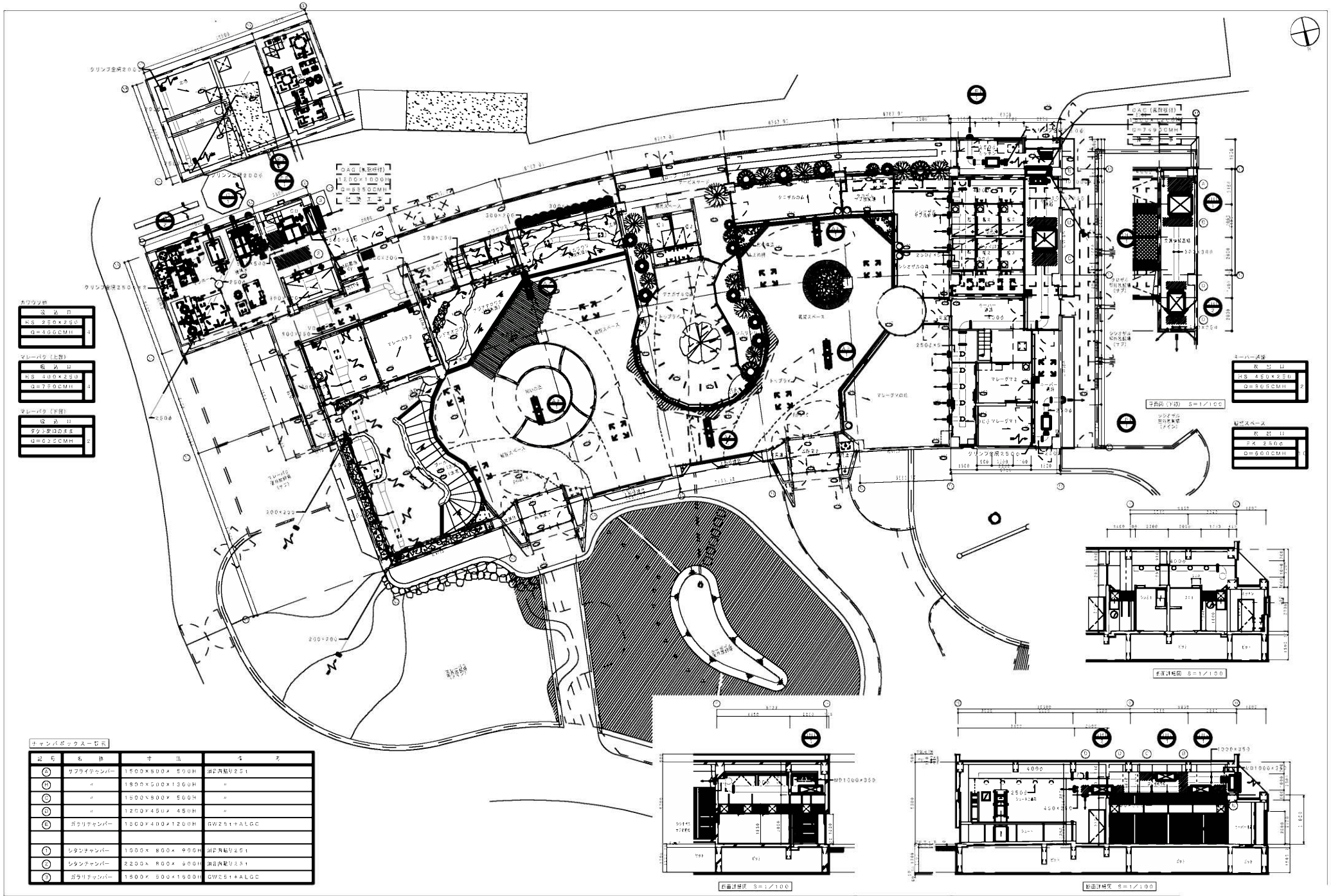


チャンバボックス一覧表

記号	名称	寸法	備考
A	サプライチャンバー	1500×500×500H	消防再燃り2S1
B	〃	1800×500×1300H	〃
C	〃	1500×800×500H	〃
D	〃	1200×450×450H	〃
E	ガラリチャンバー	1500×400×1200H	GW2S1+ALGC
1	リタンチャンバー	1000×800×900H	消防再燃り2S1
2	リタンチャンバー	2200×800×900H	消防再燃り2S1
3	ガラリチャンバー	1500×500×1500H	GW2S1+ALGC

一級建築士事務所
株式会社 共伸設備設計事務所

北海道知事登録 (5) 第3038号
管理建築士 泉川 浩基
建築設備士登録番号 第10A1-0011L1号
建築設備士 中橋 政信

アジアゾーン熱帯雨林館

製図年月日	2011 3 21
縮図	担当 検図
工事名	円山動物園アジアゾーン整備事業 仮称熱帯雨林館新築冷暖房衛生
図面名	換気設備 1階平面図・断面図

図28－4

衛生・ろ過設備　機器一覧表

記号	機器名	型式	仕様	数量	電気容量 φ	電気容量 V	電気容量 KW	設置場所	備考
WF－1	全自動ろ過ユニット	ユニット型	処理流力　8.0t／h以上　制御装置　海洗浄装置付	1	3	200	2.2	機械室	コンクリート基礎（別途建築工事）
（パクプール）			圧送タンク材質　SUS304　1300φ×1520H（底板別）×6t						1500×2100×150H
			ろ材　シリカサンド・アンスラサイト						
			エアー洗浄用30φ×2（ろ材、逆洗、洗浄）　電磁流量計30A　三方弁×2式						
			薬注流量計50A　自動エアー抜弁　ろ過砂水抜弁						
			自動制御盤（自立型）ろ過システム制御　レベルセンサー付						
			機器参考図参照						
OZ－1	オゾン脱色塔	ユニット型	処理流力　8.0t／h以上　制御装置	1				機械室	コンクリート基礎（別途建築工事）
			接液タンク材質　SUS304　500φ×1570H×6t×3個　脚部設付						1200×2400×150H
			接触塔寸法　322×322×60・／min×32.0m　防振ゴム	3	3	200	1.5		
			オゾン濃度　最大50g／h　活性炭フィルタ2UA　エゼクタ25A×3						
			電磁弁8A×3　圧力計、排水弁×3式　別紙参考図参照						
OZ－2	オゾン発生装置		オゾン発生量　50g／h　原料ガス　酸素　酸素方式　空気　コンプレッサー内蔵	1	1	200	1.9	機械室	コンクリート基礎（別途建築工事）
			運転圧力（KPa）200（入口）／100（出口）　水流遮断安全装置						800×2560×150H
KF－1	クリーンフィルター	パケット内蔵・	処理流力　3.0m3／h以上　SUSフィルター200メッシュ（0.078m／m）	1	3	200	0.4	機械室	コンクリート基礎（別途建築工事）
		前面形支型	付属品：洗浄用ポンプ　ポンプ						930×1500×150H
EU－1	電解次亜塩素酸発生装置ユニット	ユニット型	処理流量　8.0t（パク水槽）、カワウソ水槽（9.0t）給水ポンプ2台	1	3	200	0.9	機械室	コンクリート基礎（別途建築工事）
			制御盤付　残留塩素測定センサー2台式　定量注入ポンプ100cc／min						1050×1300×150H
			（EUT－1）　電解液貯蔵タンク　　PE製　100L	（1）					
			（EUT－2）　電解液補助タンク　　PE製　100L	（1）					
			（N－1）　硬水器　通水量　0.24m3／h	（1）	1	100	0.003A		
ACP－1	エアーコンプレッサー	パッケージ型	給気量　屋内エアードライヤー内蔵型（電源不要）	1	3	200	0.75	機械室	コンクリート基礎（別途建築工事）
			三相型　最高使用圧力　0.8MPa　吐出し空気量　72L／min						オゾン発生装置兼用
ART－1	空気タンク	立型	最高圧力0.93MPa　容量55L　圧力スイッチ付　オートドレン付	1					コンクリート基礎（別途建築工事）
									オゾン発生装置兼用
PAC－1	凝集剤注入装置	ユニット型	タンク容量　100L　ポリエチレン製　パク・カワウソ凝集用薬剤ポンプ2台	1	1	200	0.003A	機械室	コンクリート基礎（別途建築工事）
									2450×800×120H
BP－1	循環ポンプ	水中型	50φ×120・／min×12.0m　非自動形（ポンプ2台）	2	3	200	2.2	パク展示プール空間	
			耐候仕様付、グライナー付						
BP－2	冷却ポンプ	水中型	50×200・／min×13.0m　非自動形	1	3	200	2.2	機械室　中間水槽内	
			耐候仕様付、グライナー付						
BP－3	循環ポンプ	縦型渦巻型	50φ×400φ×200・／min×30.0m　防振ゴム	1	3	200	2.2	機械室	コンクリート基礎（別途建築工事）
			フート弁65付属（SUS製）						オゾン発生装置兼用
BP－4	循環ポンプ	縦型渦巻型	50φ×400φ×200・／min×30.0m　防振ゴム	1	3	200	2.2	機械室	コンクリート基礎（別途建築工事）
									800×800×150H
BP－5	冷却ポンプ	縦型渦巻型	65φ×500φ×600・／min×21.0m　防振ゴム	1	3	200	3.7	機械室	コンクリート基礎（別途建築工事）
			フート弁65付属（SUS製）						WF－1兼用
BP－6	水中ミキサポンプ	水中汚水型	流量　3.5m3／min　揚程1.2m　ケーブル15m	1	3	200	0.75	機械室　中間水槽内	
BP－7	水中撹拌ポンプ	水中汚水型	空気量　10m3／h　水深　1.2m　ケーブル10m　長三月チェーン1本	1	3	200	0.75	機械室　ろ過水槽内	
			消費電力：表示						
BF－1	フィルター	縦型	本体　SUS304　300φ×800H　SUSストレーナー	1				機械室	
			胴部点検窓付　空気抜バルブ付　排水弁水抜付						
WF－2	全自動ろ過ユニット	ユニット型	ろ過流力　4.5t／h以上　自動圧力発付（ろ過・逆洗・洗浄）	1				機械室	コンクリート基礎（別途建築工事）
（カワウソプール）			圧送タンク材質　FRP製　700φ×1800H　圧送方式　脈流						1000×1500×150H
			ろ過面積　0.385m2　最高使用圧力　0.29MPa						
			電磁流量計　40A　制御盤（レベル検知器式）						
			ろ過排水弁、三方弁、自動エアー抜弁　　電動弁PVCバルブ						
			別紙参考図参照						
OBT－1	オーバーフロー貯水槽		鋼材製　本体4.5t　容3.2t　内面エポキシ塗装　水槽容量　1000L	1				機械室	コンクリート基礎（別途建築工事）
			外形寸法：1000×1000×1350H（参考寸法）　上部蓋付						1300×1300×100H
			レベルスイッチ取付座及び点検梯子・通気ケッピング共						
KP－1	循環ポンプ	渦巻型ろ過	40φ×32φ×75・／min×20.0m　防振ゴム	1	3	200	0.75	機械室	コンクリート基礎（別途建築工事）
									900×700×150H
KP－2	逆洗ポンプ	渦巻型ろ過	65φ×50φ×250・／min×20.0m　防振ゴム	1	3	200	1.5	機械室	コンクリート基礎（別途建築工事）
									KP－1兼用
KF－1	フィルター	縦型	本体　SUS304　1400φ×2850H　SUSストレーナー	2				機械室	
			胴部点検窓付　空気抜バルブ付　水抜弁水抜付						

衛生・ろ過設備　機器一覧表

記号	機器名	型式	仕様	数量	電気容量 φ	電気容量 V	電気容量 KW	設置場所	備考
WF－3	全自動ろ過機	ユニット型	ろ過量　1440×820×1340H　ステンレス製　処理流力　5.0t／h以上	1				機械室	コンクリート基礎（別途建築工事）
（アロワナプール）			処理ろ過用ろ材　ウールマット						1750×1100×100H
			生物ろ過用ろ材　活性炭SOLキスパイラルろ材500L　排水弁						
			制御盤　電磁流量計　PH・O・Orp計（ハンディタイプ）共						
			別紙参考図参照						
AP－1	循環ポンプ	渦巻ポンプ型	吸込口径　40φ×32φ×24・／min×15.0m　防振ゴム　1台は予備	2	3	200	0.4	機械室	コンクリート基礎（別途建築工事）
			参考型番：MPD－403SA						700×300×150H
WF－4	全自動ろ過機	ユニット型	ろ材　アンスライト・活性炭　ろ材・砕石量　15／4　最大通水量　1.5m3／h	1	1	100	0VA	機械室	コンクリート基礎（別途建築工事）
			積算流量計						PAC－1兼用
UV－1	紫外線殺菌装置	流水式	処理量　5.0m3／h以上　シリンダー材質　ステンレス製　304　脚部設付	1	1	100	0.22	機械室	コンクリート基礎（別途建築工事）
									PAC－1兼用
THC－1	循環式恒温装置	壁掛タイプ	冷暖房用　設定水温　25℃～30℃（温度）　計測ポンプ流量　4L／min	1	3	200	2.2	機械室	
			チタンヒーター組込み　サーモコントローラー共						
ABP－1	ブロアーポンプ	渦流型	最大風量　200φ×170・／min　ダイヤフラム式	1	1	100	0.2	アロワナプール	
AAS－1	エアーストーン		多孔質合成樹脂製　通気風量　15・／min　口径10φ　50×40×350	7				アロワナプール	
CP－1	雑排水ポンプ	水中型	吐出口　40φ×100・／min×6.0m　自動交互作（ポンプ2台）	1	3	200	0.25	機械室　ピット部屋	
CP－2	雑排水ポンプ	水中型	吐出口　40φ×　50・／min×3.0m　自動形	4	1	100	0.15	ピット部屋	
P－1	排水ポンプ	渦巻型	吸込口　50・／min　25φ×20・／min×10m	1	3	200	0.25	機械室	コンクリート基礎（別途建築工事）
									600×1000×150H
WT－1	排水槽（自動給水用）		容量　100L　800×500×750H（参考寸法）	1				機械室	
			鋼板製　内面防錆塗装　砂塵防止蓋　ドレン　オーバーフロー　ボールタップ付						
			別紙参考図参照						
EW－1	電気温水器	壁掛型	20L　先止式　タイマー付　フロー管式	1	1	200	1.5	倉庫スペース	
EW－2	電気温水器	壁掛型	30L　先止式　ボイリング型　タイマー付　フロー管式	1	1	200	2.0	キッチン	
HW－1	遠心式加湿器	壁設置型	加湿量　6.0L／h以上　風量　23.0m3／h（参考風量）	3	1	100	0.23	展示スペース	
			給水圧力　0.1～0.5MPa						
J－1	給水栓	床面型	風量　40L／h　自閉水栓　1kgf／cm　最大圧力　0.2～0.5MPa	1	1	100	0.05	倉庫スペース	
SJ－1	高圧洗浄機		吐出水量　30L／h　吐出圧力　22MPa　最高給水温度　60℃	2	3	200	6.2	機械室	参考型番　HD10／22S
			トリガーガン（手元調整付）×1　3ジェットノズル　自動停止機能付						（ケルヒャー）
			高圧ホース（内径8φ）10m・20m各1本計算						
			給水ホース、高圧ホース（水温～形式）防滴						
WC－1	ウォータークーラー	壁掛付器	冷媒・冷媒・一般材質　冷水吐出力30L／h　10℃　フッシュボタン方式	1	1	100	0.345	展示スペース	

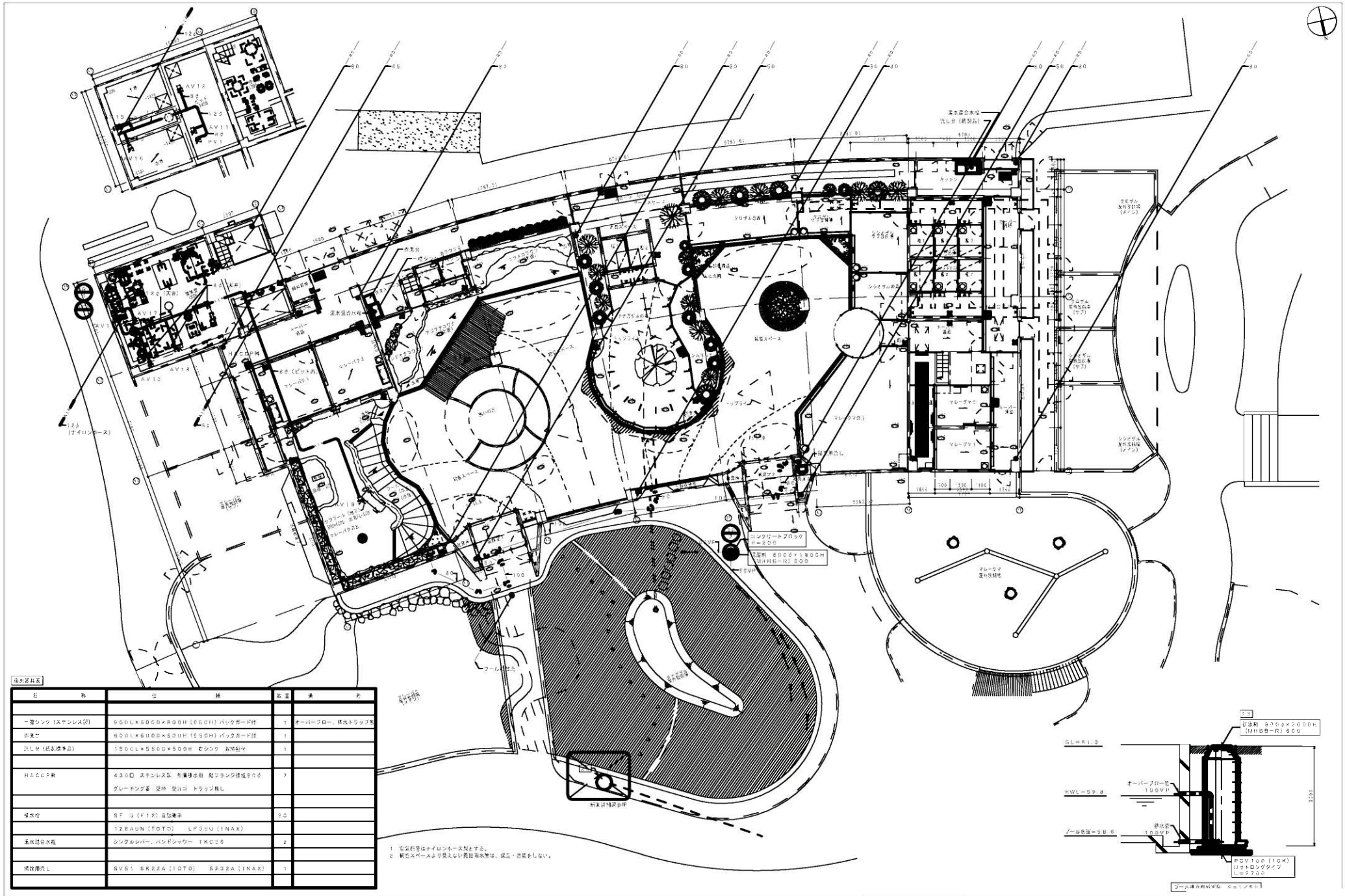
株式会社　一級建築士事務所　共伸設備設計事務所

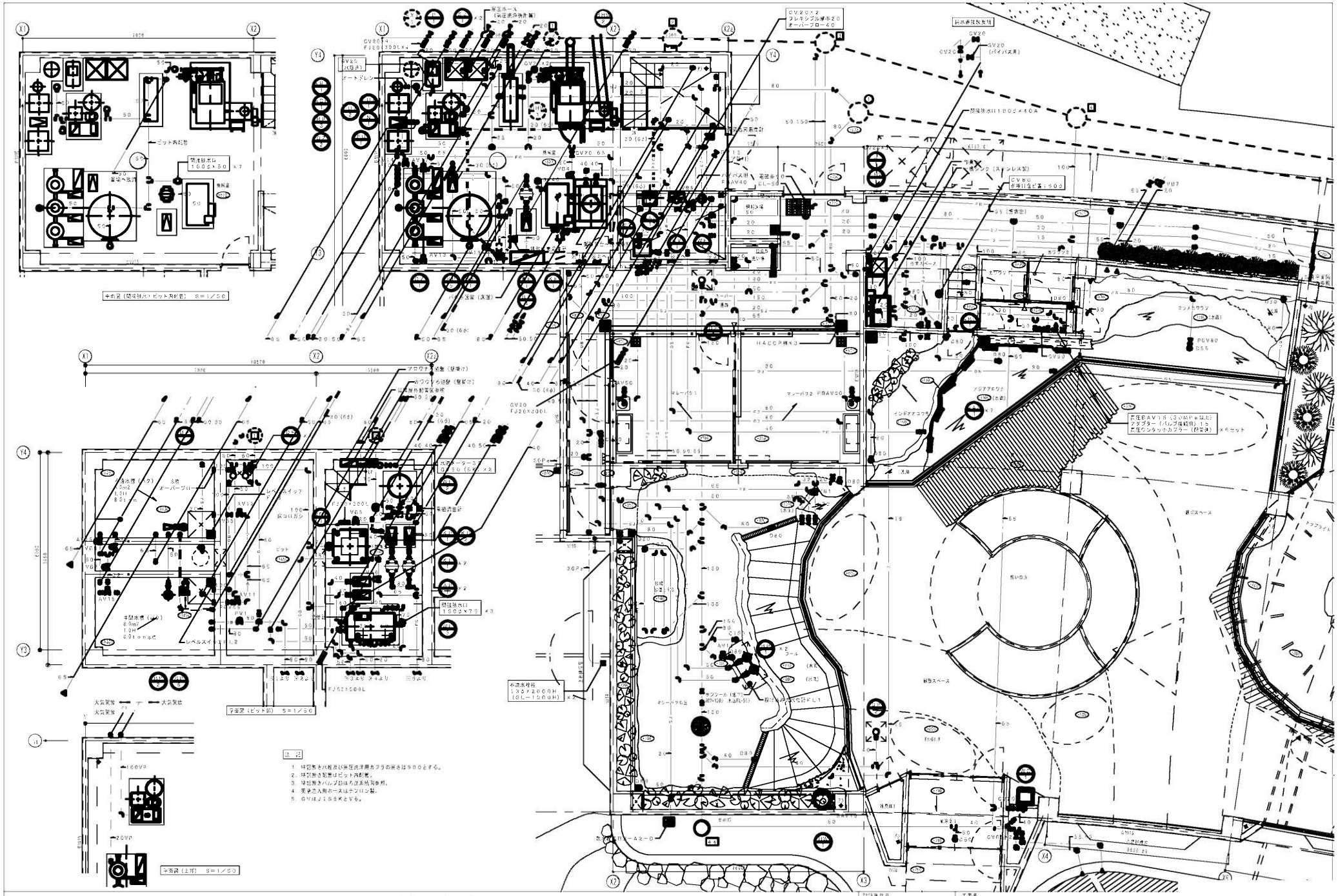
北海道知事登録　（E）第3038号
管理建築士　泉川　浩基
建築設備士登録番号　第10A1－0011L1号
建築設備士　中嶋　武信

アジアゾーン熱帯雨林館

竣工年月日	工事名
2011　3　21	円山動物園アジアゾーン整備事業　仮称熱帯雨林館新築冷暖房衛
縮図　　尺度　　検図	図面名　衛生・ろ過設備　機器表

図28－5


コンクリートブロック
H=200
配管用 600×1800H
(MHB5-R) 500
ESVP
ナイロンホース
ハンドシャワー
ハンドル
ハンドル
ハンドル



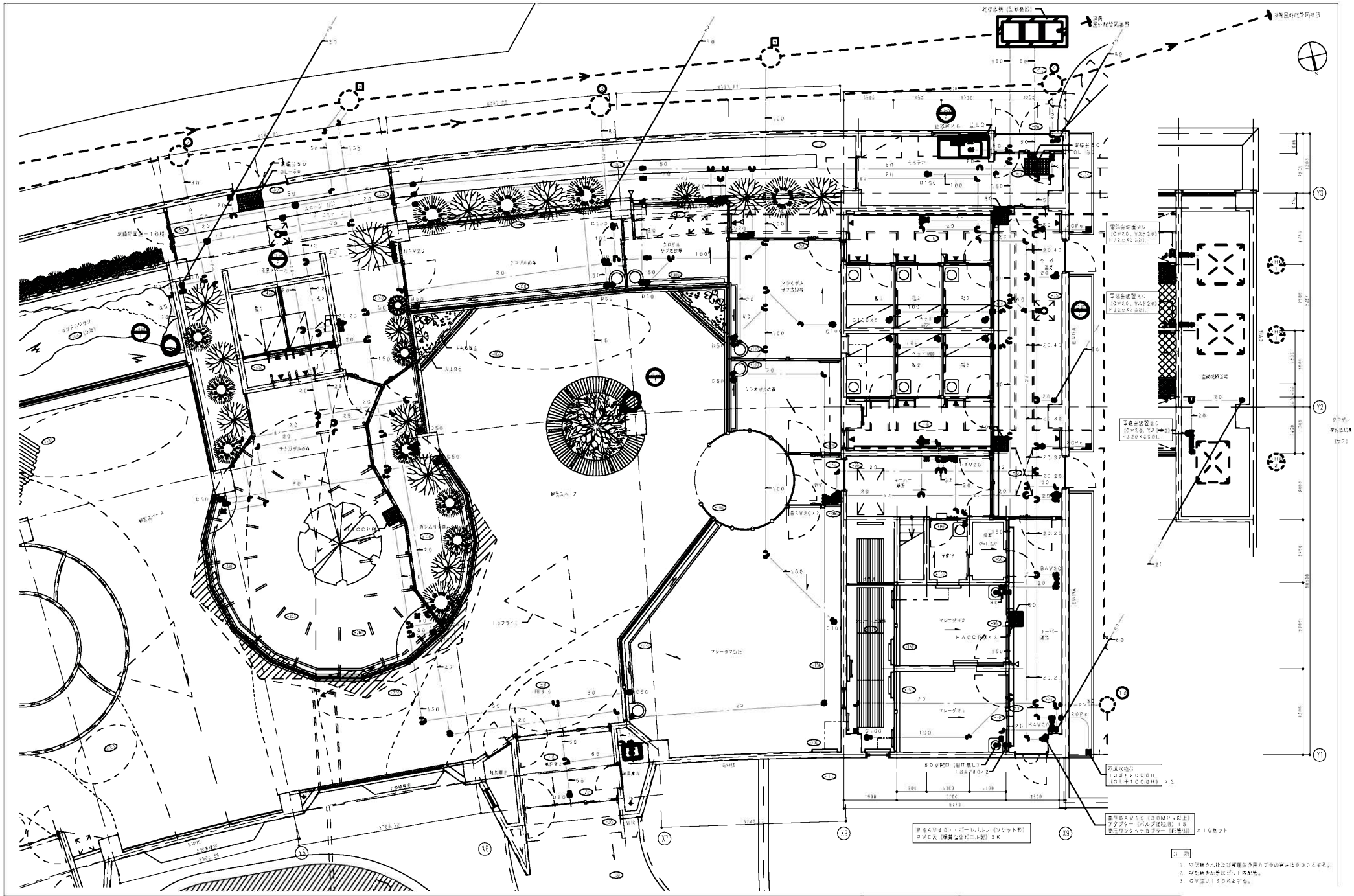
株式会社　一級建築士事務所　共伸設備設計事務所

アジアゾーン熱帯雨林館

2011　3　21

円山動物園アジアゾーン整備事業　仮称熱帯雨林館新築冷暖房衛生・ろ過設備　平面詳細図－1

図28－7



一級建築士事務所
株式会社　共伸設備設計事務所

アジアゾーン熱帯雨林館

竣工年月日	2009. 3. 19
工事名	月山動物園アジアゾーン整備事業　仮称熱帯雨林館新築冷暖房機
図面名	衛生設備　平面詳細図－2

図28－8

A棟　暖房機器表

機器番号	機器名称	型　式	設置場所		仕　様	電　動　機				台数	予備	インバータ	備　考
			階	室　名		相(φ)	電圧(V)	容量(KW)	起動方式				
BH-A1	温水発生機	貫流式	1	熱源機械室	暖房1回路型　定格出力 465KK　都市ガス焚　消費量　46.3m3/H	3	200	0.75	直入	1	○		SV-4004G-H
					温水量　670L/min（60℃～70℃）								(昭和鉄工)
					制御盤（補機連動運転端子、一括警報端子付）　時間計　操作器付属								防振ゴムパット敷き
					煙突ドラフトダンパー付								コンクリート基礎～建築工事
BH-A2	温水発生機	貫流式	1	熱源機械室	暖房2回路型　定格出力 465KK　都市ガス焚　消費量　46.3m3/H	3	200	0.75	直入	1	○		SV-4004G-WH
					暖房出力　415KK　給湯出力　50KK　温水量　670L/min（60℃～70℃）								(昭和鉄工)
					制御盤（補機連動運転端子、一括警報端子付）　時間計　操作器付属								防振ゴムパット敷き
					煙突ドラフトダンパー付								コンクリート基礎～建築工事
BH-A3	ペレットボイラー	無圧式温水発生機	1	熱源機械室	暖房1回路型　定格出力 200KW　全自動比例制御	3	200	5.54	直入	1	○	HP-A4	ENER-D200A
					温水量　287L/min（50℃～70℃）　熱効率　85%								(西海会)
					燃料：木質ペレット（含水　W-20%以下）　58.5Kg/H								防振ゴムパット敷き
					全自動制御盤（運転指令、運転設定、補機連動運転端子、一括警報端子付）								コンクリート基礎～建築工事
					時間計　各種器付属　　逆火防止安全装置、防火用警報								
					燃料搬送装置（スクリュー式）、自動点火装置（電気式）、熱風空気送風装置								
					自動灰掻きクリーニング装置（機械式）、自動灰落とし装置、灰受けボックス								
					排ガスファン、膨張タンクユニット、自動給水制御装置								
					熱媒ポンプ組込								
SO-1	煙　突	鋼板製	1	熱源機械室	300φ ～ 0.8m×3.2t×2　　400φ ～ 9.7m×3.2t　　支持金具一式					1			(伊藤製缶)
	(BH-A1・A2系統)				400φ×45°曲がり×2　　EXP・J　支持金具一式								
					煙じん測定口 50φ×2個　　耐熱防止塗装 Rh75t＋ガルバリウム鋼板								
SO-2	煙　突	鋼板製	1	熱源機械室	300φ ～ 1.1m×3.2t　　支持金具一式					1			(伊藤製缶)
	(BH-A3系統)				煙じん測定口 50φ×2個　　耐熱防止塗装 Rh75t＋ガルバリウム鋼板								
TP-1	ペレット貯蔵サイロ	FRP製		屋　外	一体成形型　貯蔵容量 8.0m3　搬入口 1,000φ　換気口　取出ハッチ					1			TSV-8
					上部作業用足場・防護柵付鋼製梯子・鋼製架台（維持管理会社上げ）付								(タカシ産業)
					外形寸法　2,000φ×2,600H　　水平震度　Ks＝1.0								コンクリート基礎～建築工事
HP-A1	一次温水循環ポンプ	床置渦巻型	1	熱源機械室	メカニカルシール形　80×65φ×670L/min×14m　ステンレス製	3	200	3.7	直入	1		BH-A1	GES-805W-4N3.7
	(BH-A1系統)				高効率モーター搭載(IE2)　　スプリング防振架台　　不凍液回路								(川本製作所)
													コンクリート基礎～建築工事
HP-A2	一次温水循環ポンプ	床置渦巻型	1	熱源機械室	メカニカルシール形　80×65φ×595L/min×14m　ステンレス製	3	200	3.7	直入	1		BH-A2	GES-805W-4N3.7
	(BH-A2系統)				高効率モーター搭載(IE2)　　スプリング防振架台　　不凍液回路								(川本製作所)
													コンクリート基礎～建築工事
HP-A3	二次温水循環ポンプ	床置渦巻型	1	熱源機械室	メカニカルシール形　65×50φ×520L/min×20m　ステンレス製	3	200	3.7	INV	2			KRS-658-03.7
					自立型インバーター盤　　スプリング防振架台　　不凍液回路								(川本製作所)
													コンクリート基礎～建築工事
HP-A4	一次温水循環ポンプ	ライン型	1	熱源機械室	メカニカルシール形　50φ×287L/min×9m　　ステンレス製	3	200	1.5	直入	1		BH-A3	PSS-505-1.5
	(BH-A3系統)				防振用ゴム台　　圧力計×2箇所　　不凍液回路								(川本製作所)
HPW-A1	加温用循環ポンプ	ライン型	1	熱源機械室	メカニカルシール形　25φ×12L/min×14m　　ステンレス製	3	200	0.4	直入	2		貯水槽加温	PSS2-255-0.4T
	(貯水槽加温系統)				温度指示　3.0m(20℃)　　防振用ゴム金具　　圧力計×2個所								(川本製作所)
													1台予備品

機器番号	機器名称	型　式	設置場所		仕　様	電　動　機				台数	予備	インバータ	備　考
			階	室　名		相(φ)	電圧(V)	容量(KW)	起動方式				
PM-A1	補給水ポンプ	受水槽付ユニット型	1	熱源機械室	吐出圧一定給水　25φ×20L/min×20m	1	100	0.25	直入	1	○		NF2-250SK+TA5-10
					ポリエチレン製受水槽　　100L　清水型梯子								(川本製作所)
													コンクリート基礎～建築工事
BP-A1	不凍液注入ポンプ	受水槽付ユニット型	1	熱源機械室	吐出圧一定給水　25φ×20L/min×20m	1	100	0.25	直入	1	○		NF2-250SK+TA5-10
					ポリエチレン製受水槽　　100L　清水型梯子								(川本製作所)
					不凍液～エチレングリコール40%								コンクリート基礎～建築工事
MSH-A1	温水ヘッダー(往)	鋼管製	1	熱源機械室	200φ×2,300L　SGP(黒)　6M50t＋ガルバリウム鋼板　水写温度計付					1			(伊藤製缶)
					タッピング　125・100・100・65・50(ﾌﾗﾝｼﾞ)x下取出し)・40(ﾌﾗﾝｼﾞ)								コンクリート基礎～建築工事
MRH-A1	温水ヘッダー(還)	鋼管製	1	熱源機械室	200φ×2,100L　SGP(黒)　6M50t＋ガルバリウム鋼板　水写温度計付					1			(伊藤製缶)
					タッピング　125・100・100・65・50(ﾌﾗﾝｼﾞ)x下取出し)・40(ﾌﾗﾝｼﾞ)								コンクリート基礎～建築工事
EXT-A1	密閉式膨張タンク	ダイヤフラム型	1	熱源機械室	タンク容量　500L　　最大吸収容量　40.0L　最高使用圧力　0.76Mpa					1			AL-500N
	(温水系統)												(ホーコス)
													コンクリート基礎～建築工事
HEX-A1	熱交換器	プレート式	1	熱源機械室	温水一温水　交換熱量　140KW					1			LX-015A-KHJ-21
	(ﾌﾟｰﾙ五区給水加温系統)				一次温水　213L/min(70～60℃)　　圧力損失　0.328Mpa								(日阪製作所)
					二次温水　160L/min(15～16℃)　　圧力損失　0.322Mpa								コンクリート基礎～建築工事
					材質　SUS316　フレーム SS400　　最高使用圧力　0.6Mpa								
FCU-A101	ファンコンベクター	天井埋込ダクト型	1	風除室-1.2	暖房能力　2.0KW　　温水量　10L/min　入口水温　70℃　入口空気　15℃	1	100	57W	直入	2			CS90-41#2V
					製造者標準フィルター　　コントロールスイッチ付属(ランプ付)								(岡和鉄工)
					専用吸込グリル付								
FCU-A102	ファンコンベクター	天井露出型	1	カバキーパー通路	暖房能力　5.7KW　　温水量　8L/min　入口水温　70℃　入口空気　15℃	1	100	52W	直入	2			DS-21#2V
					製造者標準フィルター　　コントロールスイッチ付属(ランプ付)								(岡和鉄工)
FCU-A201	ファンコンベクター	天井埋込ダクト型	2	温除室-3	暖房能力　8.0KW　　温水量　10L/min　入口水温　70℃　入口空気　15℃	1	100	57W	直入	1			CS90-41#2V
					製造者標準フィルター　　コントロールスイッチ付属(ランプ付)								(岡和鉄工)
					専用吸込グリル付								
HC-A101	外気処理温水コイル	ダクト接続型	B1	カバ処理室	加熱能力　22.0KW　　温水量　35L/min(60℃～40℃)					1			HCD-500×850-25D
					二次側不凍液(エチレングリコール40%)								(ピーエス)
					処理風量　3,510m3/H　　吹出温度　10℃								

図29－1

し　ゅ　ん　図			
工事名	西宮市立動物園アフリカゾーン新施設建設工事		
図面名称	A棟　暖房機器	尺度	—
設計人	清和設備エンジニアリング株式会社 代表取締役　　津　塚　利　雄		
工　期	平成28年　9月　24日 平成29年　2月　12日	分類	設備
		図番	3／57

アフリカゾーン カバ・ライオン館

パネルヒーター機器表

記号	階	室名称	室内温度 ℃	暖房熱負荷	暖房熱出力 (温熱補正後)	L寸法 mm	H寸法 mm	D寸法 mm	パネル仕様	温水流量 L/min・台	台数	タッピング	備考	
FH-A001	B1	カバ処置室	10	2,010 W	2,326 W	1,000	726	120	ダブル	3.2	1	20×20	壁埋型	振止金具付
FH-A101	1	給気通路－1	20	3,150	4,082	1,290	2,100	93	シングル	3.9	1	20×20	壁埋型	振止金具付
FH-A102	1	給気通路－1	20		4,082	1,290	2,100	93	シングル	3.9	1	20×20	壁埋型	振止金具付
FH-A103-1	1	給気通路－2	20	14,450	9,813	3,900	266	57	シングル	3.1	3	20×20	壁板併用	
FH-A103-2	1	給気通路－2	20		4,529	5,400	266	57	シングル	4.3	1	20×23	壁板併用	
FH-A103-3	1	給気通路－2	20		2,635	3,100	266	57	シングル	2.5	1	20×23	壁板併用	
FH-A104	1	キーパー通路	20	11,030	7,438	2,800	726	57	シングル	10.28	2	20×20	壁埋型	振止金具付
FH-A105-1	1	キーパー通路	20		2,520	1,900	726	57	シングル	2.4	1	20×23	壁板併用	振止金具付
FH-A105-2	1	キーパー通路	20		1,499	1,100	726	57	シングル	1.4	1	20×23	壁板併用	振止金具付
FH-A106	1	キーパー通路	20	5,440	6,540	3,400	440	57	シングル	3.1	2	20×20	壁埋型	振止金具付
FH-A107-1	1	ペリカン	15	4,510	2,440	2,100	440	57	シングル	2.2	1	20×20	壁埋型	振止金具付
FH-A107-2	1	ペリカン	15		2,774	2,500	550	57	シングル	2.7	1	20×23	壁埋型	振止金具付
FH-A108	1	ペリカンキーパースペース	15	1,220	1,426	992	1,590	41	シングル	1.4	1	20×20	壁埋型	
FH-A109	1	男子便所	15	2,510	2,628	1,500	726	85	ダブル	2.5	1	20×20	壁埋型	振止金具付
FH-A110	1	女子便所	15	2,940	2,194	1,500	810	85	ダブル	3.1	1	20×23	壁埋型	振止金具付
FH-A111	1	多目的便所	15	500	562	218	1,290	41	シングル	0.5	1	20×23	壁埋型	
FH-A112-1	1	カバーエランドハイサイドライト	20	10,850	6,635	6,000	144	57	シングル	2.1	3	20×23	壁埋型	振止金具付
FH-A112-2	1	カバーエランドハイサイドライト	20		1,704	4,900	144	57	シングル	1.6	1	20×23	壁埋型	振止金具付
FH-A112-3	1	カバーエランドハイサイドライト	20		1,727	5,200	144	57	シングル	1.8	1	20×23	壁埋型	振止金具付
FH-A113	1	カバーエランドハイサイドライト	20		315	2,200	144	57	シングル	0.8	1	20×23	壁埋型	振止金具付
FH-A114	1	カバーエランドハイサイドライト	20		1,223	3,300	144	57	シングル	1.2	1	20×20	壁埋型	振止金具付
FH-A201-1	2	給気通路－3	20	10,470	4,112	3,300	514	57	シングル	3.9	1	20×20	壁板併用	
FH-A201-2	2	給気通路－3	20		4,701	4,400	514	57	シングル	4.5	1	20×23	壁板併用	
FH-A201-3	2	給気通路－3	20		5,194	4,900	514	57	シングル	5.0	1	20×23	壁板併用	
FH-A202-1	2	ライオン－2	20	2,750	2,056	1,900	514	57	シングル	2.0	1	20×23	壁埋型	振止金具付
FH-A202-2	2	ライオン－1、2	20		2,209	1,100	514	57	シングル	1.1	2	20×23	壁埋型	振止金具付
FH-A202-3	2	ライオン－1	20	2,750	1,759	1,200	514	65	ダブル	1.7	1	20×23	壁埋型	振止金具付
FH-A203	2	ハイエナ－1、2	20	3,140	3,297	4,300	514	41	シングル	3.1	1	20×20	壁埋型	振止金具付
FH-A204-1	2	キーパー通路	20	2,160	235	2,000	292	41	シングル	0.8	1	20×20	壁埋型	振止金具付
FH-A204-2	2	キーパー通路	20		1,610	2,000	292	41	シングル	0.8	2	20×23	壁埋型	振止金具付
FH-A204-3	2	キーパー通路	20		403	1,000	292	41	シングル	0.4	1	20×20	壁埋型	振止金具付
FH-A205	2	試料室	20	4,250	4,463	2,300	440	120	ダブル	4.3	1	20×20	壁埋型	振止金具付
FH-A206-1	2	ライオンハイサイドライト	20	4,150	474	2,300	70	57	シングル	0.5	1	20×20	壁埋型	振止金具付
FH-A206-2	2	ライオンハイサイドライト	20		515	2,500	70	57	シングル	0.5	1	20×23	壁埋型	振止金具付
FH-A206-3	2	ライオンハイサイドライト	20		1,076	2,900	144	57	シングル	1.0	1	20×23	壁埋型	振止金具付
FH-A207	2	ハイエナハイサイドライト	20		3,166	4,300	144	57	シングル	1.5	2	20×23	壁埋型	振止金具付

特記事項

※1.パネルヒーターは鋼板製とし、指定色焼付塗装品

※2.温水配管：70℃ ～ 55℃

※3.パネルヒーターはサーモバルブ・レタンコック付

※4.室内展示棟・ハイサイドライトのサーモバルブは感温品、それ以外はコック式

図29－2

アフリカゾーン カバ・ライオン館

しゅん功図			
工事名	西園寺公園アフリカゾーン新設(動物園整備)工事		
図面名称	名称：パネルヒーター工事（機械設備）	縮尺	—
施工者	清和設備エンジニアリング株式会社 代表取締役		
工期	平成28年 月 日 ～ 平成29年 月 日	検査	確認	図番	3 / 37

A棟 空調換気機器表

機器番号	機器名称	型式	設置場所 階	設置場所 室名	仕様	電動機 相(φ)	電動機 電圧(V)	電動機 容量(kW)	電動機 起動方式	台数	警報	インターロック	備考
OAU-A01	外気処理機	床置コンパクト型	1	熱源機械室	縦型　送風機　3,440m3/H×510Pa(機外)　標準分割箱入形	3	200	2.2	直入	1	○		EI-7501
	(観覧通路系統)				手動スクロールダンパー　高効率モーター搭載(IE2)								(クボタ)
					加熱コイル　54kW　温水温度70～60℃　80L/min　不凍液回路								防振パット
					加湿器：水気化式　有効加湿量　25.0kg/H								耐震ストッパー
					ドレンパン：ステンレス製　ファンスプリング防振架台(耐震ストッパー付)								コンクリート基礎～建築工事
					エアフィルター：プレフィルター　(AF180%)						○		各フィルター予備品～1組
					中性能フィルター(NB590%　ろ材交換形)								
OAU-A02	外気処理機	床置ユニット型	1	熱源機械室	縦型　送風機　17,500m3/H×660Pa(機外)　標準分割箱入形	3	200	11.0	直入	1	○		MPH-21
	(1階放飼場系統)				手動スクロールダンパー　高効率モーター搭載(IE2)								(クボタ)
					加熱コイル　260kW　温水温度70～60℃　434.2L/min　不凍液回路								防振パット
					加湿器：水気化式　有効加湿量　129.0kg/H								耐震ストッパー
					ドレンパン：ステンレス製　ファンスプリング防振架台(耐震ストッパー付)								コンクリート基礎～建築工事
					エアフィルター：プレフィルター　(AF180%)						○		各フィルター予備品～1組
					中性能フィルター(NB590%　ろ材交換形)								
OAU-A03	外気処理機	床置コンパクト型	1	熱源機械室	縦型　送風機　7,100m3/H×450Pa(機外)　標準分割箱入形	3	200	3.7	直入	1	○		EI-1250T
	(2階放飼場系統)				手動スクロールダンパー　高効率モーター搭載(IE2)								(クボタ)
					加熱コイル　111kW　温水温度70～60℃　159.1L/min　不凍液回路								防振パット
					加湿器：水気化式　有効加湿量　51.0kg/H								耐震ストッパー
					ドレンパン：ステンレス製　ファンスプリング防振架台(耐震ストッパー付)								コンクリート基礎～建築工事
					エアフィルター：プレフィルター　(AF180%)						○		各フィルター予備品～1組
					中性能フィルター(NB590%　ろ材交換形)								

共通 空気条件	加熱 入口	加熱 出口	加湿 出口
DB (℃)	-2.9	38.1	23.0
WB (℃)	-10.4	14.7	14.7

機器番号	機器名称	型式	設置場所 階	設置場所 室名	仕様	電動機 相(φ)	電動機 電圧(V)	電動機 容量(kW)	電動機 起動方式	台数	警報	インターロック	備考
AFE-A101	空調機室屋	天吊埋込型	1	熱源	顕熱交換ヒートポンプ　200φ×560m3/H×90Pa　天吊防振金具	1	100	0.2	直入	1			CVTC-18L-500
	(ペリカン系統)				ドレンパン：ステンレス製　フィルター：メーカー標準								(明和電工)
					フラットカバーフード　260φ(SUS304)ガラリ付×2　コントロールスイッチ付								
AFE-A201	空調機室屋	天吊埋込型	2	調理室	静止型全熱交換　150φ×350m3/H×120Pa　天吊防振金具	1	100	0.181	直入	1			LGH-N35RX
					マイコンタイプ　第五種コントロールスイッチ(一体形)付								(三菱電機)
					フラットカバーフード　150φ(SUS304)								
FS-A101	送風機	天吊型	1	熱源機械室	低騒音型　斜流ファン　#4×2,910m3/H×230Pa　天吊防振金具	3	200	0.56	直入	1		サーモ FE-A101	JF-350T3
	(熱源機械室系統)												(三菱電機)
FS-A102	送風機	天吊型	1	熱源機械室	低騒音型　斜流ファン　#3½×750m3/H×230Pa　天吊防振金具	3	200	0.204	直入	1		BH-A1	JF-200T3
	(BH-A1急速空気系統)												(三菱電機)
FS-A103	送風機	天吊型	1	熱源機械室	低騒音型　斜流ファン　#3½×750m3/H×230Pa　天吊防振金具	3	200	0.31	直入	1		BH-A2	JF-250T3
	(BH-A2急速空気系統)												(三菱電機)
FS-A104	送風機	天吊型	B1	カバ機械室	低騒音型　斜流ファン　#5×3,510m3/H×240Pa　天吊防振金具	3	200	0.846	直入	1		FE-A102	JF-450T3
													(三菱電機)
FS-A105	送風機	天吊型	1	飼料庫	低騒音型　斜流ファン　#3½×950m3/H×90Pa　天吊防振金具	1	100	0.045	直入	1		ヒューミ FE-A103	JF-65S3
					フラットカバーフード　150φ(SUS304)ガラリ付								(三菱電機)
FS-A106	送風機	天吊型	1	熱源機械室	低騒音型　斜流ファン　#3½×600m3/H×210Pa　天吊防振金具	3	200	0.204	直入	1		BH-A3	JF-200T3
	(BH-A3燃焼空気系統)												(三菱電機)
FE-A101	排風機	天吊型	1	熱源機械室	低騒音型　斜流ファン　#3½×2,970m3/H×90Pa　天吊防振金具	3	200	0.21	直入	1		FS-A101	JF-250T3
	(熱源機械室系統)												(三菱電機)
FE-A102	排風機	天吊型	1	カバ処理室	低騒音型　斜流ファン　#4×3,510m3/H×70Pa　天吊防振金具	3	200	0.56	直入	1		FS-A104	JF-350T3
													(三菱電機)
FE-A103	排風機	天吊型	1	飼料庫	低騒音型　斜流ファン　#3½×250m3/H×70Pa　天吊防振金具	1	100	0.045	直入	1		FS-A105	JF-65S3
					フラットカバーフード　150φ(SUS304)								(三菱電機)
FE-A104	排風機	天吊型	1	男子便所	低騒音型　斜流ファン　#3½×520m3/H×80Pa　天吊防振金具	1	100	0.07	直入	1			JF-80S3
	(女子便所系統)				フラットカバーフード　200φ(SUS304)								(三菱電機)
FE-A105	排風機	天吊型	1	男子便所	低騒音型　斜流ファン　#3½×380m3/H×80Pa　天吊防振金具	1	100	0.045	直入	1			JF-65S3
					フラットカバーフード　200φ(SUS304)								(三菱電機)
FE-A106	排風機	天井換気扇	1	多目的便所	低騒音型　埋込型グリル　100φ×140m3/H×50Pa	1	100	0.02	直入	1			VD-15PCG
					フラットカバーフード　200φ(SUS304)								(三菱電機)
FE-A107	排風機	パイプ用ファン	1	SK室	低騒音型　埋込型グリル　100φ×50m3/H×70Pa　電気式シャッター付	1	100	0.012	直入	1			V-20PKSD3
					フラットカバーフード　100φ(SUS304)								(三菱電機)
FE-A201	排風機	有圧換気扇	1	厨食炊飯	低騒音型　ステンレス製　400φ×7,800m3/H×50Pa　電気式シャッター付	3	200	0.135	直入	6	OAU-A02		KF-40DTXB3
	(厨食屋内炊飯系統)				保護カバー付								(三菱電機)
													ガラリ～建築工事
FE-A202	排風機	有圧換気扇	2	厨食炊飯	低騒音型　ステンレス製　400φ×2,370m3/H×50Pa　電気式シャッター付	3	200	0.135	直入	3	OAU-A03		EF-40DTXB3
	(厨食屋内炊飯系統)				保護カバー付								(三菱電機)
													ガラリ～建築工事
FE-A203	排風機	天吊型	2	SK室	低騒音型　斜流ファン　#4×1,250m3/H×70Pa　天吊防振金具	3	200	0.094	直入	1	OAU-A01		JF-100T3
	(観覧通路3系統)				防雪フード(SUS304 1.0t)　520×520　着脱式防虫網付								(三菱電機)
FE-A204	排風機	パイプ用ファン	2	SK室	低騒音型　埋込型グリル　100φ×50m3/H×20Pa　電気式シャッター付	1	100	0.012	直入	1			V-20PKSD3
					フラットカバーフード　100φ(SUS304)								(三菱電機)
ES-A01・02	給気シャッター	重錘式	1・2	屋内放飼場系統	ステンレス製　500×500	1	200	0.01	直入	9	FE-A201 FE-A202		PS-50SYXTA
					着脱式防虫網付								(三菱電機)
													ガラリ～建築工事
ASF-A01	エアースイングファン	パワフル型	1・2	屋内放飼場上部	網格子グリル　620m3/H　到達距離　6.0m(機直測：0.5m/s)	1	100	0.046	直入	9			AS-1315SA
				階段室	2段精細調速盤　コントロールスイッチ								(三菱電機)
HD-A01	除湿機	小型コンパクト型	B1	カバ処理室	再熱専用機　除湿能力　2.3L/H　標準エアーフィルター	1	100	0.67	直入	1			BK-NP06V
													(日立)
													ステンレス製床置架台付

※1. 天型フード・防雪フードは指定色塗装塗装品。

図29－3

し　ゅ　ん　功　図			
工事名	西宮市立動物園アフリカゾーン新施設建設設備工事		
図面名称	A棟 空調換気機器表	縮尺	—
設計人	清和設備エンジニアリング株式会社 代表取締役　[illegible]		
工期	平成25年 9月 24日 平成27年 2月 12日	分類	設備
		図番	4／57

アフリカゾーン カバ・ライオン館

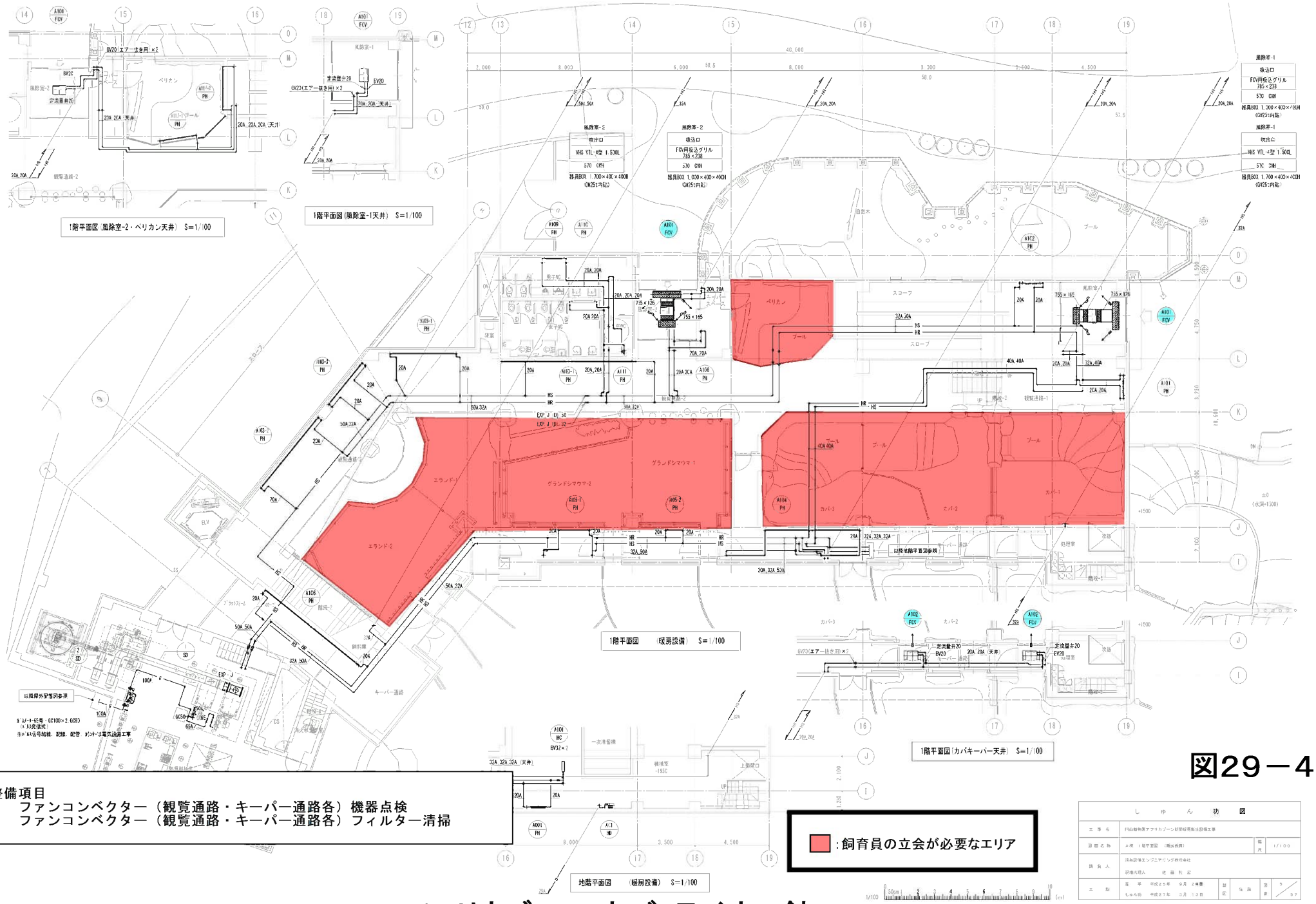
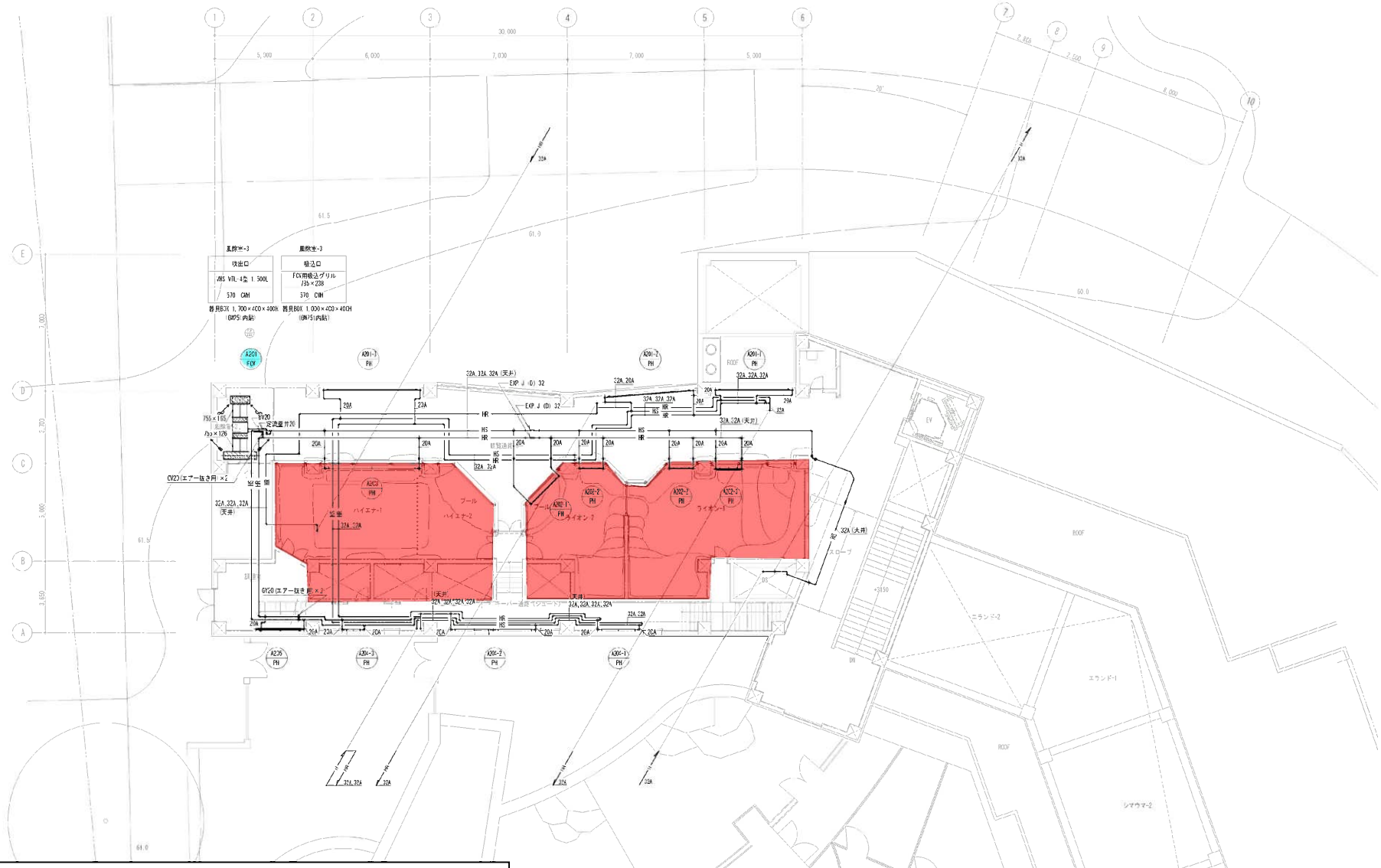


図29－4

整備項目
1　ファンコンベクター（観覧通路・キーパー通路各）機器点検
2　ファンコンベクター（観覧通路・キーパー通路各）フィルター清掃

しゅん功図			
工事名	円山動物園アフリカゾーン新設展示施設工事		
図面名称	2階 1階平面図 （暖房設備）	縮尺	1/100
設計人	法和設備エンジニアリング株式会社 設備代理人 佐藤 礼		
工期	着手 平成25年 9月 24日 しゅん功 平成27年 3月 13日	設計	後藤
		図番	9 / 37

アフリカゾーン カバ・ライオン館



整備項目
1　ファンコンベクター（観覧通路・キーパー通路各）機器点検
2　ファンコンベクター（観覧通路・キーパー通路各）フィルター清掃

図29－5

:飼育員の立会が必要なエリア

アフリカゾーン カバ・ライオン館

しゅん功図			
工事名	内山動物園アフリカゾーン新装開園施設改修工事		
図面名称	A棟 2階平面図 （機械設備）	縮尺	1/100
請負人	成和設備エンジニアリング株式会社 現場代理人 佐藤 剛志		
工期	着手 平成25年 9月 24日 しゅん功 平成27年 3月 13日	設定	名簿
		図番	8 / 57

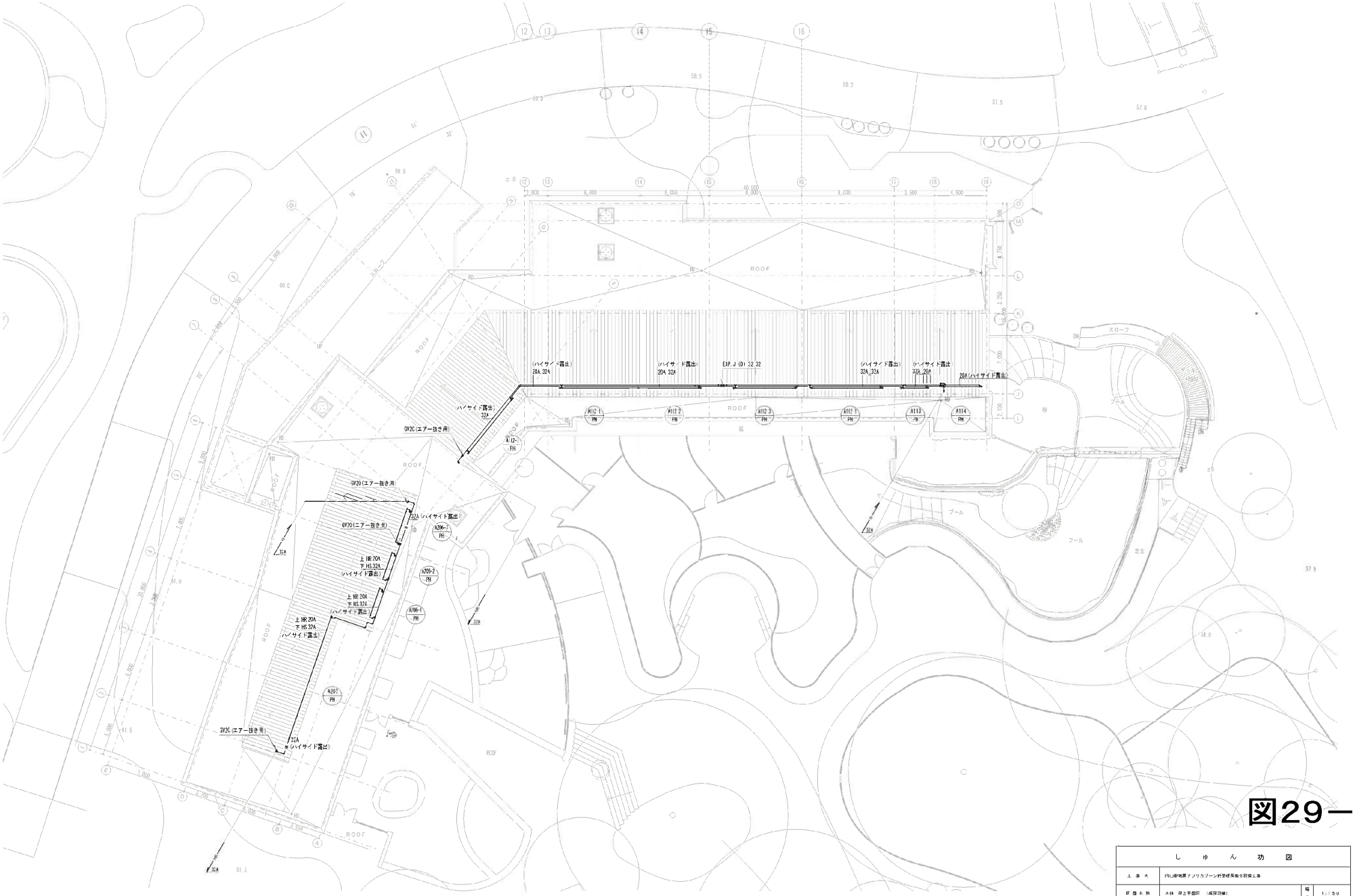


図29－6

しゅん功図			
工事名	円山動物園アフリカゾーン新営感染症防疫工事		
図面名称	A棟 屋上平面図 （感染防疫）	縮尺	1/150
請負人	法和設備エンジニアリング株式会社 現場代理人 佐藤 智宏		
工期	着手 平成25年 9月 24日 しゅん功 平成27年 3月 3日	設計	佐藤
		図番	1/57

1/150 0 1 5cm 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 (m)

アフリカゾーン カバ・ライオン館

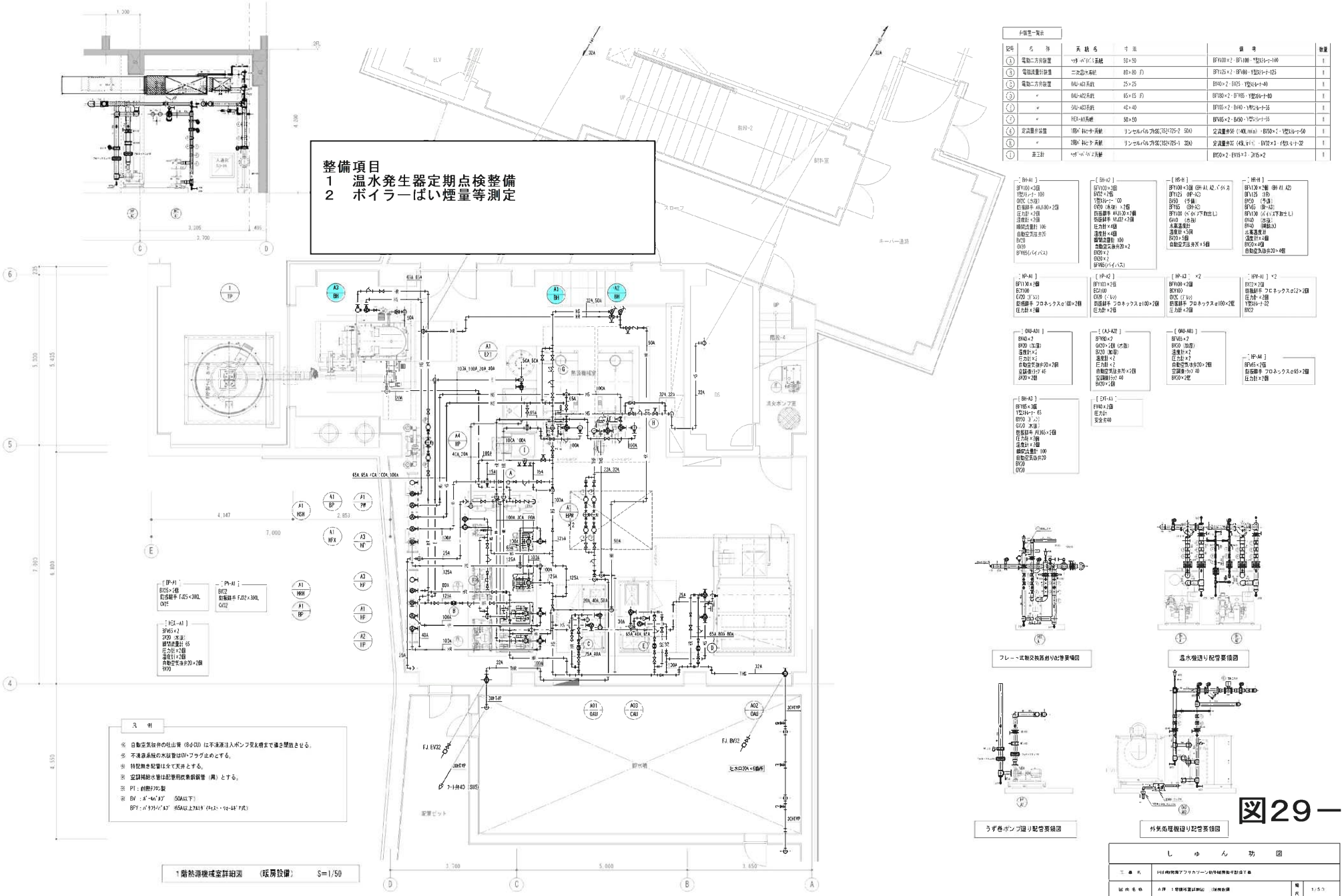
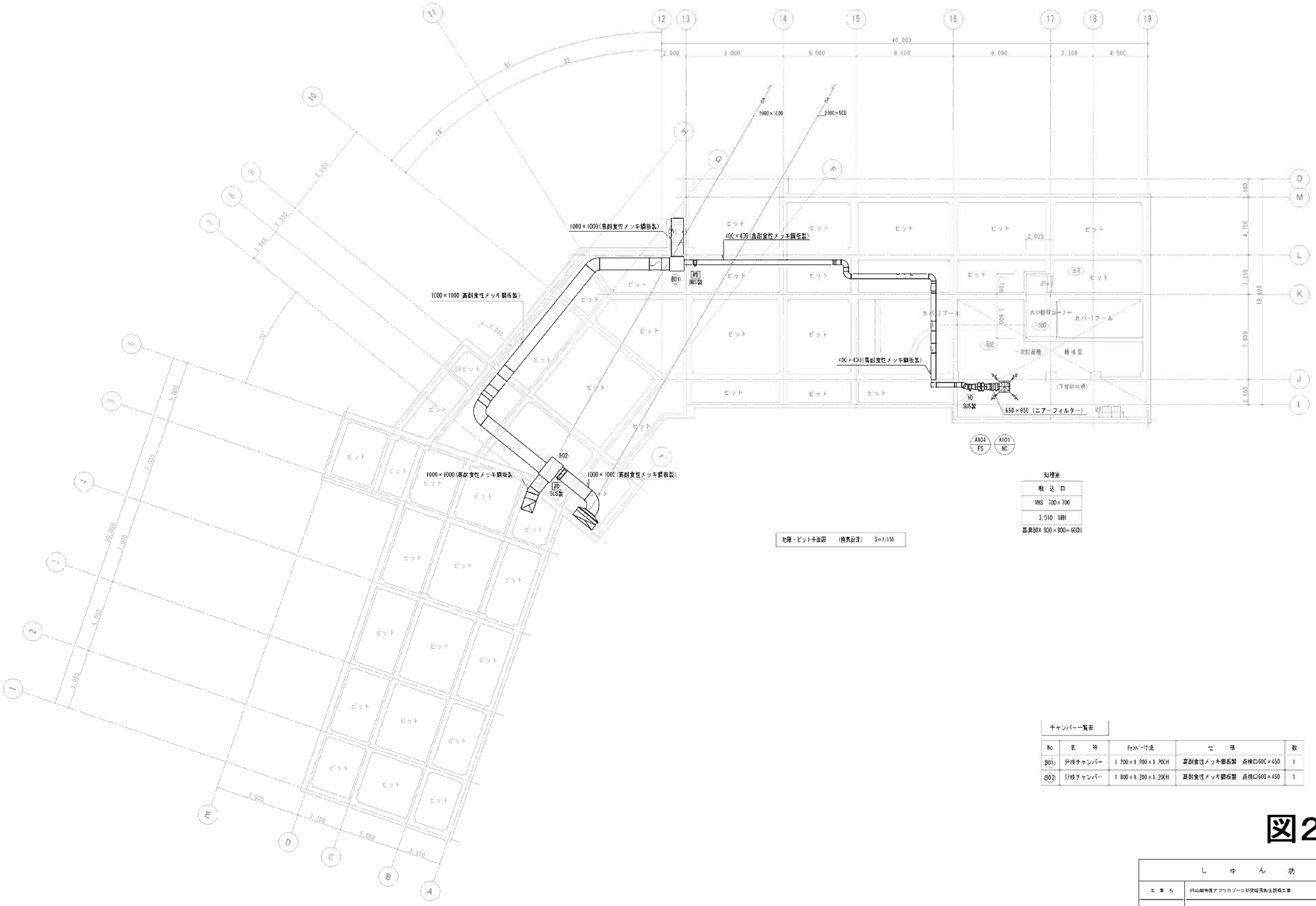

整備項目
1　温水発生器定期点検整備
2　ボイラーばい煙量等測定
1階熱源機械室詳細図　(暖房設備)　S=1/50
凡　例
※ 自動空気抜弁の吐出管（8φCU）は不凍液注入ポンプ受水槽まで導き開放させる。
※ 不凍液系統の水抜管はバ・フラグ止めとする。
※ 特記無き配管は全て天井とする。
※ 空調補給水管は配管用炭素鋼鋼管（黒）とする。
※ PI：斜型ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ製
※ BV：ﾎﾞｰﾙﾊﾞﾙﾌﾞ　50A以下）
BFV：ﾊﾞﾀﾌﾗｲﾊﾞﾙﾌﾞ　65A以上ﾌﾗﾝｼﾞ（ｷｬｽﾄ・ﾀﾞｸﾀｲﾙ）ﾀｲﾌﾟ式）
熱源機械室
ポンプピット
フレーン式熱交換器廻り配管要領図
温水発廻り配管要領図
うず巻ポンプ廻り配管要領図
外気処理機廻り配管要領図
しゅん功図
アフリカゾーン カバ・ライオン館

図29－7



チャンバー一覧表

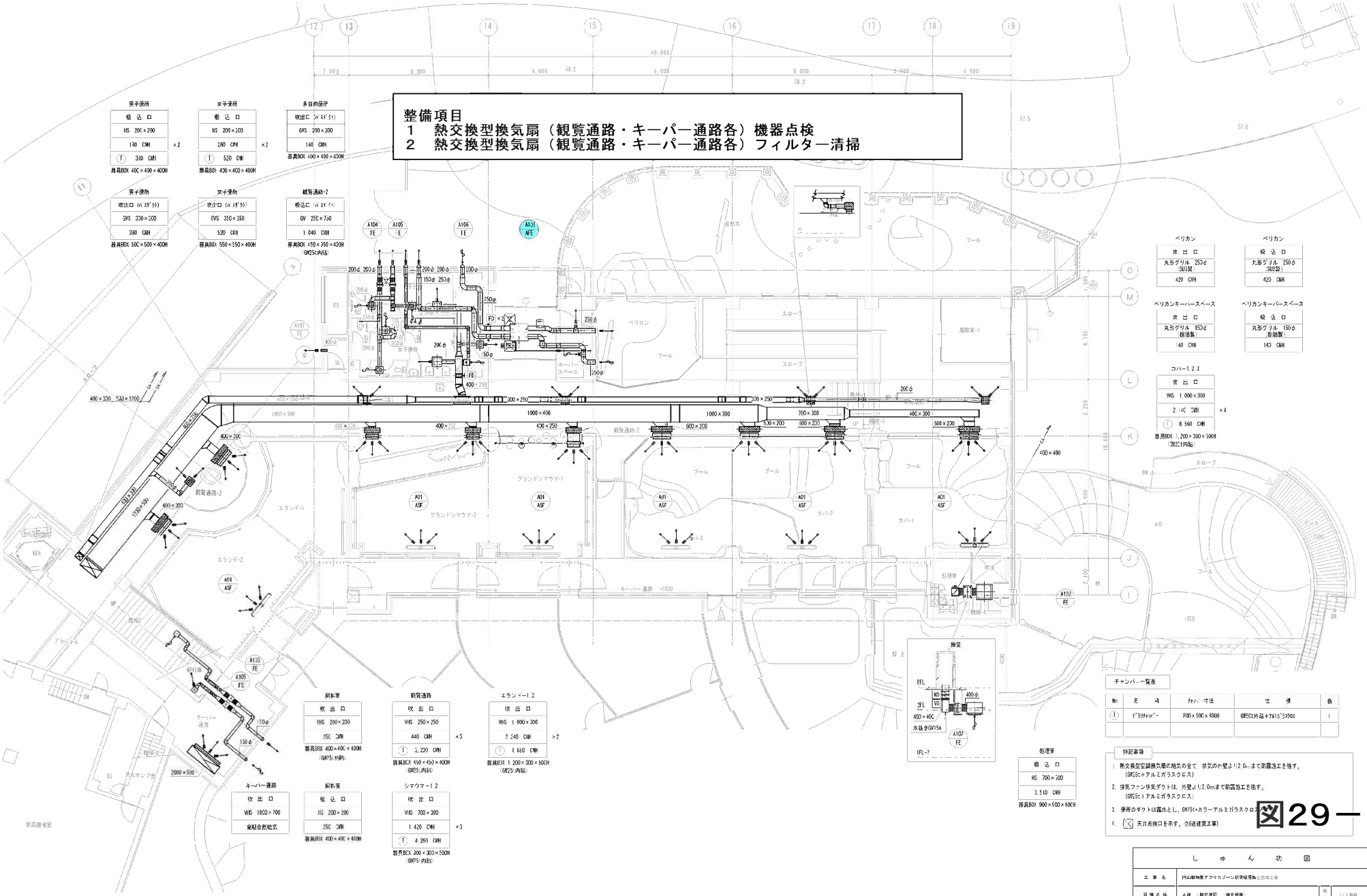
No	名称	チャンバー寸法	仕様	数
B01	分岐チャンバー	1,700×1,700×1,70CH	高耐食性メッキ鋼板製　点検口600×450	1
B02	分岐チャンバー	1,800×1,200×1,20CH	高耐食性メッキ鋼板製　点検口600×450	1

図29－8

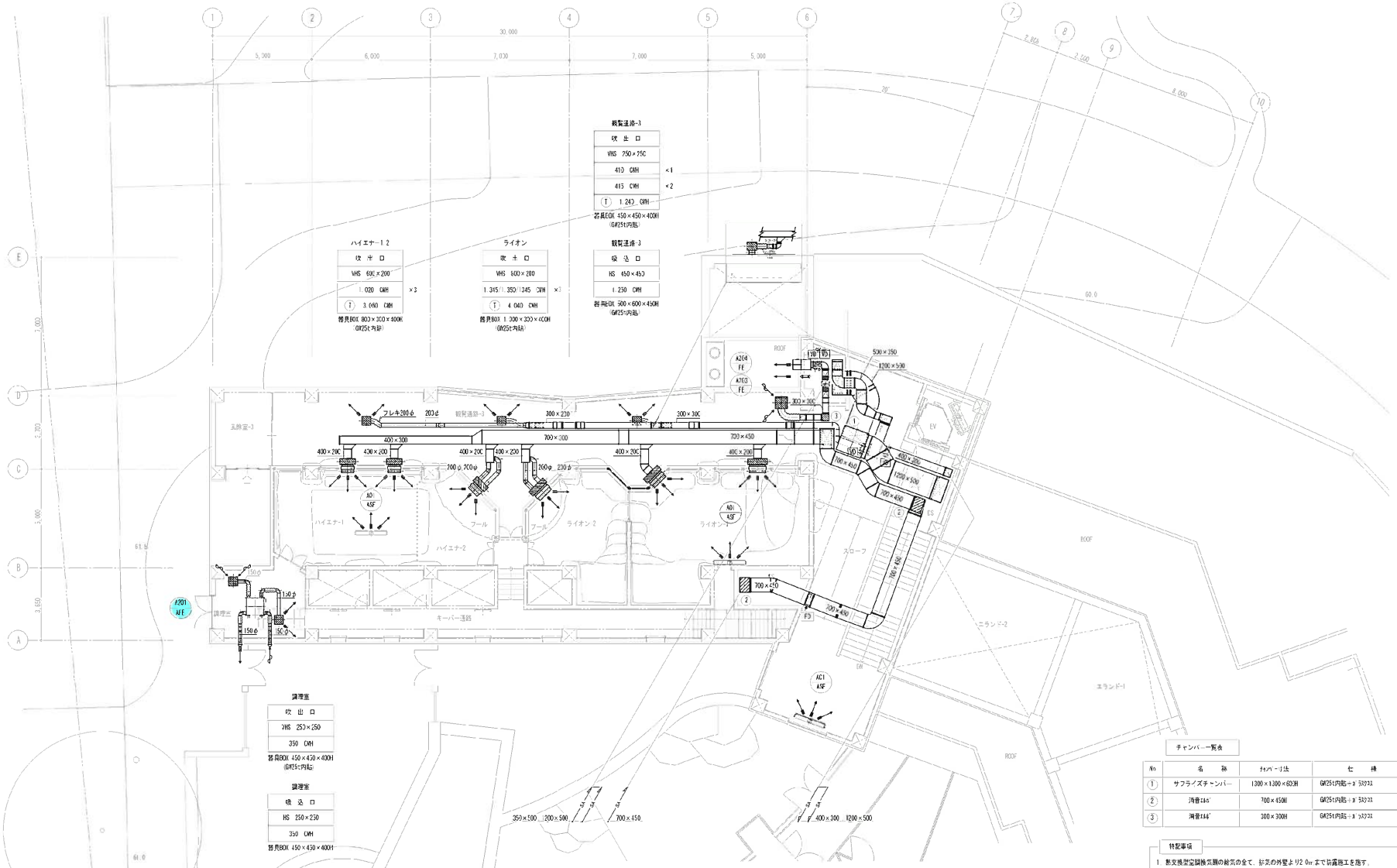
しゅん功図					
工事名	円山動物園アフリカゾーン新設建築物生設備工事				
図面名称	本館　地階・ピット平面図　（機械設備）	縮尺	1/150		
設計人	清和設備エンジニアリング株式会社 現場代理人　佐藤 物 応				
工期	着手　平成25年　9月 24日 しゅん功　平成27年　3月　3日	設図	佐藤	図番	9／57

1/150　0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 (m)

アフリカゾーン カバ・ライオン館



アフリカゾーン カバ・ライオン館



チャンバー一覧表

No	名称	チャンバー寸法	仕様	数
①	サプライズチャンバー	1300×1300×600H	GM25t内貼+ｱﾙﾐｶﾗｽｸﾛｽ	1
②	消音ﾁｬﾝﾊﾞｰ	700×450H	GM25t内貼+ｱﾙﾐｶﾗｽｸﾛｽ	3
③	消音ﾁｬﾝﾊﾞｰ	300×300H	GM25t内貼+ｱﾙﾐｶﾗｽｸﾛｽ	1

特記事項

1. 熱交換型空調換気扇の給気の全て、排気の外壁より2.0mまで防露施工を施す。
(GM25t+アルミガラスクロス)
2. 排気ファン排気ダクトは、外壁より2.0mまで防露施工を施す。
(GM25t+アルミガラスクロス)
3. 観覧通路の露出部分ダクトは、指定色塗装仕上げとする。[illegible]
4. ☒ 天井点検口を示す。(別途建築工事)

図29－10

整備項目
1　熱交換型換気扇（観覧通路・キーパー通路各）機器点検
2　熱交換型換気扇（観覧通路・キーパー通路各）フィルター清掃

しゅん功図			
工事名	円山動物園アフリカゾーン新施設整備生設保工事		
図面名称	2階平面図 (換気設備)	縮尺	1/100
請負人	成和設備エンジニアリング株式会社 現場代理人　佐藤 剛宏		
工期	着手 平成25年 9月 24日 しゅん功 平成27年 3月 13日	設計	久藤
		図番	11 / 57

アフリカゾーン カバ・ライオン館

1/100　50cm 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (m)

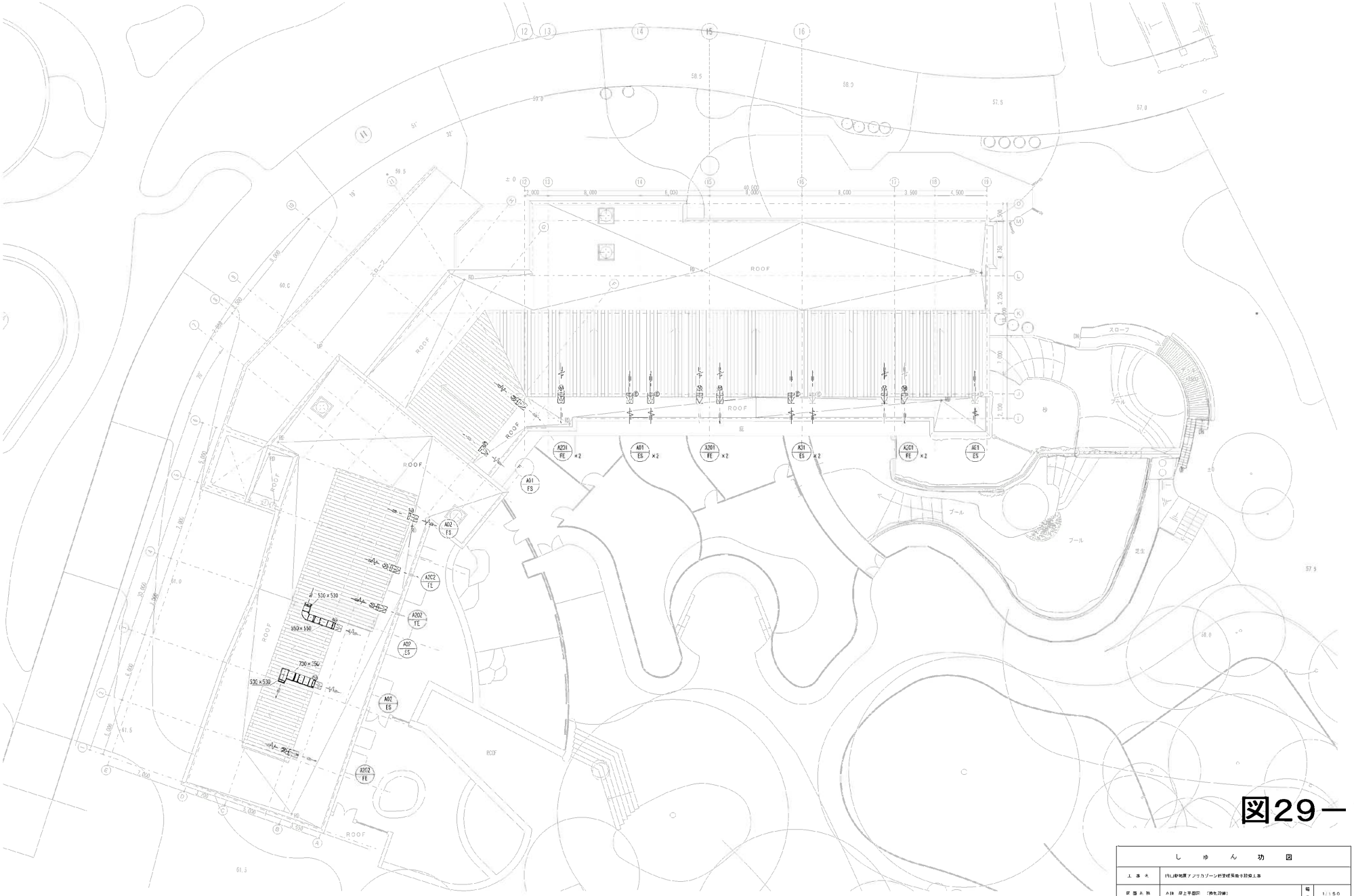
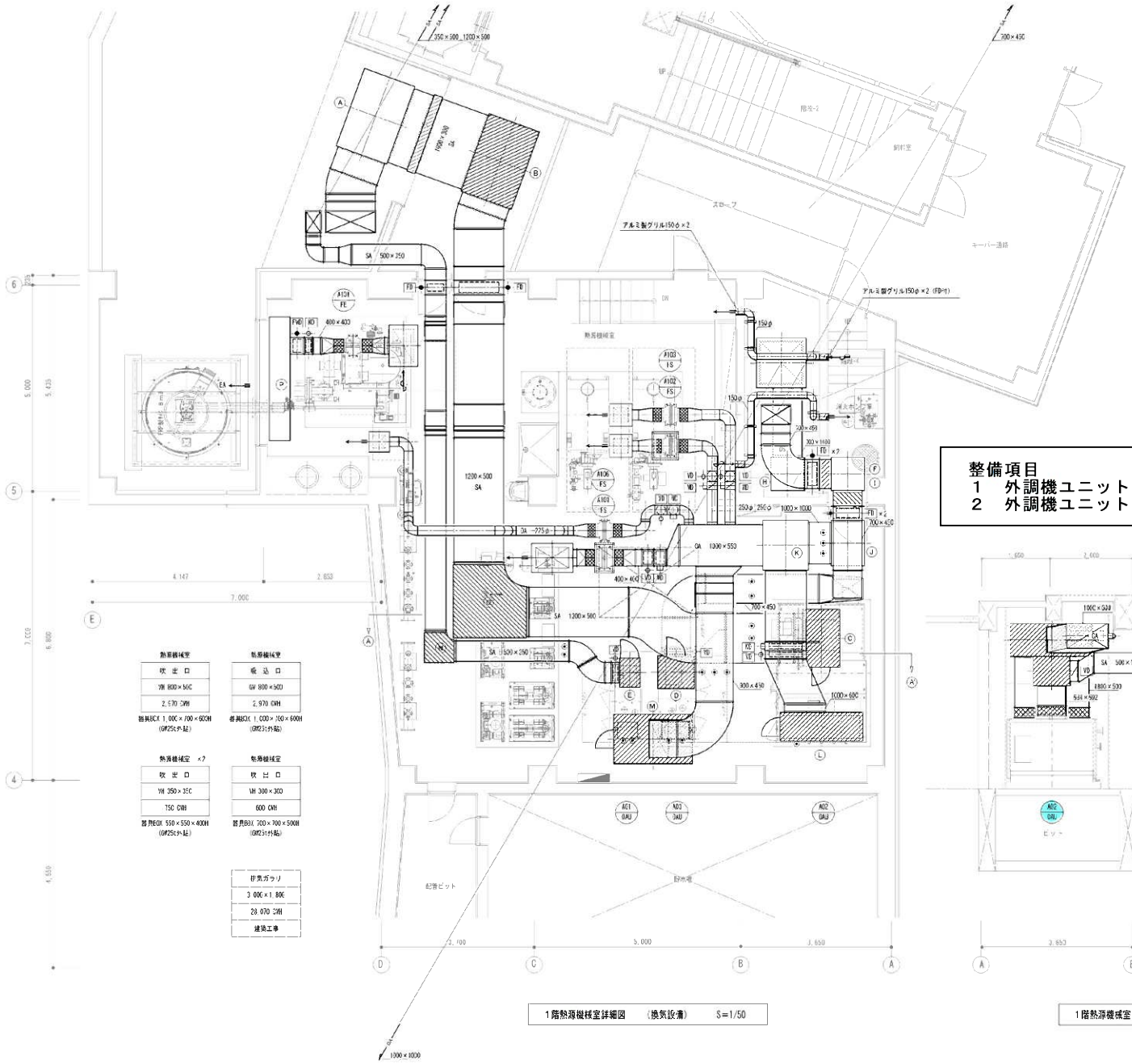


図29－11

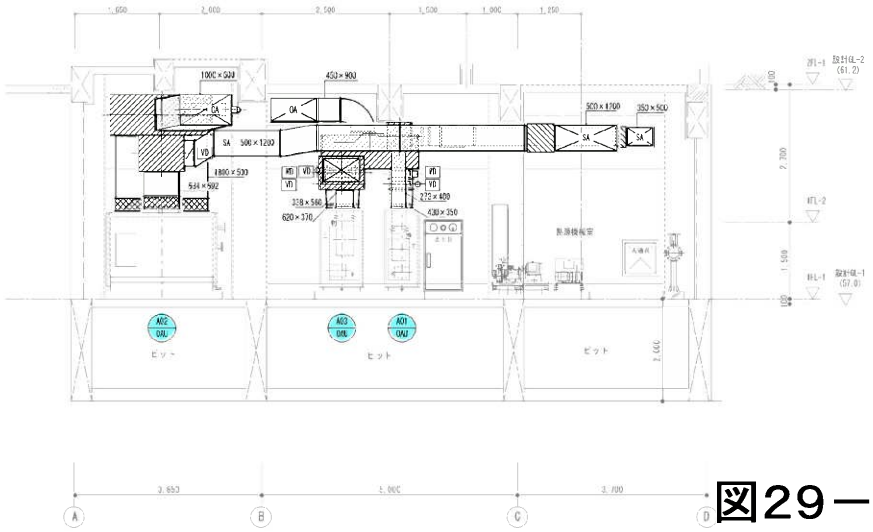
しゅん功図			
工事名	円山動物園アフリカゾーン新営感染症防疫工事		
図面名称	A棟 屋上平面図 （消化設備）	縮尺	1/150
請負人	法和設備エンジニアリング株式会社 現場代理人 佐藤 智宏		
工期	着手 平成25年 9月 24日 しゅん功 平成27年 3月 3日	設図	佐藤
		図番	12／57

アフリカゾーン カバ・ライオン館

1/150 0 1 5cm 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 (m)



1階熱源機械室詳細図　（換気設備）　S=1/50



1階熱源機械室 A-A' 断面図　（換気設備）　S=1/50

チャンバー一覧表

No	名　称	チャンバー寸法	仕　様	数
Ⓐ	サプライチャンバー	2,000×1,300×600H	GW25t外貼	1
Ⓑ	〃	2,000×1,300×600H	GW25t内貼＋ガラスクロス	1
Ⓒ	〃	1,400×　900×700H	GW50t内貼＋ガラスクロス＋鋼亀甲　点検口450×600H　温度計	1
Ⓓ	〃	800×　900×650H	GW50t内貼＋ガラスクロス＋鋼亀甲　点検口450×450H　温度計	1
Ⓔ	〃	500×　700×550H	GW50t内貼＋ガラスクロス＋鋼亀甲　点検口300×300H　温度計	1
Ⓕ	〃	800×　800×550H	GW25t外貼	1
Ⓖ	O.Aチャンバー	1,200×1,200×1,500H	GW25t外貼	1
Ⓗ	〃	800×　600×1,500H	GW25t外貼	1
Ⓘ	〃	800×　600×1,500H	GW25t外貼	1
Ⓙ	〃	1,100×　800×1,500H	GW25t外貼	1
Ⓚ	〃	1,200×1,100×1,950H	GW25t外貼	1
Ⓛ	〃	700×2,000×800H	GW25t内貼＋ガラスクロス　点検口600×450H　温度計	1
Ⓜ	〃	1,000×1,900×650H	GW25t内貼＋ガラスクロス　点検口450×600H　温度計　×2	
Ⓝ	消音エルボ	500×350H	GW25t内貼＋ガラスクロス	1
Ⓞ	〃	1,200×500H	GW25t内貼＋ガラスクロス	1
Ⓟ	ガラリチャンバー	3,000×500×2,000H	GW50t外貼＋ガラスクロス　直射水勾配　点検口300×500H　温度計　1.6t　中仕切り	1

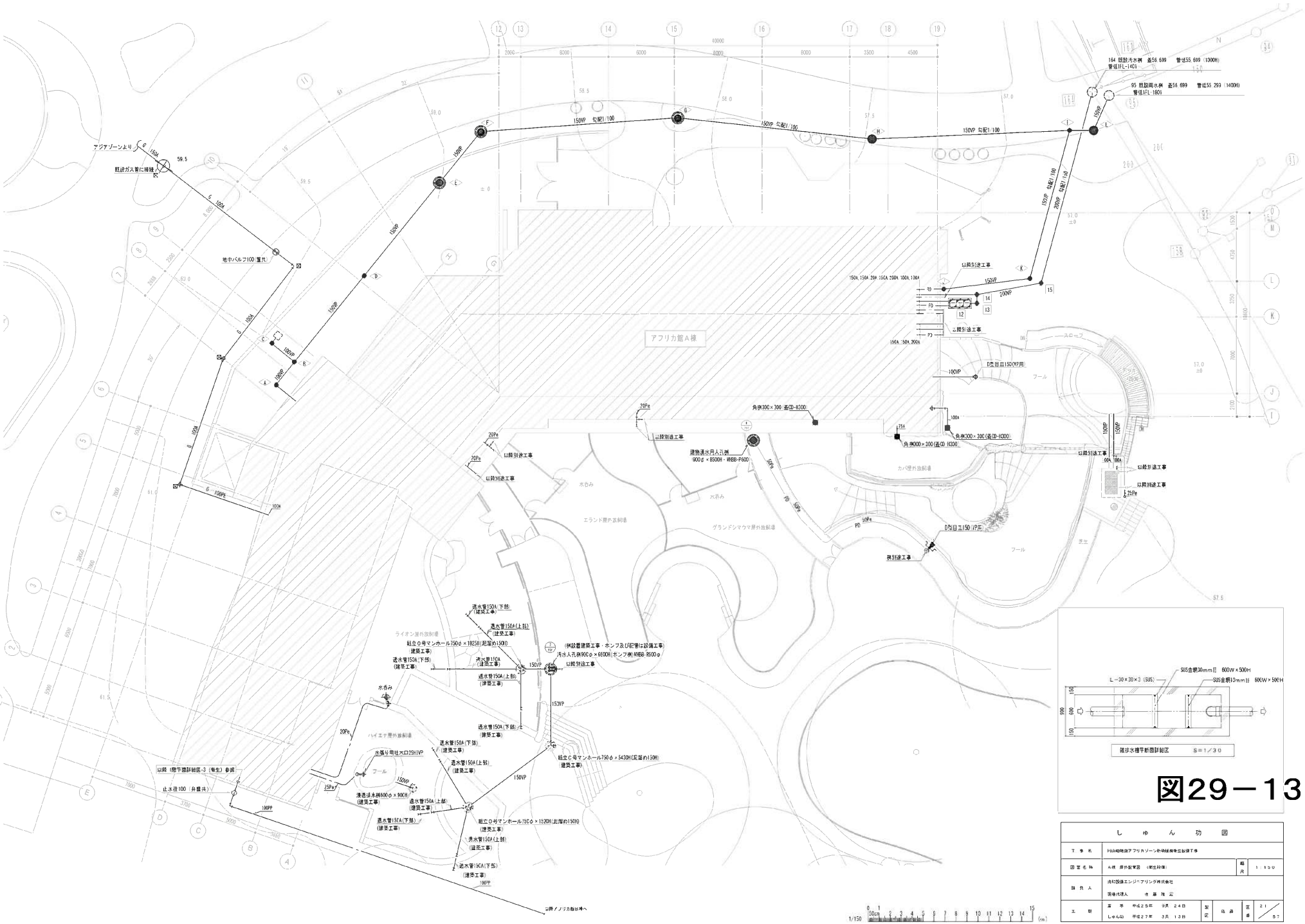
注記
・Ⓘ～温度計
・Ⓘ～測定口

整備項目
1　外調機ユニット　機器点検
2　外調機ユニット　フィルター清掃

図29－12

しゅん功図			
工事名	円山動物園アフリカゾーン新営建築電気設備工事		
図面名称	A棟 1階機械室詳細図 （換気設備）	縮尺	1/50
請負人	清和設備エンジニアリング株式会社 代表取締役　佐藤 誠		
工期	着手 平成27年 4月 2日 しゅん功 平成27年 3月 31日	製図 佐藤	図番 13/57

アフリカゾーン カバ・ライオン館



アフリカゾーン カバ・ライオン館

A棟　衛生機器表

機器番号	機器名称	型　式	設置場所 階	設置場所 室名	仕　様	電動機 極(φ)	電動機 電圧(V)	電動機 容量(kW)	電動機 起動方式	台数	警報	インターロック	備　考
FH-1	貯水槽	地下式	i	熱源機械室	コンクリート躯体水槽　有効容量　60m3　点検マンホール・ハッチ					1	○		建築工事
	(ガス屋内ブール給水系統)				上部点検マンホール　側面点検ハッチ(点検梯子・タラップ付)								
BH-A2	温水発生機	真空式	1	熱源機械室	コンクリート躯体水槽　有効容量　150m3　点検マンホール・ハッチ					1	○		建築工事
	(一般雑給水系統)				上部点検マンホール　側面点検ハッチ(点検梯子・タラップ付)								
PH-1	加圧給水ユニット	床置流し込み式	i	熱源機械室	インバーター推定太陽電一流　自動交互並列運転　ステンレス製	3	200	2.2×2	INV	1	○		KPE40P2.2
	(ガス屋内ブール給水系統)				ユニット口径　50φ～65φ×760L/min×27m								(川本製作所)
					制御盤　インターロック端子・外部一括警報無電圧端子								コンクリート基礎～建築工事
					高調波対策及び力率改善対応品　スプリング防振架台								
PH-2	加圧給水ユニット	床置流し込み式	i	熱源機械室	インバーター推定太陽電一流　自動交互並列運転　ステンレス製	3	200	2.2×2	INV	1	○		KPE40P2.2
	(一般雑給水系統)				ユニット口径　40φ～50φ×300L/min×36m								(川本製作所)
					制御盤　インターロック端子・外部一括警報無電圧端子								コンクリート基礎～建築工事
					高調波対策及び力率改善対応品　スプリング防振架台								
PDD-i	固形物移送ポンプ	非自動型	B1	汚水槽	ステンレス製　ボルテックス(渦巻型100Φ通過粒径)	3	200	5.5	直入	2	○		VU4-1005-5.5
					100φ×1,630L/min×8m　自動交互並列運転(電気設備動力盤)								(川本製作所)
					投込み水位センサー・センサーコントローラー付属　水中ケーブル 10m								タイマー運転対応
					ステンレス製部材装置(ガイドパイプSUS 3.0m　吊上げチェーンSUS4.0m)								ポンプピット基礎工事
					汚物用逆止弁(ナイロンコーティング製)　圧力計								
PCY-i	雑排水ポンプ	非自動型	i	貯水槽　TA-1,2	強化樹脂製　雑排水用水中型　50φ×250L/min×5m　水中ケーブル 20m	3	200	0.75	直入	2		手動	WUO3-505-0.75S
					樹脂製部材装置(ガイドパイプSUS 2.0m　吊上げチェーンSUS3.0m)								(川本製作所)
					フロートスイッチ								貯水槽満水時排水用
PCY-2	マンホール用排水ポンプ	非自動型		ライフジン圧外熱調整モード部	鋳鉄製ボルテックス型　50φ×200L/min×5m	3	200	0.75	直入	2	○		VUP-505-0.75
					フロートスイッチ　水中ケーブル 10m								(川本製作所)
					部材装置(ガイドパイプSUS 3.0m　吊上げチェーンSUS4.0m)　予備部材								
					汚物用逆止弁(ナイロンコーティング製)　自動交互運転(電気設備動力盤)								
PF-A1	消火ポンプ	ユニット型	i	消火ポンプ室	屋内消火栓用　消防法適合品　50φ～40φ×300L/min×67m	3	200	5.5	直入	1	○		KTK-50E5.5S
					フート弁(SUS)　サクションカバー　呼水槽　50L　電材端末一式								(川本製作所)
					制御盤・起動リレーユニット組込　モーター振動　過電流								コンクリート基礎～建築工事
					外部一括警報無電圧端子　呼水槽満水警報								
SN-1	水中ミキサー	高速型	B1	汚水槽	ステンレス製　プロペラ径　300φmm　揚排流量　12.6m3/min	3	200	2.8	直入	1	○		SY2B3-311
					部材装置(ガイドバーSUS 3.0m　吊上げチェーンSUS4.0m　SUS製ベース)								(新明和)
					汚水槽寸法　9,74m×15,74m　水深　1.94m								
BS-1	バーススクリーン	ベルト走行式自動型	B1	一次貯留槽	ステンレス製　処理水量　99m3/h　目開き　1.0mm　有効幅　350mm	3	200	0.1	直入	1	○		BS-5N
					減速機付水型　ステンレス製架台　ステンレス製し渣カゴ								(新明和)
HI-1	ホイスト	ローヘッド型	i	処理室	電動トロリ付　定格荷重　1.0t　揚程　5.0m　床上押ボタン操作	3	200	1.9	直入	1			1LA-TA55
					耐食形　上・下限リミットスイッチ付　ホイストレール建築工事								(相立)

A棟　衛生機器表

機器番号	機器名称	型　式	設置場所 階	設置場所 室名	仕　様	電動機 極(φ)	電動機 電圧(V)	電動機 容量(kW)	電動機 起動方式	台数	警報	インターロック	備　考
HHR-A1	小型温気温水器	床置形貯湯式	1 1	ペリカンキーパーズベース キーパー清掃	飲用熱物工用形　貯湯量　30L　省エネ温度タイマー	1	200	2.0	直入	3			ESD303EJK2F3B0×2
			2	調理室	専用熱湯口付混合栓　逆し弁・電圧弁本体埋込　壁面鋼製架台(SS製)								ESD303HJK2F3B0×1
					ブコーキャッチャー他材料品一式　『自主試験基準適合品』								(日本イトミック)
CI-1	受水槽用制御器	壁掛露出型	1	熱源機械室	定水位弁制御　一槽用　電極切替　満減水信号出力　空転防止信号出力	1	100	20W	直入	1	○		CI-1・CI-2
	(ガス屋内ブール給水系統)				水位三段階設定　水位表示外部出力　インターロック端子								一体型
					水位センサー(4～20mA)　緊急遮断弁制御補込								
					緊急遮断弁　スプリングオートリターン式　DN4×2(二次側)								
CI-2	受水槽用制御器	壁掛露出型	1	熱源機械室	定水位弁制御　一槽用　電極切替　満減水信号出力　空転防止信号出力	1	100	20W	直入	1	○		CI-1・CI-2
	(一般雑給水系統)				水位三段階設定　水位表示外部出力　インターロック端子								一体型
					水位センサー(4～20mA)　緊急遮断弁制御補込								
					緊急遮断弁　スプリングオートリターン式　DN4×2(二次側)								
SJ-i	高圧洗浄機	床置型	1	キーパー通路	吐出水量　900L/H　吐出圧力　22MPa	3	200	6.2	直入	1			HD10/22S
					トリガーガン(手元調整付)×1　3ジェットノズル　自動停止機能付								(ケルヒャー)
					高圧ホース(内径8φ)10m・20m各1本付属								
					給水ホース・高圧ホース(本体～配管)付属								
SJ-2	高圧洗浄機	床置型	1	熱源機械室	吐出水量　900L/H　吐出圧力　22MPa	3	200	6.2	直入	1			HD10/22SX
					トリガーガン(手元調整付)×1　3ジェットノズル　自動停止機能付								(ケルヒャー)
					高圧ホース(内径8φ)20m(リール式)								
					給水ホース・高圧ホース(本体～配管)付属								
RC-1	冷　水　器	バリアフリー壁掛型	1	観覧通路-2・3	プッシュボタン式　冷水能力 30L/H	1	100	0.3	直入	2			ADABAC
													(日本イトミック)

各設備配管表示

——P——	高圧給水管（屋外）	水道用ポリエチレン二層管	——VU——	排水管（屋外）	硬質ポリ塩化ビニル管（VU）
——PP——	高圧給水管（屋外）	水道用水用ポリエチレン管	——OV——	プールオーバーフロー（カバ系統）	硬質ポリ塩化ビニル管（VP）
———	高圧給水管（屋内）	一般配管用ステンレス鋼管（板管式）	——PD——	排水ポンプ圧送管（カバ系統）	硬質ポリ塩化ビニル管（VP）
———	加圧給水管（屋内）	一般配管用ステンレス鋼管（板管式）	——PD HP	排水ポンプ圧送管（カバ系統）	水道用耐面型硬質ポリ塩化ビニル管
——•——	加温給水管（屋内）	一般配管用ステンレス鋼管（板管式）	——X A	消火管	配管用炭素鋼鋼管（白）
——SLP——	設石　コンクリート内	耐熱型硬質ポリ塩化ビニル管（HIVP）	——X A	消火管（消火水槽用）	配管用ステンレス鋼管
——SJ——	高圧洗浄機給水管（屋内）	高圧ゴムホース（メーカー支給品）	——G A	ガス管（厨房器具、湯ベイ）	配管用炭素鋼鋼管（白）
——I——	給　湯　管	一般配管用ステンレス鋼管（板管式）	——G PLV	ガス管（ピット内）100A以下	硬質ポリ塩化ビニル外面被覆鋼管
———	汚水・雑排水管	硬質ポリ塩化ビニル管（VP）	——G PE	ガス管（屋外埋設）	ガス用ポリエチレン管
———	排水・雨水管（屋上貫通部）	耐火性硬質ポリ塩化ビニル管（FSVP）前後1mとする			
——RD——	雨　水　管	硬質ポリ塩化ビニル管（VP）			
——PD——	ポンプアップ排水管	硬質ポリ塩化ビニル管（VP）			
———	衛生器具接続部（ピット内）	硬質ポリ塩化ビニル管（VP）			
——D——	水抜管（ドレン管）	硬質ポリ塩化ビニル管（VP）			
———	通　気　管	硬質ポリ塩化ビニル管（VP）			
——VP——	排水管（屋外）	硬質ポリ塩化ビニル管（VP）			

図29－14

しゅん功図			
工事名	西武園アフリカゾーン新設施設整備工事		
図面名称	A棟 衛生機器表	縮尺	—
施工者	清水建設エンジニアリング株式会社 代表取締役社長　津 屋 敏 雄		
工期	着手　平成20年　9月　24日 しゅん功　平成22年　2月　12日	分担	建 築	図番	27/57

アフリカゾーン カバ・ライオン館