

整備項目
 1 熱交換型換気扇機器点検
 2 熱交換型換気扇フィルター清掃

■ : 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

観覧スペース1

床	0
UV	3000×1000
Q	2000×2000
Q	4000×3000×1300

観覧スペース1

窓	出	付
VH	3000×1000	
Q	2000×2000	
Q	4000×3000×1300	

観覧スペース2

窓	出	付
PK	1500	
Q	2000×2000	

1. 排気ダクト天井において、外壁より1.5mまでを断熱工とする。
 2. 空調換気扇の天吊型ベントダクトは緑塗付フレキシブルダクトとする。
 3. 空調換気扇は、スイッチ付とする。
 4. 天吊ベントキャップはアルミ製、方角付とする。口径はダクトサイズと同じ。
 5. クリーン室網は、SUS304 2.0φ (網径) × 10mm (網目) とする。
 6. □ で囲った数値は天井仕上げ有りを示す。
 7. □ は天井吊り口 600 × 600 を示す。(取付数量1事)

株式会社 共伸設備設計事務所

北海道札幌支店 (石) 第3008号
 代表取締役 岸川 浩幸
 建築士登録番号 第1041-001111号
 建築士会 中越 隆徳

アジアゾーン高山館

設計年月日	2011. 3. 21	工事名	円山動物園アジアゾーン整備事業 仮称ヒマラヤ館新築冷機棟
設計	製図	製図者	換気設備 1層平面図

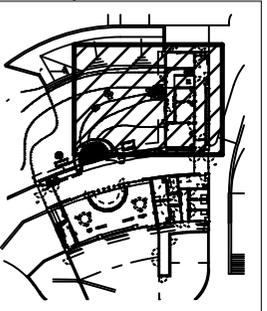
図27-4

記号	機器名	型式	仕	種	数量	電圧容量			設置場所	備考
						φ	V	KW		
EHW-1	電気温水器	壁掛形	20L 弁止式 タイマー付 ブロー音共		1	1	200	1.5	クマキー通路(クマ)	
PT-1	パワースターン		貯水量 10L以上 給水量 10L/min以上		1	1	100	0.205	機械室	
SJ-1	高圧洗浄機		吐出水量 900L/h 吐出圧力 2.2MPa 最高給水温度 60℃ 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		1	3	200	6.2	機械室	参考型番 HO10/22S (ケルビヤ)
DP-1	循環ポンプ	水中型	高圧ホース(内径φ) 1.0m × 2.0mを1本別張 給水ホース、高圧ホース(本体+配管)別張		1	3	200	0.28	屋外内	
DP-2	循環ポンプ	水中型	樹脂製 自動給 異常検知警報付 給水器具(屋外取付) 取水量 4.0φ × 5.0ノ/min × 3.0m 自動給		1	1	100	0.15	ピット室	

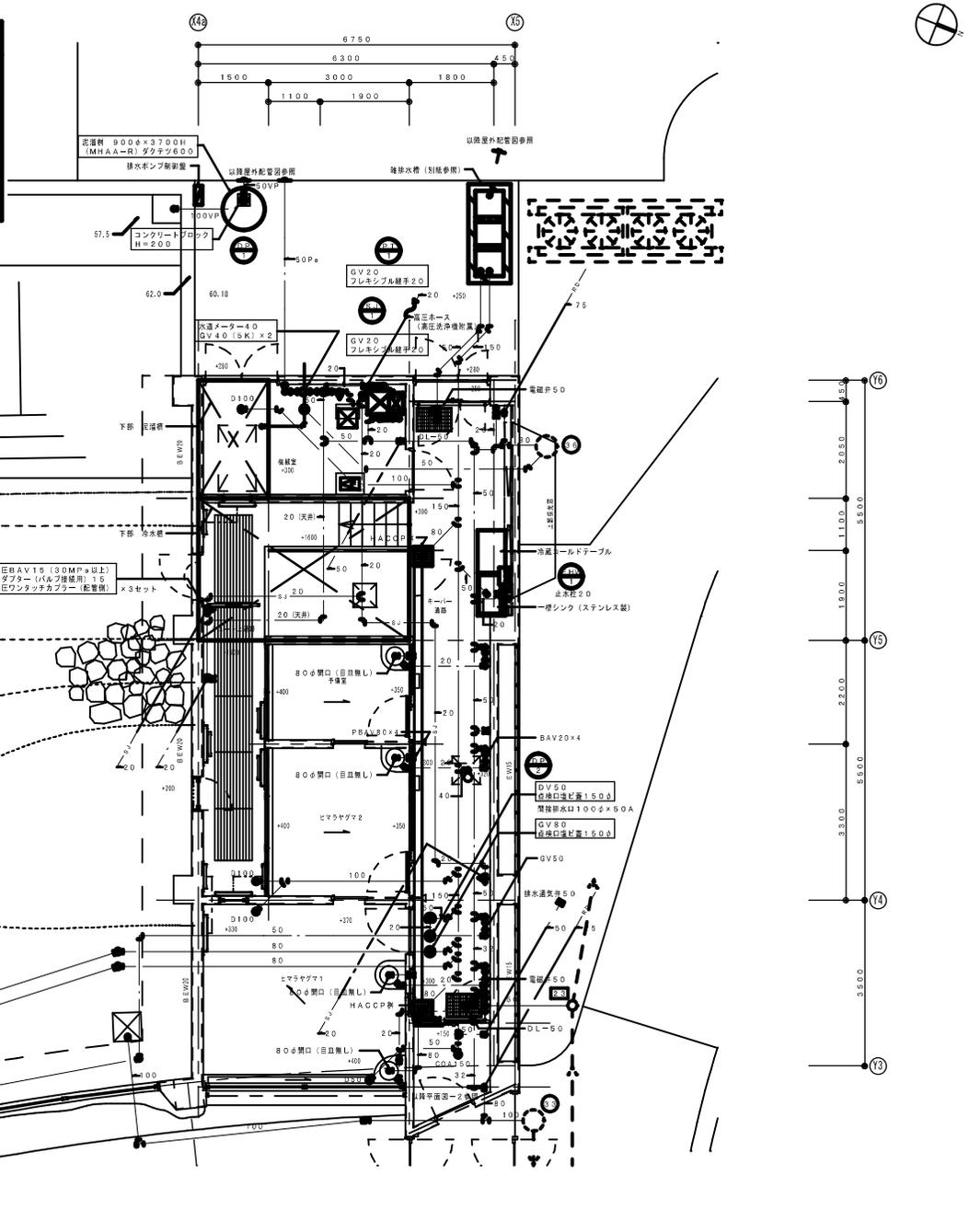
名	称	仕	種	数量	備考
	(クマキー通路)				
	一層シンク(ステンレス製)	800×800×800H(950H) バックガード付		1	オーバーフロー、排水トラップ兼
	冷蔵コードテーブル	900×800×800H(950H) バックガード付		1	
	HACCP架	430φ ステンレス製 側溝排水用 縦フランジ接続80φ グレーンダ付 受付 受カゴ トラップ無し		2	
	湯水混合水栓	シングルレバー、ハンドシャワー TKG36		1	
	噴水栓	SF 5(F12) 自動継手 T28AUN(TOTO) LF35U(INAX)		4	
	(機械室)				
	噴水栓	SF 5(F12) 自動継手 T28AUN(TOTO) LF35U(INAX)		1	

- 注記
1. 特記噴水栓及び高圧洗浄用カブラの高さは900とする。
 2. 特記噴水栓等はピット内配管。
 3. 洗浄用配管は天井露出配管。

PBAV90・ボールバルブ(ソケット形)
PVC製(硬質塩化ビニル製)SK



機器プラン



株式会社
一級建築士事務所
共伸設備設計事務所

北海道庁事務録 (印) 第3038号
建築士 早川 浩基
建設設備士登録番号 第10A1-0011L1号
建築設備士 中嶋 俊徳

アジアゾーン高山館

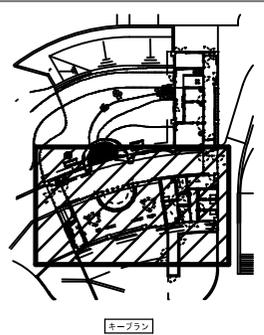
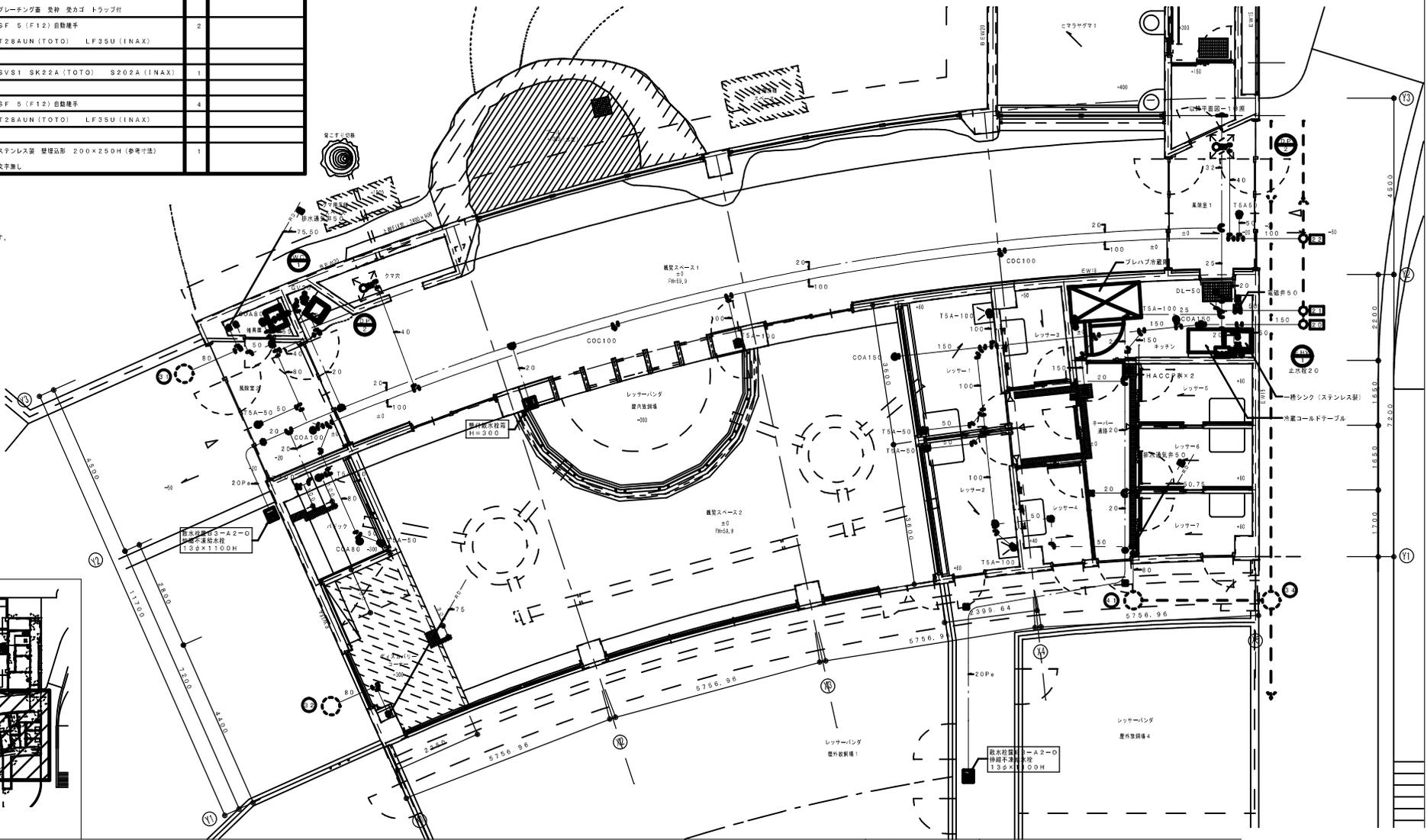
設計年月日 2011. 3. 21
工務名 円山動物園アジアゾーン整備事業 仮称ヒマラヤ館新築冷暖房術
図名 衛生設備 1階平面図-1

図27-5

衛生器具表			
名 称	仕 様	数 量	備 考
〔レジャーキッチン〕			
一階シンク (ステンレス製)	750×600D×800H (950H) バックガード付	1	オーバーフロー、排水トラップ付
冷蔵コールドテーブル	900×600D×800H (950H) バックガード付 1φ×100V×2.23W	1	
プレハブ冷蔵庫	0.5坪タイプ 高さ 2000 冷卻ユニット天置きタイプ 使用温度 +5℃~+15℃ 1φ100V×0.52KW	1	スノコ付
湯水混合水栓	シングルレバー、ハンドシャワー TKG36	1	
暖水栓	SF 5 (F12) 自動種手 T28AUN (TOTO) LF35U (INAX)	1	
〔レジャーキーパーティ〕			
HACCP架	430口 ステンレス製 側溝排水用 扉フランプ接続80φ グレーチング蓋 変種 変カゴ トラップ付	2	
暖水栓	SF 5 (F12) 自動種手 T28AUN (TOTO) LF35U (INAX)	2	
〔器具類〕			
掃除用皿	SVS1 SK22A (TOTO) S202A (INAX)	1	
〔屋内放射設備・パッド付・覆外〕			
暖水栓	SF 5 (F12) 自動種手 T28AUN (TOTO) LF35U (INAX)	4	
〔屋内放射設備〕			
暖水栓ボックス	ステンレス製 壁埋込形 200×250H (参考寸法) 文字無し	1	

機器一次表									
記号	機 器 名	型 式	仕 様	数 量	電 気 容 量			設 置 場 所	備 考
					Δ	V	KW		
ENW-1	電気湯沸器	壁掛け	20L 先止式 タイマー付 ブロー管付	1	1	200	1.5	キッチン	
WC-1	ウォータークーラー	壁掛け形	単相予・子供・一般対応 冷水能力30L/h 10℃ プッシュボタン方式	1	1	100	2.345	観覧スペース-1	
DP-2	循環水ポンプ	水中型	樹脂製 40φ×50・ノ/min×3.0m 自動形	2	1	100	0.15	ビッド室横	

- 注 記
1. 特記無き水栓高さは900とする。
 2. 特記無き配管はビッド内配管。
 3. ■ は地中埋設管 (RC管) を示す。



モープラン

株式会社 一級建築士事務所 共伸設備設計事務所

北海道庁事務録 (石) 第3038号
 建築士 早川 浩 彦
 建築設備士登録番号 第10A1-0011L1号
 建築設備士 中嶋 隆雄

アジアゾーン高山館

設計年月日 2011. 3. 21
 工事名 円山動物園アジアゾーン整備事業 仮称ヒマラヤ館新築冷暖房
 図名 衛生設備 1階平面図-2

図27-6

冷暖房設備 概算一覧表

記号	機器名	型式	仕 様	数量	電気容量			設置場所	備 考
					φ	V	KW		
GHP-1	ガスヒートポンプエアコン	ビル用マルチ型	寒冷地仕様、高集約型、防雪フード(SUS1.2)付、使用ガス13A	1	3	200	1.37	屋外	コンクリート基礎 (別途建築工事)
	室内機		額定能力 146.0KW 集約コンローラー付 (運転/停止、差別/一括制御、タイマー運転)						1600×2100×160H
GHP-1-1	ガスヒートポンプエアコン	天井カセット型	額定能力 15.8KW ドレンアップ機構、コントロールスイッチ付	8	1	200	0.104	観覧スペース	
	室内機	(4方向吹出型)	フィルター自動清掃付化粧パネル、化粧パネル指定塗装						
GHP-1-2	ガスヒートポンプエアコン	天井カセット型	額定能力 10.2KW ドレンアップ機構、コントロールスイッチ付	1	1	200	0.104	キバー通路	
	室内機	(4方向吹出型)	フィルター自動清掃付化粧パネル、化粧パネル指定塗装						
GHP-1-3	ガスヒートポンプエアコン	天井カセット型	額定能力 5.1KW ドレンアップ機構、コントロールスイッチ付	2	1	200	0.02	サルホ	
	室内機	(2方向吹出型)							
BHW-1	温水発生機	縦形製	FE簡式 縦形1階用 ガス炎(13A) 定格出力 186KW以上 温水温度 55℃~70℃ 換気ファン連動用端子付 温度検出 排気管及び排気トッブ付	1	3	200	0.9	機械室	
BHW-2	温水発生機	縦形製	無圧式 縦形1階用 水質ベレット式 応答時間 10m以下 自動着火方式 定格出力 80KW以上 温水温度 55℃~70℃ 換気ファン連動用端子付 温度検出 スクリーン裏通風カバー式 吸塵(縦形製) 運転参考値参照	1	3	200	2.1	機械室	
PR1-1	水質ベレットサイロ	FRP製	8m以上 上部投入形 吸塵口 外部ハッチ 残量確認窓 上部給油防止挿付 亦様参考値参照	1				屋外	
PH-1	温水循環ポンプ	ライン型	ステンレス製 32φ×141ノ/min×2.1m 付属品 圧力計×2	1	3	200	1.5	機械室	
	(外観簡易機)								
PH-2	温水循環ポンプ	ライン型	ステンレス製 25φ×18ノ/min×4m 付属品 圧力計×2	1	3	200	0.05	機械室	
	(パネルヒーター系統)								
EXT-1	密閉式給湯タンク		ダイヤフラム式 耐圧容量 27・以上 タンク容量 47・以上 初期圧力0.24MPa 最高使用圧力0.54MPa 温水用 圧力計	1				機械室	
K-1	温水分層器		温水用 コーティング仕様 口径 50φ GV・AV附属	1				機械室	
K-2	温水分層器		温水用 コーティング仕様 口径 32φ GV・AV附属	1				機械室	

※ 電気容量は参考とする。
※ GHP冷媒容量は設計計算値とし、補正前の数値とする。

換気設備 概算一覧表

記号	機器名	型式	仕 様	数量	電気容量			設置場所	備 考
					φ	V	KW		
OHU-1	小型外気処理ユニット	天井埋込形	額定 2,930m3/h 機外静圧 80Pa 防振金具付 定格出力 56.8KW 以上 入口空気温度 -8.4℃(DB) 出口空気温度 25℃(DB) 進水入口温度 70℃ 進水出口温度 55℃ 進水流量 55L/min 気化式加湿器組み込み 加湿量 35Kg/h ロングライフフィルター付 運転スイッチ付	2	1	200	2.45	キバー通路	EF-1と連動
OHU-2	小型外気処理ユニット	天井埋込形	額定 1,610m3/h 機外静圧 60Pa 防振金具付 定格出力 31.8KW 以上 入口空気温度 -8.4℃(DB) 出口空気温度 25℃(DB) 進水入口温度 70℃ 進水出口温度 55℃ 進水流量 31L/min 気化式加湿器組み込み 加湿量 20Kg/h ロングライフフィルター付 運転スイッチ付	1	1	200	0.39	キバー通路	LEF-1と連動
EF-1	清音ボックス付ロッドファン	天井形	No.2 2/1×5B50m/h×180Pa 防振金具付 インバーター対応	1	3	200	1.5	機械室	
LOF-1	ストレーシロッドファン	清音形	580m³/h×4.0Pa 防振金具付	1	3	200	0.121	機械室	
LOF-2	ストレーシロッドファン	清音形	680m³/h×5.0Pa 防振金具付	1	3	200	0.121	機械室	LEF-2と連動
LEF-1	ストレーシロッドファン	清音形	810m³/h×7.0Pa 防振金具付	2	3	200	0.121	キッチン・キバー通路	
LEF-2	ストレーシロッドファン	清音形	680m³/h×5.0Pa 防振金具付	1	3	200	0.121	機械室	
AF-1	エアスイングファン	コンパクトタイプ	145m³/h 音圧特別減速機 3.0m以上 コントロールスイッチ付(5台連動)	5	1	100	0.01	観覧スペース	

※ 電気容量は参考とする。

パネルヒーター概要

階数	記号	室名	放射器名称	暖房負荷(KW)	高さ/フィン高さ-形式-長さ	タッピング	室温(℃)	台数	備 考
1階	PH-101	新着待合の森	パネルヒーター	0.40	420/無し-S-1.000L	20×20	25	1	浴槽巻掛メッキ製+塗装仕上げ又はSUS製、サーモバルブ付
	PH-102	新着待合の森	パネルヒーター	0.80	420/無し-S-2.000L	20×20	25	1	浴槽巻掛メッキ製+塗装仕上げ又はSUS製、サーモバルブ付
	PH-103	新着待合の森	パネルヒーター	1.00	420/無し-S-2.500L	20×20	25	8	浴槽巻掛メッキ製+塗装仕上げ又はSUS製、サーモバルブ付
	PH-104	観覧スペース	パネルヒーター	1.60	420/無し-S-4.000L	20×20	25	2	浴槽巻掛メッキ製+塗装仕上げ又はSUS製、サーモバルブ付

・温水温度条件 入口70℃ 出口55℃
・サーモバルブは、内部ロック付(いたずら防止)とする。 ・形式共有 S:シングル型 D:ダブル型
・パネルヒーターは全てサーモバルブ及び、レタコック取付とする。 ・パネルヒーターは全て床支保金具及び、壁取付金具にて取付する。

衛生

名称	凡 例	管 種	備 考
給 水 管	— P1	一般配管用ステンレス鋼管(配管式)	屋外
	— P2	水流通用ポリエチレン管	屋外(7.5φ以上)
水 流 管	— D	硬質ポリ塩化ビニル管(VP)	屋外(50φまで)
	— R	硬質ポリ塩化ビニル管(VP)	屋内・屋外共
給 湯 水 管	— R	硬質ポリ塩化ビニル管(VP)	屋内・屋外共
	— RD	硬質ポリ塩化ビニル管(VP)	水圧の異なる配管
給 湯 水 管	— RD	硬質ポリ塩化ビニル管(VP)	屋内・屋外共
	— R	硬質ポリ塩化ビニル管(VP)	屋内・屋外共
給 湯 管	— S	一般配管用ステンレス鋼管(配管式)	
洗 浄 管	— S-J	高圧配管用熱交換鋼管(溶接)	JIS G3455 Sch.160(STS370)

空調

名称	凡 例	管 種	備 考
給 水 管	— H-S	一般配管用ステンレス鋼管(溶接)	温水管(住・遊)
	— H-R	SUS304	
冷 凍 管	— R	冷媒用銅管	
	— D	硬質ポリ塩化ビニル管(VP)	

冷媒12.9kgの2の6第2項による換気計算	冷媒12.9kgの2の6第2項による換気計算
室名: キッチン+トイレ+浴室 (①+②)	室名: 観覧スペース (①+②+③+④)
$V = \frac{2.0Af}{N} = \frac{2.0 \times 119.903}{10} = 239.8$	$V = \frac{2.0Af}{N} = \frac{2.0 \times 740.636}{10} = 1,481.272$
239.8 < 1,610 (設計換気)・・・OK	1,481.3 < 5,860 (設計換気)・・・OK
V : 有効換気量 (m³/h)	V : 有効換気量 (m³/h)
Af : 居室の床面積 (m²)	Af : 居室の床面積 (m²)
N : 1人当たりの占有面積 (m²)	N : 1人当たりの占有面積 (m²)

※ O内数字は建築 法規チェック項目(換気) 参照

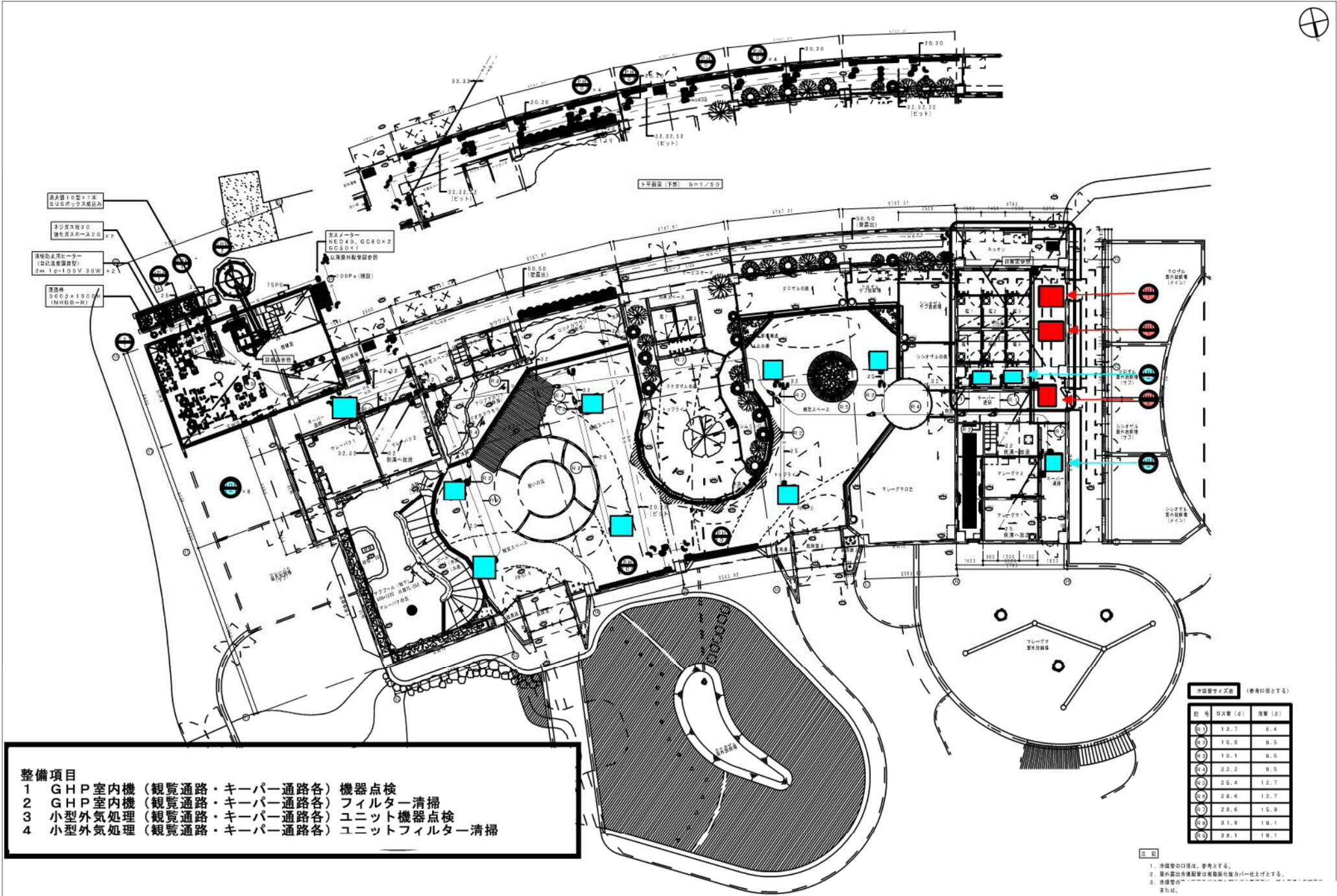


株式会社 一級建築士事務所 共伸設備設計事務所

北海道庁事務棟 (石) 第3038号
事務所 旭川 念 室
建築士登録番号 第1041-00111号
建設業 中 級 営 業

アジアゾーン熱帯雨林館

設計年月日	2011. 3. 21	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
概算	担当 藤田	図面名	冷暖房・換気設備 機器表



- 整備項目**
- | | | |
|---|-----------------------|-------------|
| 1 | GHP室内機 (観覧通路・キーパー通路各) | 機器点検 |
| 2 | GHP室内機 (観覧通路・キーパー通路各) | フィルター清掃 |
| 3 | 小型外気処理 (観覧通路・キーパー通路各) | ユニット機器点検 |
| 4 | 小型外気処理 (観覧通路・キーパー通路各) | ユニットフィルター清掃 |

外気機サイズ表 (参考口径とする)

記号	外気管 (φ)	流量 (l/s)
①	12.7	9.4
②	15.9	9.5
③	19.1	9.5
④	22.2	9.5
⑤	25.4	12.7
⑥	28.6	12.7
⑦	28.6	15.9
⑧	31.8	19.1
⑨	38.1	19.1

【注】
 1. 外気管の口径は、参考とする。
 2. 屋外露出外気配管は有効断面積を1/4に仕上げとする。
 3. 外気管の“ ”は、参考とする。
 単位は、mm



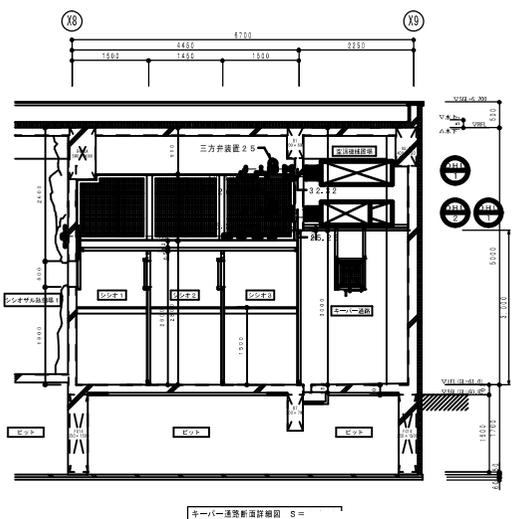
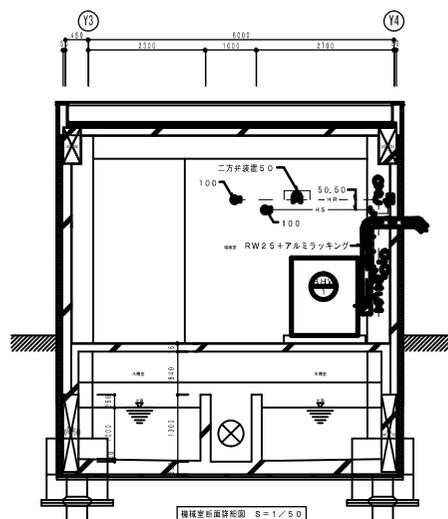
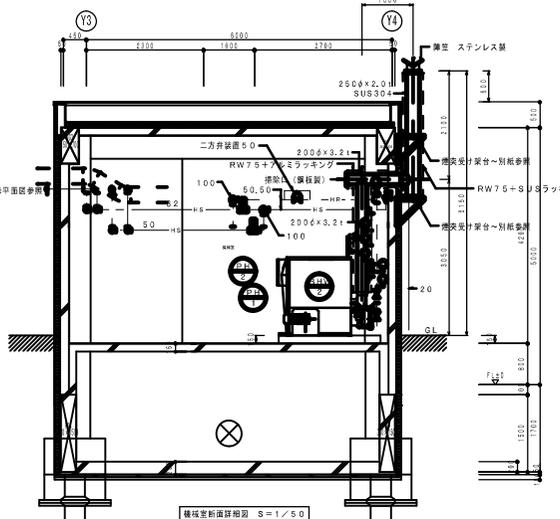
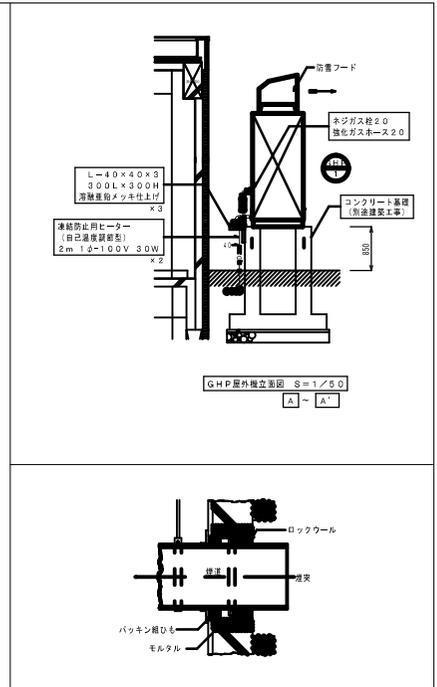
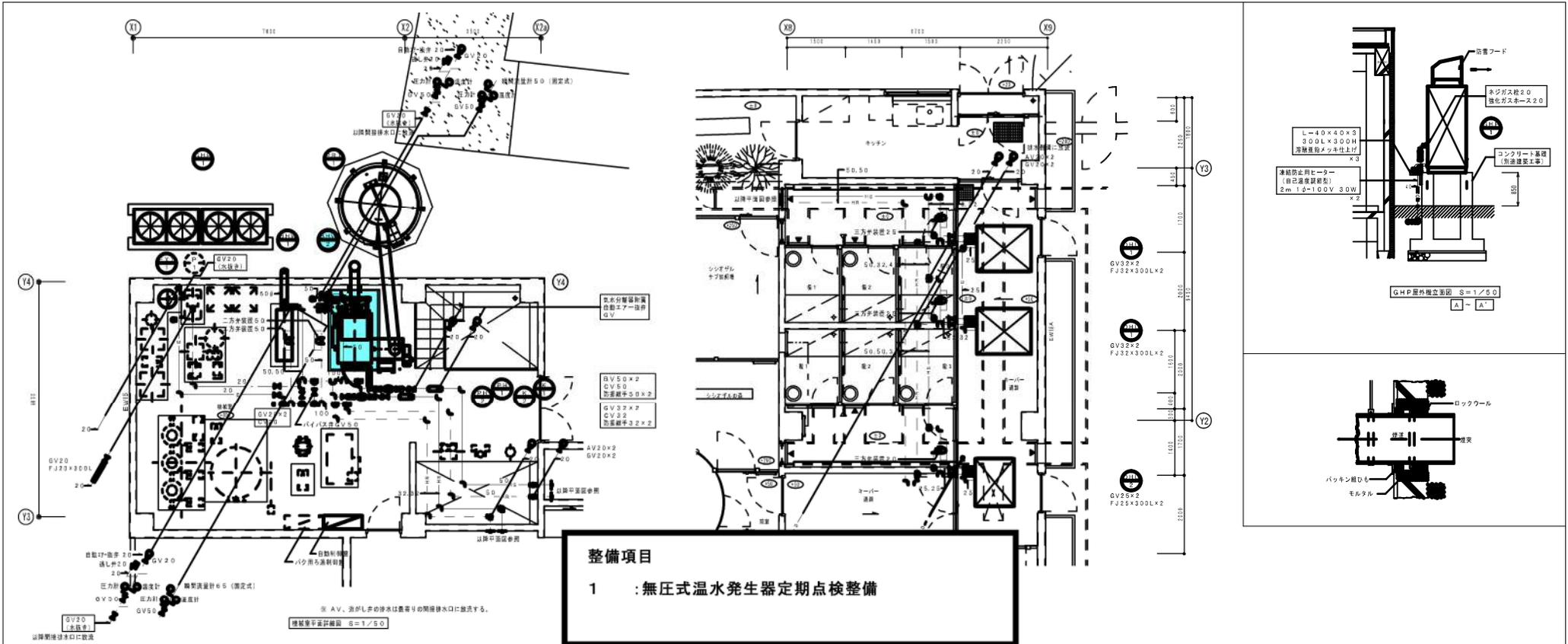
一級建築士事務所
 株式会社 共伸設備設計事務所

北海道庁登録 (印) 第3038号
 建築士 岸川 浩平
 建設業法登録番号 第1041-001111号
 建築士 中嶋 隆徳

アジアゾーン熱帯雨林館

設計年月日 2011. 3. 21
 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
 図面名 冷暖房設備 1階平面図

図28-2

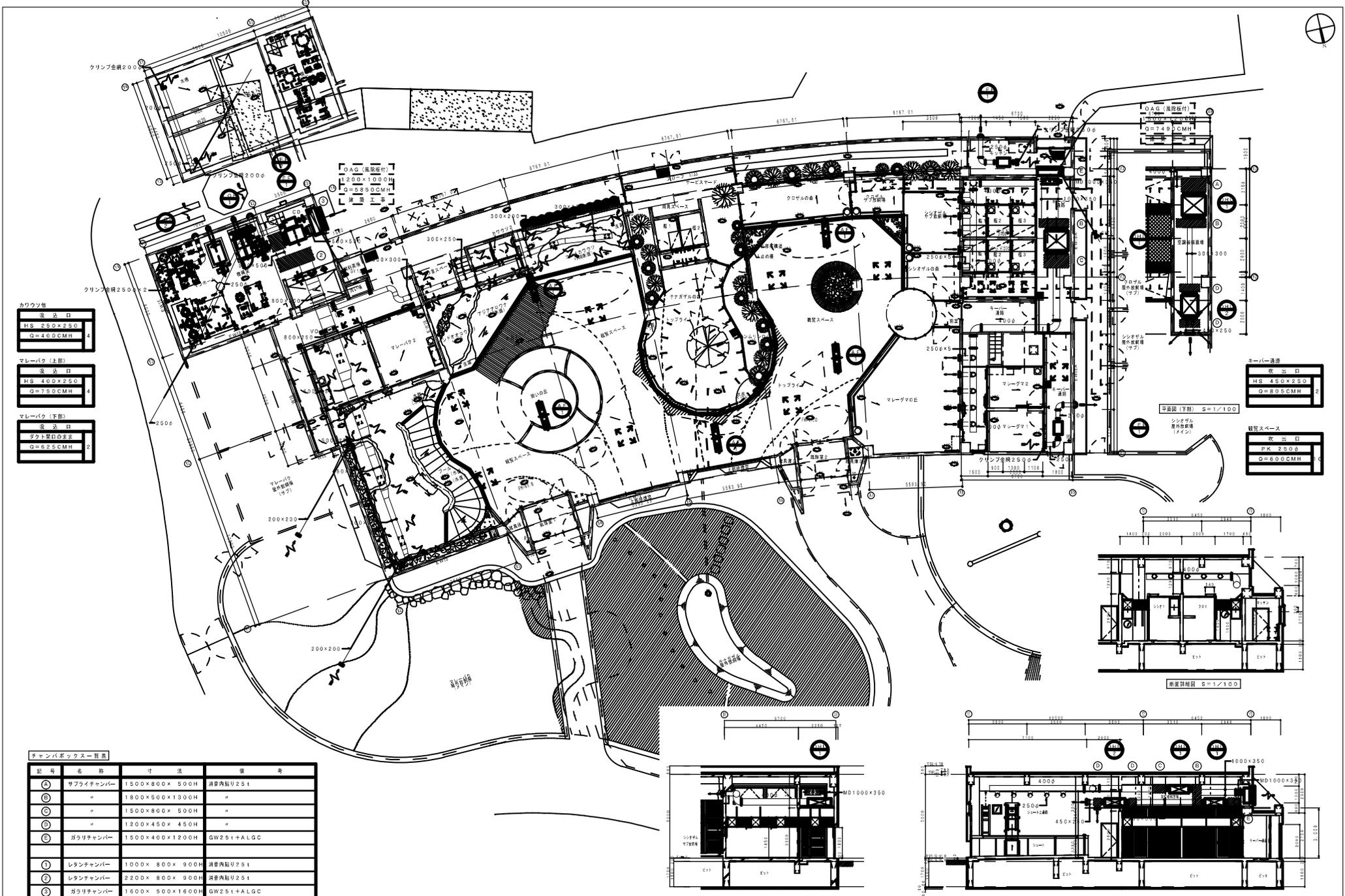


株式会社 一級建築士事務所 共伸設備設計事務所

北海道庁事務 101-100111L-1
建設業法 第101-100111L-1
建設業法 第101-100111L-1

アジアゾーン熱帯雨林館

設計年月日	2011. 3. 21	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
概算	増設 新設	図章名	冷暖房設備 平面・断面詳細図



かりん種

変圧口
HS 250×250
Q=4.00CMH

マレーバク (上部)

変圧口
HS 400×250
Q=7.50CMH

マレーバク (下部)

変圧口
ダクト出口の向き
Q=6.25CMH

カーバー通過

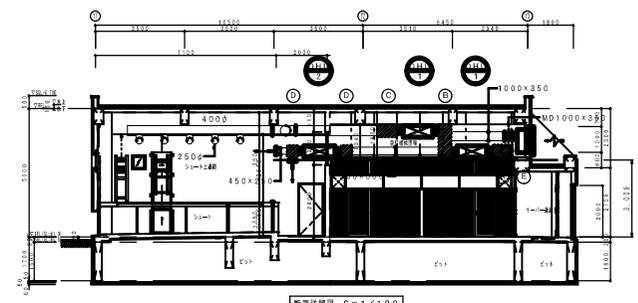
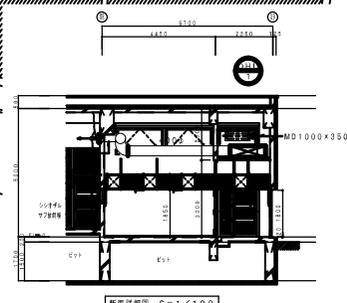
変圧口
HS 450×250
Q=8.05CMH

観覧スペース

変圧口
PK 250×250
Q=6.00CMH

チャンバボックス一覧表

記号	名称	寸法	備考
㊶	サブライオンバー	1500×800×500H	消費内貼り25t
㊷	"	1800×500×1300H	"
㊸	"	1500×800×500H	"
㊹	"	1200×450×450H	"
㊺	ガタリチャンバー	1500×400×1200H	GW25t+ALGC
㊻	レタンチャンバー	1000×800×900H	消費内貼り25t
㊼	レタンチャンバー	2200×800×900H	消費内貼り25t
㊽	ガタリチャンバー	1800×500×1600H	GW25t+ALGC



一級建築士事務所
株式会社 共伸設備設計事務所

北海道庁事務録 (石) 第3038号
建築設計士 早川 浩彦
建築設計士登録番号 第10A1-0011L1号
建築設計士 中嶋 隆雄

アジアゾーン熱帯雨林館

設計年月日 2011. 3. 21
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
図名 換気設備 1階平面図・断面図

衛生・ろ過設備 概観一覧表

記号	機器名	型式	仕様	数量	電気容量			設置場所	備考
					φ	V	KW		
WF-1 (バクテリア)	全自動ろ過ユニット	ユニット型	処理能力 8.0t/日以上 制御装置 砂洗浄装置付 ろ過タンク材質 SUS304 1300φ×1520H (巻掛部) ×6t ろ材 シリカサンド・アンスラサイト エアードクター50A×5 (ろ過、逆洗、洗浄) 電圧調整器50A 圧力計×2共 電圧調整器50A 自動エアードクター ろ過排水弁共 自動制御 (自立型) ろ過システム制御 レベルセンサー付 別紙参考書参照	1	3	200	2.2	機械室	コンクリート基礎 (別途建築工事) 1600×2100×150H
OZ-1	オゾン発生器	ユニット型	処理能力 8.0t/日以上 制御装置 反応タンク材質 SUS304 500φ×1570H×6t×3塔 電圧調整器 流量調整器 3.2φ×3.2φ×80ノ/min×32.0m 防接ゴム オゾン産量 最大5.0g/h 活性炭フィルタ20A エゼクタ25A×3 電圧調整器8A×3 圧力計、排水弁×3共 別紙参考書参照	1				機械室	コンクリート基礎 (別途建築工事) 1200×2400×150H
OZ-2	オゾン発生装置		オゾン発生量 5.0g/h 供給ガス 酸素 冷却方式 空冷 コンプレッサー内蔵 運転圧力 (KPa) 2.0 (入口) / 1.0 (出口) 水送内防止器付	1	1	200	1.9	機械室	コンクリート基礎 (別途建築工事) 800×2500×150H
KF-1	クリヤーフィルター	バケツ内蔵・ 扉蓋防臭型	処理能力 3.0m ³ /h以上 SUSフィルター200メッシュ (0.076mm) 付属品: 洗浄用水ブースタポンプ	1	3	200	0.4	機械室	コンクリート基礎 (別途建築工事) 950×1500×150H
EU-1	電解次亜塩素酸生成ユニット	ユニット型	処理容量 8.0t (バクテリア) カワウソ水機 (9.0t) 供給ポンプ2台 制御装置 異常検出センサー×2台共 流量注入ポンプ100cc/min (EUT-1) 電解投薬タンク PE製 100L (1) (EUT-2) 電解投薬タンク PE製 100L (1) (N-1) 取水器 送水量 0.24m ³ /h (1)	1	3	200	0.9	機械室	コンクリート基礎 (別途建築工事) 1050×1300×150H
ACP-1	エアークンプレッサー	バケツ型	縦型 縦型エアードライヤー内蔵型 (電圧調整) 圧縮機 最高使用圧力 0.8MPa 吐出空気量 7.2L/min	1	3	200	0.75	機械室	コンクリート基礎 (別途建築工事) オゾン発生装置兼用
ART-1	空気タンク	立式	最高圧力 0.93MPa 容積 55L 圧力スイッチ付 オートドレン付	1				機械室	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	薬液注入装置	ユニット型	タンク容量 100L ポリエチレン製 バク・カワウソ水機用供給ポンプ2台	1	1	200	0.0034	機械室	コンクリート基礎 (別途建築工事) 2450×500×100H
BP-1	移送ポンプ	水中型	50φ×120ノ/min×13.0m 非自動形 (ポンプ2台) 制御装置付、グラインダー付	2	3	200	2.2	バク菌示ハル室	
BP-2	移送ポンプ	水中型	50φ×200ノ/min×13.0m 非自動形 制御装置付、グラインダー付	1	3	200	2.2	機械室 中継水機内	
BP-3	移送ポンプ	流量調整型	50φ×40φ×200ノ/min×30.0m 防接ゴム フット弁65付置 (SUS製)	1	3	200	2.2	機械室	コンクリート基礎 (別途建築工事) オゾン発生装置兼用
BP-4	移送ポンプ	流量調整型	50φ×40φ×200ノ/min×30.0m 防接ゴム 600×800×150H	1	3	200	2.2	機械室	コンクリート基礎 (別途建築工事)
BP-5	移送ポンプ	流量調整型	65φ×50φ×600ノ/min×21.0m 防接ゴム フット弁65付置 (SUS製)	1	3	200	3.7	機械室	コンクリート基礎 (別途建築工事) WF-1兼用
BP-6	水中ミキサーポンプ	水中流量型	流量 3.5m ³ /min 水深 1.2m ケーブル10m	1	3	200	0.75	機械室 中継水機内	
BP-7	水中攪拌ポンプ	水中流量型	空気量 10m ³ /h 水深 1.2m ケーブル10m 非自動形1本 消音器1式	1	3	200	0.75	機械室 ろ過水機内	
BF-1	フィルター	床置型	本体 SUS304 300φ×500H SUSストレーナー 内扉蓋付付 空気抜バルブ付 水抜き排水弁付	1				機械室	
WF-2 (バクテリア)	全自動ろ過ユニット	ユニット型	ろ過能力 4.5t/日以上 電動駆動装置付 (ろ過・逆洗・洗浄) ろ過タンク材質 FRP製 700φ×1800H ろ過方式 砂式 ろ過容量 0.385m ³ 最高使用圧力 0.39MPa 電圧調整器 40A 制御装置 (レベル検出器付) ろ過排水弁、圧力計、自動エアードクター共 電動排水ポンプバルブ 別紙参考書参照	1				機械室	コンクリート基礎 (別途建築工事) 1000×1300×150H
OBT-1	オーバーフロー回収槽		鋼製 本体4.5t 容積3.2t 内部エボキシ塗装 水貯容量 1000L 外形寸法: 1000×1000×1350H (参考寸法) 上卸量付 レベルスイッチ取付部及び各種排水・通気タッピング共	1				機械室	コンクリート基礎 (別途建築工事) 1300×1300×100H
KP-1	循環ポンプ	流量調整型	40φ×32φ×75ノ/min×20.0m 防接ゴム	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	定流ポンプ	流量調整型	65φ×50φ×260ノ/min×20.0m 防接ゴム	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	床置型	本体 SUS304 140φ×285H SUSストレーナー 内扉蓋付付 空気抜バルブ付 水抜き排水弁付	2				機械室	

衛生・ろ過設備 概観一覧表

記号	機器名	型式	仕様	数量	電気容量			設置場所	備考
					φ	V	KW		
WF-3 (アロワナプール)	全自動ろ過機	ユニット型	ろ過能力 1440×820×1340H ステンレス製 処理能力 5.0t/日以上 ろ過タンク材質 フルマート ろ過容量 60L 活性炭60L+バイカルろ材500L 排水弁共 制御装置 電圧調整器 Ph.D.・O.P.F.付 (ハンディタイプ) 共 別紙参考書参照	1				機械室	コンクリート基礎 (別途建築工事) 1750×1100×100H
AP-1	循環ポンプ	流量調整型	増設機 40φ×32φ×84ノ/min×15.0m 防接ゴム 1台は手操 参考型番: MPD-4033A	2	3	200	0.4	機械室	コンクリート基礎 (別途建築工事) 700×900×150H
WF-4	全自動ろ過機	ユニット型	ろ材 アンスラサイト・活性炭 ろ材・玉石製 16/4 最大流量 1.5m ³ /h 排水弁共	1	1	100	6VA	機械室	コンクリート基礎 (別途建築工事) PAC-1兼用
UV-1	紫外線殺菌装置	排水式	処理量 5.0m ³ /h以上 シリコン付付 ステンレス製 304 制御装置付	1	1	100	0.23	機械室	コンクリート基礎 (別途建築工事) PAC-1兼用
THC-1	循環式温調装置	埋内タイプ	冷暖両用型 設定水温 25℃~30℃ (通常) 循環ポンプ流量 84L/min リターンポンプ組込付 サーモコントローラ共	1	3	200	2.2	機械室	
ABP-1	ブローポンプ	床置型	最大流量 20φ×170ノ/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 適合流量 15ノ/min 口径10φ 90×40×350	7				アロワナプール	
DP-1	強排水ポンプ	水中型	増設機 40φ×100ノ/min×5.0m 自動交互形 (ポンプ2台)	1	3	200	0.25	機械室	ビット倉庫
DP-2	強排水ポンプ	水中型	増設機 40φ×50ノ/min×3.0m 自動形	4	1	100	0.15	ビット倉庫	
P-1	種給水ポンプ	床置型	取水機 50φ付 25φ×20ノ/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	種給水機 (自動給水用)		容量 100L 500×500×750H (参考寸法) 鋼製 内部給水管 外部セパ止め ドレン オーバーフロー ボールタップ共 鋼製安全弁付 別紙参考書参照	1				機械室	
EW-1	電気温水器	壁掛型	20L 先止水 タイマー付 ブロー管共	1	1	200	1.5	作業スペース	
EW-2	電気温水器	壁掛型	30L 先止水 ポリリン型 タイマー付 ブロー管共	1	1	200	2.0	キッチン	
HW-1	遠心式加圧器	壁掛型	流量 6.0L/h以上 流量 280m ³ /h (参考流量) 給水圧力 0.1~0.8MPa	3	1	100	0.23	観覧スペース	
J-1	純水器	床置型	純水量 60L/h 目標水質 15μS/cm 給水圧力 0.2~0.5MPa	1	1	100	0.05	作業スペース	
SJ-1	高圧洗浄機		吐出流量 900L/h 吐出圧力 22MPa 最高給水温度 60℃ トリガーガン (手戻装置付) ×1 3ジェットノズル 自動停止機能付 高圧ホース (内径φ) 10m×20m各1本別置 給水ホース、電源ホース (本体・配管) 別置	2	3	200	6.2	機械室	参考型番 HD10/228 (ケルヒャー)
WC-1	ウォータークーラー	壁取付型	黒鉄子・子機一級別給 冷水能力30L/h 10℃ プッシュボタン方式	1	1	100	0.345	観覧スペース	



株式会社

一級建築士事務所
共伸設備設計事務所

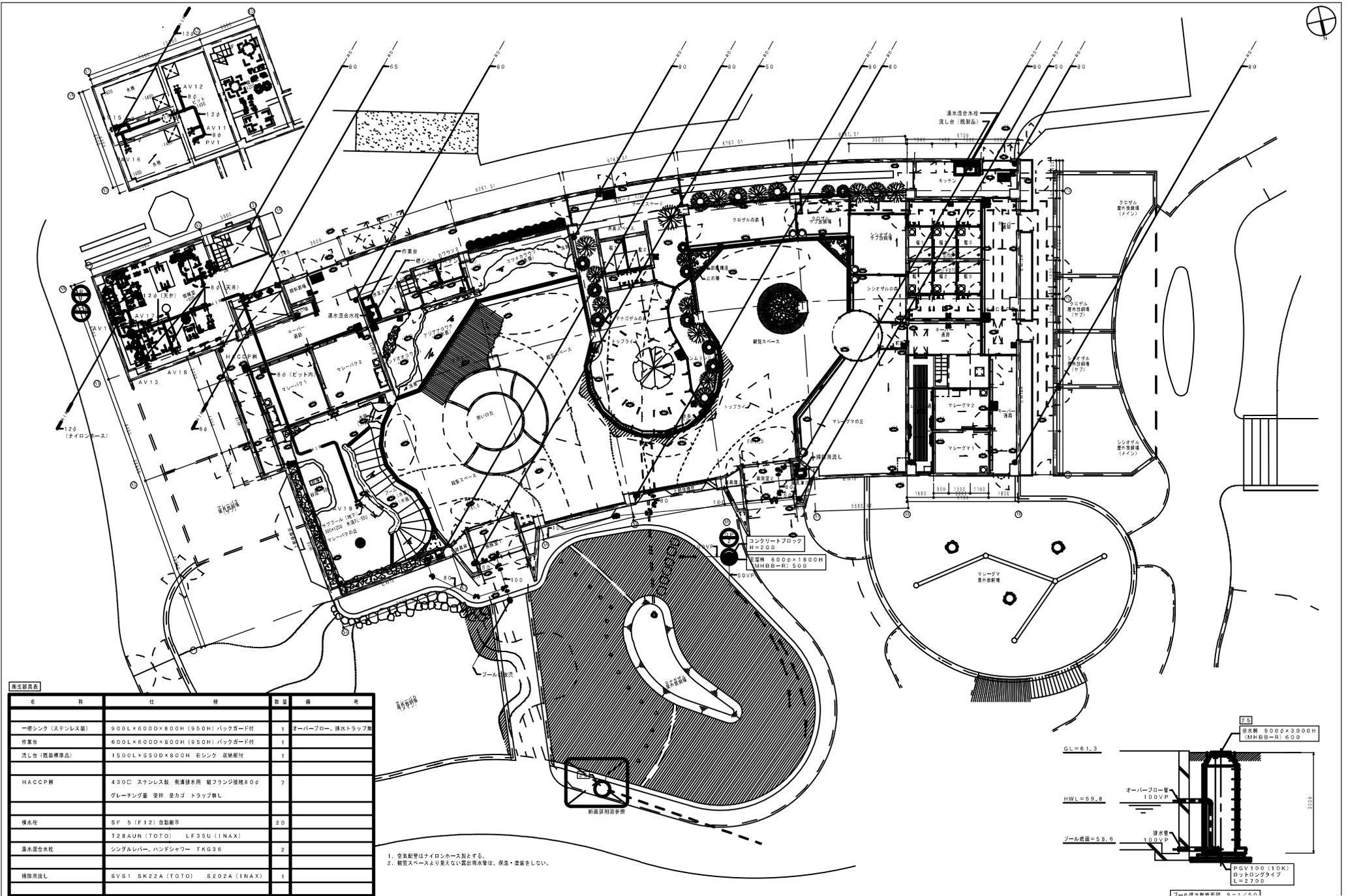
北海道庁事務録 (印) 第3038号
建築士会 甲川 浩希
建設業法 登録番号 第1041-00111L号
建設業法 中嶋 貴浩

アジアゾーン熱帯雨林館

設計年月日
2011. 3. 21

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

設計者
衛生・ろ過設備 機器表



名 称	仕 様	数 量	備 考
一帯シンク (ステンレス製)	900L×600D×800H (950H) バックガード付	1	オーバーフロー、排水トラップ付
作業台	600L×600D×800H (950H) バックガード付	1	
流し台 (既装標準品)	1500L×650D×900H 右シンク 取っ手付	1	
HACCP網	430□ ステンレス製 衝流排水用 縦フランジ接続80φ グレーティング蓋、変換、受かご、トラップ無し	7	
排水栓	SF 5 (F12) 自動取非 T28AUN (TOTO) LF35U (INAX)	2.0	
湯水混合水栓	シングルレバー、ハンドシャワー TKG36	2	
掃除用流し	SVS1 SK22A (TOTO) S202A (INAX)	1	

1. 空気配管はナイロンホース製とする。
2. 観覧スペースより見えない箇所雨水管は、保護・塗装をしない。



一級建築士事務所
株式会社 共伸設備設計事務所

北海道支店 (石) 第3038号
建築士 早川 浩 彦
建設士 中嶋 貴 信
建設士 中嶋 貴 信

アジアゾーン熱帯雨林館

設計年月日	2011. 3. 21	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
版数	増改 新設	図名	衛生設備 1階平面図