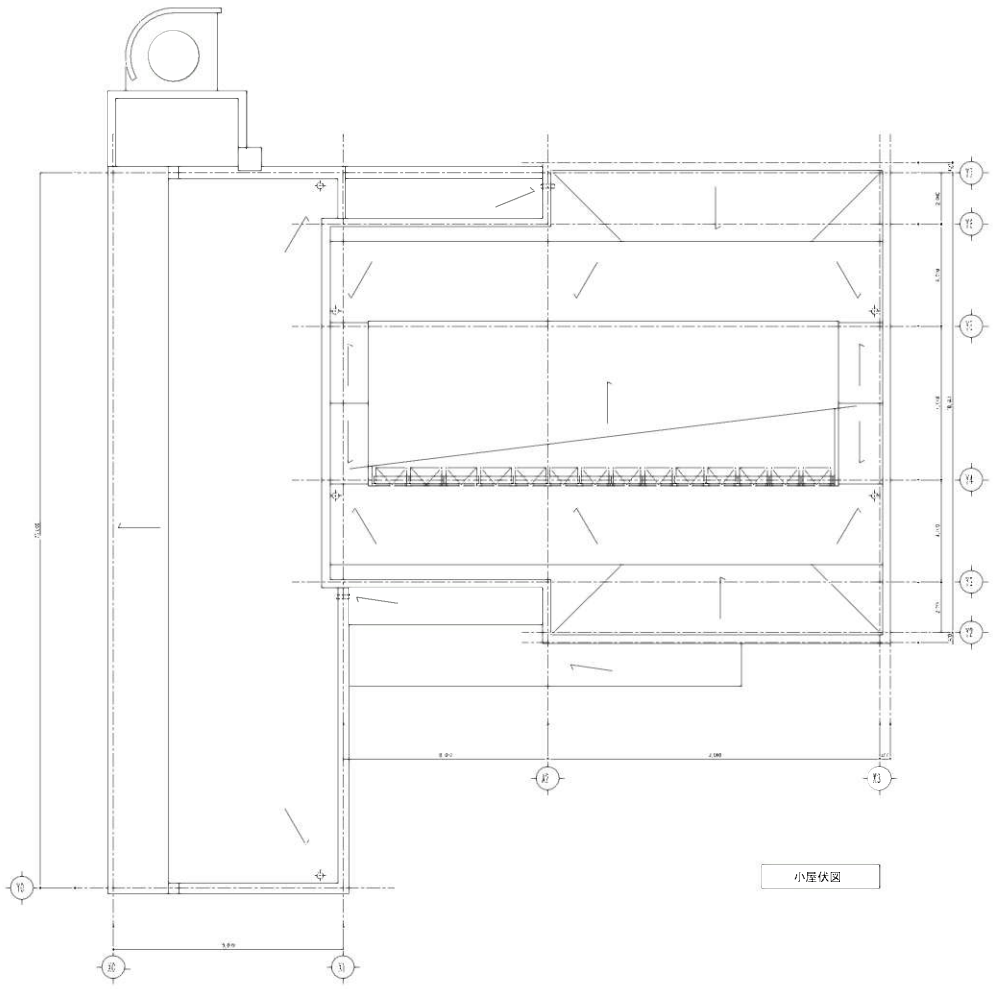
は虫類・両生類館

1/100

しゅん功図	
工事名	天山動物園新設機械設備及衛生設備工事
施設名称	熱帯温室　B1・1
請負人	清水設備エンジニア 専門代理人　佐藤
工期	着手　平成22 しゅん功　平成22

図3－8





■ :動物園職員の立入許可が必要なエリア

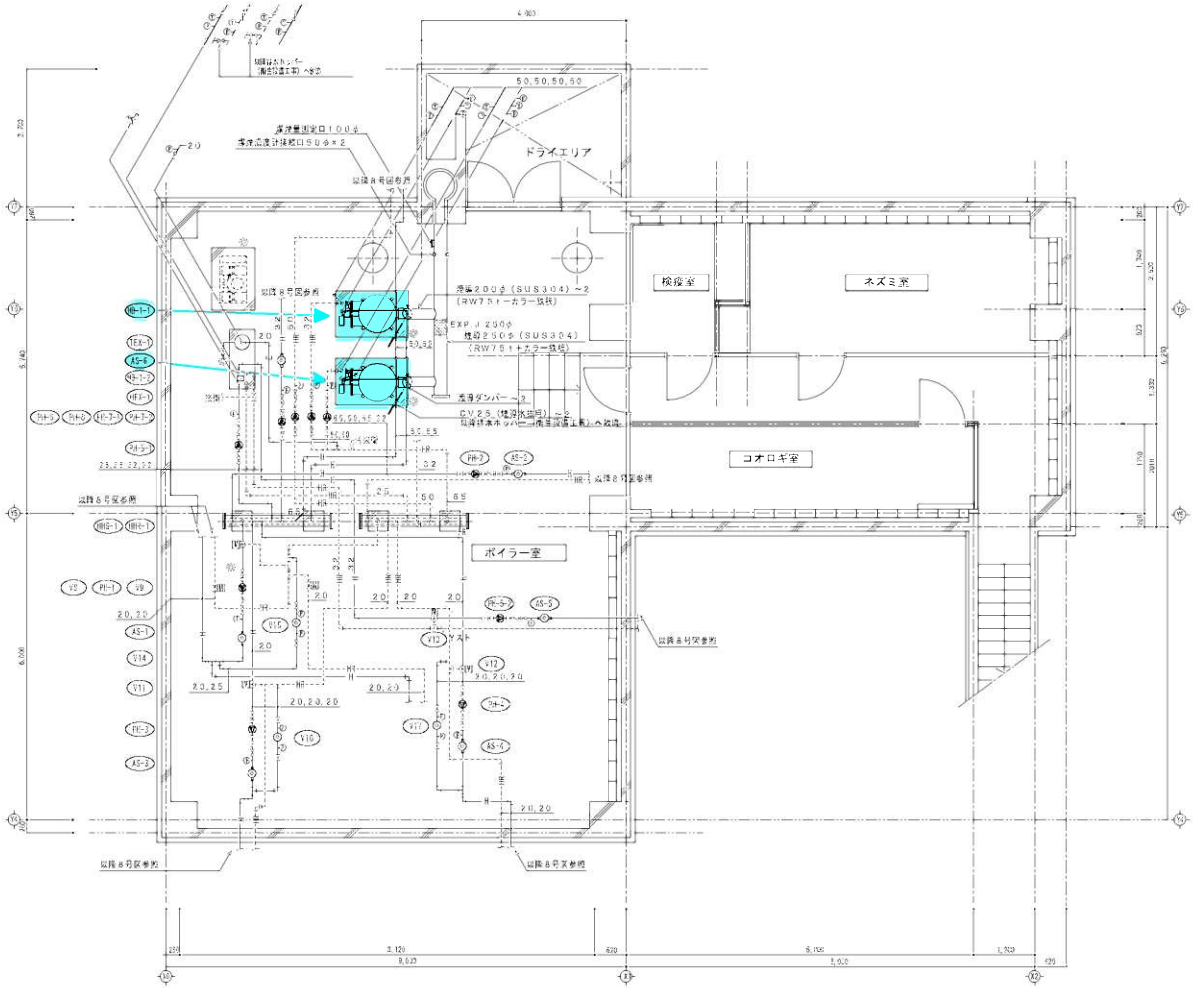
注記
（1）放熱器選定条件　亜鉛鋼公＋粉体塗装（耐候仕様）、温水入口７５℃、出入口温度差１０℃
（2）パネルヒーター型式　S－１列、D－２列、F－フィン、R－ルーバー　（ピーエス㈱）
（3）放熱器は壁取付金具にて固定
（4）B１階・センタラボ・大型水槽の露出配管の保温は、機械室露出仕様

しゅん切図	
工事名	西山動物園新は虫類館及び両生類館建設工事
建築名称	総合設備　キーパー
設計人	機械設備エンジニア 電気仕様人　佐藤
工期	着手　平成２３ しゅん切　平成２３

1/100　0 50cm 1 2 3 4 5 10 (m)

は虫類・両生類館

図3－9



※図中…給排水管（衛生設備関係参照）

ボイラー室平面詳細図　S＝1／50

機器据付台帳一覧表

熱源設備

記号	機器名称	弁類
BH-1-1	真空式温水発生機	BV50～2, GV20（冷温水）, Y-ST50, 膨張弁直結, 温度計～2, 圧力計～2, AVジョイント50
BH-1-2	〃	BV50～2, GV20（冷温水）, Y-ST50, 膨張弁直結, 温度計～2, 圧力計～2, AVジョイント50
HHS-1	温水ヘッダー（往）	BV20～3, BV25, BV32～2, BV50, BV65, GV20（冷温水）, 温度計～8, 圧力計
HHH-1	温水ヘッダー（還）	BV20～3, BV25, BV32～2, BV50, BV65, GV20（冷温水）, 温度計～8, 圧力計
PH－1	温水循環ポンプ	BV25～2, CV25, FT25～2, 圧力計
PH－2	〃	BV32～2, CV32, FT32～2, 圧力計
PH－3	〃	BV20～2, CV20, FT20～2, 圧力計
PH－4	〃	BV20～2, CV20, FT20～2, 圧力計
PH-5-1	〃	BV25～2, CV25, FT25～2, 圧力計
PH-5-2	〃	BV32～2, CV32, FT32～2, 圧力計
PH－6	〃	BV32～2, CV32, FT32～2, 圧力計
PH-7-1	〃	BV50～2, CV50, FT50～2, 圧力計
PH-7-2	〃	BV50～2, CV50, FT50～2, 圧力計
PH－8	〃	BV50～2, CV50, FT50～2, 圧力計
HEX-1	熱交換器	BV32～2, BV25～2, GV20～3（冷温水）, 温度計～4, 逃がし弁20, 圧力計～4
TEX-1	密閉式膨張タンク	GV20, GV20（冷温水）, 逃し弁20

凡例

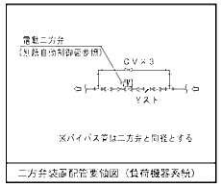
BV：JIS10k　ボール弁（50A以下）, バタフライ弁（65A以上）
GV：JIS5k　ゲート弁
CV：JIS10k　チャッキ弁（ポンプ吐出側は水撃防止形）
FJ：フレキシブル継手
FT：防振継手（合成ゴム製変形吸収継手は鋼製製）

整備項目

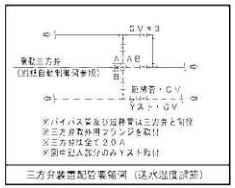
1 ◯　：真空式温水発生機定期点検整備

弁装置一覧表（電動三方弁装置他）

記号	弁装置名	系統名	口径	数量	記号	弁装置名	系統名	口径	数量
V8	電動二方弁装置	PH煙突系統	20×20	1	V14	電動三方弁装置	ゾーン温度制御系統	25×20	1
V9	〃	〃	20×20	1	V15	差圧調整弁	PH煙突系統	15×15	1
V11	電動三方弁装置	ゾーン温度制御系統	20×20	1	V16	〃	〃	15×15	1
V12	〃	〃	20×20	1	V17	〃	〃	15×15	1
V13	〃	〃	32×20	1					



二方弁装置配管要領図（負荷機器系統）



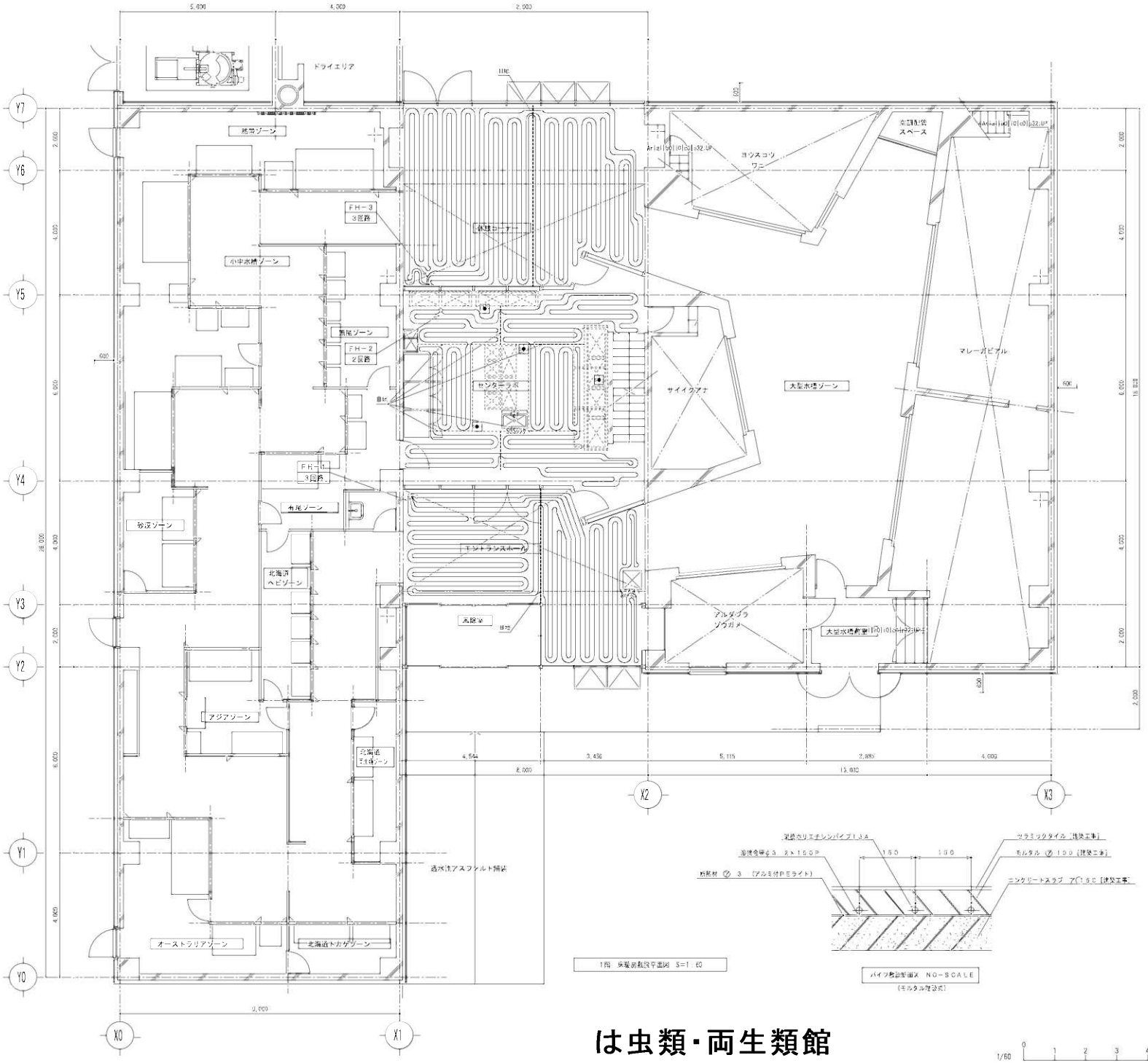
三方弁装置配管要領図（温水温度調節）

は虫類・両生類館

しゅん工図	
工事名	西山動物園は虫類館及び両生類館新築工事
設備名称	給排水衛生設備 ボイ
施設人	清水建設エンジ 専門工事業人
工期	着手 平成 しゅん工 平成

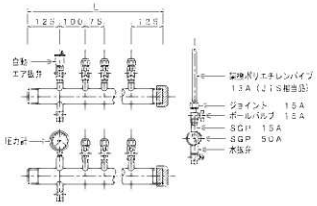
1/50　0　50cm　1　1.5　2　2.5　5（m）

図3－10

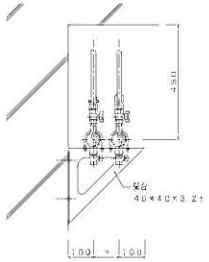


1階 床暖房配管平面図 S=1:60

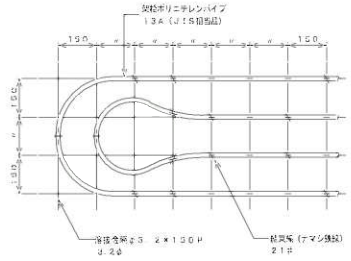
パイプ敷設断面図 NO-SCALE
(モルタル埋設式)



ヘッダー詳細図 S=1:10



ヘッダー取付図 S=1:10



パイプ敷設詳細図 S=1:10

■フロアヒーティング

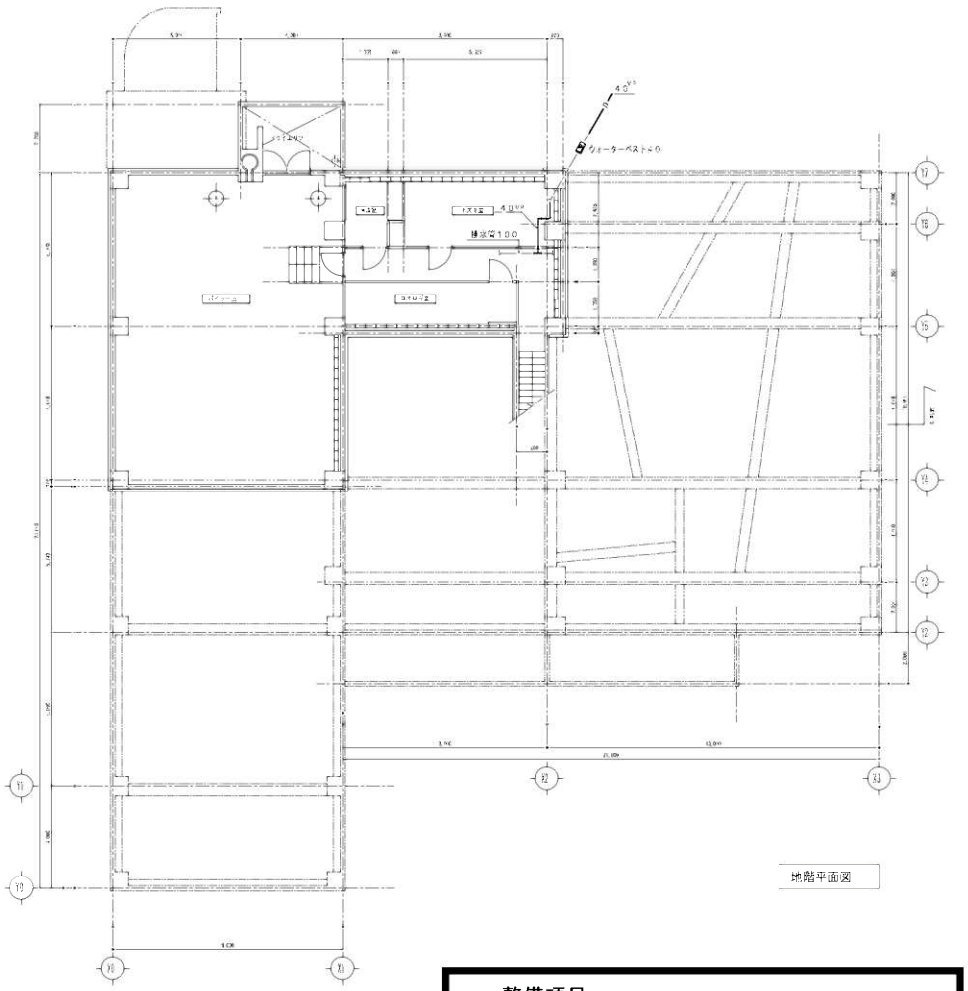
ヘッダー記号	回路	管径	ヘッダー L寸法	備考	
FH－1	3	50A	500L	エントランス系統	<ピット内設置>
FH－2	2	50A	425L	センターラボ系統	<ピット内設置>
FH－3	3	50A	500L	体験コーナー系統	<ピット内設置>
合 計	8	—	—		

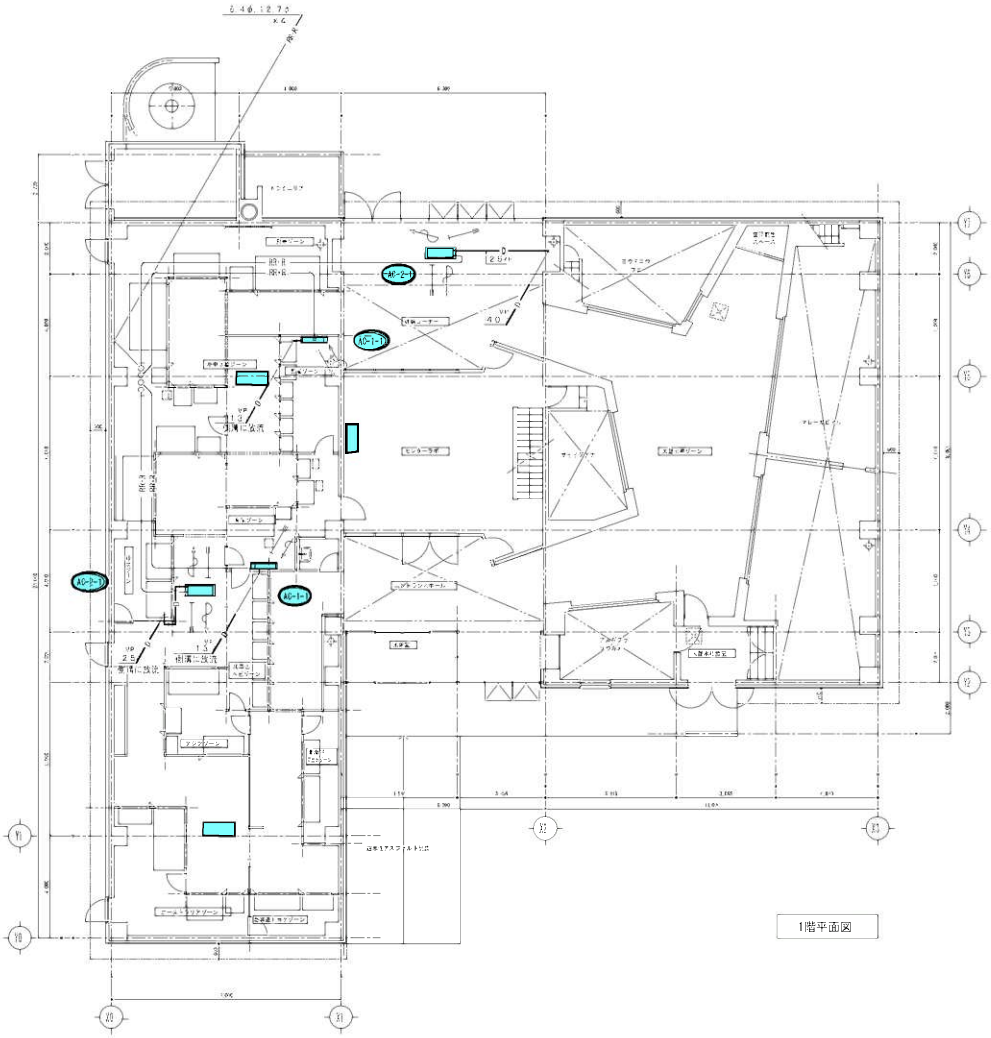
しゅん功図	
工事名	西山動物園新は虫類両生類館建設工事
設備名称	床暖房設備
施工人	清和設備工業 岡崎住建人
工期	着手 年 しゅん功 年

は虫類・両生類館

1/60 0 1 2 3 4 5 (m)

図3－11





整備項目

1 ● :エアコン機器点検

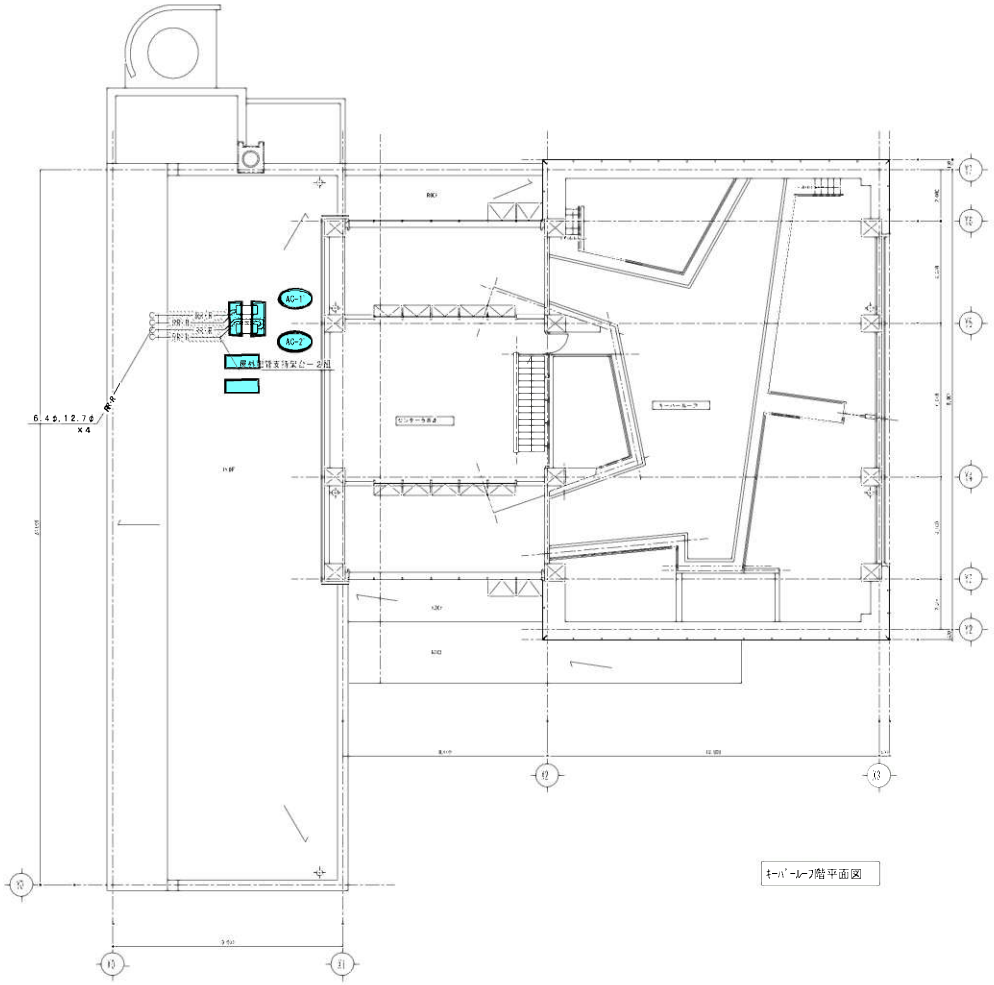
2 ● :エアコンフィルター清掃

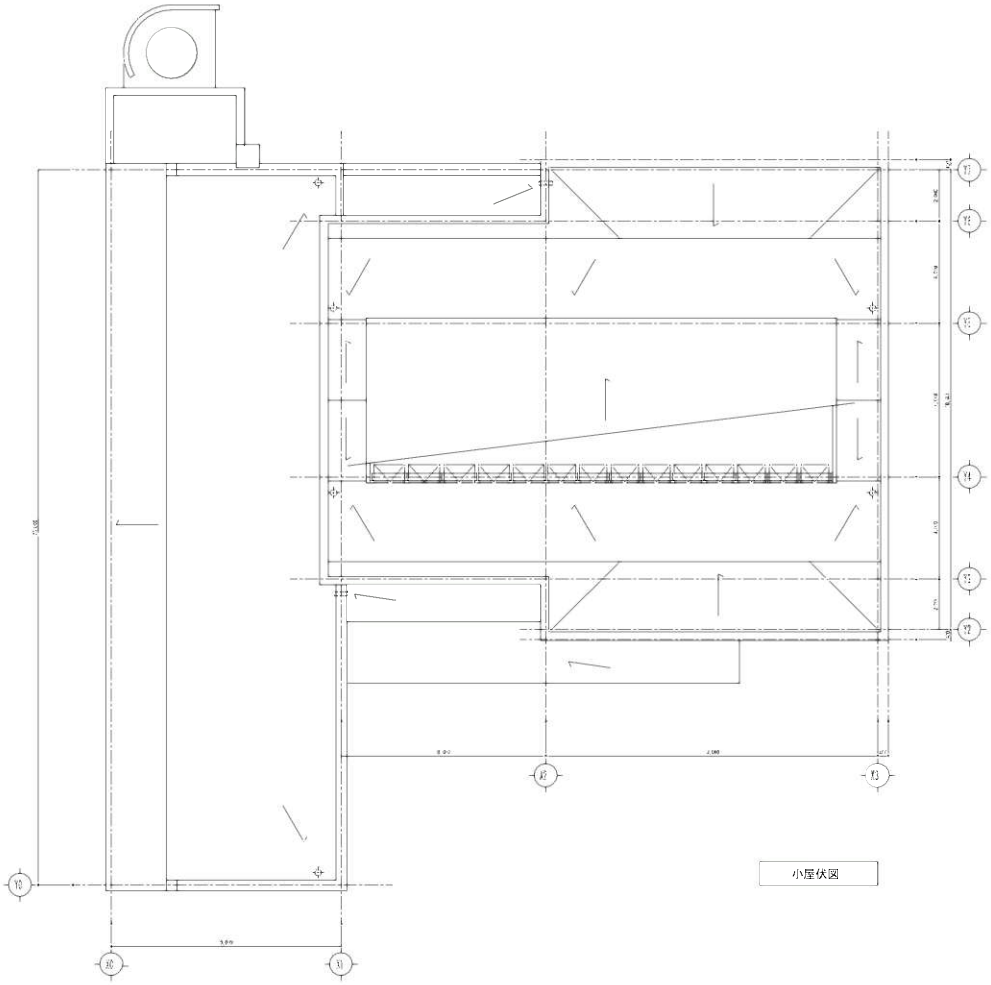
は虫類・両生類館

しゅん切図	
工事名	西山動物園新は虫類館及び両生類館整備工事
図面名称	地階平面図
発注人	横浜市緑土木 西山代理人
工期	令和 年 しゅん工 年

1/100 0 50cm 1 2 3 4 5 10 (m)

図3－12





作業内容

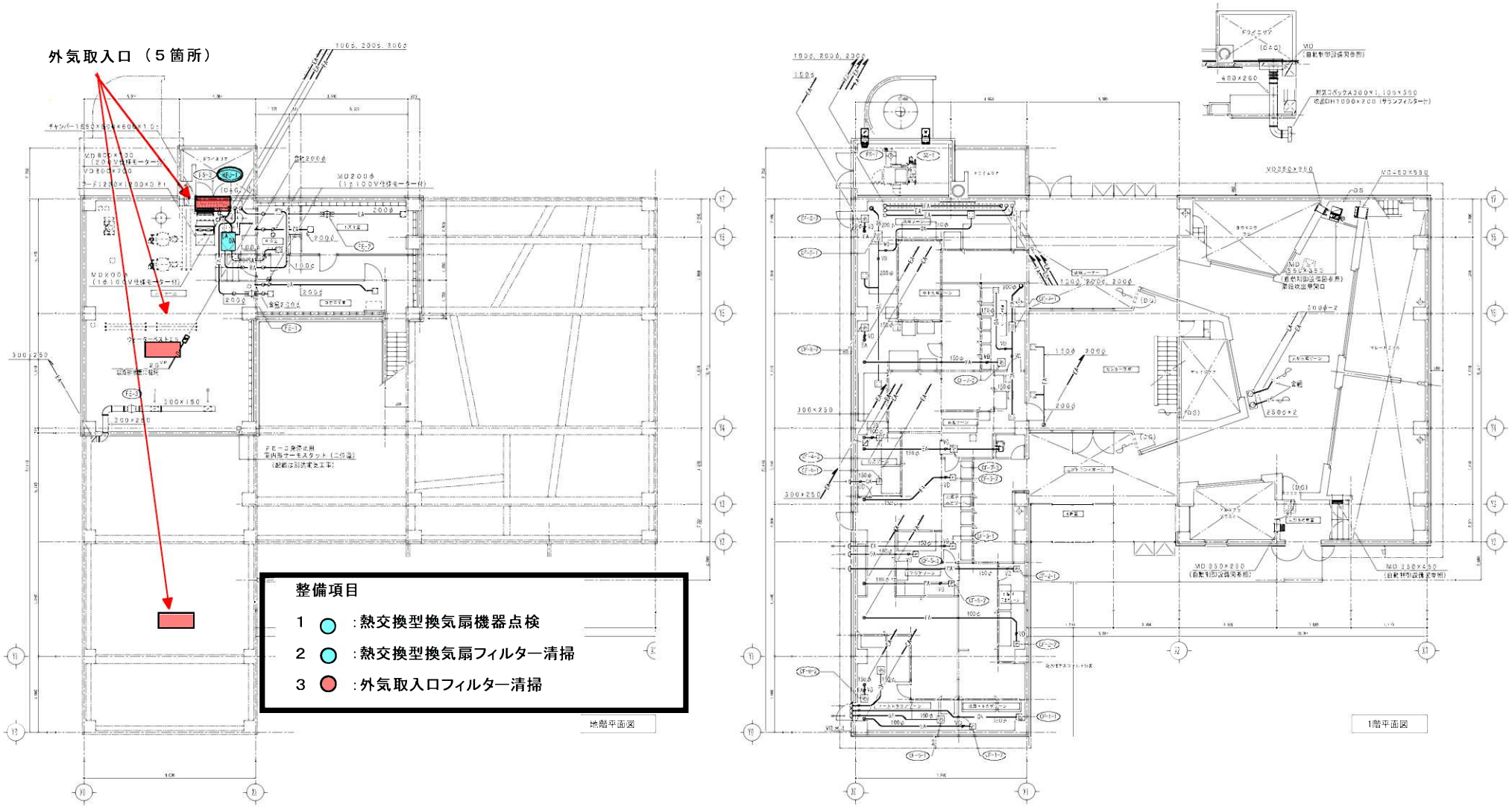
1 ● :室外機用防雪カバー取付・取外し

しゅん切図	
工事名	西山製薬岡新工場屋根防水兼屋根塗装改修工事
設備名称	冷暖房設備
請負人	清和冷暖工業 岡田代理人
工期	令和 年 月 日 しゅん切 年 月 日

1/100 0 50cm 1 2 3 4 5 10 (m)

は虫類・両生類館

図3－13



機械室 (吸出口)
VHS 200×150
Q = 7.0m³/H
BOX300×250×200

水ズミ室 (吸出口)
VHS 250×250
Q = 38.0m³/H
BOX350×350×300

コオロギ室 (吸出口)
VHS 200×200
Q = 28.0m³/H
BOX300×300×300

ボイラー室 (吸込口)
GV 400×200
Q = 530m³/H

展示ゾーン (吸出口) × 3
VHS 200×200
Q = 28.0m³/H
BOX300×300×300

サンクラボ (吸込口) × 2
GVS 200×200
Q = 23.0m³/H
BOX300×300×250

機械室 (吸込口)
GVS 200×150
Q = 7.0m³/H
BOX300×250×200

水ズミ室 (吸込口)
GVS 230×250
Q = 38.0m³/H
BOX250×350×300

コオロギ室 (吸込口)
GVS 200×200
Q = 28.0m³/h
BOX300×300×300

作業・無菌ゾーン (吸出口) × 2
VHS 200×200
Q = 19.5m³/H
BOX300×250×250

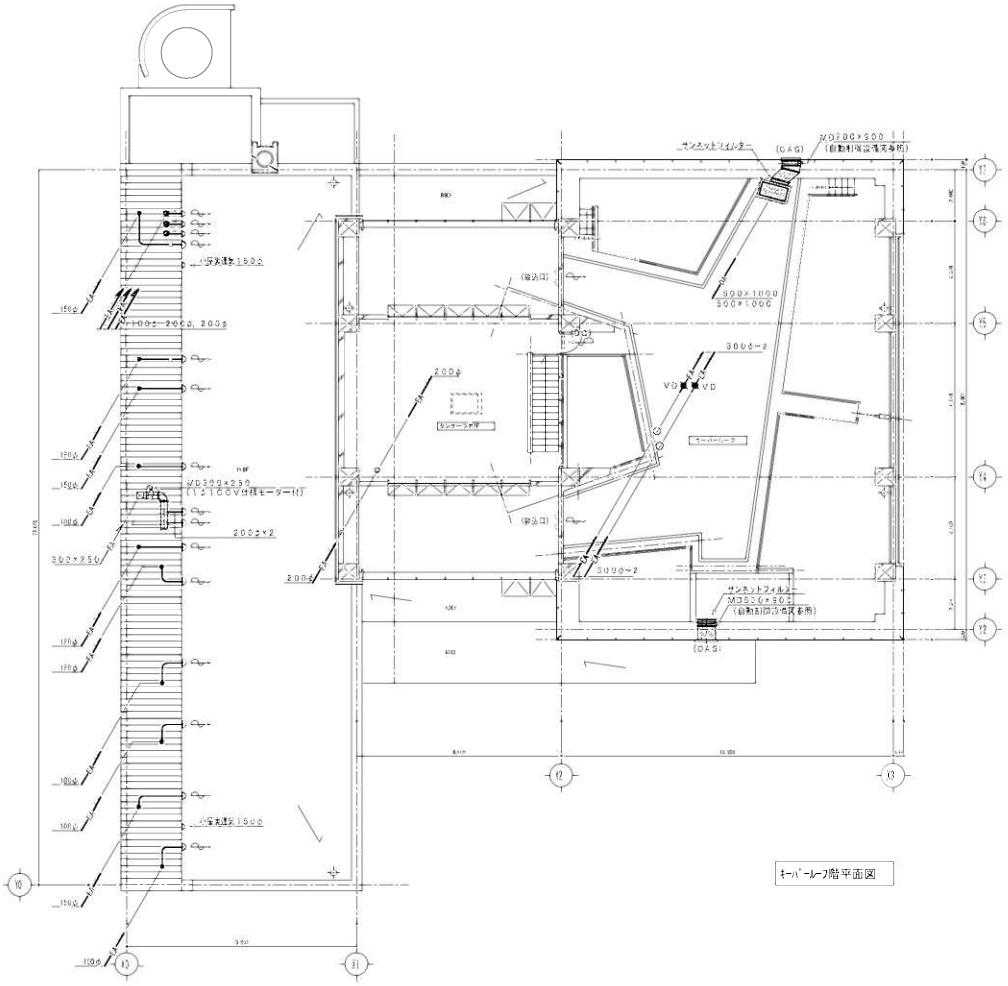
換気設備特記事項
(1) 換気機器の結露防止ダクトには保温材（GW25＋アルミガラスクロス）。（▨▨部分）
(2) 排気フード付きベントキャップは、ダクト口径と同径とし アルミ製・ギャラリ付。

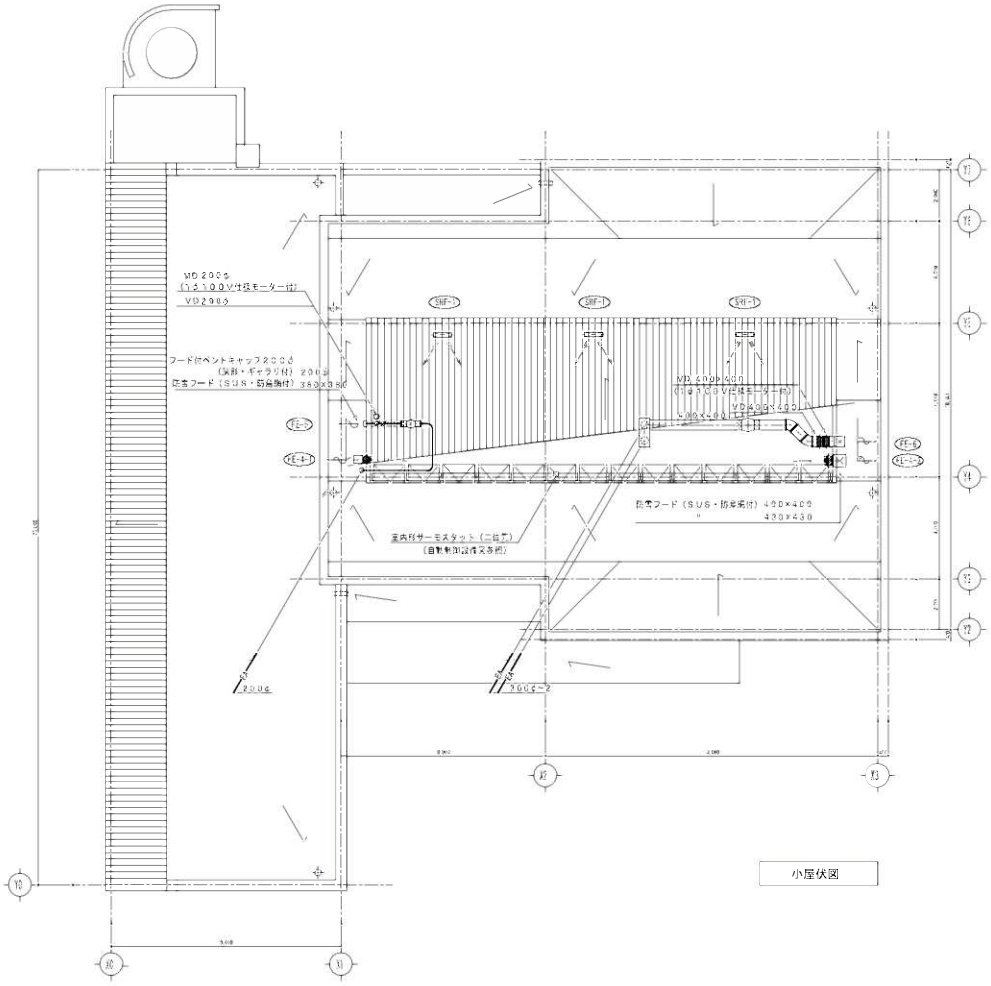
しゅん功図	
工事名	西山動物園新は虫類両生類館建設工事
図面名称	機械設備
建築人	清水建設株式会社 岡田伊建株式会社
工期	着手 平成 年 月 日 しゅん功 平成 年 月 日

は虫類・両生類館

1/100 0 50cm 1 2 3 4 5 10 (m)

図3－14



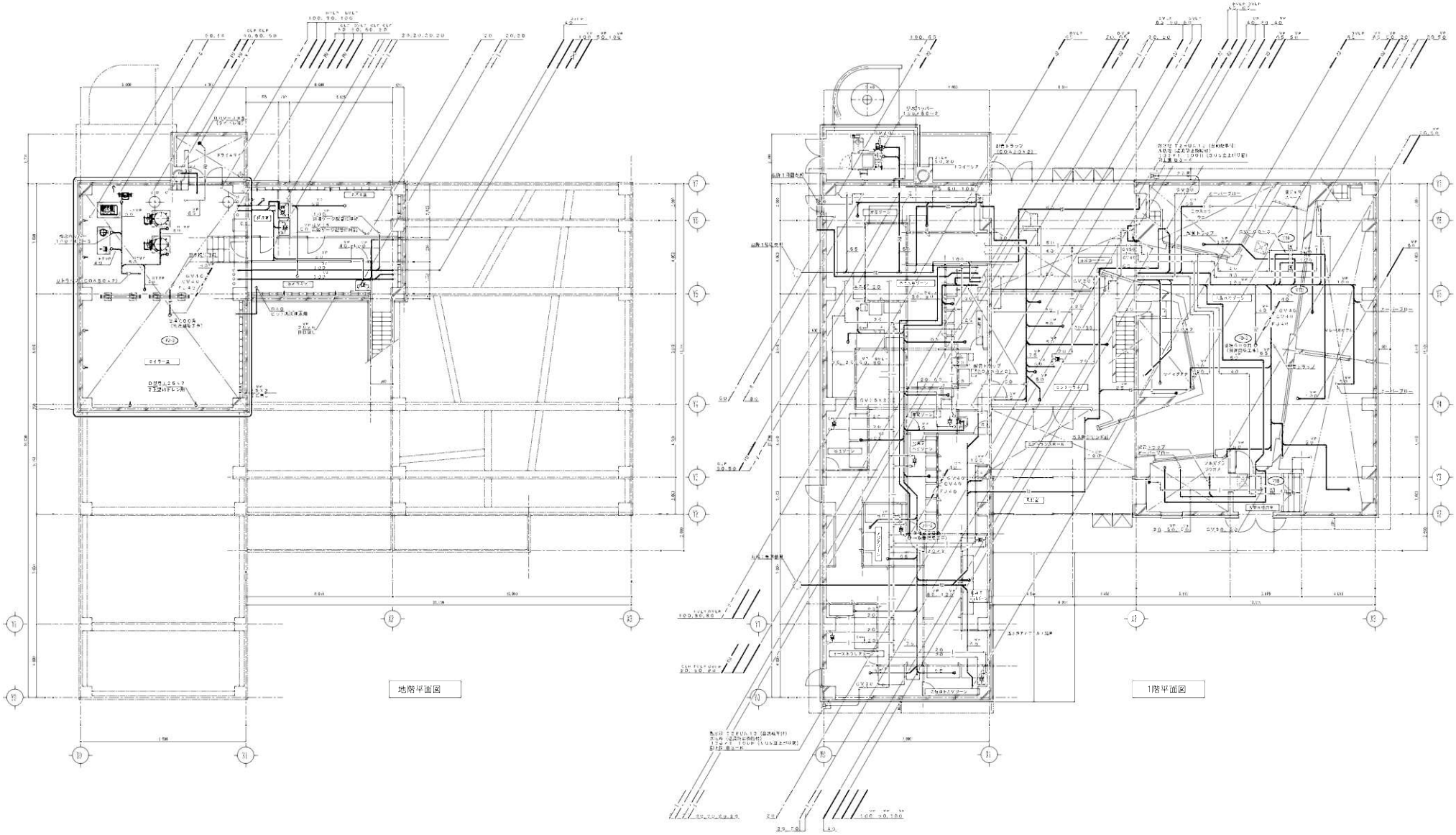


は虫類・両生類館

しゅん工図	
工事名	西山製薬岡新工場増築制御室及び事務室増設工事
設備名称	機械設備
施工人	機械設備工事 専門代理人
工期	自 年 至 年

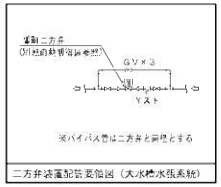
1/100 0 50cm 1 2 3 4 5 10 (m)

図3－15



弁装置一覧表（電動三方弁装置）

記号	弁装置名	系統名	口径	数量
V18	電動二方弁装置	大水槽水抜り系統	40×40	3

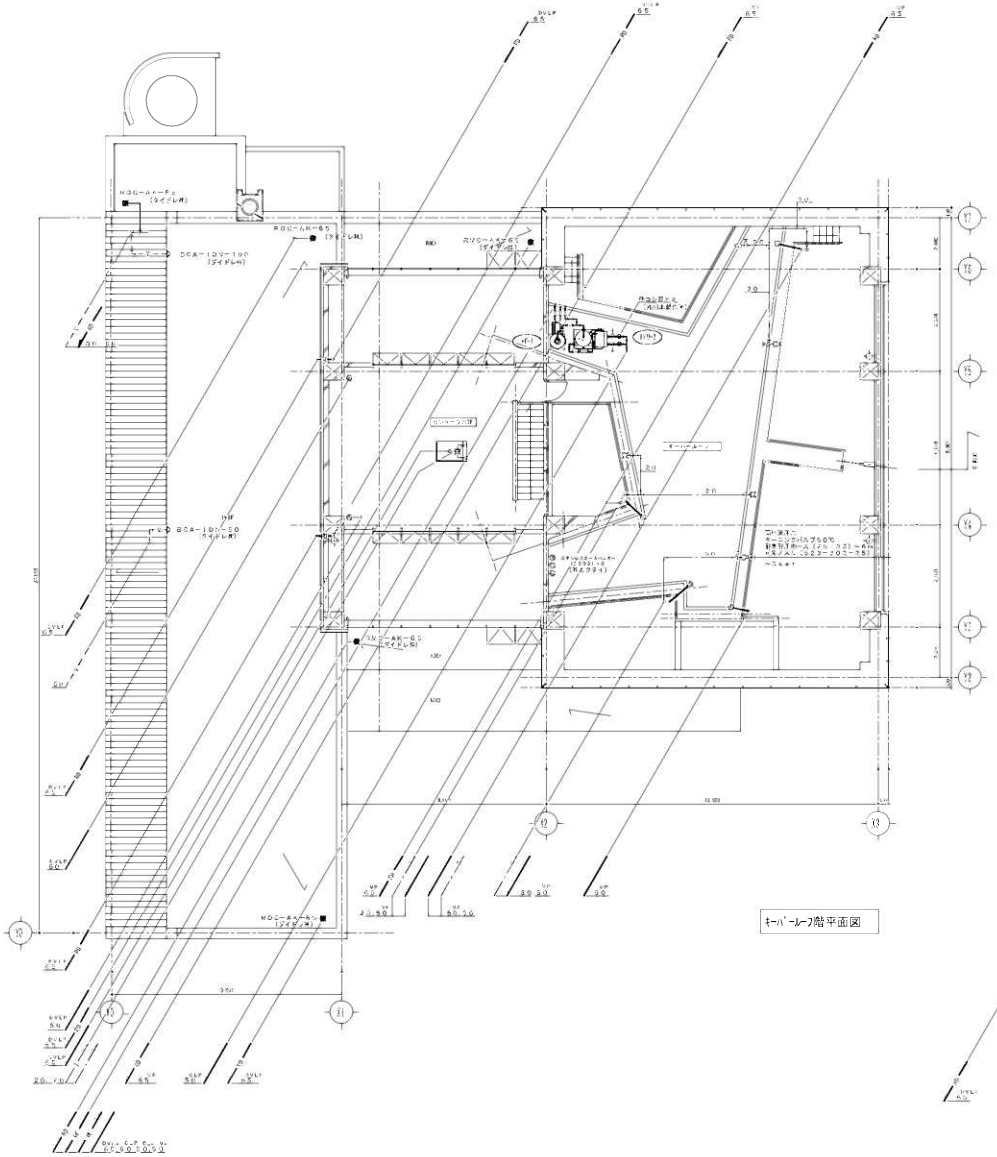


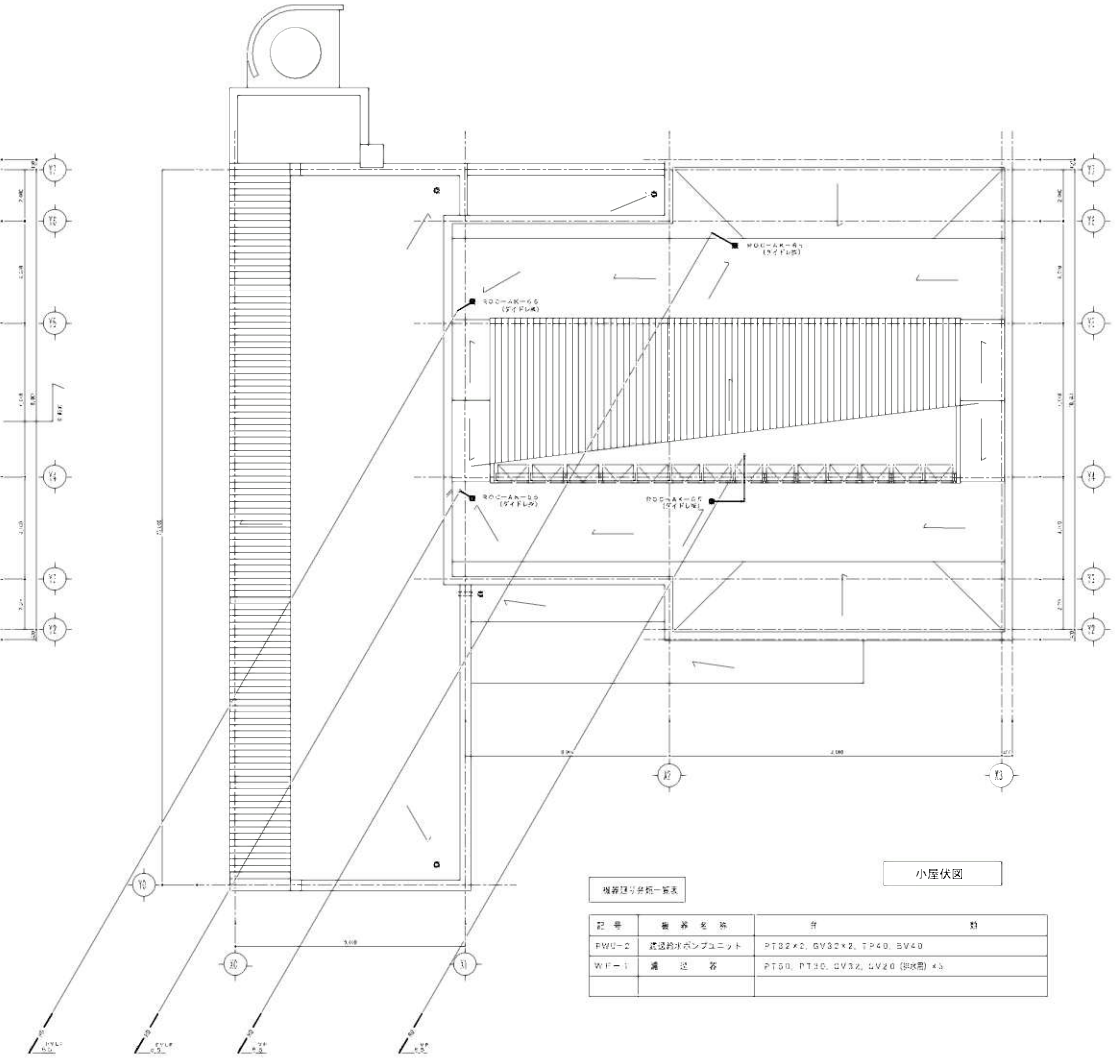
二方弁装置配管要領図（大水槽水抜系統）

は虫類・両生類館

しゅん功図	
工事名	西山製薬岡新工場長期研究棟新築電気設備工事
設備名称	造作設備 E
請負人	清水設備工業 岡田代理人
工期	自 年 月 至 年 月

図3－16





記号	機器名称	仕様
FWU-2	揚送水ポンプユニット	PT32×2, GV32×2, TP40, BV40
WF-1	揚送管	PT50, PT30, GV32, LV20 (保温) ×3

しゅん工図	
工事名	西山動物園新は虫類館及び両生類館建設工事
建築名称	両生類館
請負人	清水建設工 岡崎代理人
工期	自 平 至 令和

1/100 0 50cm 2 3 4 5 10 (m)

は虫類・両生類館

図3－17