

小郡市新体育館 アリーナ棟建設工事

(機械設備工事)



令和8年9月

株式会社 佐藤総合計画

小郡市新体育館 アリーナ棟建設工事															
機械設備図面リスト															
種別	番号	図面名称	縮尺		種別	番号	図面名称	縮尺		種別	番号	図面名称	縮尺		
			A1	A3				A1	A3				A1	A3	
M	01	機械設備特記仕様書(1)	—	—	P	01	給排水衛生設備 機器表	—	—						
M	02	機械設備特記仕様書(2)	—	—	P	02	給排水衛生設備 器具表	—	—						
M	03	凡例	—	—	P	03	給排水衛生設備 屋外配管図	1/250	1/500						
					P	04	給排水衛生設備 系統図	—	—						
AC	01	空気調和設備 機器表(1)	—	—	P	05	給排水衛生設備 ビット平面図	1/100	1/200						
AC	02	空気調和設備 機器表(2)	—	—	P	06	給排水衛生設備 1階平面図	1/100	1/200						
AC	03	空気調和設備 機器表(3)	—	—	P	07	給排水衛生設備 2階平面図	1/100	1/200						
AC	04	空気調和設備 制気口リスト	—	—	P	08	給排水衛生設備 R階平面図	1/100	1/200						
AC	05	空気調和設備 1階アリーナ・2階観客席 空調換気運転方法	—	—	P	09	給排水衛生設備 武道場 1・2階平面図	1/100	1/200						
AC	06	空気調和設備 エアフロー図	—	—	P	10	給排水衛生設備 詳細図(1)	1/50	1/100						
AC	07	空気調和設備 ダクト系統図	—	—	P	11	給排水衛生設備 詳細図(2)	1/50	1/100						
AC	08	空気調和設備 1階ダクト平面図	1/100	1/200	P	12	給排水衛生設備 受水槽詳細図(参考)	1/60	—						
AC	09	空気調和設備 2階ダクト平面図	1/100	1/200	P	13	給排水衛生設備 井戸詳細図(参考)	図示	図示						
AC	10	空気調和設備 R階ダクト平面図	1/100	1/200											
AC	11	空気調和設備 武道場 1・2階ダクト平面図	1/100	1/200											
AC	12	空気調和設備 武道場 R階ダクト平面図	1/100	1/200											
AC	13	空気調和設備 ダクト詳細図	1/50	1/100											
AC	14	空気調和設備 配管系統図	—	—											
AC	15	空気調和設備 ビット配管平面図	1/100	1/200											
AC	16	空気調和設備 1階配管平面図	1/100	1/200											
AC	17	空気調和設備 2階配管平面図	1/100	1/200											
AC	18	空気調和設備 R階配管平面図	1/100	1/200											
AC	19	空気調和設備 武道場 1・2階配管平面図	1/100	1/200											
AC	20	空気調和設備 武道場 R階配管平面図	1/100	1/200											
AC	21	空気調和設備 配管詳細図(1)	1/50	1/100											
AC	22	空気調和設備 配管詳細図(2)	1/50	1/100											
AC	23	空気調和設備 壁放射パネル 1階平面図・機器表(参考)	1/100	1/200											
AC	24	空気調和設備 壁放射パネル 2階平面図・機器表(参考)	1/100	1/200											
AC	25	空気調和設備 壁放射パネル 機器表・外形図(参考)	—	1/15											
AC	50	自動制御設備 中央監視システム図(1)	—	—											
AC	51	自動制御設備 中央監視システム図(2)	—	—											
AC	52	自動制御設備 中央監視システム図(3)	—	—											
AC	53	自動制御設備 中央監視システム図(4)	—	—											
AC	54	自動制御設備 中央管理点入出力一覧表(1)	—	—											
AC	55	自動制御設備 中央管理点入出力一覧表(2)	—	—											
AC	56	自動制御設備 中央管理点入出力一覧表(3)	—	—											
AC	57	自動制御設備 計装図(1)	—	—											
AC	58	自動制御設備 計装図(2)	—	—											
AC	59	自動制御設備 計装図(3)	—	—											
AC	60	自動制御設備 計装図(4)	—	—											
AC	61	自動制御設備 計装図(5)	—	—											
AC	62	自動制御設備 計装図(6)	—	—											
AC	63	自動制御設備 機器表・バルブ口径表	—	—											
AC	64	自動制御設備 ビット平面図	1/100	1/200											
AC	65	自動制御設備 1階平面図	1/100	1/200											
AC	66	自動制御設備 2階平面図	1/100	1/200											
AC	67	自動制御設備 R階平面図	1/100	1/200											
AC	68	自動制御設備 武道場 1・2階平面図	1/100	1/200											
AC	69	自動制御設備 武道場 R階平面図	1/100	1/200											
AC	70	自動制御設備 明細表(1)	—	—											
AC	71	自動制御設備 明細表(2)	—	—											
AC	72	自動制御設備 明細表(3)	—	—											
							AXS 株式会社 建築総合計画	一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号 副担 一級建築士 第341413号 三井 貴文 担当		一級建築士 第35657号 構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三 一級建築士 第269330号 設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久		工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事 図面名 図面リスト 設計番号 04687-111 作成日 2025. 10 縮尺 A1:— A3:—			種別 M 通し番号 000

特 記 仕 様 書										
1. 工 事 概 要										
1. 工事名称		小都市新体育館アリーナ棟建設工事（機械設備）								
2. 工事場所		福岡県小都市市大板井279番地-1								
3. 建物概要										
建 物 名 称		構 造		階 数		消防法施行 令別表第一		耐震安全性 の分類		
A 小都市新体育館アリーナ棟		RC造		2階 地下一階		1項（ロ）		特定の施設		
B										
C										
D										
4. 工事項目（ ●を適用し、○は適用しない。）										
建築物及び屋外		工 事 種 別				屋 外		備 考		
		A	B	C	D					
● 空気調和設備		● 一式	○ 一式	○ 一式						
● 換気設備		● 一式	○ 一式	○ 一式						
○ 排煙設備		○ 一式	○ 一式	○ 一式						
● 自動制御設備		● 一式	○ 一式	○ 一式						
● 衛生器具設備		● 一式	○ 一式	○ 一式						
● 給水設備		● 一式	○ 一式	○ 一式		● 一式				
● 排水設備		● 一式	○ 一式	○ 一式		● 一式				
● 給湯設備		● 一式	○ 一式	○ 一式						
● 消火設備		● 一式	○ 一式	○ 一式		● 一式				
○ 厨房機器設備		○ 一式	○ 一式	○ 一式						
● ガス設備		● 一式	○ 一式	○ 一式		● 一式				
● さく井設備		○ 一式	○ 一式	○ 一式		● 一式				
○ 地中熱交換井設備工事		○ 一式	○ 一式	○ 一式						
○ 浄化槽設備工事		○ 一式	○ 一式	○ 一式						
○ 昇降機設備工事		○ 一式	○ 一式	○ 一式						
○ 医療ガス設備		○ 一式	○ 一式	○ 一式						
○ 雨水ろ過設備		○ 一式	○ 一式	○ 一式						
○ 床暖房設備工事		○ 一式	○ 一式	○ 一式						
5. 指定部分 ●無 ○有（ 概成工期：平成 年 月 日）										
6. 設備概要（ ●を適用し、○は適用しない。）										
区分	種別	設 備 概 要								
空 気 調 和 設 備	設計用 温湿度		外 気（福岡）		屋 内					
					一般系統		アリーナ系統			
		温度（DB）湿度（RH）	温度（DB）湿度（RH）	温度（DB）湿度（RH）	温度（DB）湿度（RH）	温度（DB）	温度（RH）			
		夏期	35.2℃ 57.3%	26.0℃ 50.0%	50.0%	26.0℃ 50.0%	50.0%			
		冬期	1.6℃ 58.4%	22.0℃ 40.0%	40.0%	19.0℃ 40.0%	40.0%			
	許容 騒音値	NC-	15（指定値）		25（指定値）		35（指定値）		40（指定値）	
		室名	アリーナ(1)(2)							
	許容 振動値									
		室名								
	空気 清浄度	汚1	ISO 汚1 5		ISO 汚1 6		ISO 汚1 7		ISO 汚1 8	
		室名								
	省エネ 手法	熱負荷	○自然換気（連携）		●全熱交換（排気）		○7～13Fエア		○外気量制御	
		熱源	○地中熱利用		○太陽熱利用		○蓄熱		○コ・ラ・ラ・ラ	
		搬送	○変流量送水		●大温度差送水		●変風量送風		○大温度差送風	
		最速運用	●ビ・レ・レ・マ・マ・マ・マ・マ・マ（BEMS）		○オンデマンド環境制御					
		冷熱源：	●電気熱源（○水蓄熱 ○水蓄熱 ●非蓄熱）		○ガス熱源		○ガス熱源		○油焚熱源	
温熱源：		●電気熱源（○水蓄熱 ●非蓄熱）		○ガス熱源		○ガス熱源		○油焚熱源		
熱搬送：		●冷温水 ○冷水 ●冷媒		○温水 ●冷媒		○蒸気		○熱温水（20～35℃）		
変流量：		○冷却水（ノボータ式）		●二次側冷温水（ノボータ式）						
空調方式：		●単一ダクト方式 ●単一ダクト＋個別熱源（ノボータ／ノボータノボータ）		●床吹出し ●壁放射冷暖房						
送風方式：		●変風量方式		○1700～1400（連携）						
個別 熱源 空調	汚1A：	○水蓄熱電動機		●電動機		○ノボータノボータ		○ノボータノボータ		
	ノボータ：	○ガスノボータ		○ガスノボータ		○空ノボータ		○空ノボータ		
外気 処理	外気処理：	○全熱交換器付直膨外気処理		○直膨外気処理		●全熱交換器		○デシカント		
		○加湿付全熱交換								
中央 監視	中央監視：	●本工事		○別途工事						
	通信規格：	●BacNet＋Lonworks		OTCIP＋Lonworks		○製造者標準				
	PAC監視：	●PAC集中ノボータ		OPAC-icont		○単独				
給 排 水 衛 生 設 備	熱交換機：	●PAC共通		○集中ノボータ		○PAC連動		○単独		
	省エネ 手法	器具：	●擬音装置		●ノボータ小便器		●節水型大便器			
		節水：	●中水		○雨水利用		●井水利用		○排水再利用	
	給湯：	○地中熱利用		○太陽熱利用		○ヒ・レ・レ・マ・マ・マ・マ（連携）		●潜熱回収方式		
	器具	便所：	●在来工法		○新工法		○新工法（建築工事）			
		給水設備	●高築水槽式		●給水ノボータ方式		○水道直結式		○直結増圧式	
	雑用水：	○高築水槽式		●加圧給水式						
	排水設備	屋内：	●汚水雑排水合流		○汚水雑排水分流		○浄化槽			
		屋外：	●汚水雑排水合流		○汚水雑排水分流		○本工事（一部） ●別途工事			
	給湯設備	屋外雨水：	○雨水汚水合流		●雨水汚水分流					
通気方式：		●ノボータ通気方式		○伸長通気方式						
消 火	給湯方式：	●局所式		○中央式		洗面器給湯：（●有り ○無し）				
	消防法施工令別表第1 防火対象物の用途（1項（ロ））									
	設備：	●屋内消火栓設備		○アウトリカ設備		○屋外消火栓設備		○泡消火設備		
		○移動式粉末消火設備		○不活性ガス消火設備		○遠隔取水設備		○遠隔給水管		
ガス	種別：	●都市ガス（13A：45MJ/m ³ ）		○液化石油ガス（100.47MJ/m ³ ）						
	浄化槽	種別： ●合併処理		○環境楽設備		○認定ユニット型				
その他設備		○		○						
		○		○						

特 記 仕 様 書									
1. 共通仕様：									
図面、特記仕様、及び現場説明事項（質問回答書を含む）に記載されていない事項は、以下による。									
1)「公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）（令和7年版）」（国土交通省大臣官庁官庁管轄部制定） （以下「標準仕様書」）									
2)「公共建築改修工事標準仕様書（機械設備工事編）（令和7年版）」（国土交通省大臣官庁官庁管轄部制定） （以下「標準仕様書」）									
3)「公共建築設備工事標準図（機械設備工事編）（令和7年版）」（国土交通省大臣官庁官庁管轄部制定）									
4)参考解説書として「機械設備工事監理指針（令和7年版）」（国土交通省大臣官庁官庁管轄部監修）									
5)建築設備仕様・施工上の運用指針（2025年版）									
6)電気設備工事及び建築工事を本工事に含む場合は、各工事の仕様を適用し、下記の特記仕様は適用しない。									
2.特記仕様 ※印、●を適用し、図示より優先するものとする。○は適用しない。※印は標準仕様書において規定されている 【 】は、標準仕様書における該当番号									
編 章	特 記 事 項								
第 1 編 一 般 工 事 項	1. 総則 【第1節】								
	1.1 着工時提出書類 （着工時に下記の書類を提出すること。） (付記) 1. 原図面2つ折り製本 2 部 2. 縮小図面2つ折り製本 （見開きA3版） 6 部 3. 工事内訳明細書 1 部 4. 敷地境界線での隣音値（昼間、夜間）記録 1 部								
	2. 工事関係図書 【第2節】								
	2.1 実施工程表 （監督職員の承認を受ける。） 【1.2.1】 ※ 総合工程表（概成工期、受電日、主要機器搬入日記載）※ 週間・月間工程表 2.2 施工計画書 （監督職員へ提出する） 【1.2.2】 ※ 総合施工計画書（内容は下記とする。） 1. 実施工程表、設備項目一覧、施工管理体制、現場代理人居、管理技術者居 2. 総合品質計画、品質管理体制 3. 工種別施工計画書一覧、総合図一覧、施工図一覧、機材製造者一覧、協力業者一覧 ※ 工種別施工計画書（＝工程の施工目標設定を行う段階及び施工計画を定める。） ※ 機材納入仕様書（標準仕様書1.4.1環境配慮の選択に努める。）								
	2.3 施工図等 【1.2.3】 ※ 施工図の作成に先立ち「総合図」を作成し、監督職員の承認を受ける。 ※ 総合図は建築平面詳細図・天井図・展開図に、別途工事を含む機器・器具・家具・サイン等を網羅 記入したもので、合理的配置調整を目的とする。また、作図工程を作成し、監督職員と協議する。 ●「総合図」の検討会議を開催し、発注者の確認を得る。								
	2.4 工事の記録等 【1.2.4】 ※ 工事進捗及び出来高報告書（月間）（以下報告書という。） ※ 工事記録（監督職員と協議した結果を記録） ※ 機材搬入報告書 ※ 工事写真：「工事写真の撮り方 建築設備編」（国土交通省大臣官庁官庁管轄部監修）による。 工事写真の種類 撮影時 提出方法 工事着手前写真 着工時 工事記録 工種別一工程工事写真 一工程初時 工事記録 工事写真 （撮影計画書を作成すること） 随時 工事記録 工事報告書用写真 毎月 報告書								
	3. 工事現場管理 【第3節】								
	3.1 電気保安技術者 【1.3.2】 ● 電気保安技術者は監督職員の承認を受けた者とし、電気工作物の保安業務を行う。 3.2 発生材の処理等 【1.3.9】 ※ 発生材処理計画書： ○要 ※ 引渡しを要するものは、右記による。（ ） ※ 引渡しを要するもの以外は機外搬出適切処理とする。 ○ 建設リサイクル法による再資源化等を行う特定建設資材は、下記による。（ ） ○ 特別管理産業廃棄物は、右記による。（ ）								
	4. 機器及び材料 【第4節】								
	4.1 環境への配慮 【1.4.1】 ● 「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（グリーン購入法）に規定される 特定調達品目に該当する機材は、監督職員と協議の上決定するものとする。 ● 使用する材料は、指定性有機化合物を放散させないか、放散が極めて少ないもの（JIS 及びJASのF☆☆☆☆品同等）とする。 ○ 次の室の室内空気中の化学物質（ホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、1,1-ジクロロエチレン、2,2,4-トリクロロエチレン）の 濃度をパッシブ型採集機器により測定し、監督職員に報告すること。 （ ） （ ） （ ） （ ） （ ）								
4.2 機材の品質等 【1.4.2】 ● 機器に関しては製造者標準仕様とする。 ※ 本工事に使用する材料・機材等は、設計図書に定める品質及び性能と同等以上のもの を使用する。尚、設計図書に記載している型番は、便宜上の参考型番とする。 ● 機器等の能力、容量等は表示された数値以上とする。 ● 電動機出力、燃料消費量、圧力損失は、原則として表示された数値以下とする。 ● 本工事に使用する機器及び材料は原則として使用材料指定表による。 ● 煙突、排気、静圧及び騒音及び排煙の計算書を作成し、監督職員の承認を得ること。 ● 隠蔽部以外の機材の色は、すべて調査表は監督職員に提出し、指示を受けると。 ● 機材及びモデルルームの見本を作成し、監督職員の承認を受けなければならないこととする。 （○別紙参照） ● アリーナ壁対パネル（アリーナ部・客席部）1モジュール分									
4.3 騒音・振動、静圧及び騒音の各種計算書は、施工図に基づき設計図との検証を行い、 (付記) 比較表を作成し、機器類の最終決定を行うこと。									
4.4 機材の検査に伴う試験（標準仕様書による他） 【1.4.6】 ○ 冷凍機 ● 壁対パネル ○ *** ○ *** ○ ボイラー ○ *** ○ *** ○ ***									
5. 施工 【第5節】									
5.1 技能士（※技能士は職業能力開発促進法における一級技能士とする。） 【1.5.1】 ● 適用する。（ ● 配管施工（配管工事）、 ● 熱絶縁施工（保温工事）、 ● 冷凍・ 空調調和機器施工（冷凍空調機器の据付）、 ● 建築電気施工（タクト製作・取付）、 ● さく井施工（井戸掘削）、○厨房設備施工（厨房機器据付）、●塗装施工（塗装工事）									
5.2 一工程の施工の確認及び報告 【1.5.3】 ● 各種、一工程の施工を最初に完了した場合は、施工が設計図書に適合する事を確認し、 監督職員に報告する。									
5.3 施工の検査等 ● 見本施工の実施（壁対パネル） 【1.5.4】 （ ）									
6. 工事検査及び技術検査 【第6節】									
6.1 工事検査 ● 指摘事項があった場合、すみやかに受注者の負担で処理すること。 【1.6.1】 経年検査 ● 工事完成後、受注者は契約書に準ずる期間は、保障の責に任ずる。 （付記） 引渡し後12ヶ月及び24ヶ月には、建築、設備全般について経年検査を行う。									
6.2 技術検査 ● 中間技術検査の実施回数及び実施段階は、次の通りとする。 【1.6.2】 2回、（ 総合図作成後直後、上棟後で、隠蔽部が確認できる時期 ） 【1.3.3】 工事車場の駐車場および器材置場は下記による。 （ ）									

第2章 配管工事 共通工事	2. 配管付属品 【第2節】		第3章 保温塗装防錆工事	1. 保温工事 【第1節】		第3章 編 章 空 気 調 和 設 備 工 事	1. 機器の据付け及び取付け 【第1節】		
	2.1 一般用弁及び栓	● 耐圧： ●5k ●10k（給水直結部及び図示部分） ●65A以上の仕切弁は、一般配管用ステンレス鋼弁（バタフライ弁）とする。 （蒸気用、高温水用、排水用を除く）。 ●ドレン管頂部には通気弁を設ける。 ※弁棒は耐熱亜鉛腐食抵抗亜鉛鋼とする。 ●ベローズ形 ○スリーブ形		1.1 保温（付記）	※ 床下、喫室内（ピット内を含む）の保温外装は、着色アルミガラスクロスとする。 ●雑用水の保温外装は着色アルミガラスクロスとする。 ●冷暖管の保温外装（屋外露出） ●SUSラッキング ○高耐湿性鋼板 ○化熱ケース ●SUSラッキング、高耐湿性鋼板、化熱ケース共に上部歩行可能対応のこと。 ○屋外設置の軸流送風機（排煙機を含む）には、SUSラッキング保護を行う。 ○排煙ダクトに用いる鋼はスポット溶接鋼とする事。 ●外気取入れダクトは保温を行う。ただし、全熱交換器の給気は除く。 排気ダクトは以下の範囲で保温を行う。ただし、全熱交換器の排気は除く。 適用範囲： ●外壁から2m以上及び全熱交換器 ○全て		第2章 施工	1.1 遠心送風機 【2.1.19.1】	●遠心送風機の防振材及び振動絶縁効率率は機器表による。
	2.2 合成ゴム製	※ 最高使用圧力の1.5倍以上とし、その他は標準仕様書に準ずる。		1.2 保温材の厚さ（付記）	○ 寒冷地等の保温厚は（表 2.3.7 + mm）とする。 ○ 0.1MPa以上の蒸気管及びヘッダーの保温は（ mm）とする。 ○ 蒸気管の通り管にも断熱を施す。		2.1.2 軸流送風機 【2.1.19.2】	● #3以下の消音ボックス付遠心送風機において本項を適用する。	
	2.3 絶縁継手	● 取付は図示の他、イオン化傾向が異なる部分（鋼とステンレス、鋼と鋼）とする。		2. 塗装及び防錆工事 【第2節】	2.1 エポキシ樹脂コーティング及びライニング 【3.2.2.3】		1.3 熱源機・空調屋外機（付記）	● 熱源機、屋外機の設置に当って、所定の騒音規制値を満足するよう防音対策を行う。 ● 屋外機設置場所がショートサーキットを起こさない状態である事を確認する。 ● 風量500CMH以上の隠蔽機器は、サンダムシート等で遮音対策を行う。（天井敷き込み） ● 建築工事で設置する鉄骨部材以降の二次部材は本工事とし、溶融亜鉛めっき仕上げとする。	
	2.4 絶縁継手	● 取付は図示の他、イオン化傾向が異なる部分（鋼とステンレス、鋼と鋼）とする。		2.2 電気亜鉛めっき 【3.2.2.5】	● 電気亜鉛めっきは、クロスメートフリー処理を促したもので、六価クロム使用品は採用しないこと。		1.4 機器の遮音（付記）	● 遮音材は鉛シート 0.5mmを標準とし、遮音計算にて厚さを決定する。 ● 防音壁を貫通するスリーブと管の間隙は、ロックワールを充填した上に遮音を施す。	
	2.5 スリーブ	● 紙製仮枠は固定・変形防止措置を施工計画書に明示し、監督職員の承認を受ける。（亜鉛鉄板製スリーブは上限350mm）		2.3 塗装を行う部分 【3.2.1.4】	● 屋外露出管（電線管等） ● 綿布 ● 吊ボルト ○		1.5 据付材料（付記）	● 建築工事で設置する鉄骨部材以降の二次部材は本工事とし、溶融亜鉛めっき仕上げとする。	
	3. 計器その他 【第3節】			1. 仮設工事 【第1節】	1.1 一般事項（付記）		2. ダクトの製作及び取付け 【第2節】		
	3.1 圧力計 【2.3.1】	※ 冷凍機の冷水、ブライン及び冷却水の出入口側 ※ 吸収冷凍水機、温水ボイラの冷水水及び冷却水の出入口側 ※ 冷水水コイルの冷水水の出入口側（ファンコイルユニットを除く） ※ 熱交換器の冷水水及びブラインの出入口側 ※ 各ヘッダー・ポンプ類 ● 温度計は円形指示計（バイメタル式φ100）とする。 ※ 冷凍機の冷水、ブライン及び冷却水の出入口側 ※ 吸収冷凍水機、温水ボイラの冷水水及び冷却水の出入口側 ※ 冷水水コイルの冷水水の出入口側（ファンコイルユニットを除く） ※ 熱交換器の冷水水及びブラインの出入口側 ※ 冷水水の往ヘッダー及び冷水水ヘッダーの各返り管 ● ビトー管方式によるもので止水コック付とする。 ● 着脱式の指示部は各取付け配管サイズ毎に1個付属とする。 ※ 冷凍機の冷水、ブライン及び冷却水の出入口側 ※ 吸収冷凍水機、温水ボイラの冷水水及び冷却水の出入口側 ● 冷水水コイルの冷水水の出入口側に（ ○ 固定形 ● 着脱式 ）を設ける。 ● 冷水水ヘッダーの（ ○ 名送り管 ● 名返り管 ）に（ ○ 固定形 ● 着脱形 ）を設置する。 ※ 標準仕様書に準ずる。		1.1 一般事項（付記）	監督職員事務所並びに備品：●設ける（建築特記仕様書参照） 監督者事務所並びに備品： ●設ける（家具什器は建築特記仕様書参照） ●7.1.記載の図章 ○安全靴、安全帯 ●PC（表計算、文書作成ソフト共）、印刷機 ●インターネット接続環境（原則光ファイバー） 工事用電力・水・他 ● 本工事に必要な工事用電力及び水等の費用は、全て受注者の負担とする。 工事用仮設物 構内につくることが ● できる 足場・さん橋類 ● 関連工事の関係者が設置したものは無償で使用できる。 ● 本工事で設置する。		2.1 一般事項	長方形ダクト： ○ アングルフランジ工法 ● コーナールボルト工法 コーナールボルト工法： ● 共板フランジ工法 ○ スライドオンフランジ工法 ※ 長方形ダクトの縦横比は、原則として、4以下とする。 ※ 長方形ダクトの溝曲内側半径が半径方向の幅の1/2未満の場合は、内部に案内羽根を設ける。 ● 丸形フレキシブルダクトの接合は、スパイラルダクトの項を適用する。 ● 多連置所の排気ダクトは、標準図のNシール+Aシール+Bシールとし、適宜水抜管を設ける。 ※ フレキシブルダクトは制気口接続用として1.5m以下で使用しても良い。（有効断面積確保の事）	
	3.2 温度計 【2.3.2】	※ 冷凍機の冷水、ブライン及び冷却水の出入口側 ※ 吸収冷凍水機、温水ボイラの冷水水及び冷却水の出入口側 ※ 冷水水コイルの冷水水の出入口側（ファンコイルユニットを除く） ※ 熱交換器の冷水水及びブラインの出入口側 ※ 冷水水の往ヘッダー及び冷水水ヘッダーの各返り管 ● ビトー管方式によるもので止水コック付とする。 ● 着脱式の指示部は各取付け配管サイズ毎に1個付属とする。 ※ 冷凍機の冷水、ブライン及び冷却水の出入口側 ※ 吸収冷凍水機、温水ボイラの冷水水及び冷却水の出入口側 ● 冷水水コイルの冷水水の出入口側に（ ○ 固定形 ● 着脱式 ）を設ける。 ● 冷水水ヘッダーの（ ○ 名送り管 ● 名返り管 ）に（ ○ 固定形 ● 着脱形 ）を設置する。 ※ 標準仕様書に準ずる。		1.2 一般事項（付記）	埋戻し及び盛土： ● 横切り土の中の良質土 ○ 山砂 残土処分： ● 場内敷均し ○ 場外処分 土留め工事： ● 本工事（深さ1,500H以上の部分）		2.2 風量測定口の取付箇所	※ 空気調和機の外気、遺気、給気 ※ 送風機の出口側又は入口側	
	3.3 瞬間流量計 【2.3.8】	※ 冷凍機の冷水、ブライン及び冷却水の出入口側 ※ 吸収冷凍水機、温水ボイラの冷水水及び冷却水の出入口側 ※ 冷水水コイルの冷水水の出入口側（ファンコイルユニットを除く） ※ 熱交換器の冷水水及びブラインの出入口側 ※ 冷水水の往ヘッダー及び冷水水ヘッダーの各返り管 ● ビトー管方式によるもので止水コック付とする。 ● 着脱式の指示部は各取付け配管サイズ毎に1個付属とする。 ※ 冷凍機の冷水、ブライン及び冷却水の出入口側 ※ 吸収冷凍水機、温水ボイラの冷水水及び冷却水の出入口側 ● 冷水水コイルの冷水水の出入口側に（ ○ 固定形 ● 着脱式 ）を設ける。 ● 冷水水ヘッダーの（ ○ 名送り管 ● 名返り管 ）に（ ○ 固定形 ● 着脱形 ）を設置する。 ※ 標準仕様書に準ずる。		2.2 電気亜鉛めっき 【3.2.2.5】	● 電気亜鉛めっきは、クロスメートフリー処理を促したもので、六価クロム使用品は採用しないこと。		2.3 ダクト吊り及び支持	※ 空気調和機出口チャンパの分岐ダクト ○ 図示による	
4. 配管施工の一般事項 【第4節】		2.3 塗装を行う部分 【3.2.1.4】	● 屋外露出管（電線管等） ● 綿布 ● 吊ボルト ○	2.4 排煙ダクト（付記）	○ 遮音性、気密性が必要な室の扉や階階差用出入口の扉には、排煙機が作動し室内が負圧となり、避難扉の開放が困難になる事がないように通気用開口部を設けるか、隣接室との開放運動を取る。				
4.1 一般事項 【2.4.1】	● 建物導入部は（ ○フレキシブルジョイント、●スリークッション ）で施工する。 適用配管： ● 給水 ● 消防 ● ガス ○ 消雪 厨房他高温排水は、標準仕様書に準ずること。	2. 土工事 【第2節】		3. 配管（付記）	● 各フロアのドレン管は、フロートボール付ドレントラップを取付け、ドレン立管へ接続する。 ● 室外機ドレンはルーフドレン付近まで配管する。 ○ 空調機内トラップの形式は下記による。 （ ）				
5. 管の接合 【第5節】		2.1 一般事項（付記）	埋戻し及び盛土： ● 横切り土の中の良質土 ○ 山砂 残土処分： ● 場内敷均し ○ 場外処分 土留め工事： ● 本工事（深さ1,500H以上の部分）	3.1 ドレン（付記）	● 送風機の出口側又は入口側				
5.1 ステンレス鋼鋼管	一般管は、 60SUS 以下： メカニカル接合（ ● 拡管接合 ○ プレス接合） 75SUS 以上： フランジ接合、ハウジング接合、又は溶接接合	2.1 一般事項（付記）	埋戻し及び盛土： ● 横切り土の中の良質土 ○ 山砂 残土処分： ● 場内敷均し ○ 場外処分 土留め工事： ● 本工事（深さ1,500H以上の部分）	3.2 ダクト吊り及び支持	○ 図示による				
5.2 ポリエチレン管	接合方法は（ ● 電気融着接合 ○ メカニカル接合 ）とする。	2.1 一般事項（付記）	埋戻し及び盛土： ● 横切り土の中の良質土 ○ 山砂 残土処分： ● 場内敷均し ○ 場外処分 土留め工事： ● 本工事（深さ1,500H以上の部分）	2.2.6.3	○ 遮音性、気密性が必要な室の扉や階階差用出入口の扉には、排煙機が作動し室内が負圧となり、避難扉の開放が困難になる事がないように通気用開口部を設けるか、隣接室との開放運動を取る。				
5.3 ポリブデン管	接合方法は（ ○ 熱融着接合 ● 電気融着接合 ○ メカニカル接合 ）とする。	2.1 一般事項（付記）	埋戻し及び盛土： ● 横切り土の中の良質土 ○ 山砂 残土処分： ● 場内敷均し ○ 場外処分 土留め工事： ● 本工事（深さ1,500H以上の部分）	2.2.6.5	○ 遮音性、気密性が必要な室の扉や階階差用出入口の扉には、排煙機が作動し室内が負圧となり、避難扉の開放が困難になる事がないように通気用開口部を設けるか、隣接室との開放運動を取る。				
5.4 溶接接合	※ 非破壊検査： ※ 要（放射線透過検査、浸透探傷検査、磁粉探傷検査） ※ 抜取率は表 2.2.16 。ガス配管は非破壊検査、表 2.2.17 による。 ※ 非破壊検査の適用範囲は表 2.2.17 による。欠陥合格基準は表 2.2.19 による。	2.1 一般事項（付記）	埋戻し及び盛土： ● 横切り土の中の良質土 ○ 山砂 残土処分： ● 場内敷均し ○ 場外処分 土留め工事： ● 本工事（深さ1,500H以上の部分）	2.3	○ 遮音性、気密性が必要な室の扉や階階差用出入口の扉には、排煙機が作動し室内が負圧となり、避難扉の開放が困難になる事がないように通気用開口部を設けるか、隣接室との開放運動を取る。				
6. 勾配、吊り及び支持 【第6節】		2.1 一般事項（付記）	埋戻し及び盛土： ● 横切り土の中の良質土 ○ 山砂 残土処分： ● 場内敷均し ○ 場外処分 土留め工事： ● 本工事（深さ1,500H以上の部分）	2.2.4.2	○ 遮音性、気密性が必要な室の扉や階階差用出入口の扉には、排煙機が作動し室内が負圧となり、避難扉の開放が困難になる事がないように通気用開口部を設けるか、隣接室との開放運動を取る。				
6.1 勾配 【2.6.2】	● 排水管の勾配は、排水管の管径に応じてSHASE－S 206の排水管選定線図に基づき表による。 ● 屋外汚水管は、標準仕様書の室内排水管による他、各行政機関の規定による。 ● 屋外雨水管は、最小「1／呼び口径」による他、各行政機関の規定による。 ○ 防振支持をおこなう。支持範囲は下記とする。 防振支持材は（○ゴム ○スプリング ）とする ONC35以下の居室 ● 機械室 ● PS、DS ※ 屋上 ○ ● 用材、アンカーボルトは転道ネジとする。 ● スラブ上配管の支持間隔は、標準仕様書の吊り間隔の規定を適用する。 ※ 配管、ダクトの支持、固定、振れ止めには下記の標準図を適用し、形鋼を使用する。 「建築物エキスパンジョイント部配管施工要領」「立て管の固定要領」「屋上配管支持施工要領」（非免震床土固定にも適用） 「伸縮継手廻りの固定及びガイド・底面防止用形鋼振れ止め支持施工要領」「配管の吊り金物・形鋼振れ止め支持要領」「形鋼振れ止め支持部材選定表」 「ダクトの吊り金物・形鋼振れ止め支持要領」「機器廻りの配管吊り及び支持要領」 ※ 末端部に形鋼付止め支持を行い、冷媒管は堅管中間部で一面所固定。 ● 屋外、ピット内及び免震層内で使用する設備架台・形鋼・鋼材類は、SUS304製又は高耐湿性鋼板又は溶融亜鉛めっき鋼材とする。 ● 屋外、ピット内及び免震層内で使用する吊りボルト・ナットは、SUS304製とし、鋼管を吊る場合は防食テープ巻きとする。 ● あと施工アンカーについては全面使用禁止とするが、やむを得ず使用が生じた場合には、有資格者が施工を行うこと。又、吊下げ部に使用する場合は、目視確認が出来る品質管理が容易な製品を使用すること。 ● 屋上に設置する設備単独基礎は、下層にゴムパットを設置し基礎より周囲50mmを出すこと。 ● 基本的な建築工事に設置する機械基礎を有効に使用し、防水劣化時の対応を行う。 ● 屋外のアンカーボルトはダブルナット三山差しとし、塩ビキャップを取付ける。 ○ 50A以下の、鋼管・鉄管・ステンレス鋼管は、振れ止め間隔を8m以下とする。 ○ 20A以下の、鋼管・樹脂系配管は、振れ止めの間隔を4m以下とする。	2.1 一般事項（付記）	埋戻し及び盛土： ● 横切り土の中の良質土 ○ 山砂 残土処分： ● 場内敷均し ○ 場外処分 土留め工事： ● 本工事（深さ1,500H以上の部分）	2.4	○ 遮音性、気密性が必要な室の扉や階階差用出入口の扉には、排煙機が作動し室内が負圧となり、避難扉の開放が困難になる事がないように通気用開口部を設けるか、隣接室との開放運動を取る。				
6.2 吊り及び支持 【2.6.3】（付記）	● 排水管の勾配は、排水管の管径に応じてSHASE－S 206の排水管選定線図に基づき表による。 ● 屋外汚水管は、標準仕様書の室内排水管による他、各行政機関の規定による。 ● 屋外雨水管は、最小「1／呼び口径」による他、各行政機関の規定による。 ○ 防振支持をおこなう。支持範囲は下記とする。 防振支持材は（○ゴム ○スプリング ）とする ONC35以下の居室 ● 機械室 ● PS、DS ※ 屋上 ○ ● 用材、アンカーボルトは転道ネジとする。 ● スラブ上配管の支持間隔は、標準仕様書の吊り間隔の規定を適用する。 ※ 配管、ダクトの支持、固定、振れ止めには下記の標準図を適用し、形鋼を使用する。 「建築物エキスパンジョイント部配管施工要領」「立て管の固定要領」「屋上配管支持施工要領」（非免震床土固定にも適用） 「伸縮継手廻りの固定及びガイド・底面防止用形鋼振れ止め支持施工要領」「配管の吊り金物・形鋼振れ止め支持要領」「形鋼振れ止め支持部材選定表」 「ダクトの吊り金物・形鋼振れ止め支持要領」「機器廻りの配管吊り及び支持要領」 ※ 末端部に形鋼付止め支持を行い、冷媒管は堅管中間部で一面所固定。 ● 屋外、ピット内及び免震層内で使用する設備架台・形鋼・鋼材類は、SUS304製又は高耐湿性鋼板又は溶融亜鉛めっき鋼材とする。 ● 屋外、ピット内及び免震層内で使用する吊りボルト・ナットは、SUS304製とし、鋼管を吊る場合は防食テープ巻きとする。 ● あと施工アンカーについては全面使用禁止とするが、やむを得ず使用が生じた場合には、有資格者が施工を行うこと。又、吊下げ部に使用する場合は、目視確認が出来る品質管理が容易な製品を使用すること。 ● 屋上に設置する設備単独基礎は、下層にゴムパットを設置し基礎より周囲50mmを出すこと。 ● 基本的な建築工事に設置する機械基礎を有効に使用し、防水劣化時の対応を行う。 ● 屋外のアンカーボルトはダブルナット三山差しとし、塩ビキャップを取付ける。 ○ 50A以下の、鋼管・鉄管・ステンレス鋼管は、振れ止め間隔を8m以下とする。 ○ 20A以下の、鋼管・樹脂系配管は、振れ止めの間隔を4m以下とする。	2.1 一般事項（付記）	埋戻し及び盛土： ● 横切り土の中の良質土 ○ 山砂 残土処分： ● 場内敷均し ○ 場外処分 土留め工事： ● 本工事（深さ1,500H以上の部分）	2.4.1	○ 遮音性、気密性が必要な室の扉や階階差用出入口の扉には、排煙機が作動し室内が負圧となり、避難扉の開放が困難になる事がないように通気用開口部を設けるか、隣接室との開放運動を取る。				
7. 埋設配管 【第7節】		2.1 一般事項（付記）	埋戻し及び盛土： ● 横切り土の中の良質土 ○ 山砂 残土処分： ● 場内敷均し ○ 場外処分 土留め工事： ● 本工事（深さ1,500H以上の部分）	2.4.2	○ 遮音性、気密性が必要な室の扉や階階差用出入口の扉には、排煙機が作動し室内が負圧となり、避難扉の開放が困難になる事がないように通気用開口部を設けるか、隣接室との開放運動を取る。				
7.1 一般事項（付記）	○ 埋設給水主管の分岐、曲り部の衝撃防護措置を施すこと。 ● 地中埋設機の設置箇所は（ ● 全ての分岐、曲り部 ○ 図示 ○ 不要 ）とする。 ● 埋設表示テープ： ● 要（ 排水管を除く ） ○ 不要 とする。	2.1 一般事項（付記）	埋戻し及び盛土： ● 横切り土の中の良質土 ○ 山砂 残土処分： ● 場内敷均し ○ 場外処分 土留め工事： ● 本工事（深さ1,500H以上の部分）	2.4.2.1	○ 遮音性、気密性が必要な室の扉や階階差用出入口の扉には、排煙機が作動し室内が負圧となり、避難扉の開放が困難になる事がないように通気用開口部を設けるか、隣接室との開放運動を取る。				
8. 貫通部の処理 【第8節】		2.1 一般事項（付記）	埋戻し及び盛土： ● 横切り土の中の良質土 ○ 山砂 残土処分： ● 場内敷均し ○ 場外処分 土留め工事： ● 本工事（深さ1,500H以上の部分）	2.4.2.2	○ 遮音性、気密性が必要な室の扉や階階差用出入口の扉には、排煙機が作動し室内が負圧となり、避難扉の開放が困難になる事がないように通気用開口部を設けるか、隣接室との開放運動を取る。				
8.1（付記）	● 躯体打設後、防火区画等を躯体に記し、区画処理を確実に行う。 ● 65A以上の樹脂系配管、及び冷暖房の区画貫通部は、防火区画貫通処理を施す。 ● 壁、床の設備貫通部の穴埋めは、無収縮モルタルにて確実に施工を行う。	2.1 一般事項（付記）	埋戻し及び盛土： ● 横切り土の中の良質土 ○ 山砂 残土処分： ● 場内敷均し ○ 場外処分 土留め工事： ● 本工事（深さ1,500H以上の部分）	2.4.2.3	○ 遮音性、気密性が必要な室の扉や階階差用出入口の扉には、排煙機が作動し室内が負圧となり、避難扉の開放が困難になる事がないように通気用開口部を設けるか、隣接室との開放運動を取る。				
9. 試験 【第9節】		2.1 一般事項（付記）	埋戻し及び盛土： ● 横切り土の中の良質土 ○ 山砂 残土処分： ● 場内敷均し ○ 場外処分 土留め工事： ● 本工事（深さ1,500H以上の部分）	2.4.2.4	○ 遮音性、気密性が必要な室の扉や階階差用出入口の扉には、排煙機が作動し室内が負圧となり、避難扉の開放が困難になる事がないように通気用開口部を設けるか、隣接室との開放運動を取る。				
9.1（付記）	● 排水及び通気配管（ドレンは通水試験のみ行う。煙試験 ○ 要 ● 不要） ● 漏水継手は、各階の堅管に設置する。 ● 雑用水使用時は色をつけてクロスコネクションの確認を行う。	2.1 一般事項（付記）	埋戻し及び盛土： ● 横切り土の中の良質土 ○ 山砂 残土処分： ● 場内敷均し ○ 場外処分 土留め工事： ● 本工事（深さ1,500H以上の部分）	2.4.2.5	○ 遮音性、気密性が必要な室の扉や階階差用出入口の扉には、排煙機が作動し室内が負圧となり、避難扉の開放が困難になる事がないように通気用開口部を設けるか、隣接室との開放運動を取る。				
		2.1 一般事項（付記）	埋戻し及び盛土： ● 横切り土の中の良質土 ○ 山砂 残土処分： ● 場内敷均し ○ 場外処分 土留め工事： ● 本工事（深さ1,500H以上の部分）	2.4.2.6	○ 遮音性、気密性が必要な室の扉や階階差用出入口の扉には、排煙機が作動し室内が負圧となり、避難扉の開放が困難になる事がないように通気用開口部を設けるか、隣接室との開放運動を取る。				
		2.1 一般事項（付記）	埋戻し及び盛土： ● 横切り土の中の良質土 ○ 山砂 残土処分： ● 場内敷均し ○ 場外処分 土留め工事： ● 本工事（深さ1,500H以上の部分）	2.4.2.7	○ 遮音性、気密性が必要な室の扉や階階差用出入口の扉には、排煙機が作動し室内が負圧となり、避難扉の開放が困難になる事がないように通気用開口部を設けるか、隣接室との開放運動を取る。				
		2.1 一般事項（付記）	埋戻し及び盛土： ● 横切り土の中の良質土 ○ 山砂 残土処分： ● 場内敷均し ○ 場外処分 土留め工事： ● 本工事（深さ1,500H以上の部分）	2.4.2.8	○ 遮音性、気密性が必要な室の扉や階階差用出入口の扉には、排煙機が作動し室内が負圧となり、避難扉の開放が困難になる事がないように通気用開口部を設けるか、隣接室との開放運動を取る。				
		2.1 一般事項（付記）	埋戻し及び盛土： ● 横切り土の中の良質土 ○ 山砂 残土処分： ● 場内敷均し ○ 場外処分 土留め工事： ● 本工事（深さ1,500H以上の部分）	2.4.2.9	○ 遮音性、気密性が必要な室の扉や階階差用出入口の扉には、排煙機が作動し室内が負圧となり、避難扉の開放が困難になる事がないように通気用開口部を設けるか、隣接室との開放運動を取る。				
		2.1 一般事項（付記）	埋戻し及び盛土： ● 横切り土の中の良質土 ○ 山砂 残土処分： ● 場内敷均し ○ 場外処分 土留め工事： ● 本工事（深さ1,500H以上の部分）						

凡 例																		
種 別	記 号	備 考	種 別	記 号	備 考	種 別	記 号	備 考	種 別	記 号	備 考	種 別	記 号	備 考				
管の太さ及び種類		管の太さまたは種類を示す場合は、図の下または右から読めるように図示するか、引出線を用いて図示する。 管の太さ又は種類を同時に示す場合は管の太さを表す文字の次に管の種類を表す記号を記入する。 なお、管種記号は必要に応じて記入する。	排 熱	送 り	HW	温度調整装置		温調弁等 Aは配管呼び径、Bは弁の接続口径を示す。	排 煙 口 (天 井 付 き)		SM-W×H W: 幅 H: 高さ	公 共 樹		1号消火栓の場合は1を、2号消火栓の場合は2を、補助放水栓の場合は補を記入する。 (例) 2				
			温 水 管	返 り	HWR				電 動 弁 装 置			Aは配管呼び径、Bは弁の接続口径を示す。 空気式の場合はMをAとする。 バイパス管付	排 煙 用 手 動 開 放 装 置			屋 内 消 火 栓		放水口格納箱付き 放水用器具格納箱付き
			移送還水管		HHR				電 磁 弁 装 置			バイパス管付	コ イ ル (加 熱)			屋 内 消 火 栓 (地 上 口)		
			給 水 管	引 込 管					自動エア抜き装置				同 上 (冷 却)			連 結 送 水 管 口		
	上 水		圧 力 計			換 気 扇		制 御 盤		空調用自動制御盤	動力制御盤	送 水 口						
給湯管	送 り	I	水 高 計			ニ 方 弁		二 方 弁		□の中にMを記入 空気式の場合は、MをAとする。	放 水 口							
管の接続状態	接 続 し て い ない と き		汚 水			連 成 計			三 方 弁		○の中にSを記入	制 御 盤						
管の立体的表示	立 管	立下り 素通し 立上り	雑 排 水			温 度 計			電 磁 弁			ポ ン ベ ュ ニ ッ ト						
管の継手	フ ラ ン ジ		通 気			ス ト レ ー ナ ー			温 度 調 節 器		室内用	選 択 弁						
管の継手	ユニオン		ポンプアップ排水	PU		瞬 間 流 量 計			湿 度 調 節 器		配管、ダクト用	ア ラ ー ム 弁 及 び 弁						
	チ ー ズ		厨 房 排 水	厨房		地 中 埋 設 標		コンクリート製	レ ベ ル ス イ ッ チ		室内用	放 水 検 知 器						
	T Y		検 査 排 水	検査		ト ラ ッ プ 装 置		鉄製	配 線		ダクト用	直 流 電 源 装 置						
	90°エルボ		感 染 排 水	感染		リ フ ト 継 手		バイパス管付き	電 極 棒			手 動 起 動 装 置						
	ベ ン ド		R I 排 水	RI		ベ ロ ー ス 型 伸 縮 管 継 手		単式はS、複式はD	レ ベ ル ス イ ッ チ			復 帰 箱						
	満 水 試 験 継 手		高 温 排 水	高温		油 量 計			配 線		(天井隠べい)	モ ー タ ー サ イ レ ン						
	フ ラ グ		各排水用通気	※※					配 線		(床隠べい)	ピ ス ト ン レ リ ー ザ ー						
	フレキシブルジョイント		屋 外 排 水						配 線		(露 出)	レ リ ー ザ ー 操 作 管						
	防 振 継 手		屋 外 排 水	HP					配 線			ス プ リ ン ク ラ ー 泡 及 び 連 結 散 水 ヘ ッ ド						
	免 震 継 手		屋 内 消 火 栓	X					配 線			噴 射 ヘ ッ ド						
管の固定	固 定 箇 所		ス プ リ ン ク ラ ー	SP		ダ ク ト	空 調 送 気	SA	ブ ル ボ ッ ク ス		中 央 処 理 装 置	CPU						
貫 通 部	ス リ ー プ		連 結 送 水	XS		ダ ク ト	同 上 断 面		液 晶 デ ィ ス プ レ イ	CR T	液 晶 デ ィ ス プ レ イ	LCD						
	防 火 壁 貫 通		室 ガ ス 消 火	N			外 気 又 は 還 気 送 気	OA	内 形	キ ー ボ ー ド		印 字 装 置		作 表 印 字 装 置 L P R 雑 印 字 装 置 M P R				
貫 通 部	防 水 層		都 市	低 圧	G		ダ ク ト	同 上 断 面		キ ー ボ ー ド		印 字 装 置						
	断 り 箇 所		ガ ス 管	中 圧	MG			ダ ク ト	排 気	EA	内 形	磁 気 デ ィ ス ク		磁 気 デ ィ ス ク				
蒸 気 管	送 り	S 4K	消 火 管	圧 縮 空 気	A				ダ ク ト	同 上 断 面		フ ロ ッ ピ ー デ ィ ス ク		フ ロ ッ ピ ー デ ィ ス ク				
	返 り	SR 4K		排 煙	酸 素					O	ダ ク ト	排 煙	SM					

機器表

機 器 名 称	機 器 番 号	型 式	冷 却 能 力		加 熱 能 力	冷 水 温 度 (℃)		温 水 温 度 (℃)		冷 水 水 量 (L/min)	温 水 水 量 (L/min)	消 費 電 力 (kW) 3 φ 200V	圧 縮 機 電 動 機				送 風 機 電 動 機				冷 温 水 ポンプ 電 動 機				必要 保有水量 (L)	非常 電源	台 数	設置場所			
			(kW)	(RT)		(kW)	入 口	出 口	入 口				出 口	相	(V)	(kW)	起 動	相	(V)	(kW)	起 動	相	(V)	(kW)					起 動		
空 気 熱 源 ヒートポンプ チラー	AHP - 1 - 1	● モジュール連結型	118	33	118	14	7	38	45	242	256	27.2/33.1	3	200	7.01x4	INV	3	200	1.2x4	INV	3	200	7.5	INV	410		3	2F 室外機置場			
		高効率仕様																													
		(INVポンプ組込型)																													
特 記 事 項		1. 連続モジュール式とする。 2. 故障警報プザー： ●要 ○不要 3. 運転時間表示端子:●要 ○不要 4. COP： 成績係数 5. 進相コンデンサー： ●要 ○不要 6. 冷・温水同時取出し： ○要 ●不要 7. 保温外装： ○鋼板 ●製造者標準 8. 基礎： ○標準基礎 ●防振基礎 9. 空冷式の外気条件: 冷凍時DB35.3℃、加熱時DB1.9℃、WB-0.7℃ 10. リモコンは異容量対応とする。										11. 使用冷媒はR32とする。 12. 付属品 チラーコントローラ(BACnetあり)(遠方発停端子、 設定温度遠隔操作機能、台数制御機能、定-変流量モード切替機能、 低負荷対応制御機能付)、スプリング防振架台、他標準付属品一式 13. 耐塩害仕様: ○ 耐塩害 14. ドレンパンユニット(最寄り排水溝まで配管で導く)を設ける。 15. 消費電力は冷水温水ポンプの動力を含んでいません。 16. フィン保護網付きとする。 17. 除霜運転信号端子付きとする。										18. 空冷チラーは、省エネ計算の空冷式モジュール形に該当する 1) JISB8613ウォーターチリングユニットに準拠し、ウォーターチリングユニット の熱源側の熱交換の方式の種類が空冷式(空気熱源)であること。 2) 熱源機器1台に複数の圧縮機を搭載していること。 3) それぞれの圧縮機がインバータ駆動であること。 4) 外気温度20℃、負荷率25%(定格能力の25%能力)の冷却性能が下記の条件を満たすこと。 COP25＞COP100×1.5 ここで、COP25: 外気温度20℃、負荷率25%(定格能力の25%能力)の時の性能 (「JRA4062ー2010熱源機器の期間成績係数」で規定された負荷率25%時の性能) COP100: 外気温度35℃、負荷率100%(定格能力)の時の性能。									

機 器 名 称	機 器 番 号	規 格	仕 様			台数	特 記 事 項
密閉式 膨張タンク	TEX - 1 - 1	●空調用 ○給湯用	容量： 208 (Lit)	最大吸収量： 165 (Lit)		1	1. 基準封入圧力： 400 kPaとする。 2. 溶解栓：○要 3. 防錆は指定色とする。 4. 本体SUS304
クッションタンク	TC - 1 - 1	●空調用 ○給湯用	容量： 1,200 (Lit)			1	
			配管接続管径 入：100φ	出：100φ			1. 本体SUS304

機 器 名 称	機 器 番 号	系 統 名	型 式	冷 温 水 1 コ イ ル	冷 温 水 2 コ イ ル	I N V	変 風 量 制 御	屋 外 型	送 ・ 還 風 機						全 熱 交 換 器	非 常 電 源	冷 却						加 熱						加 湿		台 数		
									全 風 量	外 気 量	送 風 機		還 風 機				冷 却 能 力	コイル入口		コイル出口		水 量	損 失 水 頭	加 熱 能 力	コイル入口		コイル出口		水 量	損 失 水 頭		加 湿 方 式	加 湿 量
											機外 静圧	動力	機外 静圧	動力				DB (℃)	WB (℃)	DB (℃)	WB (℃)				DB (℃)	WB (℃)	DB (℃)	WB (℃)					
ユニット形 空気調和機	OAHU- 1 - 1	1Fアリーナ、2F北観客席	縦 型	●	○	●	●	○	11,220	11,220	400	7.5	400	5.5	0.2	●	56.6	28.3	22.5	19.4	18.3	116		24.4	14.7	9.0	20.8	11.7	50		気化	48.5	1
	OAHU- 1 - 2	1Fエントランスホール、2Fホール	コンパクト	●	○	●	●	○	7,220	7,220	300	3.7	-	-	-	●	115.6	35.3	27.9	16.4	15.4	237		77.9	1.9	-0.7	32.3	14.0	160		気化	42.7	1
	特 記 事 項	1. 冷水入口温度：7.0 ℃、 2. 冷水出口温度：14.0 ℃ 3. 温水入口温度：45.0 ℃ 4. コイル面通過風速：3.0 m/s以下 5. フィルタ： ●フレ（不織布） ●メイン（中性能）										6. 予備フィルタ（100%）： ●フレ ○メイン 7. 差圧計： ●要 ○不要 8. 基礎は標準基礎とする。 9. 全熱交換器、気化式加湿器は、3相200Vとする。 10. ケーシング内のフィルタ等の圧損は、機内静圧とする。										11. 全熱交換器は、回転型全熱交換器組込とする。 12. インバータは、操作盤（外部制御通信端子付）を付属する。 13. ドレンパン接続アダプタの材質は、銅製としてもよい。 14. 全熱交換器の交換効率は60%以上とする。											

機器名称	機器番号	台数	仕 様	相・V kW 起動 電源				防振	制御方法	階	部屋名	備 考
				相	V	kW	起動	電源				
OAHU-1-1系統	空調機		電子式 風量センサー式 消音型									
変風量装置 (SA)	VAV-1-1-1	1	風量： 1,206 - 4,020 CMH	1	100	AC5VA			中央	2	北観客席	
変風量装置 (SA)	VAV-1-1-2	1	風量： 1,080 - 3,600 CMH	1	100	AC5VA			中央	1	メインアリーナ(2)	
変風量装置 (SA)	VAV-1-1-3	1	風量： 1,080 - 3,600 CMH	1	100	AC5VA			中央	1	メインアリーナ(1)	
OAHU-1-2系統	空調機		電子式 風量センサー式 消音型									
変風量装置 (SA)	VAV-1-2-1	1	風量： 414 - 1,380 CMH	1	100	AC5VA			中央	2	ホール	
変風量装置 (SA)	VAV-1-2-2	1	風量： 864 - 2,880 CMH	1	100	AC5VA			中央	2	南観客席	
変風量装置 (SA)	VAV-1-2-3	1	風量： 906 - 3,020 CMH	1	100	AC5VA			中央	1	ホール(1-1)	
HEU-1-1-3	全熱交換器		電子式 風量センサー式 消音型									
変風量装置 (SA)	VAV-1-3-1	1	風量： 750 - 2,500 CMH	1	100	AC5VA			中央	1	柔道場	
変風量装置 (RA)	VAV-1-3-2	1	風量： 750 - 2,500 CMH	1	100	AC5VA			中央	1	柔道場	
変風量装置 (SA)	VAV-1-3-3	1	風量： 750 - 2,500 CMH	1	100	AC5VA			中央	1	剣道場	
変風量装置 (RA)	VAV-1-3-4	1	風量： 750 - 2,500 CMH	1	100	AC5VA			中央	1	剣道場	

注記1) VAVへのAC100V電源供給は自動制御設備工事(本工事)とする。

注記2) VAVは全閉機構付とする。

機器表

機 器 名 称	機 器 番 号	形 式			台 数	風 量 (m3/h)	冷房能力 (kW)		暖房能力 (kW)	水 量 (L/min)	損失水頭 (kPa)	入 力 消費電力		特 記 事 項		
				* 記号			顕熱量	全熱量				VA	W			
ファン コイル ユニット	FCU - 3 - *	2方向セット形			CK		560	2.66	3.46	6.13	7.1	21.0	40	32	1. 冷房能力、暖房能力の試験方法はJIS A 4008による。 冷房時条件：DB 26 ℃, RH 50 %, 冷水入口温度 7 ℃ 暖房時条件：DB 22 ℃, RH 40 %, 温水入口温度 45 ℃ 2. 冷水出口温度：14 ℃ 3. コイル：● 冷温水 ○ 冷水・温水 (2コイル) 4. フィルタ：○ 中性能 ○ 公共工事仕様 5. 予備フィルタ (100%)：● 要 ○ 不要 6. 気化式加湿器：○ 要 ○ 不要 7. ドレンアップ機能：● 要 ○ 不要 8. 運転表示灯：○ 要 ○ 不要 9. 操作スイッチ：○ 要 ○ 不要 10. 天井隠ぺい形 (高静圧) は、フィルタを付属とする。 11. 天井隠ぺい片ゲタ外形は、吸込ファン 柵、前吹出し吹出口を付属する。 12. サービス弁を付属とする。 13. 配管の接続には、SUS316Lパイプの使用を許可する。 14. ドレンパン (ステンレス鋼板) を付属とする。	
		天井吊形	露出形	CR		460	2.01	2.67	4.30	5.5	13.7	51	41			
			隠ぺい片ゲタ外形	CIS		700	3.10	3.77	6.99	7.7	21.0	103	82			
			隠ぺい両ゲタ外形	CID												
			床置形	露出形	FRH		440	1.91	2.26	4.14	4.6	7.3	49	39		
		隠ぺい形		FIH												
		ローボーイ形	露出形	FRL		460	2.01	2.67	4.30	5.5	13.7	51	41			
			隠ぺい形	FIL	7											
		FCU - 4 - *	2方向セット形			CK		685	3.38	4.56	7.63	9.3	40.1	55		44
			天井吊形	露出形	CR		660	2.87	3.58	5.89	7.3	24.5	61	49		
	隠ぺい片ゲタ外形			CIS		800	3.65	4.57	8.39	9.4	36.8	102	82			
	隠ぺい両ゲタ外形			CID												
	床置形			露出形	FRH		630	2.63	2.99	5.67	6.1	5.0	57	46		
			隠ぺい形	FIH												
	ローボーイ形		露出形	FRL		660	2.87	3.58	5.89	7.3	24.5	61	49			
			隠ぺい形	FIL	2											
	FCU - 6 - *		2方向セット形			CK		1,050	4.90	6.29	11.26	12.9	29.0	103		82
			天井吊形	露出形	CR		970	4.00	5.50	8.52	11.3	57.9	98	78		
		隠ぺい片ゲタ外形		CIS		1,000	4.78	6.26	10.68	12.8	26.2	117	94			
		隠ぺい両ゲタ外形		CID	4											
		床置形		露出形	FRH		920	3.89	4.47	8.34	9.1	13.1	94	75		
			隠ぺい形	FIH												
		ローボーイ形	露出形	FRL		970	4.00	5.50	8.52	11.3	57.9	98	78			
			隠ぺい形	FIL												

機 器 名 称	機 器 番 号	設 置 室 名	系 統 名 称	室 外 機							室 内 機	冷房能力 (kW)	暖房能力 (kW)	風 量 (m³/h)	最小風量 (m³/h)	機外静圧 (Pa)	有効加湿量 (kg/h)	冷媒管長 (m)	圧 縮 機			送 風 機 ・ 他			消費電力 冷房 暖房		起動方式	台数	非常電源	備 考	特 記 事 項
				ヒートポンプ	冷房専用	高COP	冷暖マルチ	氷蓄熱	高暖房	中温									相	(v)	(kW)	相	(v)	(kW)	(kW)	(kW)					
空 冷 式 電 動 パッケージ形 空 気 調 和 機	ACP-1-1-1		7Fナ棟 1階 武道館系統	●	○	●	○	○	○	○		40.0	45.0	-	-	-	-	-	3	200	8.67	3	200	1.00	9.27	9.92	直入	1		コンクリート基礎400H (建築工事)	1. 圧縮機：○ 室内形 ● 屋外形 2. 進相コンデンサ：○ 要 ● 不要 3. 運転時間表示端子：○ 要 ● 不要 4. 耐塩害仕様：○ 耐塩害 ○ 耐重塩害 5. 防雪フード：○ 要 ● 不要 6. 屋外機ドレンパン：● 要 ○ 不要 7. 屋外機架台：● 要 ○ 不要 8. 天井4方向セット形：○ 自動昇降 ○ 自動清掃 9. 壁掛形：○ ドレンアップポンプ 10. フィルタ：○ 中性能 ● ロングライフ 11. 予備フィルタ (100%)：● 要 ○ 不要 12. リモコンスイッチ：○ ワイヤレス ● ワイヤード 13. 鍵付リモコンボックス：○ 要 ● 不要 14. 冷房能力及び暖房能力はJISB8616による。 15. 暖房能力には補助加熱器の加熱能力を含む。 16. 複数屋外機方式は、屋外機毎の故障時に正常屋外機の応急運転を可能とする。 17. 天井片ゲタ外形は、吸込ファン 柵、前吹出し吹出口を付属する。 天井設置室内機はドレンアップポンプ 付属とする。 ユニット間の配線 (アース共) 仕様は製造者標準とする。 電気ヒーター及び加湿器は、送風機とインターロックする。 冷媒はオゾン層破壊係数0のものとする。 電極加湿器本体は機器付属品としない。 室外機に高調波対策を行う。 18. 加湿発停用ヒューミは自動制御工事とする。 19. 22.4kW以上の室外機はZEB対応型 (高COP型) とする。 20. 直膨全熱交換器の交換効率は60%以上とする。 パッケージ空調機の冷媒はR32を使用する。 天吊機器は吊長さ・質量に関わらず振止め (4面ブレース) を設ける。 21. 室外機はフィン保護網付きとする。
	ACP-1-1-1-1	7Fナ棟 1F 剣道場	7Fナ棟 1F 剣道場	-	-	-	-	-	-	-	天井隠蔽形	22.4	25.0	4,500	3,900	200	-	-	-	-	-	1	200	0.88	1.41	1.41	直入	2			
	ACP-1-1-2		7Fナ棟 1階 武道館系統	●	○	●	○	○	○	○		40.0	45.0	-	-	-	-	-	3	200	8.67	3	200	1.00	9.27	9.92	直入	1		コンクリート基礎400H (建築工事)	
	ACP-1-1-2-1	7Fナ棟 1F 柔道場	7Fナ棟 1F 柔道場	-	-	-	-	-	-	-	天井隠蔽形	22.4	25.0	4,500	3,900	200	-	-	-	-	-	1	200	0.88	1.41	1.41	直入	2			
	ACP-1-1-3		7Fナ棟 1階・2階 系統	●	○	●	○	○	○	○		50.0	56.0	-	-	-	-	-	3	200	11.12	3	200	1.08	12.5	12.0	直入	1		コンクリート基礎400H (建築工事)	
	ACP-1-1-3-1	7Fナ棟 1F 事務室	7Fナ棟 1F 事務室	-	-	-	-	-	-	-	天井4方向セット形	4.5	5.0	870	660	-	-	-	-	-	-	1	200	0.053	0.037	0.033	直入	1			
	ACP-1-1-3-2	7Fナ棟 1F 会議室 (1-1)	7Fナ棟 1F 会議室 (1-1)	-	-	-	-	-	-	-	天井4方向セット形	5.6	6.3	930	660	-	-	-	-	-	-	1	200	0.053	0.043	0.038	直入	1			
	ACP-1-1-3-3	7Fナ棟 1F 授乳室 (1-1)	7Fナ棟 1F 授乳室 (1-1)	-	-	-	-	-	-	-	壁掛型	2.2	2.5	480	330	-	-	-	-	-	-	1	200	0.028	0.015	0.015	直入	1			
	ACP-1-1-3-4	7Fナ棟 1F みまもり室	7Fナ棟 1F みまもり室	-	-	-	-	-	-	-	壁掛型	2.2	2.5	480	330	-	-	-	-	-	-	1	200	0.028	0.015	0.015	直入	1			
	ACP-1-1-3-5	7Fナ棟 1F 女子更衣室	7Fナ棟 1F 女子更衣室	-	-	-	-	-	-	-	天井4方向セットコンパ外形	2.2	2.5	480	390	-	-	-	-	-	-	1	200	0.05	0.043	0.036	直入	2			
	ACP-1-1-3-6	7Fナ棟 1F 男子更衣室	7Fナ棟 1F 男子更衣室	-	-	-	-	-	-	-	天井4方向セットコンパ外形	2.2	2.5	480	390	-	-	-	-	-	-	1	200	0.05	0.043	0.036	直入	2			
	ACP-1-1-3-7	7Fナ棟 2F 会議室 (2-1)	7Fナ棟 2F 会議室 (2-1)	-	-	-	-	-	-	-	天井2方向セット形	2.8	3.2	690	480	-	-	-	-	-	-	1	200	0.046	0.039	0.035	直入	1			
	ACP-1-1-3-8	7Fナ棟 2F 会議室 (2-2)	7Fナ棟 2F 会議室 (2-2)	-	-	-	-	-	-	-	天井2方向セット形	4.5	5.0	720	510	-	-	-	-	-	-	1	200	0.046	0.041	0.037	直入	1			
	ACP-1-1-3-9	7Fナ棟 2F 授乳室 (2-1)	7Fナ棟 2F 授乳室 (2-1)	-	-	-	-	-	-	-	天井4方向セットコンパ外形	2.2	2.5	480	390	-	-	-	-	-	-	1	200	0.05	0.043	0.036	直入	1			
	ACP-1-2-1		7Fナ棟 2階 弓道系統	●	○	●	○	○	○	○		28.0	31.5	-	-	-	-	-	3	200	6.48	3	200	0.54	7.15	6.94	直入	1		コンクリート基礎400H (建築工事)	
	ACP-1-2-1-1	7Fナ棟 2F 観覧スペース	7Fナ棟 2F 観覧席スペース	-	-	-	-	-	-	-	天井2方向セット形	5.6	6.3	780	630	-	-	-	-	-	-	1	200	0.046	0.059	0.056	直入	1			
	ACP-1-2-1-2	7Fナ棟 2F 射場 (控え部)	7Fナ棟 2F 射場 (控え部)	-	-	-	-	-	-	-	天井2方向セット形	2.2	2.5	540	300	-	-	-	-	-	-	1	200	0.046	0.031	0.028	直入	2			
	ACP-1-2-1-3	7Fナ棟 2F 射場	7Fナ棟 2F 射場	-	-	-	-	-	-	-	天井2方向セット形	7.1	8.0	960	690	-	-	-	-	-	-	1	200	0.106	0.063	0.064	直入	2			
集中制御	ACP-R			集中制御リモコン (カラー液晶)							タッチパネル式	一括発停、個別発停、冷暖切替、温度設定、スケジュール機能他付																1			
	ACP-icont			BAC net インターフェース																											

機 器 表

機 器 名 称	機器番号	系 統 名	形 式	有効 加湿量 (kg/h)	風 量 (m ³ /h)	最小 風量 (m ³ /h)	機外 静圧 (Pa)	電 動 機			起動 方式	台数	非常 電源	CO2 センサー	備 考	特 記 事 項
								相	(v)	(kW)						
全熱交換 ユニット	HEU -1-1-1	アリーナ棟 1F 事務室	○天井施設形 ●ダクト隠ぺい形 ○床置	-	180	**	130	1	200	0.070×2	直入	1	-	●		1. 制御： ●単独運転 ○空調連動 ○集中制御 2. リモコン： ●要 ○不要 3. 予備フィルタ（100%）：○要 ●不要 4. 基礎は、防振基礎とする。 5. 全熱交換器の交換効率率は60%以上とする。 6. 全熱交換器の交換効率率はJIS B 8628に 規定された値とする。 7. 天吊り機器は吊長さ・質量に関わらず振止め （4面ブレース）を設ける。 8. INVは電気工事とする。 9. 静止型全熱交換ユニットはDCモーターとし 全てCO2センサー組み込みとする。
	HEU -1-1-2	アリーナ棟 1F 会議室（1-1）	○天井施設形 ●ダクト隠ぺい形 ○床置	-	420	**	130	1	200	0.150×2	直入	1	-	●		
	HEU -1-1-3	アリーナ棟 1F 剣道場・柔道場	○天井施設形 ○ダクト隠ぺい形 ●床置 ●屋外	-	5,000	**	240	3	200	$\frac{3.7 \times 2}{0.2}$	INV	1	●		CO2センサーは自動設備工事とする。	
	HEU -1-2-1	アリーナ棟 2F 会議室(2-1)	○天井施設形 ●ダクト隠ぺい形 ○床置	-	240	**	130	1	200	0.070×2	直入	1	-	●		
	HEU -1-2-2	アリーナ棟 2F 会議室(2-2)	○天井施設形 ●ダクト隠ぺい形 ○床置	-	240	**	130	1	200	0.070×2	直入	1	-	●		
	HEU -1-2-3	アリーナ棟 2F 観覧スペース	○天井施設形 ●ダクト隠ぺい形 ○床置	-	150	**	170	1	200	0.150×2	直入	1	-	●		
	HEU -1-2-4	アリーナ棟 2F 射場（控え部）	○天井施設形 ●ダクト隠ぺい形 ○床置	-	180	**	130	1	200	0.070×2	直入	1	-	●		
	HEU -1-2-5	アリーナ棟 2F 射場	○天井施設形 ●ダクト隠ぺい形 ○床置	-	360	**	150	1	200	0.150×2	直入	1	-	●		

機 器 名 称	機器番号	系 統 名	形 式	人感 センサ	スイッチ					呼称 (参考)	風 量 (m ³ /h)	機外 静圧 (Pa)	電 動 機			台数	非常 電源	連動機器	付属スイッチ類	備 考	特 記 事 項
					24時間 運転	温度	湿度	24時間 タイマー	遠方	手元			相	(v)	(kW)						
天吊埋込 キャビネット形 送風機 (消音形)	FE -1-1-1	アリーナ棟 1F 男子更衣	●排気用 ○耐湿形	○	○	○	○		○	○	# 1 1/4	360	180	1	100	0.063	1				1. 騒音値は吸込側で37dB以下とする。（1,000m3/h以下） 2. 天井吊形送風機（#2以上）は、形鋼製架台に防振材（ゴム）を介して取付け、ストッパーはボルト式とする。 3. 防振吊金具付とする。 4. 電動機出力はJIS B 8330又はJIS C 9603に 規定された消費電力とする。 5. 人感センサー・24時間タイマーは電気設備工事とする。 6. 天井扇はDCモーターとする。
	FE -1-1-2	アリーナ棟 1F 男子トイレ(1-1)	●排気用 ○耐湿形	●	○	○	○	○	○	○	# 1 1/2	830	170	1	100	0.145	1				
	FE -1-1-3	アリーナ棟 1F 女子更衣	●排気用 ○耐湿形	○	○	○	○		○	○	# 1 1/4	400	170	1	100	0.063	1				
	FE -1-1-4	アリーナ棟 1F 女子トイレ(1-1)	●排気用 ○耐湿形	●	○	○	○	○	○	○	# 1 1/4	620	160	1	100	0.116	1				
	FE -1-1-5	アリーナ棟 1F バリアフリートイレ	●排気用 ○耐湿形	●	○	○	○	○	○	○	# 1 1/4	360	180	1	100	0.063	1				
	FE -1-1-6	アリーナ棟 1F 器具庫(1-1)	●排気用 ○耐湿形	○	○	○	○	●	○	○	# 1 1/2	1,350	190	1	100	0.35	1		24時間タイマー		
	FE -1-1-7	アリーナ棟 1F 授乳室(1-1)	●排気用 ○耐湿形	●	○	○	○	○	○	○	# 1	90	100	1	100	0.0142	1				
	FE -1-1-8	アリーナ棟 1F みまもり室	●排気用 ○耐湿形	●	○	○	○	○	○	○	# 1	90	100	1	100	0.0142	1				
	FE -1-2-1	アリーナ棟 2F 男子・女子トイレ	●排気用 ○耐湿形	●	○	○	○	○	○	○	# 1 1/2	1,220	190	1	100	0.285	1				
	FE -1-2-2	アリーナ棟 1F エントランスホール	●排気用 ○耐湿形	○	○	●	○	○	○	○	# 1	200	100	1	100	0.024	1		サーモスイッチ		

機 器 名 称	機器番号	系 統 名	形 式	人感 センサ	スイッチ					呼称 (参考)	風 量 (m ³ /h)	機外 静圧 (Pa)	電 動 機			台数	非常 電源	連動機器	付属スイッチ類	備 考	特 記 事 項
					24時間 運転	温度	湿度	24時間 タイマー	遠方	手元			相	(v)	(kW)						
天井・壁 埋込形 換気扇	FV -1-1-1	アリーナ棟 1F 男子SW・脱衣	● インテリア格子型 ●サニタリー用 ●2室換気用	●	○	○	○	○	○	○	100φ	60	90	1	100	3.3W	2				1. 吸込ダクトの形状は十字格子を原則とする。 2. シャッターを付属する。： ●風圧式 ○寒冷地用電動式 3. 樹脂製とする。 4. 複数室用は副吸込ダクトを付属する。 5. 24時間タイマー・人感センサーは 電気設備工事とする。 6. サーモスイッチは機械設備工事とする。 7. 電動機出力はJIS B 8330又は JIS C 9603に規定された 消費電力とする。 8. 有圧扇(FV-R-1)のリモコンは、 速度調節タイプ(FS-12RSW相当) とする。 9. 有圧扇は電動シャッター付とする。
	FV -1-1-2	アリーナ棟 1F 女子SW・脱衣	● インテリア格子型 ●サニタリー用 ●2室換気用	●	○	○	○	○	○	○	100φ	60	90	1	100	3.3W	3				
	FV -1-1-3	アリーナ棟 1F EPS(1-1)	● インテリア格子型 ●サニタリー用	○	○	●	○	○	○	○	100φ	150	80	1	100	0.02	1		サーモスイッチ		
	FV -1-1-4	欠番																			
	FV -1-1-5	欠番																			
	FV -1-1-6	アリーナ棟 1F 消火・雑用水ポンプ室	● インテリア格子型 ●サニタリー用	○	○	○	○	●	○	○	100φ	120	80	1	100	0.02	2		24時間タイマー		
	FV -1-1-7	アリーナ棟 1F 事務室給湯	● インテリア格子型 ●台所用（オール金属製）	○	○	○	○	○	○	●	100φ	50	80	1	100	0.02	1				
	FV -1-1-8	アリーナ棟 1F 器具庫(1-2)	● インテリア格子型 ●サニタリー用	○	○	○	○	●	○	○	150φ	260	80	1	100	0.036	1		24時間タイマー		
	FV -1-1-9	アリーナ棟 1F 器具庫(1-3)	● インテリア格子型 ●サニタリー用	○	○	○	○	●	○	○	150φ	310	80	1	100	0.036	1		24時間タイマー		
	FV -1-1-10	アリーナ棟 1F EPS(1-2)	● インテリア格子型 ●サニタリー用	○	○	●	○	○	○	○	100φ	50	80	1	100	0.02	1		サーモスイッチ		
有圧扇	FV -1-2-1	アリーナ棟 2F バリアフリートイレ(2-1)	● インテリア格子型 ●サニタリー用	●	○	○	○	○	○	○	100φ	160	80	1	100	0.02	1				DCダクト用リモコン
	FV -1-2-2	アリーナ棟 2F 授乳室(2-1)	● インテリア格子型 ●サニタリー用	●	○	○	○	○	○	○	100φ	60	80	1	100	0.02	1				
	FV -1-2-3	アリーナ棟 2F EPS(2-1)	● インテリア格子型 ●サニタリー用	○	○	●	○	○	○	○	100φ	80	80	1	100	0.02	1		サーモスイッチ		
	FV -1-2-4	アリーナ棟 2F EPS(2-2)	● インテリア格子型 ●居間・事務所・店舗用	○	○	●	○	○	○	○	150φ	430	80	1	100	0.08	1		サーモスイッチ		
	FV -1-2-5	アリーナ棟 2F 器具庫(2-1)	● インテリア格子型 ●サニタリー用	○	○	○	○	●	○	○	100φ	90	80	1	100	0.02	1		24時間タイマー		
	FV -1-2-6	アリーナ棟 2F 看的所	● インテリア格子型 ●サニタリー用	○	○	○	○	●	○	○	100φ	130	80	1	100	0.02	1		24時間タイマー		
	FV -1-R-1	アリーナ棟 換気用	●低騒音形 ●体育館用	○	○	●	○	○	○	●	40cm	4,800	60	1	100	0.4	4		速度調節タイプ専用	ウェザーカバー付	
																		サーモスイッチ			

機 器 名 称	機 器 番 号	系 統 名	形 式	人感 センサ	スイッチ					呼称 (参考)	風 量 (m ³ /h)	機外 静圧 (Pa)	電 動 機			台数	非常 電源	連動機器	付属スイッチ類	備 考	特 記 事 項
					24時間 運転	温度	湿度	24時間 タイマー	遠方	手元			相	(v)	(kW)						
エアリングファン	AS -1-1-1	アリーナ棟 1F メインアリーナ	●高天井・吹抜用	-	-	-	-	-	-	●	840	-	1	100	0.051	18				参考型番:AS-1515SB2	1. スイッチは3台で1個とする。



一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
一級建築士 第341413号 三井 貴文
担当

一級建築士 第356557号
構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
一級建築士 第269330号
設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

工事名称 小都市新体育館アリーナ棟建設工事
図面名 空気調和設備 機器表 (3)
設計番号 04687-111 作成日 2025. 10 縮尺 A1:N.S A3:N.S

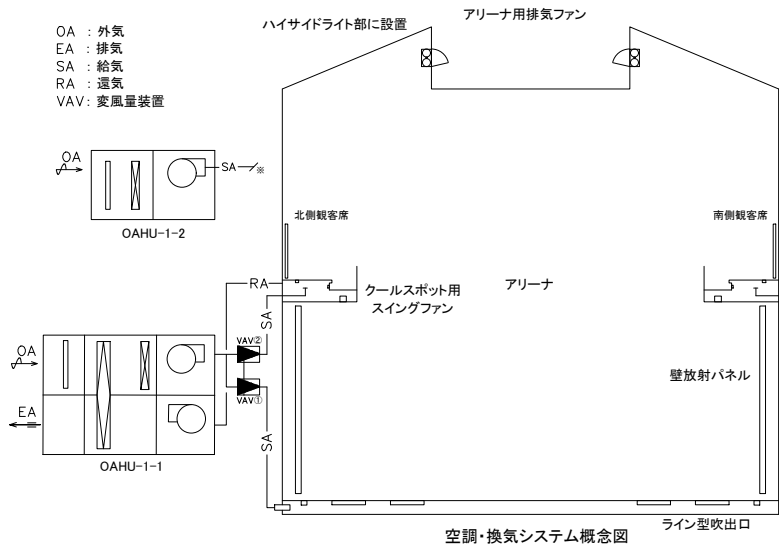
種別 AC
通し番号 03

制気口リスト

階	室名	系統	種別	吹出口・吸込口				BOXサイズ (W × L × H)			結露 防止	フィルタ 付	備考
				型番	風量 m3/h	個数	合計風量 m3/h						
1	男子更衣 (1-1)	FE-1-1-1	EA	金網 150φ	90	3	270	- x - x - H					
1	男子更衣 (1-1)	FE-1-1-1	EA	HS 150 x 150	90	1	90	350 x 350 x 400 H					
1	男子トイレ (1-1)	FE-1-1-2	EA	金網 150φ	138	6	830	- x - x - H					
1	女子更衣 (1-1)	FE-1-1-3	EA	金網 150φ	80	4	320	- x - x - H					
1	女子更衣 (1-1)	FE-1-1-3	EA	HS 150 x 150	80	1	80	350 x 350 x 400 H					
1	女子トイレ (1-1)	FE-1-1-4	EA	金網 150φ	155	4	620	- x - x - H					
1	ﾊﾞﾐﾅｱﾄｲﾚ (1-1)	FE-1-1-5	EA	金網 150φ	170	1	170	- x - x - H					
1	ﾊﾞﾐﾅｱﾄｲﾚ (1-2)	FE-1-1-5	EA	金網 150φ	190	1	190	- x - x - H					
1	器具庫 (1-1)	FE-1-1-6	EA	HS 300 x 300	338	4	1,350	500 x 500 x 400 H					
2	男子トイレ (2-1)	FE-1-2-1	EA	金網 150φ	200	3	600	- x - x - H					
2	女子トイレ (2-1)	FE-1-2-1	EA	金網 200φ	207	3	620	- x - x - H					
2	ﾋﾞﾃﾞｵ	FE-1-2-2	EA	HS 200 x 200	200	1	200	400 x 400 x 400 H					
1	男子SW・脱衣 (1-1)	FV-1-1-1	EA	副吸込口 (機器付属)	60	2	120	- x - x - H					
1	女子SW・脱衣 (1-1)	FV-1-1-2	EA	副吸込口 (機器付属)	60	3	180	- x - x - H					
1	EPS (1-1)	FV-1-1-3	EA	VHS 200 x 200	150	1	150	400 x 400 x 400 H					
1	EPS (1-1)	PASS	PASS	VHS 200 x 200	150	1	150	400 x 400 x 400 H					
1	EPS (1-1)	PASS	PASS	HS 200 x 200	150	1	150	400 x 400 x 400 H					
1	授乳室 (1-1)	FE-1-1-7	EA	HS 150 x 150	90	1	90	350 x 350 x 400 H					
1	授乳室 (1-1)	FE-1-1-7	EA	金網 100φ	90	1	90	- x - x - H					SUS製
1	みまもり室	FE-1-1-8	EA	HS 150 x 150	90	1	90	350 x 350 x 400 H					
1	みまもり室	FE-1-1-8	EA	金網 100φ	90	1	90	- x - x - H					SUS製
1	雑用水ポンプ室	FV-1-1-6	EA	金網 150φ	120	1	120	- x - x - H					
1	消火ポンプ室	FV-1-1-6	EA	金網 150φ	120	1	120	- x - x - H					
1	EPS (1-2)	FV-1-1-10	EA	VHS 150 x 150	50	1	50	350 x 350 x 400 H					
1	EPS (1-2)	PASS	PASS	VHS 150 x 150	50	1	50	350 x 350 x 400 H					
1	EPS (1-2)	PASS	PASS	HS 150 x 150	50	1	50	350 x 350 x 400 H					
2	EPS (2-1)	FV-1-2-3	EA	VHS 150 x 150	80	1	80	350 x 350 x 400 H					
1	EPS (2-1)	PASS	PASS	VHS 150 x 150	80	1	80	350 x 350 x 400 H					
1	EPS (2-1)	PASS	PASS	HS 150 x 150	80	1	80	350 x 350 x 400 H					
2	EPS (2-2)	FV-1-2-4	EA	VHS 300 x 300	430	1	430	500 x 500 x 500 H					
1	EPS (2-2)	PASS	PASS	VHS 350 x 350	430	1	430	550 x 550 x 500 H					
1	EPS (2-2)	PASS	PASS	HS 350 x 350	430	1	430	550 x 550 x 500 H					
2	器具庫 (2-1)	FV-1-2-5	EA	VHS 150 x 150	90	1	90	350 x 350 x 400 H					
1	事務室	HEU-1-1-1	SA	VHS 200 x 200	180	1	180	400 x 400 x 400 H	○				
1	事務室	HEU-1-1-1	RA	HS 200 x 200	180	1	180	400 x 400 x 400 H	○				
1	会議室 (1-1)	HEU-1-1-2	SA	VHS 300 x 300	420	1	420	500 x 500 x 400 H	○				
1	会議室 (1-1)	HEU-1-1-2	RA	HS 300 x 300	420	1	420	500 x 500 x 400 H	○				
1	剣道場・柔道場	HEU-1-1-3	OA	金網 500 x 500	5,000	1	5,000	- x - x - H					SUS製
1	剣道場・柔道場	HEU-1-1-3	EA	金網 500 x 500	5,000	1	5,000	- x - x - H					SUS製
1	会議室 (2-1)	HEU-1-2-1	SA	VHS 250 x 250	240	1	240	450 x 450 x 400 H	○				
1	会議室 (2-1)	HEU-1-2-1	RA	HS 250 x 250	240	1	240	450 x 450 x 400 H	○				
1	会議室 (2-2)	HEU-1-2-2	SA	VHS 250 x 250	240	1	240	450 x 450 x 400 H	○				
1	会議室 (2-2)	HEU-1-2-2	RA	HS 250 x 250	240	1	240	450 x 450 x 400 H	○				
1	観覧ｽﾍﾞｰｽ	HEU-1-2-3	SA	VHS 300 x 300	150	1	150	500 x 500 x 400 H	○				
1	観覧ｽﾍﾞｰｽ	HEU-1-2-3	RA	HS 300 x 300	150	1	150	500 x 500 x 400 H	○				
1	射場 (控え部)	HEU-1-2-4	OA	金網 200φ	360	1	360	- x - x - H					SUS製
1	射場 (控え部)	HEU-1-2-4	SA	VHS 200 x 200	180	1	180	400 x 400 x 400 H	○				
1	射場 (控え部)	HEU-1-2-4	RA	HS 200 x 200	180	1	180	400 x 400 x 400 H	○				
1	射場	HEU-1-2-5	OA	金網 200φ	360	1	360	- x - x - H					SUS製
1	射場	HEU-1-2-5	SA	VHS 300 x 300	360	1	360	500 x 500 x 400 H	○				
1	射場	HEU-1-2-5	RA	HS 300 x 300	360	1	360	500 x 500 x 400 H	○				
1	メインアリーナ (1)	OAHU-1-1	SA	金網 350φ	1,800	2	3,600	- x - x - H					
1	メインアリーナ (2)	OAHU-1-1	SA	金網 350φ	1,800	2	3,600	- x - x - H					
1	メインアリーナ (1)	OAHU-1-1	RA	建築スリット	11,220	1ヶ所	11,220	- x - x - H					
2	北観客席	OAHU-1-1	SA	建築スリット	11,220	1ヶ所	11,220	- x - x - H					
2	室外機置場	OAHU-1-1	EA	金網 650 x 650	11,220	1	11,220	- x - x - H					SUS製
1	ホール (1-1)	FCU-6-C1D	SOA	ﾊﾞｽﾞﾙ 100 φ	252	12	3,020	300 x 300 x 400 H	○				
2	南観客席	OAHU-1-2	SOA	建築スリット	2,880	1ヶ所	2,880	- x - x - H					
2	ホール (2-1)	FCU-6-C1D	SOA	ﾊﾞｽﾞﾙ 100 φ	46	30	1,380	300 x 300 x 400 H	○				
1	ホール (1-1)	OAHU-1-2	SOA	CL #6 2000 L	1,000	2	2,000	2,200 x 400 x 500 H	○				
1	ホール (1-1)	OAHU-1-2	SOA	CL #5 1500 L	1,020	1	1,020	1,700 x 400 x 500 H	○				
2	ホール (2-1)	OAHU-1-2	SOA	ﾊﾞｽﾞﾙ 100 φ	250	12	3,000	300 x 300 x 400 H	○				
1	剣道場	ACP-1-1-1-1	SA	CL #1 1000 L	180	50	9,000	- x - x - H					
1	剣道場	HEU-1-1-3	SA	CL #3 1000 L	250	10	2,500	- x - x - H					
1	剣道場	HEU-1-1-3	RA	CL #3 1000 L	250	10	2,500	- x - x - H					
1	柔道場	ACP-1-1-2-1	SA	CL #1 1000 L	180	50	9,000	- x - x - H					
1	柔道場	HEU-1-1-3	SA	CL #3 1000 L	250	10	2,500	- x - x - H					
1	柔道場	HEU-1-1-3	RA	CL #3 1000 L	250	10	2,500	- x - x - H					
2	スロープ (1) (2)	-	SA	床吹出口 200 φ	90	9	810	ファン付き					SKF-220SLR-FG 相当品

1階アリーナ・2階観客席の空調・換気は利用状況や季節により運転方法が異なる。
運転方法は以下の5ケースが想定される。

	夏期	中間期	冬期	空調・換気の場合
運転ケース1	○	-	-	1階アリーナのみ
運転ケース2	○	-	-	1階アリーナと2階観客席
運転ケース3	-	○	-	1階アリーナと2階観客席
運転ケース4	-	-	○	1階アリーナのみ
運転ケース5	-	-	○	1階アリーナと2階観客席



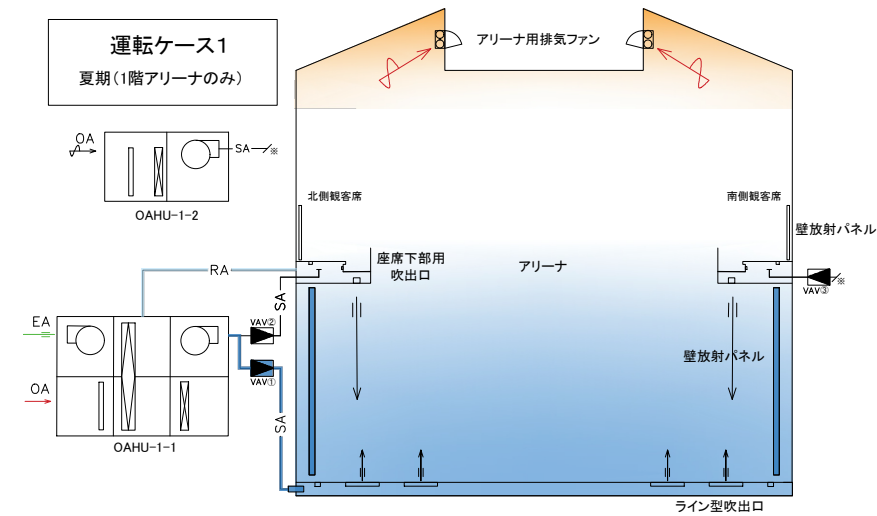
・壁放射パネルを利用した静かで風の発生が小さい居住域空調方式とする

・1階アリーナへの外気導入は床下空間を利用し全熱交換器付空気調和機(OAHU-1-1)で、床下から供給する
外気導入量は利用状況により大きく変動するため、CO2センサーで外気導入量を可変させるシステムとする

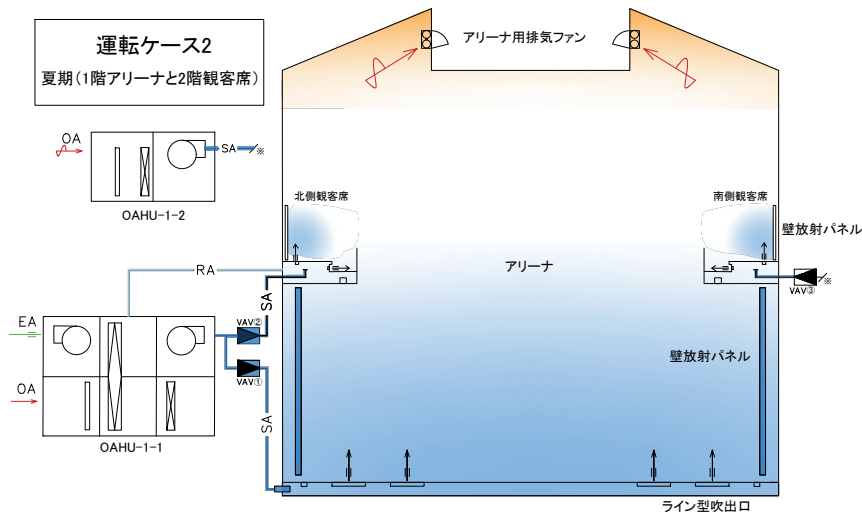
・2階観客席の空調は、壁放射パネルと外気処理をした給気を座席下部に供給させる居住域空調方式とします
また、利用時のみ運転可能とする

・壁放射パネル部等はスイングファンを設置し、冷房時はファン運転を行い、クールスポットとして利用できるようにする
また、中間期で風が弱い場合は、自然換気の補助として運転できるようにする

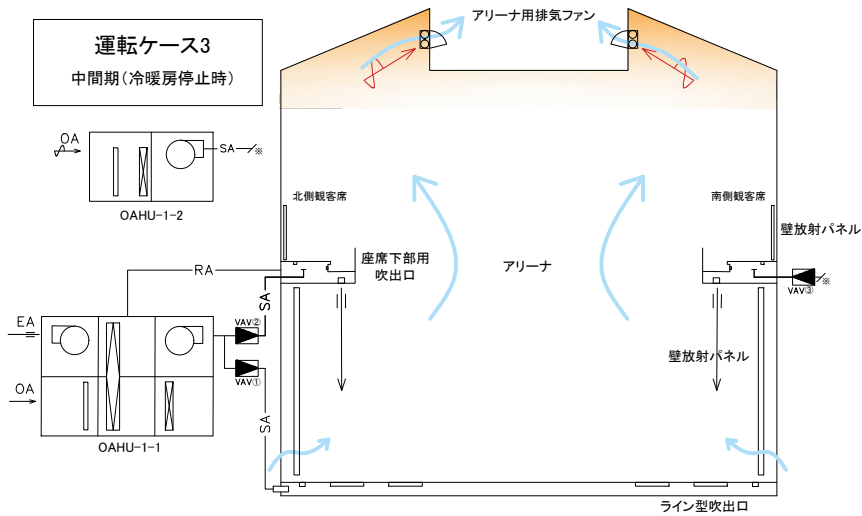
・アリーナ上部の温度が35℃以上になった場合には、排気ファンを運転(サーモによる自動運転)



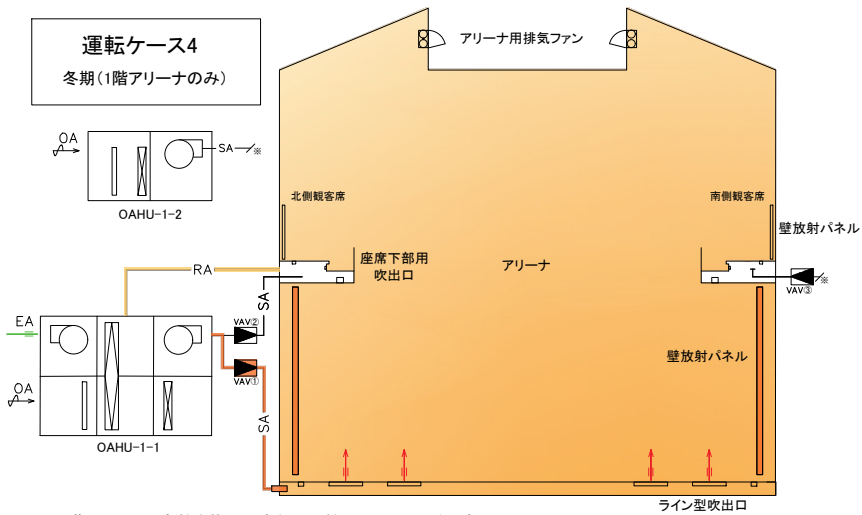
- ・1階アリーナ用全熱交換器付空気調和機(OAHU-1-1)を運転
- ・変風量VAVIは1階系統のみ開とする
- ・CO₂センサーにより外気導入量を利用状況により自動で可変
- ・1階壁放射パネルを運転
- ・クールスポットは利用者の必要に応じて、クールスポット用スイングファンを手動で運転
- ・アリーナ上部の温度が35℃以上になった場合、排気ファンを運転(サーモによる自動制御)
- ・排気ファンは1台運転とし、排気量は4,320m³/h(25%)とする



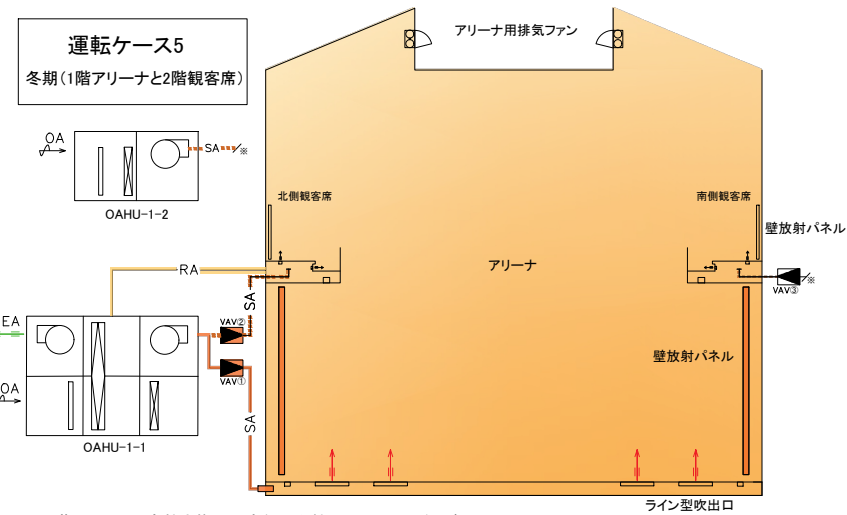
- ・1階アリーナ用全熱交換器付空気調和機(OAHU-1-1)を運転
- ・2階観客席用外気処理空調機(OAHU-1-2)を運転
- ・変風量VAVは1階、2階系統のみ開とする
- ・CO₂センサーにより外気導入量を利用状況により自動で可変
- ・1,2階壁放射パネルを運転
- ・クールスポットは利用者の必要に応じて、クールスポット用スイングファンを手動で運転
- ・アリーナ上部の温度が35℃以上になった場合、排気ファンを運転(サーモによる自動制御)
- ・排気ファンは1台運転とし、排気量は4,320m³/h(25%)とする



- ・1階アリーナ窓およびハイスାଇドライトを開放
- ・1階アリーナの窓からの流入が少ない(無風時)はアリーナ用排気ファン4台を運転
また、気流が支障ないスポーツ(バスケットボールなど)は、クールスポット用スイングファンを運転することで
さらに清涼感が向上
- ・クールスポット用スイングファンの運転は、以下の強・中・弱の3段階の設定可能
 - ・強 : 840m³/h
 - ・中 : 530m³/h
 - ・弱 : 325m³/h
- ・クールスポットは1か所あたり3台のエアースイングファンを設置しているので、各運転モードは以下の風量(運転音)となる
 - ・強 : 2,520m³/h (45dB)
 - ・中 : 1,590m³/h (34dB)
 - ・弱 : 970m³/h (24dB)
- ・居住域2.5mHの気積はアリーナ半分で約1900m³となる。アリーナ半分でクールスポットは7セットあるので
各運転モードでの居住域の換気回数は以下ようになる
 - ・強 : 9.3回/h
 - ・中 : 5.9回/h
 - ・弱 : 3.6回/h
- ・概ね、居住域の換気回数は10回/h程度あれば十分と想定されるので、強運転で十分に効果は得られる



- ・1階アリーナ用全熱交換器付空気調和機(OAHU-1-1)を運転
- ・変風量VAVIは1階系統のみ開とする
- ・CO₂センサーにより外気導入量を利用状況により自動で可変
- ・1階壁放射パネルを運転



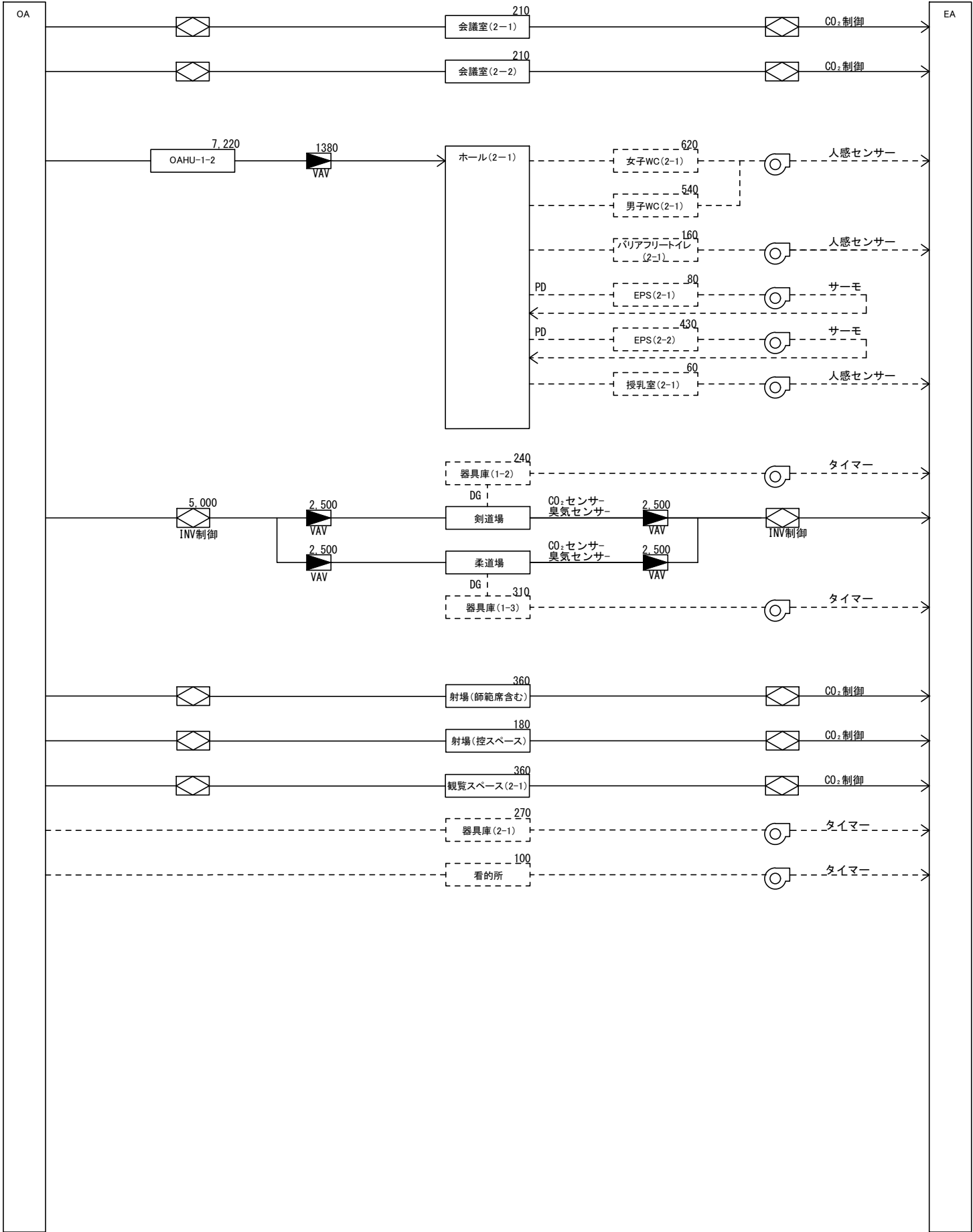
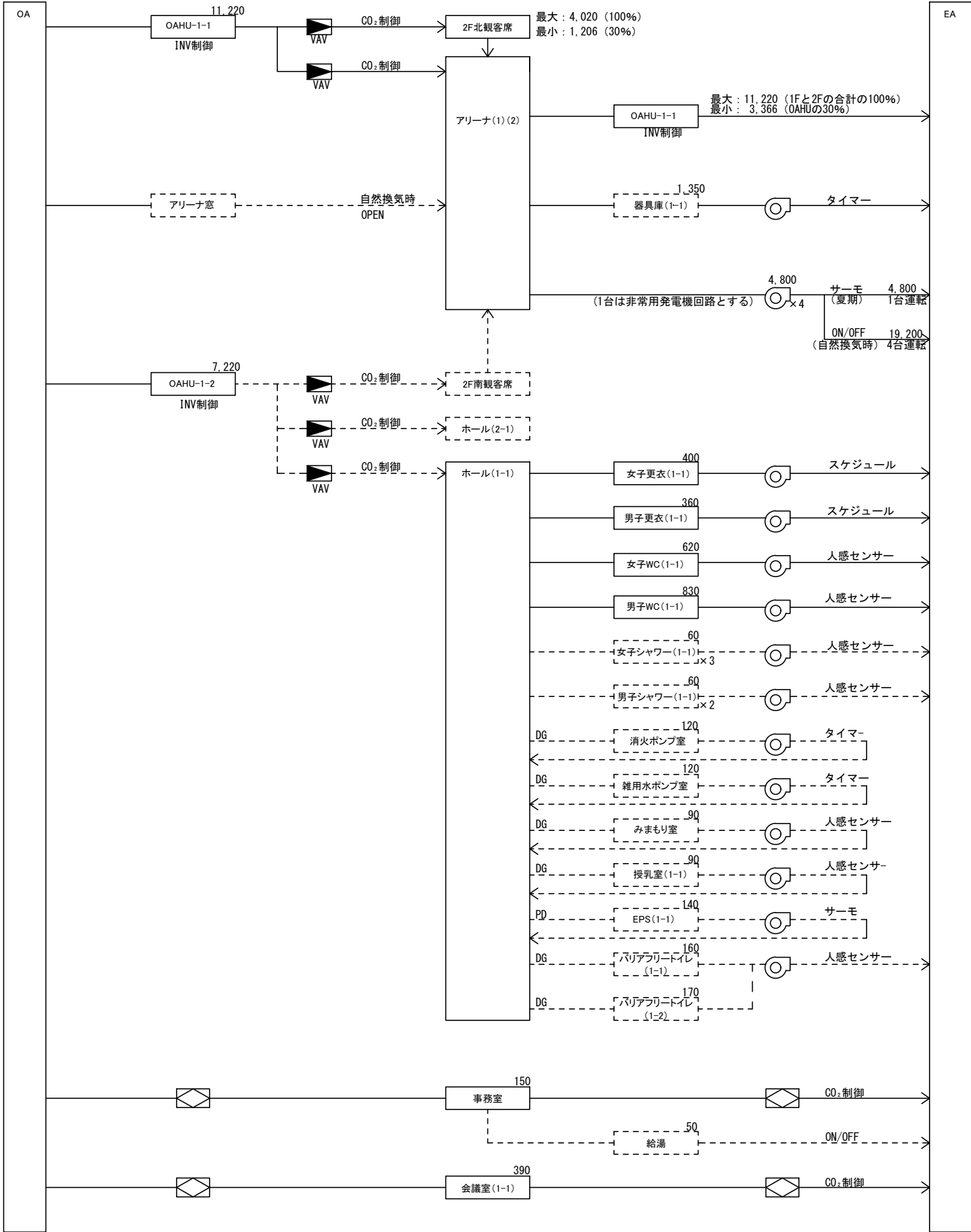
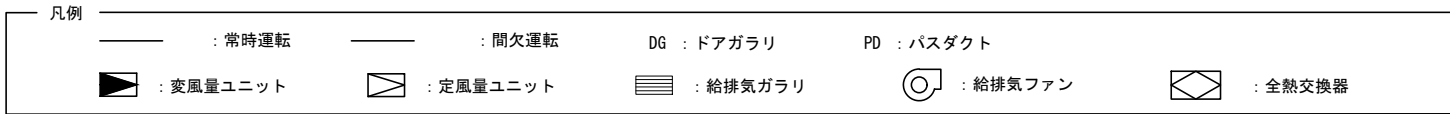
- ・1階アリーナ用全熱交換器付空気調和機(OAHU-1-1)を運転
- ・変風量VAVは1階系統のみ開とする
- ・CO₂センサーにより外気導入量を利用状況により自動で可変
- ・1階壁放射パネルを運転
- ・2階系統は1階系統の運転により暖気が上昇するため、2階観客席の空調は不要と想定
- ・2階設置のCO₂センサーはの値が大きくなった場合(1,000ppm以上)は2階系統の変風量装置VAVおよび
2階用外気処理空気調和機(OAHU-1-2)を運転(※2階の放射パネルは暖房時には運転不要と想定)



一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
担当 一級建築士 第341413号 三井 貴文

一級建築士 第356557号
構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
一級建築士 第269330号
設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事
図面名 空気調和設備 1階アリーナ・2階観客席 空調換気運転方法
設計番号 04687-111
作成日 2025. 10
縮尺 A1:1/
A3:1/
種別 AC
通し番号 05



一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
担当 一級建築士 第341413号 三井 貴文

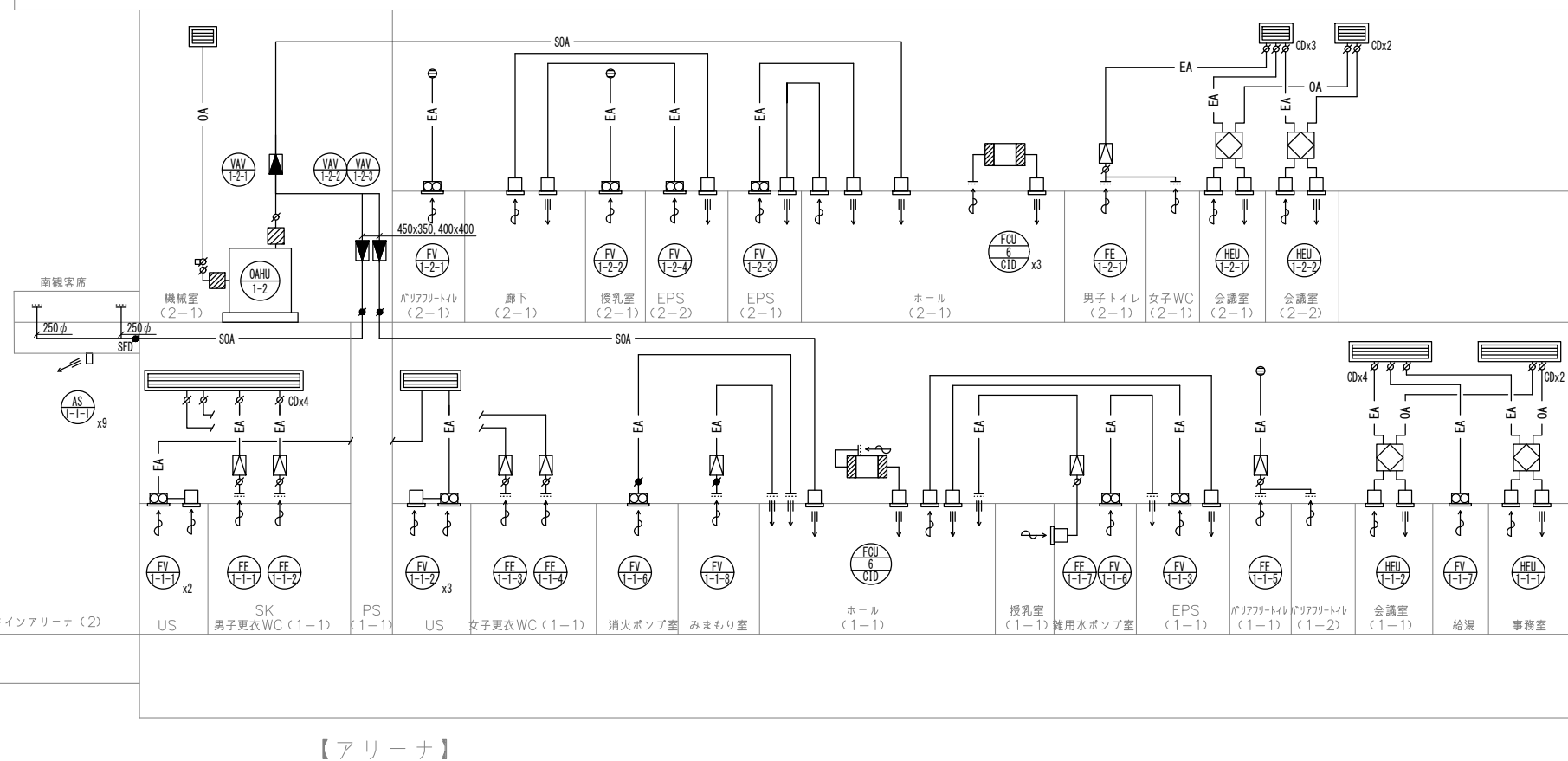
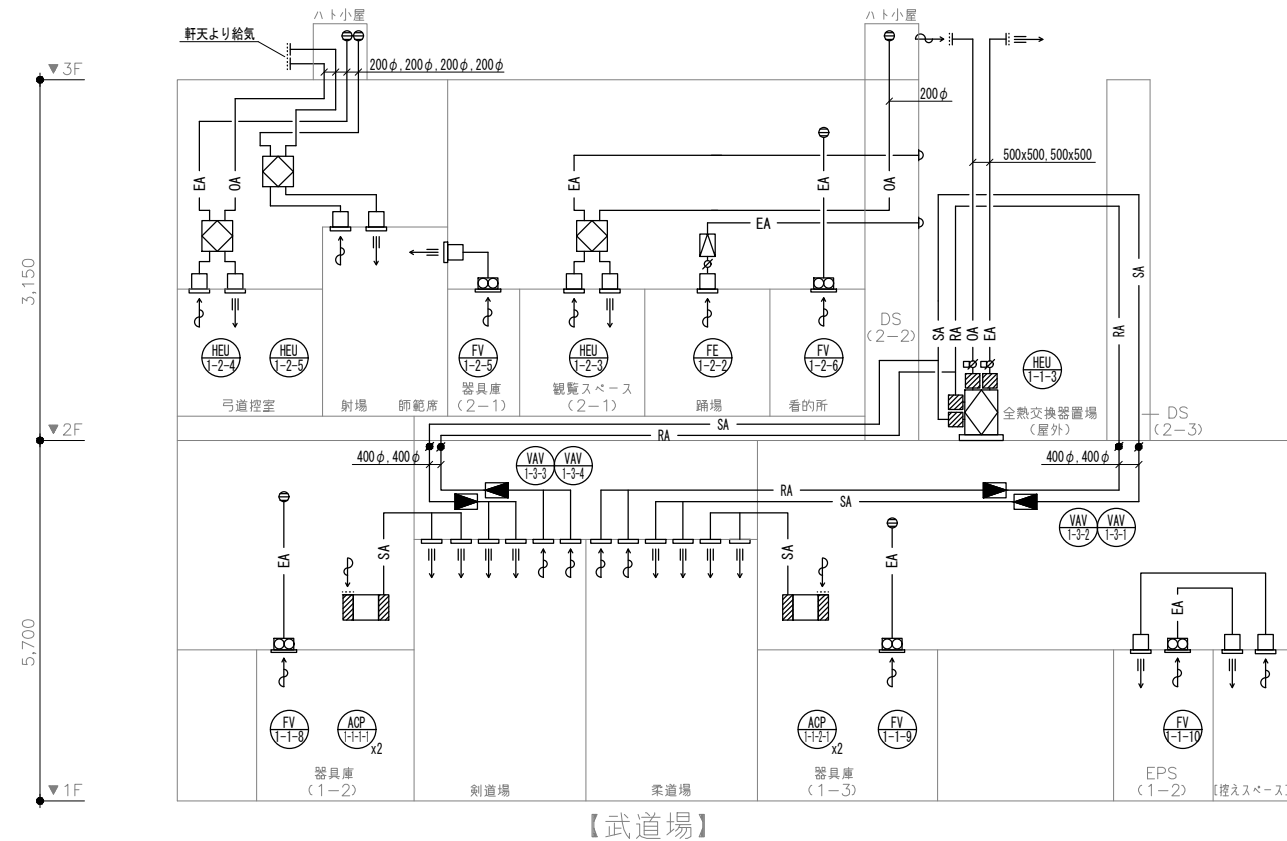
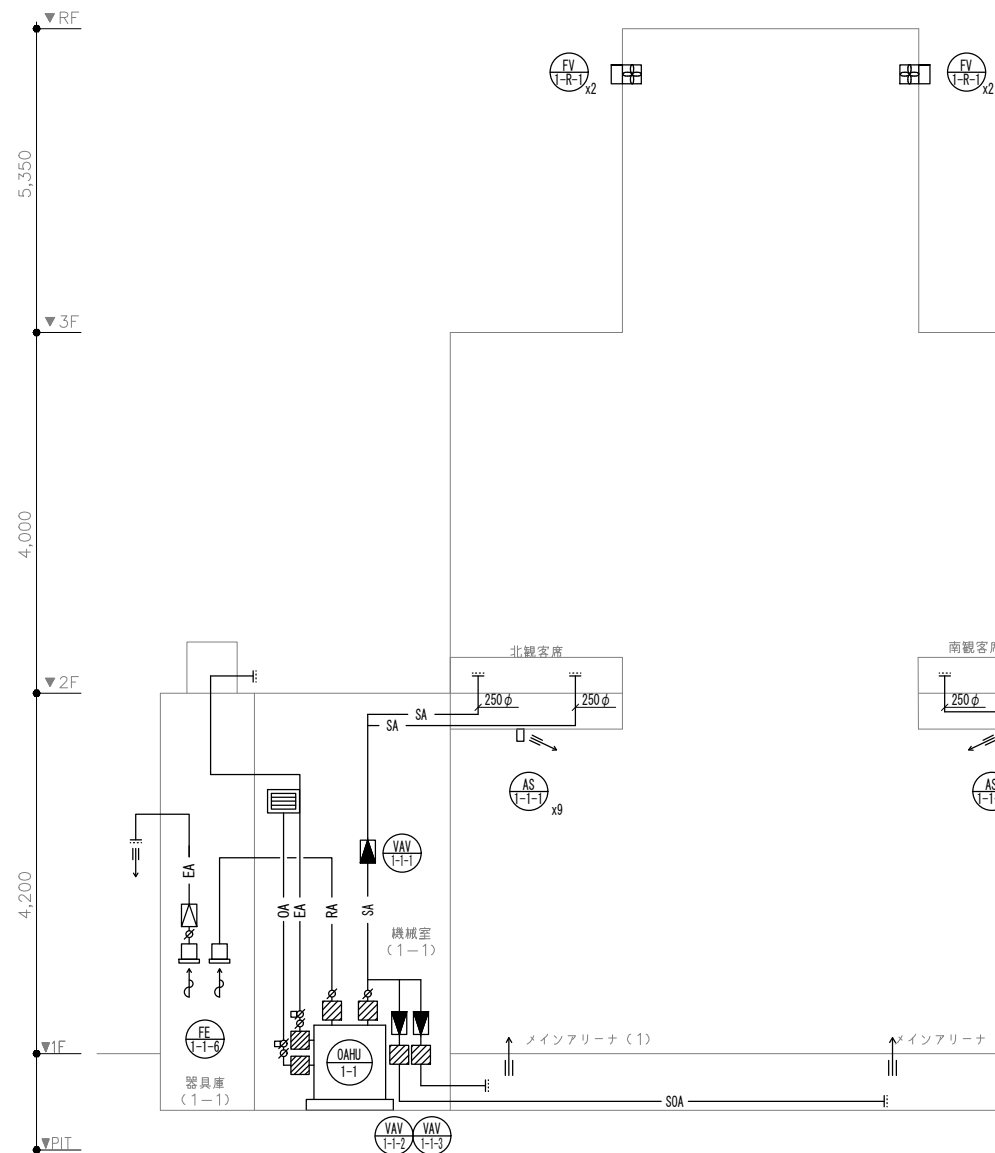
一級建築士 第356557号
構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
一級建築士 第269330号
設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事
図面名 空調設備 エアフロー図
設計番号 04687-1111
作成日 2025. 10

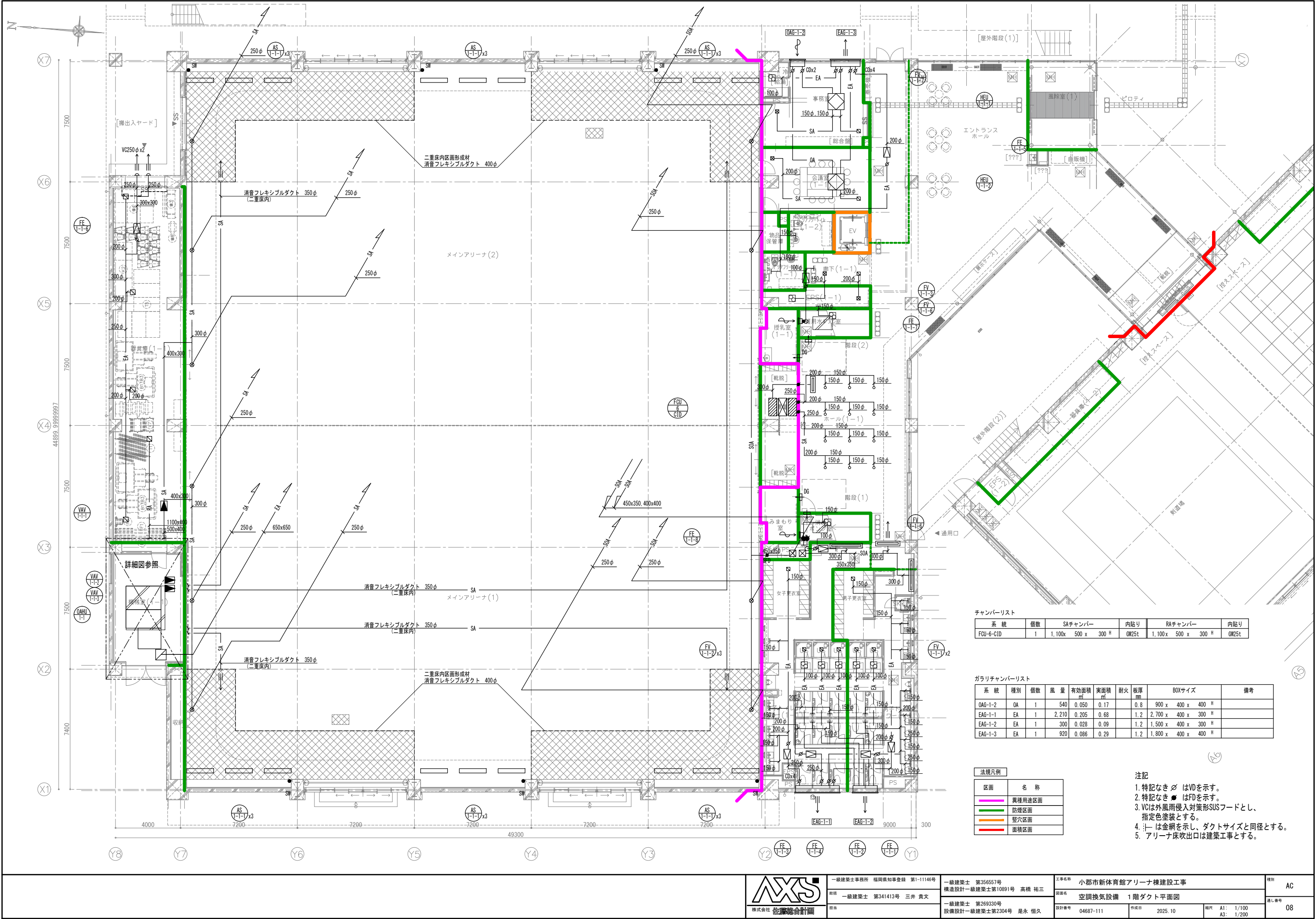
種別 AC
通し番号 06

縮尺 A1:1/
A3:1/

凡 例	
シンボル	名 称
— OA	外気ダクト
— EA	排気ダクト
— SA	給気ダクト
— RA	遠気ダクト
— SOA	外気ダクト（外調機系統）
	VD
	CD
	FD
	SFD
	MD
	ベンドキャップ
	ガラリ
	制気口（吸込口）
	制気口（吹出口）
	VAV
	金網



消火ポンプ室

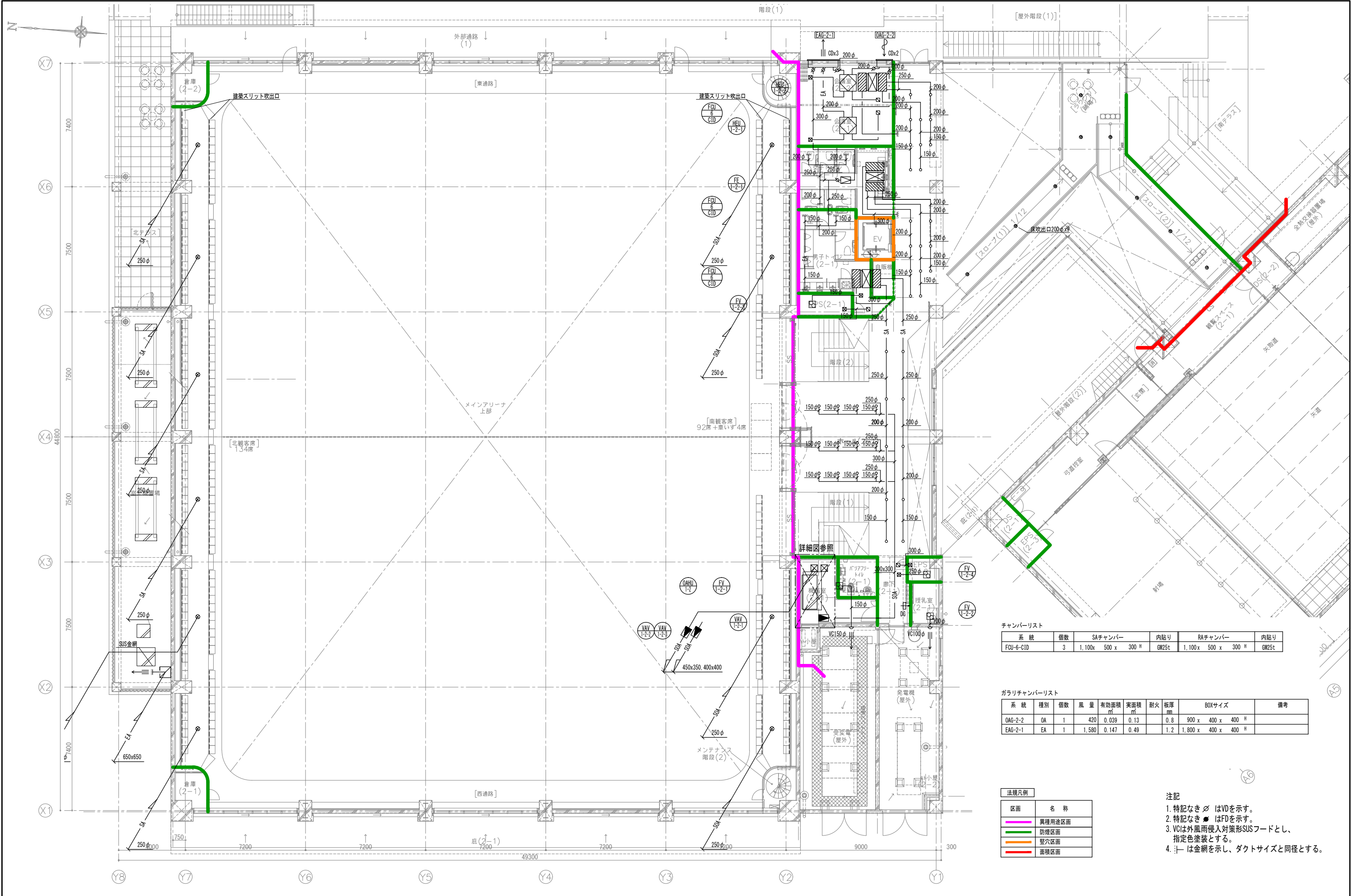


チャンバーリスト					
系 統	個数	SAチャンバー		内貼り	RAチャンバー
FCU-6-CID	1	1,100x	500 x 300 H	GW25t	1,100 x 500 x 300 H GW25t

ガラリチャンバーリスト									
系 統	種別	個数	風 量	有効面積	実面積	耐火	板厚	BOXサイズ	
OAG-1-2	OA	1	540	0.050	0.17	0.8	900 x	400 x	400 H
EAG-1-1	EA	1	2,210	0.205	0.68	1.2	2,700 x	400 x	300 H
EAG-1-2	EA	1	300	0.028	0.09	1.2	1,500 x	400 x	300 H
EAG-1-3	EA	1	920	0.086	0.29	1.2	1,800 x	400 x	400 H

法規凡例	
区画	名 称
■	異種用途区画
■	防煙区画
■	堅穴区画
■	面積区画

- 注記
- 特記なき◇はVDを示す。
 - 特記なき●はFDを示す。
 - VCIは外風雨侵入対策形SUSフードとし、指定色塗装とする。
 - :-は金網を示し、ダクトサイズと同径とする。
 - アリーナ床吹出口は建築工事とする。



システム		個数	SAチャンパー		内貼り	RAチャンパー		内貼り
FCU-6-CID		3	1,100x	500 x	300 H	1,100 x	500 x	300 H

システム	種別	個数	風量	有効面積	実面積	耐火	板厚	BOXサイズ	備考
DAG-2-2	DA	1	420	0.039	0.13	0.8	900 x	400 x	400 H
EAG-2-1	EA	1	1,580	0.147	0.49	1.2	1,800 x	400 x	400 H

区画	名称
	異種用途区画
	防煙区画
	堅穴区画
	面積区画

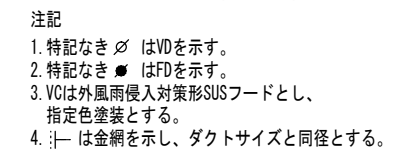
- 注記
- 特記なきはVDを示す。
 - 特記なきはFDを示す。
 - VCは外風雨侵入対策形SUSフードとし、指定色塗装とする。
 - は金網を示し、ダクトサイズと同径とする。

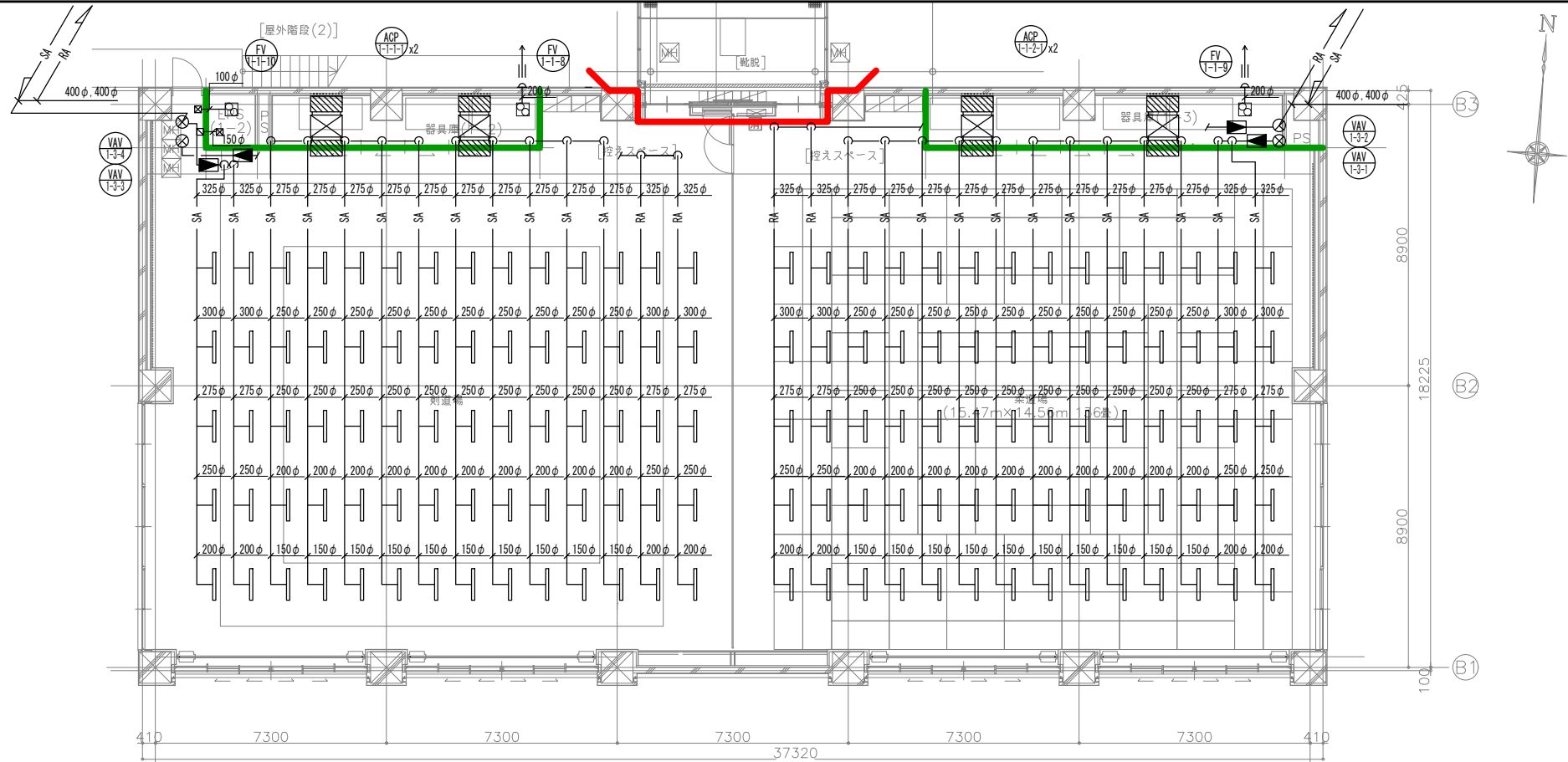


一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
一級建築士 第341413号 三井 貴文
一級建築士 第269330号
設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

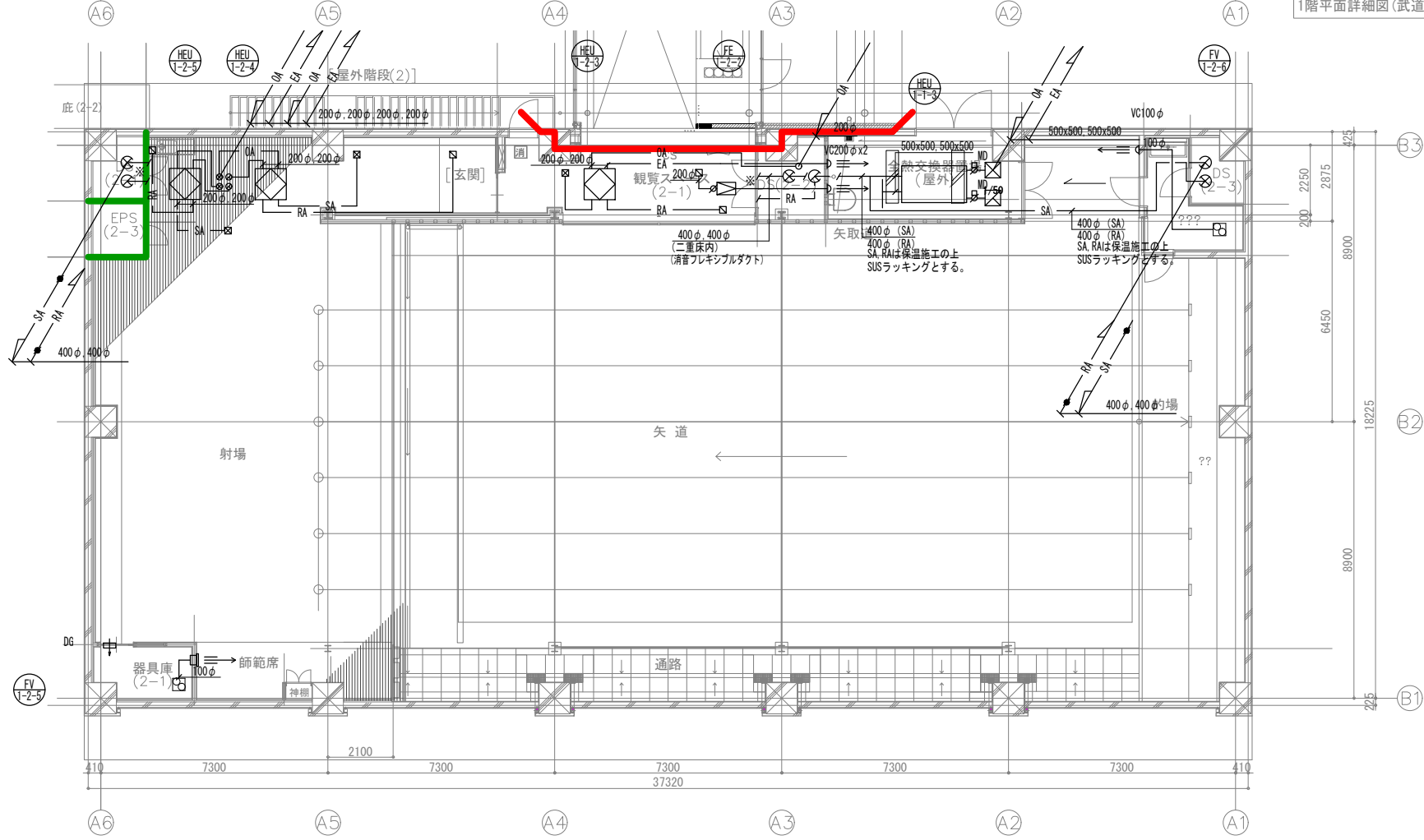
工事名称 小都市新体育館アリーナ棟建設工事
図面名 空調換気設備 2階ダクト平面図
設計番号 04687-111
作成日 2025.10
縮尺 A1: 1/100
A3: 1/200

種類 AC
送り番号 09





1階平面詳細図(武道場)



2階平面詳細図(武道場)

チャンバーリスト

系 統	個数	SAチャンバー	内貼り	RAチャンバー	内貼り
ACP-1-1-1-1	2	1,300x 500 x 400 H	GW25t	1,300 x 500 x 400 H	GW25t
ACP-1-1-2-1	2	1,300x 500 x 400 H	GW25t	1,300 x 500 x 400 H	GW25t

法規凡例	
区画	名 称
■	異種用途区画
■	防煙区画
■	煙穴区画
■	面積区画

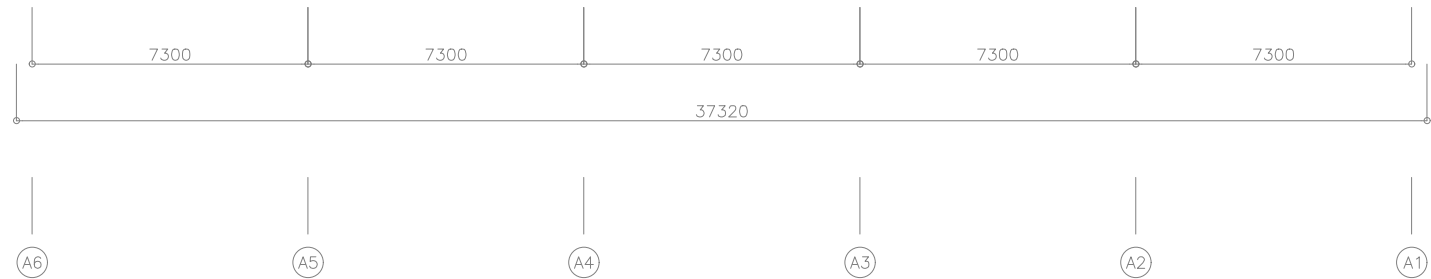
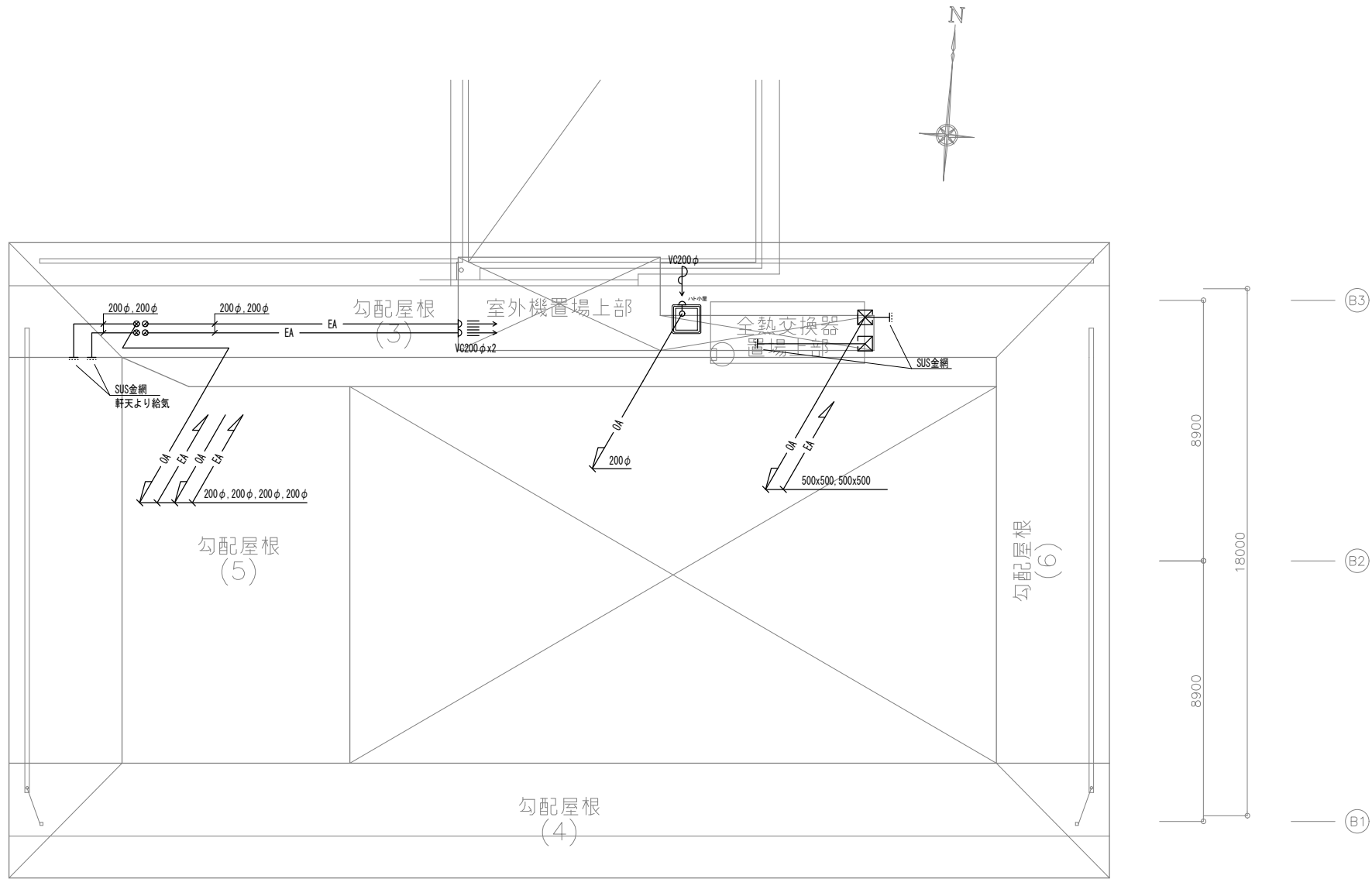
- 注記
- 特記なき◇はVDを示す。
 - 特記なき●はFDを示す。
 - VCは外風雨侵入対策形SUSフードとし、指定色塗装とする。
 - :-は金網を示し、ダクトサイズと同径とする。
 - 柔道場・剣道場の制気口類はダクト直付とする。



一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
担当 一級建築士 第341413号 三井 貴文

一級建築士 第35657号
構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
一級建築士 第269330号
設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

工事名称	小郡市新体育館アリーナ棟建設工事			種別	AC
図面名	空調換気設備 武道場1・2階ダクト平面図			図面番号	11
設計番号	04687-111	作成日	2025.10	縮尺	A1: 1/100 A3: 1/200



R階平面詳細図(武道場)

- 注記
- 特記なき $\oslash$ はVDを示す。
 - 特記なき $\bullet$ はFDを示す。
 - VCは外風雨侵入対策形SUSフードとし、指定色塗装とする。
 - $\text{---} \text{---}$ は金網を示し、ダクトサイズと同径とする。



一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-111146号
担当 一級建築士 第341413号 三井 貴文

一級建築士 第356557号
構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
一級建築士 第269330号
設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事
図面名 空調換気設備 武道場R階ダクト平面図
設計番号 04687-111 作成日 2025. 10 縮尺 A1: 1/100 A3: 1/200

種別 AC
図し番号 12



チャンバーリスト

系 統	個数	OAチャンバー	内貼リ	EAチャンバー	内貼リ
OAHL-1-1	1	1,000 x 700 x 1,000 ^H	GW25t	900 x 900 x 900 ^H	GW25t
		SAチャンバー		RAチャンバー	
	1	1,100 x 900 x 700 ^H	GW25t	1,500 x 900 x 700 ^H	GW25t
	2	1,200 x 500 x 450 ^H	GW25t		

ガラリチャンバーリスト

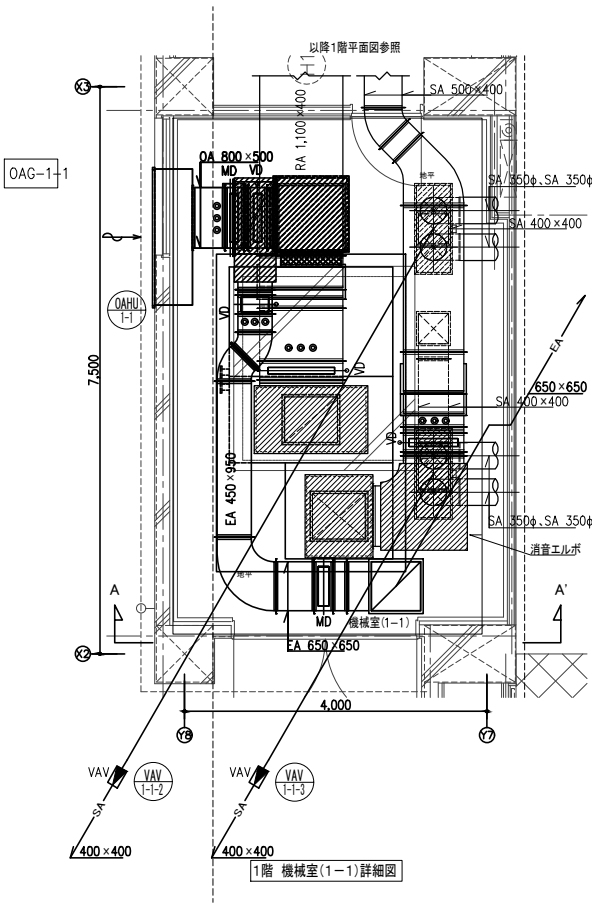
系 統	種別	個数	風 量	有効面積 ㎡	実面積 ㎡	耐火 mm	BOXサイズ	備考
OAG-1-1	OA	1	11.220	1.039	3.46	1.2	1,800 x 600 x 1,800 ^H	

チャンバーリスト

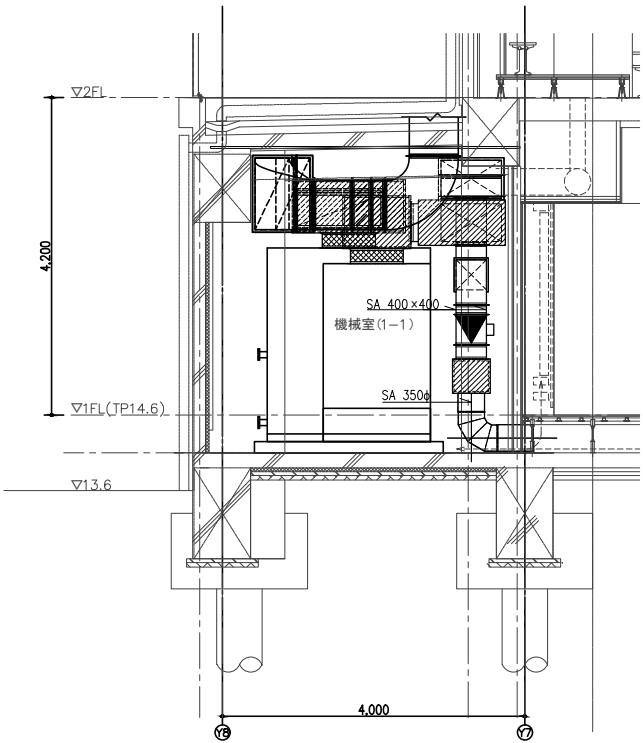
系 統	個数	SOAチャンバー	内貼リ	OAチャンバー	内貼リ
OAHL-1-2	1	700 x 700 x 700 ^H	GW25t	900 x 650 x 500 ^H	GW25t

ガラリチャンバーリスト

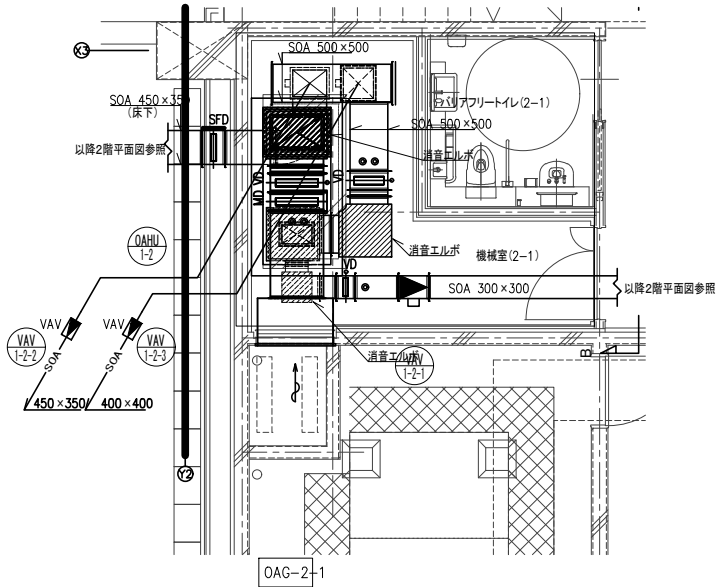
系 統	種別	個数	風 量	有効面積 ㎡	実面積 ㎡	耐火 mm	BOXサイズ	備考
OAG-1-1	OA	1	7.220	0.669	2.23	1.2	1,000 x 600 x 2,000 ^H	



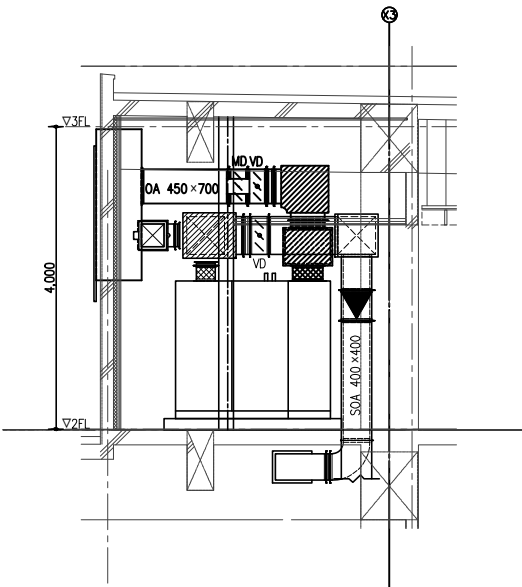
1階 機械室(1-1)詳細図



1階 機械室(1-1)A-A'断面図



2階 機械室(2-1)詳細図



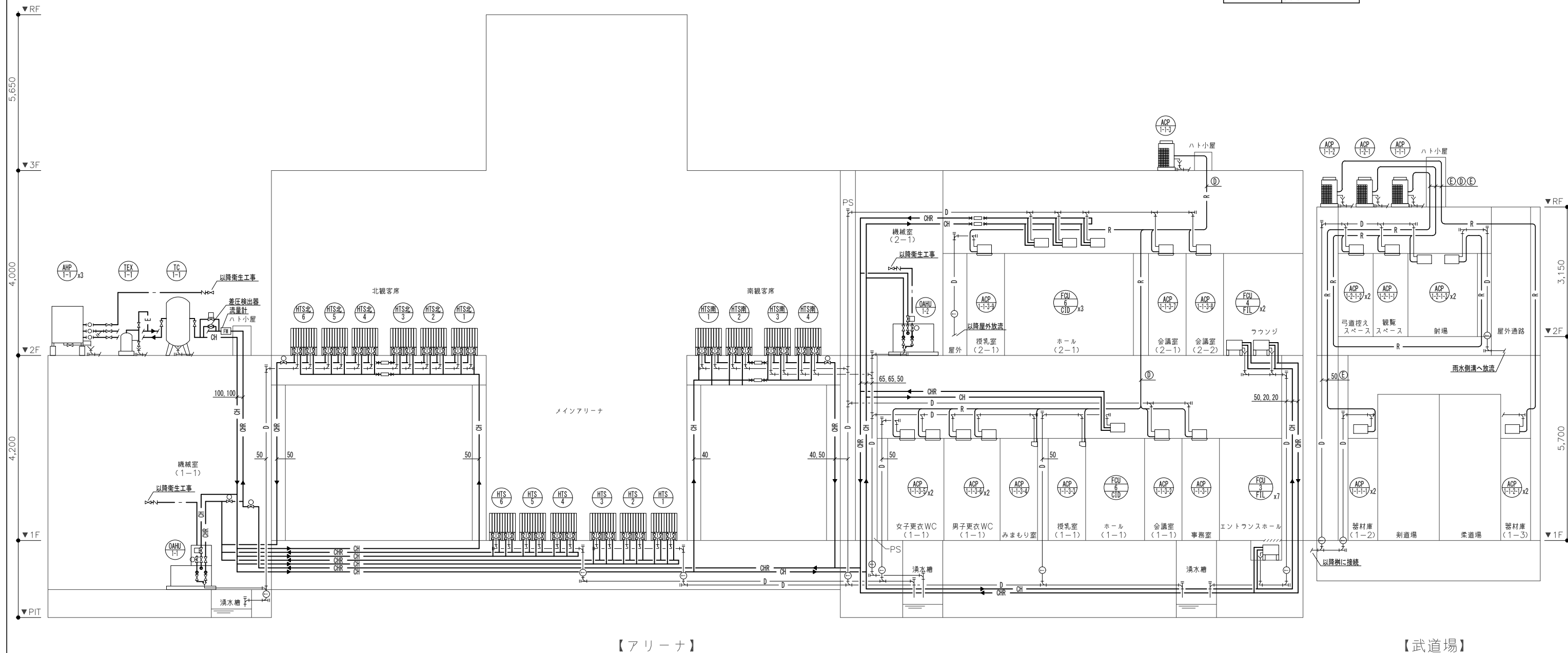
2階 機械室(2-1)B-B'断面図

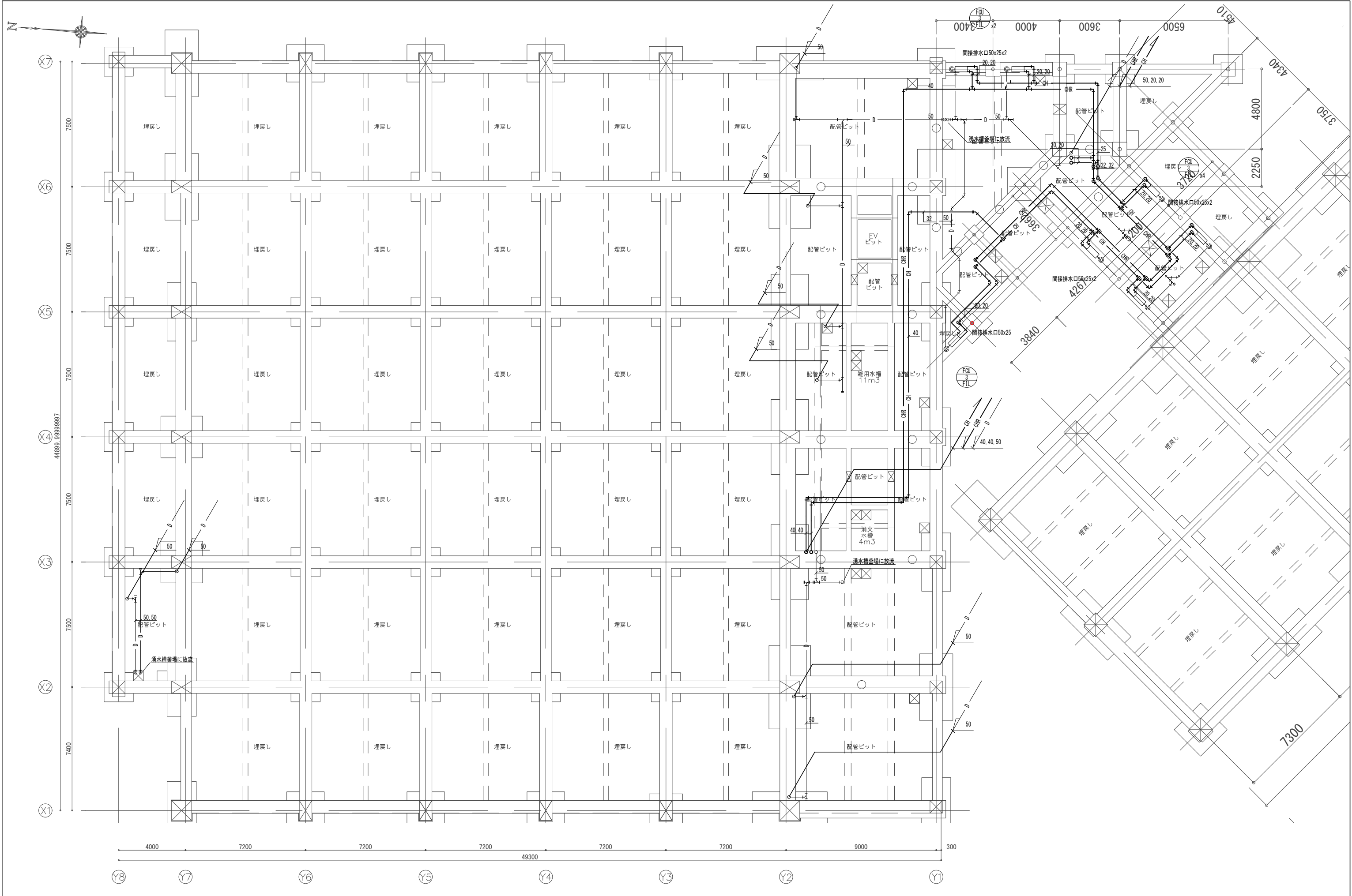
※●は風量測定口を示す。

凡 例	
シンボル	名 称
— R —	冷媒管
— D —	ドレン管
— —	加温給水管
— GH —	冷温水管 (往)
— CHR —	冷温水管 (還)
— E —	膨張管
●	区画貫通処理
▷	仕切弁
N	逆止弁
▷▷▷	二重式逆止弁
○	防振継手
Y	Y形ストレーナー
電	電磁弁装置
○	二方弁装置
□	伸縮継手
×	固定点

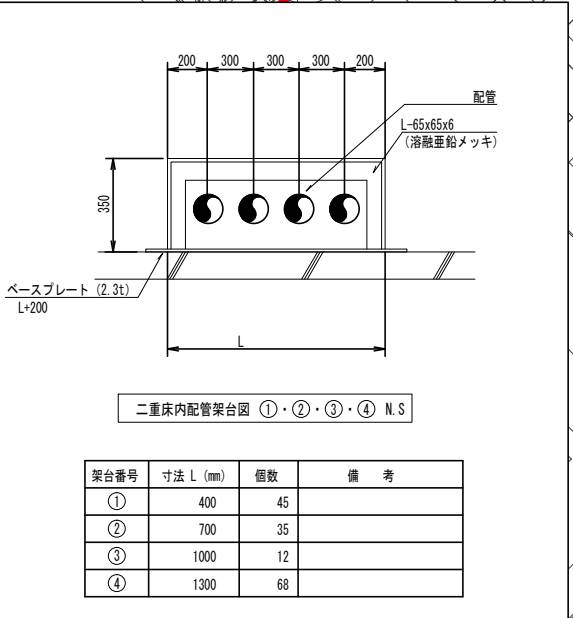
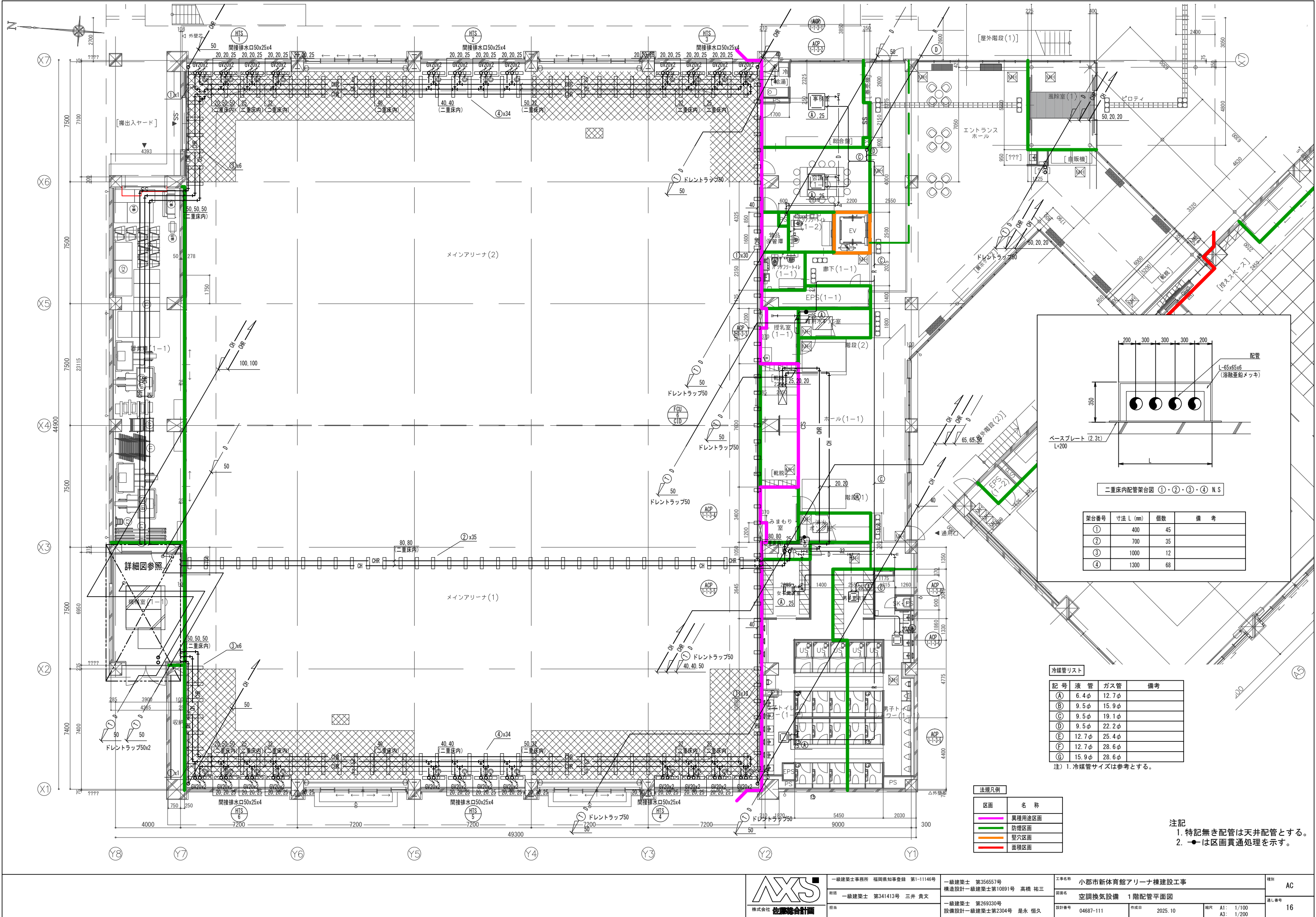
記 号	液 管	ガス管	備考
①	6.4 φ	12.7 φ	
②	9.5 φ	15.9 φ	
③	9.5 φ	19.1 φ	
④	9.5 φ	22.2 φ	
⑤	12.7 φ	25.4 φ	
⑥	12.7 φ	28.6 φ	
⑦	15.9 φ	28.6 φ	

注) 1. 冷媒管サイズは参考とする。





AXS 株式会社 建築総合計画	一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号 担当 一級建築士 第341413号 三井 貴文	一級建築士 第356557号 構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三 一級建築士 第269330号 設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久	工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事		種別 AC
			図面名 空調換気設備 ビット配管平面図		図面番号 15
			設計番号 04687-111	作成日 2025. 10	縮尺 A1: 1/100 A3: 1/200



冷媒管リスト

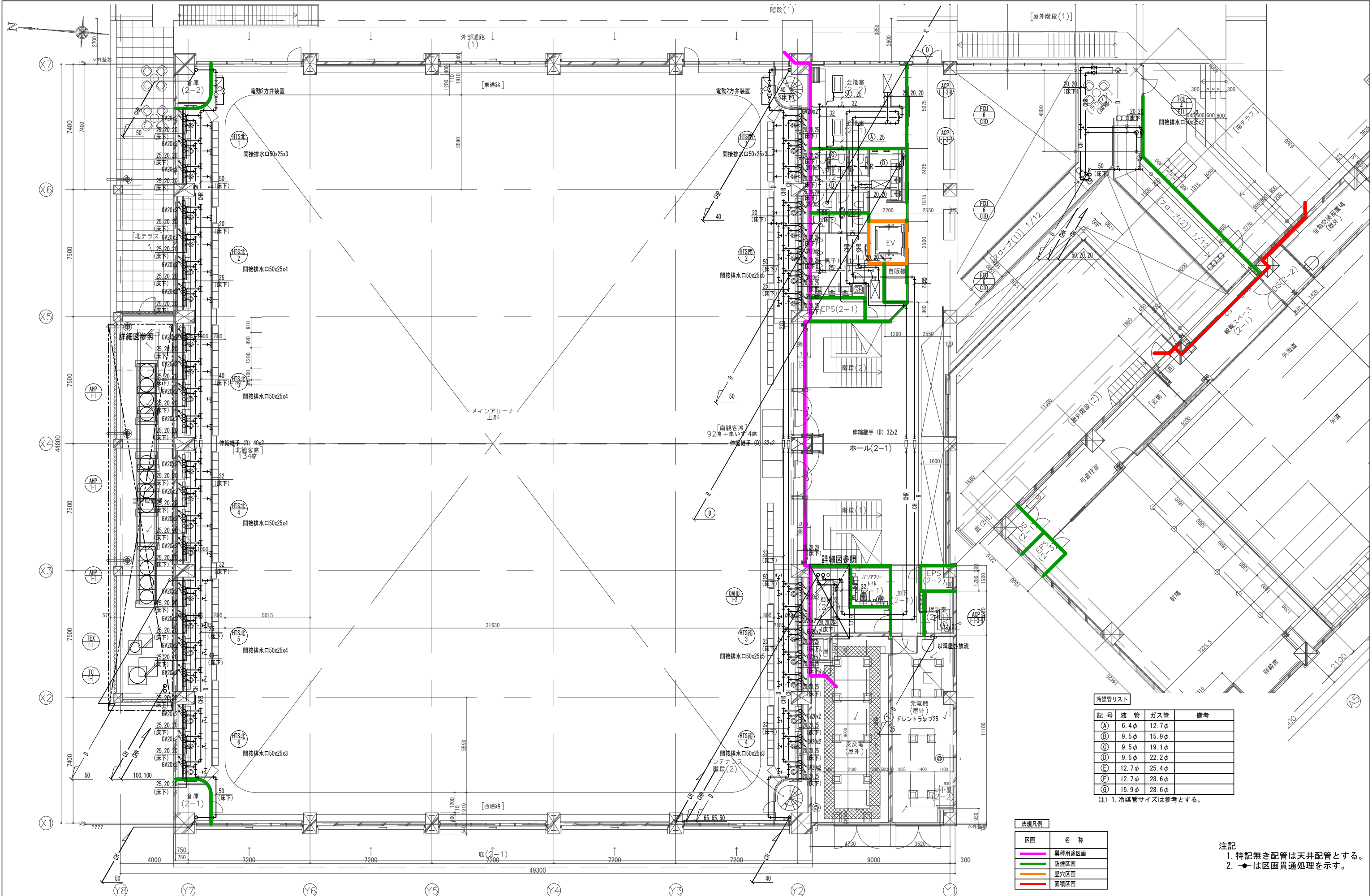
記号	液管	ガス管	備考
A	6.4φ	12.7φ	
B	9.5φ	15.9φ	
C	9.5φ	19.1φ	
D	9.5φ	22.2φ	
E	12.7φ	25.4φ	
F	12.7φ	28.6φ	
G	15.9φ	28.6φ	

注) 1. 冷媒管サイズは参考とする。

法規凡例

区画	名称
異種用途区画	
防煙区画	
堅穴区画	
面積区画	

注記
1. 特記無き配管は天井配管とする。
2. ●は区画貫通処理を示す。



冷媒管リスト			
記号	液管	ガス管	備考
(A)	6.4φ	12.7φ	
(B)	9.5φ	15.9φ	
(C)	9.5φ	19.1φ	
(D)	9.5φ	22.2φ	
(E)	12.7φ	25.4φ	
(F)	12.7φ	28.6φ	
(G)	15.9φ	28.6φ	

注) 1. 冷媒管サイズは参考とする。

法規凡例	
区画	名 称
■	異種用途区画
■	防煙区画
■	堅穴区画
■	面積区画

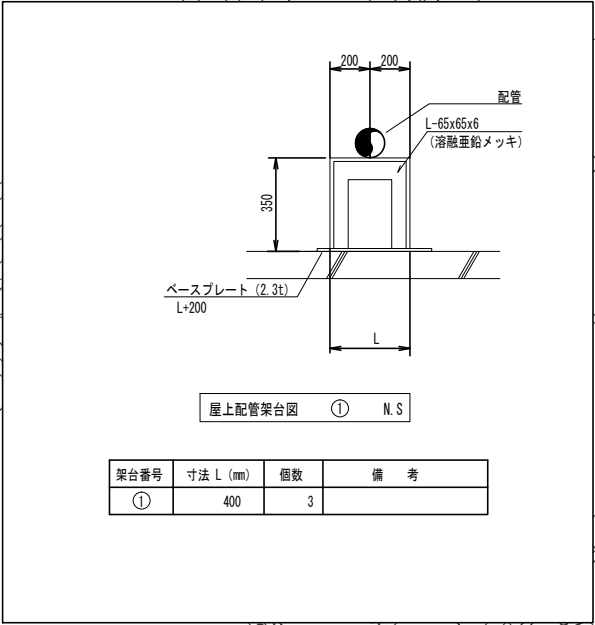
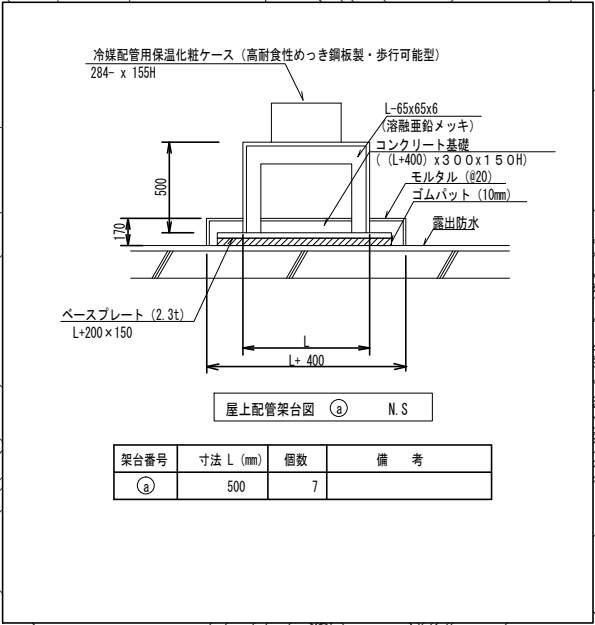
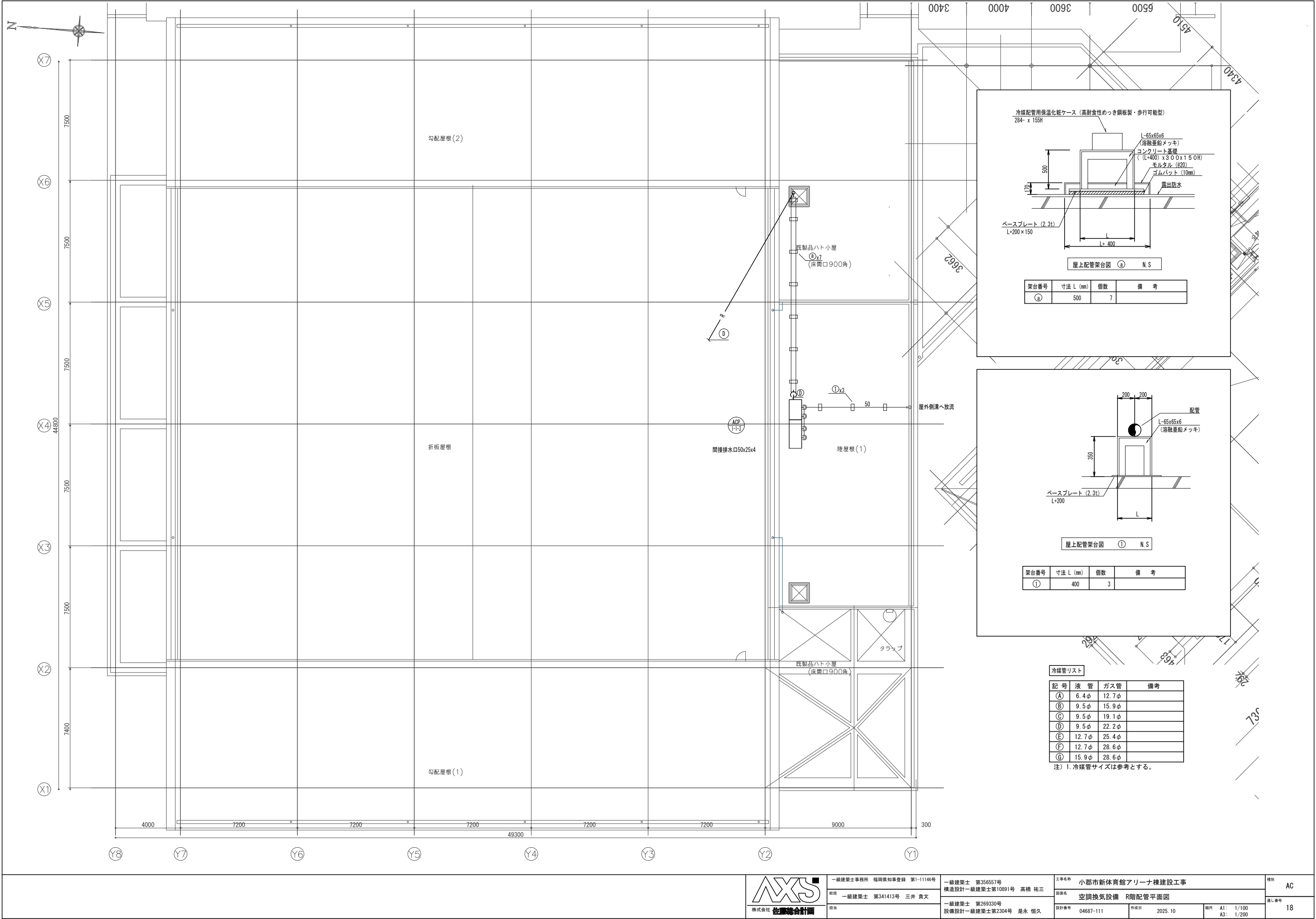
- 注記
1. 特記無き配管は天井配管とする。
 2. ●は区画貫通処理を示す。



一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
一級建築士 第341413号 三井 貴文
設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事
図面名 空調換気設備 2階配管平面図
設計番号 04687-111
作成日 2025. 10
縮尺 A1: 1/100
A3: 1/200

種別	AC
図面番号	17



冷媒管リスト			
記号	液管	ガス管	備考
①	6.4φ	12.7φ	
②	9.5φ	15.9φ	
③	9.5φ	19.1φ	
④	9.5φ	22.2φ	
⑤	12.7φ	25.4φ	
⑥	12.7φ	28.6φ	
⑦	15.9φ	28.6φ	

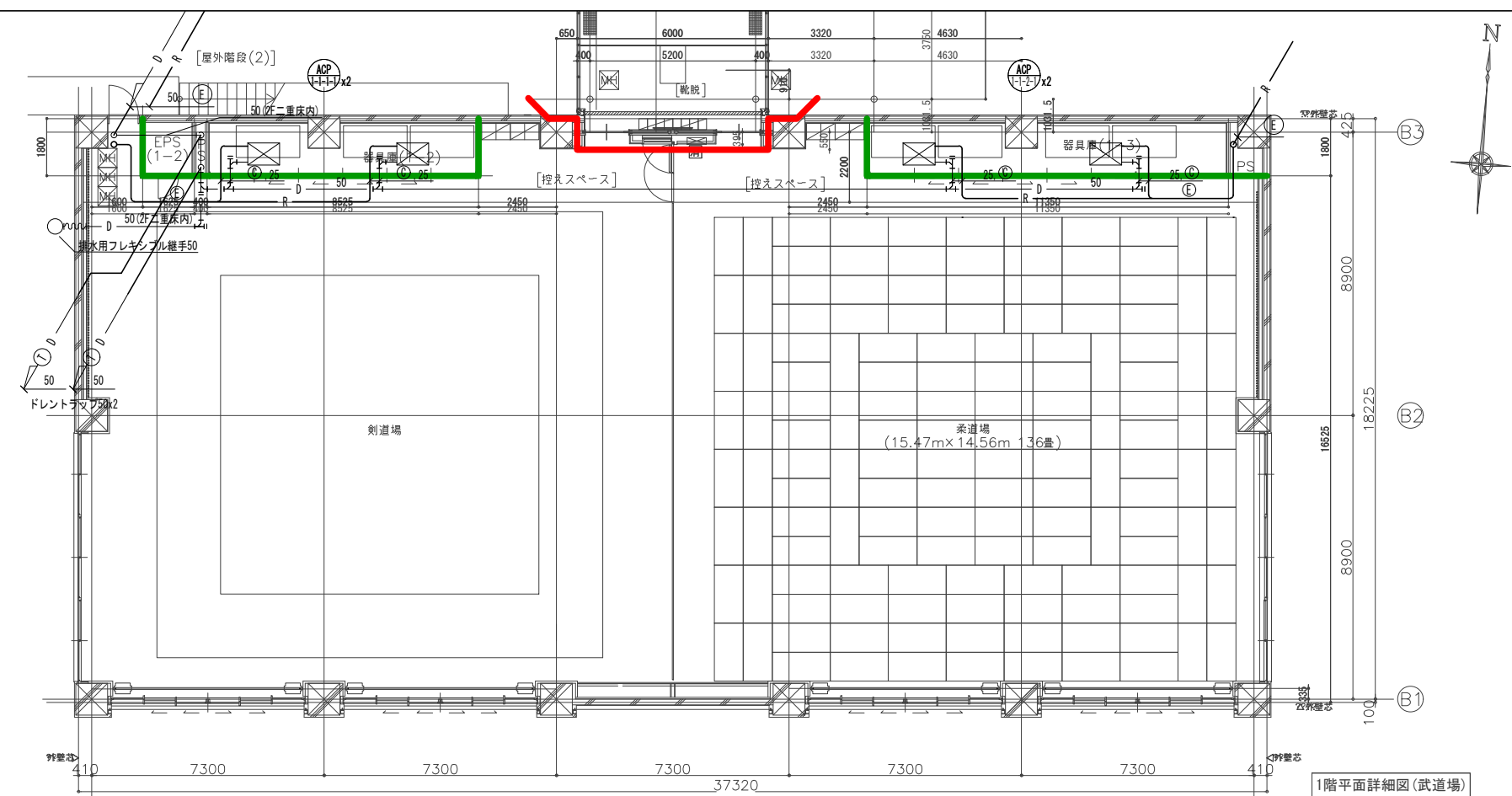
注) 1. 冷媒管サイズは参考とする。



一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
図面 一級建築士 第341413号 三井 貴文
担当

一級建築士 第356557号
構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
一級建築士 第269330号
設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事
図面名 空調換気設備 R階配管平面図
設計番号 04687-111 作成日 2025. 10 縮尺 A1: 1/100 A3: 1/200
種別 AC
図号 18



1階平面詳細図(武道場)



2階平面詳細図(武道場)

冷媒管リスト

記号	液管	ガス管	備考
Ⓐ	6.4φ	12.7φ	
Ⓑ	9.5φ	15.9φ	
Ⓒ	9.5φ	19.1φ	
Ⓓ	9.5φ	22.2φ	
Ⓔ	12.7φ	25.4φ	
Ⓕ	12.7φ	28.6φ	
Ⓖ	15.9φ	28.6φ	

注) 1. 冷媒管サイズは参考とする。

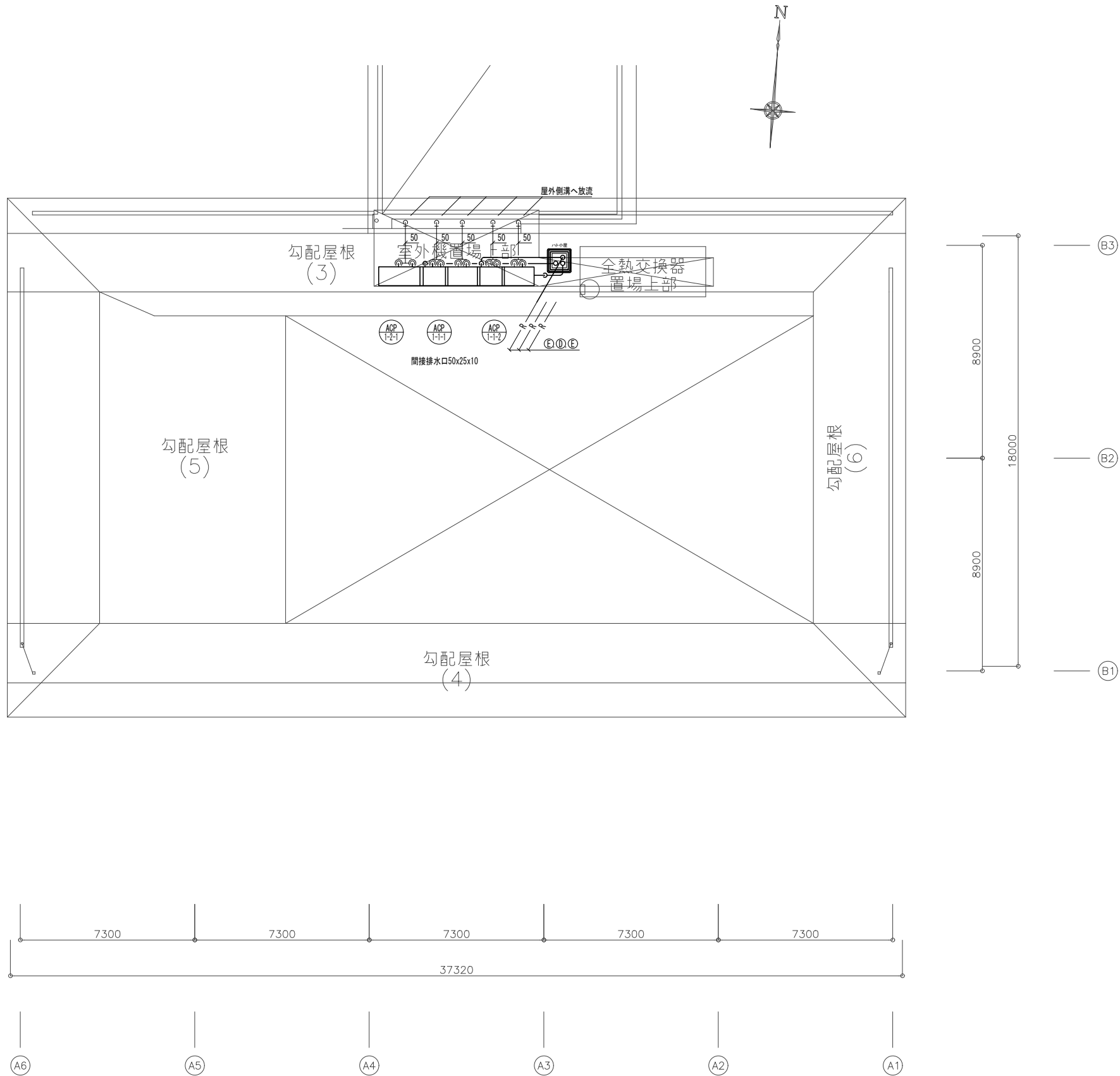
注記
1. 特記無き配管は天井配管とする。



一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
総括 一級建築士 第341413号 三井 貴文
担当

一級建築士 第356557号
構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
一級建築士 第269330号
設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

工事名称	小郡市新体育館アリーナ棟建設工事			種別	AC
図面名	空調換気設備 武道場1・2階配管平面図			通し番号	19
設計番号	04687-111	作成日	2025. 10	縮尺	A1: 1/100 A3: 1/200



冷媒管リスト			
記号	液管	ガス管	備考
Ⓐ	6.4φ	12.7φ	
Ⓑ	9.5φ	15.9φ	
Ⓒ	9.5φ	19.1φ	
Ⓓ	9.5φ	22.2φ	
Ⓔ	12.7φ	25.4φ	
Ⓕ	12.7φ	28.6φ	
Ⓖ	15.9φ	28.6φ	

注) 1. 冷媒管サイズは参考とする。

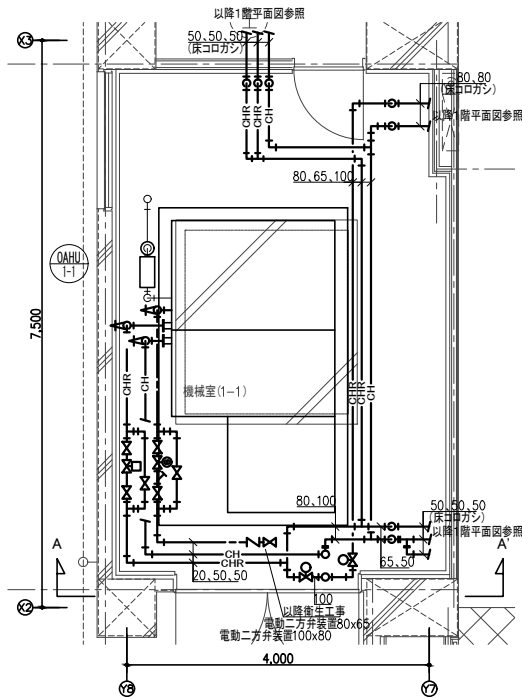
R階平面詳細図(武道場)



一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
総括 一級建築士 第341413号 三井 貴文
担当

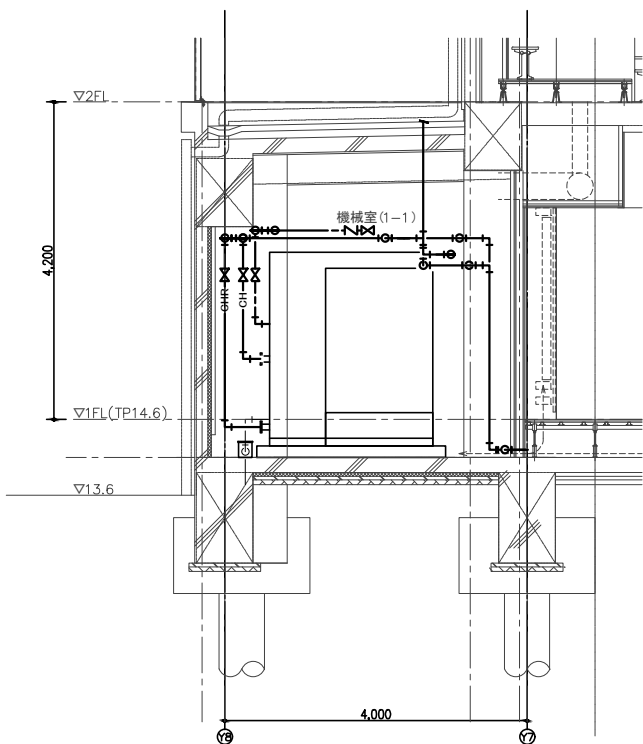
一級建築士 第356557号
構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
一級建築士 第269330号
設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事		種別 AC	
図面名 空調換気設備 武道場R階配管平面図		通し番号 20	
設計番号 04687-111	作成日 2025. 10	縮尺 A1: 1/100 A3: 1/200	

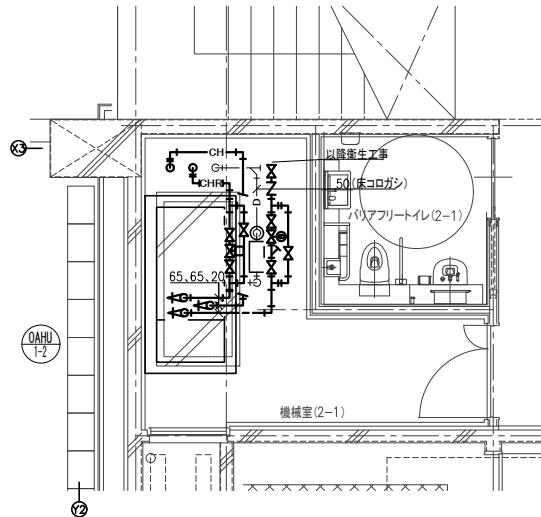


1階 機械室(1-1)詳細図

AHU-1-1		x 1組
種 別	弁 類	個数
冷温水	GV (水抜き)	25 1
	電動二方弁装置50x40	1
	防振継手	50 2
	圧力計	2
	温度計	2
加温給水	GV (水抜き)	20 1
	電動弁装置	20 1
	防振継手	20 1
	一重式逆止弁	20 1
排水	空調機トラップ	50 1
	間接排水口	100x50 1

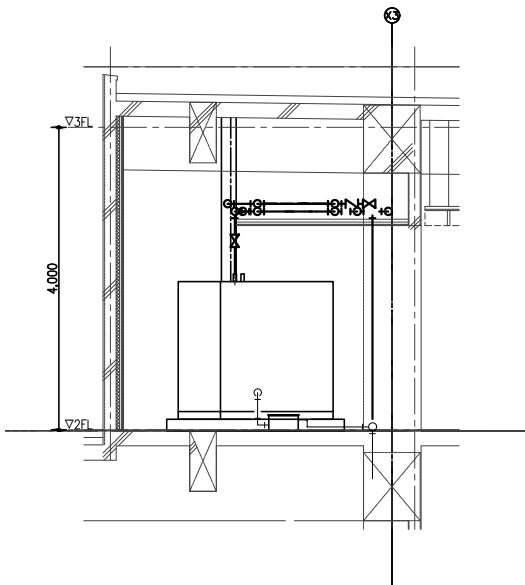


1階 機械室(1-1)A-A'断面図



2階 機械室(2-1)詳細図

AHU-1-2		x 1組
種 別	弁 類	個数
冷温水	GV (水抜き)	25 1
	電動二方弁装置50x50	1
	防振継手	50 2
	圧力計	2
	温度計	2
加温給水	GV (水抜き)	20 1
	電動弁装置	20 1
	防振継手	20 1
	一重式逆止弁	20 1
排水	空調機トラップ	50 1
	間接排水口	100x50 1



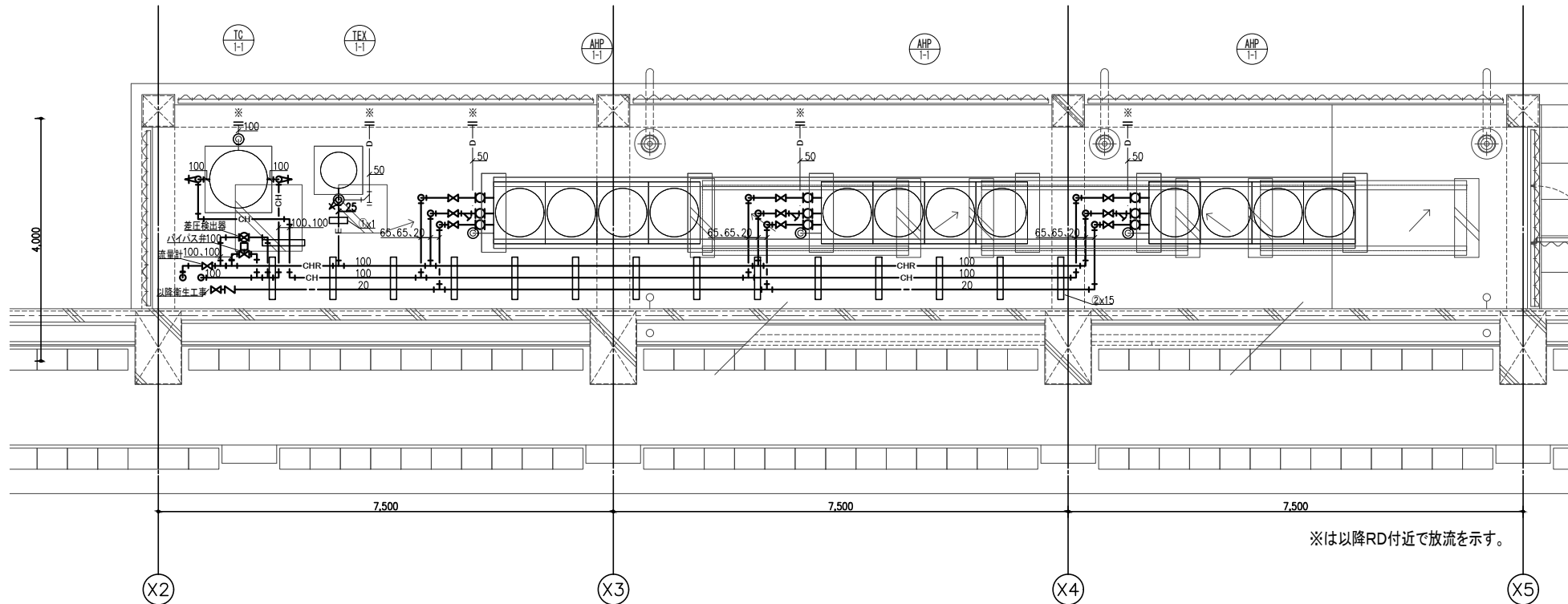
2階 機械室(2-1)B-B'断面図



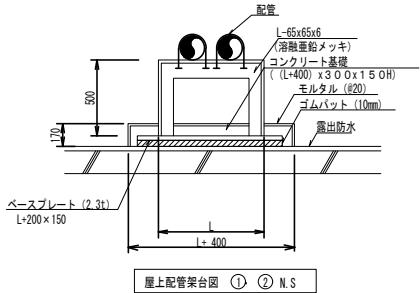
一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
総括 一級建築士 第341413号 三井 貴文
担当

一級建築士 第35657号
構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
一級建築士 第269330号
設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事
図面名 空調調和設備 配管詳細図 (1)
設計番号 04687-111 作成日 2025. 10 縮尺 A1:1/50 A3:1/100
種別 AC
通し番号 21



TC-1-1			TEX-1-1			AHP-1-1					
種 別	弁 類	x 1組	種 別	弁 類	x 1組	種 別	弁 類	x 3組			
冷温水	GV	100	2	膨脹	遠し弁	25	1	冷温水	GV	65	2
	防振継手	100	2		圧力計 (膨脹タンク付属)	1	Yスト		65	1	
排水	GV (水抜き)	25	1	排水	GV (水抜き)	25	1	給水	防振継手	65	2
	間接排水口	150x100	1		間接排水口	100x50	1		二重式逆止弁	20	1
								温度計	2	2	
								計器類	圧力計	2	2
									瞬間流量計	1	1
								排水	間接排水口	100x50	1



架台番号	寸法 L (mm)	個数	備 考
①	300	1	
②	700	15	

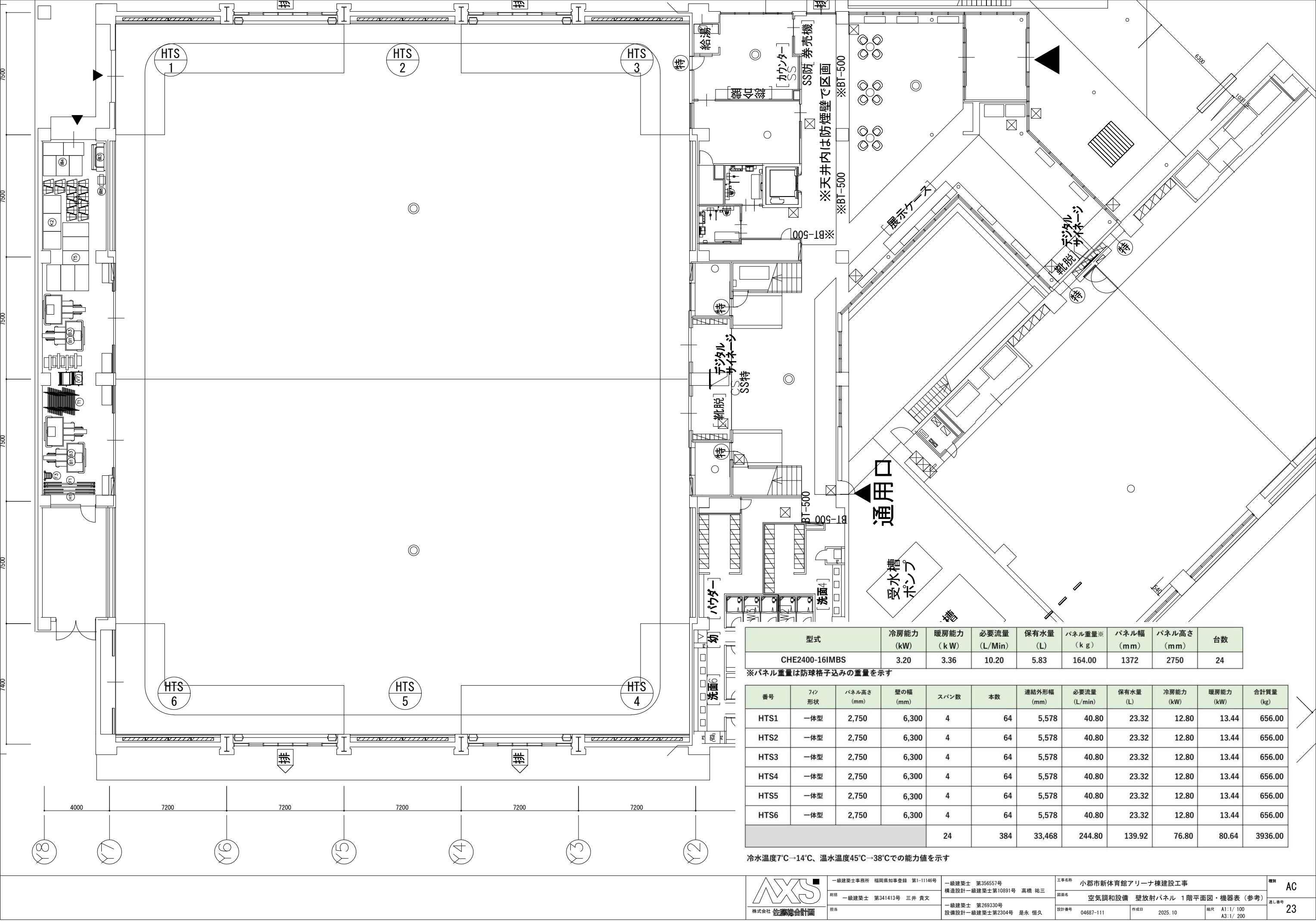


一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
総括 一級建築士 第341413号 三井 貴文
担当

一級建築士 第356557号
構造設計一級建築士第10091号 高橋 祐三
一級建築士 第269330号
設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事
図面名 空調設備 配管詳細図 (2)
設計番号 04687-111 作成日 2025. 10 縮尺 A1:1/50 A3:1/100

種別 AC
通し番号 22

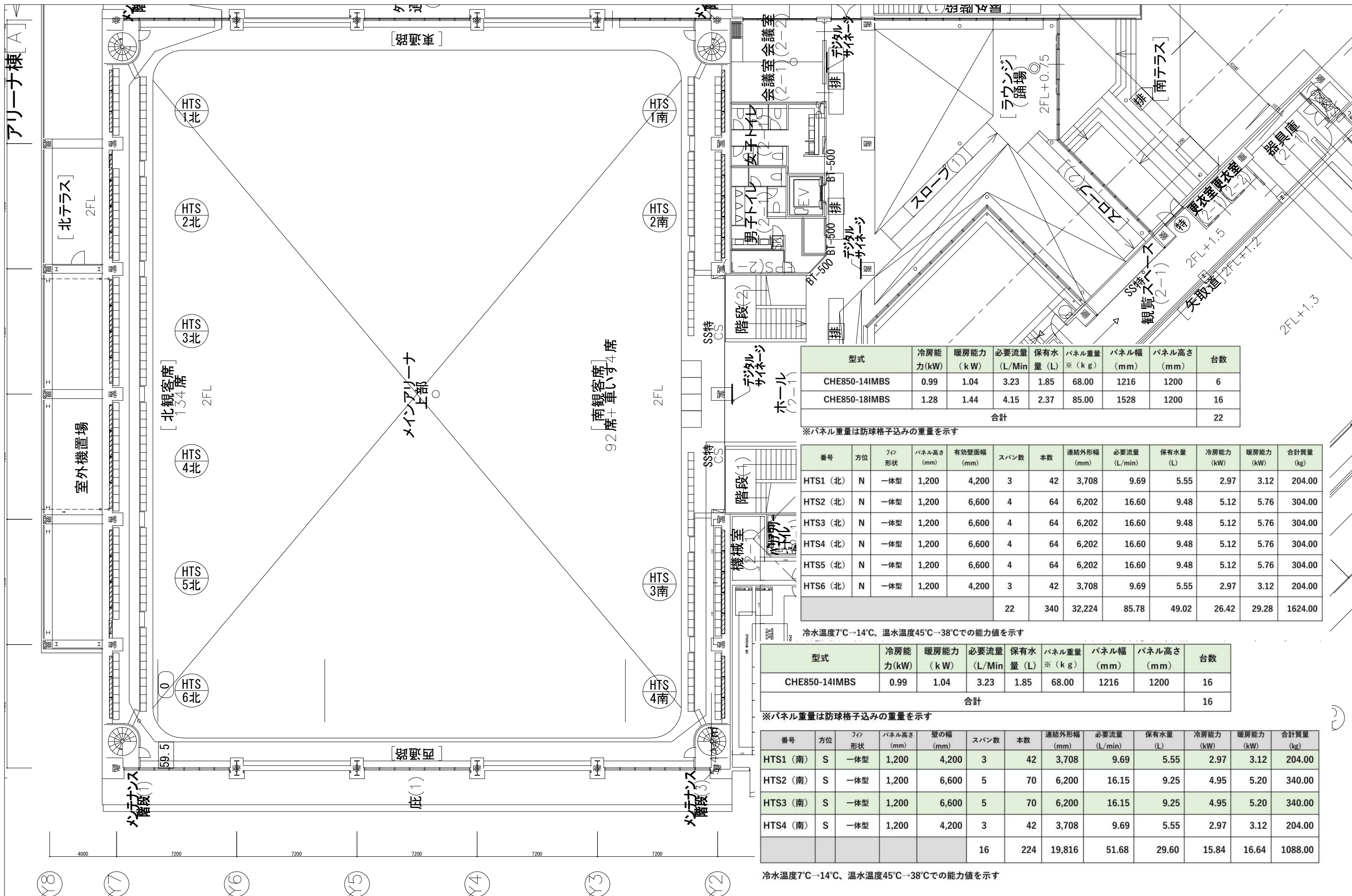


型式	冷房能力 (kW)	暖房能力 (kW)	必要流量 (L/Min)	保有水量 (L)	パネル重量※ (kg)	パネル幅 (mm)	パネル高さ (mm)	台数
CHE2400-16IMBS	3.20	3.36	10.20	5.83	164.00	1372	2750	24

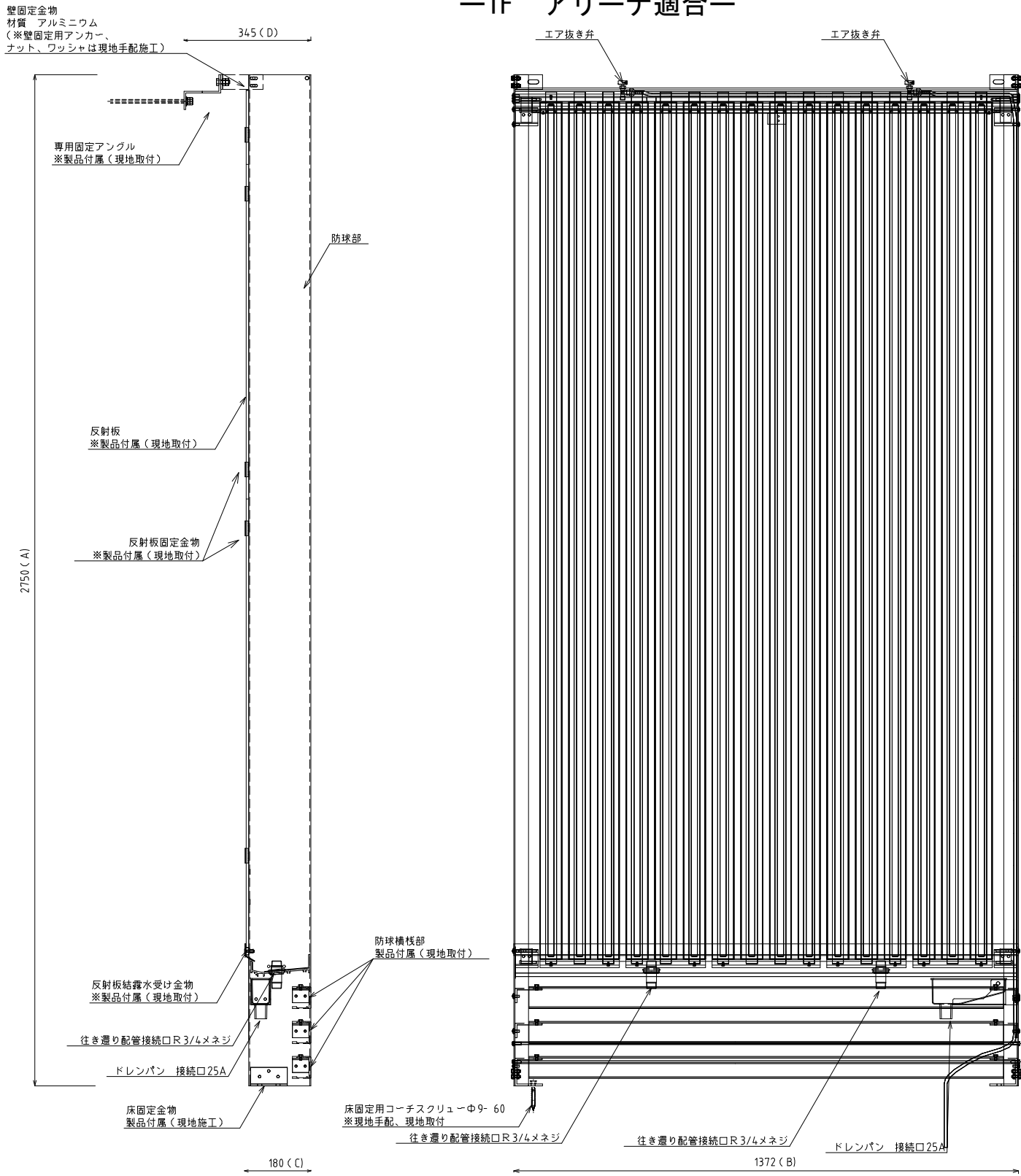
※パネル重量は防球格子込みの重量を示す

番号	フィン 形状	パネル高さ (mm)	壁の幅 (mm)	スパン数	本数	連結外形幅 (mm)	必要流量 (L/min)	保有水量 (L)	冷房能力 (kW)	暖房能力 (kW)	合計質量 (kg)
HTS1	一体型	2,750	6,300	4	64	5,578	40.80	23.32	12.80	13.44	656.00
HTS2	一体型	2,750	6,300	4	64	5,578	40.80	23.32	12.80	13.44	656.00
HTS3	一体型	2,750	6,300	4	64	5,578	40.80	23.32	12.80	13.44	656.00
HTS4	一体型	2,750	6,300	4	64	5,578	40.80	23.32	12.80	13.44	656.00
HTS5	一体型	2,750	6,300	4	64	5,578	40.80	23.32	12.80	13.44	656.00
HTS6	一体型	2,750	6,300	4	64	5,578	40.80	23.32	12.80	13.44	656.00
				24	384	33,468	244.80	139.92	76.80	80.64	3936.00

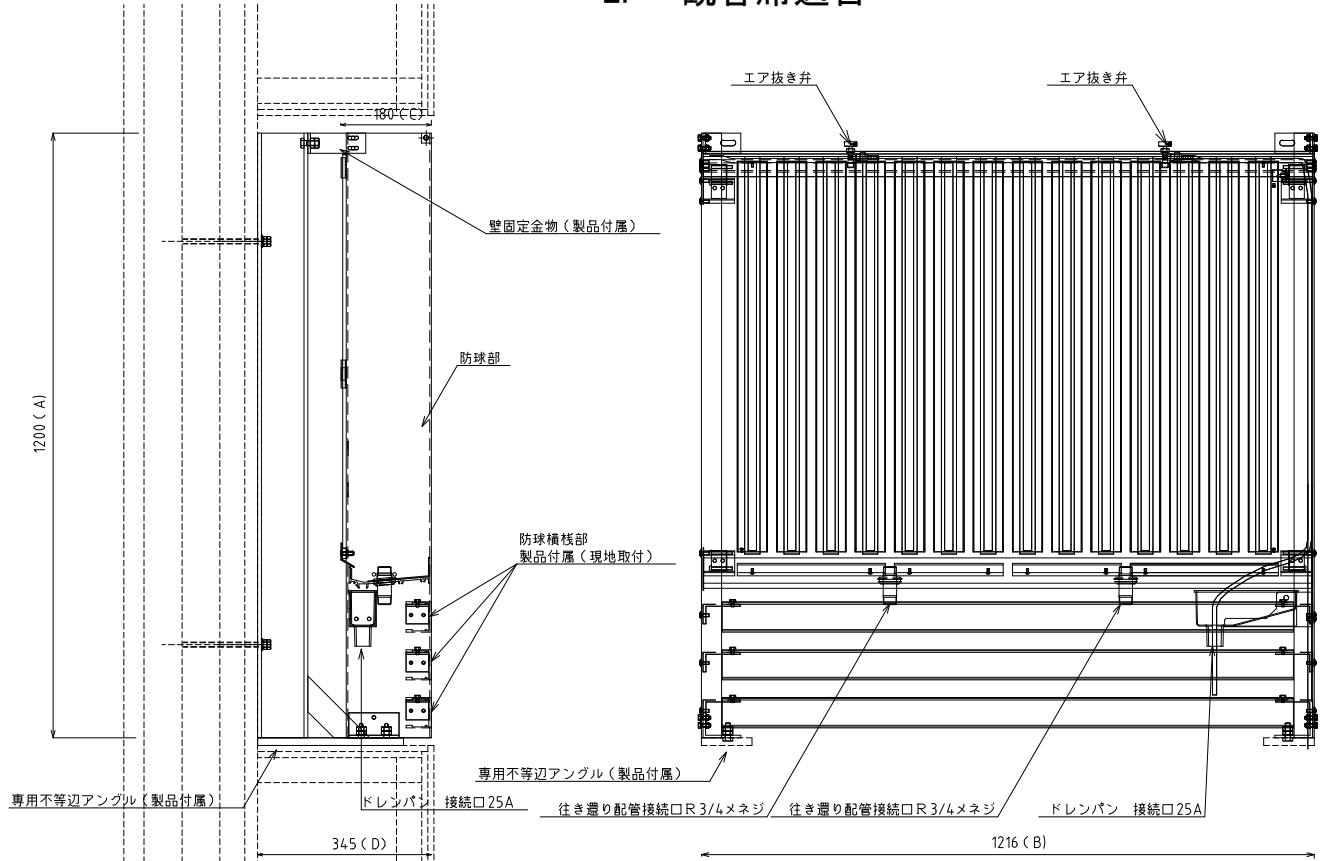
冷水温度7℃→14℃、温水温度45℃→38℃での能力値を示す



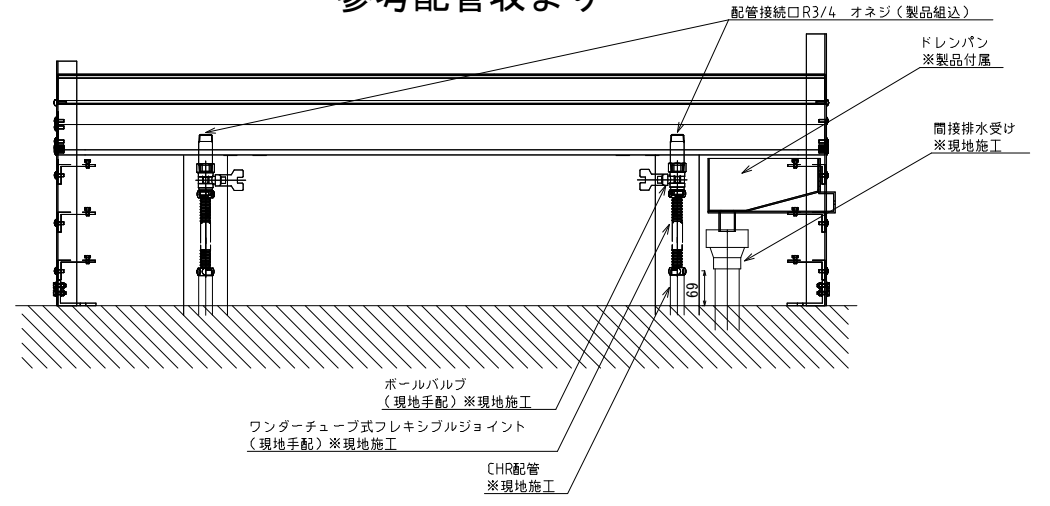
—1F アリーナ適合—



—2F 観客席適合—



—参考配管収まり—



機器表・凡例						
記号	名称	仕様		参考型式	台数	
	防球格子一体型輻射パネル	材質：アルミ製 表面処理：陽極酸化塗装複合皮膜 (JIS H 8602) 付属品：エア抜き×パネル台数、往復バルブ×パネル台数 専用固定金物、専用アンクル、他付属品一式 共通事項：防球ガードは一体型とし、耐久強度試験成績書を提出する事	冷房能力：3.20kW 暖房能力：3.36kW 必要流量：10.20L/Min 保有水量：5.83L パネル重量：164kg 外形幅：1,372mm 高さ：2,750mm	CHE2400-16IMBS	24	
	防球格子一体型輻射パネル	材質：アルミ製 表面処理：陽極酸化塗装複合皮膜 (JIS H 8602) 付属品：エア抜き×パネル台数、往復バルブ×パネル台数 専用固定金物、専用アンクル、他付属品一式 共通事項：防球ガードは一体型とし、耐久強度試験成績書を提出する事	冷房能力：1.28kW 暖房能力：1.44kW 必要流量：4.15L/Min 保有水量：2.37L パネル重量：85kg 外形幅：1,528mm 高さ：1,200mm	CHE850-18IMBS	16	
	防球格子一体型輻射パネル	材質：アルミ製 表面処理：陽極酸化塗装複合皮膜 (JIS H 8602) 付属品：エア抜き×パネル台数、往復バルブ×パネル台数 専用固定金物、専用アンクル、他付属品一式 共通事項：防球ガードは一体型とし、耐久強度試験成績書を提出する事	冷房能力：0.99kW 暖房能力：1.03kW 必要流量：3.23L/Min 保有水量：1.85L パネル重量：68kg 外形幅：1,216mm 高さ：1,200mm	CHE850-14IMBS	22	

パネル型式	設置場所		高さ寸法 (A) mm	横幅寸法 (B) mm	奥行寸法 (C) mm	仕上奥行寸法 (D) mm
CHE2400-16IMBS	アリーナ	HTS1～6	2,750	1,372	180	345
CHE850-14IMBS	2F 観客席 (北)	HTS (北) 1、6	1,200	1,216	180	345
CHE850-18IMBS		HTS (北) 2～5	1,200	1,528	180	345
CHE850-14IMBS	2F 観客席 (南)	HTS (南) 1～4	1,200	1,216	180	345

システム概要

本中央監視装置は、1F事務室に設置し、省力化、省エネルギー化、安全性の確保、快適環境の実現等を目的とした熱源・空調・衛生・受変電等の各種機器の総合的、効率的な管理、監視、制御を行う。

システム構築にあたり、構成機器が故障した場合でも他の機器に影響が波及しないよう危険分散を考慮したシステムとする。

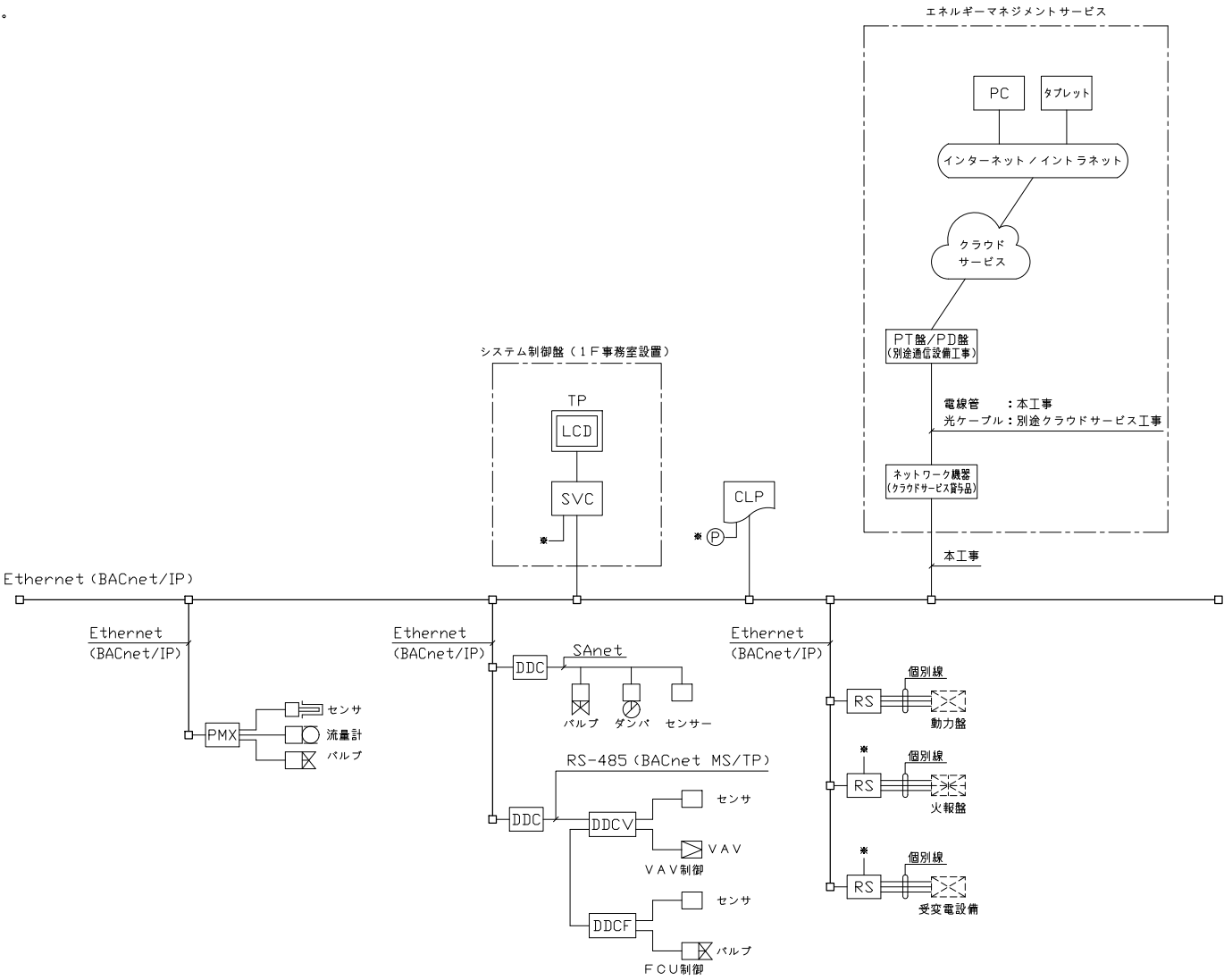
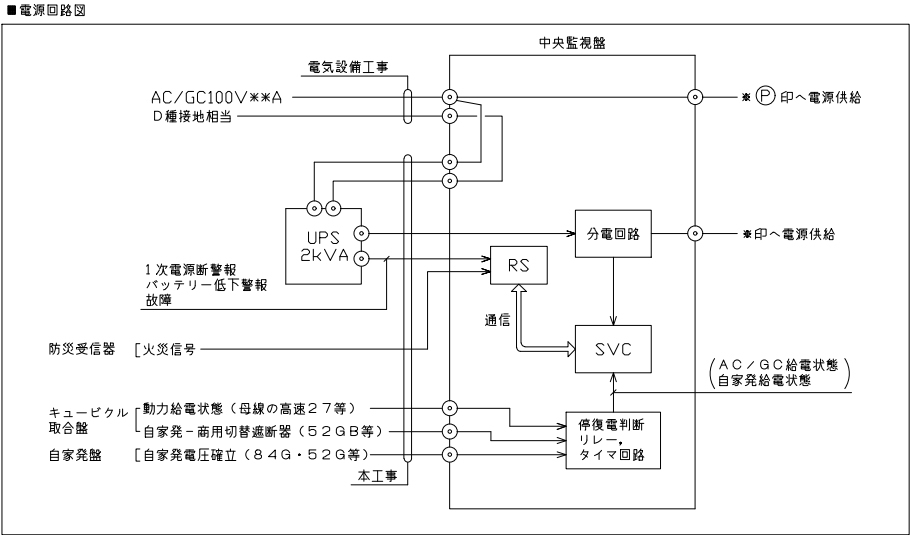
・本システムは、統合コントローラ、個別機器制御コントローラ、及びタッチパネル式液晶ディスプレイにて構築する。

また、統合コントローラのOSは安定性、将来性、セキュリティ性に考慮したものとする。

- 【特記事項】
- クラウドサービス事業者が中央監視システムとクラウドサービス間でデータ通信を行い、竣工後にクラウドサービスの運用が可能となる環境を確立するために、本工事で下記を行うものとする。
- ・ネットワーク機器設置場所確保
 - ・クラウドサービスと中央監視システム間のネットワーク接続（事務室に設置するMDF盤からネットワーク機器までの空配管を含む）
 - ・クラウド機能設定（イニシャルエンジニアリング）
 - ・試運転

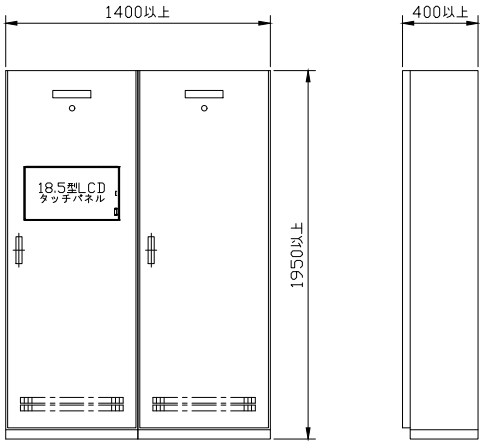
なお、クラウドサービスを利用するためには、施主とクラウドサービス事業者との間で利用契約を締結するものとする（別途契約）。

また、クラウドサービスを利用するためのPC等の端末、インターネット接続環境はクラウドサービスの利用者側で用意するものとする（別途工事）。



参考姿図

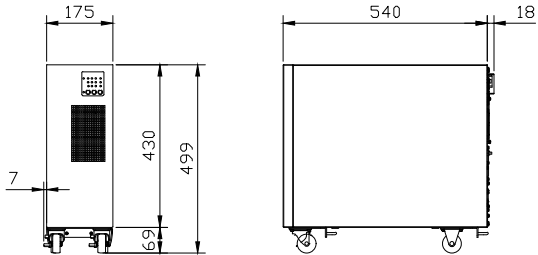
・中央監視盤



・UPS

2kVA

停電バックアップ 10分



記 号	名 称	概 要	参 考 仕 様
LCD／TP	液晶ディスプレイ タッチパネル	表示の中心となるユニットで、各種のリストやグラフの表示を行う。 又、マルチウィンドウ表示により複数のグラフ、データの同時表示を行う。	電源：DC24V 表示サイズ：18.5型 表示色：1677万色以上 表示文字：英数字、カナ、ひらがな、漢字（JIS第1、第2水準）、 記号及び、図形 解像度：1366×768ドット（標準）
PC	中央監視端末	システム管理情報の表示・操作及び、各種プログラムの設定、変更を行う。 マウスにて画面の選択及び、操作を行う。	CPU：Intel Core i3-5157U以上 グラフィック：Intel HD 5500以上 メモリ：8GB以上 ストレージ（SSD）：推奨256GB以上（70GB以上の空き容量） 光学ドライブ：DVD-ROMドライブ 電源：AC100V±10％、50Hz、 350VA（LCD含む） OS：Microsoft Windows 10（64ビット） ライセンス：IoT Enterprise プラグイン：Microsoft Excel （システム機能要件を満たすバージョンとすること） 周辺機器：マウス（MS）、キーボード（KB）、 スピーカー（SP）
UPS （簡易型）	無停電電源装置	中央監視装置及び、必要な端末伝送装置に無停電電源を供給する。	入力：AC/GC100V20A 出力：AC100V20A バッテリー動作時間：10分 バッテリー種類：小型シール鉛蓄電池 給電方式：常時インバータ方式
Ethernet （BACnet／IP）		中央監視装置の基幹をなす伝送幹線であり、各種データ伝送を行う。 通信プロトコルはBACnet2012（プロトコルレビジョン14）、 HTTPSなど。	通信方式：Ethernet、TCP／IPプロトコル群、IPv4対応 通信速度：100Mbps ケーブル仕様：100BASE-T（カテゴリ-5e以上） 100BASE-FX 1000BASE-T（カテゴリ-5e以上） 1000BASE-SX（G1マルチモード）又は 1000BASE-LX（SMシングルモード） （エコマテリアル）
RS-485		DDCと他社デバイス間の伝送幹線であり、各種データ伝送を行う。 通信プロトコルはBACnetMS／TP、Modbus RTU Modbus ASCII。	通信方式：BACnetMS／TP、 Modbus RTU、Modbus ASCII ケーブル仕様：LANケーブル（カテゴリ-5e以上）（エコマテリアル） JKEV-SB 2P x 0.75 以下 EM-JKEE-SB 2P x 0.75 以下
SVC	統合コントローラ	PC（中央監視端末）のシステム全体の 管理情報（グラフィック画面、ポイント、プログラム等）の表示、設定、 操作を行う為の情報の一元管理を行う。 また、システム全体の管理、定周期でのデータ収集、蓄積、加工、及び、下記の 周辺装置への入出力を統括管理する。（24時間連続運転対応） 各コントローラと伝送を行い、ポイントデータ、スケジュール制御等を管理する。 又、トレンドデータの蓄積を行う。	主処理装置：64ビットCPU 主記憶容量：2GB以上 補助記憶装置：SSD等 （システム機能仕様を満たすこと） OS：Linux 最大管理点数：1000ポイント 電源：AC100～240V 50Hz、60VA 画面枚数：40枚（参考枚数）
RS	ジェネラルデータ ギャザリングパネル	中央監視装置とデータ通信を行う。 各監視対象との取合いは個別配線する。	入出力点数：中央管理点入出力一覧表参照 監視内容：自動制御計装図参照 電源：AC100～240V、50Hz 通信方式 上位レベル：BACnet／IP 下位レベル：BACnet MS／TP又はModbus

記 号	名 称	概 要	参 考 仕 様
DDC	ジェネラルコントローラ	各種設備の制御を行う。 中央監視装置とデータ通信を行う。	入出力点数：中央管理点入出力一覧表参照 制御内容：自動制御計装図参照 電源：AC100～240V、50Hz 通信方式 上位レベル：BACnet／IP 下位レベル：BACnet MS／TP又はModbus
SAnet	センサー・ アクチュエータ・ ネットワーク	自動制御機器のデータ伝送を行う。	通信速度：1200bps ケーブル仕様：CVV2 -3C／EM-CCE2 -3Cを推奨
ESW	イーサネットスイッチ	イーサネットの分配を行う。	通信速度：100Mbps ケーブル仕様：LANケーブル（カテゴリ-5e以上）（エコマテリアル）
MC	メディアコンバータ	メタルケーブルと光ファイバケーブルの信号変換を行う。	ケーブル仕様：LANケーブル（カテゴリ-5e以上）（エコマテリアル）

幹線系統図

<凡例>

：中央監視盤、自動制御盤

：Ethernetメタルケーブル

：Ethernet光ケーブル

：個別線

※1：UPS給電（システム制御盤より）

AC：AC100V／200V

AC/GC：AC/GC100V／200V

：電源×2

▽RF

2RCP-A2

← AC

2RCP-A1

← AC/GC

2RCP-M1

← AC

1RCP-A2

← AC/GC

中央監視盤

← AC/GC
100V

UPS

火災信号

1RCP-A1

← AC/GC

1RCP-M1

← AC

▽ビット

<アリーナ>

<武道場>

AXS

株式会社 佐藤総合計画

一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
総括 一級建築士 第341413号 三井 貴文
担当

一級建築士 第356557号
構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
一級建築士 第269330号
設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事
図案名 自動制御設備 中央監視システム図（2）
設計番号 04687-1111
作成日 2025. 10
縮尺 A1:1/
A3:1/

種別 AC
通し番号 51

中央監視システム機能表									

設備記号	名 称	自動制御盤	信号取合先	リモート 種別	操作		表示		計測			計量		備 考
					設定	リワイ	状態	警報	温度	湿度	その他			
AHP-1-1	【熱源制御】													
	空冷熱源ヒートポンプチャラー 群発停	2RCP-A2	モジュラコントローラ	RS			1	1						
	状態・警報	2RCP-A2	モジュラコントローラ	RS				3	3					
	冷暖切替	2RCP-A2	モジュラコントローラ	RS			1	1						
	除霜運転状態	2RCP-A2	モジュラコントローラ	RS				1						
	入口出口温度 計測	2RCP-A2	—	RS						2				
	往温度 計測	2RCP-A2	—	CAL						1				
	還温度 計測	2RCP-A2	—	CAL						1				
	負荷流量 計測	2RCP-A2	—	CAL							1			
	負荷熱量 計測	2RCP-A2	—	CAL								1		
AHU-1-1	【空調機制御】													
	外調機給気ファン 発停・状態・警報	1RCP-A2	1P-A2	DDC			1	1	1					
	INV出力	1RCP-A2	1P-A2	DDC		1								
	INV警報	1RCP-A2	1P-A2	DDC				1						
	外調機送気ファン 状態・警報	1RCP-A2	1P-A2	DDC				1	1					
	INV出力	1RCP-A2	1P-A2	DDC		1								
	INV警報	1RCP-A2	1P-A2	DDC				1						
	冷暖切替	1RCP-A2	—	DDC			1	1						
	給気温度 計測	1RCP-A2	—	DDC						1				
	給気温度 設定	1RCP-A2	—	DDC		1								
	室内湿度（アリーナ） 計測	1RCP-A2	—	DDC							1			
	室内湿度（アリーナ） 設定	1RCP-A2	—	DDC		1								
	室内湿度（北観客席） 計測	1RCP-A2	—	DDC							1			
	室内湿度（北観客席） 設定	1RCP-A2	—	DDC		1								
	室内CO2濃度（アリーナ） 計測	1RCP-A2	—	DDC							1			
	室内CO2濃度（アリーナ） 設定	1RCP-A2	—	DDC		1								
	室内CO2濃度（北観客席） 計測	1RCP-A2	—	DDC							1			
	室内CO2濃度（北観客席） 設定	1RCP-A2	—	DDC		1								
	外気導入温度 計測	1RCP-A2	—	DDC						1				
	外気冷房制御 許可／禁止	1RCP-A2	—	DDC			1	1						
	外気冷房制御中	1RCP-A2	—	DDC					1					
	加湿制御 許可／禁止	1RCP-A2	—	DDC			1	1						
	加湿弁 状態	1RCP-A2	—	DDC				1						
	全熱交換器	1RCP-A2	—	DDC		1	1							
	フィルター差圧警報	1RCP-A2	—	DDC					1					
	冷温水弁 開度	1RCP-A2	—	DDC							1			
	冷温水コイル入口温度 計測	1RCP-A2	—	DDC							1			
	冷温水コイル出口温度 計測	1RCP-A2	—	DDC							1			
	冷温水 瞬時流量	1RCP-A2	—	DDC							1			
	冷温水 瞬時熱量（冷水）	1RCP-A2	—	DDC							1			
	冷温水 積算熱量（冷水）	1RCP-A2	—	DDC								1		
	冷温水 瞬時熱量（温水）	1RCP-A2	—	DDC							1			
	冷温水 積算熱量（温水）	1RCP-A2	—	DDC								1		
	給気VAV 発停	—	—	DDCV			2	2						
	異常警報	—	—	DDCV					2					
	要求風量	—	—	DDCV		2								
	計測風量	—	—	DDCV							2			
	室内温度（アリーナ） 計測	—	—	DDCV						1				
	室内温度（アリーナ） 設定	—	—	DDCV		1								
	室内温度（北観客席） 計測	—	—	DDCV						1				
	室内温度（北観客席） 設定	—	—	DDCV		1								
	【外調機制御】													
	外調機給気ファン 発停・状態・警報	2RCP-A1	2P-A1	DDC			1	1	1					
	INV出力	2RCP-A1	2P-A1	DDC		1								
	INV警報	2RCP-A1	2P-A1	DDC					1					
	冷暖切替	2RCP-A1	—	DDC			1	1						
	給気温度 計測	2RCP-A1	—	DDC						1				
	給気温度 設定	2RCP-A1	—	DDC		1								
	室内湿度（南観客席） 計測	2RCP-A1	—	DDC							1			
	室内湿度（南観客席） 設定	2RCP-A1	—	DDC		1								
	外気導入温度 計測	2RCP-A1	—	DDC						1				
	凍結防止温度 設定	2RCP-A1	—	DDC		1								
	凍結防止制御中	2RCP-A1	—	DDC					1					
	凍結防止リセット	2RCP-A1	—	DDC			1	1						
	加湿制御 許可／禁止	2RCP-A1	—	DDC			1	1						
	加湿弁 状態	2RCP-A1	—	DDC				1						
	フィルター差圧警報	2RCP-A1	—	DDC					1					
	冷温水弁 開度	2RCP-A1	—	DDC							1			
	冷温水コイル入口温度 計測	2RCP-A1	—	DDC							1			

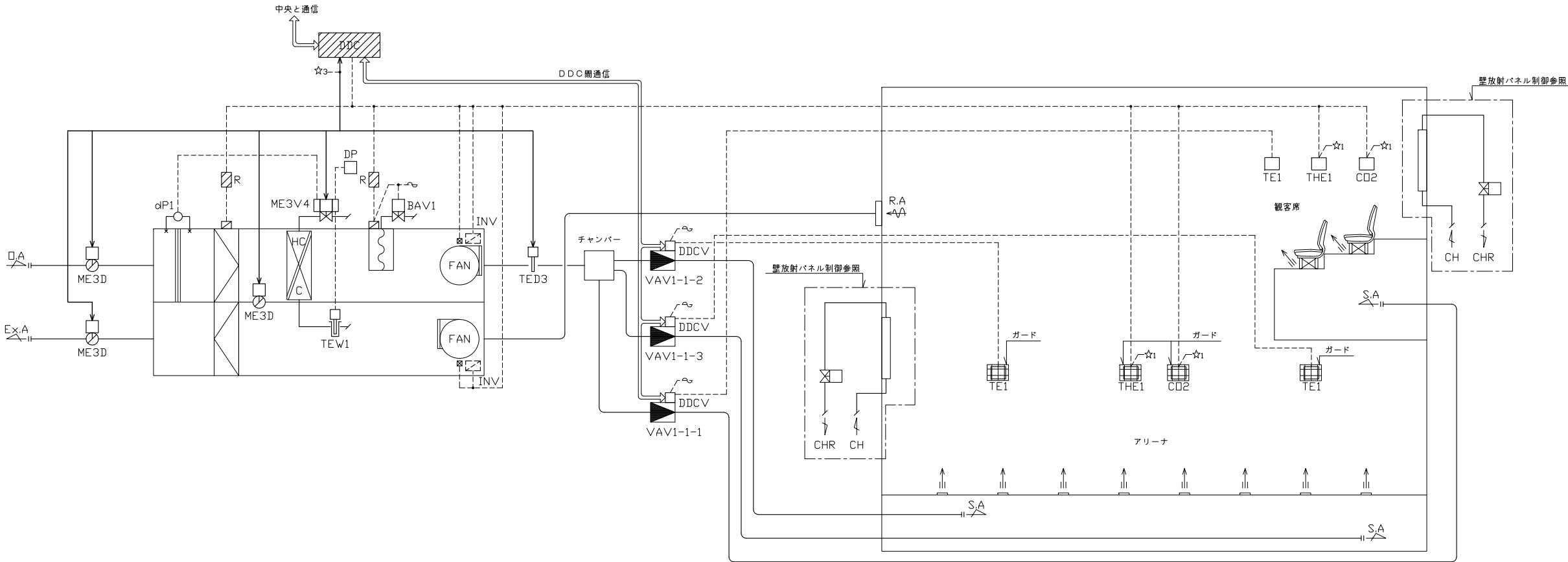
設備記号	名 称	自動制御盤	信号取合先	リモート 種別	操作		表示		計測			計量		備 考
					設定	リワイ	状態	警報	温度	湿度	その他			
	冷温水コイル出口温度 計測	2RCP-A1	-	DDC								1		
	冷温水 瞬時流量	2RCP-A1	-	DDC								1		
	冷温水 瞬時熱量（冷水）	2RCP-A1	-	DDC								1		
	冷温水 積算熱量（冷水）	2RCP-A1	-	DDC									1	
	冷温水 瞬時熱量（温水）	2RCP-A1	-	DDC								1		
	冷温水 積算熱量（温水）	2RCP-A1	-	DDC									1	
	給気VAV 発停	-	-	DDCV			3	3						
	異常警報	-	-	DDCV					3					
	要求風量	-	-	DDCV	3									
	計測風量	-	-	DDCV								3		
	室内CO2濃度（南観客席） 計測	-	-	DDCV								1		
	室内CO2濃度（南観客席） 設定	-	-	DDCV	1									
	ファン付床吹出 一括発停	2RCP-A1	ファン付床吹出	DDC			1	1						
	【全熱交換器制御】													
HEU-1-1-3	全熱交換器給気ファン 発停・状態・警報	2RCP-M1	2P-M1	DDC			1	1	1					
	INV出力	2RCP-M1	2P-M1											
	INV警報	2RCP-M1	2P-M1											
	全熱交換器送気ファン 発停・状態・警報	2RCP-M1	2P-M1											
	INV出力	2RCP-M1	2P-M1											
	INV警報	2RCP-M1	2P-M1											
	給気VAV 発停	-	-	DDCV			2	2						
	異常警報	-	-	DDCV					2					
	要求風量	-	-	DDCV	2									
	計測風量	-	-	DDCV								2		
	送気VAV 発停	-	-	DDCV			2	2						
	異常警報	-	-	DDCV					2					
	要求風量	-	-	DDCV	2									
	計測風量	-	-	DDCV								2		
	室内CO2濃度（剣道場） 計測	-	-	DDCV								1		
	室内CO2濃度（剣道場） 設定	-	-	DDCV	1									
	室内臭気（剣道場） 計測	-	-	DDCV								1		
	室内臭気（剣道場） 設定	-	-	DDCV	1									
	室内CO2濃度（柔道場） 計測	-	-	DDCV								1		
	室内CO2濃度（柔道場） 設定	-	-	DDCV	1									
	室内臭気（柔道場） 計測	-	-	DDCV								1		
	室内臭気（柔道場） 設定	-	-	DDCV	1									
	【ファンコイルユニット制御】													
FCU-3-FIL	1階エントランスホール ファンコイルユニット 群発停	-	-	DDCF			1	1						
	警報	-	-	DDCF					1					
	室内温度 計測	-	-	DDCF						1				
	室内温度 設定	-	-	DDCF	1									
	冷温水還温度 計測	-	-	DDCF						1				
	冷温水還温度 設定	-	-	DDCF	1									
FCU-3-FIL	1階ホール（1-1） ファンコイルユニット 群発停	-	-	DDCF			1	1						
	警報	-	-	DDCF					1					
	室内温度 計測	-	-	DDCF						1				
	室内温度 設定	-	-	DDCF	1									
	冷温水還温度 計測	-	-	DDCF						1				
	冷温水還温度 設定	-	-	DDCF	1									
FCU-4-FIL	2階ラウンジ ファンコイルユニット 群発停	-	-	DDCF			1	1						
	警報	-	-	DDCF					1					
	室内温度 計測	-	-	DDCF						1				
	室内温度 設定	-	-	DDCF	1									
	冷温水還温度 計測	-	-	DDCF						1				
	冷温水還温度 設定	-	-	DDCF	1									
FCU-6-CID	1階ホール（1-1） ファンコイルユニット 群発停	-	-	DDCF			1	1						
	警報	-	-	DDCF					1					
	室内温度 計測	-	-	DDCF						1				
	室内温度 設定	-	-	DDCF	1									
	冷温水還温度 計測	-	-	DDCF						1				
	冷温水還温度 設定	-	-	DDCF	1									
FCU-6-CID	2階ホール（2-1） ファンコイルユニット 群発停	-	-	DDCF			1	1						
	警報	-	-	DDCF					1					
	室内温度 計測	-	-	DDCF						1				

設備記号	名 称	自動制御盤	信号取合先	リモート 種別	操作		表示		計測				計量		備 考
					設定	リファ	状態	警報	温度	湿度	その他				
	室内温度 設定	－	－	DDCF	1										
	冷温水還温度 計測	－	－	DDCF					1						
	冷温水還温度 設定	－	－	DDCF	1										
	【壁放射パネル制御】														
HTS-1～3	アリーナ東系統 室内温度 計測	1RCP-A2	－	DDC					1						
	アリーナ東系統 室内温度 設定	1RCP-A2	－	DDC	1										
	アリーナ東系統 冷温水還温度 計測	1RCP-A2	－	DDC					1						
	アリーナ東系統 冷温水還温度 設定	1RCP-A2	－	DDC	1										
HTS-4～6	アリーナ西系統 室内温度 計測	1RCP-A2	－	DDC					1						
	アリーナ西系統 室内温度 設定	1RCP-A2	－	DDC	1										
	アリーナ西系統 冷温水還温度 計測	1RCP-A2	－	DDC					1						
	アリーナ西系統 冷温水還温度 設定	1RCP-A2	－	DDC	1										
HTS-1北～6北	北観客席系統 室内温度 計測	1RCP-A2	－	DDC					1						
	北観客席系統 室内温度 設定	1RCP-A2	－	DDC	1										
	北観客席系統 冷温水還温度 計測	1RCP-A2	－	DDC					1						
	北観客席系統 冷温水還温度 設定	1RCP-A2	－	DDC	1										
HTS-1南～6南	南観客席系統 室内温度 計測	2RCP-A1	－	DDC					1						
	南観客席系統 室内温度 設定	2RCP-A1	－	DDC	1										
	南観客席系統 冷温水還温度 計測	2RCP-A1	－	DDC					1						
	南観客席系統 冷温水還温度 設定	2RCP-A1	－	DDC	1										
	【エアスイングファン廻り工事】														
AS-1-1	エアースイングファン 発停	1RCP-A1	本体	RS		24	24								
	エアースイングファン 発停	1RCP-A2	本体	RS		18	18								
	【受水槽制御】														
TW-1	受水槽 上下限警報	1RCP-M1	－	RS					2						
	遮断弁閉	1RCP-M1	－	RS					1						
PU-1	加圧給水ポンプ 状態・警報	1RCP-M1	ポンプ制御盤	RS					1	1					
	【雑用水制御】														
	雑用水層 上下限警報	1RCP-A1	－	RS					2						
PU-2	加圧給水ポンプ 状態・警報	1RCP-A1	ポンプ制御盤	RS					1	1					
	井戸ポンプ 状態・警報	1RCP-M1	井戸ポンプ制御盤	RS					1	1					
	【消火水槽制御】														
	消火水槽 上下限警報	1RCP-A1	－	RS					2						
	消火ポンプユニット 一括警報	1RCP-A1	消火ポンプ制御盤	RS					1						
	消火用補給水槽 上下限警報	2RCP-A1	－	RS					2						
	【排水ポンプ監視】														
PD-1-1	湧水排水槽 満水警報	1RCP-A1	排水ポンプ制御盤	RS					1						
	湧水排水ポンプ 状態・警報	1RCP-A1	排水ポンプ制御盤	RS					1	1					
PD-1-2	湧水排水槽 満水警報	1RCP-A1	排水ポンプ制御盤	RS					1	1					
	湧水排水ポンプ 状態・警報	1RCP-A1	排水ポンプ制御盤	RS					1	1					
PD-1-3	湧水排水槽 満水警報	1RCP-A2	排水ポンプ制御盤	RS					1						
	湧水排水ポンプ 状態・警報	1RCP-A2	排水ポンプ制御盤	RS					1	1					
	【自然換気有効判断】														
	外気温度 計測	2RCP-A1	－	DDC					1						
	外気温度 設定	2RCP-A1	－	DDC	1										
	外気湿度 計測	2RCP-A1	－	DDC						1					
	外気湿度 設定	2RCP-A1	－	DDC	1										
	外気露点温度 計測	2RCP-A1	－	DDC							1				
	外気露点温度 設定	2RCP-A1	－	DDC	1										
	外気風速 計測	2RCP-A1	－	DDC							1				
	外気風速 設定	2RCP-A1	－	DDC	1										
	降雨状態	2RCP-A1	－	DDC					1						
	自然換気有効／無効表示	2RCP-A1	－	DDC		1	1								
	【熱量計測】														
	F C U（１Ｆエントランスホール）系統 往還温度 計測	1RCP-A1	－	CAL					2						
	瞬時流量 計測	1RCP-A1	－	CAL							1				

設備記号	名 称	自動制御盤	信号取合先	リモート 種別	操作		表示		計測			計量	備考
					設定	リリ	状態	警報	温度	湿度	その他		
	瞬時熱量（冷水） 計測	1RCP-A1	－	CAL							1		
	積算熱量（冷水） 計測	1RCP-A1	－	CAL								1	
	瞬時熱量（温水） 計測	1RCP-A1	－	CAL							1		
	積算熱量（温水） 計測	1RCP-A1	－	CAL								1	
	F C U（１Fホール）系統 往還温度 計測	1RCP-A1	－	CAL					2				
	瞬時流量 計測	1RCP-A1	－	CAL							1		
	瞬時熱量（冷水） 計測	1RCP-A1	－	CAL							1		
	積算熱量（冷水） 計測	1RCP-A1	－	CAL								1	
	瞬時熱量（温水） 計測	1RCP-A1	－	CAL							1		
	積算熱量（温水） 計測	1RCP-A1	－	CAL								1	
	F C U（２Fホール）系統 往還温度 計測	2RCP-A1	－	CAL					2				
	瞬時流量 計測	2RCP-A1	－	CAL							1		
	瞬時熱量（冷水） 計測	2RCP-A1	－	CAL							1		
	積算熱量（冷水） 計測	2RCP-A1	－	CAL								1	
	瞬時熱量（温水） 計測	2RCP-A1	－	CAL							1		
	積算熱量（温水） 計測	2RCP-A1	－	CAL								1	
	F C U（２Fラウンジ）系統 往還温度 計測	1RCP-A1	－	CAL					2				
	瞬時流量 計測	1RCP-A1	－	CAL							1		
	瞬時熱量（冷水） 計測	1RCP-A1	－	CAL							1		
	積算熱量（冷水） 計測	1RCP-A1	－	CAL								1	
	瞬時熱量（温水） 計測	1RCP-A1	－	CAL							1		
	積算熱量（温水） 計測	1RCP-A1	－	CAL								1	
	壁放射パネル（アリーナ東）系統 往還温度 計測	1RCP-A2	－	CAL					2				
	瞬時流量 計測	1RCP-A2	－	CAL							1		
	瞬時熱量（冷水） 計測	1RCP-A2	－	CAL							1		
	積算熱量（冷水） 計測	1RCP-A2	－	CAL								1	
	瞬時熱量（温水） 計測	1RCP-A2	－	CAL							1		
	積算熱量（温水） 計測	1RCP-A2	－	CAL								1	
	壁放射パネル（アリーナ西）系統 往還温度 計測	1RCP-A2	－	CAL					2				
	瞬時流量 計測	1RCP-A2	－	CAL							1		
	瞬時熱量（冷水） 計測	1RCP-A2	－	CAL							1		
	積算熱量（冷水） 計測	1RCP-A2	－	CAL								1	
	瞬時熱量（温水） 計測	1RCP-A2	－	CAL							1		
	積算熱量（温水） 計測	1RCP-A2	－	CAL								1	
	壁放射パネル（北観客席）系統 往還温度 計測	1RCP-A2	－	CAL					2				
	瞬時流量 計測	1RCP-A2	－	CAL							1		
	瞬時熱量（冷水） 計測	1RCP-A2	－	CAL							1		
	積算熱量（冷水） 計測	1RCP-A2	－	CAL								1	
	瞬時熱量（温水） 計測	1RCP-A2	－	CAL							1		
	積算熱量（温水） 計測	1RCP-A2	－	CAL								1	
	壁放射パネル（南観客席）系統 往還温度 計測	2RCP-A2	－	CAL					2				
	瞬時流量 計測	2RCP-A2	－	CAL							1		
	瞬時熱量（冷水） 計測	2RCP-A2	－	CAL							1		
	積算熱量（冷水） 計測	2RCP-A2	－	CAL								1	
	瞬時熱量（温水） 計測	2RCP-A2	－	CAL							1		
	積算熱量（温水） 計測	2RCP-A2	－	CAL								1	
	【電気設備】												
	デマンド監視装置 一括警報	中央監視盤	デマンド監視装置	RS				1					
	<受変電設備>												
	（PAS）												
DGR	地絡方向継電器 状態	中央監視盤	総合盤 A	RS				1					
SDG	地絡保護付過電流ロック機構装置 状態	中央監視盤	総合盤 A	RS				1					
	（高圧受電盤）												
VCB	高圧真空遮断器 警報	2RCP-A1	キュービクル	RS				1					
OCR	高圧過電流継電器 状態	2RCP-A1	キュービクル	RS				1					
	電力量 計量	2RCP-A1	キュービクル	RS							1		
	デマンド電力量 計量	2RCP-A1	キュービクル	RS							1		
OVGR	地絡加圧継電器 状態	2RCP-A1	キュービクル	RS				1					
	（低圧電灯盤 No. 1）												
LBS	高圧負荷開閉器 警報	2RCP-A1	キュービクル	RS				1					
Tr	変圧器 警報	2RCP-A1	キュービクル	RS				1					
ELR	低圧漏電継電器 警報	2RCP-A1	キュービクル	RS				1					
A	電流 計測	2RCP-A1	キュービクル	RS							1		
Wh	電力量 計量	2RCP-A1	キュービクル	RS								1	
V	電圧 計測	2RCP-A1	キュービクル	RS							1		
MCCB	配線用遮断器 警報	2RCP-A1	キュービクル	RS				1					
	（低圧電灯盤 No. 2）												
LBS	高圧負荷開閉器 警報	2RCP-A1	キュービクル	RS				1					

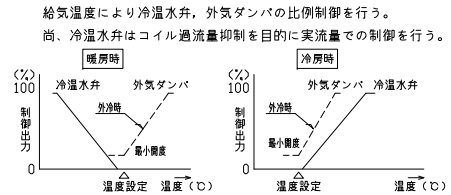
[illegible]

設備記号	階数	系統	セット数	収納盤	備考
□AHU-1-1	1,2	アリーナ, 北観客席	1	1RCP-A2	
		合計	1		



制御項目

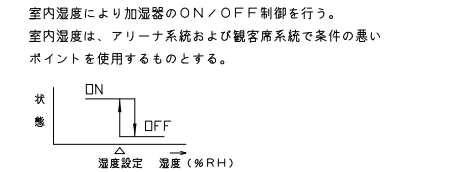
1. 給気温度制御



2. 比例帯自動調整制御

給気温度変化を監視し、ハンチングと判定される場合には比例帯を適正な値に上げ、ハンチングの発生を抑える。
ハンチング停止後は徐々に比例帯を狭める。

3. 室内湿度制御



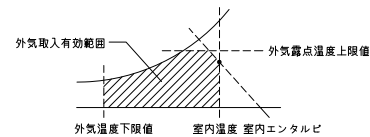
4. 配管系データ計測

冷温水状態のデータ可視化を目的として、冷温水弁にて下記データの計測を行う。
尚、本データは本体付属表示器（空調機側面等設置）における視認も可能とする。

- 弁開度
- 通過流量
- コイル還温度
- コイル往温度
- 簡易熱量演算（DDCによる演算で中央監視にて表示）

5. 外気冷房制御

- 外気冷房有効時、給気温度によりダンパの比例制御を行う。
- 外気冷房有効/無効の判断は、下記条件を満たした時を有効とする。
 - (1) 外気エンタルピ < 室内エンタルピ
 - (2) 外気温度下限値 < 外気温度 < 室内温度
 - (3) 外気露点温度 < 外気露点温度上限値
 - (4) 外気湿度、室内湿度センサがすべて正常



- 外気湿度の情報は通信により取得するものとする。
- 全熱交換機制御
 - 外気取入無効時：全熱交換器側ダンパを全開とし、空調機と連動してロータの運転を行う。
 - 外気取入有効時：全熱交換器側ダンパを全開とし、ロータを停止とする。

7. ウォーミングアップ制御

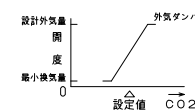
立ち上がり時、外気・排気ダンパを閉、還気ダンパを開とし予冷/予熱を行う。
又、加湿は禁止とする。

8. 空調機停止時のインターロック制御

（対象：ダンパ/2方弁/加湿器/VAV）

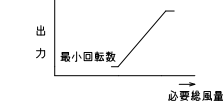
9. CO2制御

CO2濃度により外気ダンパの比例制御を行う。
ただし、外気冷房時は無効とする。
CO2濃度は、アリーナ系統および観客席系統で条件の悪いポイントを使用するものとする。



10. 給気風量制御

各VAVの風量設定値をコントローラ間通信により受信し、必要風量を算出する。
この必要風量により給気ファン回転数制御を行う。
又、静圧過不足の情報により回転数の補正を行う。



11. VAV最小風量設定制御（風量総和制御）

各VAVの合計計測風量が給気ファンの最小給気量以下とならないようにVAV最小風量設定の自動変更を行う。

12. 給気温度ロードリセット制御

各VAVの制御状態（風量設定値・室内温度）と空調機の制御状態から給気温度設定を自動的に変更する。

13. 熱源機除霜運転時制御

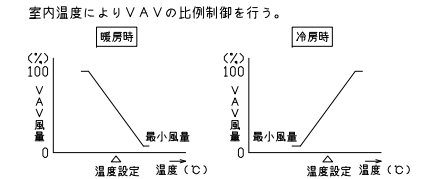
熱源機が除霜運転時、外気ダンパを全開とする。
ただし、いずれかの室内CO2濃度が上限値となった場合、本制御は禁止とする。

14. 中央監視システムとの通信

（発停・設定・計測・監視）

< VAV廻り >

1. 室内温度制御



- （注記）
- 給還気ファン運転は空調機メーカー工事とする。
 - 配線表記（←→）は制御端末用通信配線を表す。
 - 全熱交換器（ロータ）のタイマー制御盤は空調機メーカー付属品とする。
 - DDCVは自動制御メーカーよりVAVメーカーへ支給し、VAVメーカー工事で取付配線及び、風量パラメータを設定の上現場へ搬入するものとする。
 - VAVは100V仕様とする。
 - INV本体およびその調整は空調機メーカー工事とする。



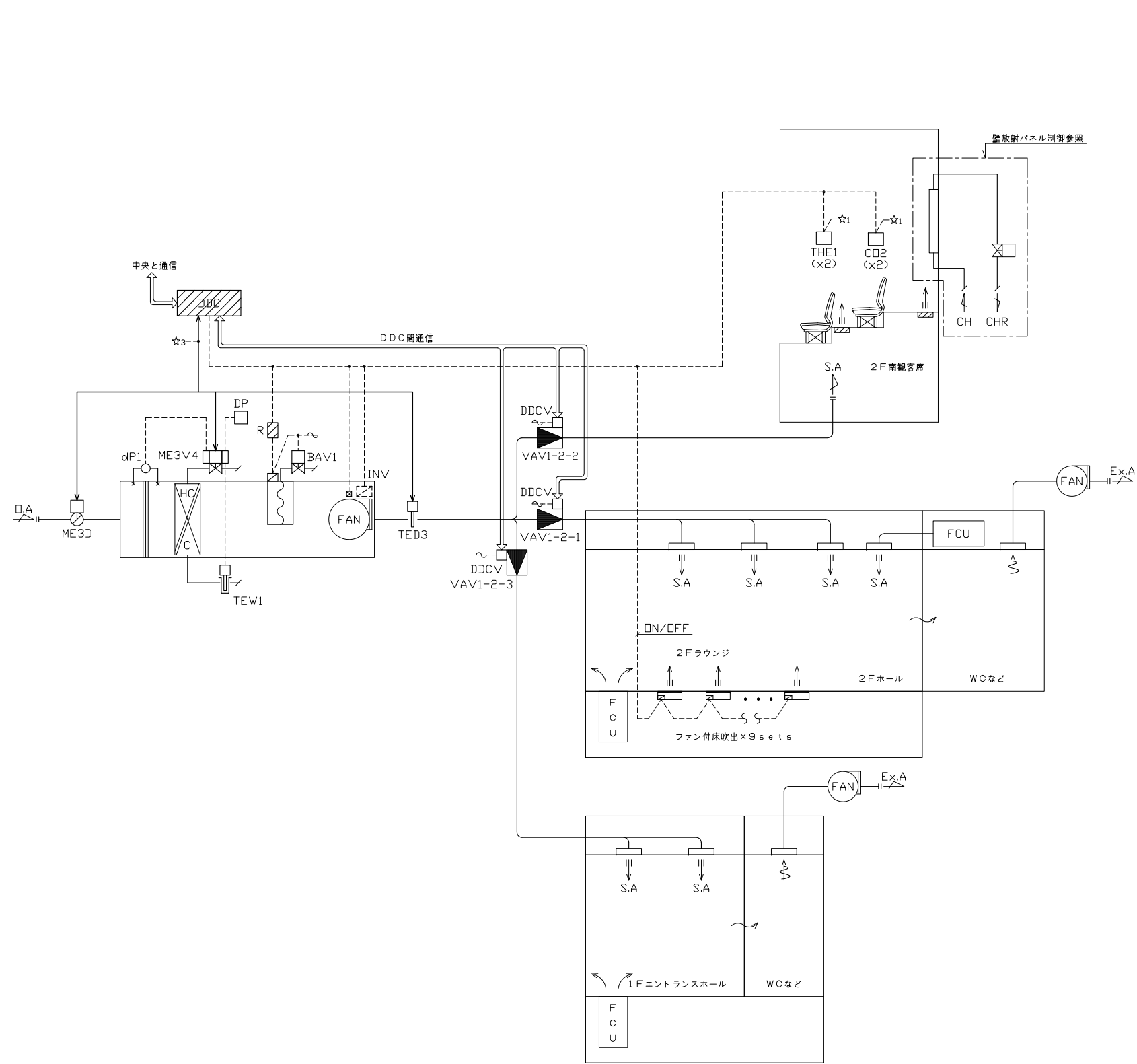
一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
担当 一級建築士 第341413号 三井 貴文

一級建築士 第35657号
構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
一級建築士 第269330号
設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事
図面名 自動制御設備 計装図（2）
設計番号 04687-111
作成日 2025. 10
縮尺 A1:1/
A3:1/

種別 AC
通し番号 58

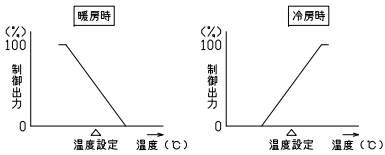
設備記号	階数	系統	セット数	収納箇所	備考
0AHU-1-2	1,2	1Fエントランスホール、2Fホール、2F南観客席	1	2RCP-A1	
		合計	1		



制御項目

1. 給気温度制御

給気温度により冷温水弁の比例制御を行う。
尚、冷温水弁はコイル過流量抑制を目的に実流量での制御を行う。

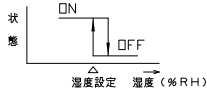


2. 比例帯自動調整制御

給気温度変化を監視し、ハンチングと判定される場合には比例帯を適正な値に広げ、ハンチングの発生を抑える。
ハンチング停止後は徐々に比例帯を狭める。

3. 室内湿度制御

室内湿度により加湿器のON/OFF制御を行う。
2箇所の室内湿度による制御出力のうち、高い方を選択するものとする。



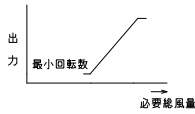
4. 配管系データ計測

冷水・温水状態のデータ可視化を目的として、冷温水弁にて下記データの計測を行う。
尚、本データは本体付属表示器（空調機側面等設置）における視認も可能とする。

- 弁開度
- 通過流量
- コイル還温度
- コイル往温度
- 簡易熱量演算（DDCによる演算で中央監視にて表示）

5. 給気風量制御

各VAVの風量設定値をコントローラ間通信により受信し、必要風量を算出する。
この必要風量により給気ファン回転数制御を行う。
又、静圧過不足の情報により回転数の補正を行う。



6. 凍結防止制御

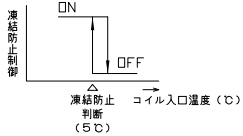
(1) 凍結防止制御中出力

下記いずれかの条件成立時、中央監視に「凍結防止制御中」を出力する。
・停止時 凍結防止制御中
・運転時 凍結防止制御中

(2) 空調機停止時 凍結防止制御

空調機停止中に、冷温水コイル入口温度が「停止時凍結防止設定値（初期値：5℃）」以下の時、凍結防止制御中と判断し、冷温水弁を最大流量（100%制御出力）固定とする。

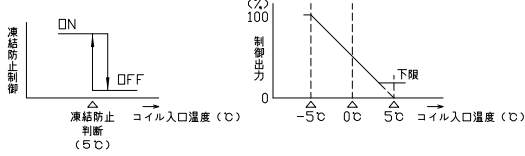
<凍結防止判断>



(3) 空調機運転時 凍結防止制御

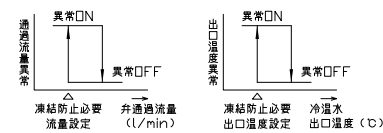
空調機運転中に、冷温水コイル入口温度が「運転時凍結防止設定値（初期値：5℃）」以下の時、凍結防止制御中と判断し、冷温水コイル入口温度により、冷温水弁の比例制御（フィードフォワード制御）を行う。
（給気温度制御信号とフィードフォワード制御信号との要求が大きい方を選択）
この時、空調機メーカー推奨の下限流量を確保するために、冷温水弁最小流量を設けるものとする。

<凍結防止判断>



(4) 凍結防止制御中異常判断

空調機停止時・運転時の凍結防止制御中に、冷温水弁通過流量と冷温水出口温度（還温度）のいずれかが設定値以下の時、「凍結防止制御中異常」とする。



(5) 凍結防止異常出力

下記異常を検知した時、「凍結防止異常」を中央監視へ出力する。

- 凍結防止制御中異常

(6) 凍結防止異常リセット

「凍結防止異常」のリセット操作は中央監視オペレータ操作とし、自動復帰は行わない。

(7) センサ異常時

対象センサの異常時、下記動作を行う。
・冷温水コイル入口温度センサ異常（運転時）：運転中凍結防止制御を行う。（冷温水弁最大出力）
・冷温水コイル入口温度センサ異常（停止時）：停止中凍結防止制御を行う。

7. 空調機停止時のインターロック制御

（対象：ダンパ/2方弁/加湿器/選気ファン）

8. 熱源機除霜運転時制御

熱源機が除霜運転時、外気ダンパを全開とする。

ただし、いずれかの室内CO2濃度が上限値となった場合、本制御は禁止とする。

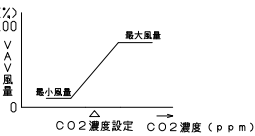
9. 中央監視システムとの通信

（発停、監視、設定、計測）

<VAV回り>

1. 室内CO2濃度制御

室内CO2濃度によりVAVの比例制御を行う。
2箇所のCO2濃度による制御出力のうち、高い方を選択するものとする。



（注記）1. 配線表記（←→）は制御端末用通信配線を表す。

2. 給選気ファン運転は電気設備工事とする。

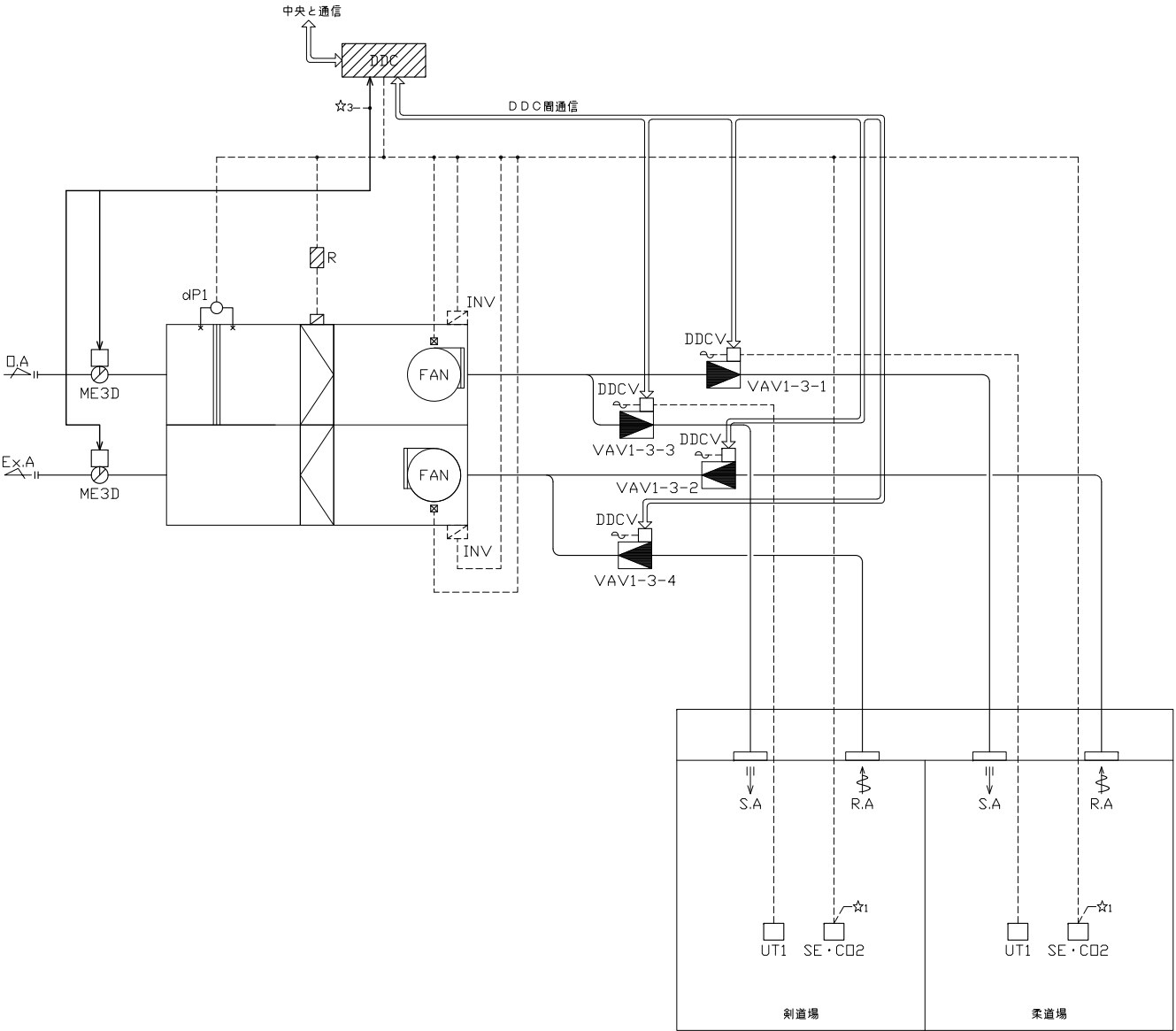
3. DDCVは自動制御メーカーよりVAVメーカーへ支給し、VAVメーカー工事にて取付配線及び、風量パラメータを設定の上現場へ搬入するものとする。

4. VAVは100V仕様とする。

5. INV本体およびその調整は空調機メーカー工事とする。

6. 1Fエントランス系統および2Fホール系統のVAVはCAV動作とする。

設備記号	階数	系統	セット数	収納盤	備考
HEU-1-1-3	1	剣道場・柔道場	1	2RCP-M1	
		合計	1		



制御項目

- 給気風量制御
各VAVの風量設定値をコントローラ間通信により受信し、必要風量を算出する。
この必要風量により給気ファン回転数制御を行う。
又、静圧過不足の情報により回転数の補正を行う。

出力
- 全熱交換器停止時のインターロック制御
(対象：ダンパノ還気ファン)
- 中央監視システムとの通信
(発停・設定・計測・監視)

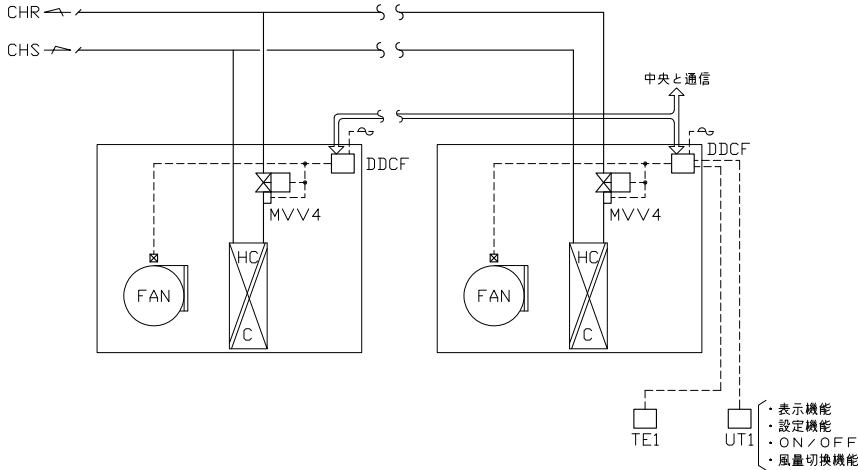
<VAV廻り>

- 室内CO2濃度又は臭気制御
室内CO2濃度又は臭気によりVAVの比例制御を行う。
それぞれの制御出力で大きい方を選択するものとする。

(%)
VAV風量
0
最小風量
最大風量
CO2濃度
又は臭気設定
CO2濃度 (ppm)
又は臭気
(注記) 1. INV本体およびその調整は全熱交換器メーカー工事とする。
2. 配線表記 ←→)は制御端未用通信配線を表す。

設備記号	階数	系統	セット数	FCU台数	DDCF	TE1	UT1	MVV4	備考
FCU-3-FIL	1	エントランスホール	1	6	6	1	1	6	
FCU-3-FIL	1	ホール(1-1)	1	1	1	1	1	1	
FCU-4-FIL	2	ラウンジ	1	2	2	1	1	2	
FCU-6-CID	1	ホール(1-1)	1	1	1	1	1	1	
FCU-6-CID	2	ホール(2-2)	1	3	4	1	1	4	
		合計	5	13	14	5	5	14	

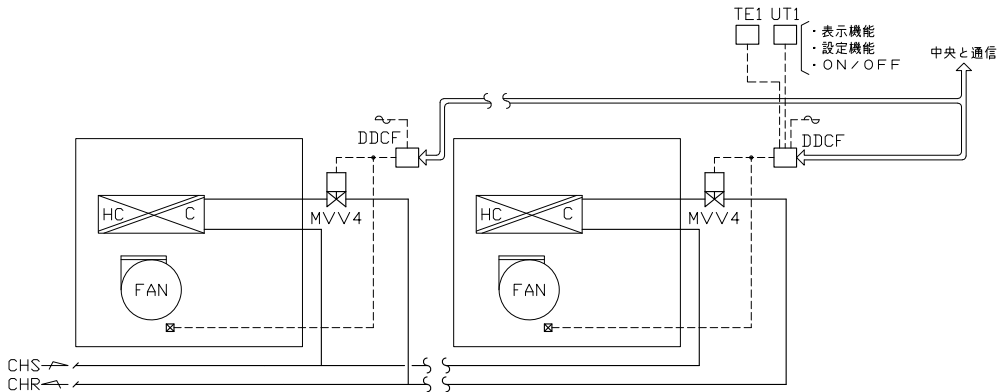
■FCU-＊-CID



制御項目

- 室内温度制御(過流量防止機能付)
過流量を抑制した上で室内温度制御が可能になるように下記の制御を行う。
・出力1:室内温度が設定値となるような冷温水弁の比例制御出力を決定する。
・出力2:冷温水還温度が設定値となるような冷温水弁の比例制御出力を決定する。(但し、下限値を設定する。)
上記にて決定した出力1, 出力2のうち低い出力値を選択して冷温水弁の比例制御を行う。
 - ファンコイル発停制御
室内設定器(UT1)によりファンコイルユニットの発停、風量切換を可能とする。
また、中央監視からのファンコイルユニットの発停も可能とし、手元操作との後押し優先操作とする。
 - ファンコイル停止時のインターロック制御
ファン停止時に冷水・温水弁を全開とする。
 - ファンコイルユニット通信連動
親機に連動して子機のファン発停、風量切換を行う。
 - 中央監視システムとの通信
(発停・設定・計測)
- (注記) 1. DDCF, MVV4はファンコイルメーカーへ支給し、ファンコイルメーカーにて取付け配線の上、現場へ搬入する。
(取付、ファンコイル内部の配線工事はファンコイルメーカー工事区分)
2. ファン発停及び、風量切換(LMH)機能は室内設定器(UT1)が持つものとする。

■FCU-＊-FIL



制御項目

- 室内温度制御(過流量防止機能付)
過流量を抑制した上で室内温度制御が可能になるように下記の制御を行う。
・出力1:室内温度が設定値となるような冷温水弁の比例制御出力を決定する。
・出力2:冷温水還温度が設定値となるような冷温水弁の比例制御出力を決定する。(但し、下限値を設定する。)
上記にて決定した出力1, 出力2のうち低い出力値を選択して冷温水弁の比例制御を行う。
 - ファンコイル発停制御
室内設定器(UT1)によりファンコイルユニットの発停、風量切換を可能とする。
また、中央監視からのファンコイルユニットの発停も可能とし、手元操作との後押し優先操作とする。
 - ファンコイル停止時のインターロック制御
ファン停止時に冷水・温水弁を全開とする。
 - ファンコイルユニット通信連動
親機に連動して子機のファン発停、風量切換を行う。
 - 中央監視システムとの通信
(発停・設定・計測)
- (注記) 1. ファン発停及び、風量切換(LMH)機能は室内設定器(UT1)が持つものとする。

6	壁放射パネル制御	4sets				7	PAC廻り工事				8	全熱交換器廻り工事																																																															
<table><tr><th>設備記号</th><th>階数</th><th>系統</th><th>セット数</th><th>収納盤</th><th>備考</th></tr><tr><td>HTS1~3</td><td>1</td><td>アリーナ東</td><td>1</td><td>1RCP-A2</td><td></td></tr><tr><td>HTS4~6</td><td>1</td><td>アリーナ西</td><td>1</td><td>1RCP-A2</td><td></td></tr><tr><td>HTS1北~6北</td><td>2</td><td>北観客席</td><td>1</td><td>1RCP-A2</td><td></td></tr><tr><td>HTS1南~6南</td><td>2</td><td>南観客席</td><td>1</td><td>2RCP-A1</td><td></td></tr><tr><td colspan="3">合計</td><td>4</td><td></td><td></td></tr></table> 制御項目 1. 室内（温水）温度制御 室内温度または温水温度により2方弁の比例制御を行う。 室内ノ温水温度どちらを使用するか、中央監視で選択するものとする。 南観客席は室内温度2ヶ所で条件の悪い方を使用するものとする。						設備記号	階数	系統	セット数	収納盤	備考	HTS1~3	1	アリーナ東	1	1RCP-A2		HTS4~6	1	アリーナ西	1	1RCP-A2		HTS1北~6北	2	北観客席	1	1RCP-A2		HTS1南~6南	2	南観客席	1	2RCP-A1		合計			4			（注記）1. 電源供給工事は電気設備工事とする。 2. 室内機～室外機間信号線は 冷媒管共巻工事（空調設備工事）とする。 3. 集中コントローラの初期設定などは、パッケージメーカー工事とする。						（注記）1. 電源供給工事は電気設備工事とする。 2. CO2濃度センサは本体組込とする。 3. 集中コントローラの初期設定などは、全熱交換器メーカー工事とする。																											
設備記号	階数	系統	セット数	収納盤	備考																																																																						
HTS1~3	1	アリーナ東	1	1RCP-A2																																																																							
HTS4~6	1	アリーナ西	1	1RCP-A2																																																																							
HTS1北~6北	2	北観客席	1	1RCP-A2																																																																							
HTS1南~6南	2	南観客席	1	2RCP-A1																																																																							
合計			4																																																																								
9	エアスイングファン廻り工事					10	ファン発停	6sets			11	受水槽廻り制御	1set																																																														
（注記）1. 電源供給工事は電気設備工事とする。						<table><tr><th>設備記号</th><th>階数</th><th>系統</th><th>セット数</th><th>備考</th></tr><tr><td>FE-1-2-2</td><td>2</td><td>アリーナ2Fロビー</td><td>1</td><td>熱溜まり排気</td></tr><tr><td>FV-1-1-3</td><td>1</td><td>アリーナ1FEPS（1-1）</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>FV-1-1-10</td><td>1</td><td>アリーナ1FEPS（1-2）</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>FV-1-2-3</td><td>2</td><td>アリーナ2FEPS（2-1）</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>FV-1-2-4</td><td>2</td><td>アリーナ2FEPS（2-2）</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>FV-1-R-1</td><td>R</td><td>アリーナ2.4時番換気</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td colspan="3">合計</td><td>6</td><td></td></tr></table> 制御項目 1. 室内温度制御 室内温度により、ファン発停制御を行う。 （注記）1. FV-1-R-1は自然換気有効時に手動で4台同時運転とする。 サーモ発停は夏期に1台運転での想定で使用するものとする。 上記運用に必要な回路は分電盤内（電気設備工事）で組むものとし、 温度調節器および調節器からの信号配線を自動制御設備工事とする。						設備記号	階数	系統	セット数	備考	FE-1-2-2	2	アリーナ2Fロビー	1	熱溜まり排気	FV-1-1-3	1	アリーナ1FEPS（1-1）	1		FV-1-1-10	1	アリーナ1FEPS（1-2）	1		FV-1-2-3	2	アリーナ2FEPS（2-1）	1		FV-1-2-4	2	アリーナ2FEPS（2-2）	1		FV-1-R-1	R	アリーナ2.4時番換気	1		合計			6		<table><tr><th>設備記号</th><th>階数</th><th>系統</th><th>セット数</th><th>収納盤</th><th>備考</th></tr><tr><td>TW-1</td><td>B1</td><td>受水槽廻り制御</td><td>1</td><td>1RCP-M1</td><td></td></tr><tr><td colspan="3">合計</td><td>1</td><td></td><td></td></tr></table> 制御項目 1. 水位制御 槽内水位により補給水弁の開閉制御を行う。 2. 水位監視 水位異常時、警報を出力する。（上限ノ下限） また、タイマーにより警報出力のハンチングを防止する。 3. 遮断弁制御（遮断弁制御盤機能） 地震時、遮断弁を閉とし、ポンプユニットの強制停止を行う。 4. ポンプユニット空転防止制御 槽内水位低下時、ポンプユニットの空転防止を行う。 （注記）1. 定水位弁、遮断弁及び、遮断弁制御盤は 衛生設備工事とする。						設備記号	階数	系統	セット数	収納盤	備考	TW-1	B1	受水槽廻り制御	1	1RCP-M1		合計			1		
設備記号	階数	系統	セット数	備考																																																																							
FE-1-2-2	2	アリーナ2Fロビー	1	熱溜まり排気																																																																							
FV-1-1-3	1	アリーナ1FEPS（1-1）	1																																																																								
FV-1-1-10	1	アリーナ1FEPS（1-2）	1																																																																								
FV-1-2-3	2	アリーナ2FEPS（2-1）	1																																																																								
FV-1-2-4	2	アリーナ2FEPS（2-2）	1																																																																								
FV-1-R-1	R	アリーナ2.4時番換気	1																																																																								
合計			6																																																																								
設備記号	階数	系統	セット数	収納盤	備考																																																																						
TW-1	B1	受水槽廻り制御	1	1RCP-M1																																																																							
合計			1																																																																								
<table><tr><td rowspan="3"></td><td>一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号</td><td>一級建築士 第35657号 構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三</td><td>工事名称</td><td colspan="2">小郡市新体育館アリーナ棟建設工事</td><td>種別</td><td>AC</td></tr><tr><td>総括 一級建築士 第341413号 三井 貴文</td><td></td><td>図面名</td><td colspan="2">自動制御設備 計装図（5）</td><td>通し番号</td><td>61</td></tr><tr><td>担当</td><td></td><td>設計番号</td><td>04687-111</td><td>作成日</td><td>2025. 10</td><td>縮尺 A1:1/ A3:1/</td></tr></table>							一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号	一級建築士 第35657号 構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三	工事名称	小郡市新体育館アリーナ棟建設工事		種別	AC	総括 一級建築士 第341413号 三井 貴文		図面名	自動制御設備 計装図（5）		通し番号	61	担当		設計番号	04687-111	作成日	2025. 10	縮尺 A1:1/ A3:1/																																																
	一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号	一級建築士 第35657号 構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三	工事名称	小郡市新体育館アリーナ棟建設工事			種別	AC																																																																			
	総括 一級建築士 第341413号 三井 貴文		図面名	自動制御設備 計装図（5）			通し番号	61																																																																			
	担当		設計番号	04687-111	作成日	2025. 10	縮尺 A1:1/ A3:1/																																																																				

12	雑用水槽制御	1set																																									
<table><tr><th>階数</th><th>系統</th><th>セット数</th><th>収納盤</th><th>備考</th></tr><tr><td>1</td><td>雑用水槽</td><td>1</td><td>1RCP-A1</td><td></td></tr><tr><td></td><td>合計</td><td>1</td><td></td><td></td></tr></table> 制御項目 <雑用水槽> 1. 水位制御 槽内水位により補給水弁の開閉制御を行う。 2. 水位監視 水位異常時、警報を出力する。(上限/下限) また、タイマにより警報出力のハンチングを防止する。 3. ポンプユニット空転防止制御 槽内水位低下時、ポンプユニットの空転防止を行う。 (注記) 1. 定水位弁は衛生設備工事とする。				階数	系統	セット数	収納盤	備考	1	雑用水槽	1	1RCP-A1			合計	1																											
階数	系統	セット数	収納盤	備考																																							
1	雑用水槽	1	1RCP-A1																																								
	合計	1																																									
13	ガス湯沸器リモコン配線工事	1set																																									
(注記) 1. 電源供給工事は電気工事とする。																																											
14	消火水槽制御	1set																																									
<table><tr><th>系統</th><th>セット数</th><th>収納盤</th><th>備考</th></tr><tr><td>消火水槽</td><td>1</td><td>1RCP-A1</td><td></td></tr><tr><td>合計</td><td>1</td><td></td><td></td></tr></table> 制御項目 1. 水位制御 槽内水位により補給水弁の開閉制御を行う。 2. 水位監視 水位異常時、警報を出力する。(上限/下限) また、タイマーにより警報出力のハンチングを防止する。				系統	セット数	収納盤	備考	消火水槽	1	1RCP-A1		合計	1																														
系統	セット数	収納盤	備考																																								
消火水槽	1	1RCP-A1																																									
合計	1																																										
15	排水ポンプ監視	3sets																																									
<table><tr><th>設備記号</th><th>系統</th><th>セット数</th><th>備考</th></tr><tr><td>PD-1-1</td><td>湧水排水ポンプ</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>PD-1-2</td><td>湧水排水ポンプ</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>PD-1-3</td><td>湧水排水ポンプ</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td></td><td>合計</td><td>3</td><td></td></tr></table> 制御項目 1. フロートスイッチによるポンプ発停制御 2. フロートスイッチによる満水監視				設備記号	系統	セット数	備考	PD-1-1	湧水排水ポンプ	1		PD-1-2	湧水排水ポンプ	1		PD-1-3	湧水排水ポンプ	1			合計	3																					
設備記号	系統	セット数	備考																																								
PD-1-1	湧水排水ポンプ	1																																									
PD-1-2	湧水排水ポンプ	1																																									
PD-1-3	湧水排水ポンプ	1																																									
	合計	3																																									
16	自然換気有効判断																																										
<table><tr><th>系統</th><th>セット数</th><th>収納盤</th><th>備考</th></tr><tr><td>自然換気有効判断</td><td>1</td><td>2RCP-A1</td><td></td></tr><tr><td>合計</td><td>1</td><td></td><td></td></tr></table> 制御項目 1. 自然換気制御 外気条件と室内条件を比較し下記条件を満たした場合に、 自然換気有効/無効状態を中央監視画面で表示する。 また、アリーナ内においてもランプ表示を行うものとする。 1) 外気温度<室内温度(設定値) 2) 外気エンタルピ<室内エンタルピ(設定値) 3) 外気温度>外気下限温度設定値 4) 外気露点温度<外気露点温度上限設定値 5) 降雨状態 6) 風速××m/s以下				系統	セット数	収納盤	備考	自然換気有効判断	1	2RCP-A1		合計	1																														
系統	セット数	収納盤	備考																																								
自然換気有効判断	1	2RCP-A1																																									
合計	1																																										
17	熱量計量																																										
<table><tr><th>系統</th><th>セット数</th><th>収納盤</th><th>備考</th></tr><tr><td>FCU(1Fエントランス)系統</td><td>1</td><td>1RCP-A1</td><td></td></tr><tr><td>FCU(1Fホール)系統</td><td>1</td><td>1RCP-A1</td><td></td></tr><tr><td>FCU(2Fホール)系統</td><td>1</td><td>2RCP-A1</td><td></td></tr><tr><td>FCU(2Fラウンジ)系統</td><td>1</td><td>1RCP-A1</td><td></td></tr><tr><td>壁放射パネル(アリーナ東)系統</td><td>1</td><td>1RCP-A2</td><td></td></tr><tr><td>壁放射パネル(アリーナ西)系統</td><td>1</td><td>1RCP-A2</td><td></td></tr><tr><td>壁放射パネル(北観客席)系統</td><td>1</td><td>1RCP-A2</td><td></td></tr><tr><td>壁放射パネル(南観客席)系統</td><td>1</td><td>2RCP-A2</td><td></td></tr><tr><td>合計</td><td>8</td><td></td><td></td></tr></table> 熱量計(自動制御工事)				系統	セット数	収納盤	備考	FCU(1Fエントランス)系統	1	1RCP-A1		FCU(1Fホール)系統	1	1RCP-A1		FCU(2Fホール)系統	1	2RCP-A1		FCU(2Fラウンジ)系統	1	1RCP-A1		壁放射パネル(アリーナ東)系統	1	1RCP-A2		壁放射パネル(アリーナ西)系統	1	1RCP-A2		壁放射パネル(北観客席)系統	1	1RCP-A2		壁放射パネル(南観客席)系統	1	2RCP-A2		合計	8		
系統	セット数	収納盤	備考																																								
FCU(1Fエントランス)系統	1	1RCP-A1																																									
FCU(1Fホール)系統	1	1RCP-A1																																									
FCU(2Fホール)系統	1	2RCP-A1																																									
FCU(2Fラウンジ)系統	1	1RCP-A1																																									
壁放射パネル(アリーナ東)系統	1	1RCP-A2																																									
壁放射パネル(アリーナ西)系統	1	1RCP-A2																																									
壁放射パネル(北観客席)系統	1	1RCP-A2																																									
壁放射パネル(南観客席)系統	1	2RCP-A2																																									
合計	8																																										

AXS

株式会社 建築総合計画

一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
担当 一級建築士 第341413号 三井 貴文

一級建築士 第356557号
構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
一級建築士 第269330号
設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

工事名称 小都市新体育館アリーナ棟建設工事
図面名 自動制御設備 計装図(6)
設計番号 04687-111
作成日 2025.10
縮尺 A1:1/
A3:1/

種別 AC
通し番号 62

自動制御機器表

機器記号	名称	仕様概要	備考
BAV1	電動2方ボール弁		二位置
CAL	積算熱量計		※計測対象は、配管径φ15以下、かつ、管長10m以内の配管に設置すること。
CD2	CO2濃度センサ	電圧又は電流出力	0～2000ppm、ダクト挿入型
DC	DC24V電源		
DDC	デジタル式コントローラ		
DDCF	FCUコントローラ	AC100-240V、湿度制御出力制御線、室温入力Pt100Ω、外観入出力なし	比例
DDCV	VAVコントローラ	AC100-240V、温度制御、CO2濃度制御、室温入力Pt100Ω、外観入出力なし	VAV制御用
DP	ディスプレイパネル		
αP1	差圧スイッチ		二位置
αPE1	差圧センサ	電圧又は電流出力	
FM	電磁流量計	電流又はパルス出力	計量器用途で使用する場合は本係に重量・単位・パルスウェイトを明示する
LF	液面リレー／電極棒3P		付属品含む
LF	液面リレー／電極棒5P		付属品含む
ME1V1	電動2方弁	電子式、接点、低抗値入力	比例
ME2V1	電動2方弁	電子式、電圧又は電流入力	比例
ME3D	ダンパ操作器	電気式	2位置 通信接続
ME3V4	電動2方弁	電子式	通信接続
RE	感雨器		
SE・CD2	CO2濃度・臭気センサ	電圧又は電流出力	
SVW1	電磁弁		上水用
T5	温度調節器	室内形、電気式	二位置
TE1	室内用温度センサ	室内形、低抗値出力	Pt100Ω
TED3	ダクト用温度センサ	挿入形、低抗値出力	通信接続
TEP	配管表面用温度センサ		Pt100、VY51用
TEW	配管用温度センサ積算熱量計用	挿入形、低抗値出力	2本一組、Pt100Ω×2
TEW1	配管用温度センサ	挿入形、低抗値出力	Pt100Ω、R3/4
THE1	室内用湿度センサ	スリット形、低抗値出力、電圧又は電流出力	Pt100Ω、高分子素子
THED2	ダクト用耐環境湿度センサ	挿入形、電圧又は電流出力	湿度ドリフト回復機能付
UT1	デジタル設定器		
WWE	風向風速計		

盤リスト

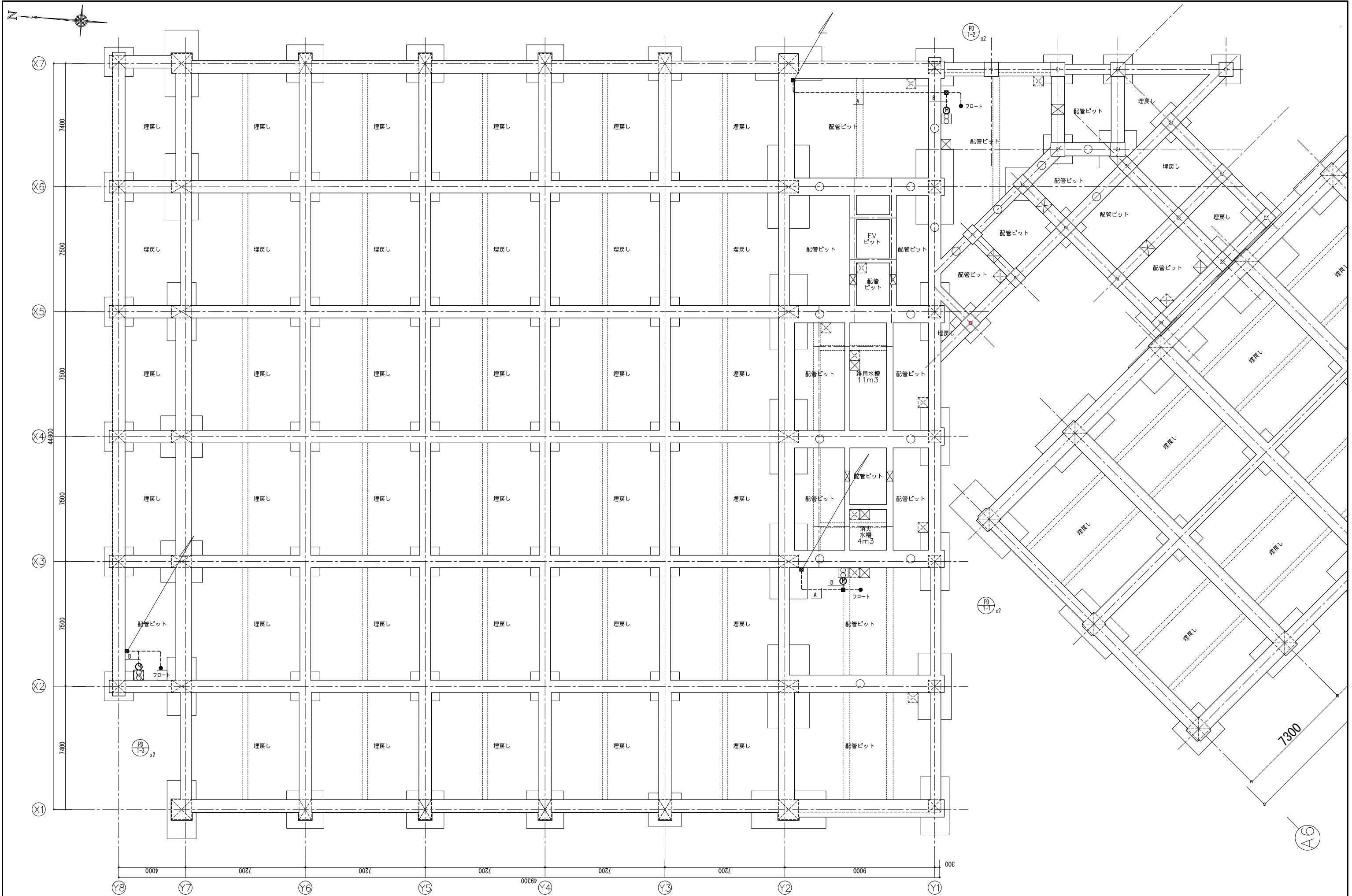
盤名	形状	収納系統名	備考
1RCP-A1	自立	雑用水槽制御 1set 消火水槽制御 1set 熱量計量 3set 中央管理点一覧表参照	
1RCP-A2	自立	外調機制御（1） 1set 壁放射パネル制御 3set 熱量計量 3set 中央管理点一覧表参照	
2RCP-A1	自立	壁放射パネル制御 1set 消火水槽制御 1set 自然換気有効判断 1set 熱量計量 1set 外調機制御（2） 1set 中央管理点一覧表参照	
2RCP-A2	自立	熱源廻り制御 1set 熱量計量 1set 中央管理点一覧表参照	
1RCP-M1	自立	受水槽廻り制御 1set 中央管理点一覧表参照	
2RCP-M1	自立	全熱交換器制御 1set 中央管理点一覧表参照	

バルブ口径表

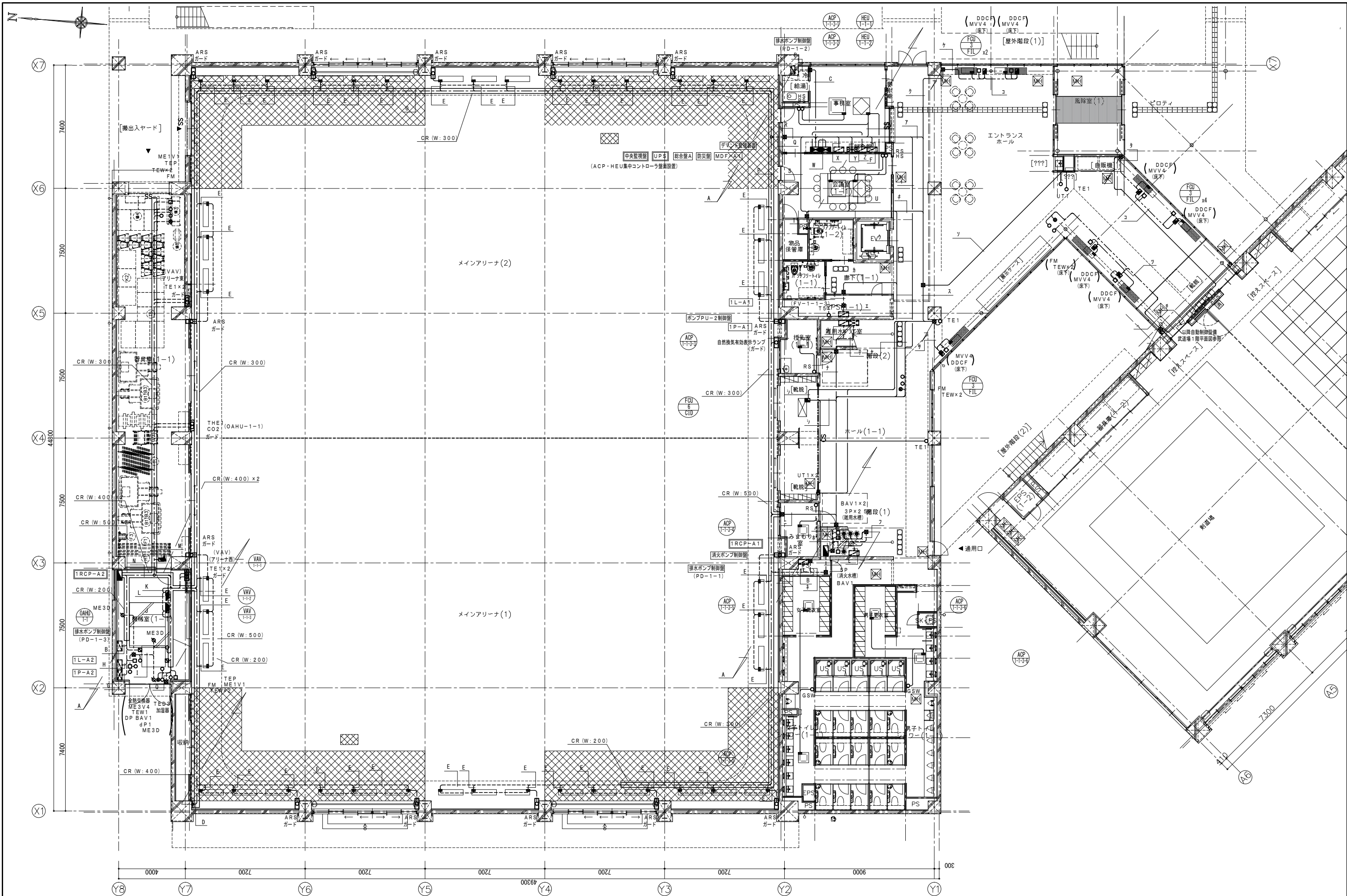
系統名	流体	流量	P I	Δ P	CV	口径 (A)	備考
熱源廻り制御							
AHP-1-1 負荷流量計	W	768.0			73.7	80	
AHP-1-1 ヘッダ側 バイパス弁	W2	410.0		75.0	32.8	50	
外調機制御（1）							
QAHU-1-1 水加湿制御弁	W2					20	
QAHU-1-1 H C / C 制御弁	W2	116.0		30.0	14.7	25	
外調機制御（2）							
QAHU-1-2 水加湿制御弁	W2					20	
QAHU-1-2 H C / C 制御弁	W2	237.0		30.0	30.0	40	
ファンコイルユニット制御							
FCU-3-FIL H / C 制御弁	W2	11.0		30.0	1.4	15×10	2sets
FCU-3-FIL H / C 制御弁	W2	27.5		30.0	3.5	15	5sets
FCU-4-FIL H / C 制御弁	W2	14.6		30.0	1.8	15×10	2sets
FCU-6-CID H / C 制御弁	W2	51.2		30.0	6.5	25×20	4sets
壁放射パネル制御							
HTS1-3 H C / C 制御弁	W2	122.4		30.0	15.5	25	
HTS4-6 H C / C 制御弁	W2	122.4		30.0	15.5	25	
HTS1北-6北 H C / C 制御弁	W2	85.8		30.0	10.9	25	
HTS1南-6南 H C / C 制御弁	W2	51.7		30.0	6.5	25×20	
受水槽廻り制御							
TW-1 補給水動作補助弁	W2					25	
雑用水槽制御							
補給水弁	W2					25	
消火水槽制御							
補給水動作補助弁	W2					25	
熱量計量							
流量計（1 F エントランス）	W					40	
流量計（1 F ホール）	W					40	
流量計（2 F ホール）	W					40	
流量計（2 F ラウンジ）	W					25	
流量計（HTS 1-3）	W					50	
流量計（HTS 4-6）	W					50	
流量計（HTS 1 北-6 北）	W					50	
流量計（HTS 1 南-6 南）	W					40	

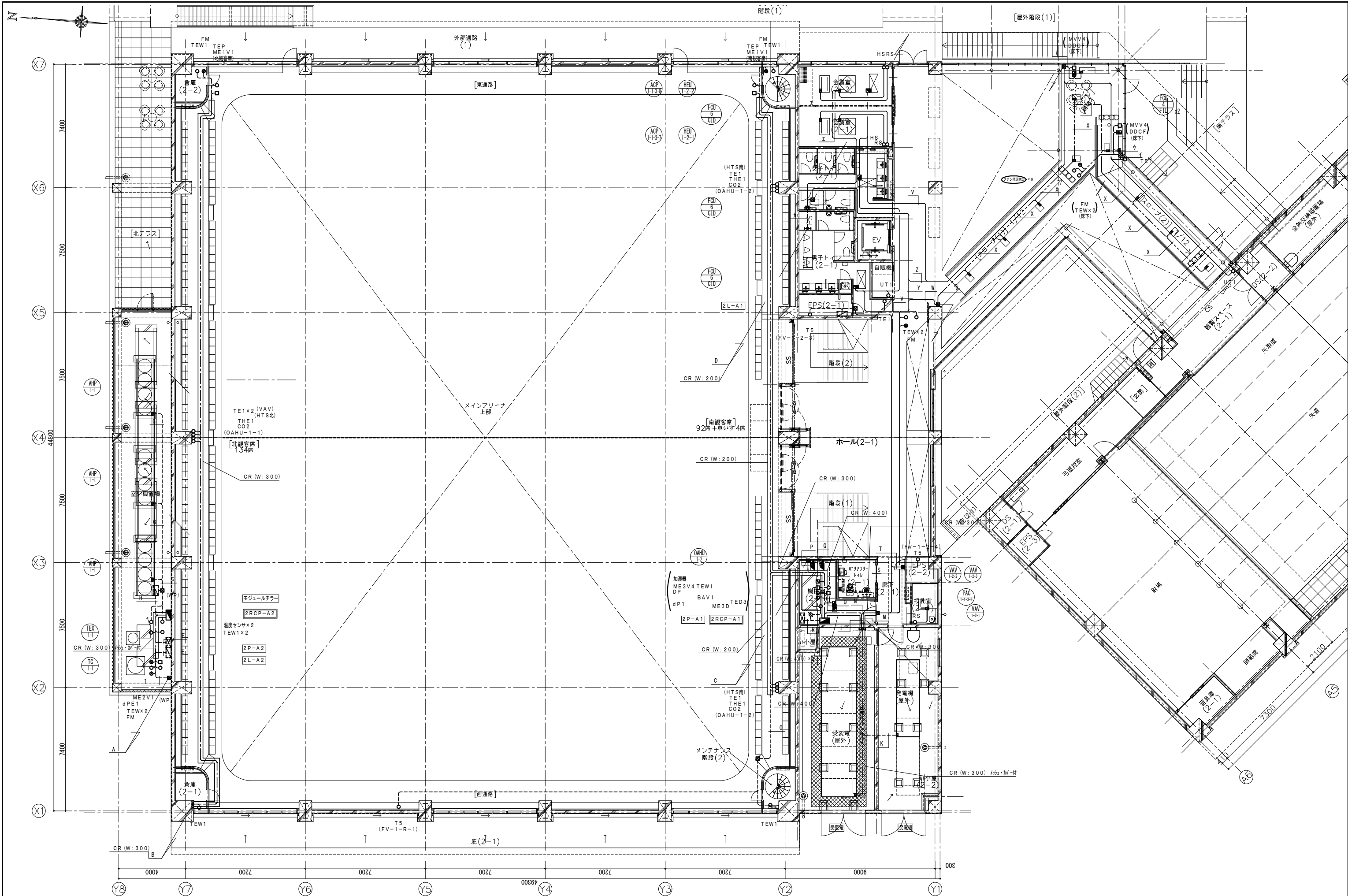
凡例

--○--	AC100V or 200V
☆1	DC24V電源供給
☆2	AC24V電源供給（一般用）
☆3	AC24V電源供給（センサ用）
☆4	AC24V電源供給（一般用、電源ボックス付）
☆5	AC24V電源供給（センサ用、電源ボックス付）
○O--	インターロック
	現場盤内取付機器
	監視盤との信号受渡し



AXS 株式会社 建築設計	一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号		工事名称	小郡市新体育館アリーナ棟建設工事		種別	AC
	一級建築士 第341413号 三井 貴文		図面名	自動制御設備 ビット階平面図		通し番号	64
	一級建築士 第269330号 設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久		設計番号	04687-111	作成日	2025. 10	縮尺 A1: 1/100 A3: 1/200



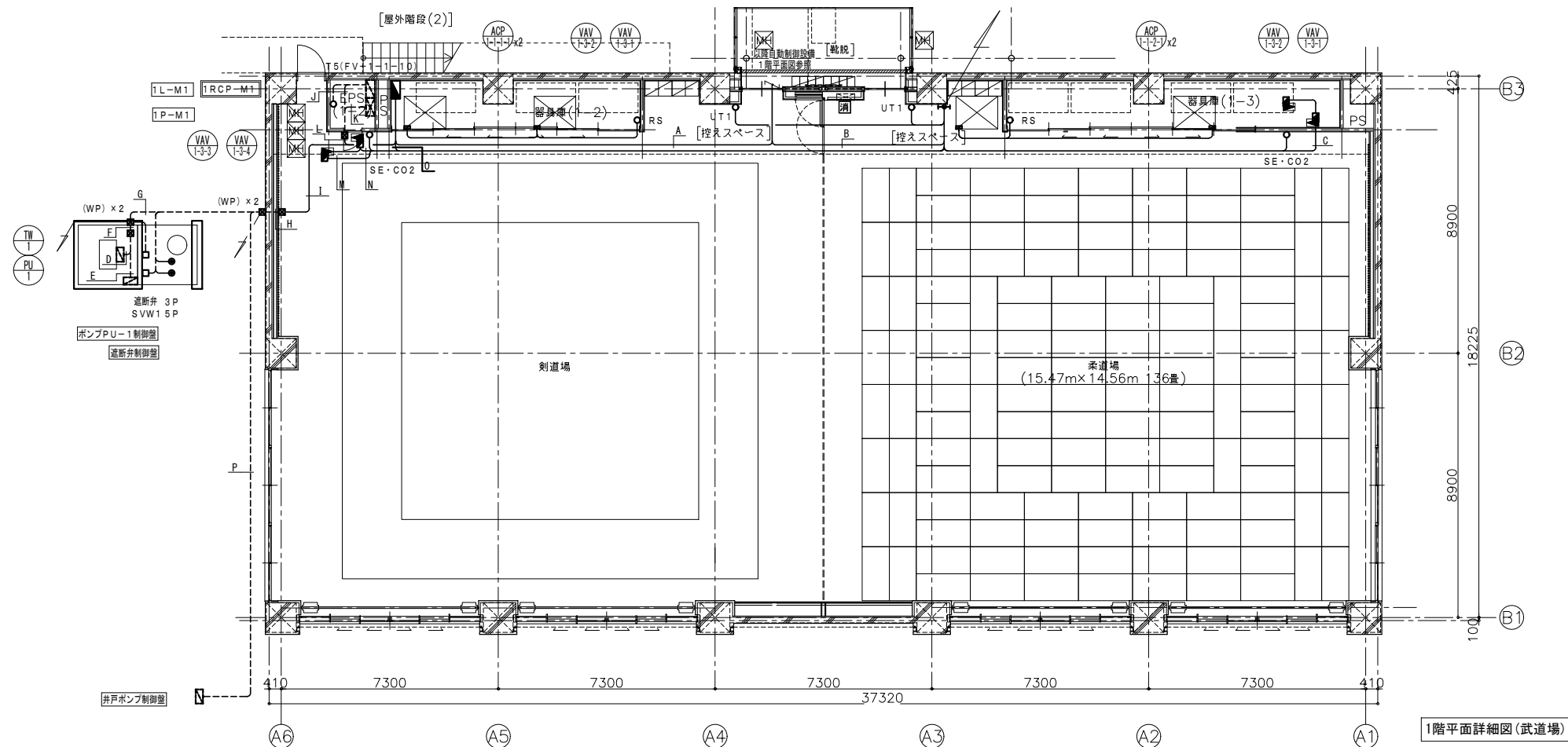
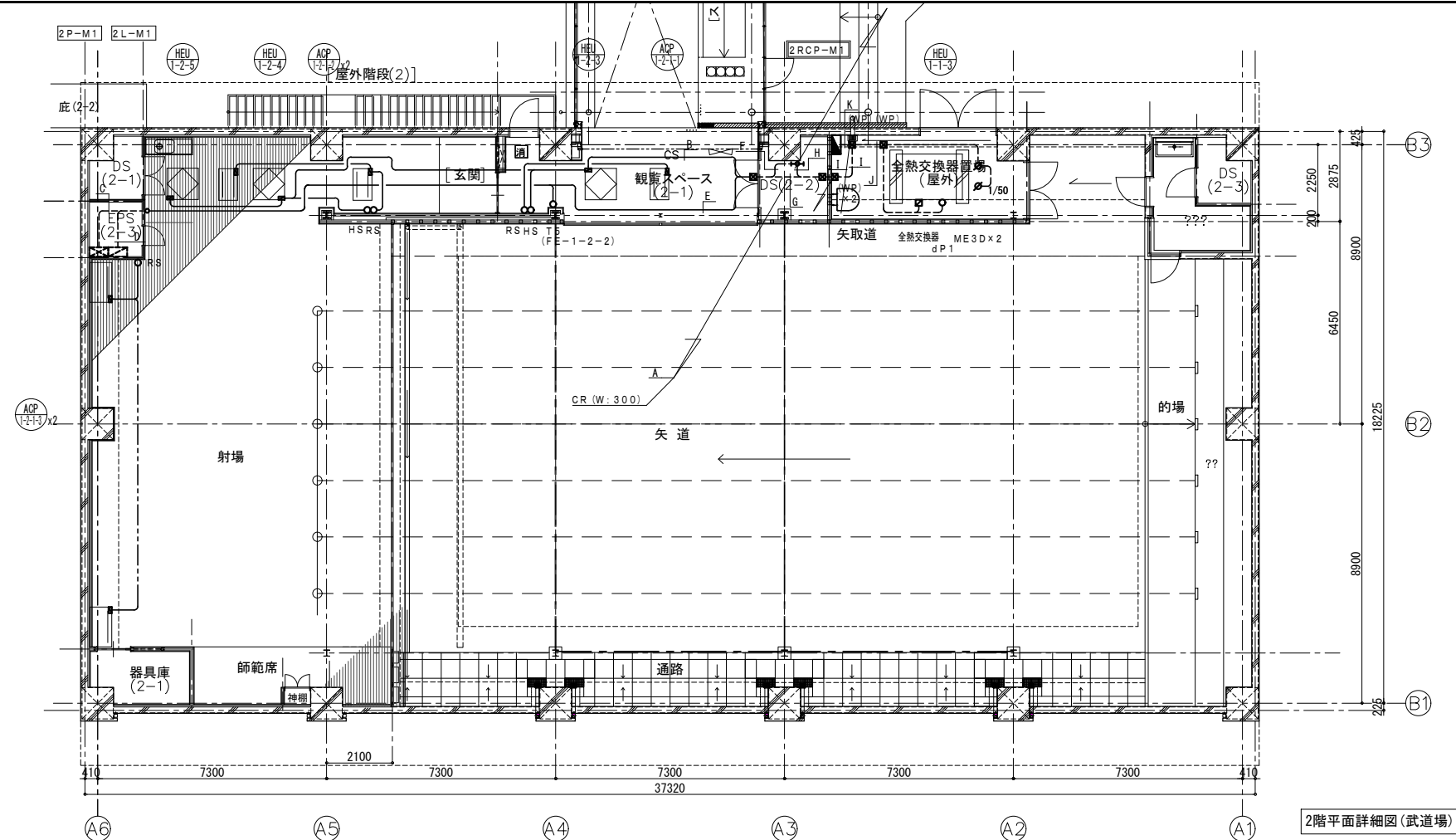


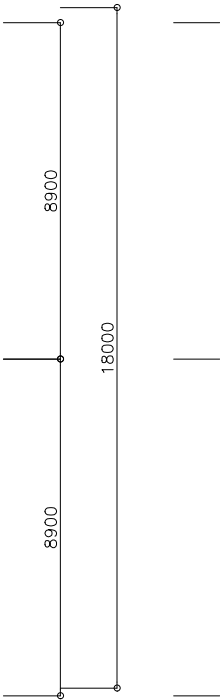
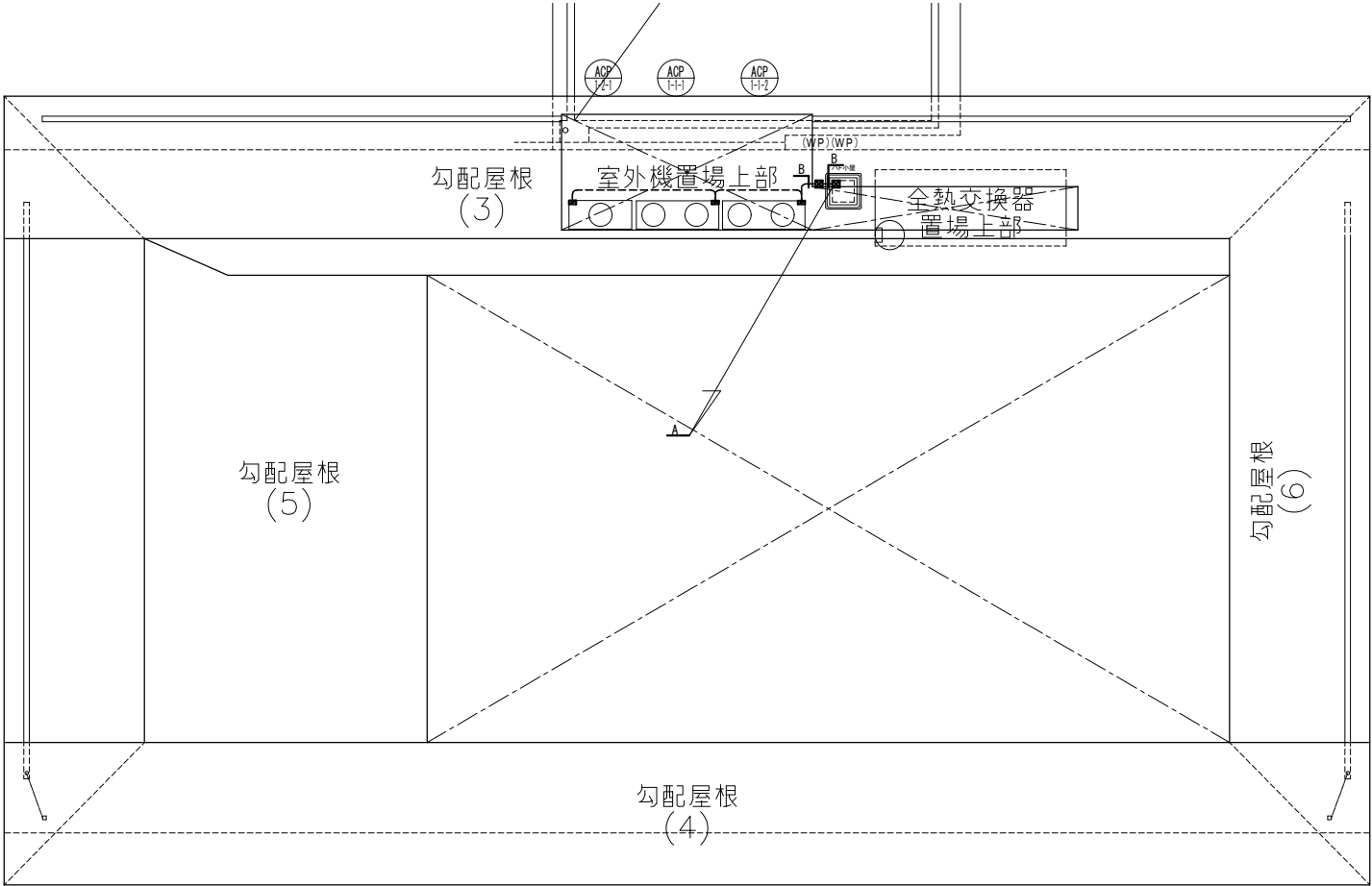
一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
一級建築士 第341413号 三井 貴文
担当

一級建築士 第356557号
構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
一級建築士 第269330号
設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

工事名称	小郡市新体育館アリーナ棟建設工事			種別	AC
図面名	自動制御設備 2階平面図			通し番号	66
設計番号	04687-111	作成日	2025. 10	縮尺	A1: 1/100 A3: 1/200







[illegible]

-A-							
光ファイバーケーブル		x1	(E39)	幹線			
-B-							
EM-GEE1. 25a	-3C	x5	(ラック)	TEW1×2、TE1×2、TEP			
EM-GES1. 25a	-7C	x1	(ラック)	THE1			
EM-GEE1. 25a	-2C	x1	(ラック)	CO2			
EM-GES1. 25a	-2C	x2	(ラック)	CO2、FM			
EM-GEE1. 25a	-6C	x1	(ラック)	ME1V1			
EM-GEE2a	-3C	x1	(ラック)	FM			
-C-							
EM-LANケーブル		x1	(E19)	幹線			
EM-GEE2a		-2C	x1	(E25)	自然換気有効表示ランプ		
-D-							
EM-GES1. 25a	-2C	x2	(ラック)	集中×2			
EM-GES1. 25a	-2C	x2	(ラック)	集中×2			
EM-GES. 5a	-3C	x1	(ラック)	UPS電源			
EM-GEE2a	-3C	x1	(ラック)	FM			
EM-HP1. 2mm	-1P	x3	(ラック)	動力給電状態、自家発一商用切替遮断器、自家発電に独立			
EM-GEE1. 25a	-3C	x2	(ラック)	TEW×2			
EM-GES1. 25a	-2C	x1	(ラック)	FM			
-E-							
EM-KPEES0. 75a		-3P	x2	(G36)	2L-A2		
-F-							
EM-GE3. 5a		-3C	x1	(G28)	電源		
EM-KPEES0. 75a		-3P	x2	(G36)	2P-A2		
-G-							
EM-GES1. 25a		-2C	x1	(G22)	モジュールチラー渡り		
-H-							
EM-KPEES0. 75a		-10P	x1	(G36)	モジュールチラー		
EM-GEE2a		-2C	x1	(G22)	モジュールチラー		
-I-							
光ファイバーケーブル		x1	(G36)	幹線			
-J-							
EM-HP1. 2mm	-1P	x2	(G82)	x2	動力給電状態、自家発一商用切替遮断器		
EM-KPEES0. 75a		-5P	x12	↑	受変電		
-K-							
EM-KPEES0. 75a		-3P	x1	(G28)	発電機		
EM-HP1. 2mm		-1P	x1	↑	自家発電に独立		
-L-							
EM-KPEES0. 75a		-3P	x1	(ラック)	発電機		
EM-KPEES0. 75a		-5P	x12	(ラック)	受変電		
-M-							
EM-HP1. 2mm		-1P	x3	(ラック)	動力給電状態、自家発一商用切替遮断器、自家発電に独立		
-N-							
EM-LANケーブル		x1	(ラック)	DDC幹線			
EM-GEE2a		-3C	x1	(ラック)	DDC電源		
EM-GEE1. 25a		-3C	x2	(ラック)	TEW×2		
EM-GES1. 25a		-2C	x2	(ラック)	FM、RE		
EM-GES1. 25a		-6C	x2	(ラック)	THED2、WWE		
EM-GEE2a		-3C	x2	(ラック)	FM、ファン付き床吹き出し		
-O-							
EM-GEE2a		-2C	x1	(E25)	T5		
EM-GEE1. 25a		-3C	x1	(E25)	TEW1		
-P-							
EM-LANケーブル		x1	(E19)	幹線			
EM-GEE2a		-2C	x1	(E25)	自然換気有効表示ランプ		
-Q-							
EM-LANケーブル		x1	(E19)	DDC幹線			
EM-GEE2a		-3C	x1	(E25)	DDC電源		
-R-							
EM-GE3. 5a		-3C	x1	(E25)	電源		
EM-KPEES0. 75a		-10P	x1	(E51)	2P-A1		
EM-KPEES0. 75a		-3P	x2	↑	2P-A1、INV×1		
-S-							
EM-KPEES0. 75a		-3P	x2	(コガシ)	2L-A1		
-T-							
EM-GEE2a		-2C	x1	(コガシ)	T5		
-U-							
EM-GEE2a		-2C	x2	(E31)	T5×2		
EM-KPEES0. 75a		-3P	x2	(E39)	2L-A1		
-V-							
EM-LANケーブル		x1	(コガシ)	DDC幹線			
EM-GEE2a		-3C	x1	(コガシ)	DDC電源		
-W-							
EM-GEE2a		-3C	x1	(コガシ)	ファン付き床吹き出し		
-X-							
EM-GEE2a		-3C	x1	(コガシ)	ファン付き床吹き出し		
-Y-							
EM-GE5. 5a		-3C	x1	(コガシ)	UPS電源		
EM-GES1. 25a		-6C	x2	(コガシ)	THED2、WWE		
EM-GES1. 25a		-2C	x1	(コガシ)	RE		
EM-KPEES0. 75a		-3P	x2	(コガシ)	RP-A1		
EM-GEE1. 25a		-3C	x1	(コガシ)	3P		
EM-HP1. 2mm		-1P	x3	(コガシ)	動力給電状態、自家発一商用切替遮断器、自家発電に独立		
-Z-							
EM-GEE1. 25a		-3C	x2	(コガシ)	TEW×2		
EM-GES1. 25a		-2C	x1	(コガシ)	FM		
EM-GEE2a		-3C	x1	(コガシ)	FM		

[illegible]

(R 階)				
-A-				
EM-CEES1. 25□	-2C	x2	(ラック)	集中× 2
EM-CEES1. 25□	-6C	x2	(ラック)	T H E D 2、WWE
EM-CEES1. 25□	-2C	x1	(ラック)	R E
EM-KPEESO. 75□	-3P	x2	(ラック)	R P-A 1
EM-CEE1. 25□	-3C	x1	(ラック)	3 P
-B-				
EM-CEES1. 25□	-2C	x2	(G28)	集中× 2
-C-				
EM-KPEESO. 75□	-3P	x2	(G36)	R P-A 1
-D-				
EM-CEES1. 25□	-6C	x2	(G42)	T H E D 2、WWE
EM-CEES1. 25□	-2C	x1	↑	R E

[illegible]

(武道場 2 階)				
-A-				
EM-LANケーブル	x1	(ラック)	幹線	
EM-CEES1.25a	-2C	x2	(ラック)	集中×2
EM-KPEES0.75a	-3P	x4	(ラック)	2P-M1、2L-M1
EM-CEE1.25a	-2C	x2	(ラック)	SE・CO2×2
EM-CEES1.25a	-4C	x2	(ラック)	SE・CO2×2
-B-				
EM-CEES1.25a	-2C	x1	(コロガシ)	集中
-C-				
EM-CE3.5a	-3C	x1	(E25)	電源
EM-KPEES0.75a	-5P	x1	(E51)	2P-M1
EM-KPEES0.75a	-3P	x3	↑	2P-M1、1NV×2
-D-				
EM-OEE2a	-2C	x1	(E25)	T5
EM-KPEES0.75a	-3P	x2	(E39)	2L-M1
-E-				
EM-CE3.5a	-3C	x1	(コロガシ)	電源
EM-KPEES0.75a	-5P	x1	(コロガシ)	2P-M1
EM-KPEES0.75a	-3P	x5	(コロガシ)	2P-M1、2L-M1、1NV×2
-F-				
EM-CEES1.25a	-2C	x1	(E25)	集中
EM-KPEES0.75a	-3P	x4	(E51)	2P-M1、2L-M1
-G-				
EM-CE3.5a	-3C	x1	(E25)	電源
EM-KPEES0.75a	-5P	x1	(E39)	2P-M1
EM-KPEES0.75a	-3P	x1	↑	1NV×2
-H-				
EM-LANケーブル	x2	(E19)	幹線、DDC幹線	
EM-CEE2a	-3C	x1	(E25)	DDC電源
EM-CEE1.25a	-2C	x2	(E51)	SE・CO2×2
EM-CEES1.25a	-4C	x2	↑	SE・CO2×2
-I-				
EM-LANケーブル	x2	(G16)	幹線、DDC幹線	
EM-CE3.5a	-3C	x1	(G36)	電源
EM-CEE2a	-3C	x1	↑	DDC電源
EM-CEE1.25a	-2C	x2	(G54)	SE・CO2×2
EM-CEES1.25a	-4C	x2	↑	SE・CO2×2
EM-KPEES0.75a	-5P	x1	↑	2P-M1
EM-KPEES0.75a	-3P	x1	↑	1NV×2
-J-				
EM-OEE2a	-3C	x1	(G22)	通信線
EM-OEE2a	-2C	x2	(G28)	dP1、全熱交換器
-K-				
EM-LANケーブル	x2	(G16)	幹線、DDC幹線	
EM-CE3.5a	-3C	x1	(G36)	電源
EM-CEE2a	-3C	x1	↑	DDC電源
EM-CEE2a	-2C	x2	(G36)	dP1、全熱交換器
EM-CEE2a	-3C	x1	↑	通信線
EM-CEE1.25a	-2C	x2	(G54)	SE・CO2×2
EM-CEES1.25a	-4C	x2	↑	SE・CO2×2
EM-KPEES0.75a	-5P	x1	↑	2P-M1
EM-KPEES0.75a	-3P	x1	↑	1NV×2

(武道場 R 階)				
-A-				
EM-CEES1.25a	-2C	x1	(E25)	集中
-B-				
EM-CEES1.25a	-2C	x1	(G22)	集中

機器表NO. 1

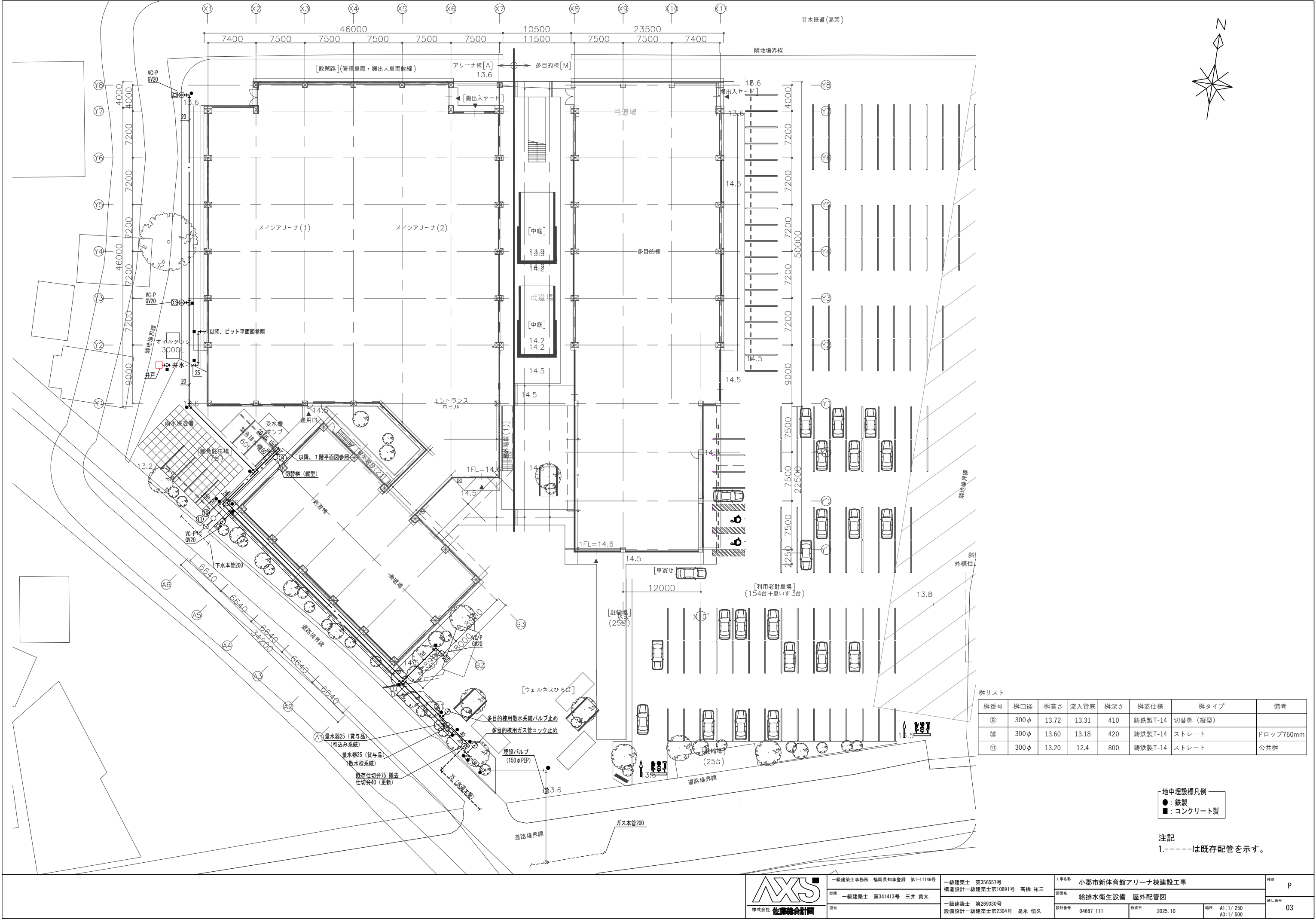
機器番号	機 器 名 称 (系 統 名)	設 置 階	設 置 場 所	台 数	機 器 仕 様	電動機（60Hz）						遠 方		警 報	コン クリ ート 基礎	防振装置 G:ゴム S:スプリング P:ゴムパット	備 考
						相 φ	電 圧 V	動 力 kW	極 数 P	起 動 方式	非常電源	イン ター ロック 連動	発 停				
TW-1	ポンプ室一体型受水槽 （上水）	屋外	受水槽置場	1	形 式：鋼板製受水槽（一槽式） 容 量：8.0 m3（有効 4.0 m3） 受水槽寸法：2,000 × 2,000 × 2,000H ポンプ室寸法：2,000 × 2,000 × 2,000H 耐 震：1.5 G 付属品：電極棒(5P)、電極座、マンホール(SUS)、内外はしご(SUS)、 アンカーボルト・ナット(SUS)、通気口、災害時用給水栓、 平架台(溶融亜鉛メッキ仕上げ)、緊急遮断弁50A、制御盤、 他標準付属品一式	-	-	-	-	-	-	-	-	-	600H	(建築工事)	
-	雑用水槽（雑用水）	ビツ	ビツ	1	11.0m3（躯体利用）	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
-	消火水槽（雑用水）	ビツ	ビツ	1	4.0m3（躯体利用）	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
PU-1	加圧給水ポンプユニット （上水）	屋外	ポンプ室	1組	形 式：推定末端圧力一定制御（インバーター方式） 並列交互運転 ステンレス製 仕 様：40φ×50φ × 260 L/min × 53 m 付属品：制御盤、流量センサー、圧力計、圧力タンク、 連成計×2、他標準付属品一式	3	200	3.7×2	4	INV	-	-	○	○	150H	S	(建築工事)
PU-2	加圧給水ポンプユニット （雑用水）	1	機械室（1-1）	1組	形 式：推定末端圧力一定制御（インバーター方式） 並列交互運転 ステンレス製 吸上仕様 仕 様：40φ×50φ × 240 L/min × 23 m 付属品：制御盤、流量センサー、圧力計、圧力タンク、 連成計×2、サクシオンカバー、 地上式フート弁×2、他標準付属品一式	3	200	1.1×2	4	INV	-	-	○	○	150H	S	(建築工事)
PD-1-1	湧水ポンプ	ビツ		1組	形 式：樹脂製汚水水中ポンプ ボルテックス型 自動交互非常時同時運転 仕 様：40 φ × 50 L/min × 3 m 付属品：制御盤（屋内壁掛）、フロートスイッチ、 水中ケーブル、他標準付属品一式	1	100	0.15×2	2	直入	○	-	○	○			
PD-1-2	湧水ポンプ	ビツ		1組	形 式：樹脂製汚水水中ポンプ ボルテックス型 自動交互非常時同時運転 仕 様：40 φ × 50 L/min × 4 m 付属品：制御盤（屋内壁掛）、フロートスイッチ、 水中ケーブル、他標準付属品一式	1	100	0.15×2	2	直入	○	-	○	○			
PD-1-3	湧水ポンプ	ビツ		1組	形 式：樹脂製汚水水中ポンプ ボルテックス型 自動交互非常時同時運転 仕 様：40 φ × 50 L/min × 3 m 付属品：制御盤（屋内壁掛）、フロートスイッチ、 水中ケーブル、他標準付属品一式	1	100	0.15×2	2	直入	○	-	○	○			
WHE-1-1	電気温水器			4	形 式：据置型貯湯式電気湯沸器（雑湯用） (1) 貯湯量：25 L (1) 付属品：週間タイマー、減圧弁、逃し弁、ブローキャッチャー、 (1) 過昇温防止機能、他標準付属品一式 (1)	1	200	2.0	-	直入	-	-	-	-			
		1	授乳室（1-1）	(1)													
		1	事務室 [給湯]	(1)													
		2	授乳室（2-1）	(1)													
		2	弓道控室	(1)													
						</											

[illegible]

注記

1. 貯湯式電気温水器の定格加熱能力及び定格消費電力はJIS C 9219の定格条件及び試験方法による。
2. ガス給湯器の能力、消費電力及び燃料消費量はJIS S 2109に規定された定格条件による。

[illegible]



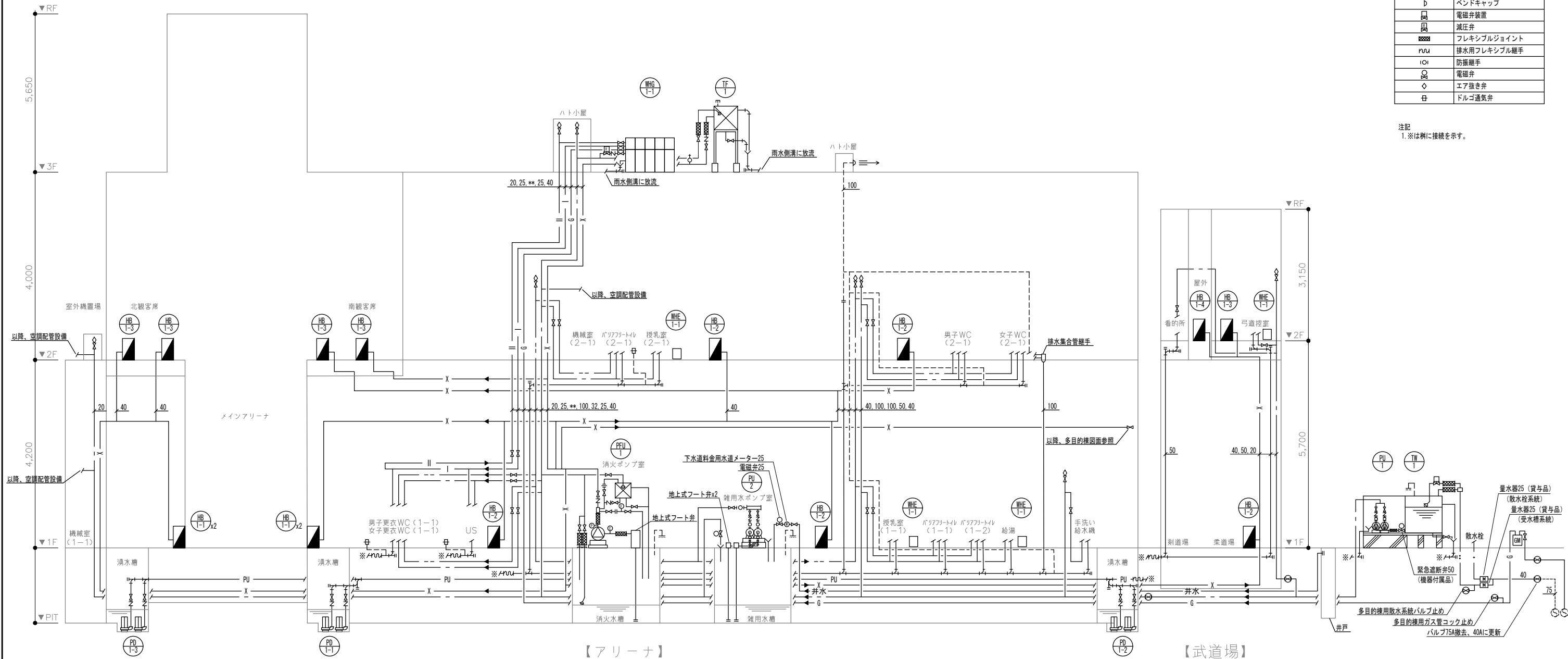
樹リスト							
樹番号	樹口径	樹高さ	流入管底	樹深さ	樹蓋仕様	樹タイプ	備考
⑨	300φ	13.72	13.31	410	鋳鉄製T-14	切替樹(縦型)	
⑩	300φ	13.60	13.18	420	鋳鉄製T-14	ストレート	ドロップ760mm
⑪	300φ	13.20	12.4	800	鋳鉄製T-14	ストレート	公共樹

— 地中埋設標凡例 —
● : 鉄製
■ : コンクリート製

注記
1.-----は既存配管を示す。

凡 例	
シンボル	名 称
— — — —	上水管 (受水槽系統)
— ・ — —	上水管 (引込み・散水栓系統)
— — — —	雑用水管
— I — —	給湯管 (往)
— II — —	給湯管 (還)
— G — —	ガス管
— X — —	消火管
— 井水 —	井水管
— — — —	通気管
— PU — —	ポンプアップ排水管
— ㄣ —	排水管
□	量水器
≡	仕切弁
N	逆止弁
□	給水栓
D	ベンドキャップ
⊠	電磁弁装置
⊠	減圧弁
⊠	フレキシブルジョイント
ㄣ	排水用フレキシブル継手
○	防振継手
○	電磁弁
◇	エア抜き弁
⊕	ドルゴ通気弁

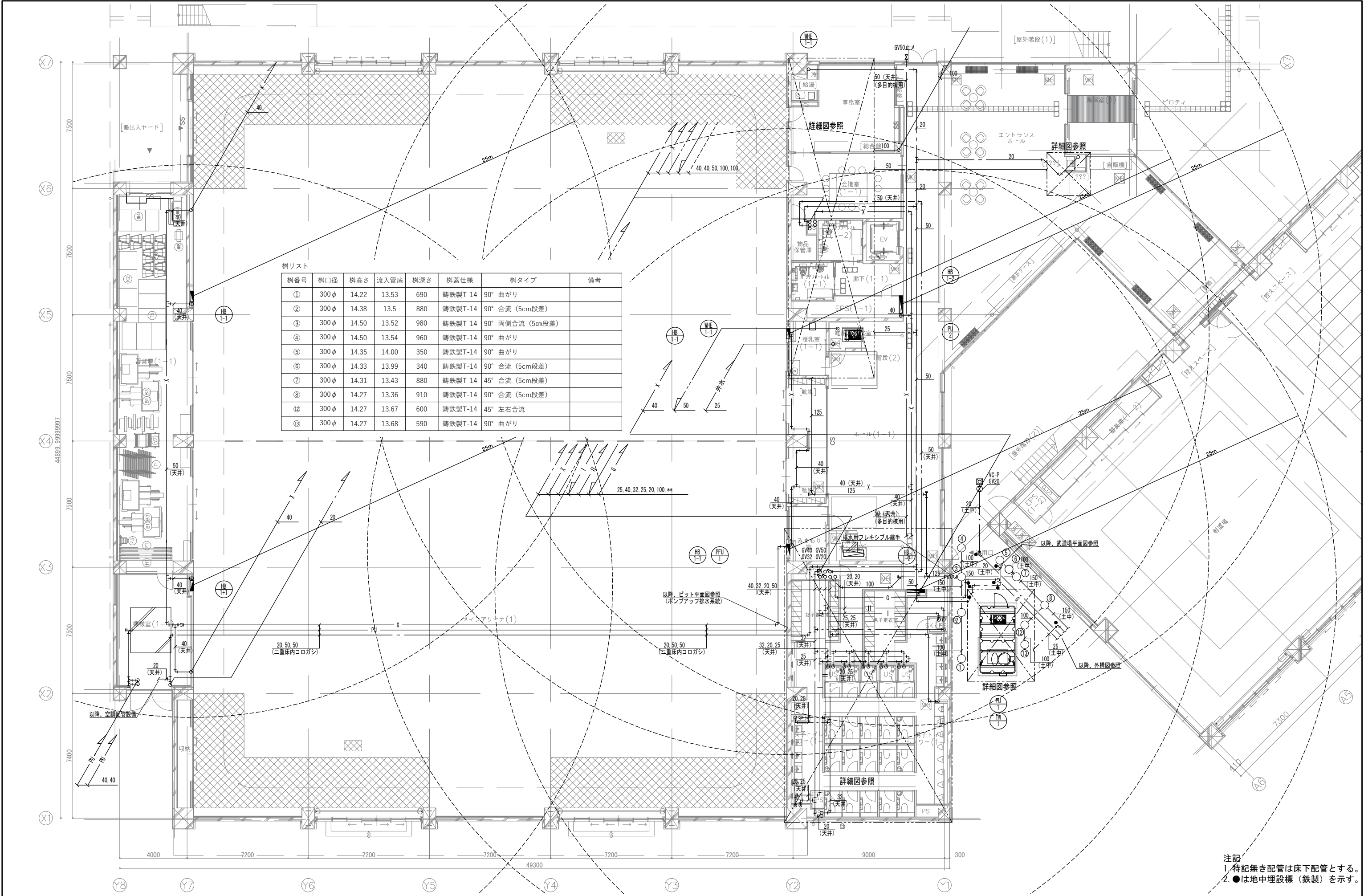
注記
1. ※は例に接続を示す。



一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
包括 一級建築士 第341413号 三井 貴文
担当

一級建築士 第356557号
構造設計一級建築士第10091号 高橋 祐三
一級建築士 第269330号
設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

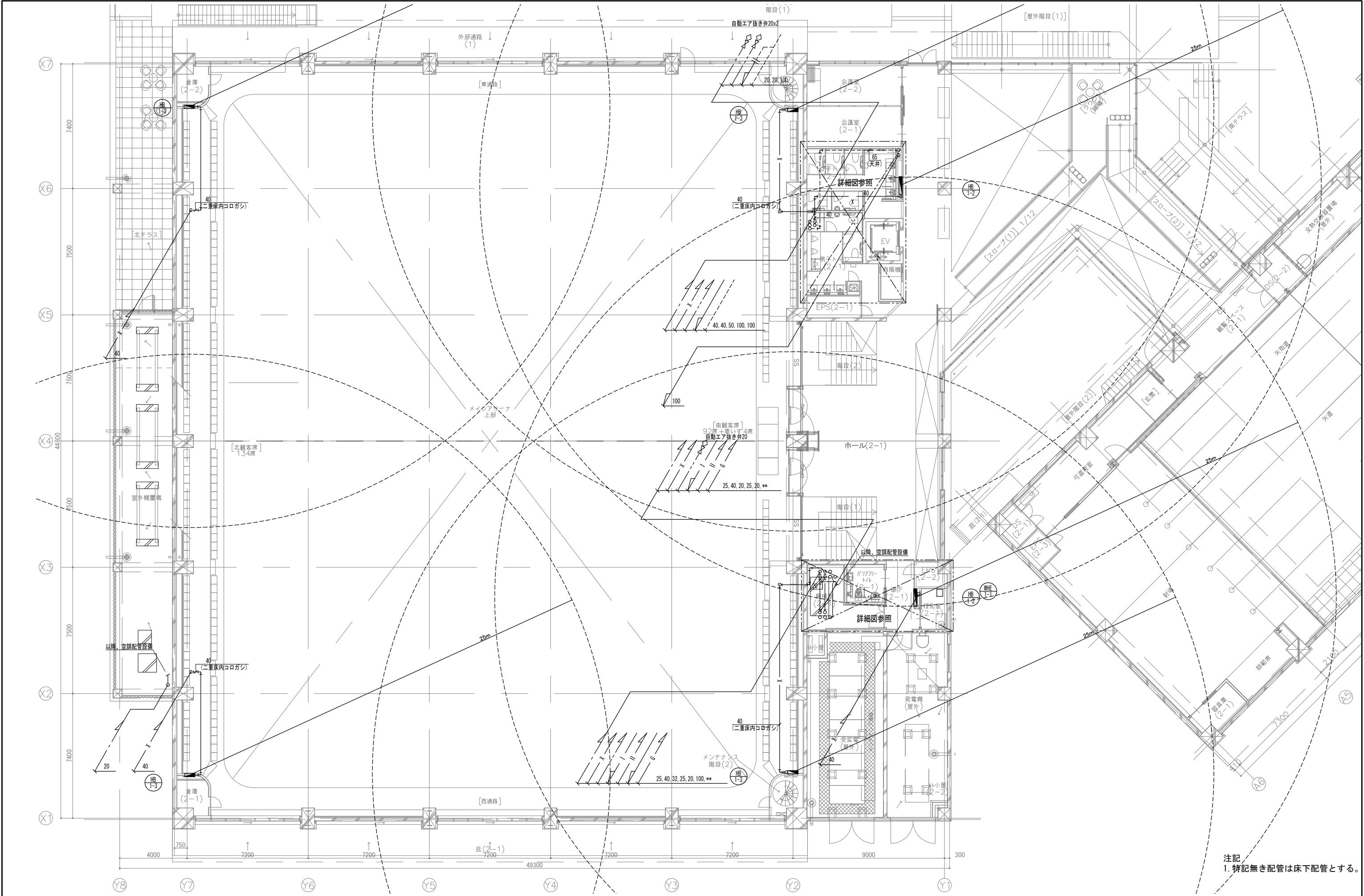
工事名称	小郡市新体育館アリーナ棟建設工事			種別	P
図面名	給排水衛生設備 系統図			通し番号	04
設計番号	04687-111	作成日	2025. 10	縮尺	A1: N/S A3: N/S



樹リスト

樹番号	樹口径	樹高さ	流入管底	樹深さ	樹蓋仕様	樹タイプ	備考
①	300φ	14.22	13.53	690	鋳鉄製T-14	90° 曲がり	
②	300φ	14.38	13.5	880	鋳鉄製T-14	90° 合流 (5cm段差)	
③	300φ	14.50	13.52	980	鋳鉄製T-14	90° 両側合流 (5cm段差)	
④	300φ	14.50	13.54	960	鋳鉄製T-14	90° 曲がり	
⑤	300φ	14.35	14.00	350	鋳鉄製T-14	90° 曲がり	
⑥	300φ	14.33	13.99	340	鋳鉄製T-14	90° 合流 (5cm段差)	
⑦	300φ	14.31	13.43	880	鋳鉄製T-14	45° 合流 (5cm段差)	
⑧	300φ	14.27	13.36	910	鋳鉄製T-14	90° 合流 (5cm段差)	
⑫	300φ	14.27	13.67	600	鋳鉄製T-14	45° 左右合流	
⑬	300φ	14.27	13.68	590	鋳鉄製T-14	90° 曲がり	

注記
1. 特記無き配管は床下配管とする。
2. ●は地中埋設標（鉄製）を示す。



注記
1. 特記無き配管は床下配管とする。

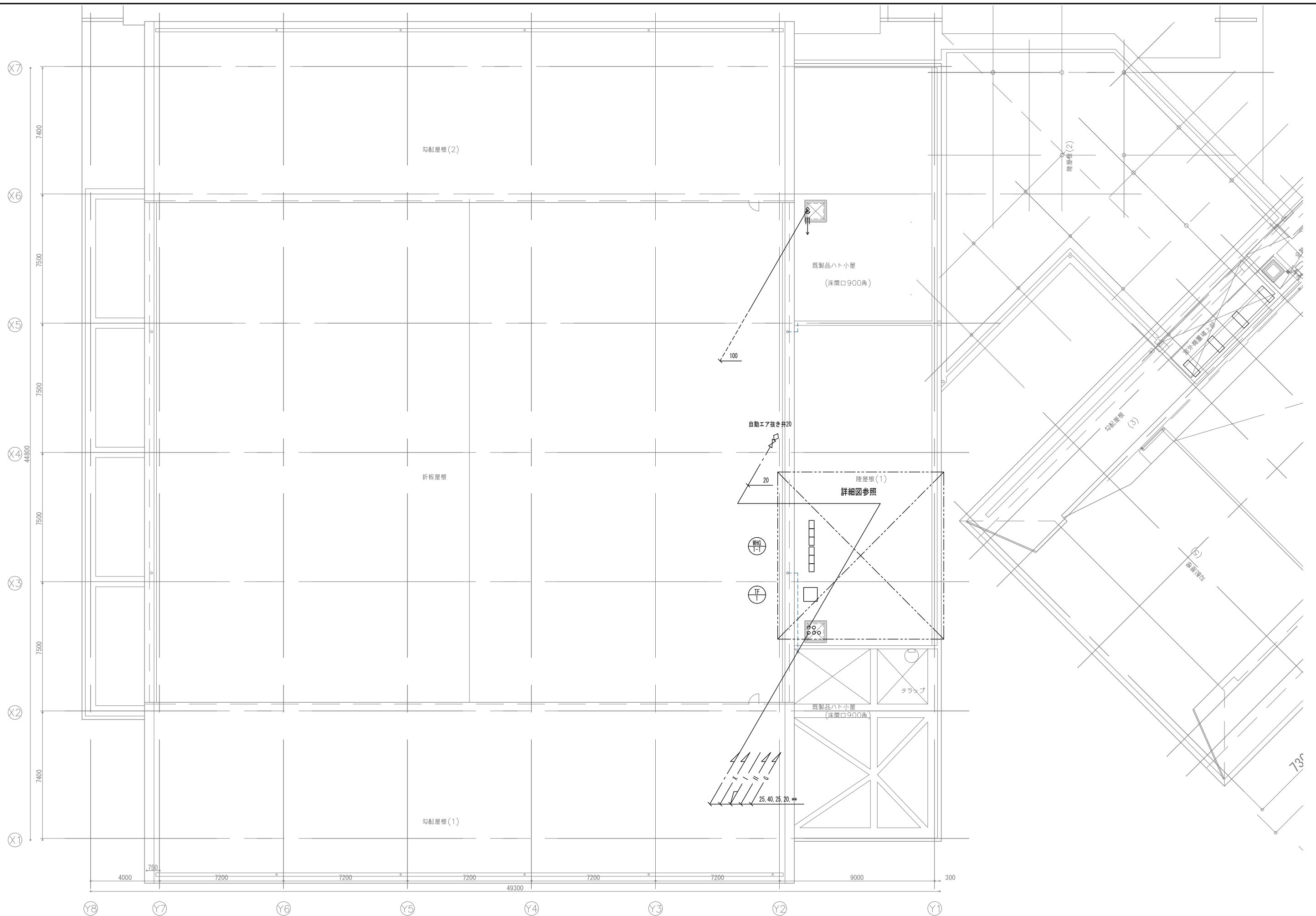


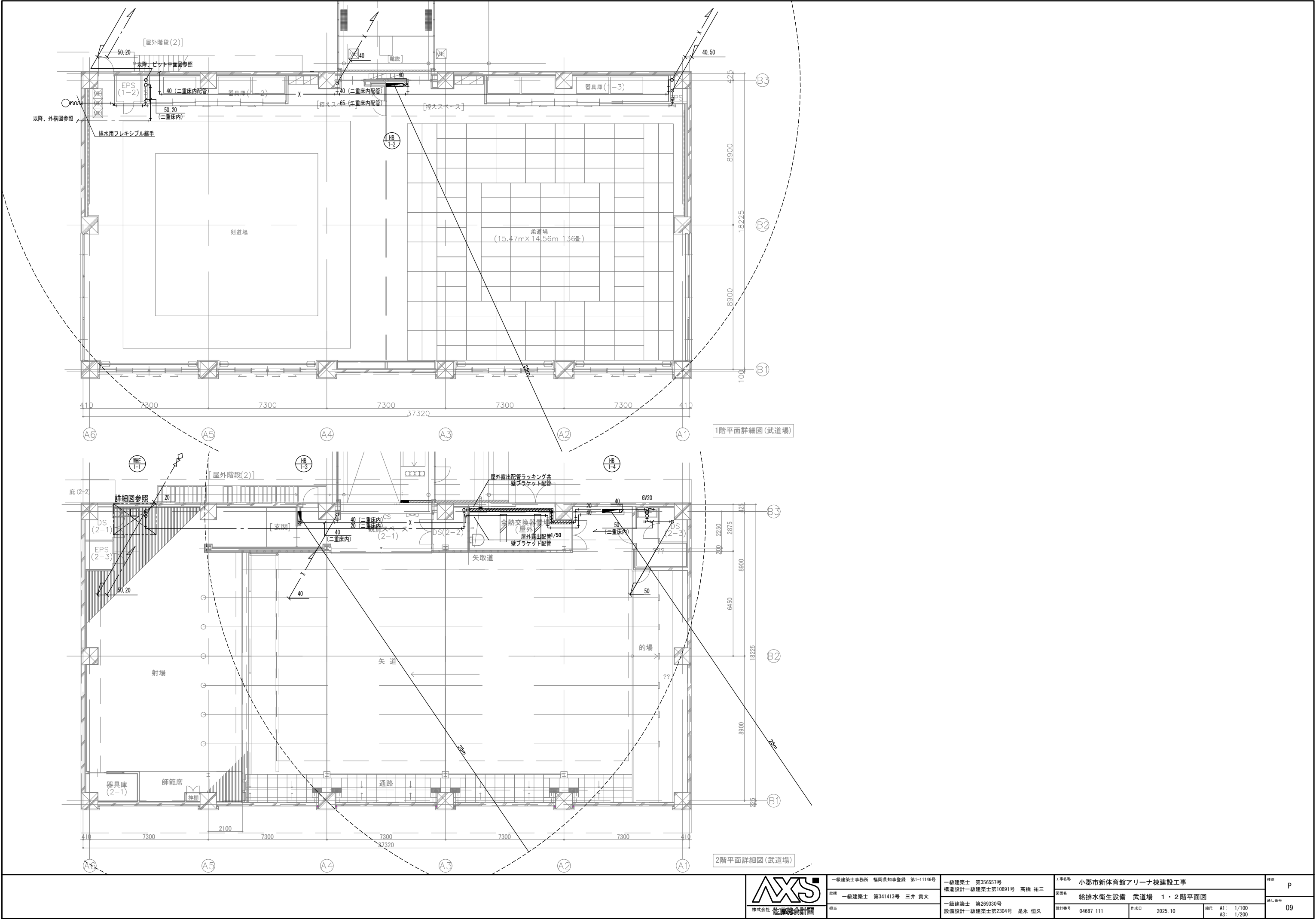
一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
一級建築士 第341413号 三井 貴文
担当

一級建築士 第356557号
構造設計一級建築士第10091号 高橋 祐三
一級建築士 第269330号
設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事
図面名 給排水衛生設備 2階平面図
設計番号 04687-111
作成日 2025. 10

種別 P
送し番号 07
縮尺 A1: 1/100
A3: 1/200





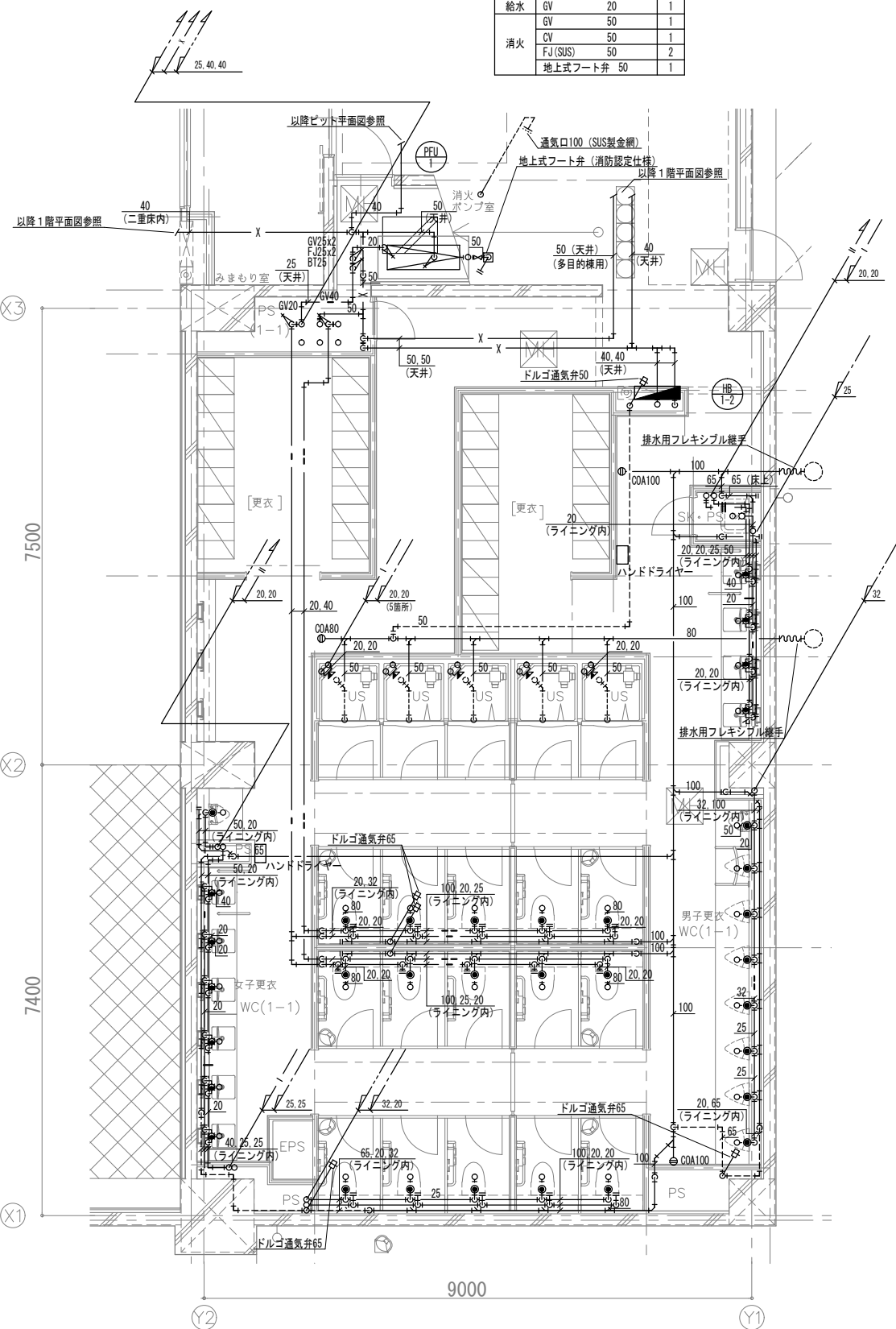
一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
担当 一級建築士 第341413号 三井 貴文

一級建築士 第356557号
構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
一級建築士 第269330号
設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

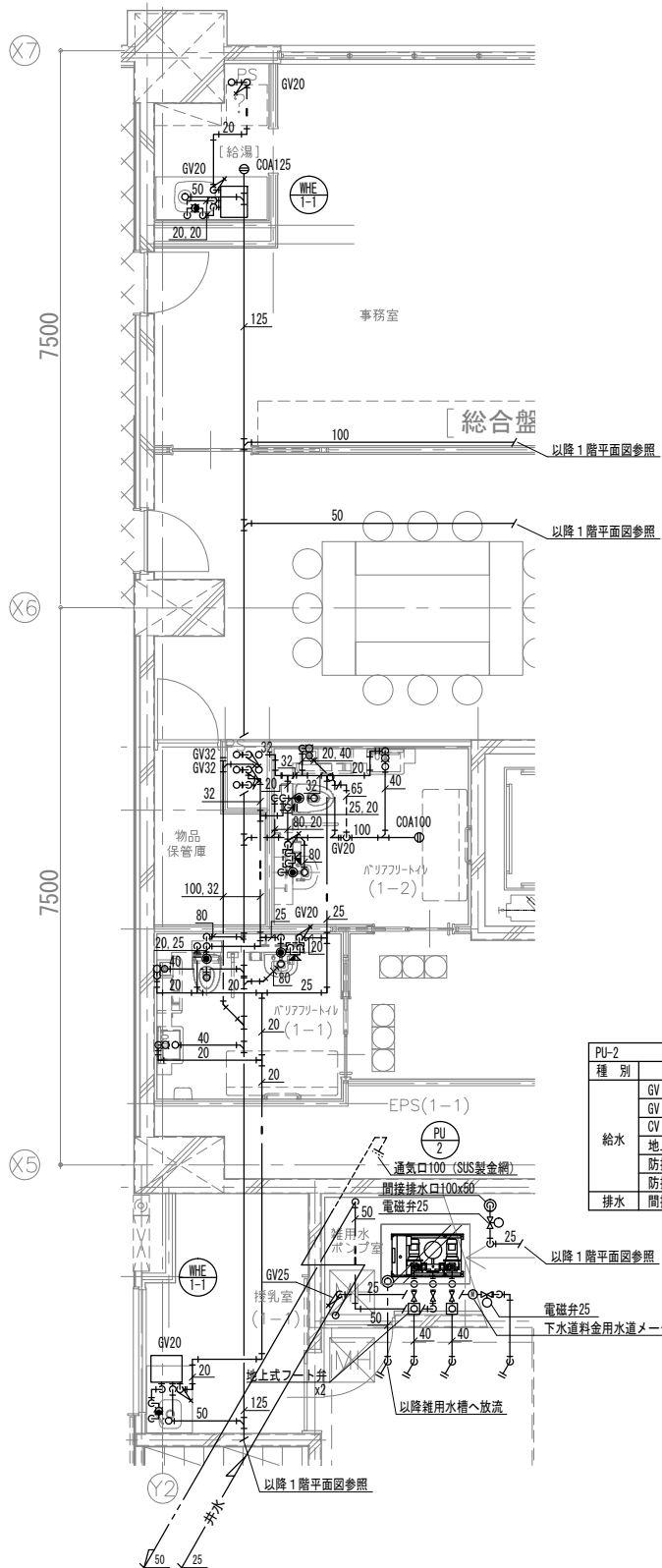
工事名称	小郡市新体育館アリーナ棟建設工事			種別	P
図面名	給排水衛生設備 武道場 1・2階平面図			差し番号	09
設計番号	04687-111	作成日	2025.10	縮尺	A1: 1/100 A3: 1/200



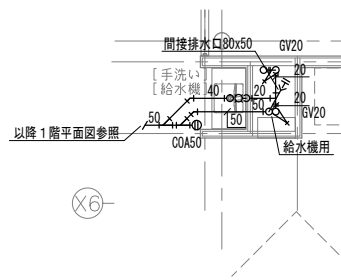
PFU-1			x 1組
種 別	弁 類	個 数	
給水	GV	20	1
	GV	50	1
	CV	50	1
消火	FJ(SUS)	50	2
	地上式フート弁	50	1



1階 男子更衣(1-1)・女子更衣(1-1)・消火ポンプ室詳細図



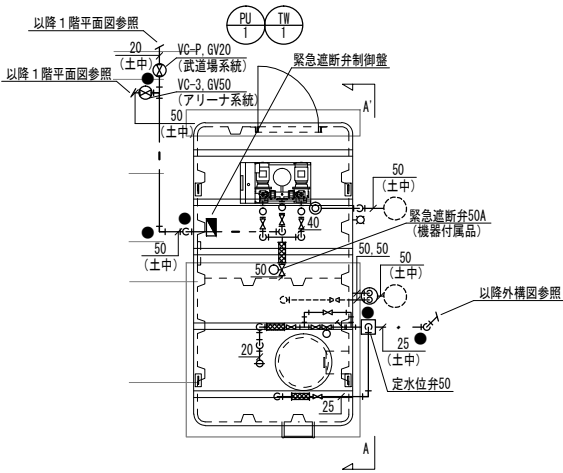
1階 給湯・授乳室・雑用水ポンプ・バリアフリートイレ詳細図



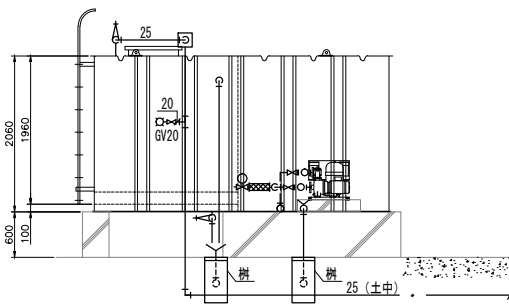
1階 手洗い・給水機廻り詳細図

TW-1			x 1組
種 別	弁 類	個 数	
給水	BT	20	1
	GV	20	1
	GV	25	1
	FJ(SUS)	20	1
	FJ(SUS)	25	1
	電磁弁装置	20	1
排水	定水位弁	25	1
	緊急遮断弁(機器付属品)	50	1
	間接排水口	100x50	1

PU-1			x 1組
種 別	弁 類	個 数	
給水	GV	40	2
	GV	50	1
	CV	40	2
	防振継手	40	2
	防振継手	50	1
排水	間接排水口	100x50	1



屋外 受水槽詳細図 ※●は地中埋設機(鉄製)を示す。



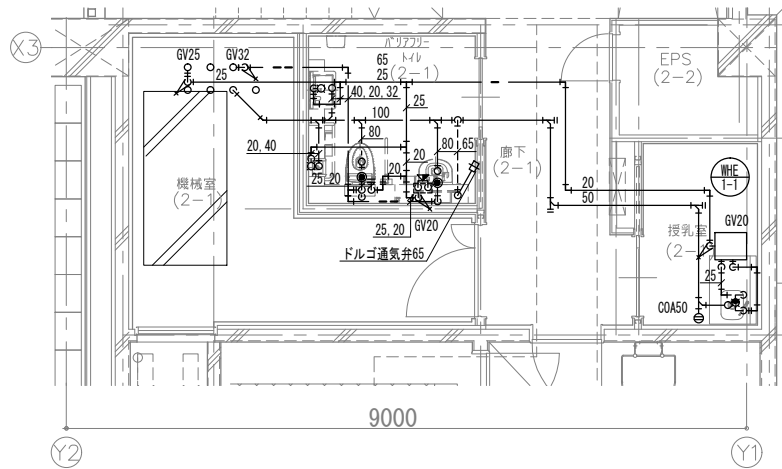
屋外 受水槽A-A' 断面図



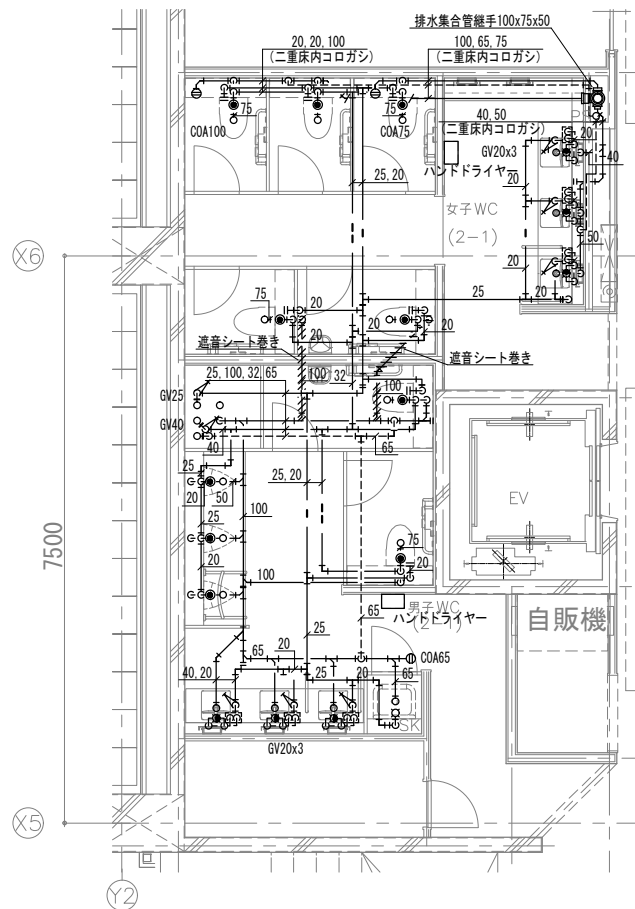
一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
一級建築士 第341413号 三井 貴文
一級建築士 第269330号 是永 恒久

一級建築士 第35657号
構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
一級建築士 第269330号
設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

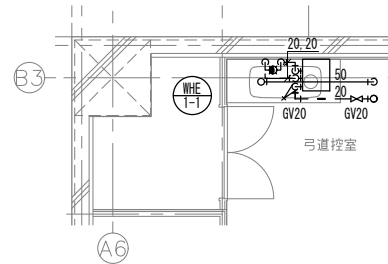
工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事
図面名 給排水衛生設備 詳細図(1)
設計番号 04687-111
作成日 2025. 10
縮尺 A1:1/ 50
A3:1/ 100
種別 P
図面番号 10



2階 バリアフリートイレ (2-1)・授乳室 (2-1) 詳細図



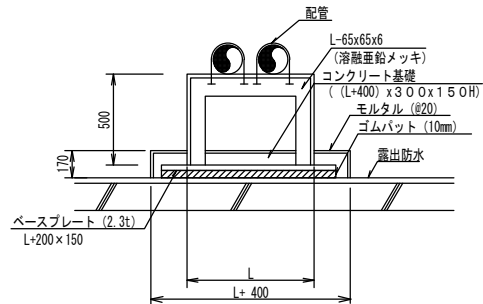
2階 男子WC (2-1)・女子WC (2-1) 詳細図



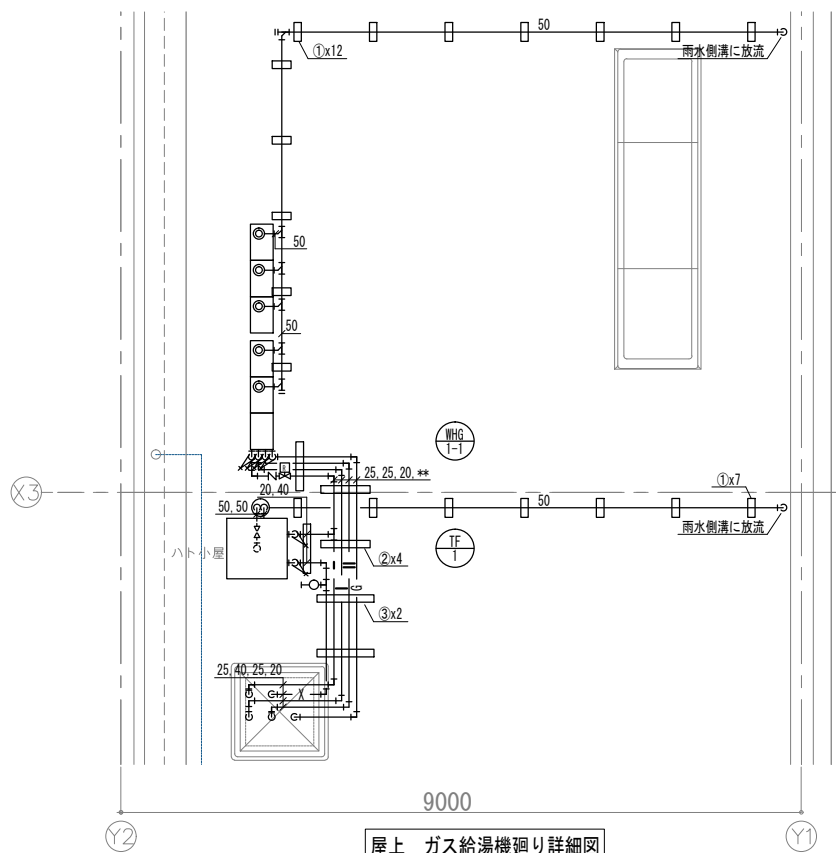
2階 弓道控室 (武道場) 詳細図

WHG-1-1 x 1組			
種別	弁類	個数	
給水	GV	25	1
	CV	25	1
	減圧弁	25	1
給湯	GV	20	1
	GV	25	1
ガス	GC	**	1
排水	間接排水口	80x50	5

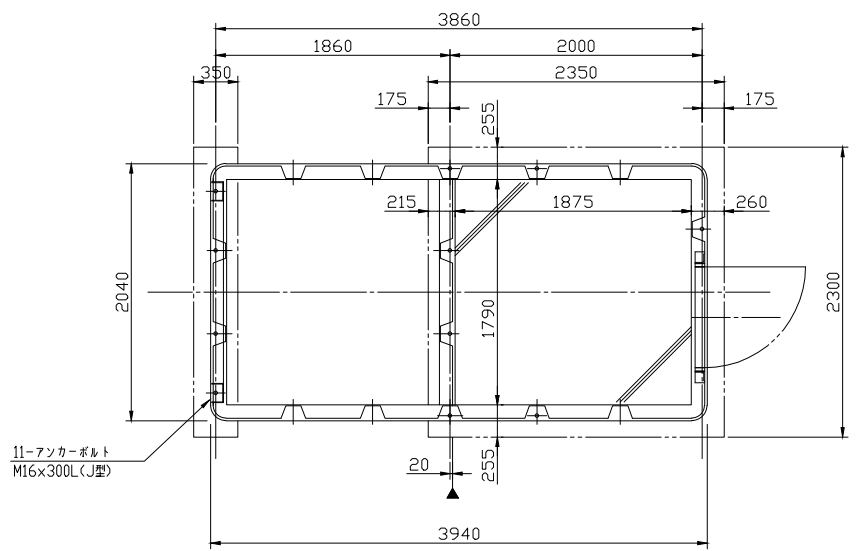
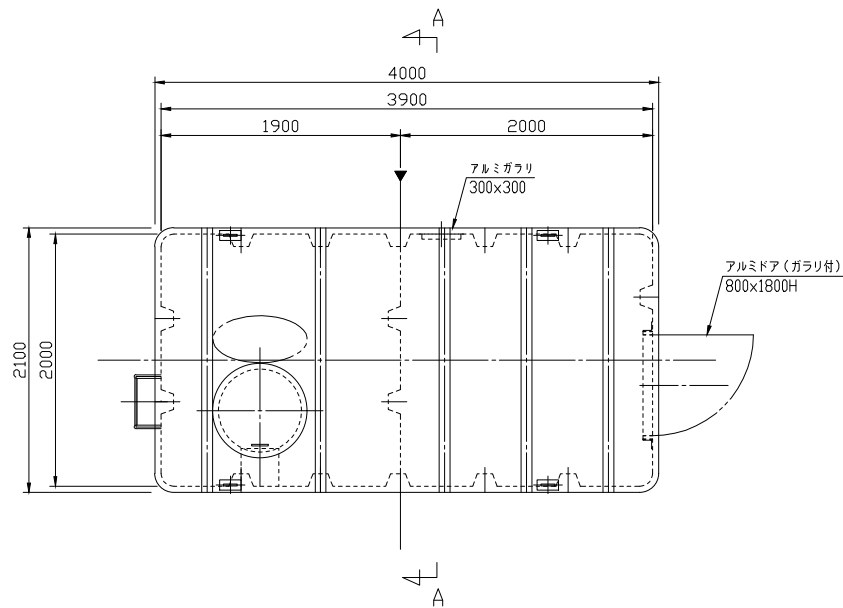
TF-1 x 1組			
種別	弁類	個数	
給水	GV	25	1
	BT	25	1
	FJ (SUS)	25	1
消火	GV	40	1
	CV	40	1
	FJ (SUS)	40	1
排水	テスト弁	40	1
	GV	50	1
	間接排水口	100x50	1



架台番号	寸法 L (mm)	個数	備考
①	250	19	
②	650	4	
③	750	2	

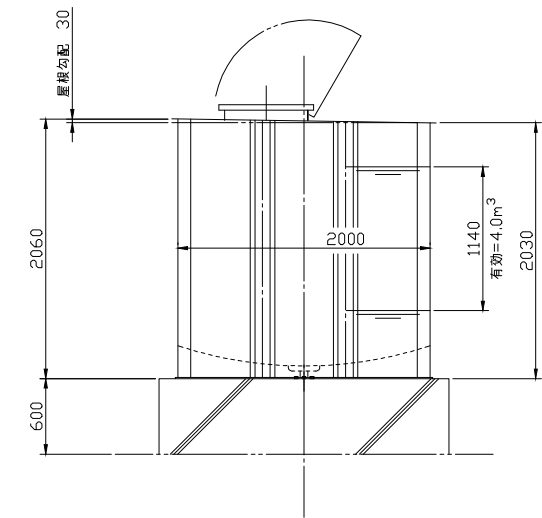
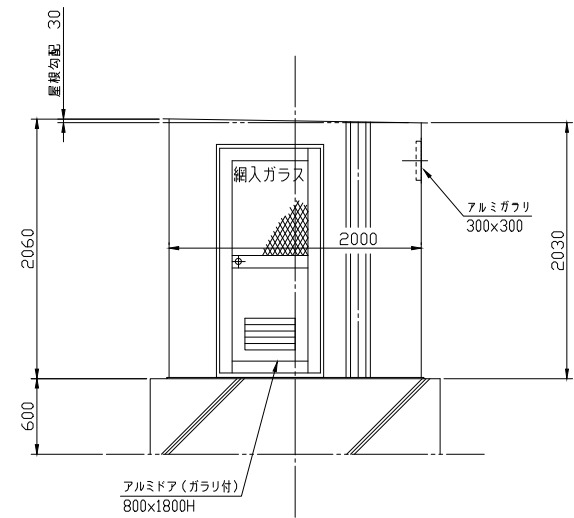
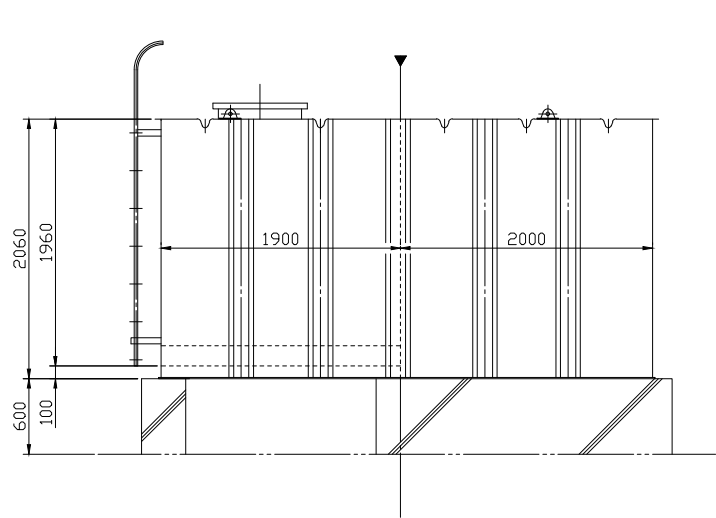


屋上 ガス給湯機廻り詳細図



アンカーボルト位置図 ※ポンプ室内基礎の埋設配管は、斜線部内に納めて下さい。

槽 の 仕 様	建設省告示構造基準適合品 鋼板製一体型水槽	
	材質	SS400
	容量	呼称= 有効=4.0m³
	板厚	屋根=6.0mm 側=4.5mm 底=6.0mm
防食 仕様	製品質量	2200kg
	材質	厚生省告示20号 合格エポキシ樹脂
	内面施工	加熱硬化型エポキシライニング NE-204 厚さ=0.4mm以上
	外面施工	加熱硬化型エポキシライニング NE-204 厚さ=0.2mm以上
	施工法	無溶剤型ホットエアレススプレー
外装色	指定色	
設計用震度	KH=1.5	KV=0.75
内梯子	合成樹脂製	
外梯子	溶融亜鉛メッキ仕上 (HDZT49)	
結露防止	ポンプ室内水槽面：ウレタン吹付10mm	
ボルト・ナット	SUS304	



A-A矢視図



一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
一級建築士 第341413号 三井 貴文
組長

一級建築士 第356557号
構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
一級建築士 第269330号
設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

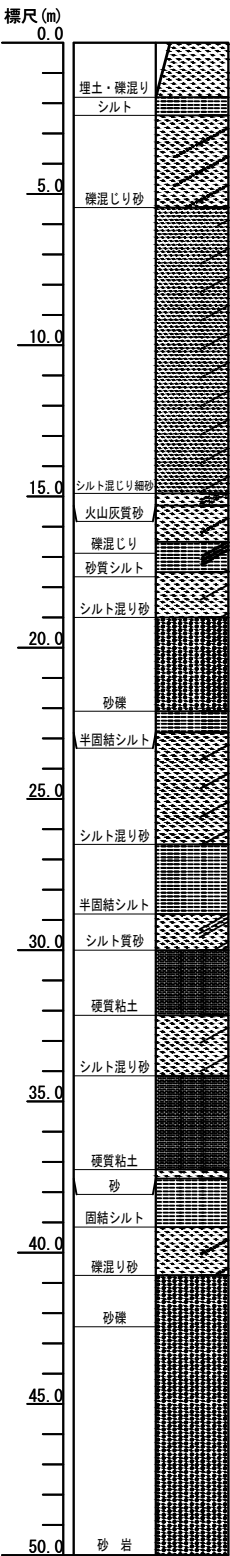
工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事
図面名 給排水衛生設備 受水槽詳細図 (参考)
設計番号 04687-111 作成日 2025.10 縮尺 A1:1/60 A3:1/120

種別 P
図し番号 12

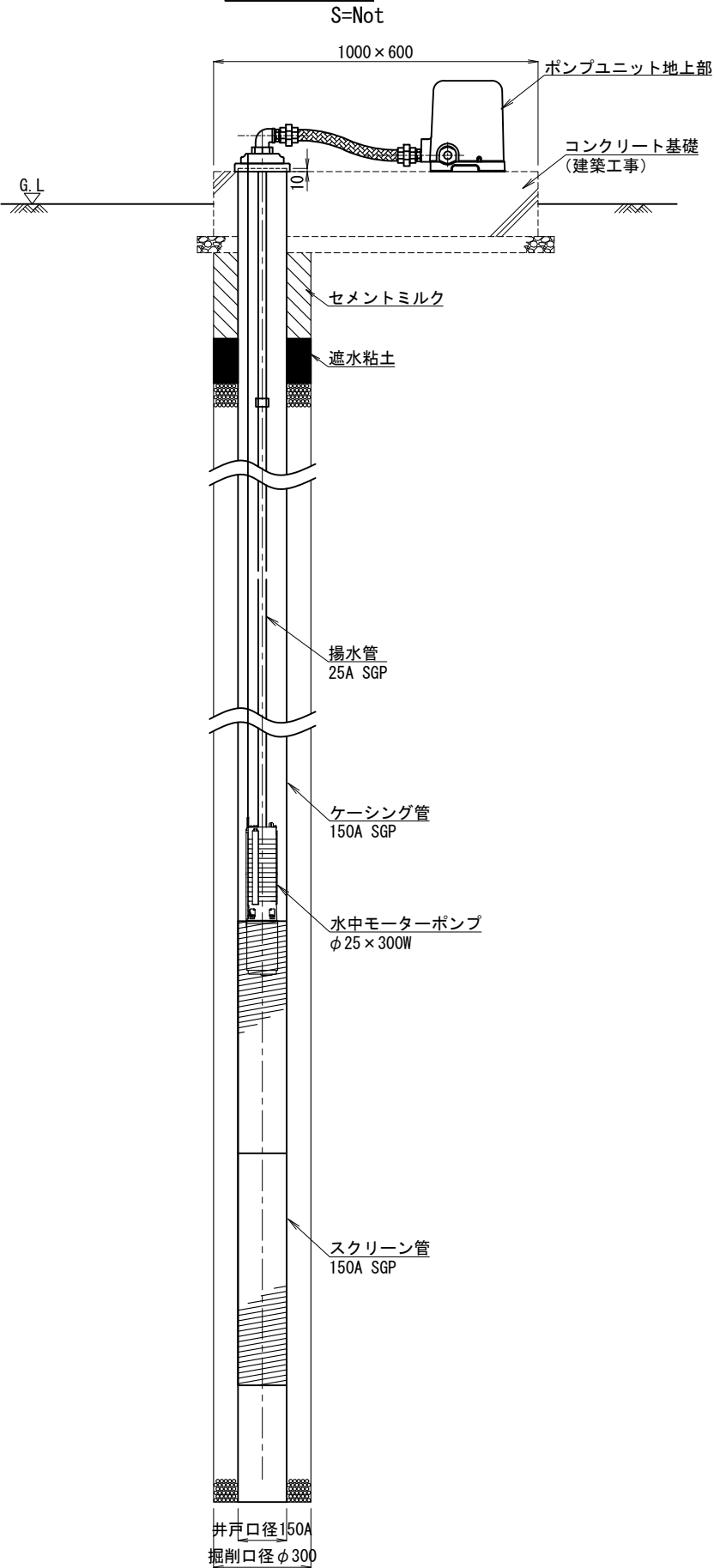
さく井設備工事特記仕様書

一般事項	本特記仕様書記載以外の事項は、全て国土交通省大臣官房繕部監修「公共建築工事標準仕様書（令和4年度版）機械設備工事編第7編」さく井設備工事による。	
工事目的	本井は、施設の雑用水として使用することを目的とする。	
掘さく	バーカッション工法又は、ロータリー工法により垂直に掘さくする。掘さく口径はφ311以上とする。	
電気検層	掘さくは地質の変わり目毎に地質サンプルを採取し、報告書と共に提出する。	
	掘さく工事終了後、電気検層を実施し地層状況を調査する。	
	測定は、比抵抗測定法を行う。	
ケーシング	ケーシング管は150Aの配管用炭素鋼鋼管（JIS G 3452）を使用する。	
	ケーシング設置においてはケーシング管底部をボトム装置により閉塞し、スクリーンに近接するケーシング管にはセントライザを取付け、掘さく口と同心円になるようにする。	
スクリーン	スクリーン管は丸孔捲線型スクリーンを使用する。	
	口径はケーシング管と同径とし、材質は配管用炭素鋼鋼管（JIS G 3452）を使用する。	
	挿入位置は掘さく状況・電気検層結果・地質サンプル等を分析検討した上で決定する。	
砂利充填及び不透水粘土充填	ケーシング管及びスクリーン管挿入後、孔壁と管の間隙に2号珪砂（粒径2.0～4.0mm）を充填する。その上部に不透水粘土を充填、その上にセメントにより埋戻しをし、上層水又は地表水、汚水等の流入のないよう埋戻し遮水をする。	
セメンチング	セメンチングはトレミー管方式で行い、セメントミルクの比重は1.8とする。	
	セメンチング区間については、地質サンプル、スクリーン位置等の結果により決定する。	
井内洗浄	砂利・粘土・セメント等の充填、埋戻し作業完了後、井内の排泥と洗浄を行い、井内の清澄と井水の集水誘導を計るものとする。	
揚水試験	準備揚水試験	泥水を十分に排出したうえで、最大揚水量を求める。
	段階揚水試験	5段階の異なる揚水量と水位降下量との相関から井戸の限界揚水量及び適正揚水量を求める。
	連続揚水試験	揚水量を一定に保ち連続的に8時間水位を測定し、この時の水位降下と揚水時間の相関から帯水層の水理定数を算出する。
	水位回復試験	連続揚水試験後、水位の回復状態を連続的に測定しこの時の水位上昇量と回復時間（1時間）の相関から帯水層の水理定数を算出する。
水質検査	揚水試験完了次第、認定機関で井戸原水全項目について水質分析を行う。	
残土処理	掘さく残土は産業廃棄物とし、適正に処理する。	
揚水ポンプ	事前に承認願いを提出し、承認後製作納入する。	
	深井戸水中モーターポンプ、地上ユニット部、水中ケーブル固定バンド等一式とする。	
井戸元架台	架台はコンクリート製とする。	
ポンプ据付	井戸元架台に水中モーターポンプを据付け、地上に設置したユニット部と接続する。	
	本工事施工については施工計画書及び所定届出書類を提出し、承認を得ること。	
	本工事完了後は工事記録を取揃え、工事報告書を提出する。	
報告書	報告書は次による	
	(1) 柱状図	
	(イ) 地質柱状図、(ロ) 井戸構造図、(ハ) 電気検層図	
	(2) 施工地点位置図	
	(3) 揚水試験成績書	
	(4) 水質試験成績書	
仕 様	掘削深度	50m
	ケーシング	口径 150A
		材質 配管用炭素鋼鋼管 5.5m/本
	スクリーン	口径 150A 丸孔捲線型
		材質 配管用炭素鋼鋼管 5.5m/本×2本 有効長10.0m
		※設置位置は電気検層の結果より決定するものとします
	ポンプユニット	φ25×600W 3相200V INV 水中ケーブル40m、電源ケーブル2m付属
		※揚水ポンプの設置位置は揚水試験の結果より決定するものとします
	揚水管	25A×4.0m/本×6本（SGP）
	揚水管継手	ネジ接続
	制御盤	地上ユニット内蔵

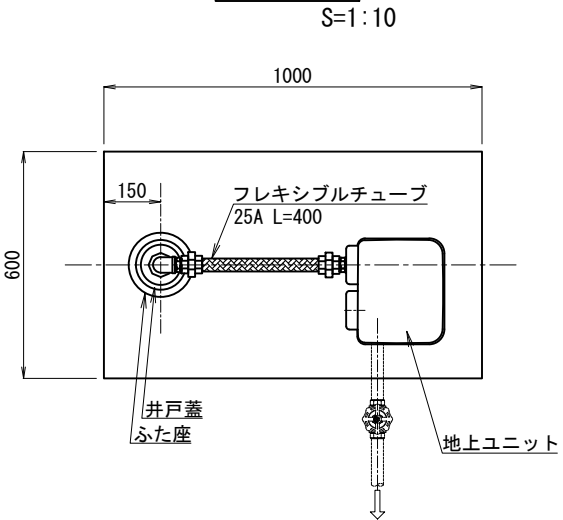
予想柱状図



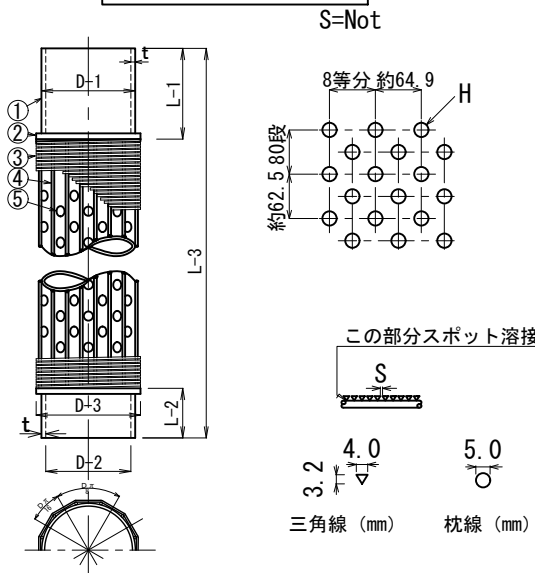
ポンプ設置図



平面图



丸孔捲線型スクリーン



No.	名 称	規 格
1	ケーシング	JIS G 3452 (SGP)
2	バ ン ド	9.5 [□] SS400
3	捲 線	溶融亜鉛めっき三角線
4	枕 線	φ5軟鋼線
5	丸 孔	φ20

寸 法	数 値
D-1	150A (0/D165.2mm)
D-2	155.2mm
D-3	183.2mm
t	5.0mm
S	1.0mm 開孔率20.0%
L-1	300mm
L-2	200mm
L-3	5.5m
H	20.0mm
D π	8等分千鳥16列
孔 数	1m当たり256ヶ

※スロットサイズは掘削地質等を検討してから決定することとし、表内の値は参考値とする。