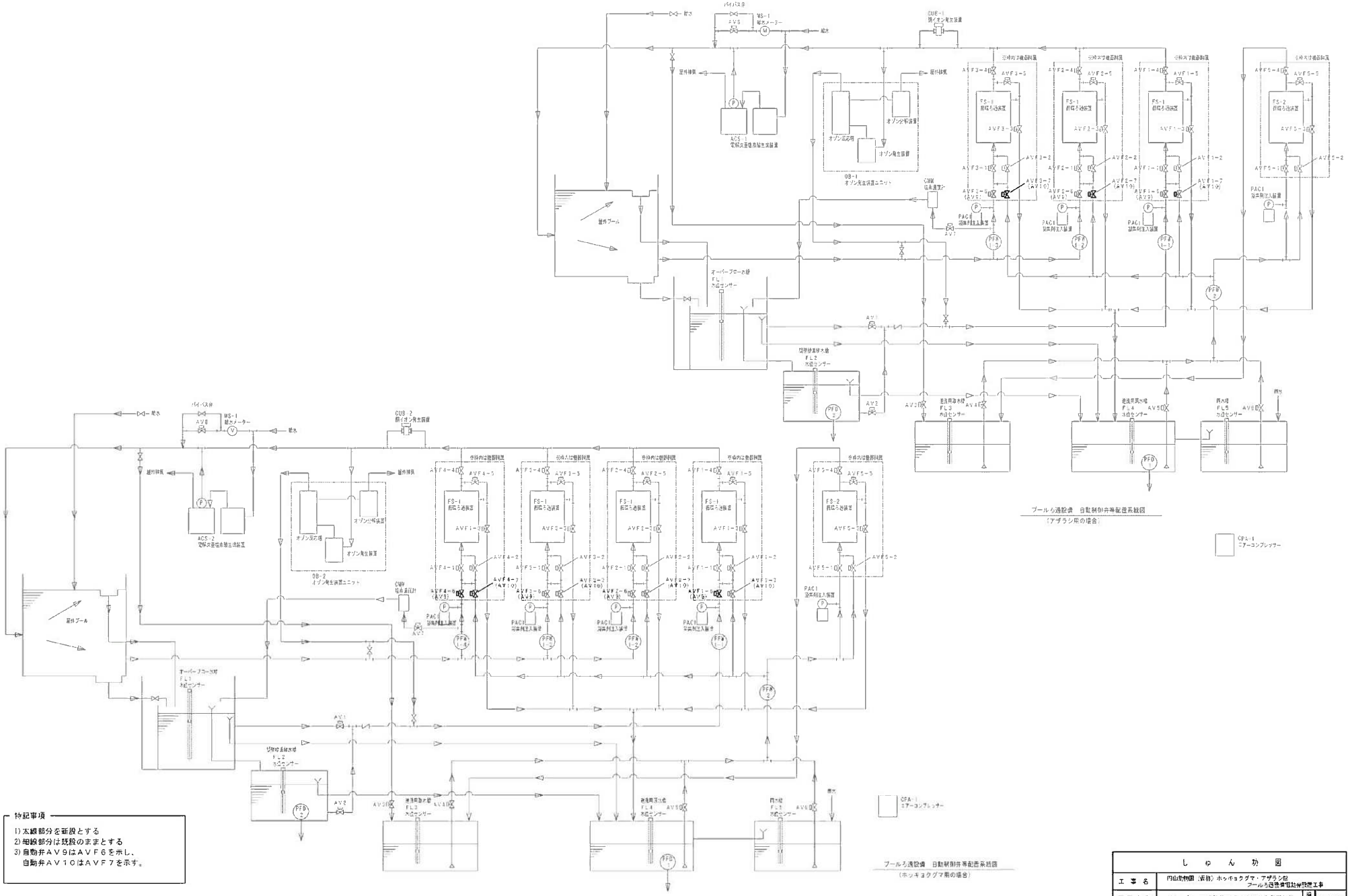


しゅん功図			
工事名	円山動物園（仮称）ホッキョクグマ・アザラシ館 プールろ過設備電気設備工事		
図面名称	本館棟　プールろ過設備　自動制御弁等配置系統図	縮尺	NO SCALE
図31－17			
工期	着手　平成 30年 1月 25日 しゅん功　平成 30年 3月 20日	図面	矢野	図番	5 / 9

ホッキョクグマ館

自動制御機器一覧表

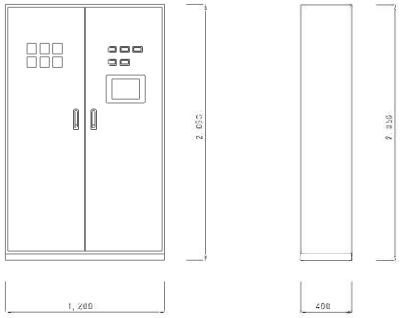
記号	名称	仕様	備考	数量 ホッキョクグマ	数量 アザラシ	計
AV 1	空気操作バタフライ弁	ON-OFF開閉、125A 、接液部：樹脂製	ナーバーフロース弁用出力	1	1	2
AV 2	空気操作バタフライ弁	ON-OFF開閉、125A 、接液部：樹脂製	波高補助出力	1	1	2
AV 3	空気操作バタフライ弁	ON-OFF開閉、50A 、接液部：樹脂製	波浪原水補給用	1	1	2
AV 4	空気操作バタフライ弁	ON-OFF開閉、200A 、接液部：樹脂製	波浪原水補給用	1	1	2
AV 5	空気操作バタフライ弁	ON-OFF開閉、 80A 、接液部：樹脂製	波浪原水補給用	1	1	2
AV 6	空気操作バタフライ弁	ON-OFF開閉、 80A 、接液部：樹脂製	高波補助出力	1	1	2
AV 7	空気操作ボール弁	ON-OFF開閉、 20A 、接液部：樹脂製	海水濃度調整用	1	1	2
AV 8	空気操作ボール弁	比例開閉、40A 、接液部：樹脂製	砂粒濾過用	1	1	2
AV 9	空気操作バタフライ弁	ON-OFF開閉、125A 、接液部：樹脂製	波浪特別出力 (AVF6)	4	3	7
AV10	空気操作バタフライ弁	ON-OFF開閉、200A 、接液部：樹脂製	波浪特別出力 (AVF7)	4	3	7
GMM1	電磁弁装置	電磁弁、ポーラログラフ用		1	1	2
FL1～5	水位センサー	海水比重、粒径あり、圧力式水位センサー		5	5	10
		出力信号、ケーブル30m付				
MR1	流量計	電磁流量計、40A		1	1	2

自動制御盤一覧表

記号	盤名称	系統名	W	H	D	備考
FCP−1	自動制御盤	プログラマブルコントローラー（PLC）搭載	1,200	2,050	400	アザラシ用
FCP−2	自動制御盤	プログラマブルコントローラー（PLC）搭載	1,200	2,050	400	ホッキョクグマ用
FCP−3	自動制御盤	圧縮エア電動弁制御	1,200	550	180	アザラシ用
FCP−4	自動制御盤	圧縮エア電動弁制御	1,200	550	180	ホッキョクグマ用

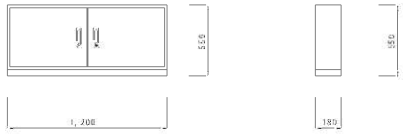
プログラマブルコントローラー（PLC）搭載盤

記号	名称	機能概要	仕様概要	備考
PLC	プログラマブルコントローラ	1) プログラマブルコントローラによる自動運転	演算装置：マイクロプロセッサ	
		2) 各ろ過ポンプの運転状態、停止状態、及び異常表示	プログラム容量 ： 50kAステップ	
		3) 各機器間・システムのIO信号	データメモリ容量 ：16kワード	
		4) 各弁開閉の状態（位置）監視		
		5) 各計測所の測定値		一部改造
		6) 各弁・計器異常表示、及び警報出力		
		7) 異常時のブザー鳴動		
TP	タッチパネル表示器	監視、及び各種機器表示	TFTカラー液晶	
			アナログ抵抗膜式 タッチパネル	
DC	デジタル指示調節計	各値の監視、単データの取り込み	アナログ信号入力（4～20mA）	
			データ通信仕様	
TM	ウィークリータイマー	機器類の動作設定、自動制御用、設定差し動作		



正面図　　側面図

自動制御盤（FCP−1・2）　参考姿図　　S=1/20



正面図　　側面図

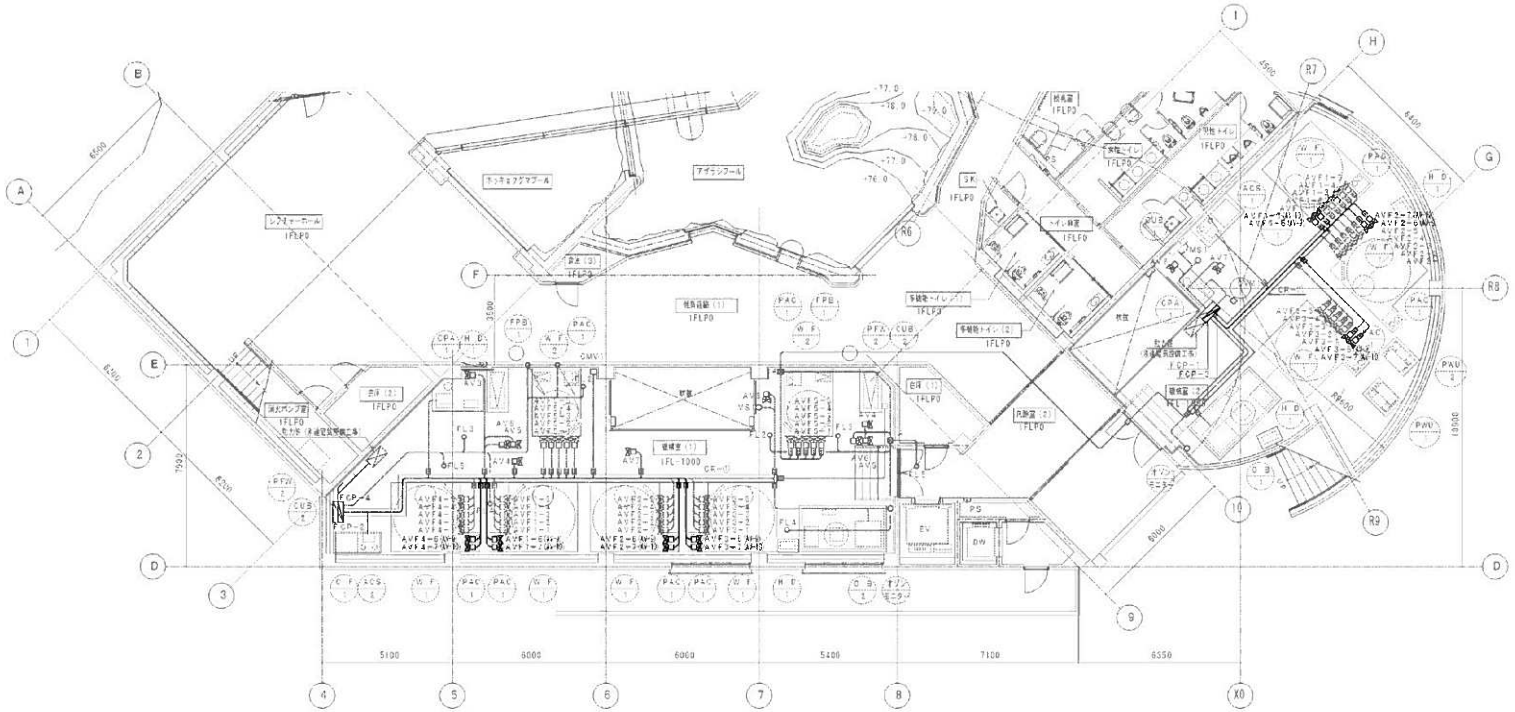
自動制御盤（FCP−3・4）　姿図　　S=1/20

特記事項

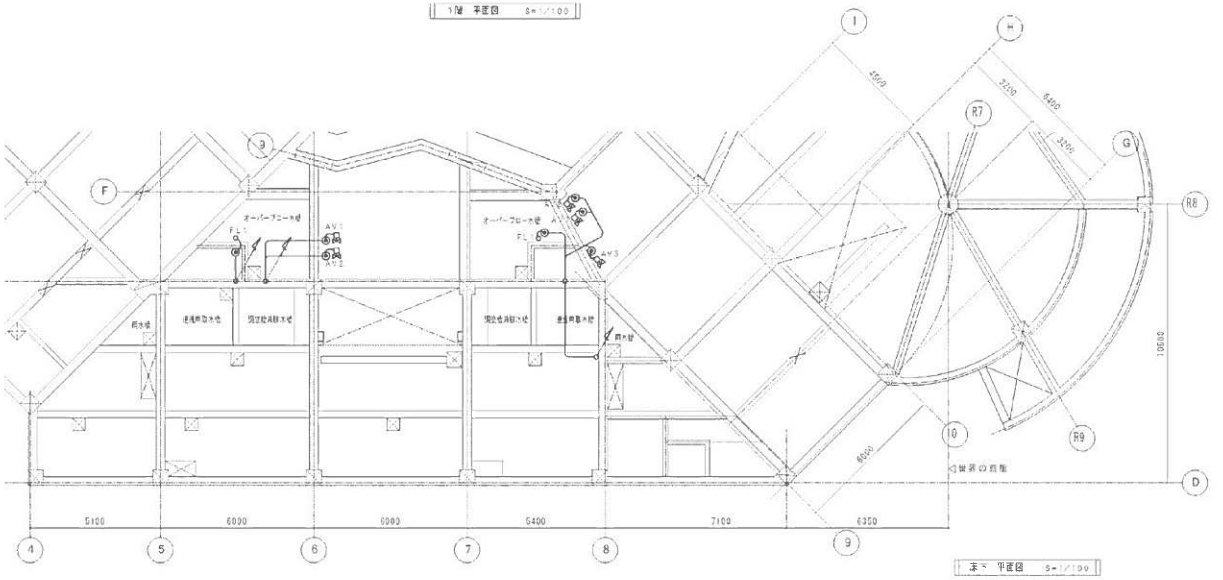
1) 太線部分を新設とする
2) 細線部分は既設のままとする
3) 自動弁ＡＶ９はＡＶＦ６を示し、
　自動弁ＡＶ１０はＡＶＦ７を示す。

ホッキョクグマ館

しゅん功図					
工事名	円山動物園（仮称）ホッキョクグマ・アザラシ館 プールろ過設備機械弁設置工事				
図面名称	本館棟 プールろ過設備 自動制御機器表			尺度	A0-Scale
図31−18					
工期	着手 平成 30年 1月 29日	検図	矢野	図番	6 / 9
	しゅん功 平成 30年 3月 20日				



1階 平面図 S=1/100



地下 平面図 S=1/100

シンボル	記号	使用ケーブル	配管	敷設経路	備考
丸	AV1～8	EM-CEE3.2 -3C	(G22) (PFS16)	F2.17	
	AV9～10 (AVF6～7)	EM-CEE1.25 -2C	(GC8) —	-	
	ACF1～5	EM-CEE3.2 -5C	(G22)	F2.24	
◇	FL1～5	電源ケーブル（蛍光灯用） EM-CEE32 -2C	(G22) (PFS22)	F2.24	
□	CMV1	EM-CEE52 -2C	(G16)	F2.17	
		EM-CEE2.2 -4C	(G22)	F2.24	
○	VS1	EM-CEE52 -4C	(G22)	F2.24	
		EM-CEE2.2 -3C	(G16)	F2.17	
	CPA	EM-CEE2.2 -3C	(G16)	F2.17	圧力警報
	ACS	EM-CEE2.2 -2C	(G16)	F2.17	発停
		EM-CEE3.2 -8C	(G28)	F2.28	制御
	CB	EM-CEE2.2 -4C	(G22)	F2.22	発停・一括警報
	オプションモニター	EM-CEE2.2 -2C	(G16)	F2.17	警報
	CVB	EM-CEE2.2 -3C	(G16)	F2.17	発停
	CPB～CVB	EM-CEE2.2 -3C	(G16)	F2.17	制御
	FCP-1	EM-CER1.25 -20CX2			
	〃 FCP-3	EM-CE2.0 -3C			
	FCP-2	EM-CEE1.25 -20C+30C			
	〃 FCP-4	EM-CE3.5 -3C			

凡例

記号	品名・仕様
⊕	ノズルプレート（空間）
⊠A	プルボックス 200×200×200 潜埋型防滴防水

ケーブルラック凡例

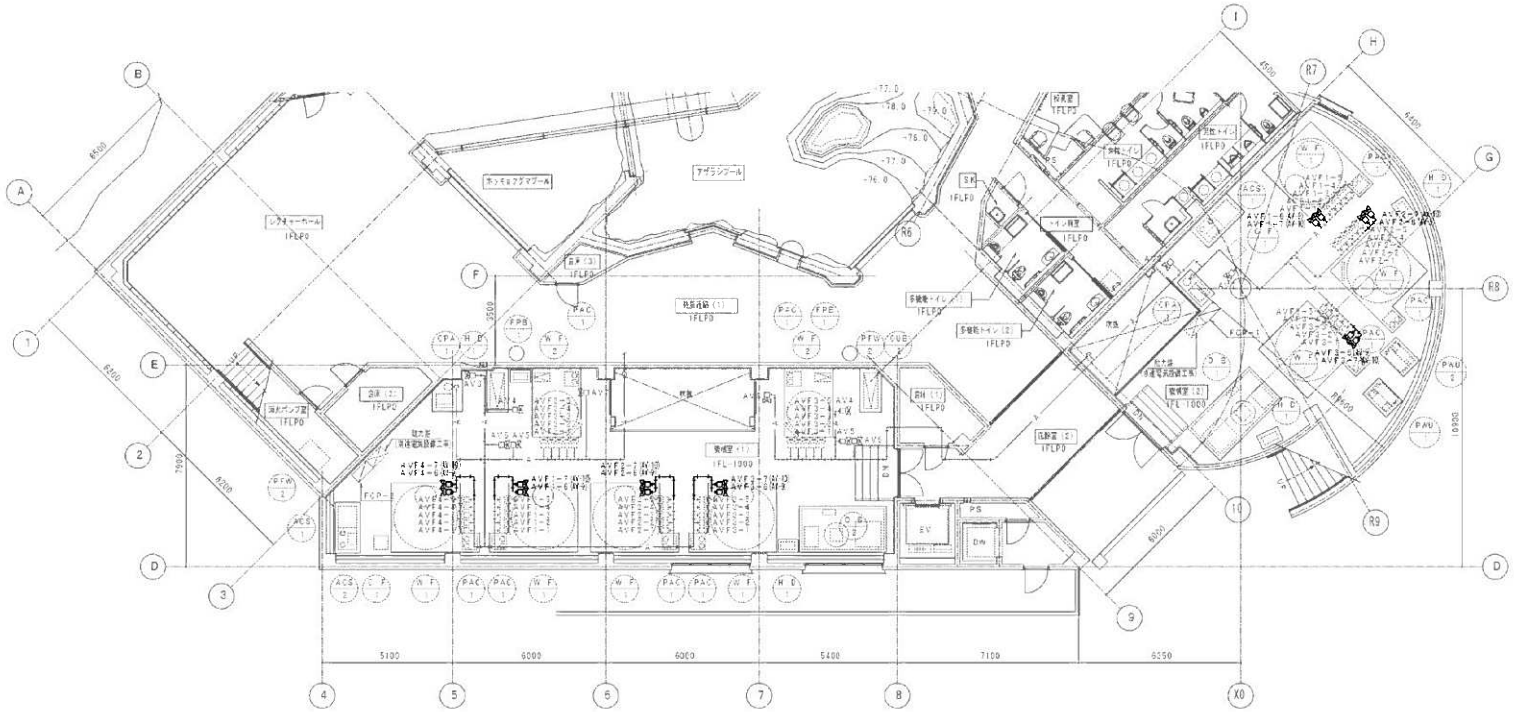
記号	規格
CR-(1)	235-300A（二段）

特記事項

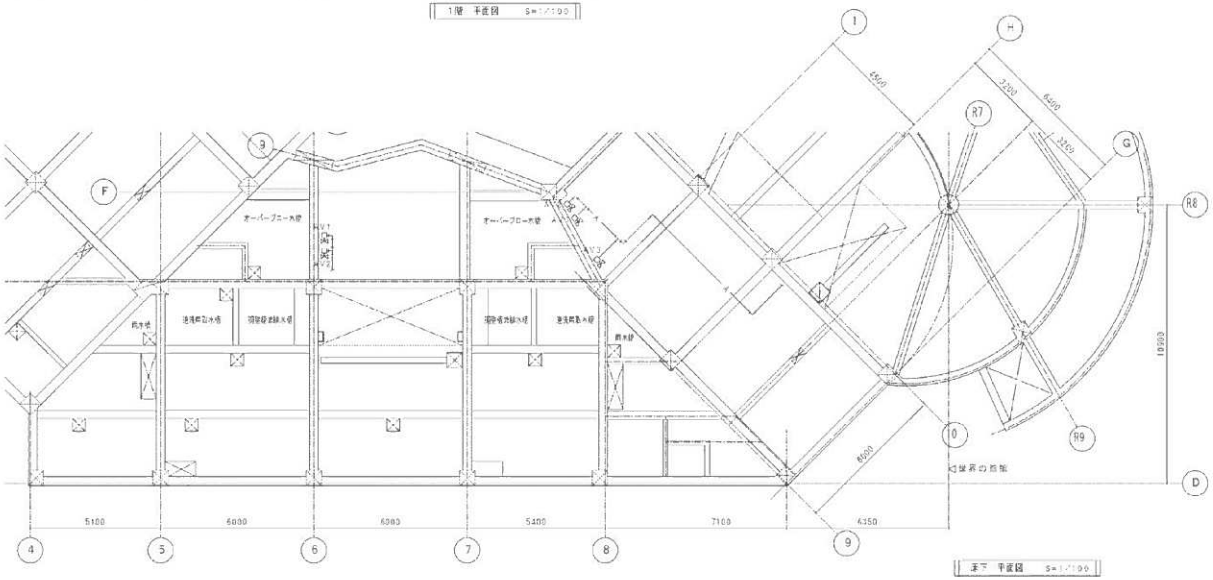
1）太線部分を新設とする
2）細線部分は既設のままとする
3）自動弁ＡＶ９はＡＶＦ６を示し、
　自動弁ＡＶ１０はＡＶＦ７を示す。

しゅん功図					
工事名	多摩動物園（仮称）ホッキョクグマ・アザラシ館 プールろ過設備電気設備工事				
図面名称	本館棟 プールろ過設備 自動制御配管・配線図		縮尺	1:100	
図31－19					
工期	着手 平成30年 1月25日 しゅん功 平成30年 3月20日	監督	矢野	図番	7 / 9

ホッキョクグマ館



1階 平面図 S=1/100



地下 平面図 S=1/100

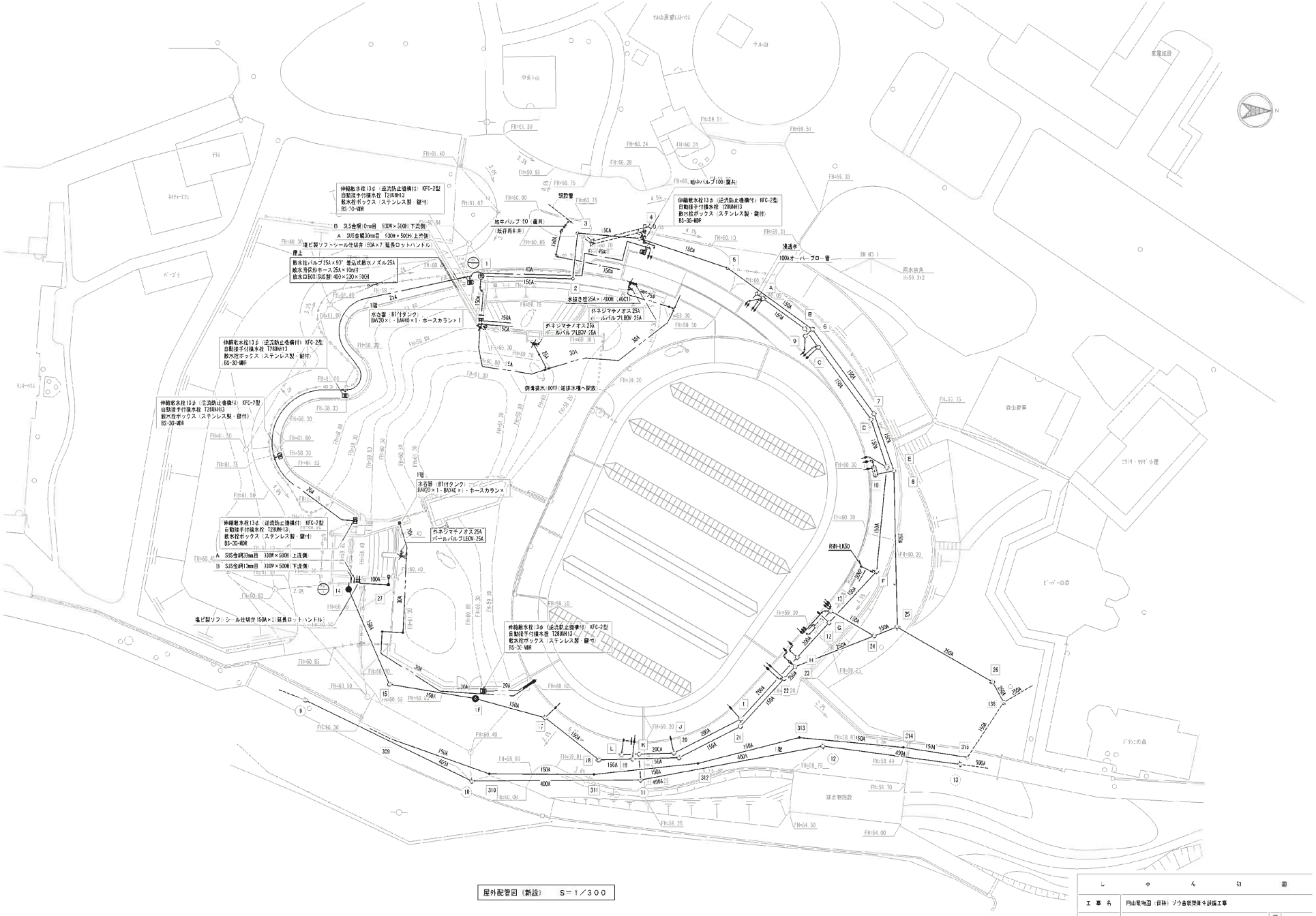
記号	名称	材質
—A—	計装用空気配管	一般配管用ステンレス鋼管13SU

特記事項

1) 太線部分を新設とする
2) 細線部分は既設のままとする
3) 自動弁ＡＶ９はＡＶＦ６を示し、
　自動弁ＡＶ１０はＡＶＦ７を示す。

しゅん功図			
工事名	円山動物園（仮称）ホッキョクグマ・アザラシ館 プールろ過設備電気設備工事		
図面名称	本館棟 プールろ過設備 自動制御空気配管図	縮尺	1/100
図31－20			
工期	着手 平成30年 1月 25日 しゅん功 平成30年 3月 20日	設図 矢野	図番 8 / 9

ホッキョクグマ館


屋外配管図（新設）　S＝1／300
しゅんせつ図
工事名　円山動物園（仮称）ゾウ舎新築等設備工事
図面名称　屋外配管図（新設）（衛生設備）
縮尺　1／200
ゾウ舎
図32－1

機器一覧表 －1

記号	名称	型式	設置場所 階	設置場所 室名	仕様	台数	電動機 相	電動機 電圧	電動機 容量(kW)	電動機 極数	始動方式	備考
PW－1	加圧給水ポンプユニット	自吸式	1	空調機械室	インバーター直結実揚程一定制御　自動交互並列運転　ステンレス製　防錆塗料塗装及び耐水塗料対応	1	3	200	4	5.5×2	INV	
					ユニット台座　500×400×261L/min×72m　振動緩衝材　電動機モーター接続							コンクリート基礎（別途建築工事）
					附属品：流量調節弁類・圧力計類・圧力スイッチ　フート弁（SUS）　サクションカバー							設計用水平震度KH＝1.0G
PW－2	給水ポンプユニット	揚水機付一体形	1	空調機械室	インバーター直結実揚程一定制御　自動交互運転　ステンレス製　防錆塗料塗及び耐水塗料塗装対応	1	3	200	2	0.75	INV	KFZTL3-2S40 JS（川本製作所）
					ユニット台座　400×110L/min×30m　振動緩衝材　電動機モーター接続							コンクリート基礎（別途建築工事）
					附属品：流量調節弁類・圧力計類・圧力スイッチ							設計用水平震度KH＝1.0G
					5号形受水槽　3m3　FRP製一体形　一般式　防火安全弁付属　副弁連動　1.0G							
					マンホール（600φ・鋼製、鉄蓋パッキン付）　鉄蓋（防臭鋼製、100H）内部梯子　鉄製梯子類							
PDO－1	雨水排水用ポンプ	非自動型	B1	汚水槽	ステンレス製　ポルテックス水中型（100φ連続運転型）	2	3	200	4	5.5	直入	KVS-1025-5.5（川本製作所）
					100Ø×1,100L/min×10m　自動交互並列運転（電源故障動力盤）							タイマー運転対応
					設置水位センサー　コンサーコントローラー付属　水平ケーブル10m付属							ポンプピット底；別途建築工事
					ステンレス製転倒防止（ガイドパイプSUS　3.0m、吊上げチェーンSUS　4.0m）							
					汚物用浮上材（ナイロンコーティング製）　圧力計							
PDY－1	雑排水ポンプ	自動運転	B1	厨房機械室	水中型　ポルテックス水中型　50φ×250L/min×8m	2	3	200	2	1.5	直入	KVS-525/655-1 SLG（川本製作所）
					フロートスイッチ（運転・停止）・水中ケーブル10m付							水槽清掃時排水用
					転倒防止装置（ガイドパイプSUS　6.7m、吊上げチェーンSUS　8.0m）　手動運転							ポンプピット底；別途建築工事
PDY－2	雑排水ポンプ	自動運転	B1	厨房機械室	水中型　ポルテックス水中型　50φ×250L/min×8m　自動交互運転	1組	3	200	2	1.5	直入	KVS-525/655-1 SLG/KVS-1 SLG（川本製作所）
					フロートスイッチ（運転・停止）　水中ケーブル10m付　汚水槽用フロートスイッチ×計1区画							
					汚物用浮上材（ナイロンコーティング製）							
PDY－3	雑排水ポンプ	自動運転		ピット内多湿	水中型　ポルテックス水中型　40φ×100L/min×3m	1	3	200	2	0.25	直入	KVS-425-0.35TG（川本製作所）
					フロートスイッチ（運転・停止）・水中ケーブル8m・漏水警報用フロートスイッチ付属							
PDY－4	マンホール用排水ポンプ	非自動型	屋外	オス・メスフース前	ステンレス製ポルテックス型　50φ×200L/min×5m　自動交互並列運転（電源故障動力盤）	2組	3	200	4	0.75×2	直入	KVS-525-0.75（川本製作所）
					フロートスイッチ　水中ケーブル10m付属							
					ステンレス製転倒防止（ガイドパイプSUS　3.5m、吊上げチェーンSUS　4.5m）　転倒防止							
					汚物用浮上材（ナイロンコーティング製）							
PFU－1	消火ポンプユニット	ユニット型	1	消火ポンプ室	屋内消火栓用（給排水1号消火栓　2箇所同時放水）　連成計類設置　全閉弁電動駆動	1	3	200	2	5.5	直入	M4655S5.5T（川本製作所）
	（横式）				50Ø－40φ×300L/min×67m							コンクリート基礎（別途建築工事）
					ソート弁（SUS）　サクションカバー付水槽（SUS製）50L　自作製品一式							設計用水平震度KH＝1.0G
					附属類：制御リレーユニット取付スペース　モーター接続　接電流							
					外部一括警報盤接続　呼水槽満水警報							
WHG－1	温度用温風機	室内設置形	1	空調機械室	FF式　暖房用ホンプ内蔵　給湯能力　32号（80L　9.4kW）　都市ガス13A消費量　6kg　2kW	1	1	100		0.14		BD-2100B3-FF-2（ノーリツ）
					付属品：配管カバー　警報端子・排煙筒トップ（別途施工し、空冒4.0mm）							設計用水平震度KH＝1.0G
					マジャスター1006（200L）×2本　室内弁							
EHW－1	小型電気温水器	壁掛貯湯式	1	トレーニング	貯湯容量貯湯形　容量　30L　省エネモード付　沸し弁・温度非常時排出　電磁弁（SS型）	7	1	200		2.0		EBS30A7D2CC（日本イトミック）
			2	給湯室	ブローキャップ一体式温水器　【自主試験基準適合品】							設計用水平震度KH＝1.0G
					※WHG－1・EHW－1は、事後24号室温度変更部分第147号に基づいた建築確認変更を行う。							
TWR－1	雨水排水用ポリ貯水タンク		1	空調機械室	給湯用　タンク容量　3L　　簡易有効容量　0.3L	1						AS-3（ホーコス）
	（WHG－1系統）				電磁弁用圧力　490KPa、動作圧圧力　300KPa							
SW－1	水中ミキサー	撹拌型	B1	汚水槽	ステンレス製　プロペラ径　3000φmm　流量流量　13.0m3/min　水中ケーブル20m付	1	3	200	6	2.5	直入	YR2000/2.8（荏原製作所）
					ステンレス製転倒防止（ガイドパイプSUS　3.0m、吊上げチェーンSUS　6.0m）							
					汚水槽寸法：約1.3m×8.2m　水深　1.63m（WL：1FL－0.05m）							
MH－1	電動ホイスト	ローヘッド型	1	屋内消火・倉庫	電動トロリ付　定格荷重　1.0t以下　揚程　6.0m以下　調査形	1	3	200		1.5	直入	HLA-1K5（日本住宅システム）
					床上押ボタン操作　上　下限リミットスイッチ付							
					ホイストレール1－200×100×17×7m　母線導線1、5m　（運動ブラシ）							
SJ－1	高圧洗浄機	移動式用等	1	屋内消火・倉庫	吐出量　900L/H　吐出圧力　22MPa	1	3	200		6.2	直入	M10/225（ケルヒャー）
					トリガーガン（手元開閉付）×1　3ジェットノズル　自動停止機構付							
					高圧ホース（内径8.0）10m・20m各1本、給水ホース・高圧ホース（本体～配管）付属							
SJ－2	高圧洗浄機	壁掛置台型	1	空調機械室	吐出量　500L/H　吐出圧力　22MPa　ホースリール付	1	3	200		6.2	直入	K10/235X（ケルヒャー）
					トリガーガン（手元開閉付）×1　3ジェットノズル　自動停止機構付							
					高圧ホース（内径8.0）20m、給水ホース・高圧ホース（本体～配管）付属							

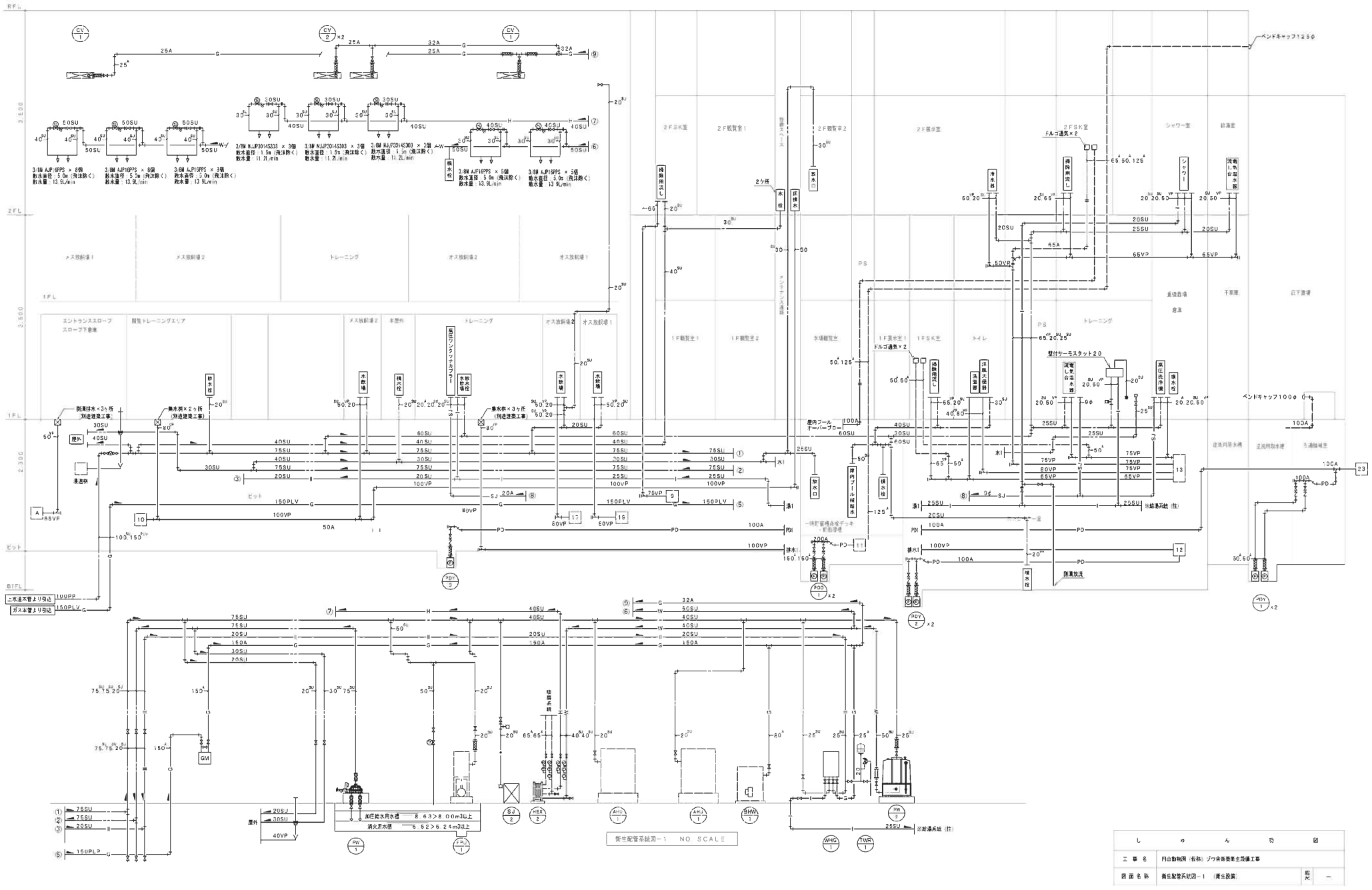
機器一覧表 －2

記号	名称	型式	設置場所 階	設置場所 室名	仕様	台数	電動機 相	電動機 電圧	電動機 容量(kW)	電動機 極数	始動方式	備考
FS－1	浄水器（ろ過）	一体ろ過装置	B1	ろ過機械室	全自動形　処理容量　7.5t/H（通水速度　15、25m/H）　石材・シリカサンド・アンスラサイト	2	1	100		2W	直入	（リンカイ）
					ろ過タンク：SUS304　t＝9　（外部保温）2500φ×2000H（鏡板形）							コンクリート基礎（別途建築工事）
					洗浄水自動切替弁・自動交互並列・ろ過排水弁・圧力計他付属品類　附属盤類							設計用水平震度KH＝1.0G
(FS－2)	浄水器（ろ過）　（休止用）											
FS－3	浄水器（ろ過）	逆洗ろ過装置	B1	ろ過機械室	全自動形　処理容量　7.5t/H（通水速度　15、25m/H）　石材：シリカサンド・アンスラサイト	1	1	100		2W	直入	（リンカイ）
					ろ過タンク：SUS304　t＝9　（外部保温）2500φ×2000H（鏡板形）							コンクリート基礎（別途建築工事）
					洗浄水自動切替弁・自動交互並列・ろ過排水弁・圧力計他付属品類　附属盤類							設計用水平震度KH＝1.0G
BP－1	ブスターポンプ	ろ過装置逆洗専用	B1	ろ過機械室	全閉形遠心ポンプ　80φ×3、95m3/min×50Kmw	1	3	200		5.5	直入	16B3CH（アンレット）
					軸受保護　圧力計・サイレンサ他付属品類							コンクリート基礎（別途建築工事）
					防音ボックス　1160×800×1350H　軸流ファン250φ保護ガード付	1	3	200		25W	直入	設計用水平震度KH＝1.0G
PFW－1	ろ過処理ポンプ	一体ろ過装置	B1	ろ過機械室	横型渦巻ポンプ　ステンレス製　100φ×80φ×1,250L/min×25m	2	3	200	4	11.0	INV	IS5100S4WB11（川本製作所）
					軸受保護（メカニカルシール）　連成計・圧力計他付属品類　電磁弁モーター接続							コンクリート基礎（別途建築工事）
					メカニカルシール方式　インバータ制御（ろ過制御）							設計用水平震度KH＝1.0G
(PFW－2)	ろ過処理ポンプ　（休止用）											
PFW－3	ろ過処理ポンプ	逆洗ろ過装置系統	B1	ろ過機械室	横型渦巻ポンプ　ステンレス製　100φ×80φ×1,250L/min×25m	1	3	200	4	11.0	INV	IS5100S4WB11（川本製作所）
					軸受保護（メカニカルシール）　連成計・圧力計他付属品類　電磁弁モーター接続							コンクリート基礎（別途建築工事）
					メカニカルシール方式　インバータ制御（ろ過制御）							設計用水平震度KH＝1.0G
RP－1	逆洗ポンプ	逆洗水貯留槽系統	B1	ろ過機械室	横型渦巻ポンプ　ステンレス製　100φ×3,700L/min×25m	1	3	200	4	22.0	INV	IS5100S4WB21（川本製作所）
					軸受保護（メカニカルシール）　連成計・圧力計他付属品類　電磁弁モーター接続							コンクリート基礎（別途建築工事）
					軸封部　グランドパッキン仕様　インバータ制御（ろ過制御）							設計用水平震度KH＝1.0G
DS－1	オートストレーナ	一体ろ過装置系統	B1	ろ過機械室	SUS製回転式異物除去装置　ケーシング：SS製　処理水量　34.8m3/H　（フィルタードラム原板厚）	2	3	200		0.75	直入	KPHD2-25A-DS（清水キニー）
					フィルター：150メッシュ（SUS製）　（洗浄ポンプ用）		3	200		2.2	直入	コンクリート基礎（別途建築工事）
					逆洗ポンプ・排水ポンプ・排出弁自動開閉装置　（揚水ポンプ用）		3	200		2.2	INV	設計用水平震度KH＝1.0G
DS－2	オートストレーナ	逆洗ろ過装置系統	B1	ろ過機械室	SUS製回転式異物除去装置　ケーシング：SS製　処理水量　34.8m3/H　（フィルタードラム原板厚）	2	3	200		0.75	直入	KPHD2-25A-DS（清水キニー）
					フィルター：150メッシュ（SUS製）　（洗浄ポンプ用）		3	200		2.2	直入	コンクリート基礎（別途建築工事）
					逆洗ポンプ・排水ポンプ・排出弁自動開閉装置　（揚水ポンプ用）		3	200		2.2	INV	設計用水平震度KH＝1.0G
HS－1	バースクリーン	一体ろ過装置系統	B1	前処理機槽	自動形SUS製　処理容量：75m3/H　目開き7、0mm　レーキ45mm	4	3	200		0.4	直入	66-26-5-7.5（荏原製作所）
					有効目：500mm　有効水深：1375mm　架台（SUS製）・しきガコ（SUS製）他付属品類							コンクリート基礎（別途建築工事）
												設計用水平震度KH＝0.6G
BS－2	バースクリーン	逆洗ろ過装置系統	B1	逆洗用排水槽	自動形SUS製　処理容量：75m3/H　目開き3、0mm　レーキ45mm	2	3	200		0.4	直入	66-26-5-7.5（荏原製作所）
					有効目：500mm　有効水深：1375mm　架台（SUS製）・しきガコ（SUS製）他付属品類							コンクリート基礎（別途建築工事）
												設計用水平震度KH＝0.6G
PAC－1	薬品注入装置	一体ろ過装置系統×2	B1	ろ過機械室	注入ポンプ：ダイヤフラム形　100ml/min×0、7MPa	3	1	100		18W	直入	P4-100（タクミナ）
		逆洗ろ過装置系統×1			PVC製タンク：20L　液面計付属品共							コンクリート基礎（別途建築工事）
(PAC－2)	薬品注入装置　（休止用）											
ACS－1	次亜塩素酸発生装置	一体ろ過装置系統	B1	ろ過機械室	次亜生成装置電解槽ユニット　角筒層型単式　生成能力　660L/H（有効塩素濃度1.5ppm）	1	1	100		35W	直入	HOLO 661（池越研）
					注入ポンプ：ダイヤフラム形　17L/min×30m　PE製タンク200L		3	200		0.45	直入	コンクリート基礎（別途建築工事）
					洗浄水排ポンプ：ダイヤフラム形　17L/min×20m　圧力計他付属品類　制御盤類		3	200		0.23	直入	設計用水平震度KH＝1.0G
OS－1	オゾン発生装置	一体ろ過装置系統	B1	ろ過機械室	紫外線照射方式無酸素式　オゾン発生量　10g/h×5L/min	3	3	200		0.45	直入	SPA-104（住友精密工業）
					加圧ポンプ：ライン形　ステンレス製　3m3/h×20m		3	200		0.75	直入	コンクリート基礎（別途建築工事）
(OS－2)	オゾン発生装置（休止用）											設計用水平震度KH＝1.0G
AC－1	エアーコンプレッサー		B1	ろ過機械室	パッケージ型無給油式　吐出量　7.2L/min　使用圧力　0.7～0.93MPa	1	3	200		0.75	直入	PDN-0.75PFS（日立産機システム）
					エアドライヤ（オートドレン付）　給排気弁　空気タンク25L　電子式オートドレントラップ							コンクリート基礎（別途建築工事）
												設計用水平震度KH＝1.0G
CLM－1	残留塩素濃度計		B1	ろ過機械室	ポーラログラフ法　ピーズ洗浄配管・小型ポンプ等付属品　測定範囲：0～2mg/L	2	1	100		5VA	直入	PSV-1035（日機装ホイコー）
					インライン型　ピーズ洗浄用洗浄機構付き乾湿型フロセル　4～20mAの電流出力							コンクリート基礎（別途建築工事）
MF－1	電磁流量計		B1	ろ過機械室	150A　検出器・変換器一体型　4～20mAアナログ出力	3	1	200		11W	直入	MW150V-30W（愛知時計電機）
(MF－2)	電磁流量計　（休止用）											
ST－1	ストレーナー	一体ろ過装置系統	B1	ろ過機械室	汽水用SUS製　150A　内部点検蓋・空気抜栓・排水弁他付属品類	2						SGL-150A-SUS-CP（清水キニー）
(ST－2)	ストレーナー　（休止用）											
ST－3	ストレーナー	逆洗ろ過装置系統	B1	ろ過機械室	汽水用SUS製　150A　内部点検蓋・空気抜栓・排水弁他付属品類	1						SGL-150A-SUS-CP（清水キニー）

名称	内容		
工事名	円山動物園（仮称）ゾウ舎新築等主設備工事		
図面名称	機器一覧表　（衛生設備）（ろ過設備）	縮尺	－

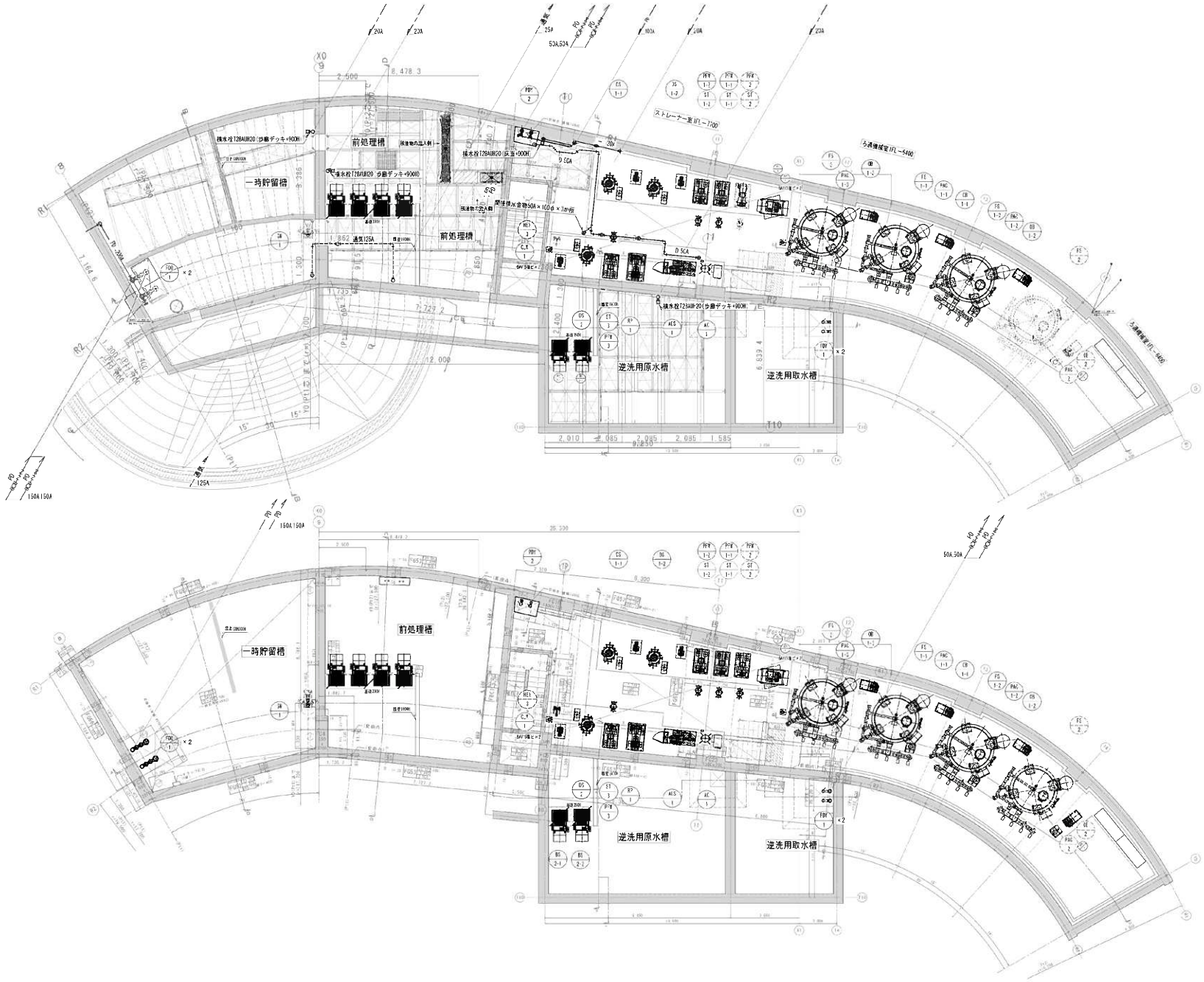
ゾウ舎

図32－2


衛生配管系統図－1　NO SCALE
しゅん功図
工事名
円山動物園（仮称）ゾウ舎基礎衛生設備工事
図面名称
衛生配管系統図－1　（衛生設備）
縮尺
－

ゾウ舎

図32－3



し　ゅ　ん　切　図			
工事名	円山動物園（仮称）ゾウ舎排泄物処理施設工事		
図面名称	地下1階平面図　（衛生設備）	縮尺	1/100

ゾウ舎

1/100　0　5　10 (mm)

図32－4

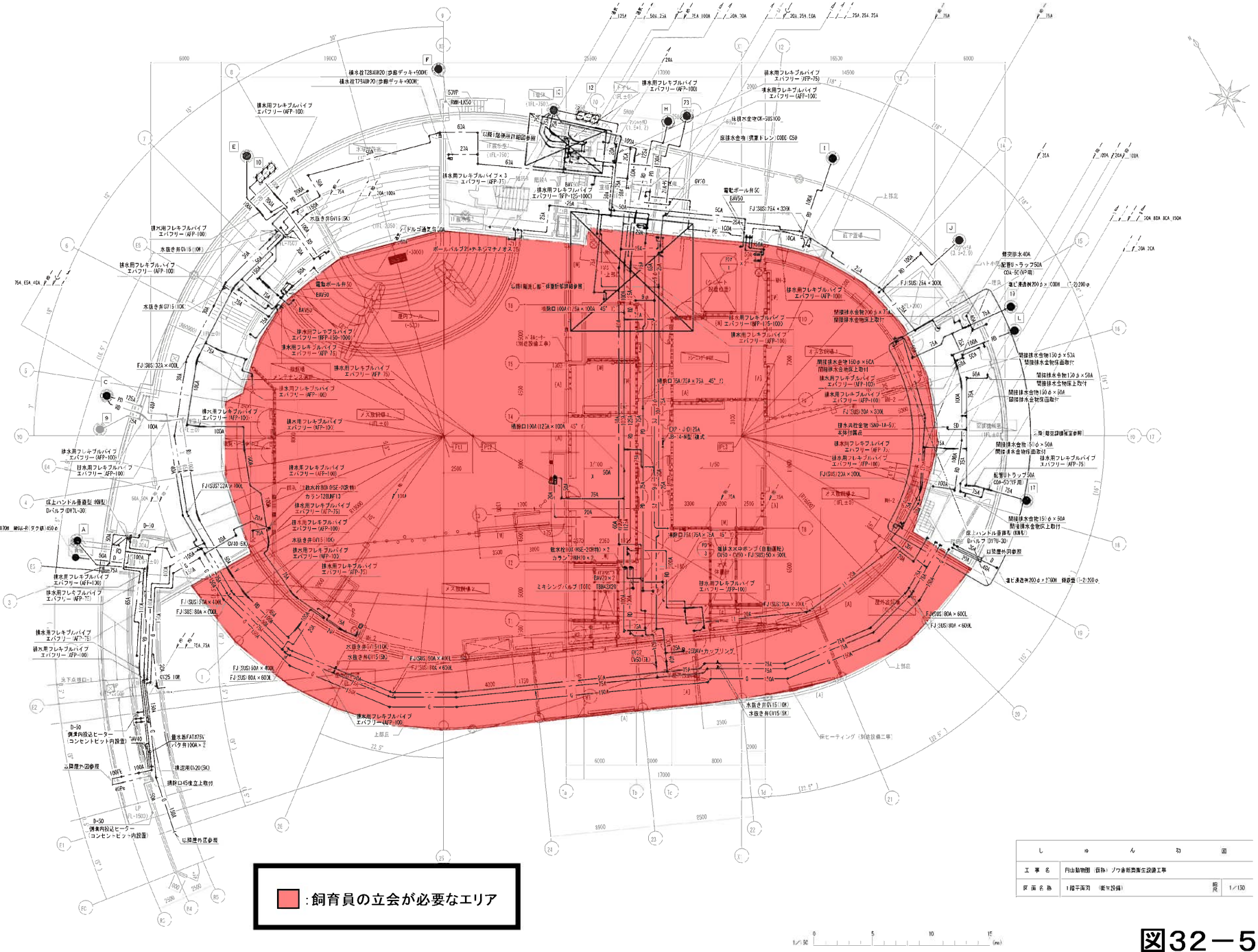
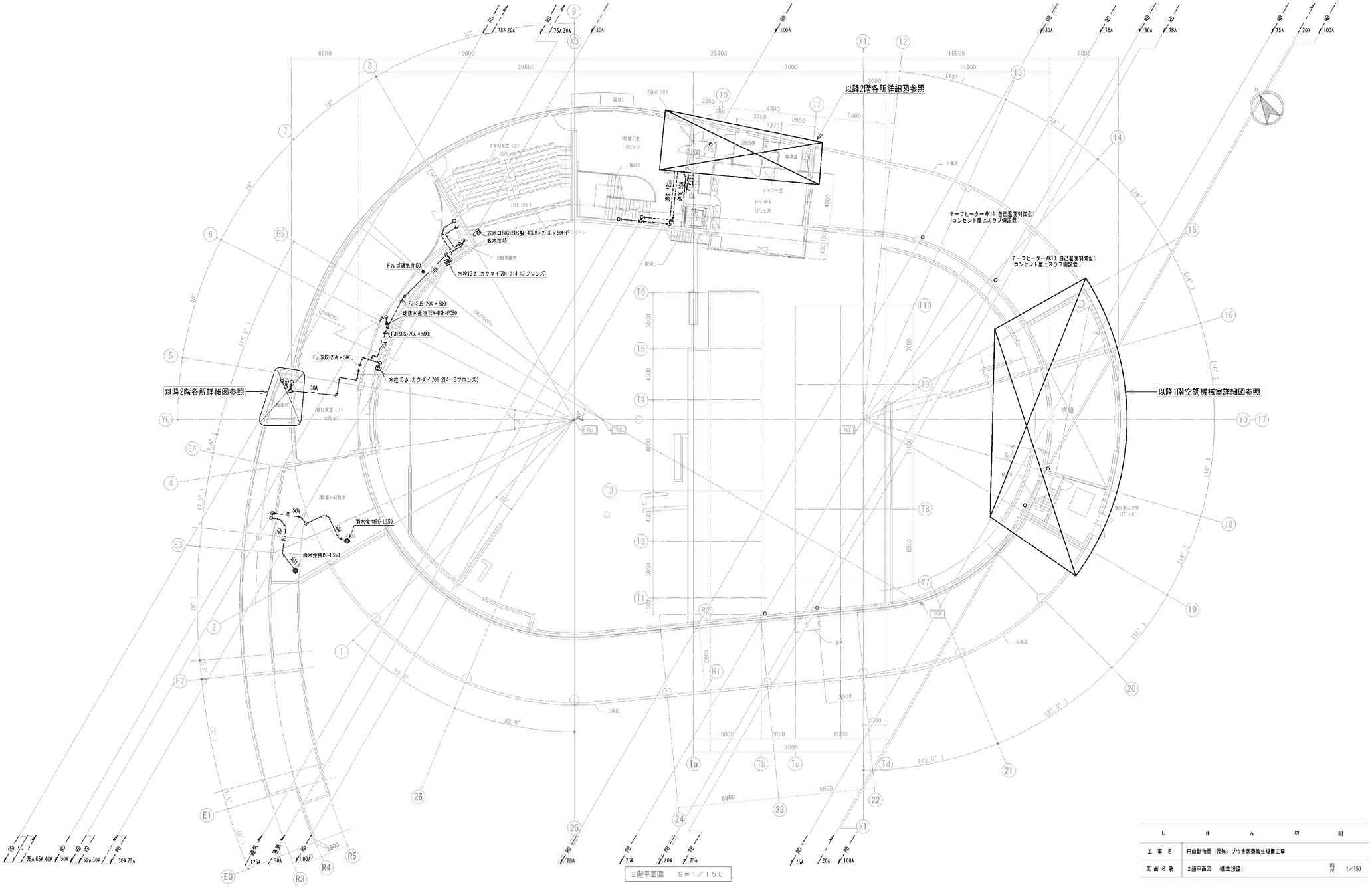

:飼育員の立会が必要なエリア
し ゅ ん 切 図
工 事 名
円山動物園（仮称）ゾウ舎新設衛生設備工事
図 面 名 称
1階平面図 （衛生設備）
縮尺
1/150

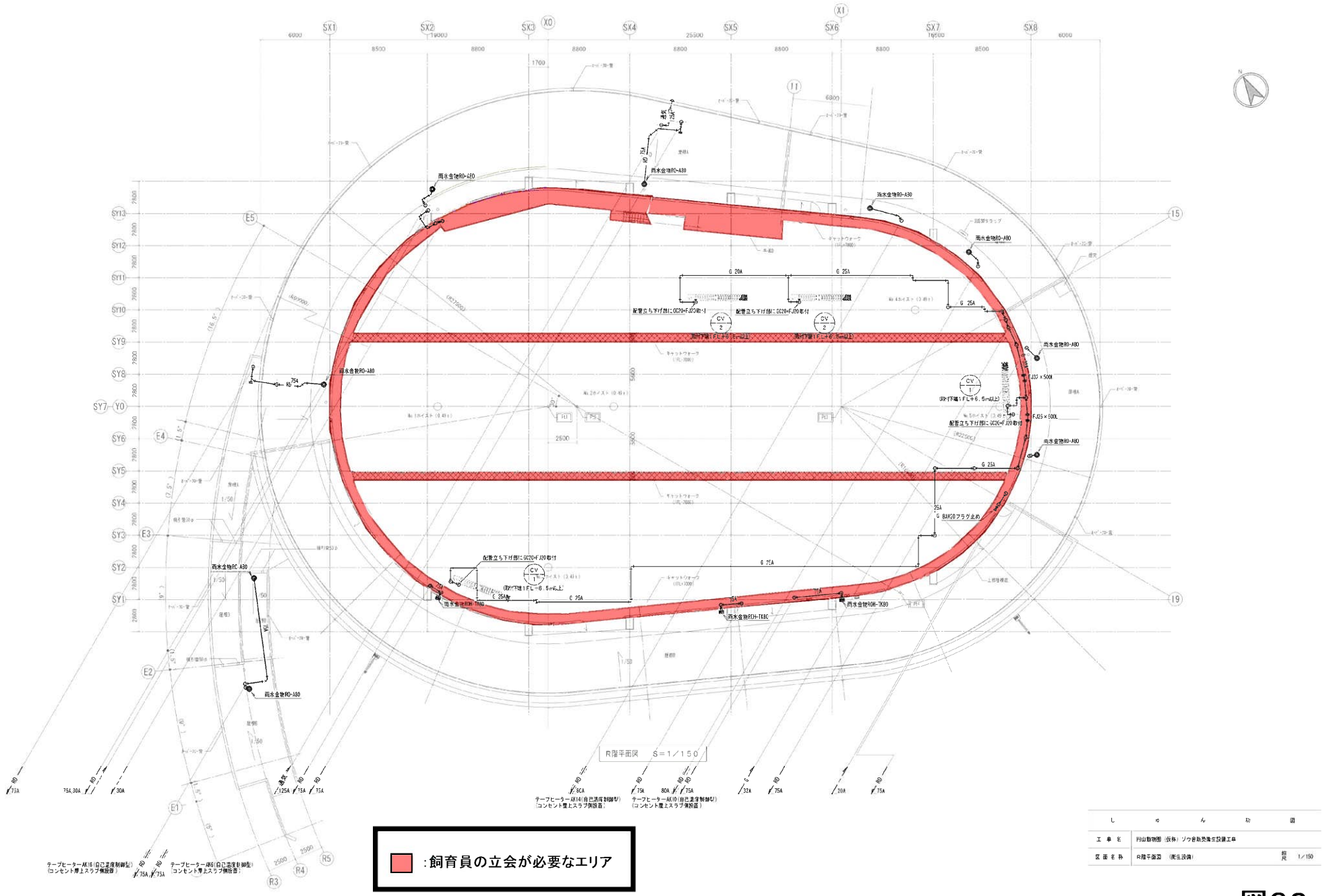
図32－5

ゾウ舎


以降2階各所詳細図参照
以降2階各所詳細図参照
以降1階空調機械室詳細図参照
2階平面図　S＝1／150
しゅん切図
工事名　円山動物園（仮称）ゾウ舎新築生設備工事
図面名称　2階平面図　（衛生設備）
縮尺　1／150

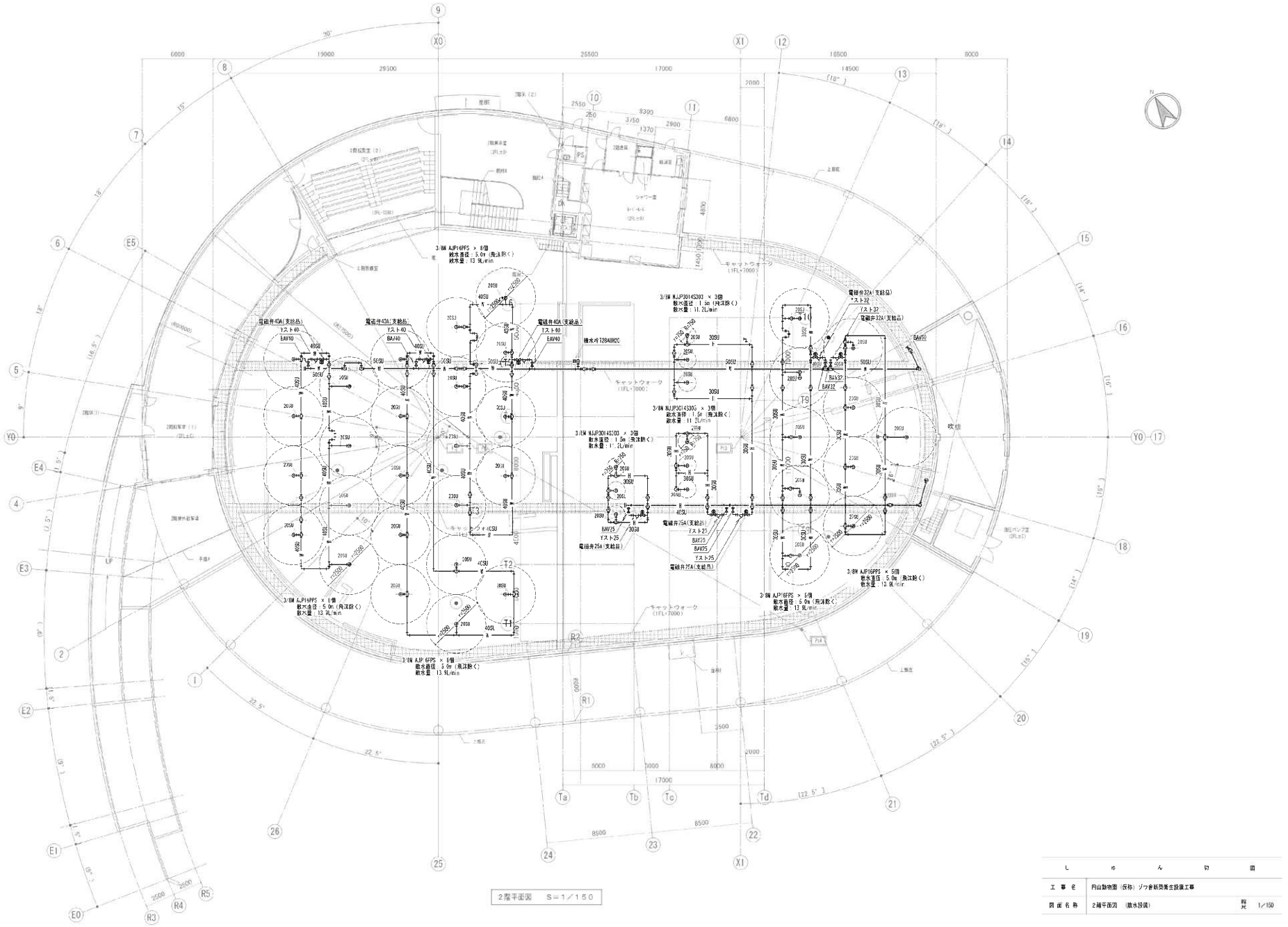
ゾウ舎

図32－6


R階平面図　S=1/150
:飼育員の立会が必要なエリア
工事名　円山動物園（仮称）ゾウ舎熱発生設備工事
図面名称　R階平面図（衛生設備）
縮尺　1/150

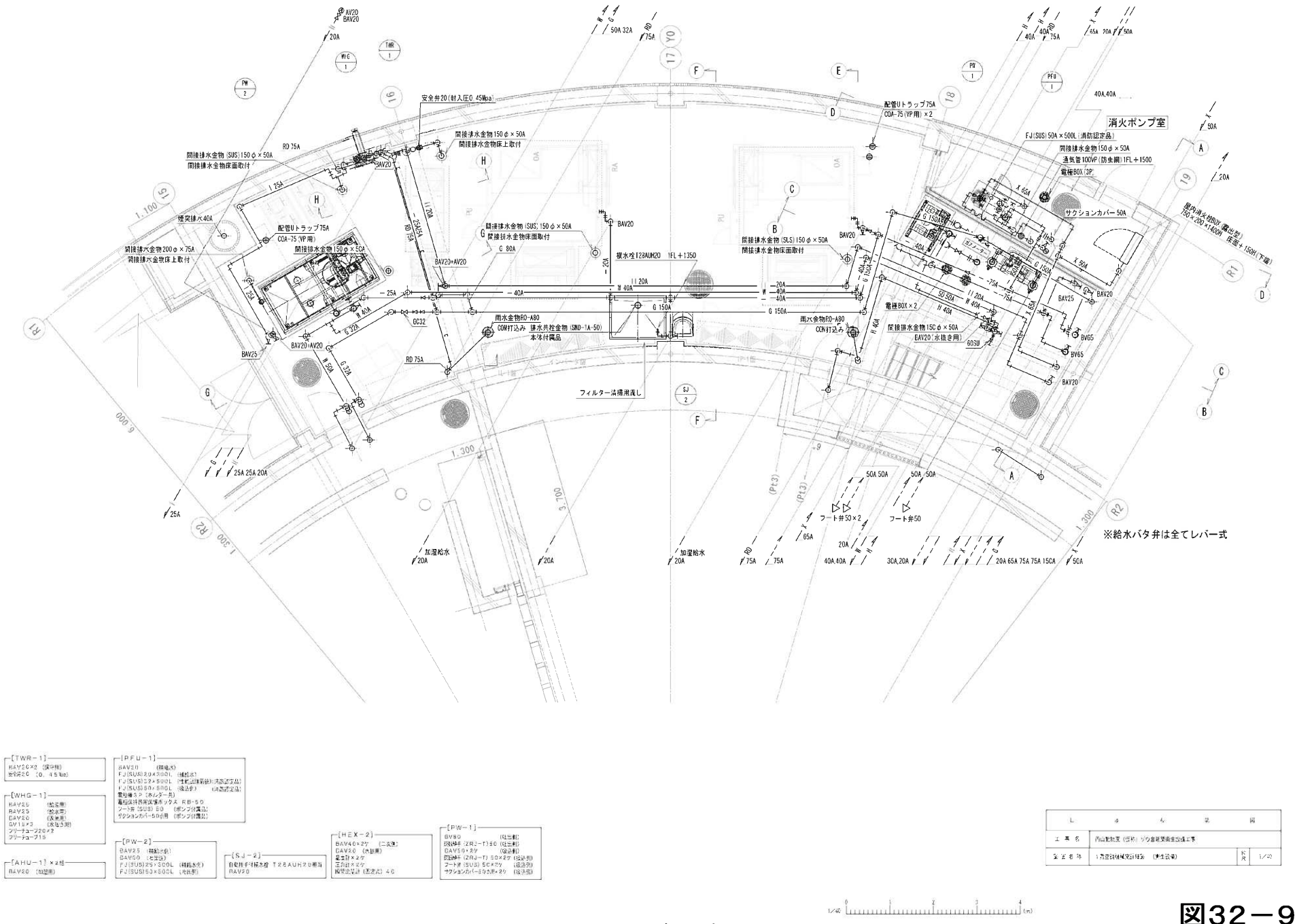
ゾウ舎

図32－7


2階平面図　S＝1／150
しゅんせつ図
工事名　円山動物園（仮称）ゾウ舎新築衛生設備工事
図面名称　2階平面図　（散水設備）
縮尺　1／150

ゾウ舎

図32－8



[TWR-1]
BAV20×2 (保守用)
安全弁20 (0.45Mpa)

[WHG-1]
BAV25 (給湯用)
BAV25 (給水用)
BAV20 (洗面用)
GV15×2 (洗浄弁用)
フリーフューブ20×2
フリーフューブ15

[AHU-1]×2台
BAV20 (加湿用)

[PFU-1]
BAV20 (積雪水)
FJ(SUS)20×300L (積雪水)
FJ(SUS)32×500L (性能試験新設)(消防認定品)
FJ(SUS)50×500L (吸込側) (消防認定品)
電線管25 (ホルダー共)
電極保持器実装ボックス RB-50
フート弁(SUS) 50 (ポンプ付属品)
サクションカバー50φ用 (ポンプ付属品)

[PW-2]
BAV25 (積雪水)
BAV50 (上空用)
FJ(SUS)25×300L (積雪水)
FJ(SUS)50×500L (中央部)

[SJ-2]
自動排手付横水栓 T28AUH20相当
BAV20

[HEX-2]
BAV40×2ケ (二次側)
BAV20 (水抜用)
温度計×2ケ
圧力計×2ケ
配管伸縮継手(両端式) 40

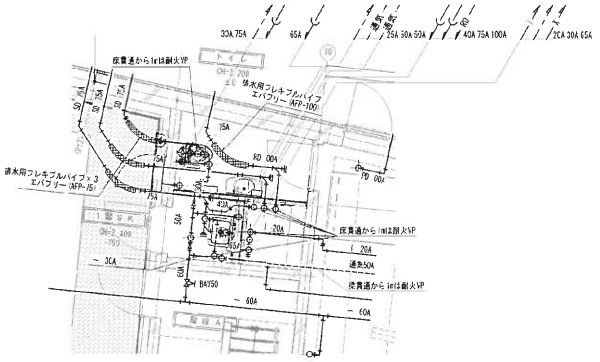
[PW-1]
BV50 (切当側)
排水栓(ZRJ-T)50 (切当側)
BAV50×3ケ (切当側)
排水栓(ZRJ-T) 50×2ケ (吸込側)
フート弁(SUS) 50×2ケ (吸込側)
サクションカバー50φ用×2ケ (吸込側)

工事名	西山動物園(仮称) ゾウ舎建築面整備工事		
図面名称	1階設備配管平面図 (衛生設備)	K/R	1/40

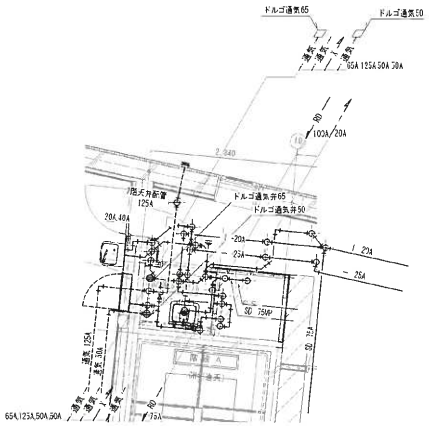
1/40 0 1 2 3 4 (m)

図32－9

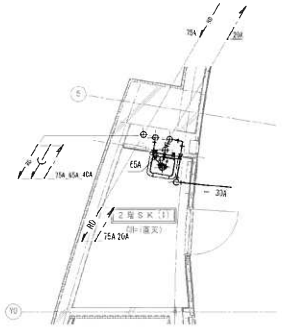
ゾウ舎



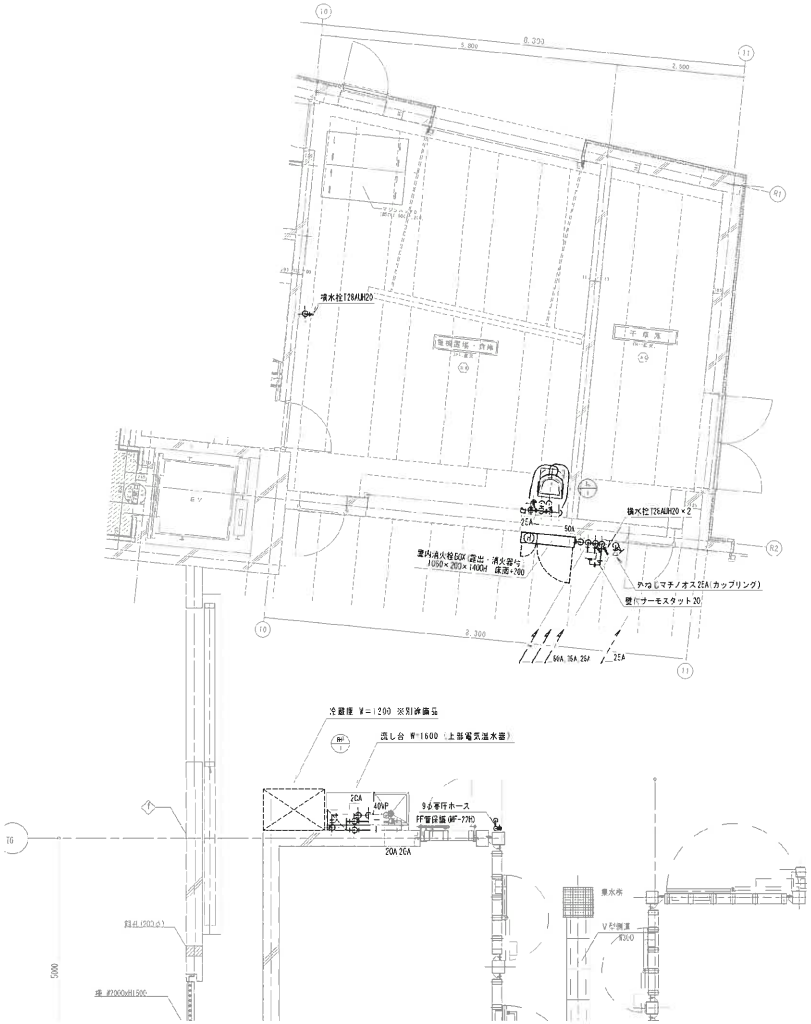
1階便所詳細図S=1/50



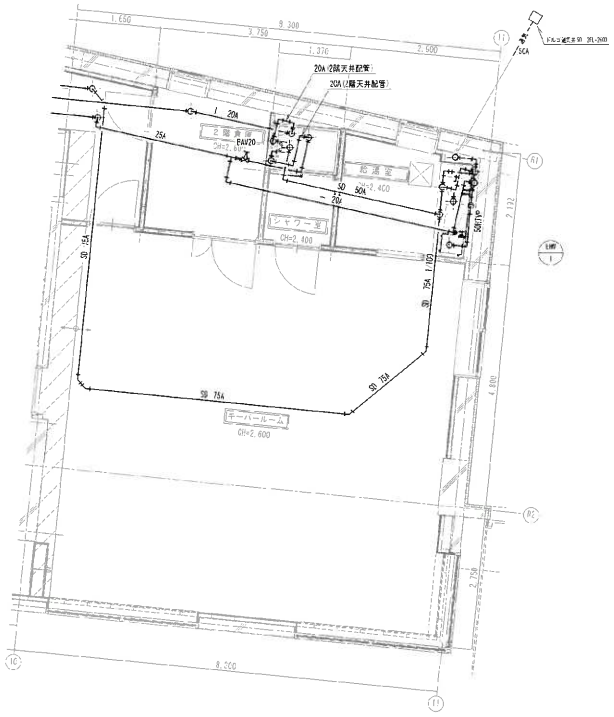
2階冷水器・SK室2詳細図S=1/50



2階SK室1詳細図S=1/50



1階重量機置場各部詳細図S=1/50



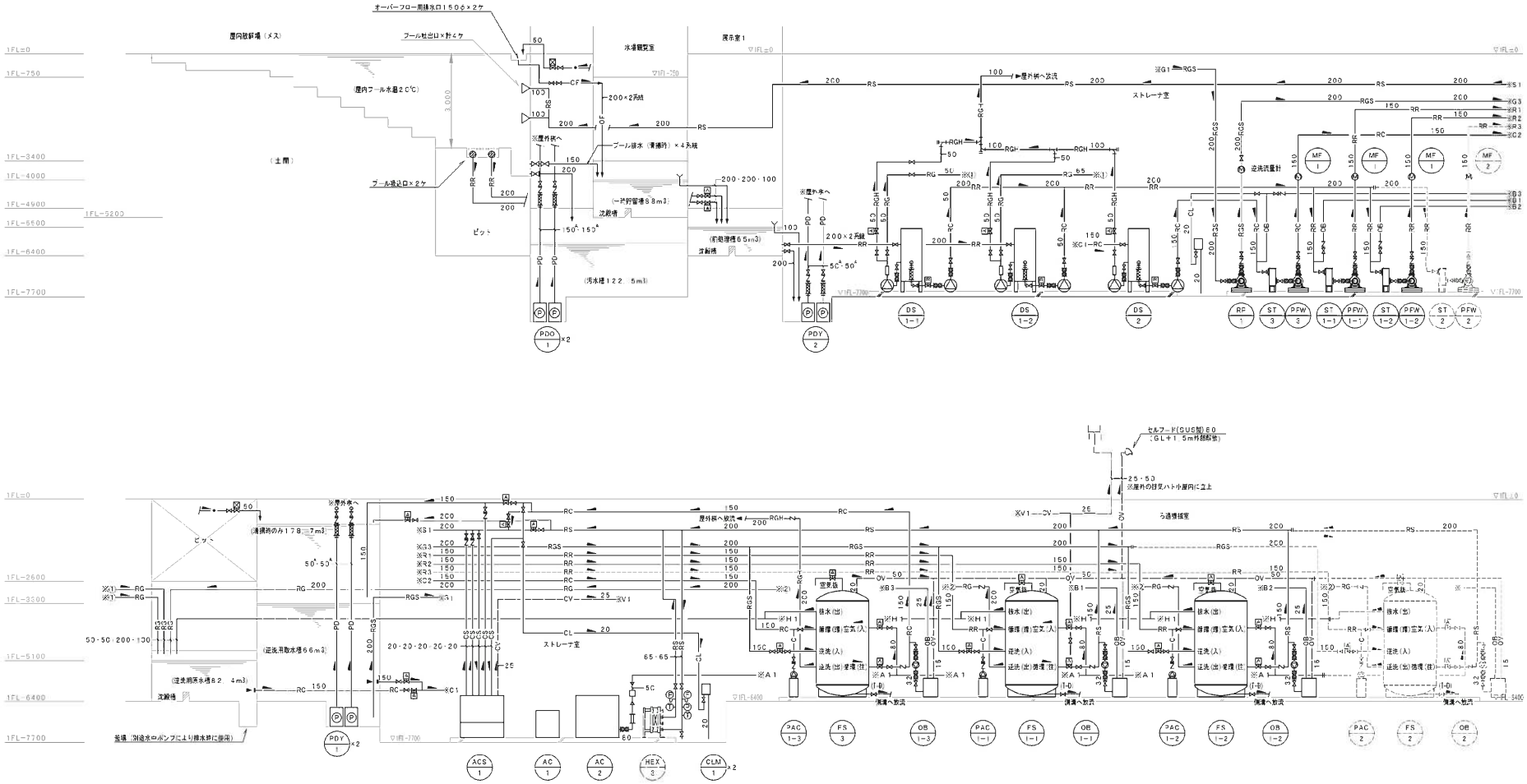
2階給湯室詳細図S=1/50

し	ゅ	ん	切
工事名	円山総物園（仮称）ゾウ舎新築衛生設備工事		
図面名称	1・2階各所平面詳細図　（衛生設備）	縮尺	1/50

ゾウ舎

1/50 0 1 2 3 4 5 (m)

図32－10



整備項目

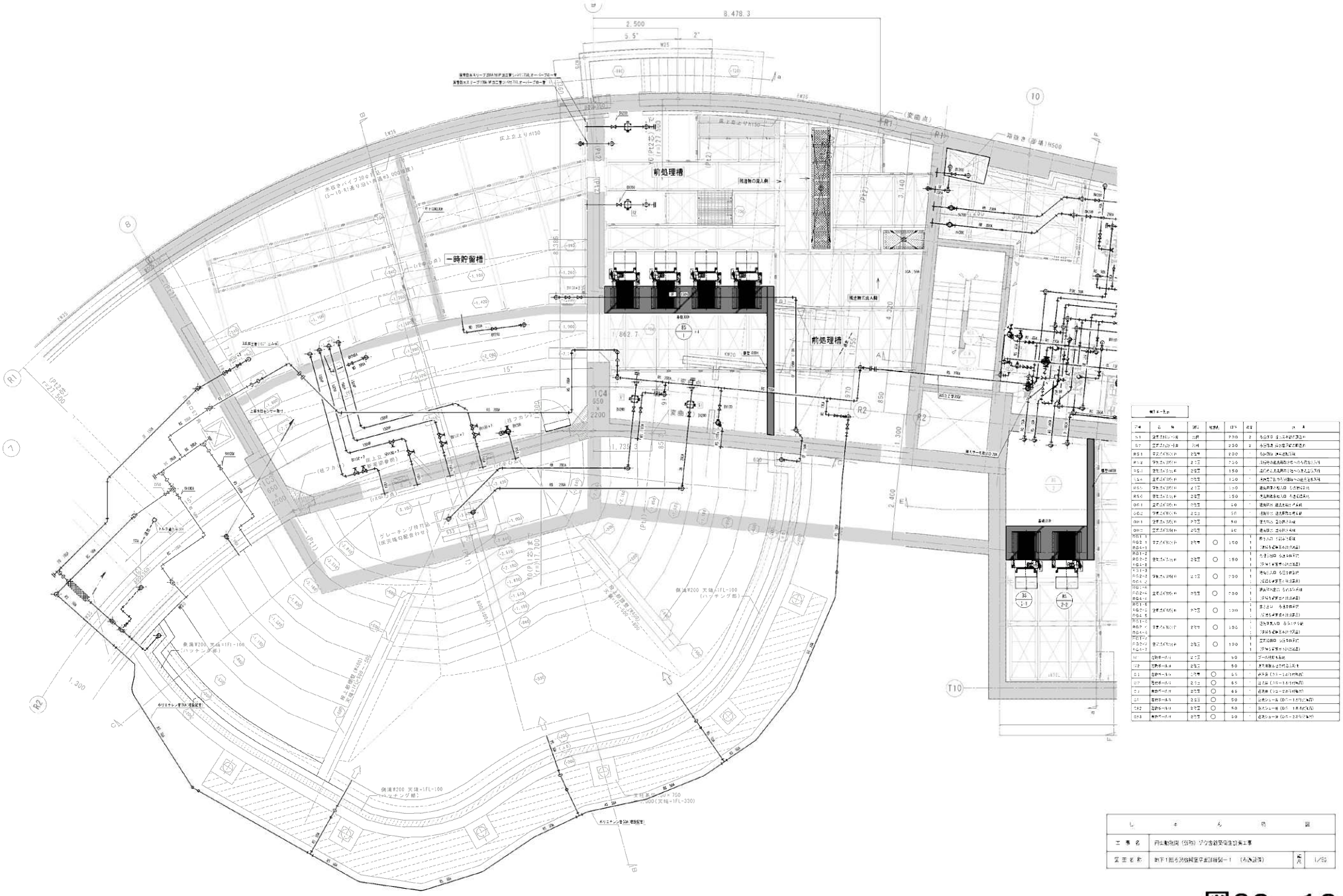
1　循環ろ過装置へアキャッチャー清掃

2　循環ろ過装置定期点検整備

し　ゅ　ん　切　図		
工事名	円山動物園（仮称）ゾウ舎新設等生物飼育工事	
図面名称	プールろ過配管系統図（ろ過設備）	縮尺 —

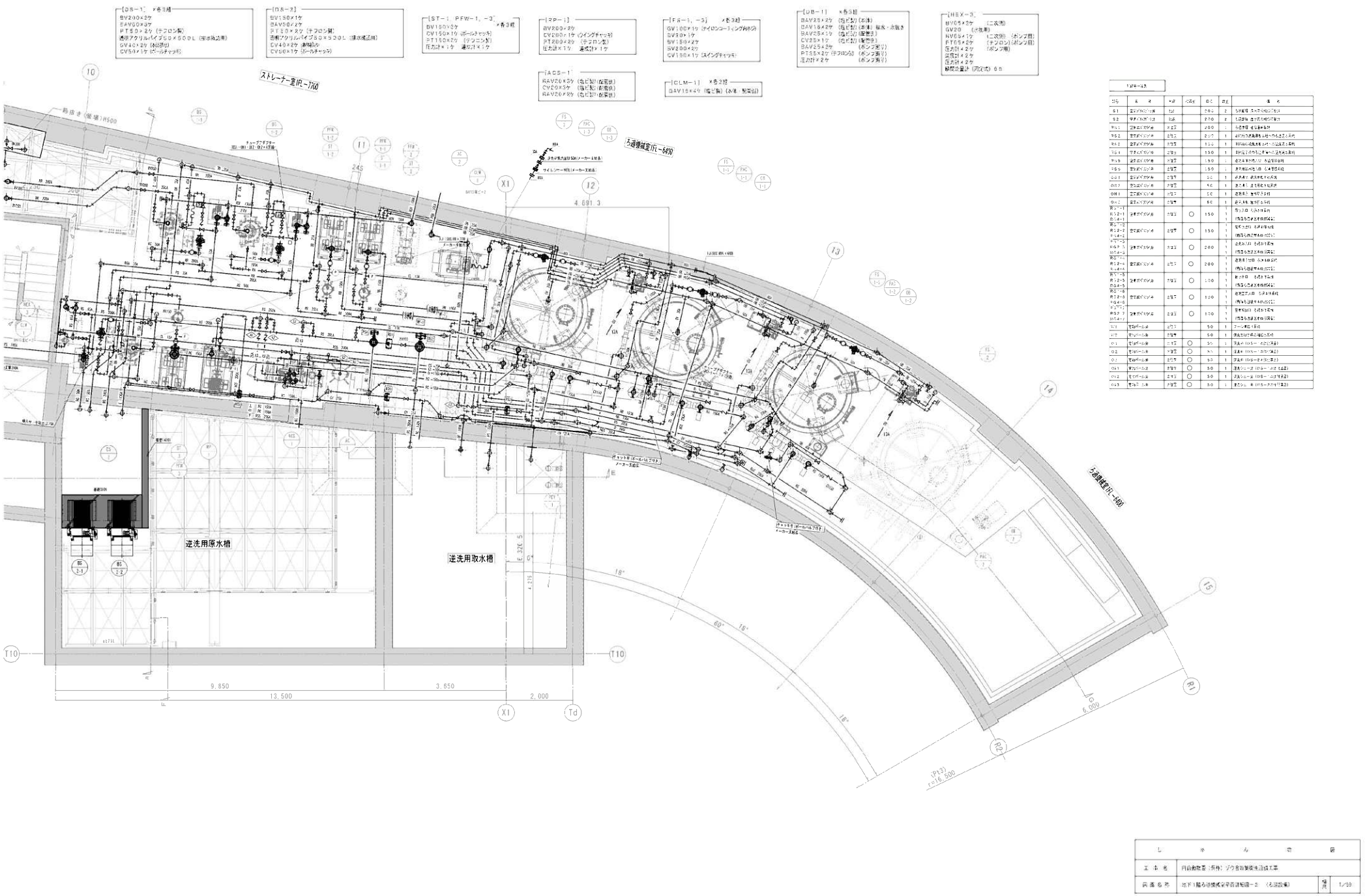
ゾウ舎

図32－11



ゾウ舎

図32－12



記号	名称	容量	必要台数	動力	改定	備考
S1	逆洗用原水ポンプ	1m3		7.5	2	5分運転 逆洗用原水槽に給水
S2	逆洗用取水ポンプ	1m3		2.2	2	5分運転 逆洗用取水槽に給水
PS-1	逆洗ポンプ(原水槽)	2m3		2.2	1	5分運転
PS-2	逆洗ポンプ(取水槽)	2m3		2.2	1	逆洗ろ過機運転と同時に運転される
PS-3	逆洗ポンプ(原水槽)	2m3		1.5	1	逆洗ろ過機運転と同時に運転される
PS-4	逆洗ポンプ(取水槽)	2m3		1.5	1	逆洗ろ過機運転と同時に運転される
PS-5	逆洗ポンプ(原水槽)	2m3		1.5	1	逆洗ろ過機運転と同時に運転される
PS-6	逆洗ポンプ(取水槽)	2m3		1.5	1	逆洗ろ過機運転と同時に運転される
CP-1	逆洗ポンプ(原水槽)	2m3		0.4	1	逆洗ろ過機運転中に運転
CP-2	逆洗ポンプ(取水槽)	2m3		0.4	1	逆洗ろ過機運転中に運転
CP-3	逆洗ポンプ(原水槽)	2m3		0.4	1	逆洗ろ過機運転中に運転
CP-4	逆洗ポンプ(取水槽)	2m3		0.4	1	逆洗ろ過機運転中に運転
RS2-1 CLM-1	逆洗ポンプ(原水槽)	2m3	○	15.0	1 / 1	1号ろ過機逆洗時運転
RS2-2 CLM-2	逆洗ポンプ(取水槽)	2m3	○	15.0	1 / 1	1号ろ過機逆洗時運転
RS2-3 CLM-3	逆洗ポンプ(原水槽)	2m3	○	20.0	1 / 1	2号ろ過機逆洗時運転
RS2-4 CLM-4	逆洗ポンプ(取水槽)	2m3	○	20.0	1 / 1	2号ろ過機逆洗時運転
RS2-5 CLM-5	逆洗ポンプ(原水槽)	2m3	○	11.0	1 / 1	3号ろ過機逆洗時運転
RS2-6 CLM-6	逆洗ポンプ(取水槽)	2m3	○	11.0	1 / 1	3号ろ過機逆洗時運転
RS2-7 CLM-7	逆洗ポンプ(原水槽)	2m3	○	17.0	1 / 1	4号ろ過機逆洗時運転
RS2-8 CLM-8	逆洗ポンプ(取水槽)	2m3	○	17.0	1 / 1	4号ろ過機逆洗時運転
V1	電動バルブ	2m3		5.0	1	ブースターポンプ用
V2	電動バルブ	2m3		5.0	1	原水ストレーナ用
C1	電動バルブ	2m3	○	5.5	1	逆洗用(RS-1~4の共通)
C2	電動バルブ	2m3	○	5.5	1	逆洗用(RS-5~8の共通)
C3	電動バルブ	2m3	○	5.5	1	逆洗用(RS-2~4の共通)
CV1	電動バルブ	2m3	○	5.0	1	逆洗シーケンス(RS-1~4の共通)
CV2	電動バルブ	2m3	○	5.0	1	逆洗シーケンス(RS-5~8の共通)
CV3	電動バルブ	2m3	○	5.0	1	逆洗シーケンス(RS-2~4の共通)

しゅんせつ図			
工事名	円山動物園（仮称）ゾウ舎設備電気設備工事		
図面名称	地下1階ろ過機械室平面詳細図−2 （ろ過設備）	縮尺	1/50

ゾウ舎

1/50 0 1 2 3 4 5 (m)

図32−13