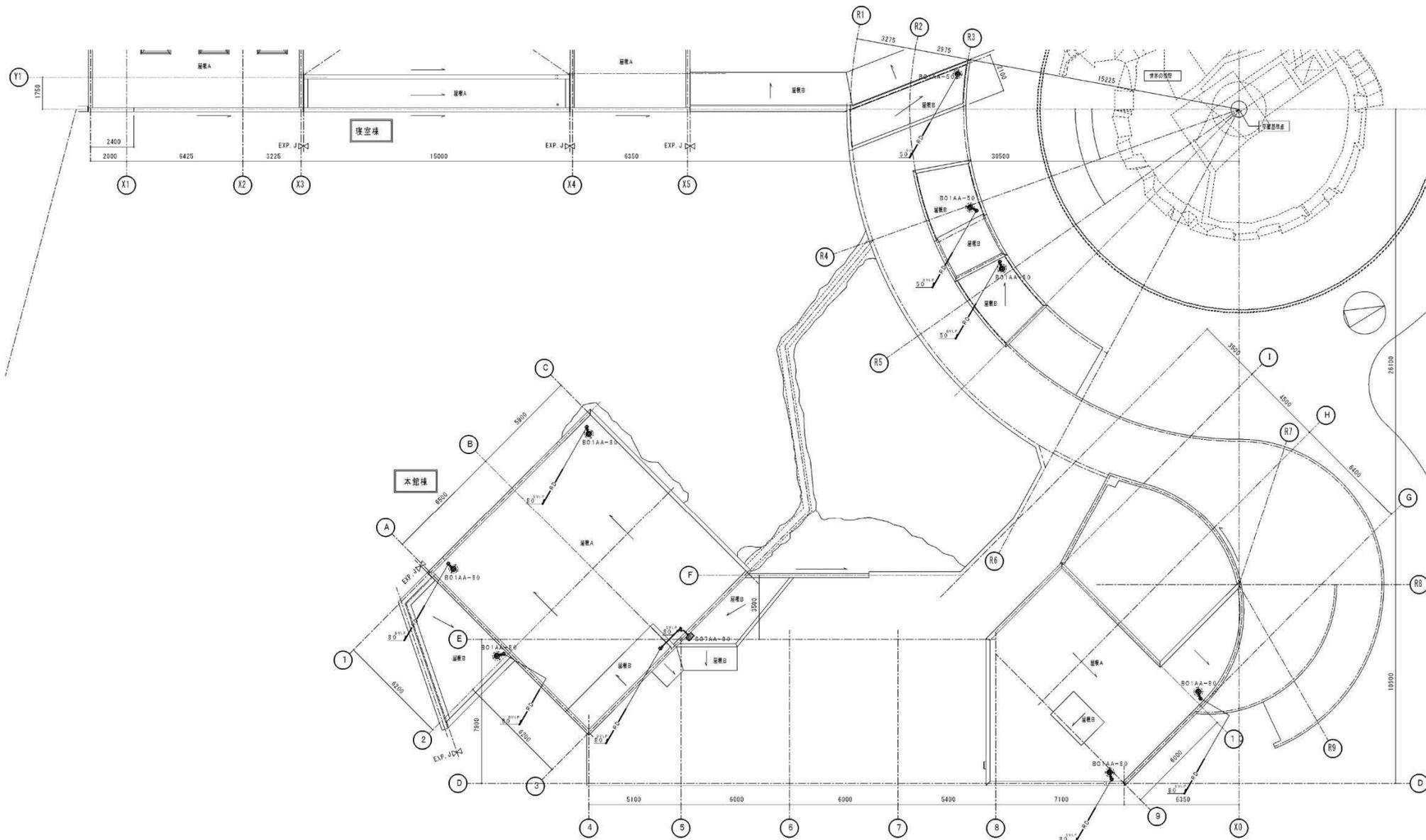


特記事項
1) 特記事項を参照して下さい。

:飼育員の立会が必要なエリア

ホッキョクグマ館			
図面名	本館棟 給排水衛生設備 2階平面図	縮尺	1/100
図31-4			
工 期	着 手 平成27年 9月24日 しゅんじゅん 平成29年10月20日	製 図	図 号 10 / 36



特記事項
 1) 詳細構造図を 図 31-5 参照。

ホッキョクグマ館			
図 名 新	本館棟 給排水衛生設備 尺離平図	縮尺	1/100
図 31-5			
工 期	着 手 平成27年 9月24日 しゅんじゅ 平成29年10月20日	版 数	図 冊 11 / 36

冷暖房設備 機器一覧表									
記号	品名	設置室		仕様	数量	電源			備考
		種	設置室			φ	V	kw	
ACP-1-0	パッケージエアコン室内機	居室棟	脱衣	ガスエンジンヒートポンプマルチ形、冷房能力：22.4kw、暖房能力：25.0kw 燃料消費量：19.1kw（都市ガス13A）、吐出・吸込静圧：0.7、防振架台別個設置品	1	3	200	0.5	型式：9W9224N ダイキン工業㈱
ACP-1-1	パッケージエアコン室内機	居室棟	脱衣室	天井カセット形、2方向吐出し、冷房能力：2.8kw、暖房能力：3.2kw 吐却パネル・フィルター・ドレンアップ機構・コントロールスイッチ別個設置品	1	1	200	0.1	型式：F8Q939M ダイキン工業㈱
ACP-1-2	パッケージエアコン室内機	居室棟	脱衣室	天井吊形、冷房能力：7.1kw、暖房能力：8.0kw フィルター・ドレンアップ機構・コントロールスイッチ別個設置品	2	1	200	0.3	型式：F8Q971MA ダイキン工業㈱
ACP-2-0	パッケージエアコン室内機	本館棟	脱衣機室	ガスエンジンヒートポンプマルチ形、冷房能力：45.0kw、暖房能力：50.0kw 燃料消費量：32.7kw（都市ガス13A）、吐出・吸込静圧：0.7、防振架台別個設置品	2	3	200	1.1	型式：GXW94500 ダイキン工業㈱
ACP-2-1	パッケージエアコン室内機	本館棟	1階 保健室	天井吊形、冷房能力：3.5kw、暖房能力：4.0kw フィルター・ドレンアップ機構・コントロールスイッチ別個設置品	1	1	200	0.1	型式：F6W979MA ダイキン工業㈱
ACP-2-2	パッケージエアコン室内機	本館棟	2階 図書室	天井カセット形、4方向吐出し、冷房能力：3.6kw、暖房能力：4.0kw 吐却パネル・フィルター・ドレンアップ機構・コントロールスイッチ別個設置品	1	1	200	0.1	型式：F6W979MC ダイキン工業㈱
ACP-2-3	パッケージエアコン室内機	本館棟	1階 レクチャーホール 1階 観覧通路(1) (3) (4)	天井吊形、冷房能力：4.9kw、暖房能力：5.0kw、送风量：690CMH、機外静圧：60Pa 吐却パネル（ファンレス式）・吸込静圧ファン（フィルター）・ドレンアップ機構・コントロールスイッチ別個設置品	12	1	200	0.2	型式：FGX975M ダイキン工業㈱
ACP-2-4	パッケージエアコン室内機	本館棟	1階 レクチャーホール 2階 展示室	天井カセット形、4方向吐出し、冷房能力：4.5kw、暖房能力：5.0kw 吐却パネル・フィルター・ドレンアップ機構・コントロールスイッチ別個設置品	2	1	200	0.1	型式：F6W979MC ダイキン工業㈱
ACP-2-5	パッケージエアコン室内機	本館棟	2階 図書室	天井吊形、冷房能力：4.5kw、暖房能力：5.0kw フィルター・ドレンアップ機構・コントロールスイッチ別個設置品	1	1	200	0.2	型式：F6W979MA ダイキン工業㈱
ACP-2-6	パッケージエアコン室内機	本館棟	1階 レクチャーホール 1階 観覧通路(1)	天井吊形、冷房能力：4.9kw、暖房能力：5.0kw、送风量：780CMH、機外静圧：150Pa 吸込グリル（ファンレス）・吸込静圧ファン（フィルター）・ドレンアップ機構・コントロールスイッチ別個設置品	2	1	200	0.2	型式：F6W975MC ダイキン工業㈱
H D-1	除湿機	本館棟	1階 観覧室(1) (2)	強制式、除湿能力：2.0リットル/時、エアフィルター別個設置品	4	1	100	0.7	型式：NFM-P098M-W 三菱電機株式会社
E H-1	電気ヒーター	本館棟	1階 SK 1階 展示ホール	壁掛け形、暖房能力：0.5kw、埋込型付プラグ・サーモスタット	2	1	200	0.5	型式：NK-500 ㈱インターセントラル
E H-2	電気ヒーター	本館棟	1階 多機能トイレ(1) (2)	壁掛け形、暖房能力：0.5kw、埋込型付プラグ・サーモスタット	2	1	200	0.5	型式：ONS-500 日本ステューバル㈱
E H-3	電気ヒーター	本館棟	1階 男性トイレ、女性トイレ 2階 展示室	壁掛け形、暖房能力：2.0kw、埋込型付プラグ・サーモスタット	3	1	200	2.0	型式：NK-2000 ㈱インターセントラル
E H-4	電気ヒーター	本館棟 居室棟	1階 観覧室(1) (2)	壁掛け形、暖房能力：3.0kw、埋込型付プラグ・サーモスタット	7	1	200	3.0	型式：NK-3000 ㈱インターセントラル

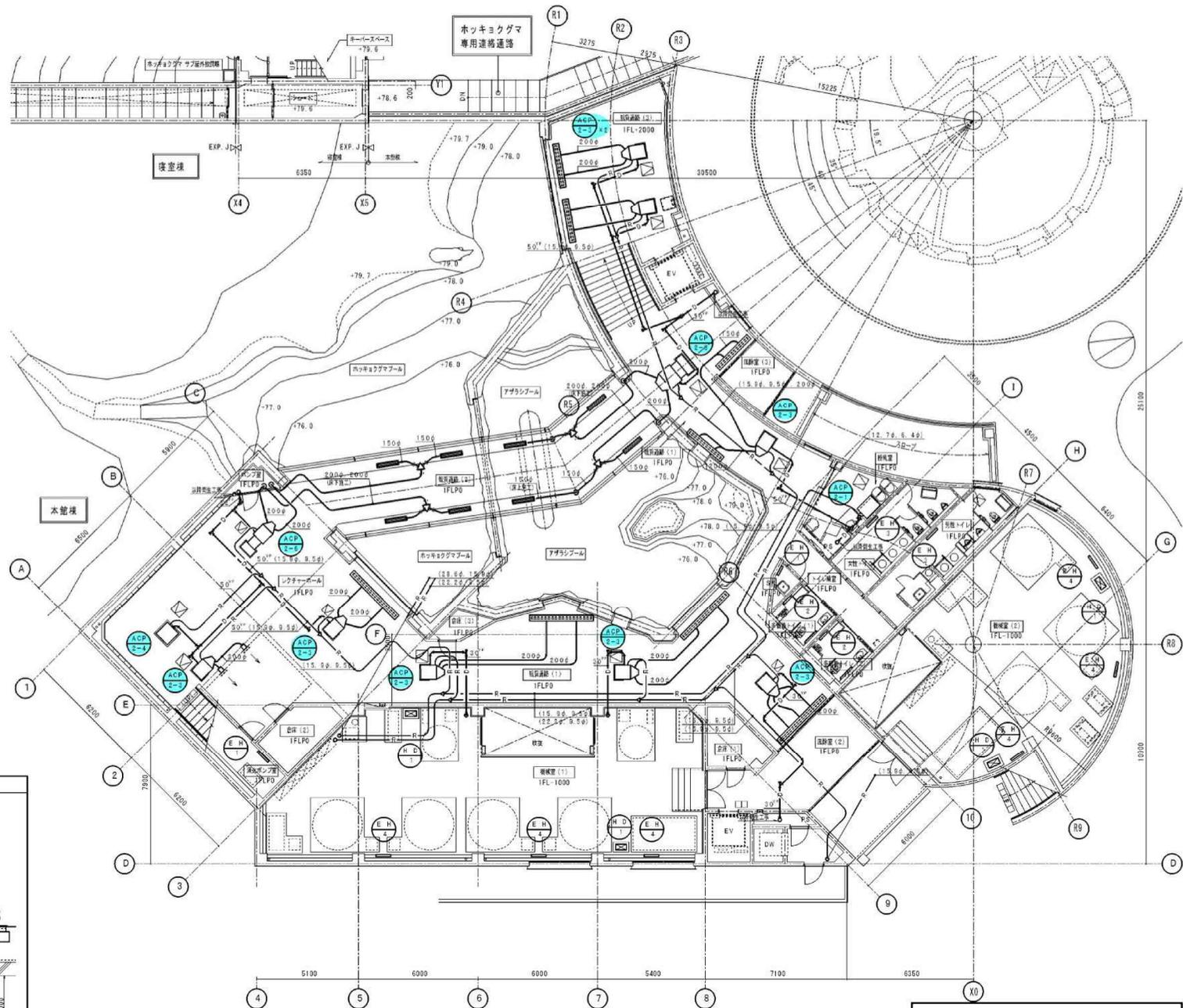
換気設備 機器一覧表									
記号	品名	設置室		仕様	数量	電源			備考
		種	設置室			φ	V	kw	
HEU-1	空調換気装置 (24時間換気用)	居室棟	脱衣室	天井カセット全熱交換形、常時換気能力定格、風量：900CMH×20Pa 化繊パネル・コントロールボックス・防振架台別個設置品	1	1	100	0.1	型式：LGH-N15GX 三菱電機株式会社
HEU-2	空調換気装置 (24時間換気用)	居室棟	1階 脱衣室	天井カセット全熱交換形、常時換気能力定格、風量：1000CMH×80Pa 化繊パネル・コントロールボックス・防振架台別個設置品	1	1	100	0.1	型式：LGH-N15GX 三菱電機株式会社
HEU-3	空調換気装置	居室棟	2階 清水庫裏	天井吊形全熱交換形、常時換気能力定格、風量：2800CMH×80Pa 清音ボックス付吸込口・吹出口・コントロールボックス・防振架台別個設置品	1	1	100	0.2	型式：LGH-N15GX 三菱電機株式会社
HEU-4	空調換気装置 (24時間換気用)	居室棟	脱衣室	天井カセット全熱交換形、常時換気能力定格、風量：400CMH×50Pa 化繊パネル・コントロールボックス・防振架台別個設置品	1	1	100	0.2	型式：LGH-N15GX 三菱電機株式会社
HEU-5	空調換気装置 (24時間換気用)	居室棟	2階 図書室	天井吊形全熱交換形、常時換気能力定格、風量：428CMH×80Pa 化繊パネル・コントロールボックス・防振架台別個設置品	1	1	100	0.2	型式：LGH-N15GX 三菱電機株式会社
HEU-6	空調換気装置 (24時間換気用)	居室棟	1階 レクチャーホール 1階 観覧通路(1) (3) (4)	天井吊形全熱交換形、常時換気能力定格、風量：500CMH×110Pa 清音ボックス付吸込口・吹出口・コントロールボックス・防振架台別個設置品	6	1	100	0.3	型式：LGH-N15GX 三菱電機株式会社
HEU-7	空調換気装置 (24時間換気用)	居室棟	2階 観覧通路(4)	天井吊形全熱交換形、常時換気能力定格、風量：520CMH×100Pa 清音ボックス付吸込口・吹出口・コントロールボックス・防振架台別個設置品	2	1	100	0.3	型式：LGH-N15GX 三菱電機株式会社
F C-1	天井排気扇	居室棟	2階 日本体育館シンクロー 2階 清水庫裏RWIC	恒速形、風量：500CMH×60Pa	3	1	100	0.1	型式：VP-13X39 三菱電機株式会社
F C-2	天井排気扇	居室棟	1階 多機能トイレ(1) (2)	恒速形、風量：170CMH×70Pa	2	1	100	0.1	型式：VP-18Z39 三菱電機株式会社
F C-3	天井排気扇	居室棟	1階 男性トイレ、女性トイレ	恒速形、風量：240CMH×70Pa	4	1	100	0.1	型式：VP-20Z39 三菱電機株式会社
F E-1	片吸込多量送風機	居室棟	1階 観覧室(2)	天井吊、#2×風量：3,300CMH×260Pa 防振架台（スプリング）・形骸架台付付付	1	3	200	0.75	型式：ZS9M4 ㈱住友製作所
F E-2	片吸込多量送風機	居室棟	1階 観覧室(1)	天井吊、#2×風量：3,960CMH×270Pa 防振架台（スプリング）・形骸架台付付付	1	3	200	1.5	型式：ZS9M4 ㈱住友製作所
F S-1	片吸込多量送風機	居室棟	1階 観覧室(2)	天井吊、#2×風量：3,300CMH×230Pa 防振架台（スプリング）・形骸架台付付付	1	3	200	0.75	型式：ZS9M4 ㈱住友製作所
F S-2	片吸込多量送風機	居室棟	1階 観覧室(1)	天井吊、#2×風量：3,960CMH×210Pa 防振架台（スプリング）・形骸架台付付付	1	3	200	1.5	型式：ZS9M4 ㈱住友製作所
F DE-1	ストレートシロコファン	居室棟	2階 図書室	清音形、#1×風量：1500CMH×60Pa、防振架台付	1	1	100	0.1	型式：BF5-395UC 三菱電機株式会社
F DE-2	ストレートシロコファン	居室棟	図書室	清音形、#1.25×風量：2800CMH×60Pa、防振架台付	1	1	100	0.1	型式：BF5-405UC 三菱電機株式会社
F DE-3	ストレートシロコファン	居室棟	図書室	清音形、#1.5×風量：5200CMH×280Pa、防振架台付	1	1	100	0.3	型式：BF5-1059UC 三菱電機株式会社
F DE-4	ストレートシロコファン	居室棟	1階 観覧室(1) (オーバーフロー水利用)	清音形、#1.25×風量：3500CMH×180Pa、防振架台付	2	3	200	0.15	型式：BF5-891UC 三菱電機株式会社
F DS-1	ストレートシロコファン	居室棟	1階 観覧室(1) (オーバーフロー水利用)	清音形、#1.25×風量：3000CMH×130Pa、防振架台付	2	3	200	0.15	型式：BF5-891UC 三菱電機株式会社

ホッキョクグマ館

図面名称 暖房換気設備 機器一覧表 縮尺 1/100

図31-7

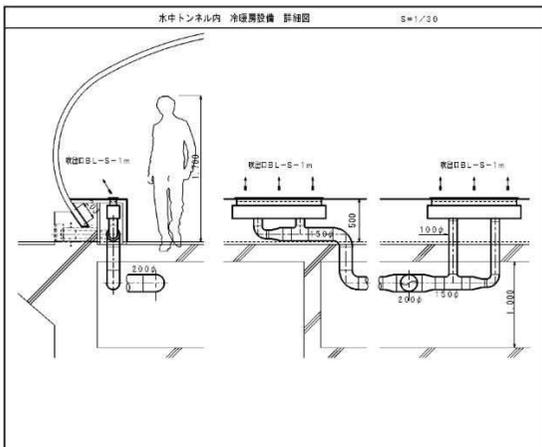
工 期 著 手 平成27年 9月24日 図 番 27 / 36
しゅんご 平成28年10月20日 改 訂



室番号	通路名	制気口	ボックス (GW25以内)	階層
シクチャーホール	350CMH	ノズル200φ		2
シクチャーホール	280CMH	ダクト-3000L	3100W×200L×3200H	1
観覧通路 (1)	340CMH	ダクト-3000L	3100W×200L×3200H	3
観覧通路 (1)	270CMH	ダクト-2000L	2100W×200L×2000H	2
観覧通路 (2)	340CMH	ダクト-2000L	2100W×200L×2000H	2
観覧通路 (2)	195CMH	ダクト-1900L	1100W×200L×2000H	8

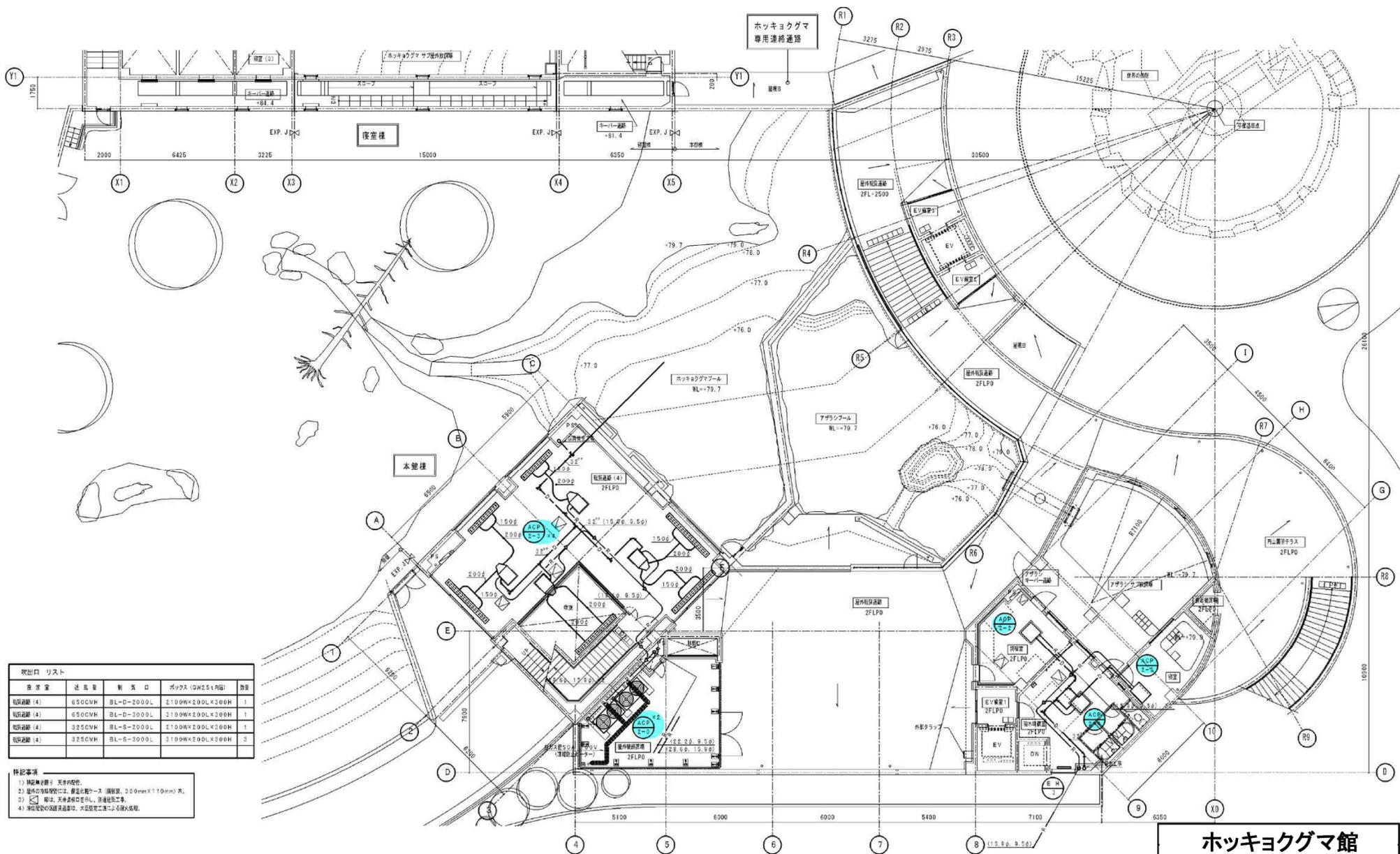
特記事項
 1) 特殊装置あり 天吊機設置
 2) 図法、実用設計を参照し、基礎掘削工事
 3) 特殊装置の基礎掘削時、大目録施工による取付基礎

機名	記号	備考
冷暖機	R	機種：冷暖機 配管：機器設置寸法にて (1.2, 7.6, 5.4φ) とする。屋外は化粧カバー (鋼板製) を全数付ける。
水戻機	D	機種：磁気式/電圧ヒューズ (VP) 配管：機器設置寸法にて (2.5VP, 3.2VP) とする。



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

ホッキョクグマ館	
図面名称	本館棟 冷暖房設備 1階平面図
図31-8	
期	着手 平成27年 9月24日 シロム功 平成29年10月20日
図番	28 / 36



設置室	送風量	新風口	ボックス (GWES付)	数量
観覧通路 (4)	650CVH	BL-D-2000L	2100W×200L×200H	1
観覧通路 (4)	650CVH	BL-D-3000L	3100W×200L×200H	1
観覧通路 (4)	325CVH	BL-S-2000L	2100W×200L×200H	1
観覧通路 (4)	325CVH	BL-S-3000L	3100W×200L×200H	3

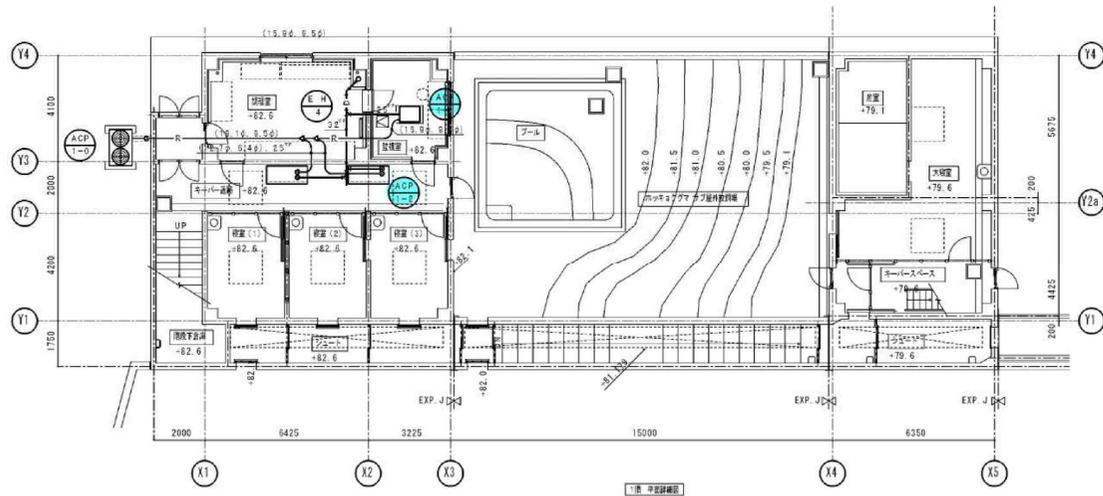
- 特記事項
- 1) 機器室設置は天井内設置。
 - 2) 送風口の取付位置は、高さ調整コース 調整量: 300mm×110mm) あり。
 - 3) 輸送: 輸送時、送風機を吊り、送風機を吊る。
 - 4) 送風機設置の基礎高さは、水浸し工事による水漏れを防ぐ。

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

ホッキョクグマ館

図面名称	本館棟 冷暖房設備 2層平面図	縮尺	1/100
図31-9			
工期	着手 平成27年 9月24日 しゅんじょう 平成29年10月20日	張数	図量 29 / 36



- 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

特記事項

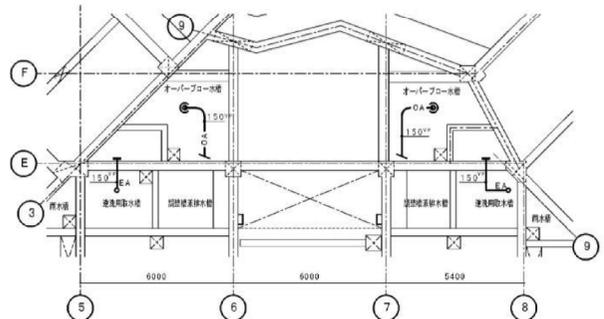
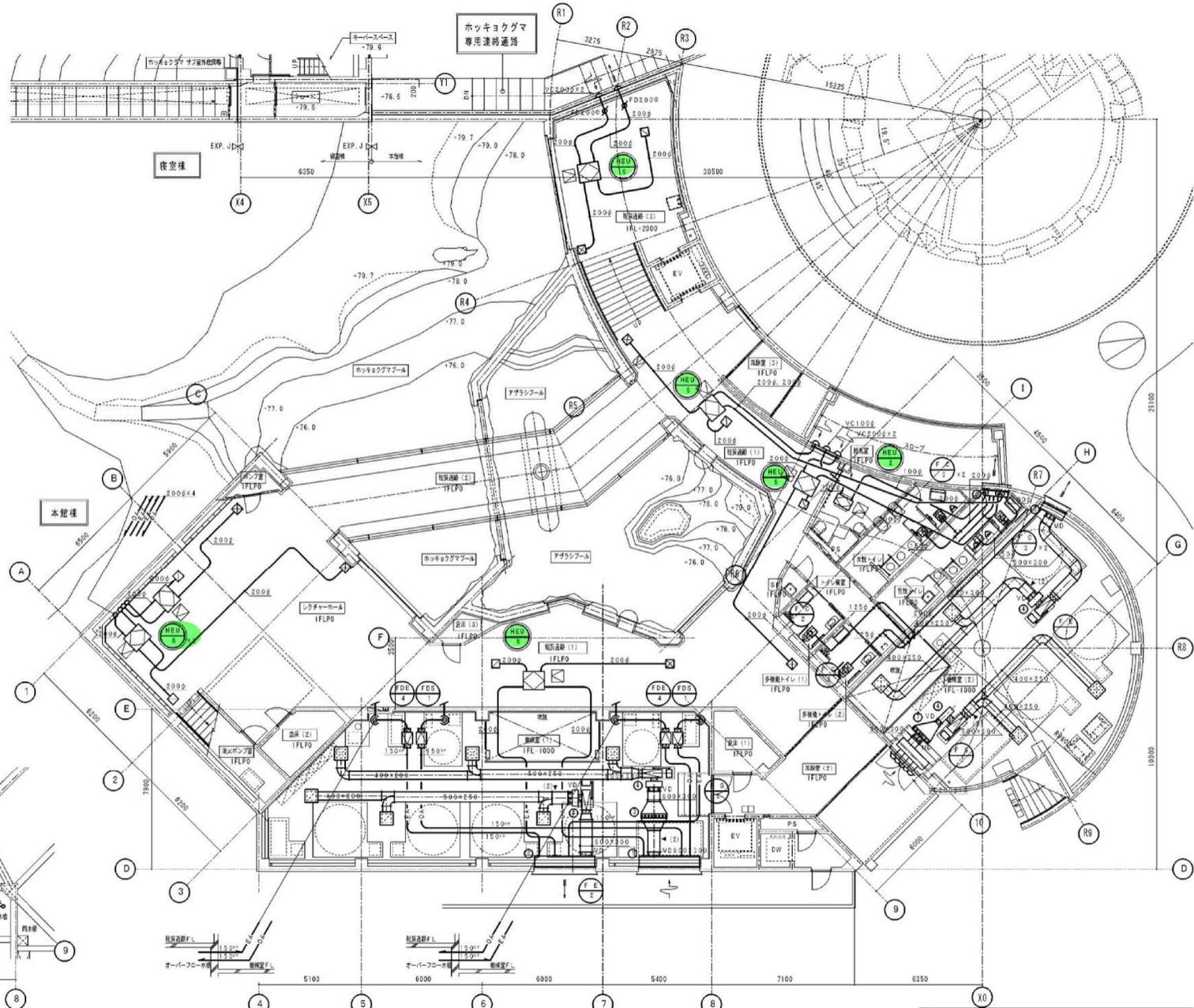
- 1) 補記欄記載の天吊内装材
- 2) 天井の各取付位置には、構造化粧ケース（鋼製、150mm×110mm）
- 3) 扉は、天井裏開口を示し、別途設置工事。

ホッキョクグマ館			
図面名称	観覧棟 冷暖房設備 平面図	縮尺	1/100
図31-10			
工期	着手 平成27年 9月24日 しゅんじょう 平成29年10月20日	図数	30 / 36

区分	名称	寸法	フィルター	備考
①	ガラリチャンパー	3000W×400H×200D	—	換気用
②	ガラリチャンパー	3000W×400H×200D	—	換気用
③	フィルターチャンパー	1200W×650H×200D	観覧席 510×610×251×2枚	フィルター掃除機
④	送風機チャンパー	800W×300L×500H	—	—
⑤	ガラリチャンパー	1200W×400H×200D	—	換気用
⑥	ガラリチャンパー	1200W×400H×200D	—	換気用
⑦	フィルターチャンパー	1100W×550H×200D	観覧席 500×500×251×2枚	フィルター掃除機

設置室	送风量	観気口	ボックス	数量
観覧席 (1)	1,320CMH	巻込口 GV5450×450	E50W×E50L×200H	3
	1,320CMH	巻込口 VH5450×450	E50W×E50L×300H	3
オーバーフロー機	350CMH	巻込口 150φ (標準型)	—	2
	300CMH	巻込口 150φ (標準型)	—	2
観覧席 (2)	1,650CMH	巻込口 GV5200×500	700W×700L×350H	2
	1,650CMH	巻込口 VH5200×500	700W×700L×350H	2
シタナーホール	500CMH	巻込口 GV3300×300	400W×400L×200H	2
	500CMH	巻込口 VH3300×300	400W×400L×200H	2
観覧席 (1)	500CMH	巻込口 GV3300×300	400W×400L×200H	3
	500CMH	巻込口 VH3300×300	400W×400L×200H	3
観覧席 (2)	500CMH	巻込口 GV3300×300	400W×400L×200H	1
	500CMH	巻込口 VH3300×300	400W×400L×200H	1

- 特記事項
- 1) 観覧席はすべて、観覧席は、外壁より1.5mまで設置。
 - 2) 送風機設置において、外壁は、送風機が手前まで設置。
 - 3) FLDは、送風機と送風機、フィルタ、ガラリ、送風機。
 - 4) ストリーシロコフコフコフは、キャンパシ送風機。
 - 5) Aは、送風機と送風機、送風機。
 - 6) FLDは、送風機と送風機、送風機。
 - 7) 観覧席は、送風機と送風機、送風機。
 - 8) 送風機は、送風機と送風機、送風機。



機械設備 地下 平面図 S=1/100

機械設備 1階 平面図 S=1/100

- 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

ホッキョクグマ館		縮尺	1/100
図面名称	本館棟 換気設備 1階平面図	図号	31-11
工 期	着手 平成27年9月24日 しゅんぎょう 平成29年10月20日	版数	31/36