

令和6年度  
蓮田市総合市民体育館大規模改修及びサブアリーナ増築工事  
(機械設備工事)

蓮田市 文化スポーツ課		
課長	副主幹	担当

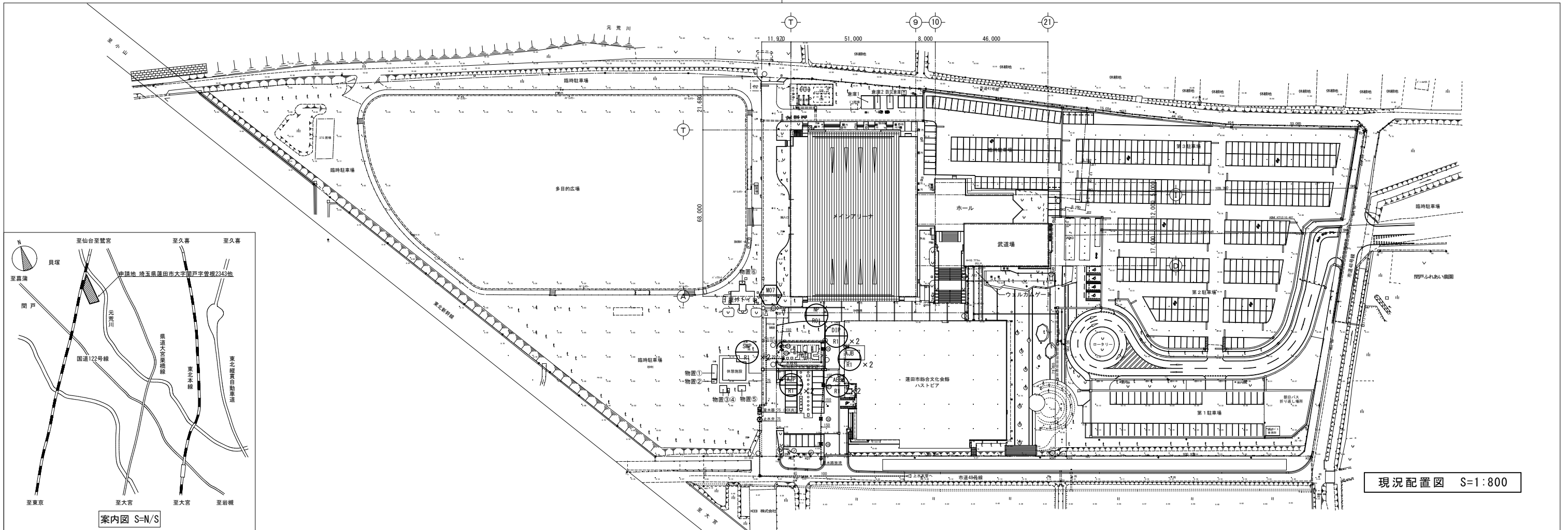
図 面 リ ス ト

図面番号	図面名称	縮尺【A1】	図面番号	図面名称	縮尺【A1】	図面番号	図面名称	縮尺【A1】
M-00	表紙	—	M-34	自動制御設備 中央監視仕様 (1) (更新後)	—	M-68	空調設備 1階機械室平面詳細図 (撤去)	1/ 50
M-01	図面リスト	—	M-35	自動制御設備 中央監視仕様 (2) (更新後)	—	M-69	換気設備 ヒート平面図 (撤去)	1/150
M-02	特記仕様書 (1)	—	M-36	自動制御設備 中央監視点一覧表 (1) (更新後)	—	M-70	換気設備 1階平面図 (撤去)	1/150
M-03	特記仕様書 (2)	—	M-37	自動制御設備 中央監視点一覧表 (2) (更新後)	—	M-71	換気設備 2階平面図 (撤去)	1/150
M-04	工事区分表 (1)	—	M-38	自動制御設備 計装図 (1) (更新後)	—	M-72	換気設備 2階上部平面図 (撤去)	1/150
M-05	配置図・案内図	1/1000	M-39	自動制御設備 計装図 (2) (更新後)	—	M-73	換気設備 1階機械室 (1), (4) 詳細図 (撤去)	1/ 50
M-06	凡例・排水樹リスト	—	M-40	自動制御設備 計装図 (3) (更新後)	—	M-74	換気設備 1階機械室 (2), (3) 詳細図 (撤去)	1/ 50
M-07	外構図	1/200	M-41	自動制御設備 機器表・バルブサイズ表・盤表 (更新後)	1/200	M-75	換気設備 2階機械室 (8), DS1 詳細図 (撤去)	1/ 50
M-08	空調・換気設備 機器表 (1) (新設)	—	M-42	自動制御設備 1階平面図 (更新後)	1/200	M-76	換気設備 2階機械室 (7), (10) 詳細図 (撤去)	1/ 50
M-09	空調・換気設備 機器表 (2) (新設)	—	M-43	自動制御設備 2階平面図 (更新後)	1/200	M-77	自動制御設備 中央監視仕様 (更新前)	—
M-10	空調・換気設備 機器表 (3) (新設)	—	M-44	自動制御設備 2階上部平面図 (更新後)	1/200	M-78	自動制御設備 計装図 (1) (更新前)	—
M-11	空調・換気設備 機器表 (4) (新設)	—	M-45	自動制御設備 屋上階平面図 (更新後)	—	M-79	自動制御設備 計装図 (2) (更新前)	—
M-12	空調・換気設備 制気口リスト (新設)	—	M-46	自動制御設備 凡例・内訳 (更新後)	—	M-80	自動制御設備 機器表・バルブサイズ表・盤表 (更新前)	—
M-13	空調設備 メインリネシステム図 (新設)	—	M-47	衛生設備 機器表・器具表 (新設)	—	M-81	自動制御設備 屋外平面図 (更新前)	1/200
M-14	空調設備 サブリネシステム図 (新設)	—	M-48	衛生設備 システム図 (新設)	1/200	M-82	自動制御設備 1階平面図 (更新前)	1/200
M-15	空調設備 ヒート平面図 (新設)	1/200	M-49	衛生設備 ヒート平面図 (新設)	1/200	M-83	自動制御設備 2階平面図 (更新前)	1/200
M-16	空調設備 1階平面図 (新設)	1/200	M-50	衛生設備 1階平面図 (新設)	1/200	M-84	自動制御設備 2階上部平面図 (更新前)	1/200
M-17	空調設備 2階平面図 (新設)	1/200	M-51	衛生設備 2階平面図 (新設)	1/200	M-85	自動制御設備 屋上階平面図 (更新前)	1/200
M-18	空調設備 R階平面図 (新設)	1/200	M-52	衛生設備 R階平面図 (新設)	1/ 50	M-86	衛生設備 機器表・器具表 (撤去)	—
M-19	空調設備 床放射冷暖房設備詳細図 (新設)	—	M-53	衛生設備 詳細図 (1) (新設)	1/ 50	M-87	衛生設備 ヒート平面図 (撤去)	1/150
M-20	空調設備 床放射冷暖房設備平面図 (新設)	1/100	M-54	衛生設備 詳細図 (2) (新設)	1/ 50	M-88	衛生設備 1階平面図 (撤去)	1/150
M-21	空調設備 機械室平面詳細図 (新設)	1/ 50	M-55	衛生設備 詳細図 (3) (新設)	—	M-89	衛生設備 2階平面図 (撤去)	1/150
M-22	換気設備 メインリネシステム図 (1) (新設)	—	M-56	消火設備 機器表・システム図 (新設)	1/200	M-90	衛生設備 R階平面図 (撤去)	1/150
M-23	換気設備 メインリネシステム図 (2) (新設)	—	M-57	消火設備 1階平面図 (新設)	1/200	M-91	衛生設備 詳細図 (1) (撤去)	1/ 50
M-24	換気設備 サブリネシステム図 (新設)	—	M-58	消火設備 2階平面図 (新設)	1/200	M-92	衛生設備 詳細図 (2) (撤去)	1/ 50
M-25	換気設備 ヒート平面図 (新設)	1/200	M-59	消火設備 3, R階平面図 (新設)	—	M-93	消火設備 機器表・システム図 (撤去)	—
M-26	換気設備 1階平面図 (新設)	1/200	M-60	空調・換気設備 機器表 (1) (撤去)	—	M-94	消火設備 1階平面図 (撤去)	1/150
M-27	換気設備 2階平面図 (新設)	1/200	M-61	空調・換気設備 機器表 (2) (撤去)	—	M-95	消火設備 2階平面図 (撤去)	1/150
M-28	換気設備 2階上部平面図 (新設)	1/200	M-62	空調・換気設備 機器表 (3) (撤去)	—	M-96	消火設備 R階平面図 (撤去)	1/150
M-29	換気設備 1階機械室 (1), (4) 詳細図 (新設)	1/ 50	M-63	空調・換気設備 制気口リスト (撤去)	—	EV-01	エレベータ 詳細図 (1)	1/ 50
M-30	換気設備 1階機械室 (2), (3) 詳細図 (新設)	1/ 50	M-64	空調設備 ヒート平面図 (撤去)	1/150	EV-02	エレベータ 詳細図 (2)	1/ 20
M-31	換気設備 2階機械室 (7), (10) 詳細図 (新設)	1/ 50	M-65	空調設備 1階平面図 (撤去)	1/150	EV-03	エレベータ 詳細図 (3)	1/ 20
M-32	換気設備 2階機械室 (8), DS1 詳細図 (新設)	1/ 50	M-66	空調設備 2階平面図 (撤去)	1/150			
M-33	換気設備 倉庫棟詳細図 (新設)	1/ 60	M-67	空調設備 R階平面図 (撤去)	1/150			

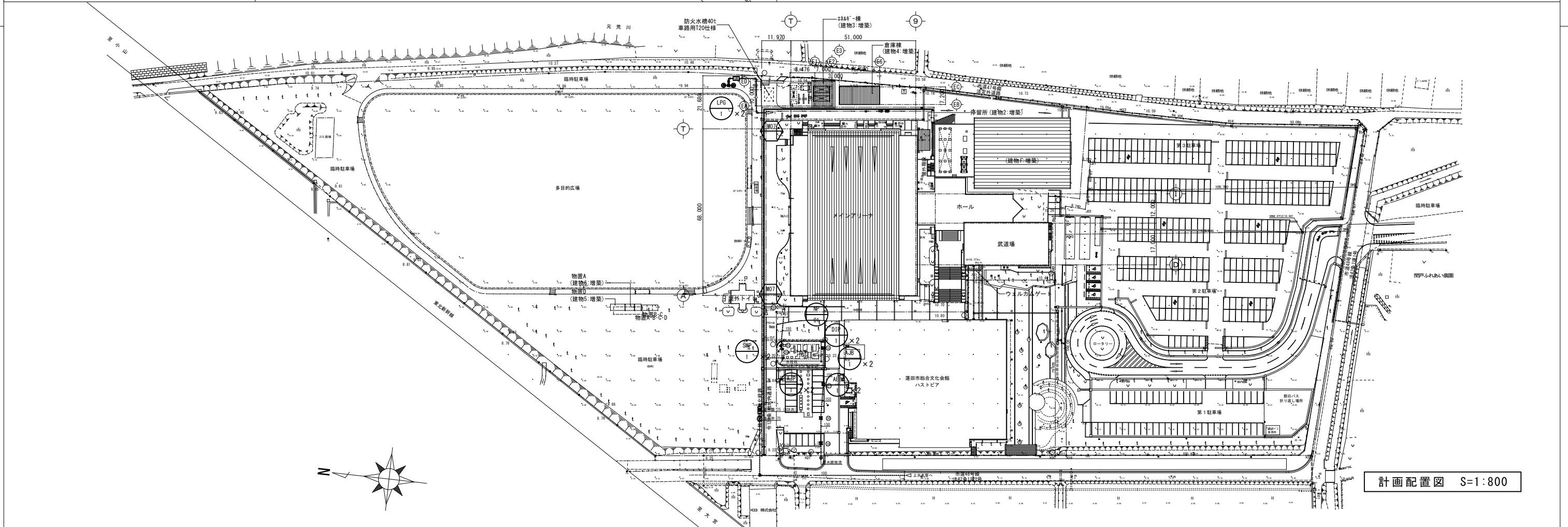




工事区分表																															
項目		A	E	M	G	備考		項目		A	E	M	G	備考		項目		A	E	M	G	備考									
躯体関係		別途 工事	別途 工事					仕上げ関係		別途 工事	別途 工事					屋外排水設備・外構		別途 工事	別途 工事					電気配線配管		別途 工事	別途 工事				
1. RC造(梁・壁・床)の貫通孔・開口部	貫通スリーブ材及び取付け	○	○	○				1. 軽鉄天井・壁下地	補強を要するボードの切り込み及び下地の補強	○				1. 雨水	屋外雨水排水設備(U字溝)	○			2. 雑排水・汚水	屋外雑排水及び屋外汚水排水設備		○			機器付属の制御盤以降の配管配線(接地線共)		○			2次側	
	補強を要する型枠材及び取付け	○					補強を要しないボードの切り込み			○	○				溝及び枳蓋	○					機器付属の制御盤への電源供給配管配線		○				○				1次側
	補強を要しない型枠材及び取付け	○	○	○			開口部の墨出し			○	○				雨水再利用設備	○					自動制御と動力盤との電源供給の渡り配管配線		○				○				図面参照のこと
	貫通孔・開口部の墨出し	○	○	○																		機器と付属操作スイッチの渡り配管配線			○						
	貫通孔・開口部の補強	○							2. 既製間仕切り	切り込み及び補強	○											煙感知器から運動制御盤を経て防煙ダンパに至る配管配線		○							
2. S・SRC造・梁貫通口(※遊戯室屋根)	S・SRC造貫通鋼管スリーブ・補強							位置ボックス	○					3. 植栽	植栽及び客土	○				小便器用節水装置の制御盤以降の配管配線		○									
	使用されたスリーブの穴埋め						4. 外壁廻り	外壁ガラリ	○											注油口内アース端子よりのアース用配管配線		○								自家発電はE	
	予備スリーブの穴埋め							ウェザーカバー・バンドキャップ		○	○										遠方操作制御用配管配線		○								
3. 設備機器の基礎	建築設計図に記入のあるもの	○					5. 湯沸室廻り	設備機器・器具・配管・配線・ダクト用		○	○			4. ユニット形浄化槽の躯体	ユニット形浄化槽の躯体	○															
	室内の基礎(建築設計図に記入のないもの)		○	○				流し台・吊戸棚・水切り棚・コンロ台	○							上記以外のユニット形浄化槽本体・配管及び据付等			○												
	室外・屋上の基礎	○					フード(標準詳細図のもの)	○							ビット形以外			○													
	屋上の基礎で押さえコンにアンカーしない軽微なもの(配管架台類)		○	○			流し台の排水トラップ			○																					
	機器取付け用アンカー・架台		○	○			6. 浴室廻り	ユニットバス・シャワーユニット	○					5. その他	駐車場ガソリントラップ																
	屋内受水タンク用の基礎	○					既製浴槽(蓋を含む)	○							グリストラップ																
	空調屋外機用架台工事	○					浴室及び便所の床排水金物			○																					
4. 昇降機関連	屋外機の据付架台		○	○			7. 便所廻り	洗面カウンター	○																						
	昇降路・機械室の躯体	○						洗面カウンター			○																				
	機械室の床開口	○						總(規格寸法のみ)				○																			
	機械室の上げ床コンクリート打設・仕上	○					身障用手すり	○																							
	巻上機周囲のチェッカープレート敷			○			紙巻器				○																				
	昇降路内ビット防水・集水溝・点検用タラップ	○					折りたたみ式ベッド	○																							
	各階出入口穴あけ・同補強			○			8. 事務室廻り	ファンコイルカバー			○																				
	出入口扉・三方枠			○			家具組み込みの洗面器	○																							
	三方枠取付け・枠廻り埋戻し・同補強	○					9. フリーアクセスフロア	コンセント			○																				
	昇降機がRC造の時、軌条・中間ビーム・ブラケット他昇降路内の鉄製部材一式			○			床パネルの切り込み加工	○																							
5. その他	機械室天井フック取付け	○					10. その他	2重ビット及びびトレッチのマンホール蓋	○																						
	ホール押釦・インジケータ・鋼索などの壁開口	○					機器搬入用フック・ビーム	○																							
	機械室換気設備			○			チェンブロック	○																							
	昇降路がS造の時中層ビームブラケット受ベース	○					化粧マンホール上蓋の表面仕上げ	○																							
	E V 機械室からインターホンまでの配線工事	○					点検口(天井・床下)	○																							
	E V 機械室からインターホンまでの配管工事	○					排煙口等の天井仕上材の取付け	○																							
	トラフ・ビット類(蓋を含む)	○					自動閉鎖装置を取付ける防火戸の切り込み補強及びドアチェック・フロアヘンジ	○																							
湧水・汚水ビット・RC造各種水槽	○					消火器BOX(壁埋込式)設置工事	○																								
同上用防水・マンホール・タラップ一式	○					自動扉・電動シャッターへの電源供給			○																						
避雷設備・同接地工事			○			自動扉・電動シャッターから付属のスイッチ・センサーへの配管工事	○																								
A L C 板の壁開口・補強	○																														
厨房排水溝	○																														
厨房グリース阻集器			○																												
オイルサービスタンクの防油堤	○																														



現況配置図 S=1:800



計画配置図 S=1:800

改修後

凡例 (改修後)

図示記号	名称	適用場所	材質
—CHS—	冷温水配管(往)	一般管	SGP(白管): 配管用炭素鋼管(白)
—CHR—	冷温水配管(還)	一般管	SGP(白管): 配管用炭素鋼管(白)
—R—	冷媒配管	一般管	断熱材被覆鋼管(保温厚 δ' s管20mm以上 液管10mm以上)
—D—	ドレン配管	一般管 屋外露出	保温機能付空調用ドレン管 VP : 硬質塩化ビニル管
—DA—	外気ダクト	一般ダクト	亜鉛めっき鋼板、2 <sup>n</sup> 15 <sup>kg</sup> 外
—EA—	排気ダクト		
—RA—	送風ダクト		
—SA—	サブダクト		
— — —	給水配管	一般管 地中埋設部	SUS : ステンレス管 HIVP : 水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管
— — —	雑用水配管	一般管	HIVP : 水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管
— I —	給湯配管(往)	一般管	SUS : ステンレス管
— II —	給湯配管(還)	一般管	SUS : ステンレス管
— — —	雑排水配管	厨房等の雑排水 その他	SGP(白): 配管用炭素鋼管(白) VP : 硬質塩化ビニル管
— C —	汚水配管	一般管	VP : 硬質塩化ビニル管
— — —	共通	地中埋設部	VP : 硬質塩化ビニル管
— V —	通気配管	一般管	VP : 硬質塩化ビニル管
— E —	膨張配管	一般管	SUS : ステンレス管
— X —	消火配管	一般管	SGP(白): 配管用炭素鋼管(白)
— S —	スプリンクラー配管	一般管	SGP(白): 配管用炭素鋼管(白)
— G —	ガス配管	一般管 地中埋設部	合成樹脂被覆鋼管 ポリエチレン管
☒	浸透枳		

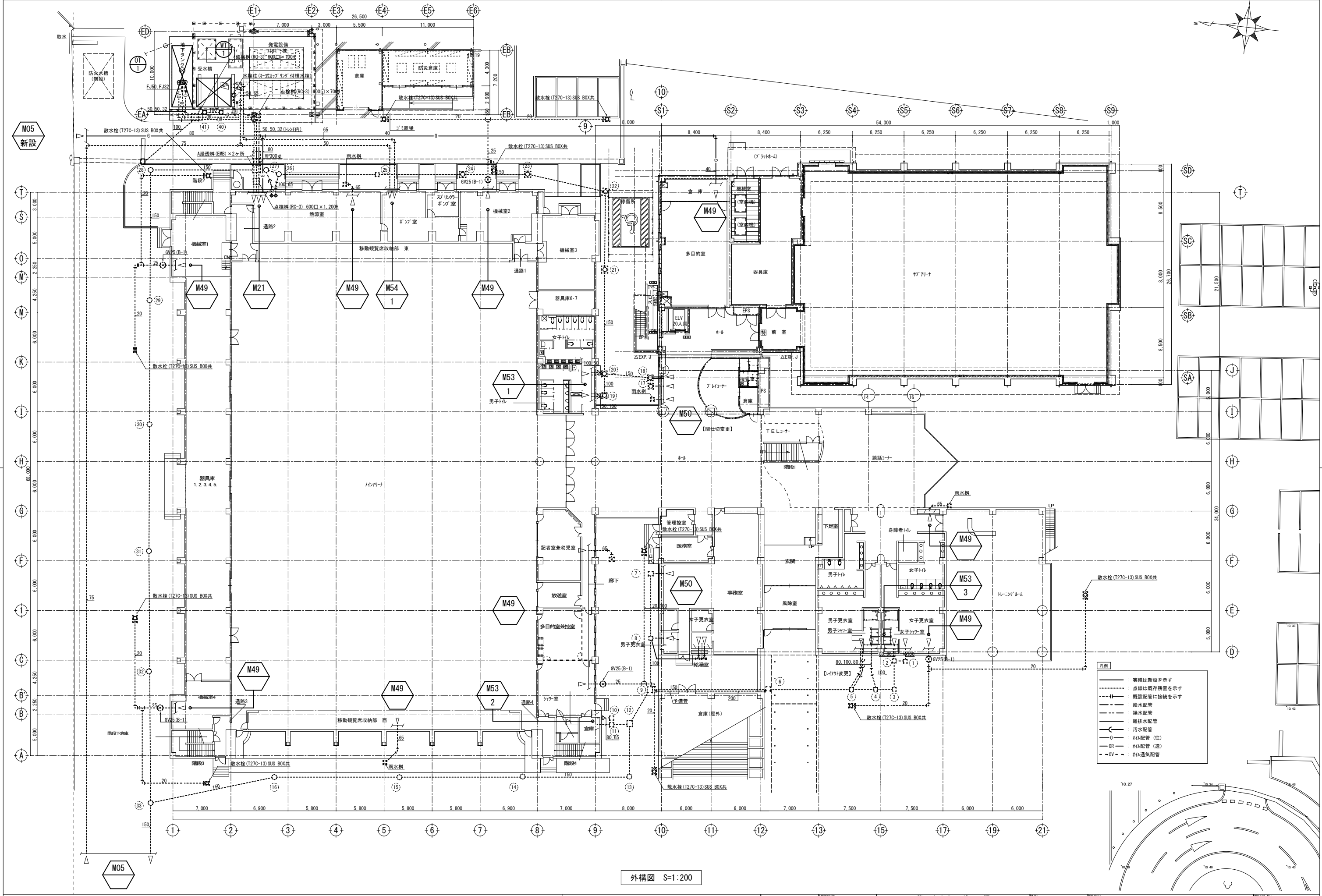
改修前

凡例

記号	名称	仕様
— — —	飲料水用給水管	硬質塩化ビニル(リンゴ)鋼管(VA)(埋設部HIVP)
— — —	雑用水用給水管	硬質塩化ビニル(リンゴ)鋼管(VA)(埋設部HIVP)
— — —	給水引き込み管	水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管
— I —	給湯管(往)	一般配管用ステンレス鋼管
— II —	給湯管(還)	一般配管用ステンレス鋼管
— C —	汚水管	硬質塩化ビニル耐火二層管(VP)(埋設部VP)
— VP —	雑排水管	硬質塩化ビニル耐火二層管(VP)(埋設部VP)
— V —	通気管	硬質塩化ビニル管(VP)
— — —	屋外排水管	硬質塩化ビニル管(VP)
— SP —	スプリンクラー管	配管用炭素鋼管(白)
⊕	仕切弁	JIS 5K(直径部10K)
⊖	逆止弁	JIS 10K
⊕	ボールバルブ	銅玉様式
⊕	Y型ストレーナー	
⊕	可換継手	SUS製
⊕	防振継手	ゴム製
⊕	自動スリット	
⊕	伸縮継手(複式)	
⊕	床上掃除口	
⊕	排水目皿	
⊕	間接排水口	
⊕	給水栓、給湯栓、混合栓	
⊕	洗浄弁	
⊕	シャワーユニット	
⊕	バルブ	
— SA —	給気ダクト	亜鉛めっき鋼板、2 <sup>n</sup> 15 <sup>kg</sup> 外
— RA —	送風ダクト	亜鉛めっき鋼板、2 <sup>n</sup> 15 <sup>kg</sup> 外
— EA —	排気ダクト	亜鉛めっき鋼板、2 <sup>n</sup> 15 <sup>kg</sup> 外
— DA —	外気取入ダクト	亜鉛めっき鋼板、2 <sup>n</sup> 15 <sup>kg</sup> 外
⊕	風量調節バルブ	
⊕	逆流防止バルブ	
⊕	防火バルブ	
⊕	風量調節防火バルブ	
⊕	モーターバルブ	
⊕	たわみ継手	
⊕	吹出口	
⊕	吸込口	
⊕	バルブ	ステンレス製
⊕	消音器	GW50t
⊕	内貼バルブ	内貼GW50t
— CH —	冷温水管(往)	配管用炭素鋼管(白)
— CHR —	冷温水管(還)	配管用炭素鋼管(白)
— CD —	冷却水管(往)	硬質塩化ビニル(リンゴ)鋼管(VA)
— CDR —	冷却水管(還)	硬質塩化ビニル(リンゴ)鋼管(VA)
— D —	ドレン管(往)	配管用炭素鋼管(果)
— DR —	ドレン管(還)	配管用炭素鋼管(果)
— V —	通気管	配管用炭素鋼管(果)
— D —	ドレン管	硬質塩化ビニル管(VP)
— E —	膨張管	配管用炭素鋼管
— R —	冷媒管	冷媒用鋼管(L型)

排水樹リスト

記号	樹名称	樹種類	管径-樹径	GL	樹深さ		樹型式	マンホール	残置or新設	
					IFL- [mm]	管底 [mm]			残置	新設
①	汚水樹	コンクリート樹	100 - 600□	±0.00	1,550	950	90° 合流 90L	化粧蓋	○	
②	汚水樹	コンクリート樹	100 - 600□	±0.00	1,580	980	90° 合流 90Y	化粧蓋	○	
③	汚水樹	コンクリート樹	150 - 600□	±0.00	1,630	1,030	90° 合流 90Y	化粧蓋	○	
④	汚水樹	コンクリート樹	150 - 600□	±0.00	1,680	1,080	90° 合流 90Y	化粧蓋	○	
⑤	汚水樹	コンクリート樹	150 - 600□	±0.00	1,710	1,110	ST	化粧蓋	○	
⑥	汚水樹	コンクリート樹	150 - 900φ	±0.00	1,850	1,250	90° 合流 90L	化粧蓋	○	
⑦	汚水樹	コンクリート樹	100 - 450□	±0.00	900	300	90° 合流 90L	化粧蓋	○	
⑧	汚水樹	コンクリート樹	100 - 450□	±0.00	1,010	410	90° 合流 90L	化粧蓋	○	
⑨	汚水樹	コンクリート樹	150 - 900φ	±0.00	2,010	1,410	90° 合流 90Y	化粧蓋	○	
⑩	汚水樹	コンクリート樹	100 - 360□	±0.00	900	300	90° 合流 90L	化粧蓋	○	
⑪	汚水樹	コンクリート樹	100 - 360□	±0.00	920	320	90° 合流 90Y	化粧蓋	○	
⑫	汚水樹	コンクリート樹	150 - 900φ	±0.00	2,090	1,490	90° 合流 90Y	化粧蓋	○	
⑬	汚水樹	コンクリート樹	150 - 900φ	±0.00	2,200	1,600	90° 合流 90L	化粧蓋	○	
⑭	汚水樹	コンクリート樹	150 - 900φ	±0.00	2,360	1,760	ST	化粧蓋	○	
⑮	汚水樹	コンクリート樹	150 - 900φ	±0.00	2,530	1,930	ST	化粧蓋	○	
⑯	汚水樹	コンクリート樹	150 - 900φ	±0.00	2,700	2,100	ST	化粧蓋	○	
⑰	汚水樹	コンクリート樹	100 - 360□	±0.00	900	300	90° 合流 90L	化粧蓋	○	
⑱	汚水樹	コンクリート樹	150 - 450□	±0.00	1,030	430	90° 合流 90L	MHB	○	
⑲	汚水樹	コンクリート樹	150 - 450□	±0.00	1,050	450	90° 合流 90L	MHB	○	
⑳	汚水樹	コンクリート樹	150 - 450□	±0.00	1,100	500	90° 合流 90Y	MHB	○	
㉑	汚水樹	コンクリート樹	150 - 600□	±0.00	1,250	650	ST	MHB	○	
㉒	汚水樹	コンクリート樹	150 - 600□	±0.00	1,360	760	90° 合流 90L	MHB	○	
㉓	汚水樹	コンクリート樹	150 - 600□	±0.00	1,460	860	ST	MHB	○	
㉔	汚水樹	コンクリート樹	150 - 600□	±0.00	1,580	980	ST	MHB	○	
㉕	汚水樹	コンクリート樹	150 - 600□	±0.00	1,710	1,110	ST	MHB	○	
㉖	汚水樹	コンクリート樹	150 - 900φ	±0.00	1,850	1,250	90° 合流 90Y	MHB	○	
㉗	汚水樹	コンクリート樹	150 - 900φ	±0.00	1,910	1,310	ST	化粧蓋	○	
㉘	汚水樹	コンクリート樹	150 - 900φ	±0.00	2,060	1,460	90° 合流 90L	化粧蓋	○	
㉙	汚水樹	コンクリート樹	150 - 900φ	±0.00	2,230	1,630	ST	化粧蓋	○	
㉚	汚水樹	コンクリート樹	150 - 900φ	±0.00	2,400	1,800	ST	化粧蓋	○	
㉛	汚水樹	コンクリート樹	150 - 900φ	±0.00	2,540	1,970	ST	化粧蓋	○	
㉜	汚水樹	コンクリート樹	150 - 900φ	±0.00	2,740	2,140	ST	化粧蓋	○	
㉝	汚水樹	コンクリート樹	150 - 900φ	±0.00	2,910	2,310	90° 合流 90Y	化粧蓋	○	
㉞	汚水樹	コンクリート樹	150 - 900φ	±0.00	3,080	2,480	90° 合流 90L	MHB	○	
㉟	汚水樹	コンクリート樹	150 - 900φ	±0.00	1,630	1,310	90° 合流 90L	MHB	○	
㊱	汚水樹	コンクリート樹	150 - 600□	±0.00	1,000		90° 合流 90L	MHA	○	
㊲	汚水樹	コンクリート樹	150 - 600□	±0.00	1,150		ST	MHA	○	
㊳	汚水樹	コンクリート樹	150 - 900φ	±0.00	1,300		ST	MHA	○	
㊴	汚水樹	コンクリート樹	150 - 900φ	±0.00	1,450		ST	MHA	○	
㊵	ため樹	コンクリート樹	100 - 360□	±0.00		300	ST	CB	○	
㊶	ため樹	コンクリート樹	100 - 360□	±0.00		350	90° 合流 90L	CB	○	



- 凡例
- : 実線は新設を示す
  - : 点線は既存残置を示す
  - : 既設配管に接続を示す
  - : 給水配管
  - : 排水配管
  - : 雑排水配管
  - : 汚水配管
  - : 移設配管 (往)
  - : 移設配管 (還)
  - OV— : 移設通気配管

外構図 S=1:200



空調設備 機器表

記号	機器名	機器仕様	電源 (50Hz)			台数	設置場所		備考
			φ	V	消費電力 kW		設置階	室名	
	吸収式 冷温水発生機	形 式 : ガス直焚吸収式冷温水発生機 冷凍能力 : 1,055 kW 加熱能力 : 1,000 kW 冷温水量 : 181.4 L/min (冷水 7°C Δt=5.0°C 温水55°C Δt=5.0°C) 冷却水量 : 5,130 L/min(32.0°C-37.0°C) 燃 料 : LPガス 燃料消費量 : 冷房時 30.6 m3/h(769kw)、暖房時 41.6m3/h(1,046kw)	3	200	11.1	1	1階	熱源室	参考型番 : HAU-BGN300EXRSP (日立ジョソソコントロール)
	吸収式 冷温水発生機	形 式 : ガス直焚吸収式冷温水発生機 冷凍能力 : 422 kW 加熱能力 : 500 kW 冷温水量 : 1,730 L/min (冷水 7°C Δt=5.0°C 温水55°C Δt=5.0°C) 冷却水量 : 2,052 L/min(32.0°C-37.0°C) 燃 料 : LPガス 燃料消費量 : 冷房時 12.2 m3/h(307kw)、暖房時 20.8m3/h(523kw)	3	200	7.8	1	1階	熱源室	参考型番 : HAU-BGN120EXRSP (日立ジョソソコントロール)
	冷却塔	形 式 : 角形開放式 低騒音型 内部配管型 冷却能力 : 1,740 kW 冷却水量 : 5,000 L/min(32.0°C-37.0°C) 外気条件 : 27.0°CWB	3	200	5.5×4×2	1	R階	ホ-ル屋根	参考型番 : SDW-U300ASSD (荏原冷熱システム)
	冷却塔	形 式 : 角形開放式 低騒音型 内部配管型 冷却能力 : 697.0 kW 冷却水量 : 2,000 L/min(32.0°C-37.0°C) 外気条件 : 27.0°CWB	3	200	5.5×4×1	1	R階	ホ-ル屋根	参考型番 : SDW-U125ASSD (荏原冷熱システム)
	冷却水ポンプ	形 式 : 片吸込渦巻ポンプ 能 力 : 200φ × 150φ × 5,130L/min × 28m 付 属 品 : スプリング 防振架台、耐震スタッド	3	200	45.00	1	1階	熱源室	参考型番 : 200×150FSD4K545E (荏原製作所)
	冷却水ポンプ	形 式 : 片吸込渦巻ポンプ 能 力 : 100φ × 80φ × 2,052L/min × 23m 付 属 品 : スプリング 防振架台、耐震スタッド	3	200	15.00	1	1階	熱源室	参考型番 : 100×80FSD4K515E (荏原製作所)
	冷温水ポンプ	形 式 : 片吸込渦巻ポンプ 能 力 : 125φ × 100φ × 3,024L/min × 35m 付 属 品 : スプリング 防振架台、耐震スタッド	3	200	37.00	1	1階	ポンプ室	参考型番 : 125×100FSD4L530AE (荏原製作所)
	冷温水ポンプ	形 式 : 片吸込渦巻ポンプ 能 力 : 100φ × 80φ × 1,210L/min × 34m 付 属 品 : スプリング 防振架台、耐震スタッド	3	200	15.00	1	1階	ポンプ室	参考型番 : 100×80FSD4K522E (荏原製作所)
	膨張タンク	形 式 : 密閉式膨張タンク 容 量 : 1,400L 有効容量 840L 寸 法 : 900φ × 2,382H 最高使用圧力 : 0.5MPa				1	1階	熱源室	
	冷温水サブライヘッダー	形 式 : 鋼管製 寸 法 : 300φ × 3,200L 付 属 品 : ハルボ芯 1,300H (架台共)				1	1階	熱源室	
	冷温水1次ライヘッダー	形 式 : 鋼管製 寸 法 : 350φ × 2,600L 付 属 品 : ハルボ芯 1,300H (架台共)				1	1階	ポンプ室	
	冷温水2次ライヘッダー	形 式 : 鋼管製 寸 法 : 350φ × 2,700L 付 属 品 : ハルボ芯 1,300H (架台共)				1	1階	ポンプ室	
	オイルタンク	形 式 : 地下タンク室埋設形(T0-15) 鋼板製 有効容量 : 15,000L 寸 法 : 1,800φ × 6,000L 付 属 品 : その他標準附属品一式				1	1階	屋外	内部ライン工 改修 (残油処理、内部清掃を含む)



凡例

: 実線は新設機器を示す。 : 点線は残置機器を示す。







空調設備 機器表

記号	機器名	機器仕様	電源 (50Hz)			台数	設置場所		備考
			φ	V	消費電力 kW		設置階	室名	
	空調和機 (1階, 2階ホ-ル系統)	形 式 : 水平型 SA ファン : 217,00CMH × 1,148 Pa (機外) 冷却能力 : 160.26 kW 加熱能力 : 206.67 KW 冷温水量 : 459L/min 加湿量 : 113.4kg/h フィルタ- 中性能(NBS80) + プレ(AF180) 防振架台共	3	200	37.00	1	1階	機械室(3)	OA 6,870 CMH
	空調和機 (武道場系統)	形 式 : 還風型組込型 SA ファン : 24,100CMH × 480 Pa (機外) RA ファン : 21,550CMH × 590 Pa (機外) 冷却能力 : 55.0 kW 加熱能力 : 60.0 KW 冷温水量 : 113L/min 加湿量 : 11.0kg/h フィルタ- 中性能(NBS80) + プレ(AF180) 防振架台共	3	200	18.50	1	2階	機械室(7)	OA 2,070 CMH (2,070~24,100 CMH)
	空調和機 (メインアリーナ東系統)	形 式 : 還風型組込型 SA ファン : 47,000CMH × 980 Pa (機外) RA ファン : 40,100CMH × 550 Pa (機外) 冷却能力 : 388.0 kW 加熱能力 : 373.0 KW 冷温水量 : 794L/min 加湿量 : 116.3kg/h フィルタ- 中性能(NBS80) + プレ(AF180) 防振架台共	3	200	37.00	1	1階	機械室(2)	OA 19,260 CMH (6,400~47,000 CMH)
	空調和機 (メインアリーナ西系統)	形 式 : 還風型組込型 SA ファン : 52,300CMH × 1,090 Pa (機外) RA ファン : 45,400CMH × 750 Pa (機外) 冷却能力 : 413.0 kW 加熱能力 : 294.0 KW 冷温水量 : 846L/min 加湿量 : 113.4kg/h フィルタ- 中性能(NBS80) + プレ(AF180) 防振架台共	3	200	45.00	1	1階	機械室(1)	OA 19,260 CMH (6,400~52,300 CMH)
	空調和機 (観覧席北系統)	形 式 : 還風型組込型 SA ファン : 13,300CMH × 460 Pa (機外) RA ファン : 12,800CMH × 410 Pa (機外) 冷却能力 : 184.0 kW 加熱能力 : 150.0 KW 冷温水量 : 377L/min 加湿量 : 63.2kg/h フィルタ- 中性能(NBS80) + プレ(AF180) 防振架台共	3	200	11.00	1	1階	機械室(4)	OA 10,830 CMH (500~13,300 CMH)
	空調和機 (観覧席西系統)	形 式 : 還風型組込型 SA ファン : 14,900CMH × 730 Pa (機外) RA ファン : 14,400CMH × 650 Pa (機外) 冷却能力 : 190.0 kW 加熱能力 : 145.0 KW 冷温水量 : 389L/min 加湿量 : 62.3kg/h フィルタ- 中性能(NBS80) + プレ(AF180) 防振架台共	3	200	11.00	1	2階	機械室(8)	OA 10,830 CMH (500~14,900 CMH)



空調設備 機器表

記号	機器名	機器仕様	電源 (50Hz)			台数	設置場所		備考
			φ	V	消費電力 kW		設置階	室名	
	パルケック	形式 : パルケック バルク容量 : 3,000Kg 付属品 : 標準付属品一式	-	-	-	2	1階	屋外	参考型番 : EBS-2900TV (I・T・O)
	ガスレスポンブエアコン (屋外機)	形式 : 自立発電型 冷/暖能力 : 56.0/63.0 kW 付属品 : 標準品一式	3	200	1.26	1	屋上階	屋外	参考型番 : GSHDP560DM (ﾀｲﾌﾟ)
	ガスレスポンブエアコン (屋内機)	形式 : 天井ｽﾀﾝﾀﾞｰﾄﾞ形(4方向) 冷/暖能力 : 11.2/12.5 kW 付属品 : 標準品一式	1	200	0.187	1	1階	ホール	参考型番 : FGXFP112NA (ﾀｲﾌﾟ)
	ガスレスポンブエアコン (屋内機)	形式 : 天井ｽﾀﾝﾀﾞｰﾄﾞ形(4方向) 冷/暖能力 : 11.2/12.5 kW 付属品 : 標準品一式	1	200	0.187	1	2階	ホール	参考型番 : FGXFP112NA (ﾀｲﾌﾟ)
	ガスレスポンブエアコン (屋内機)	形式 : 天井ｽﾀﾝﾀﾞｰﾄﾞ形(4方向) 冷/暖能力 : 11.2/12.5 kW 付属品 : 標準品一式	1	200	0.187	2	2階	観覧ｽﾍﾞｰｽ	参考型番 : FGXFP112NA (ﾀｲﾌﾟ)
	ガスレスポンブエアコン (屋外機)	形式 : 自立発電型 冷/暖能力 : 56.0/63.0 kW 付属品 : 標準品一式	3	200	1.26	1	屋上階	屋外	参考型番 : GSHDP560DM (ﾀｲﾌﾟ)
	ガスレスポンブエアコン (屋内機)	形式 : 天井ｽﾀﾝﾀﾞｰﾄﾞ形(4方向) 冷/暖能力 : 14.0/16.0 kW 付属品 : 標準品一式	1	200	0.209	2	1階	多目的室	参考型番 : FGXFP140NA (ﾀｲﾌﾟ)
	ガスレスポンブエアコン (屋内機)	形式 : 天井ｽﾀﾝﾀﾞｰﾄﾞ形(2方向) 冷/暖能力 : 7.1/8.0 kW 付属品 : 標準品一式	1	200	0.063	1	2階	控え室 (1)	参考型番 : FGXCP71EA (ﾀｲﾌﾟ)
	ガスレスポンブエアコン (屋内機)	形式 : 天井ｽﾀﾝﾀﾞｰﾄﾞ形(4方向) 冷/暖能力 : 16.0/18.0 kW 付属品 : 標準品一式	1	200	0.209	1	2階	控え室 (2)	参考型番 : FGXFP160NA (ﾀｲﾌﾟ)
	ガスレスポンブエアコン (屋内機)	形式 : 天井ｽﾀﾝﾀﾞｰﾄﾞ形(4方向) 冷/暖能力 : 11.2/12.5 kW 付属品 : 標準品一式	1	200	0.187	1	2階	控え室 (3)	参考型番 : FGXFP112NA (ﾀｲﾌﾟ)
	ガスレスポンブエアコン (屋外機)	形式 : 冷暖切り替え型 冷/暖能力 : 112.0/126.0 kW 付属品 : 標準品一式	3	200	1.996	2	屋上階	屋外	参考型番 : GXUAP560G+GXUAP560G (ﾀｲﾌﾟ)
	ガスレスポンブエアコン (屋内機)	形式 : 床置きﾀﾞｲﾚｸﾄ型 冷/暖能力 : 112.0/126.0 kW 付属品 : 標準品一式	1	200	6.10	2	1階	機械室	参考型番 : FGXVP1120MA (ﾀｲﾌﾟ)

空調設備 機器表

記号	機器名	機器仕様	電源 (50Hz)			台数	設置場所		備考
			φ	V	消費電力 kW		設置階	室名	
 	ﾊﾞｯｸﾞｰｼﾞﾝ 形空調機 (ﾀﾞﾌﾞﾙﾀｲﾌﾟ)	形式 : 天井埋込ｽﾀﾝﾀﾞｰﾄﾞ形 ﾀﾞﾌﾞﾙﾀｲﾌﾟ (天井ｽﾀﾝﾀﾞｰﾄﾞ形4方向吹出) 冷/暖能力 : 25.0/28.0 kW 付属品 : ﾜｲﾔｰﾄﾞﾘｰｺﾝ、標準付属品一式 寸法・質量 : 940×320×1,430H 120.0 kg (外) 950×950×296H 27.5 kg (内)	3	200	7.53	1	R階	ホール屋根	参考型番 : SZRC280BAW (ﾀｲﾌﾟ)
	ﾊﾞｯｸﾞｰｼﾞﾝ 形空調機	形式 : ﾋﾞﾙ用ｽﾀﾝﾀﾞｰﾄﾞ形 冷/暖能力 : 33.5/37.5 kW 寸法・質量 : 930×765×1,660H 252.0 kg	3	200	10.0	1	R階	ホール屋根	型番 : RQVP335DA (ﾀｲﾌﾟ)
 	ﾊﾞｯｸﾞｰｼﾞﾝ 形空調機 (ﾀｲﾌﾟ)	形式 : 天井埋込ｽﾀﾝﾀﾞｰﾄﾞ形 ﾀｲﾌﾟ (天井ｽﾀﾝﾀﾞｰﾄﾞ形2方向吹出) 冷/暖能力 : 7.1/8.0 kW 付属品 : ﾜｲﾔｰﾄﾞﾘｰｺﾝ、標準付属品一式 寸法・質量 : 940×320×1,430H 90.0 kg (外) 1,070×700×360H 29.0 kg (内)	1	200	2.05	1	R階	ホール屋根	参考型番 : SSRG80BYVD (ﾀｲﾌﾟ)
	集中ﾘｰｺﾝ	形式 : ﾉｯﾁﾊﾞｯｼﾞ 機能 : 運転/停止、温度設定、風量・風向の個別設定、ｽﾀｼﾞｭｰﾙﾀｲﾏｰ 付属品 : 標準付属品一式	1	200	0.023	1	1階	事務室	参考型番 : DCL401A1 (ﾀｲﾌﾟ) 既存ﾊﾞｯｸﾞｰｼﾞﾝ 型空調機に ついても集中ﾘｰｺﾝに 接続すること

凡例

 : 実線は新設機器を示す。  : 点線は残置機器を示す。

換気設備 機器表

記号	機器名	機器仕様	電源			台数	設置場所		備考
			φ	V	消費電力 kW		設置階	室名	
HEA 1	全熱交換器 (24h換気)	型式 : 天井埋込型 風量 : 1,500 CMH × 100 Pa (強/弱) 付属品 : 24Hコントロールスイッチ、標準付属品一式	1	200	0.900	1	1階	トレーニングルーム	参考型番 : LGH-N150RXV2D (三菱電機)
HEA 2	全熱交換器 (24h換気)	型式 : 天井埋込型 風量 : 450 CMH × 90 Pa (強/弱) 付属品 : 24Hコントロールスイッチ、標準付属品一式	1	100	0.315	2 1	1階 1階	多目的室兼控室 事務室	参考型番 : LGH-N50RXW2 (三菱電機)
HEA 4	全熱交換器 (24h換気)	型式 : 天井埋込型 風量 : 300 CMH × 80 Pa (強/弱) 付属品 : 24Hコントロールスイッチ、標準付属品一式	1	100	0.210	1	1階	記者室兼幼児室	参考型番 : LGH-N35RXW2 (三菱電機)
HEA 6	全熱交換器 (24h換気) (放送室)	型式 : 天井埋込型 風量 : 150 CMH × 70 Pa (強/弱) 付属品 : 24Hコントロールスイッチ、標準付属品一式	1	100	0.085	1	1階	記者室兼幼児室	参考型番 : LGH-N15RXW2 (三菱電機)
HEA 7	全熱交換器 (24h換気)	型式 : 天井埋込型 風量 : 150 CMH × 40 Pa (強/弱) 付属品 : 24Hコントロールスイッチ、標準付属品一式	1	100	0.069	1	1階	管理控室	参考型番 : LGH-N15CX3 (三菱電機)
HEA 8	全熱交換器 (24h換気)	型式 : 天井埋込型 風量 : 100 CMH × 40 Pa (強/弱) 付属品 : 24Hコントロールスイッチ、標準付属品一式	1	100	0.069	1	1階	医務室	参考型番 : LGH-N15CX3 (三菱電機)
HEA 9	全熱交換器 (24h換気)	型式 : 天井埋込型 能力 : 250φ × 825 m³/h × 80 Pa (強/弱) 付属品 : SUS製深型ベントキャップ、標準付属品一式	1	100	0.58	2	1階	多目的室	参考型番 : LGH-N100RXV2 (三菱電機)
HEA 10	全熱交換器 (24h換気)	型式 : 天井埋込型 能力 : 150φ × 450 m³/h × 70 Pa (強/弱) 付属品 : SUS製深型ベントキャップ、標準付属品一式	1	100	0.195	1	2階	控え室 (1)	参考型番 : LGH-N50CX3 (三菱電機)
HEA 11	全熱交換器 (24h換気)	型式 : 天井埋込型 能力 : 250φ × 1,000 m³/h × 80 Pa (強/弱) 付属品 : SUS製深型ベントキャップ、標準付属品一式	1	200	0.900	1	2階	控え室 (2)	参考型番 : LGH-N150RXV2D (三菱電機)
HEA 12	全熱交換器 (24h換気)	型式 : 天井埋込型 能力 : 250φ × 600 m³/h × 70 Pa (強/弱) 付属品 : SUS製深型ベントキャップ、標準付属品一式	1	100	0.540	1	2階	控え室 (3)	参考型番 : LGH-N80RXV2 (三菱電機)
HEA 13	全熱交換器 (24h換気)	型式 : 天井埋込型 能力 : 100φ × 100 m³/h × 50 Pa (強/弱) 付属品 : SUS製深型ベントキャップ、標準付属品一式	1	100	0.069	1	1階	授乳室	参考型番 : LGH-N15CX3 (三菱電機)
FS 2	給気ファン	型式 : 低騒音形有圧扇 風量 : 60cm × 10,300 CMH × 50 Pa 付属品 : バックガード共	3	200	0.75	1	1階	熱源室	参考型番 : EWF-60HTA2-Q (三菱電機)  EF-21連動
FS 3	給気ファン	型式 : 低騒音形有圧扇 風量 : 50cm × 3,700 CMH × 50 Pa 付属品 : バックガード共	3	200	0.75	1	1階	熱源室	参考型番 : EWF-50ETA2-Q (三菱電機)  R-1・2及びBH-1と連動
FS 4	給気ファン	型式 : 壁付換気扇 能力 : 35cm × 1,400 m³/h × 40 Pa 付属品 : バックガード共、FD付きウレタンカバー	1	100	0.089	1	1階	ELV	参考型番 : EWF-35MFSB2 (三菱電機)
FE 1	排気ファン (メインアリーナ天井)	型式 : 床置き吸込シロッコファン 風量 : #3 × 8,800 CMH × 350 Pa 付属品 : 極数変換 4P-8P (8P時 90 Pa) スプリング防振架台共	3	200	2.20	1	2階上部	機械室10	参考型番 : SRM4 NO.3 (三菱電機)  AHU-4.5連動 どちらか1台 運転時極数変換 スプリングアップ時停止

換気設備 機器表

記号	機器名	機器仕様	電源			台数	設置場所		備考
			φ	V	消費電力 kW		設置階	室名	
FE 2	排気ファン (メインアリーナ天井)	型式 : 床置き吸込シロッコファン 風量 : #2 1/2 × 5,000 CMH × 450 Pa 付属品 : 極数変換 4P-8P (8 P時 110 Pa) スプリング防振架台共	3	200	1.50	1	2階上部	機械室10	参考型番 : SRM4 NO.2 1/2 (三菱電機)  AHU-4.5連動 どちらか1台 運転時極数変換 スプリングアップ時停止
FE 4	排気ファン (1Fホールドショー室)	型式 : ラインファン 風量 : NO.3 × 2,500 CMH × 170 Pa	3	200	0.28	1	1階	男子更衣室	参考型番 : LFM4 NO.3 (三菱電機)
FE 7	排気ファン (1Fホールド)	型式 : 消音ボックス付ラインファン 風量 : NO.3 × 1,650CMH × 150 Pa	3	200	0.27	1	1階	男子トイレ	参考型番 : LFU4 NO.3 (三菱電機)
FE 9	排気ファン (機械室7)	型式 : 消音ボックス付ラインファン 風量 : NO.3 × 1,100 CMH × 300 Pa	3	200	0.28	1	2階	機械室7	参考型番 : LFU4 NO.3 (三菱電機)
FE 10	排気ファン (武道場床下)	型式 : 消音ボックス付ラインファン 風量 : NO.3 × 1,100 CMH × 160 Pa	3	200	0.27	1	2階	武道場倉庫	参考型番 : LFU4 NO.3 (三菱電機)  AHU-3連動 スプリングアップ時停止
FE 12	排気ファン (2Fアリーナ便所)	型式 : 消音ボックス付ラインファン 風量 : NO.2 × 1,000 CMH × 60 Pa	1	100	0.08	1	2階	女子トイレ	参考型番 : LFU4 NO.2 (三菱電機)
FE 13	排気ファン (武道場器具庫1-3)	型式 : 消音ボックス付ラインファン 風量 : NO.3 × 950 CMH × 130 Pa	3	200	0.15	1	2階	機械室7	参考型番 : LFU4 NO.3 (三菱電機)  AHU-3連動 スプリングアップ時停止
FE 14	排気ファン (1Fアリーナ便所)	型式 : 消音ボックス付ラインファン 風量 : NO.3 × 2,200 CMH × 60 Pa	1	100	0.27	1	1階	女子トイレ	参考型番 : LFU4 NO.3 (三菱電機)
FE 15	排気ファン (機械室8)	型式 : 消音ボックス付ラインファン 風量 : NO.3 × 800 CMH × 250 Pa	3	200	0.27	1	2階	機械室8	参考型番 : LFU4 NO.3 (三菱電機)
FE 18	排気ファン (1F下足室)	型式 : 消音ボックス付ラインファン 風量 : NO.2 × 450 CMH × 120 Pa	1	100	0.04	1	1階	下足室	参考型番 : LFU4 NO.2 (三菱電機) AHU-1連動
FE 19	排気ファン (ファンルーム)	型式 : 消音ボックス付ラインファン 風量 : NO.2 × 400 CMH × 80 Pa	1	100	0.025	1	2階上部	機械室10	参考型番 : LFU4 NO.2 (三菱電機) キレ発停
FE 20	排気ファン (武道場横倉庫)	型式 : 消音ボックス付ラインファン 風量 : NO.2 × 350 CMH × 80 Pa	1	100	0.025	1	2階	武道場倉庫	参考型番 : LFU4 NO.2 (三菱電機)
FE 21	排気ファン (熱源室)	型式 : 低騒音形有圧扇 風量 : 60cm × 10,300 CMH × 50 Pa 付属品 : バックガード共	3	200	2.2	1	1階	熱源室	参考型番 : EWF-60HTA2 (三菱電機)
FE 22	排気ファン (メインアリーナ器具庫大)	型式 : 低騒音形有圧扇 風量 : 45cm × 3,225 CMH × 60 Pa 付属品 : バックガード共	3	200	0.4	2	1階	器具庫1.2.3.4.5	参考型番 : EWF-45ETA2 (三菱電機)
FE 23	排気ファン (メインアリーナ器具庫小)	型式 : 低騒音形有圧扇 風量 : 25cm × 500 CMH × 40 Pa 付属品 : バックガード共	3	200	0.025	1	1階	器具庫6.7	参考型番 : EWF-25ATA2 (三菱電機)
FE 24	排気ファン (主機械室、機械室2)	型式 : 低騒音形有圧扇 風量 : 40cm × 1,300 CMH × 60 Pa 付属品 : バックガード共	3 計2台	200	0.2	1 1	1階 1階	ホップ室 機械室2	参考型番 : EWF-40DTA2 (三菱電機)

換気設備 機器表

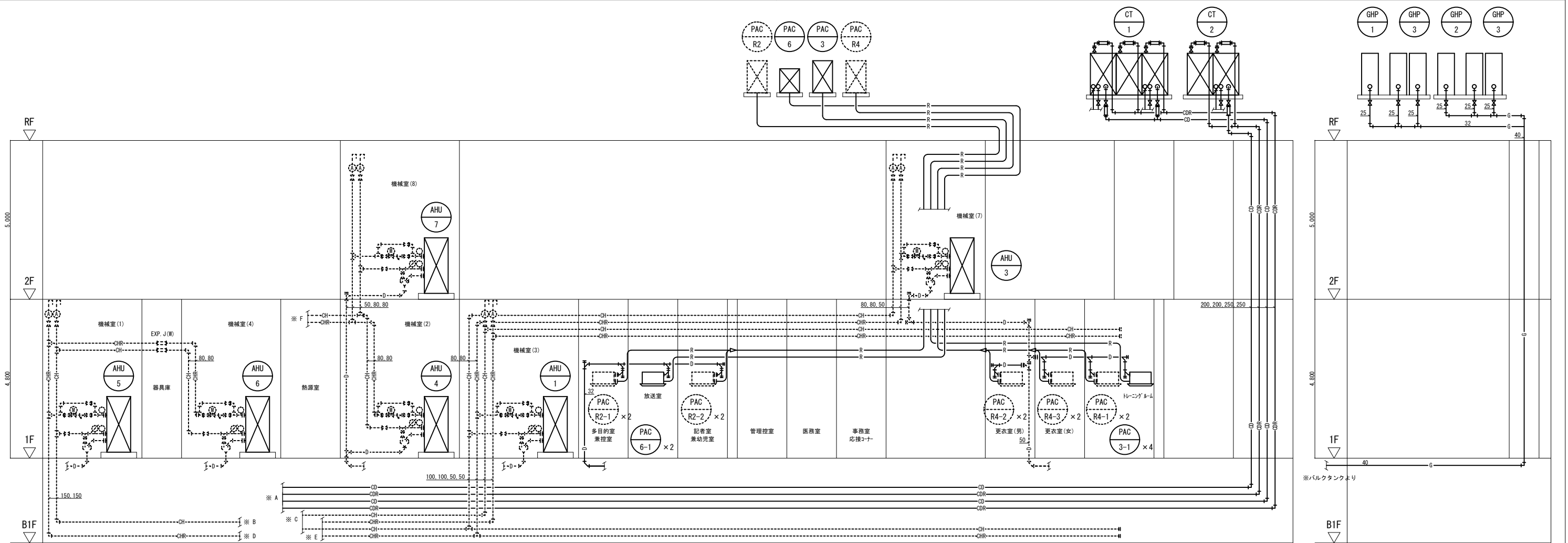
記号	機器名	機器仕様	電源(50Hz)			台数	設置場所		備考
			φ	V	消費電力 kW		設置階	室名	
FE 25	排気ファン (機械室1、3)	型式 : 低騒音形有圧扇 風量 : 35cm × 1,500 CMH × 50 Pa 付属品 : ハッチガード共	3	200	0.1	1	1階	機械室1	参考型番 : EWF-35CTA2 (三菱電機)
		1				1階	機械室3		
						計2台			
FE 26	排気ファン (機械室4)	型式 : 低騒音形有圧扇 風量 : 30cm × 850 CMH × 50 Pa 付属品 : ハッチガード共	3	200	0.05	1	1階	機械室4	参考型番 : EWF-30BTA2 (三菱電機)
FE 28	排気ファン (階段下倉庫)	型式 : 低騒音形有圧扇 風量 : 30cm × 1,150 CMH × 80 Pa 付属品 : ハッチガード共	3	200	0.05	1	1階	倉庫(屋外)	参考型番 : EWF-30BTA2 (三菱電機)
FE 29	排気ファン (事務室倉庫)	型式 : 低騒音形天井扇 風量 : 200φ × 150CMH × 30 Pa	1	100	0.02	1	1階	女子更衣室	参考型番 : VD-18ZC13 (三菱電機)
FE 31	排気ファン (1F湯沸室他)	型式 : 低騒音形天井扇 風量 : 200φ × 100CMH × 40 Pa	1	100	0.02	2	1階	シャワー室	参考型番 : VD-18ZC13 (三菱電機)
						1	1階	倉庫	
						1	1階	給湯室	
						1	1階	湯沸室	
								計5台	
FE 32	排気ファン (1F事務更衣室)	型式 : 低騒音形天井扇 風量 : 150φ × 100CMH × 30 Pa	1	100	0.02	1	1階	控室	参考型番 : VD-18ZC13 (三菱電機)
						1	1階	男子更衣室	
						計2台			
FE 33	排気ファン	型式 : 壁付換気扇 能力 : 40cm × 2,500 m³/h × 40 Pa 付属品 : ユニザー加圧(内2台FD付き)、標準付属品一式	1	100	0.139	8	2階	サブアリーナ	参考型番 : EFG-40MSB2 (三菱電機)
FE 34	排気ファン (24h換気)	型式 : 天井埋込形 能力 : 150φ × 500 m³/h × 50 Pa(急速/弱) 400 m³/h × 20 Pa(強/弱) 一般換気は急速運転、24h換気は強運転とする。 付属品 : 24Hリモコンスイッチ、標準付属品一式	1	100	0.08	4	2階	観覧スペース	参考型番 : VD-23ZVX6-C (三菱電機)
FE 35	排気ファン	型式 : 壁付換気扇 能力 : 35cm × 1,800 m³/h × 40 Pa 付属品 : ユニザー加圧、標準付属品一式	1	100	0.085	1	1階	器具庫	参考型番 : EFG-35MSB2 (三菱電機)
FE 36	排気ファン (24h換気)	型式 : 天井埋込形 能力 : 200φ × 800 m³/h × 50 Pa(強/弱) 100 m³/h × 30 Pa(弱/弱) 付属品 : 24Hリモコンスイッチ、標準付属品一式	1	100	0.077	1	1階	プレコナー	参考型番 : VD-25ZVX6-C (三菱電機)
FE 37	排気ファン	型式 : 天井埋込形 能力 : 150φ × 450 m³/h × 40 Pa 付属品 : 標準付属品一式	1	100	0.080	1	1階	倉庫	参考型番 : VD-23ZVX6-C (三菱電機)
FE 38	排気ファン	型式 : 壁付換気扇 能力 : 20cm × 500 m³/h × 40 Pa 付属品 : ユニザー加圧、標準付属品一式	1	100	0.017	1	1階	機械室	参考型番 : EFG-20SB2 (三菱電機)
FE 39	排気ファン	型式 : 天井埋込形 能力 : 150φ × 200 m³/h × 40 Pa 付属品 : 標準付属品一式	1	100	0.018	1	2階	多目的トイレ	参考型番 : VD-18ZVC6 (三菱電機)
FE 40	排気ファン	型式 : 天井埋込形 能力 : 150φ × 700 m³/h × 40 Pa 付属品 : 標準付属品一式	1	100	0.099	1	2階	男子便所	参考型番 : VD-23ZVB6 (三菱電機)
		1				2階	女子便所		
FE 41	排気ファン (24h換気)	型式 : 天井埋込形 能力 : 200φ × 700 m³/h × 40 Pa(強/弱) 100 m³/h × 20 Pa(弱/弱) 付属品 : 24Hリモコンスイッチ、標準付属品一式	1	100	0.077	1	2階	ホール	参考型番 : VD-25ZVX6-C (三菱電機)
FE 42	排気ファン	型式 : 天井埋込形 能力 : 100φ × 150 m³/h × 50 Pa 付属品 : 標準付属品一式	1	100	0.020	1	1階	倉庫	参考型番 : VD-15ZVC6 (三菱電機)
FE 43	排気ファン	型式 : 壁付換気扇 能力 : 35cm × 1,400 m³/h × 40 Pa 付属品 : ハッチガード共、FD付きユニザー加圧	1	100	0.085	1	2階	ELV	参考型番 : EWF-35MSB2 (三菱電機)

換気設備 機器表

記号	機器名	機器仕様	電源(50Hz)			台数	設置場所		備考
			φ	V	消費電力 kW		設置階	室名	
FE 44	排気ファン	型式 : 低騒音形 能力 : 25cm × 800 m³/h × 40 Pa 付属品 : ユニザー加圧、標準付属品一式	1	100	0.042	1	1階	倉庫	参考型番 : EWF-25ASA2 (三菱電機)
FE 45	排気ファン	型式 : 低騒音形 能力 : 25cm × 850 m³/h × 40 Pa 付属品 : ユニザー加圧、標準付属品一式	1	100	0.042	1	1階	防災倉庫	参考型番 : EWF-25ASA2 (三菱電機)

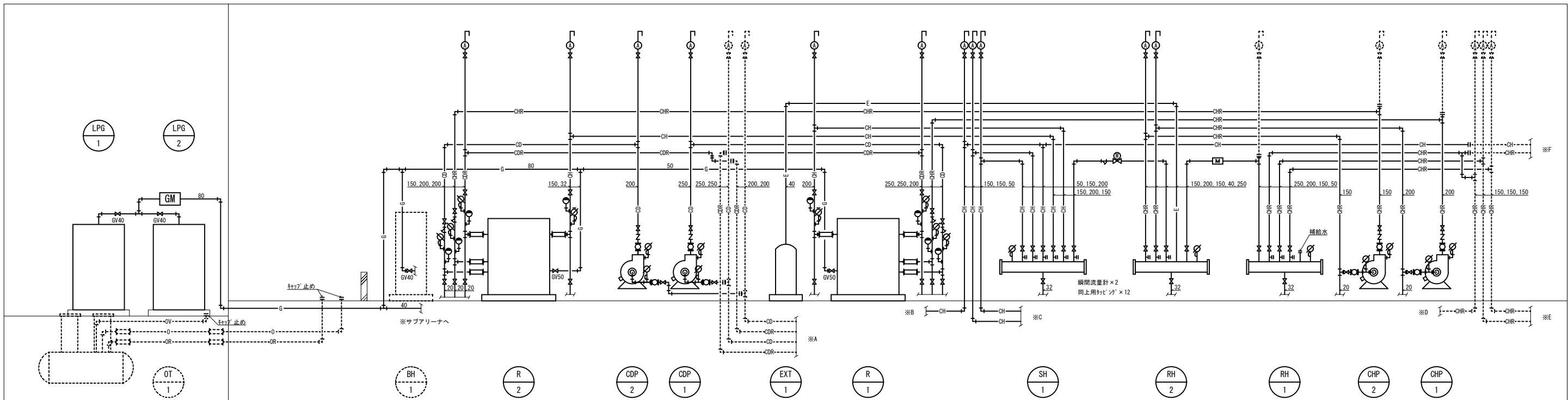
空調 吹出・吸込口類器具表													HEA系統はOA・EAを示す			
階	室名	系統	吸込 (I7) (ｶﾞﾗﾘOA)					吹出 (OA) (ｶﾞﾗﾘEA)								
			形式	寸法・番号	風量 (CMH)	個数	内張	BOX寸法	形式	寸法・番号	風量 (CMH)	個数	内張	BOX寸法		
1	トレーニングルーム	HEA-1						(ｶﾞﾗﾘ)	(2,000×200)	1,100	1		(600+1,400)×500×500H 中仕切			
1	トレーニングルーム	OA	ｶﾞﾗﾘ	2,600×200	1,550	1	2,600×500×200H									
1	トレーニングルーム	OA						GVS	250×250	450	1		450×450×350H			
1	男子トイレ	FE-14	GVS	350×350	900	1	550×550×350H									
1	女子トイレ		GVS	450×450	1,300	1	650×650×350H	(ｶﾞﾗﾘ)	(900×900)	2,200	1		(300+600)×500×900H			
1	器具庫6.7	FE-23								300						

空調 吹出・吸込口類器具表													HEA系統はOA・EAを示す			
階	室名	系統	給気 (SA)					還気 (RA)								
			形式	寸法・番号	風量 (CMH)	個数	内張	BOX寸法	形式	寸法・番号	風量 (CMH)	個数	内張	BOX寸法		
1	トレーニングルーム	HEA-1	GVS	300×300	550	2							500×500×400H			
1	多目的室	HEA-9	GVS	400×400	825	2							600×600×450H			
1	控え室(2)	HEA-11	GVS	450×450	1,000	2							650×650×450H			
1	控え室(3)	HEA-12	GVS	350×350	600	2							550×550×450H			
1	サブアリーナ	GHP-3-1											2,200×1,000×600H			
1	前室	GHP-3-1											1,700×1,700×700H			
2	観覧スペース	GHP-3-1											1,050×1,050×800H			



メインアリーナ

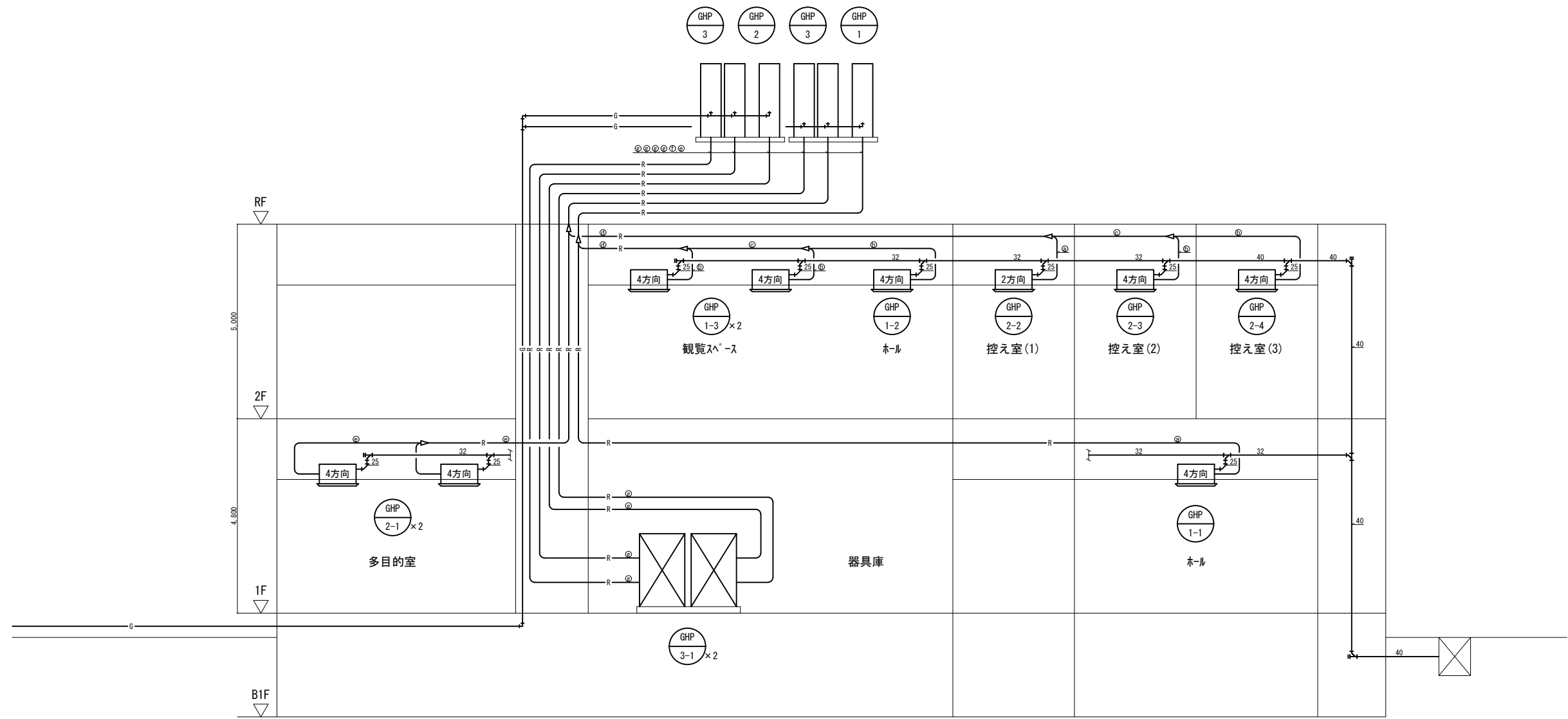
サブアリーナ



空調設備 系統図

凡例

— (solid line)	—CH— (solid line)	—O— (solid line)
- - - (dashed line)	—CHR— (solid line)	—OR— (solid line)
- · - · - (dash-dot line)	—CDR— (solid line)	—OV— (solid line)
- - - (dashed line)	—R— (solid line)	—D— (solid line)
— (solid line)	—E— (solid line)	—G— (solid line)
— (solid line)	— (solid line)	— (solid line)



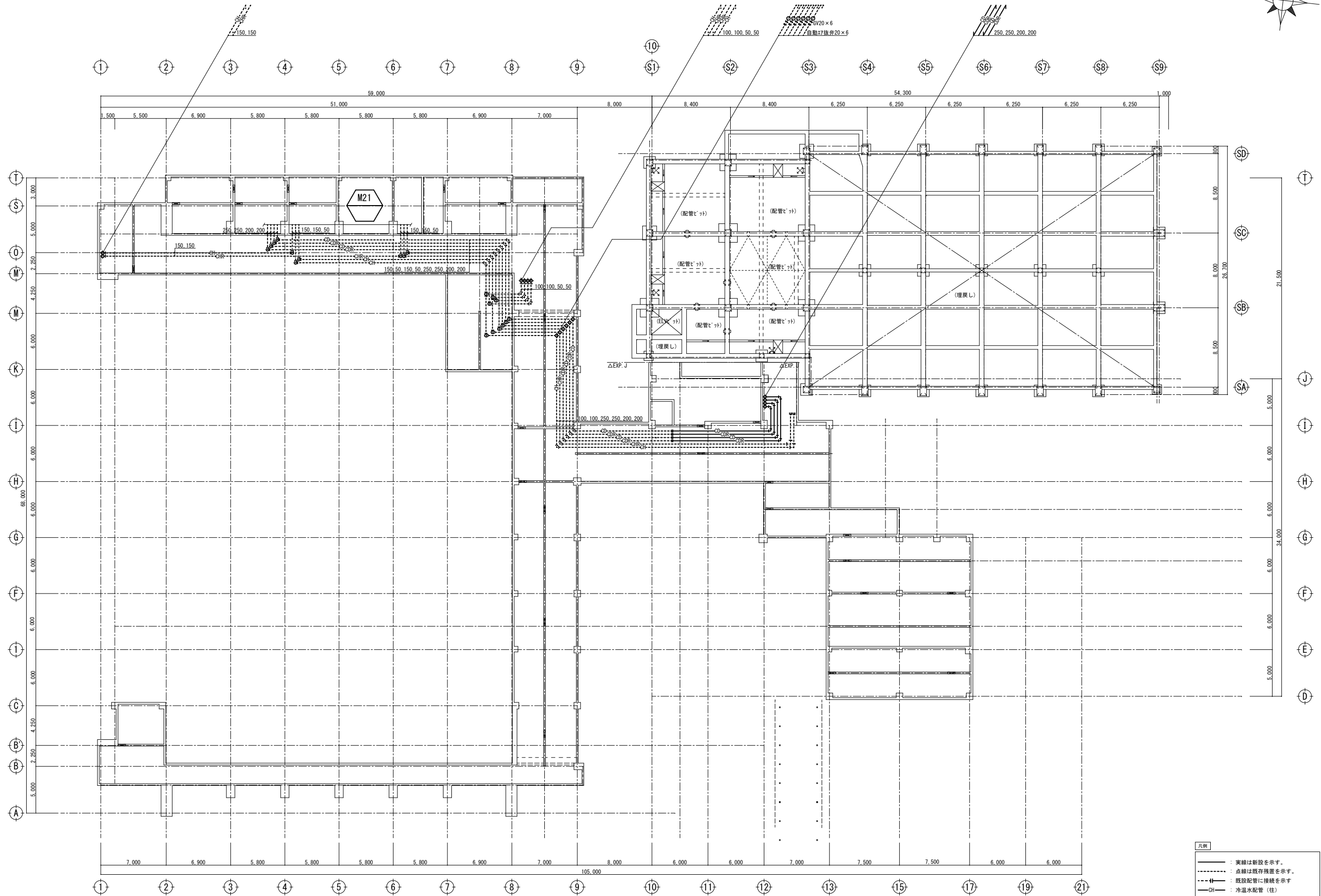
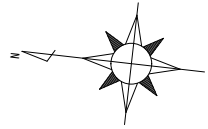
空調設備 系統図

冷媒管径

記号	液管	ガス管
①	6.4φ	12.7φ
②	6.4φ	15.9φ
③	9.5φ	15.9φ
④	9.5φ	19.1φ
⑤	12.7φ	22.2φ
⑥	12.7φ	25.4φ
⑦	15.9φ	28.6φ

凡例

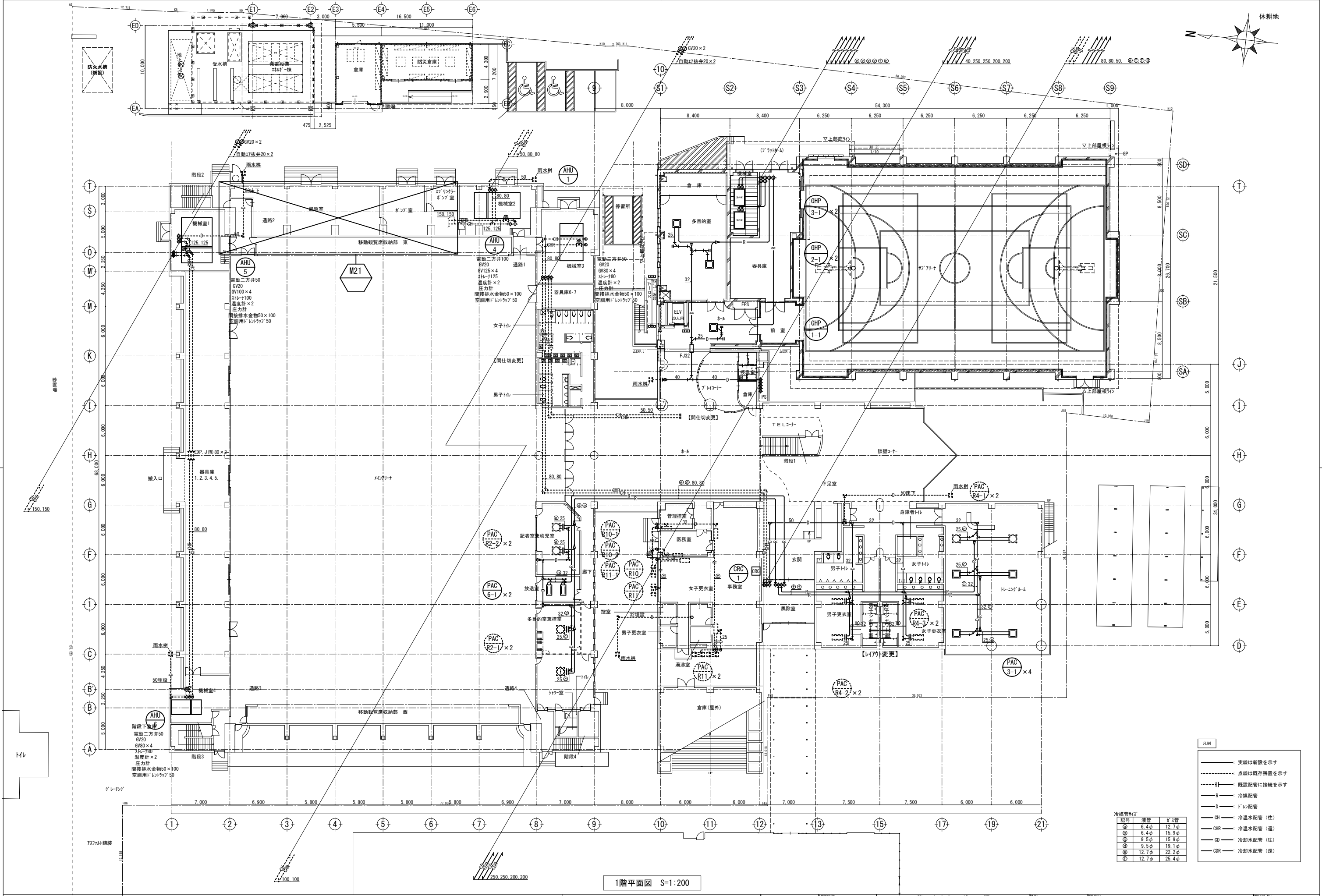
- R : 冷媒配管
- D : ドレン配管



ビツ平面図 S=1:200

- 凡例
- 実線は新設を示す。
  - 点線は既存残存を示す。
  - +--- 既設配管に接続を示す
  - CH— 冷温水配管 (往)
  - CHR— 冷温水配管 (還)
  - CD— 冷却水配管 (往)
  - CDR— 冷却水配管 (還)





1階平面図 S=1:200

凡例

- 実線は新設を示す
- - - 点線は既存残置を示す
- - - 既設配管に接続を示す
- R 冷媒配管
- D D'配管
- CH 冷水配管 (往)
- CHR 冷水配管 (還)
- CD 冷却水配管 (往)
- CDR 冷却水配管 (還)

記号	液管	ガス管
⊙	6.4φ	12.7φ
⊙	6.4φ	15.9φ
⊙	9.5φ	15.9φ
⊙	9.5φ	19.1φ
⊙	12.7φ	22.2φ
⊙	12.7φ	25.4φ

ARC  
**アルク設計事務所**  
 埼玉県さいたま市浦和区岸町7-8-3 第2アルクビル  
 TEL 048(834)2776

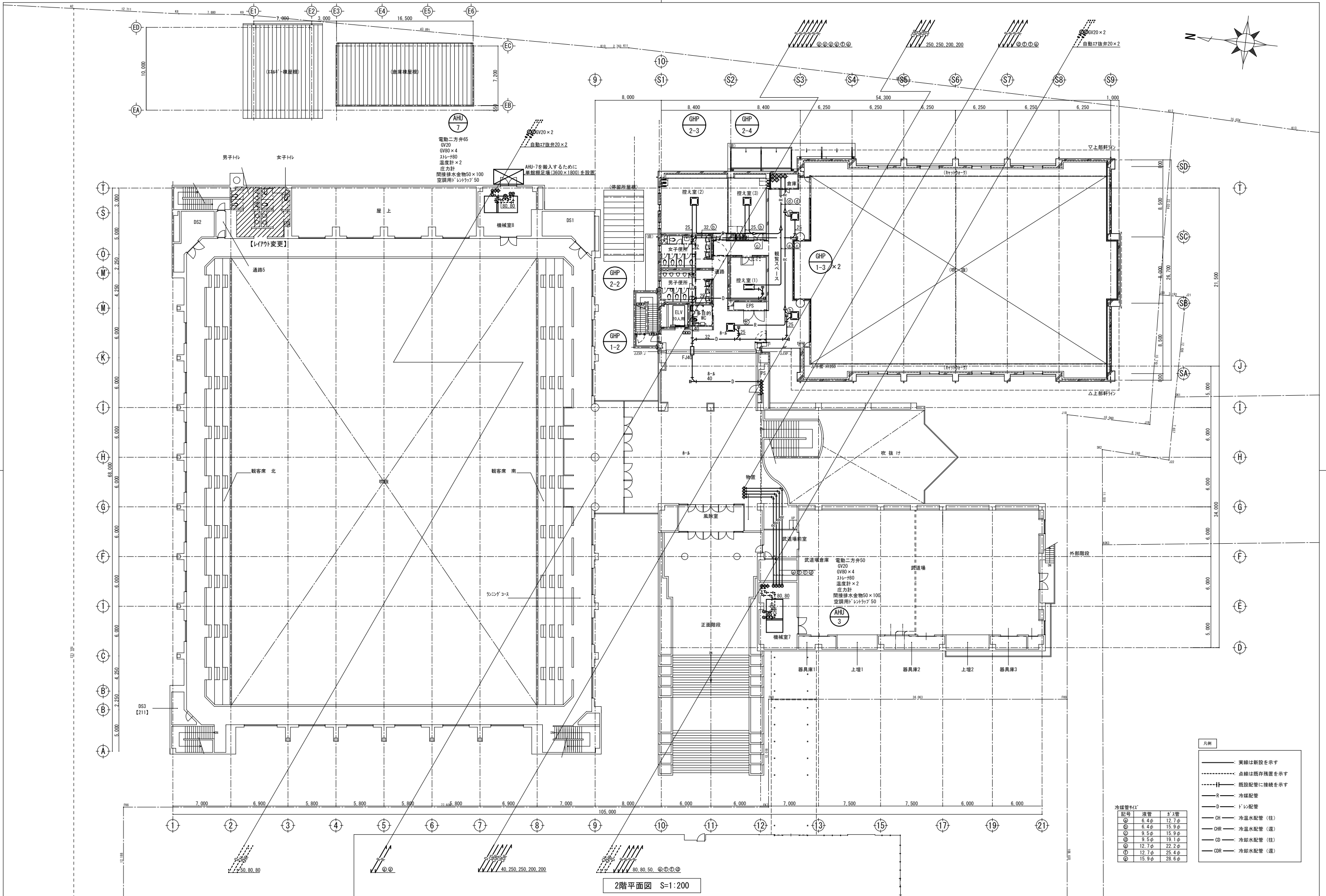
一級建築士事務所  
 埼玉 (0) 1971  
 田中 秀樹  
 国土交通大臣 107388

連田市文化スポーツ課  
 課長 副主幹 担当

DATE  
 SCALE  
 A1 S=1/200  
 A3 S=1/400

令和6年度  
 連田市総合市民体育館大規模改修及び7F増築工事(機械設備工事)  
 空調設備 1階平面図 (新設)

PROJECT NO.  
 0174  
 DRAWING NO.  
 M-16

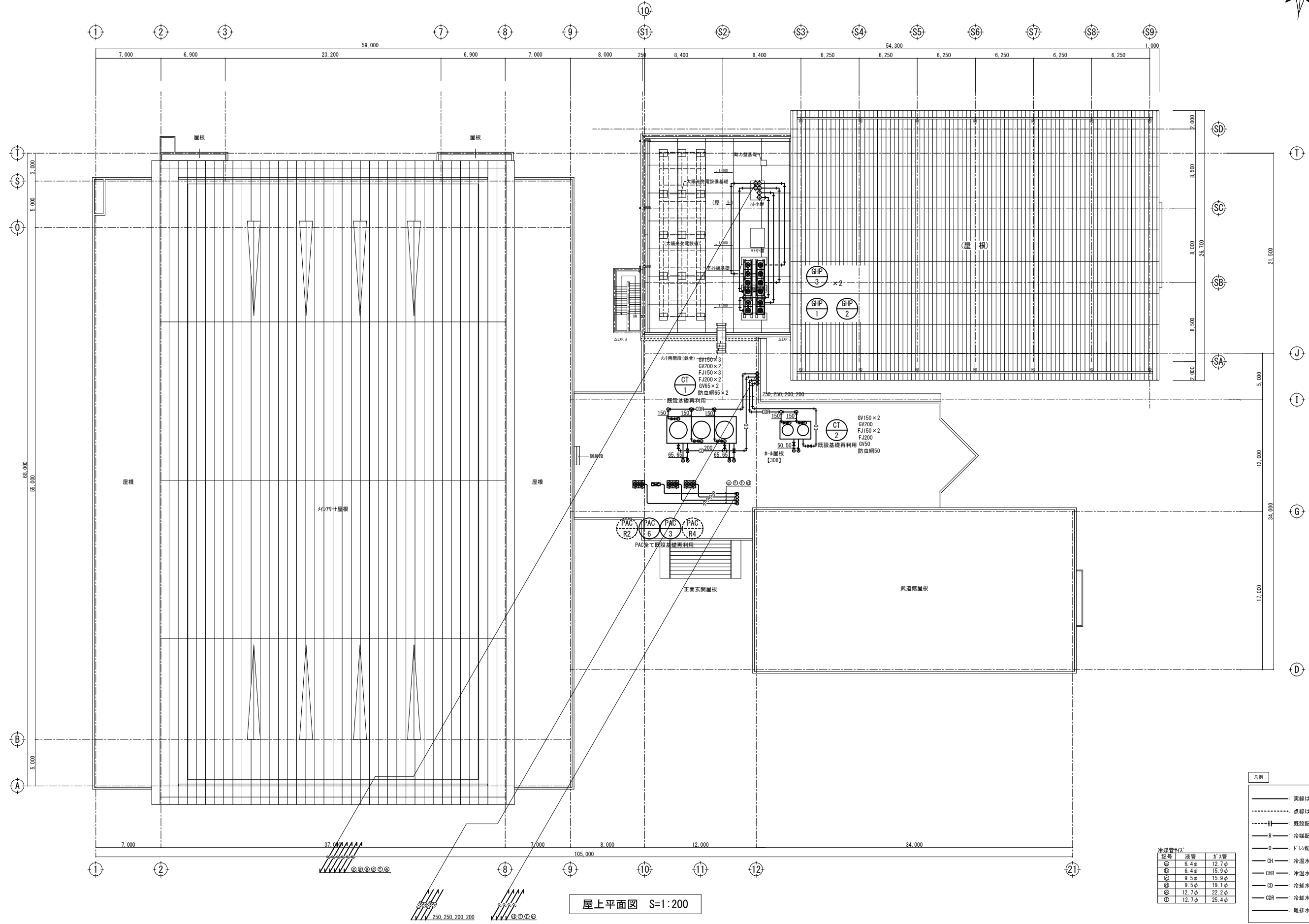
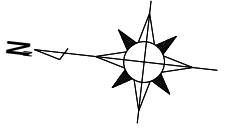


2階平面図 S=1:200

冷暖水管径

記号	冷管	熱管
①	6.4φ	12.7φ
②	6.4φ	15.9φ
③	9.5φ	15.9φ
④	9.5φ	19.1φ
⑤	12.7φ	22.2φ
⑥	12.7φ	25.4φ
⑦	15.9φ	28.6φ

- 凡例
- 実線は新設を示す
  - 点線は既存残置を示す
  - |-|- 既設配管に接続を示す
  - R 冷媒配管
  - D L'N配管
  - CH 冷温水配管 (往)
  - CHR 冷温水配管 (還)
  - CD 冷却水配管 (往)
  - CDR 冷却水配管 (還)



屋上平面図 S=1:200

凡例

- : 実線は新設を示す
- : 点線は既存残置を示す
- |---: 既設配管に接続を示す
- R: 冷媒配管
- D: ドレン配管
- CH: 冷水水配管 (往)
- CHR: 冷水水配管 (還)
- CD: 冷却水配管 (往)
- CDR: 冷却水配管 (還)
- : 雑排水配管

記号	深管	浅管
⊙	6.4φ	12.7φ
⊙	6.4φ	15.9φ
⊙	9.5φ	15.9φ
⊙	9.5φ	19.1φ
⊙	12.7φ	22.2φ
⊙	12.7φ	25.4φ

# 1. 設計条件

・本設備エリアの温度条件は下記表を参照する

	外 気		室 内	
	DB℃	RH%	DB℃	RH%
夏季	34.8 °C	58 %	26 °C	50 %
冬季	1.7 °C	42 %	22 °C	40 %

# 2. 工事条件

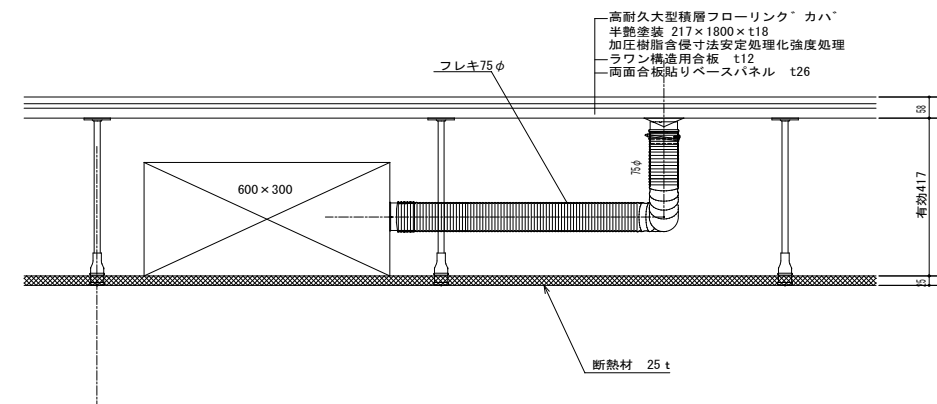
- ・二重床内のダクト工事及び噴流ノズル取り付け工事は、本体工事とする。
- ・矩形ダクトの接続は、差し込み式とする
- ・フレキシブルダクトは不燃認定品を使用する。
- ・放射空調の二重床下ダクトは保温を行わない。
- ・室内環境測定として次の項目を測定する。(床放射冷暖房設備工事)  
室内温度・室内湿度・風速・輻射温度・床表面温度

# 3. 工事区分表

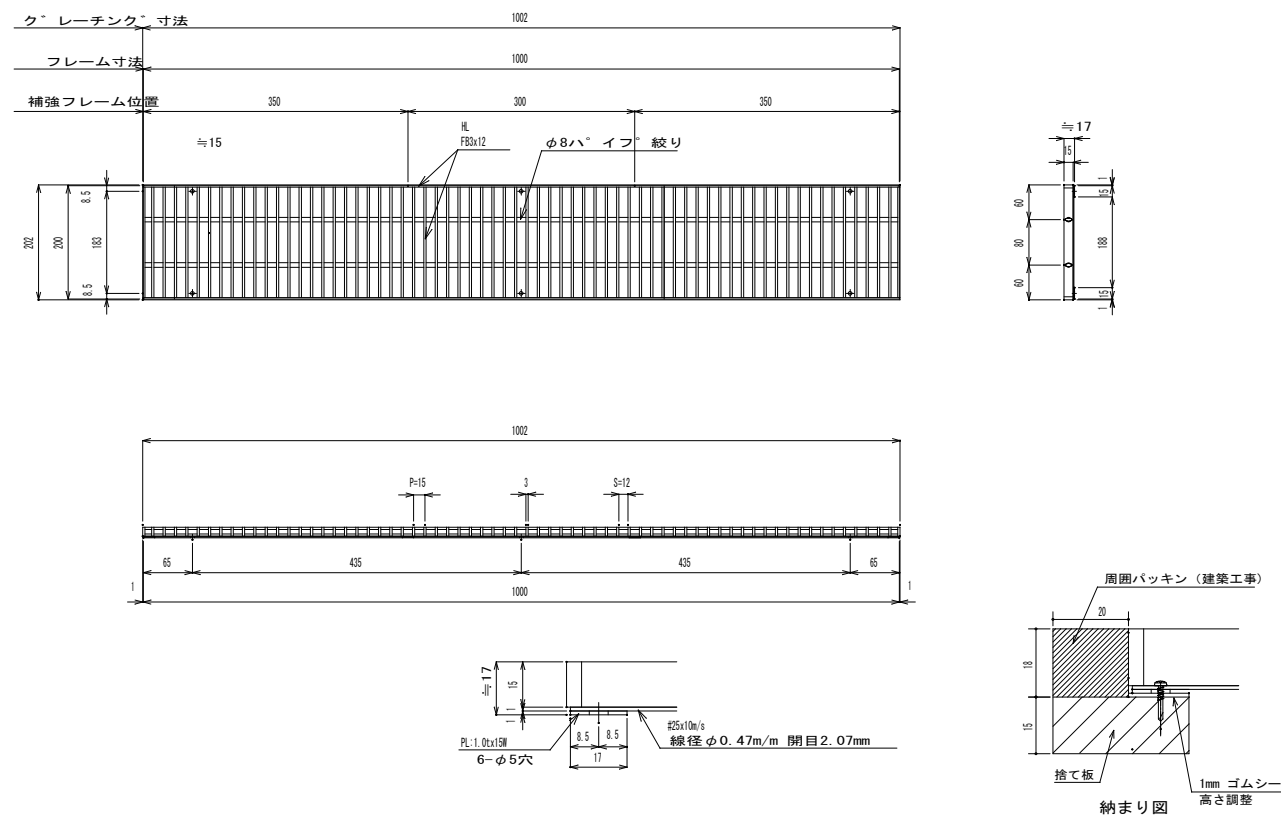
工 事 項 目	建築工事	空調設備工事		備 考
		床放射冷暖房設備工事	空調設備工事	
1 二重床内ダクト工事		○	○	*1
2 二重床内保温工事				
3 噴流ノズル取り付け工事 (材料・工事共)		○		
4 床下断熱工事 (材料・工事共)	○			
5 立ち上がり部分断熱工事 (材料・工事共)	○			
6 吹き出し口工事	○	○		*2
7 床工事	○			
8 床仕上げ工事	○			
9 室内環境測定 (夏期・冬期)		○		

\*1 平面図参照  
\*2 開口 補強は建築工事

## 床断面図

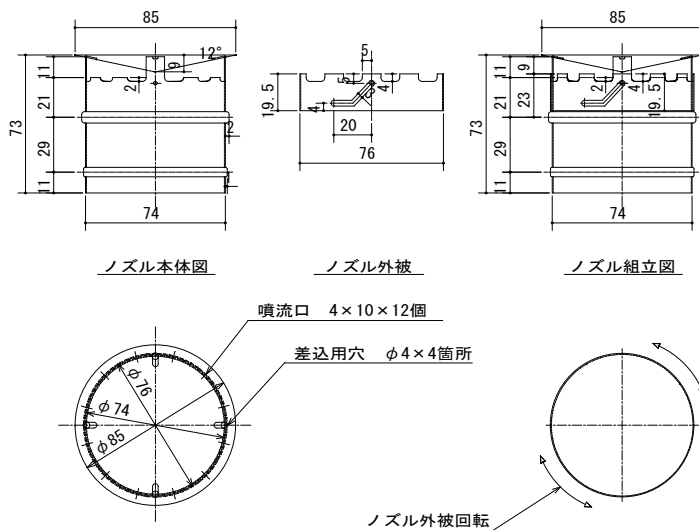


## 床吹き出し口

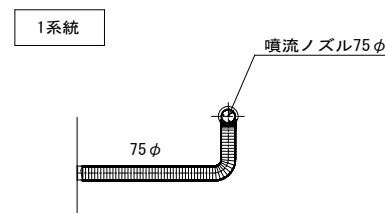


## 噴流ノズル仕様

材質	SUS304
板厚	0.4t
仕様	75φ



## フレキ サイズ表

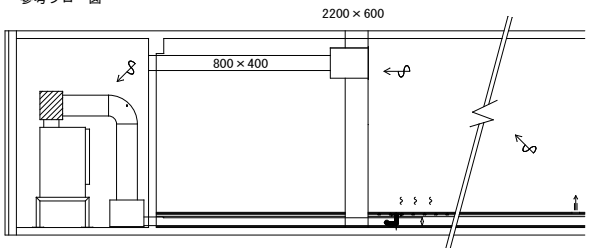


### 器具寸法表

器具公称寸法	板厚	材質	面仕上	台数
1000×200	2.0	SUS304	HL	65

金網 (10メッシュ/SUS304)

参考フロー図

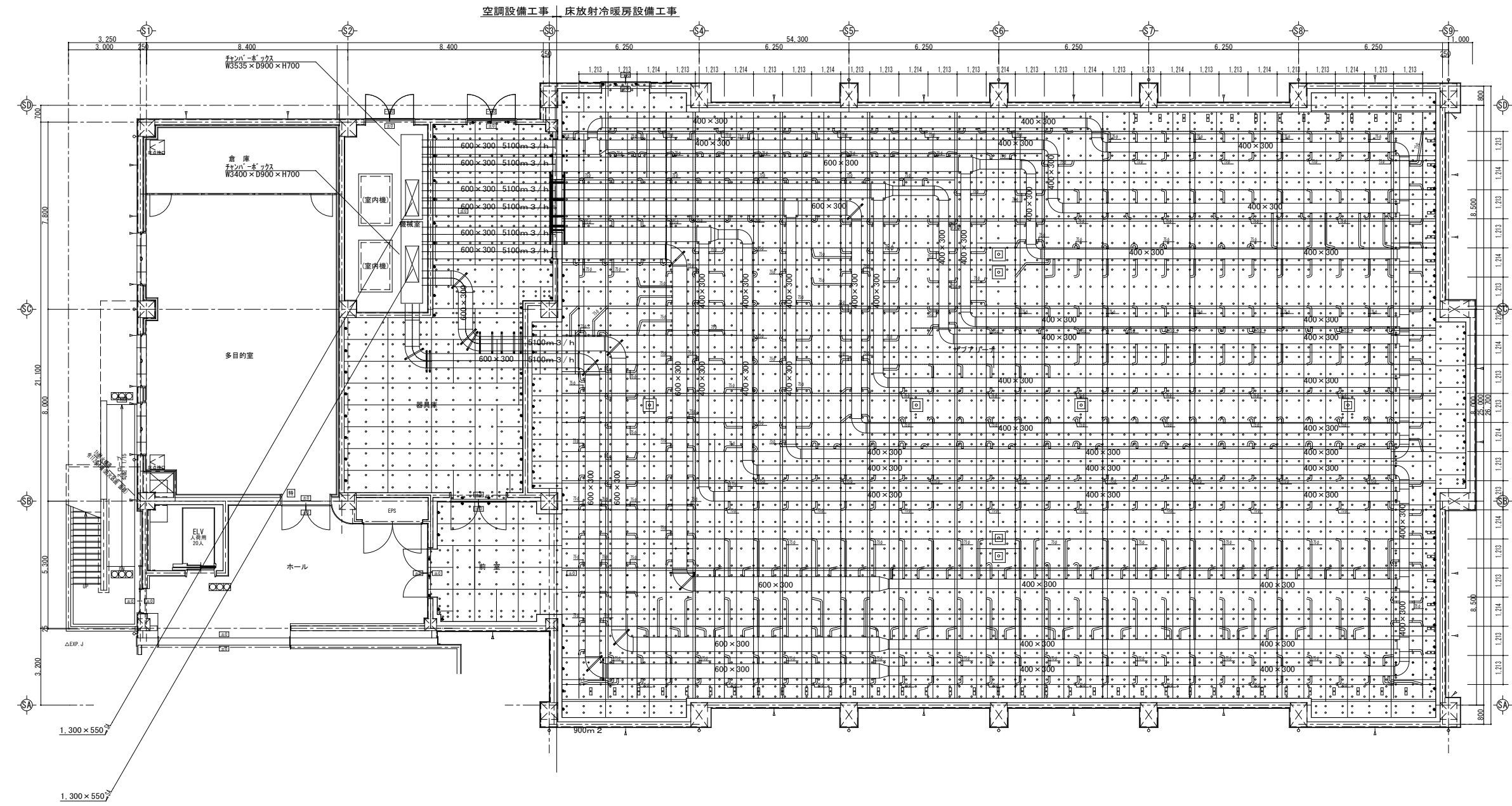


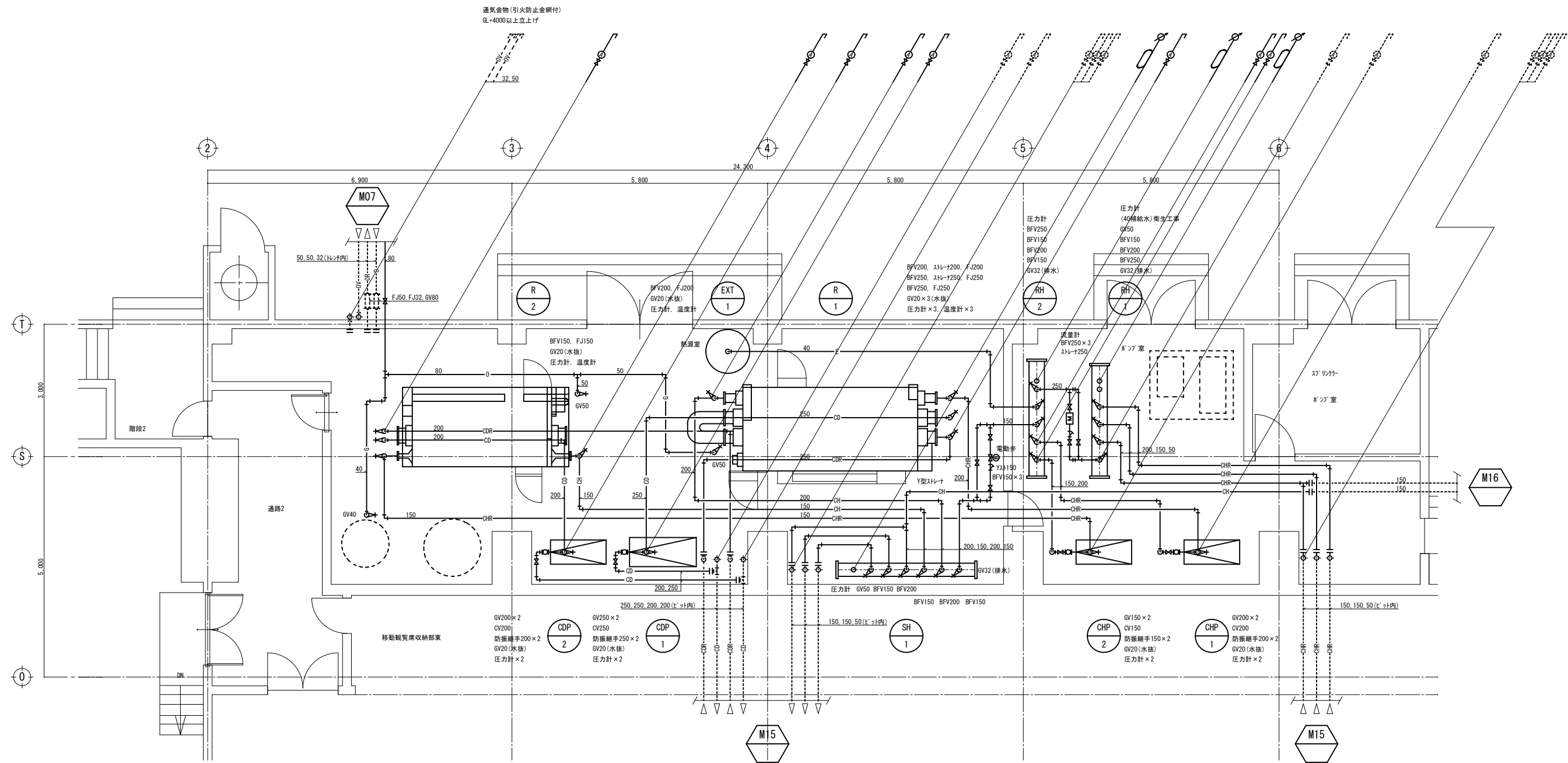
凡例  
 床吹き出し口 (床放射冷暖房設備工事)  
 \*開口補強は 建築工事  
 噴流ノズルφ75 (床放射冷暖房設備工事)

室名: サブアリーナ (≒900m <sup>2</sup> )	
噴流ノズル(可変風量型SUS製)	
サイズ: 75φ	
風量: ≒68m <sup>3</sup> /h	600個
備考:	

室名: サブアリーナ	
床吹き出し口(SUS製グレーチング)	
サイズ: 1000×200	
風量: ≒648m <sup>3</sup> /h	63個
備考:	

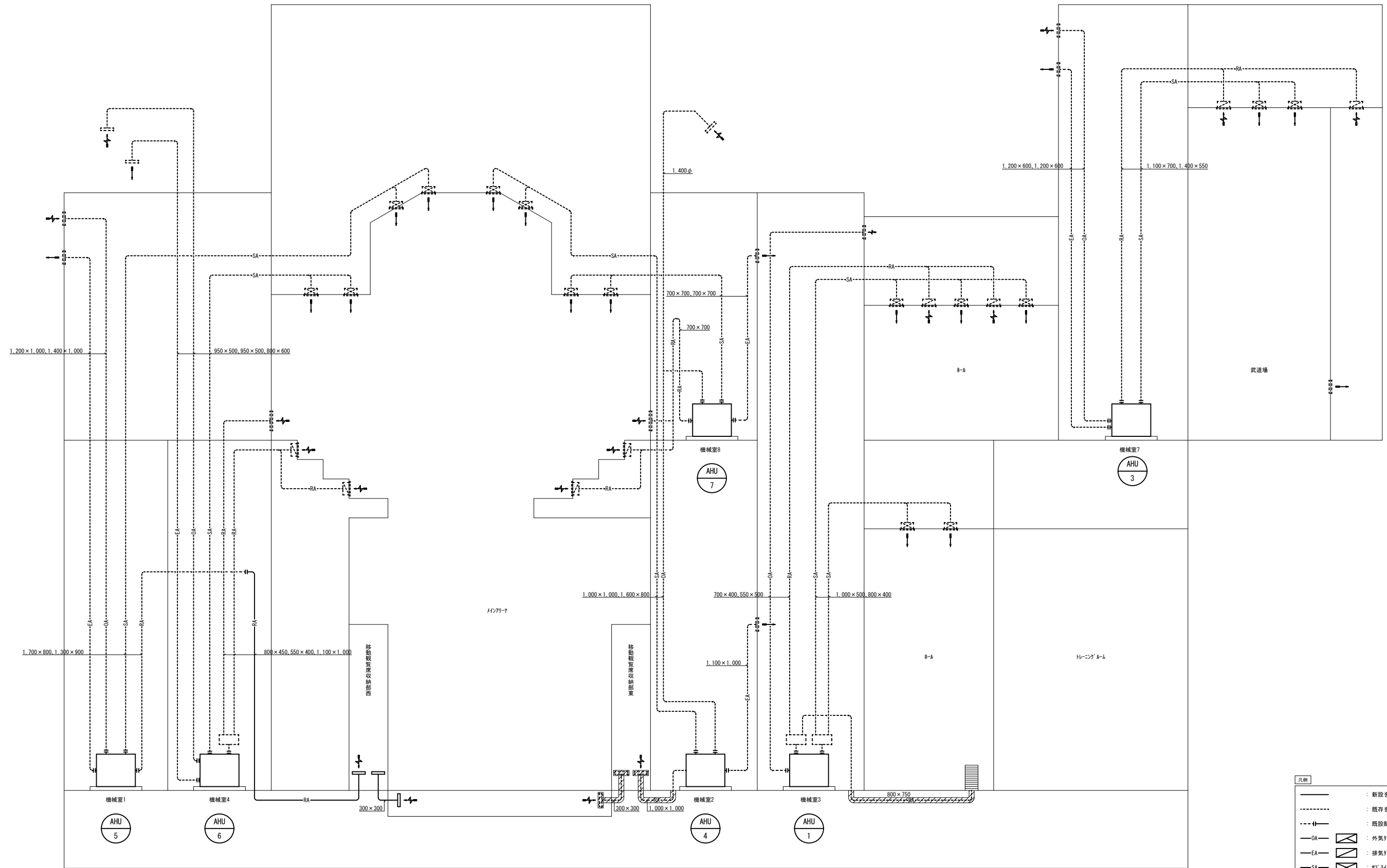
○印の支持脚は、ダクトと干渉 要調整 (28箇所)





機械室平面詳細図

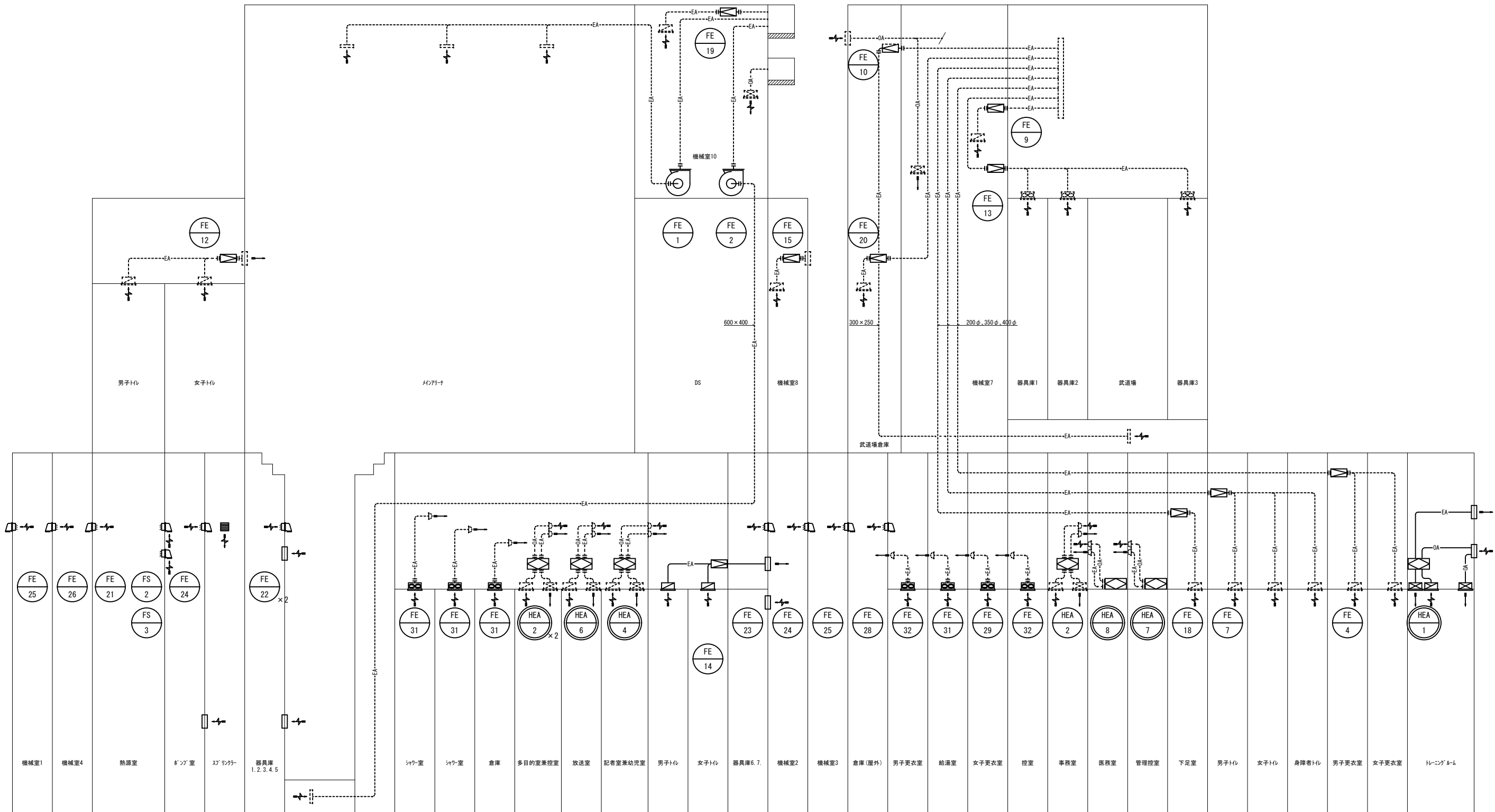
凡例	
—	実線は新設を示す
⋯	点線は既存機器を示す
— —	既設配管に接続を示す
—CH—	冷水配管 (往)
—CHR—	冷水配管 (還)
—CD—	冷却水配管 (往)
—CDR—	冷却水配管 (還)
—E—	膨張配管
—G—	ガス管



換気設備 系統図

- 凡例
- : 新設を示す
  - - - : 既存を示す
  - - - | : 既設配管に接続を示す
  - OA — : 外気ダクト
  - EA — : 排気ダクト
  - SA — : サプライダクト
  - RA — : リターンダクト
  - ▨ : 保温のみ新設

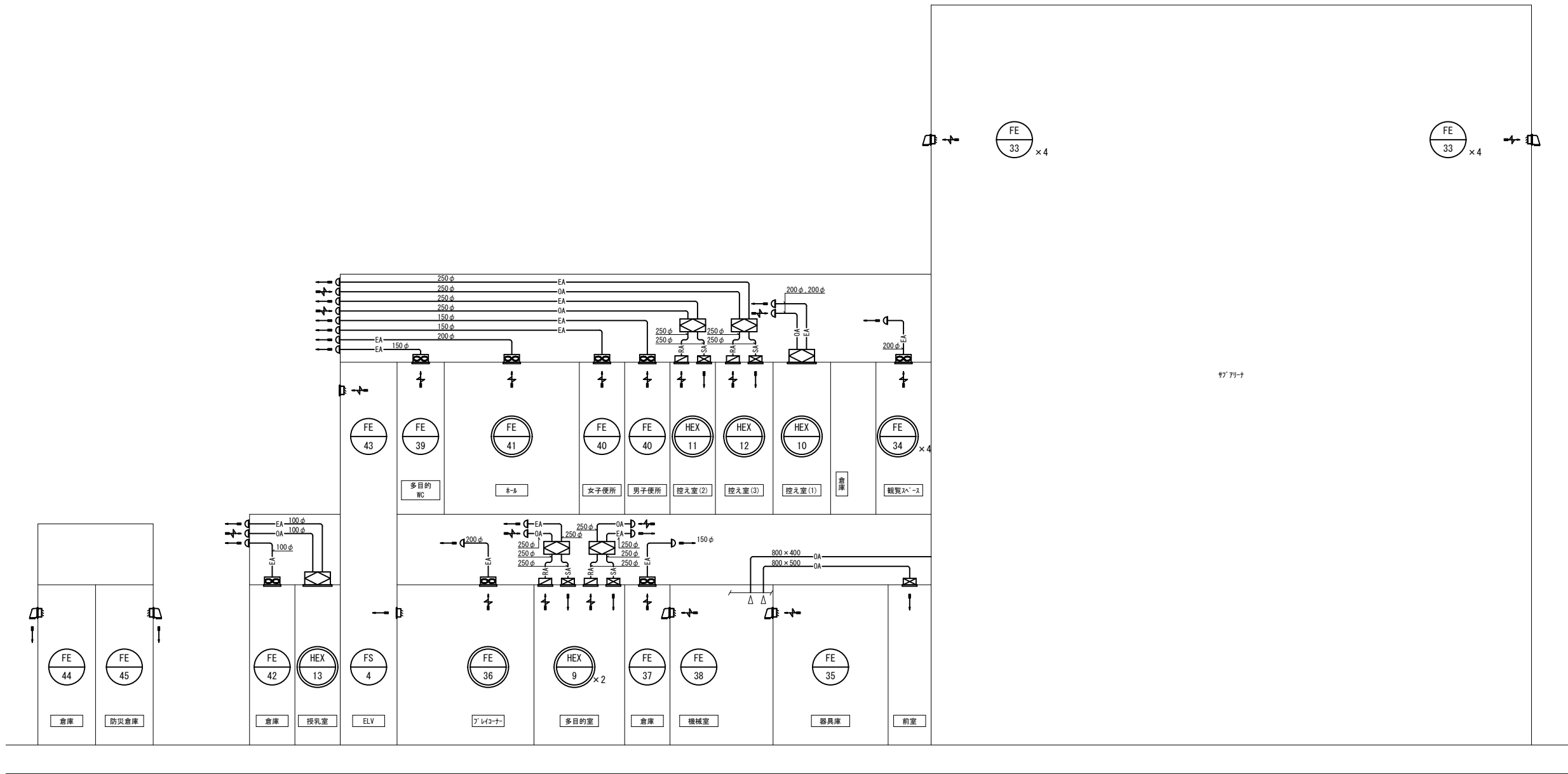
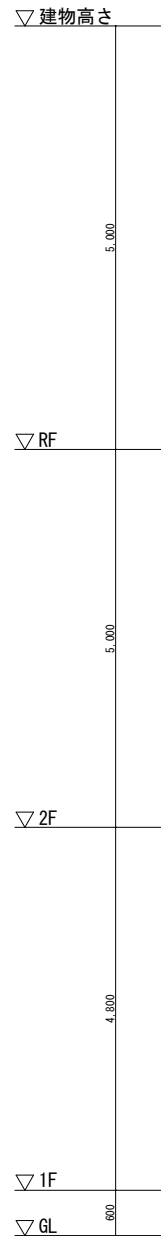
※ ビット内のダクト保温は高温多湿仕様とする。



換気設備 系統図

- 凡例
- (solid line) : 新設を示す
  - (dashed line) : 既存を示す
  - (dashed line) : 既設配管に接続を示す
  - OA— (rectangle) : 外気ダクト
  - EA— (rectangle) : 排気ダクト
  - SA— (rectangle) : 排気ダクト
  - RA— (rectangle) : 排気ダクト



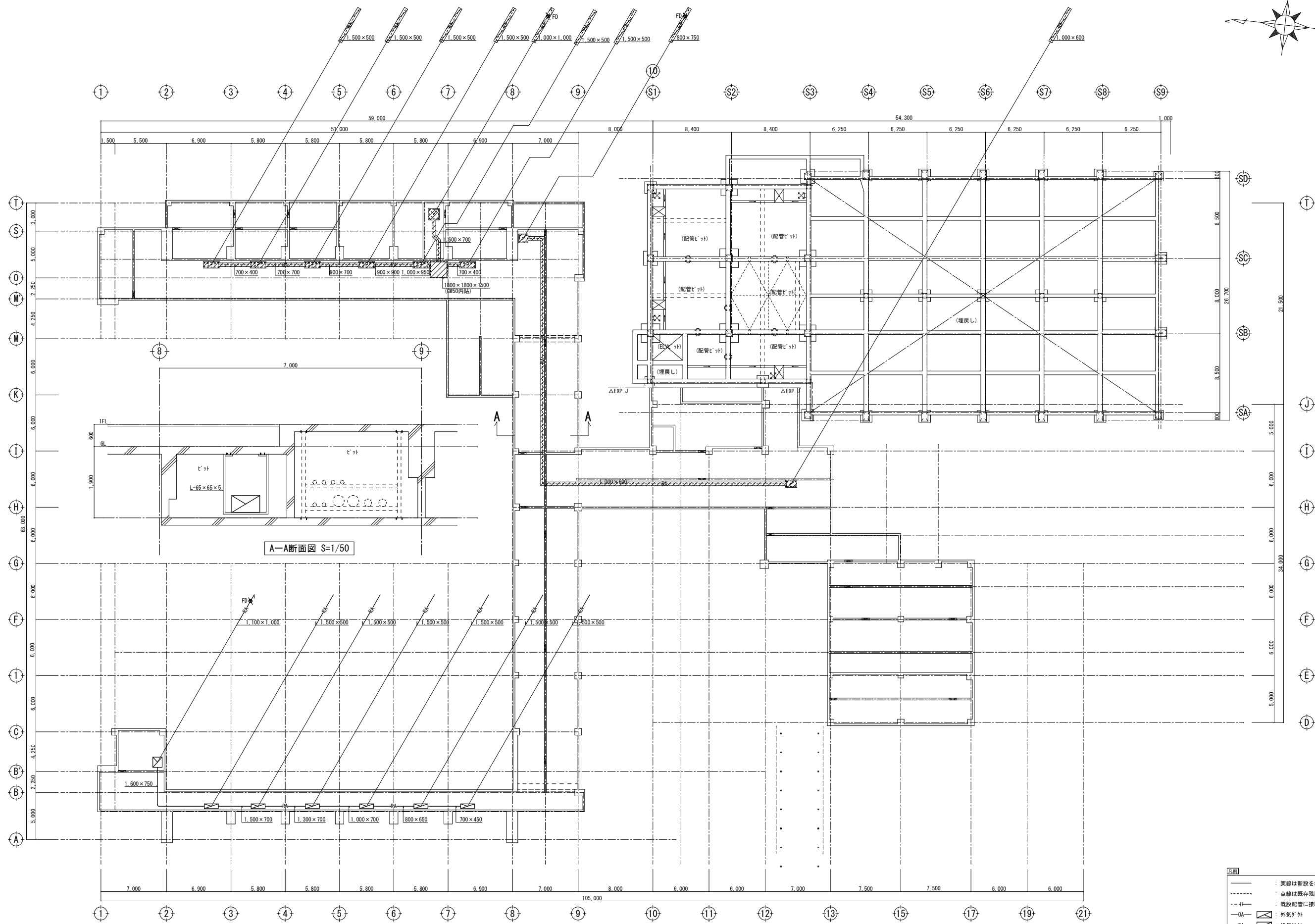
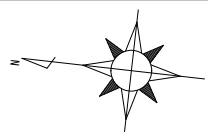


9779-1

凡例

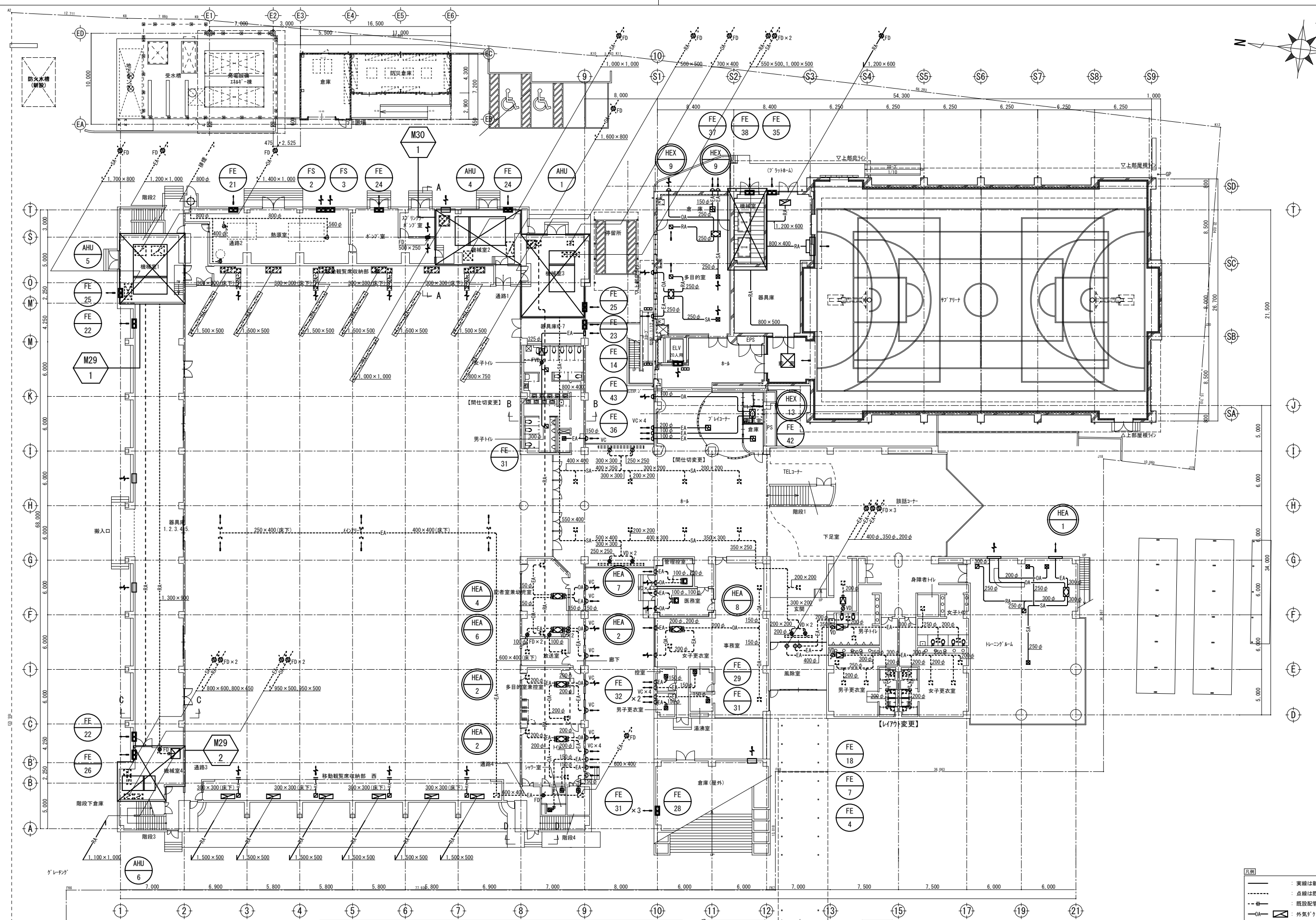
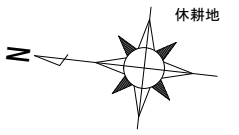
—OA—		: 外気給気
—EA—		: 外気排気
—SA—		: サイ供气
—RA—		: リターン気

換気設備 系統図



ヒート平面図 S=1/200

- 凡例
- : 実線は新設を示す
  - ..... : 点線は既存残置を示す
  - - - - : 既設配管に接続を示す
  - OA : 外気ダクト
  - EA : 排気ダクト
  - SA : 排気ダクト
  - RA : レンダダクト
  - 保温のみ新設
- ※ ヒート内のダクト・保温は高温多湿仕様とする。



1階平面図 S=1:200

- 凡例
- 実線は新設を示す
  - ..... 点線は既存位置を示す
  - + 既設配管に接続を示す
  - OA 外気ダクト
  - EA 排気ダクト
  - SA 排気ダクト
  - RA 排気ダクト
  - 保温のみ新設
- ※ ヒット内のダクト保温は高温多湿仕様とする。

ARC  
アルク設計事務所  
埼玉県さいたま市浦和区岸町7-8-3 第2アルクビル  
TEL 048(834)2776

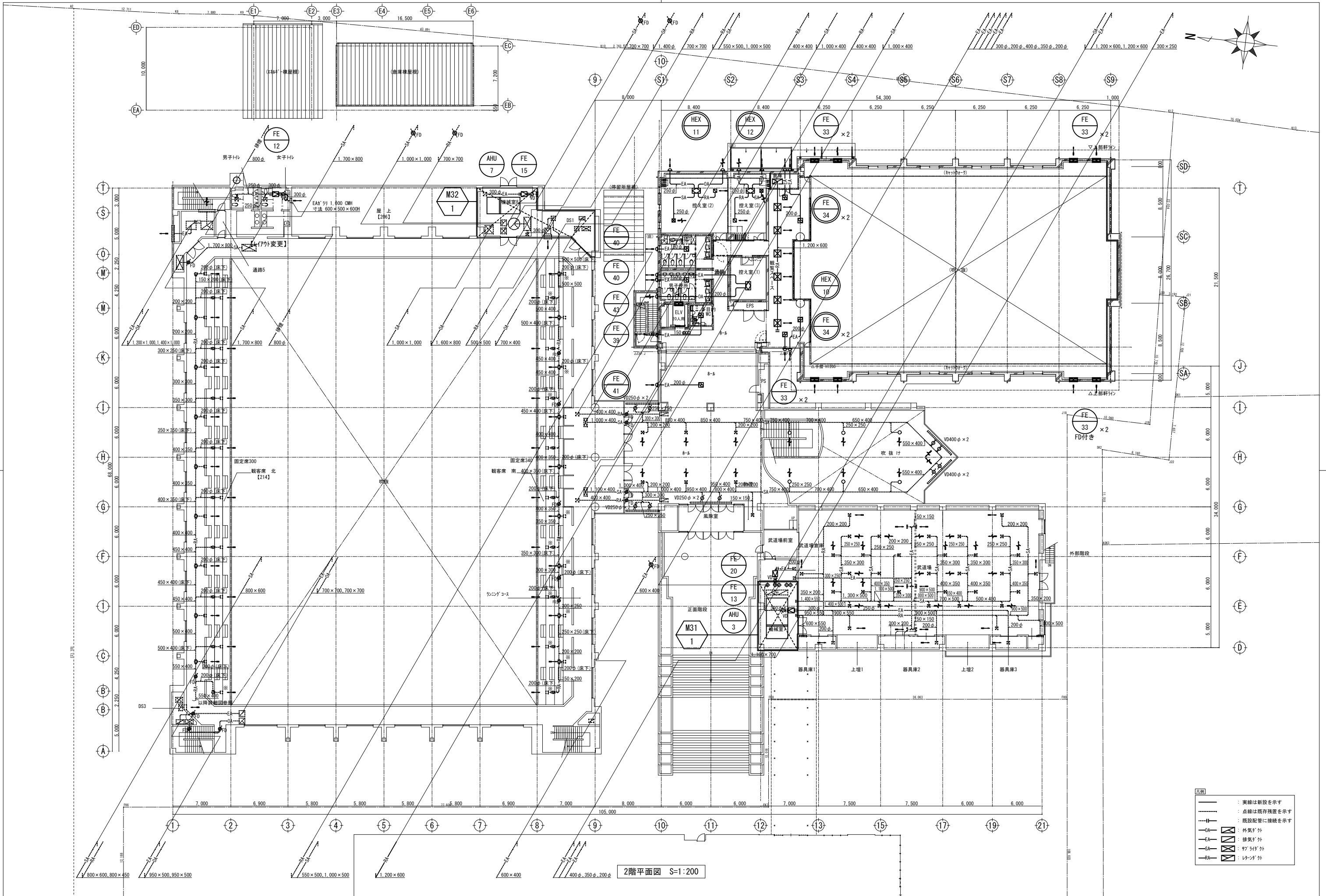
一級建築士事務所  
埼玉 (株) 1971  
田中 芳樹  
国土交通大臣 107388

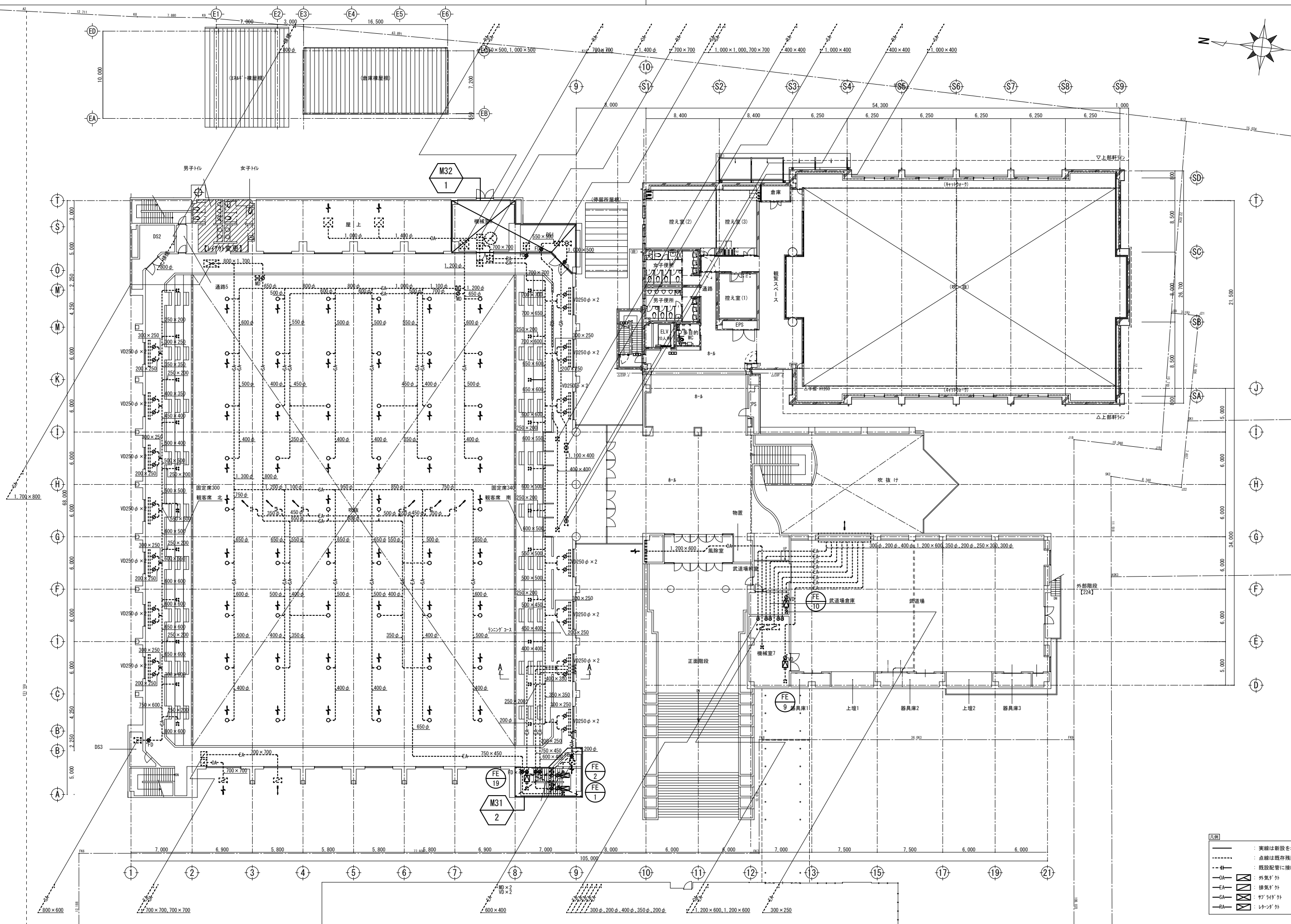
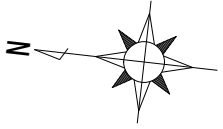
連田市文化スポーツ課  
課長 副主幹 担当

DATE  
SCALE  
A1 S=1:200  
A3 S=1:400

令和6年度  
連田市総合市民体育館大規模改修及び7F増築工事(機械設備工事)  
換気設備 1階平面図 (新設)

PROJECT No.  
0174  
DRAW No.  
M-26





2階平面図 S=1:200

- 凡例
- : 実線は新設を示す
  - : 点線は既存機置を示す
  - |-| : 既設配管に接続を示す
  - OA : 外気ダクト
  - EA : 排気ダクト
  - SA : 排気ダクト
  - RA : レーンダクト

ARC  
アルク設計事務所  
埼玉県さいたま市浦和区岸町7-8-3 第2アルクビル  
TEL 048(834)2776

一級建築士事務所  
埼玉県 (B) 1971  
埼玉 田中 芳樹  
国土交通大臣 107388

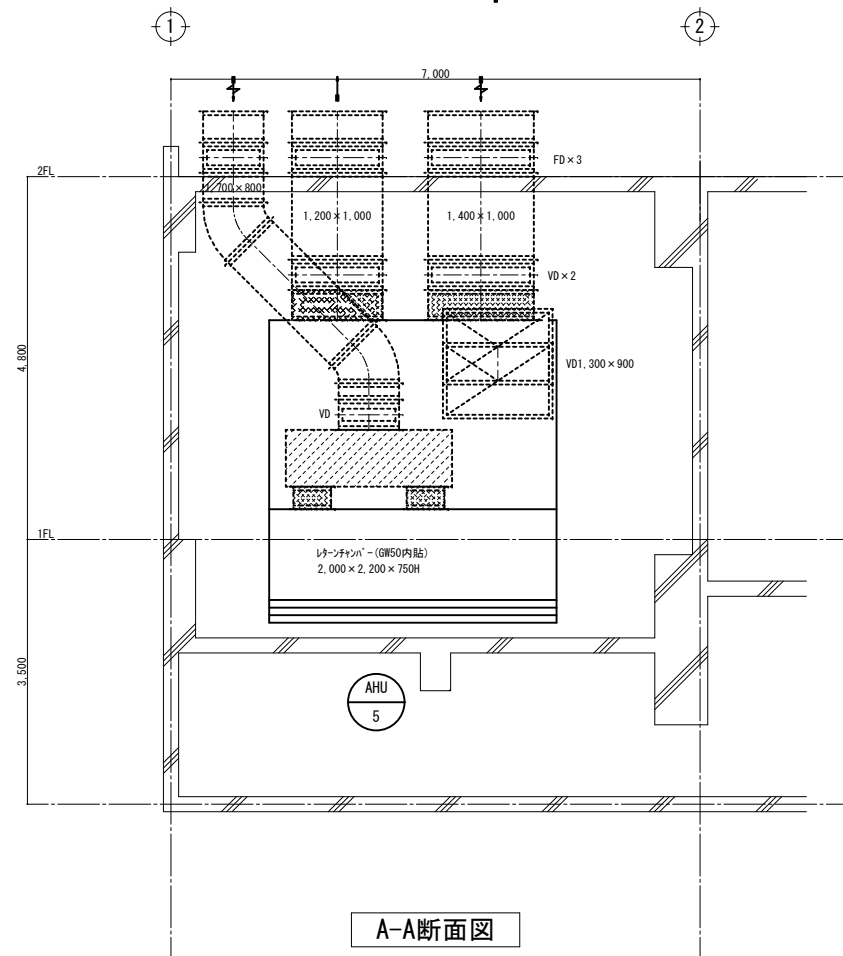
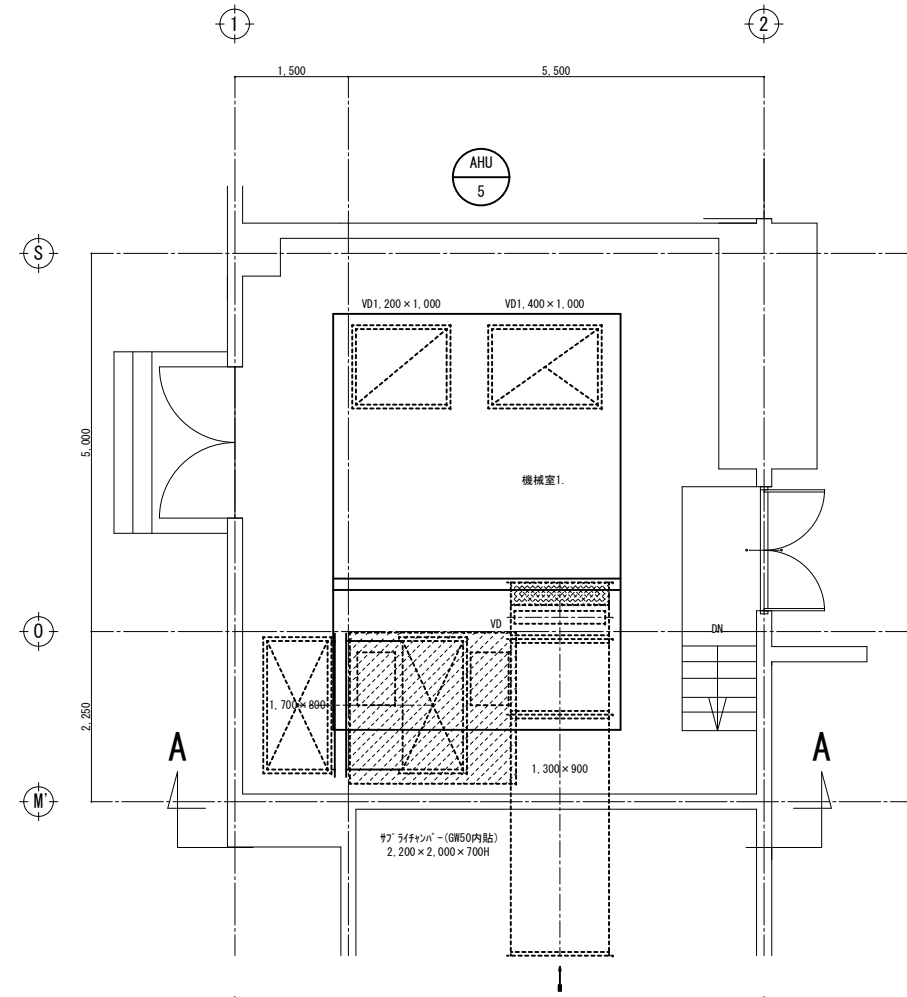
連田市文化スポーツ課  
課長 副主幹 担当

DATE  
SCALE  
A1 S=1/200  
A3 S=1/400

令和6年度  
連田市総合市民体育館大規模改修及び7F増築工事(機械設備工事)  
換気設備 2階上部平面図

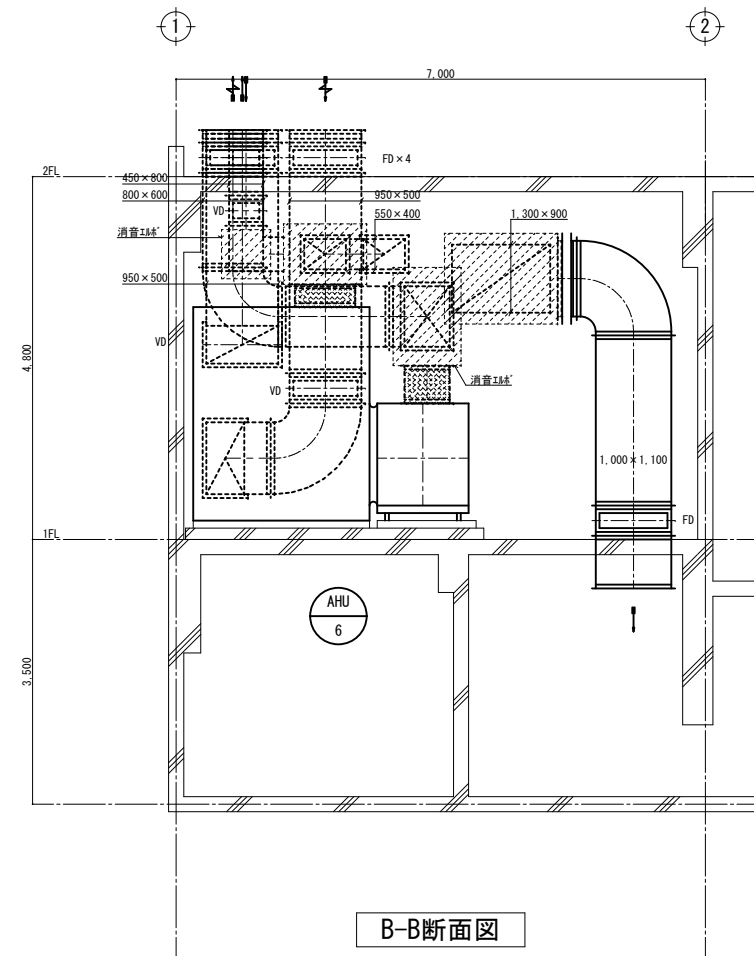
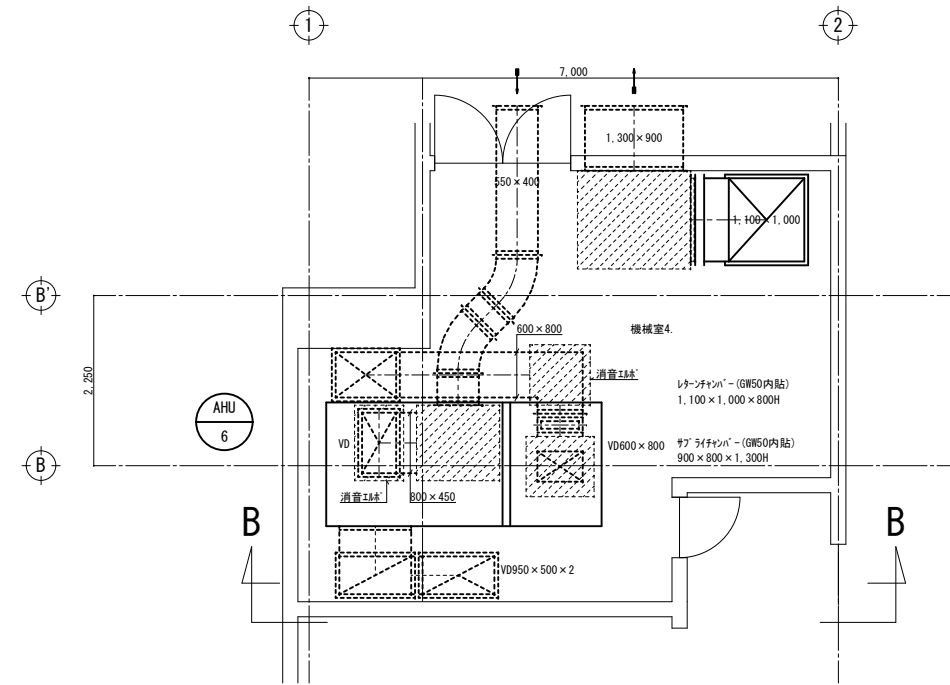
PROJECT No.  
0174  
DRAW No.  
M-28

1 1階 換気設備 機械室(1)平面、断面詳細図



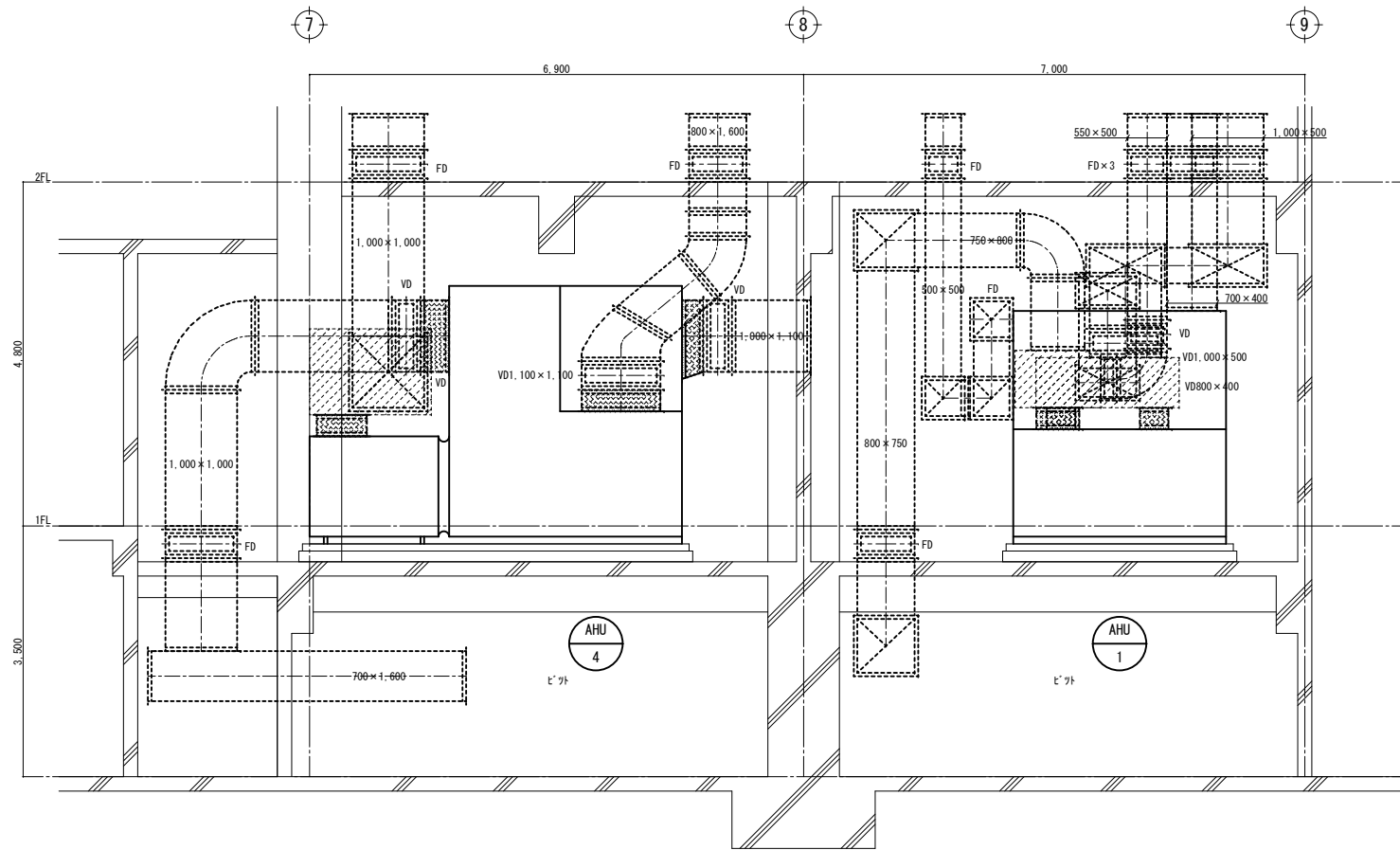
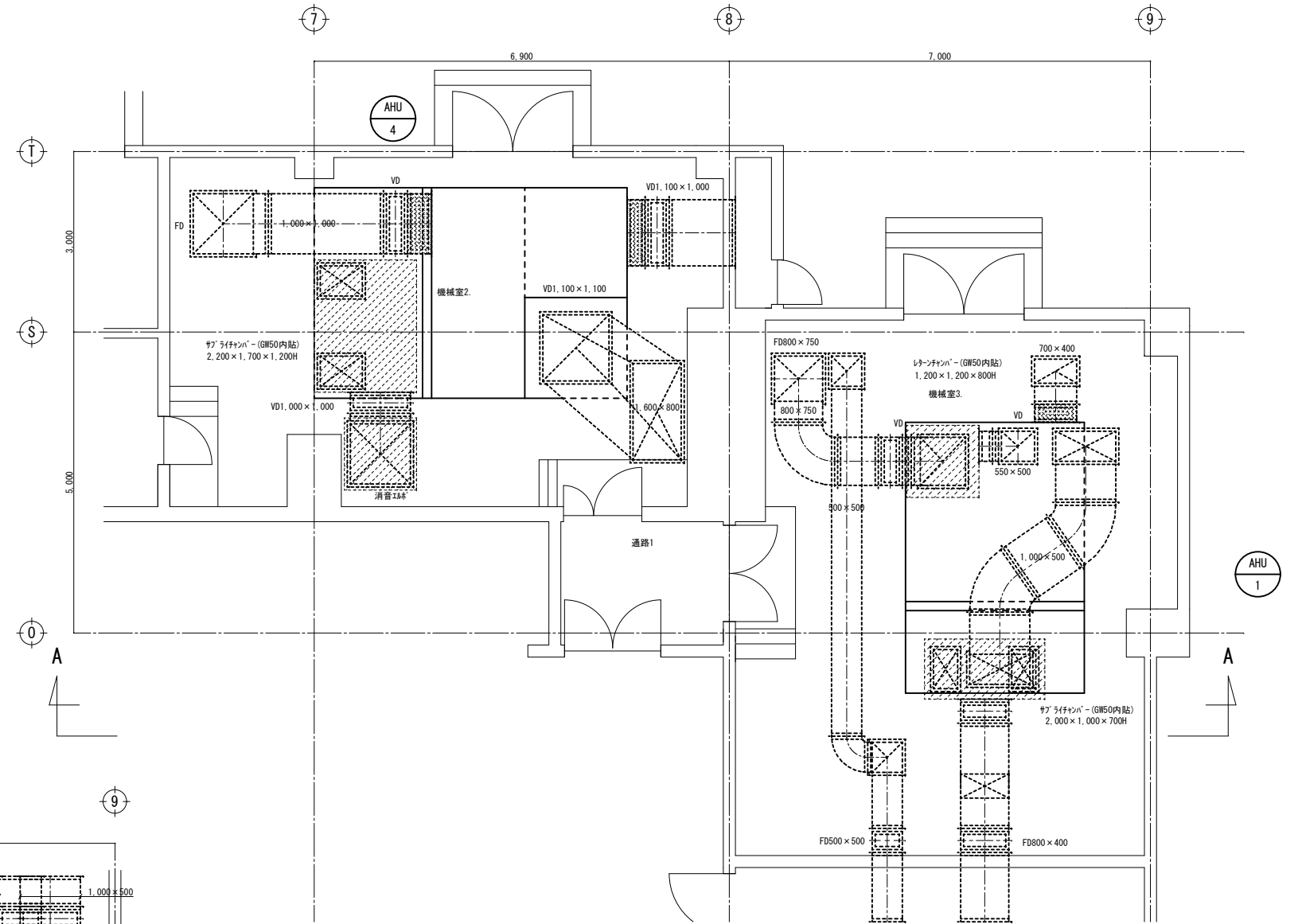
A-A断面図

2 1階 換気設備 機械室(4)平面、断面詳細図



B-B断面図

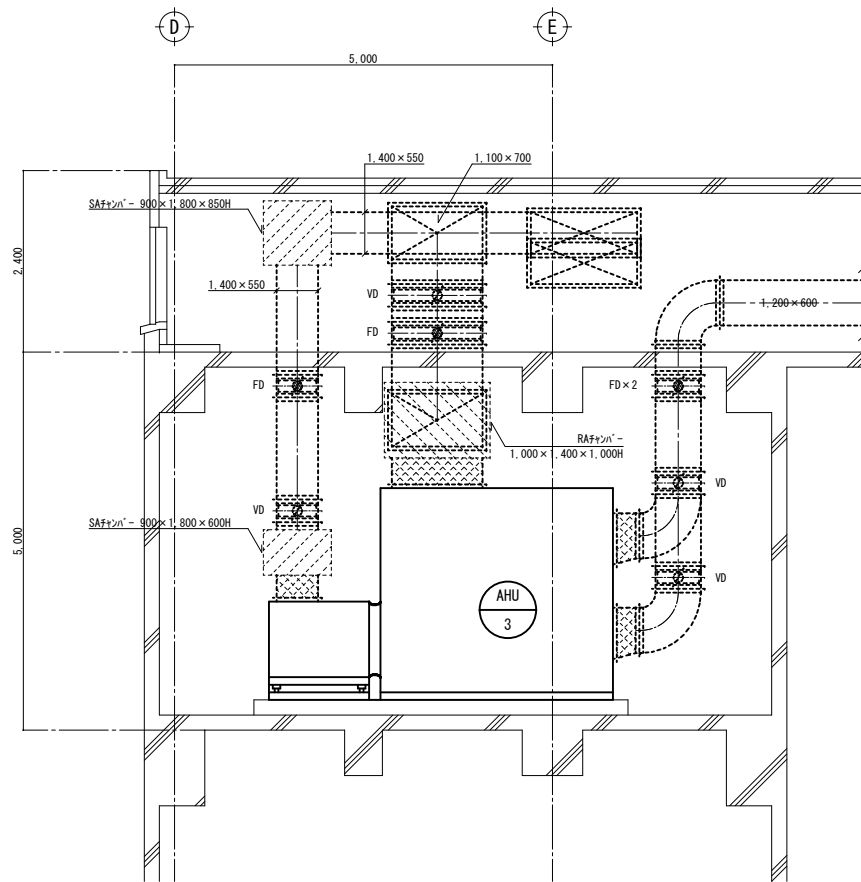
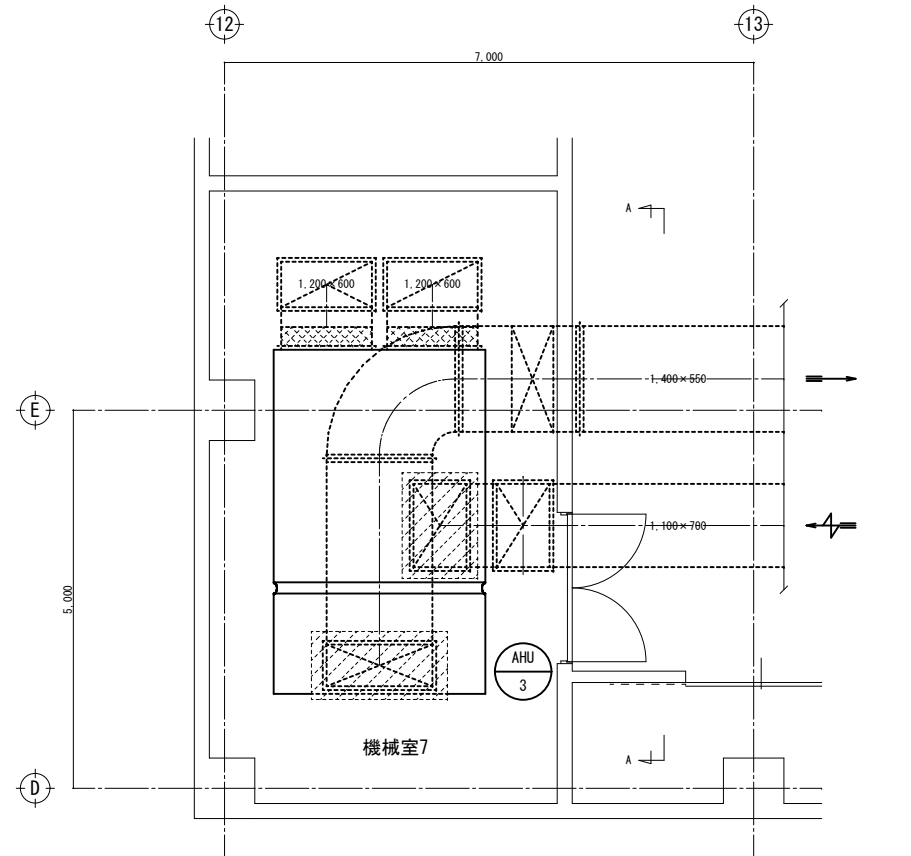
- 凡例
- : 実線は新設を示す
  - : 点線は既存機置を示す
  - - - - : 既設配管に接続を示す
  - OA : 外気ダクト
  - EA : 排気ダクト
  - SA : サブファンダクト
  - RA : リターンダクト



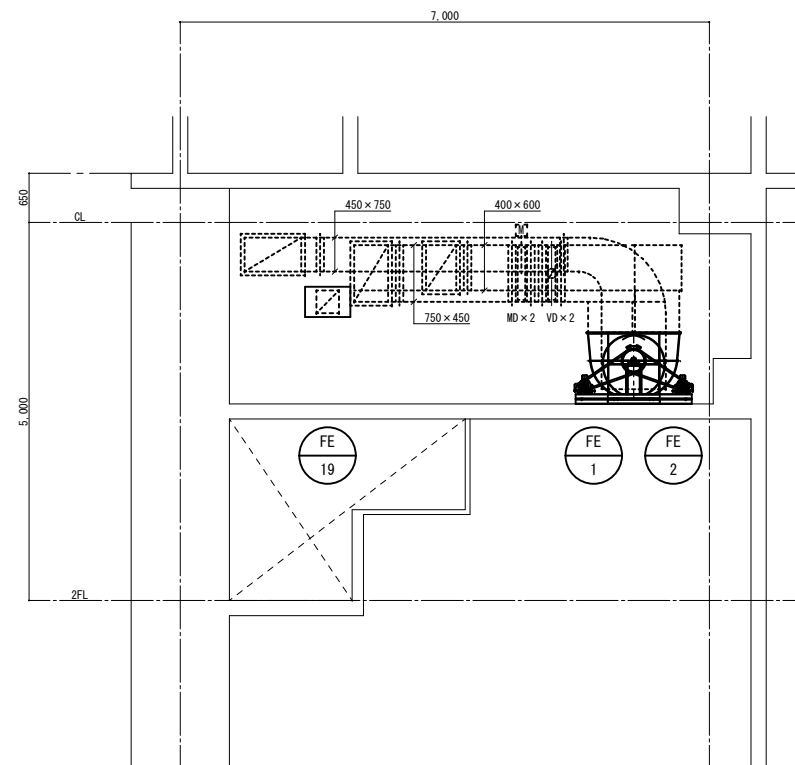
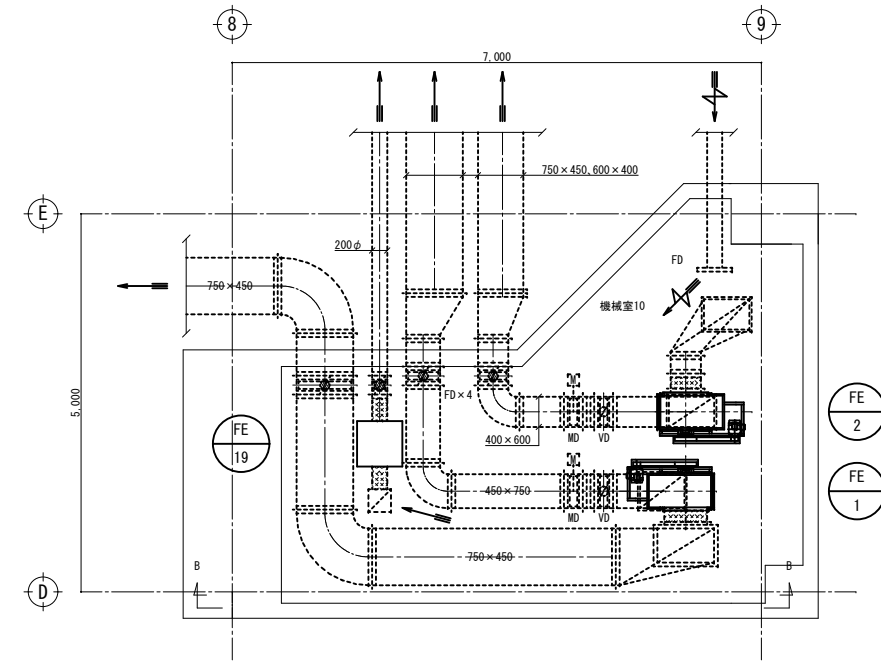
A-A断面図

凡例

—	実線は新設を示す
---	点線は既存機置を示す
---+	既設配管に接続を示す
OA	外気ダクト
EA	排気ダクト
SA	サクションダクト
RA	リターンダクト



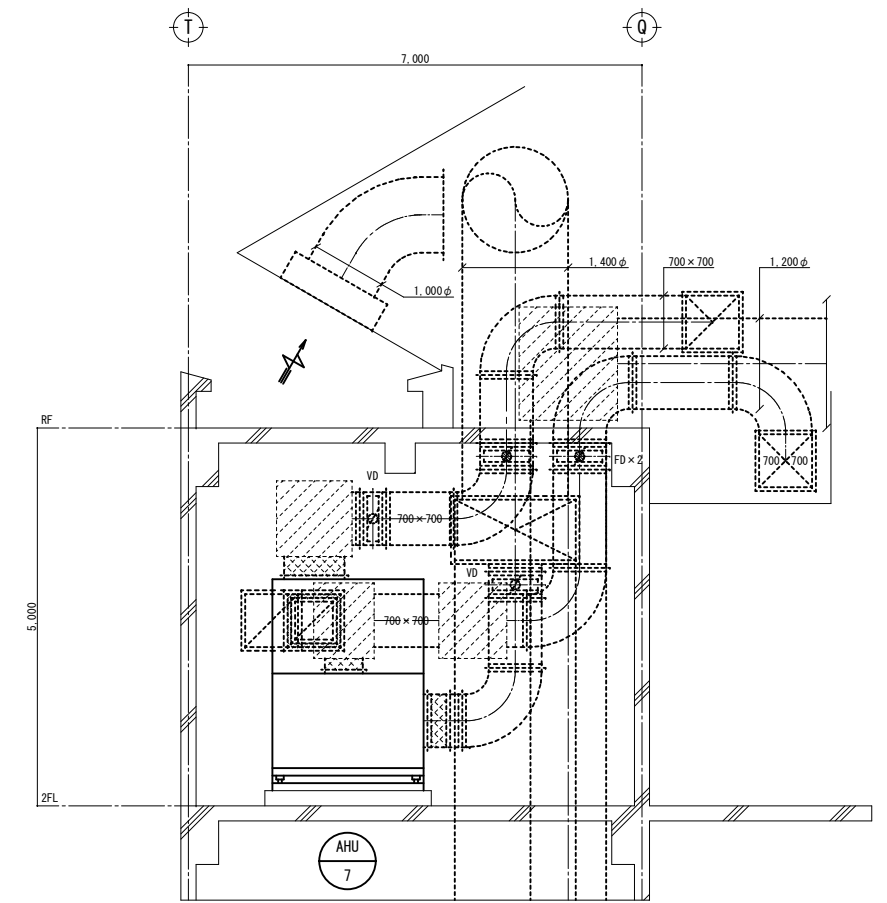
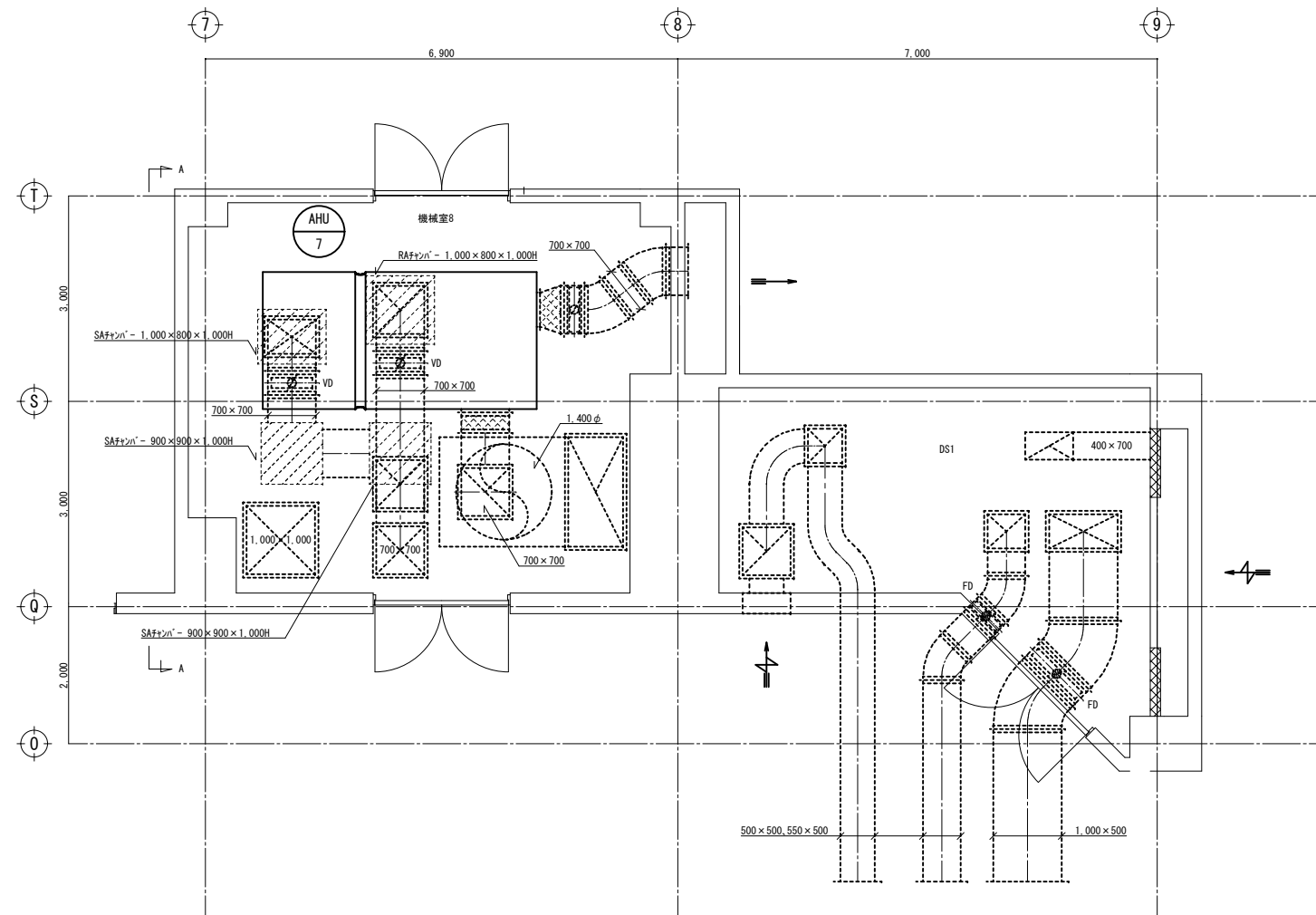
A-A断面図



B-B断面図

- 凡例
- : 実線は新設を示す
  - ⋯ : 点線は既存残置を示す
  - - - - : 既設配管に接続を示す
  - OA : 外気ダクト
  - EA : 排気ダクト
  - SA : 排気ダクト
  - RA : リターンダクト

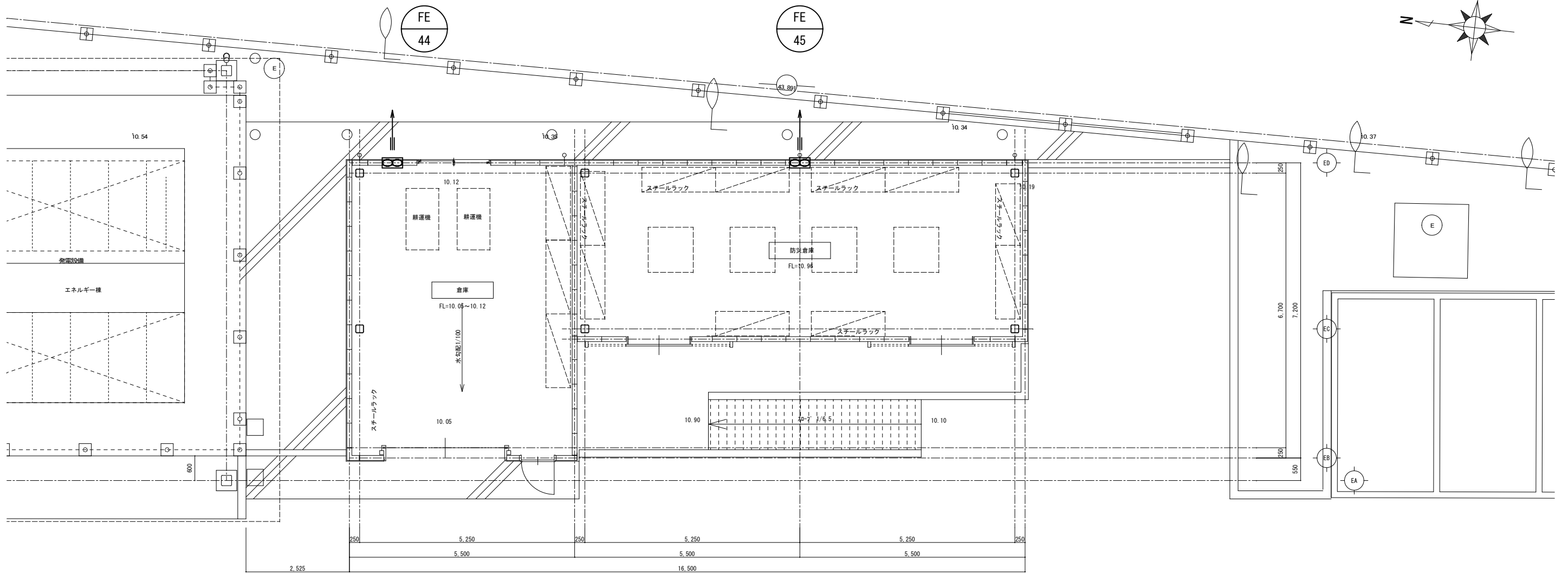




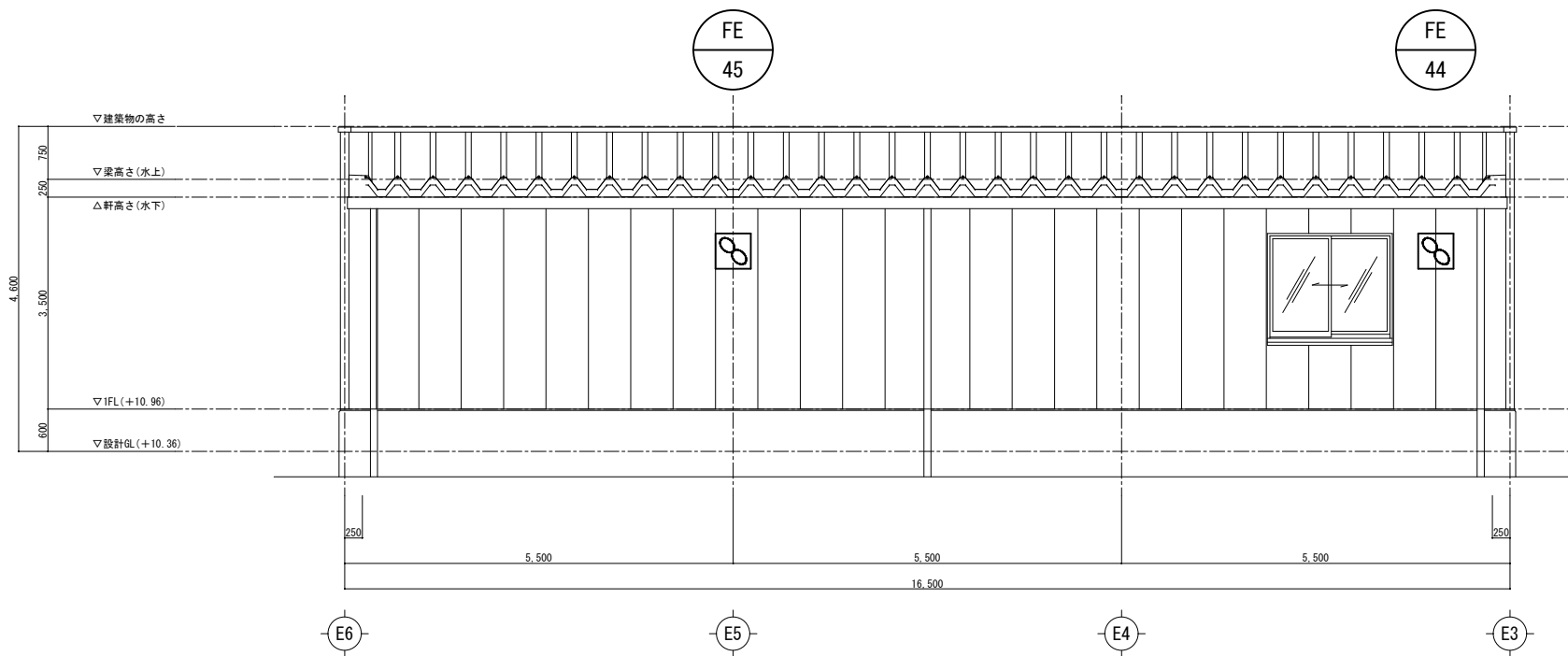
A-A断面図

凡例

—	: 実線は新設を示す
---	: 点線は既存設置を示す
---+	: 既設配管に接続を示す
OA	: 外気ダクト
EA	: 排気ダクト
SA	: 排気ダクト
RA	: リターンダクト



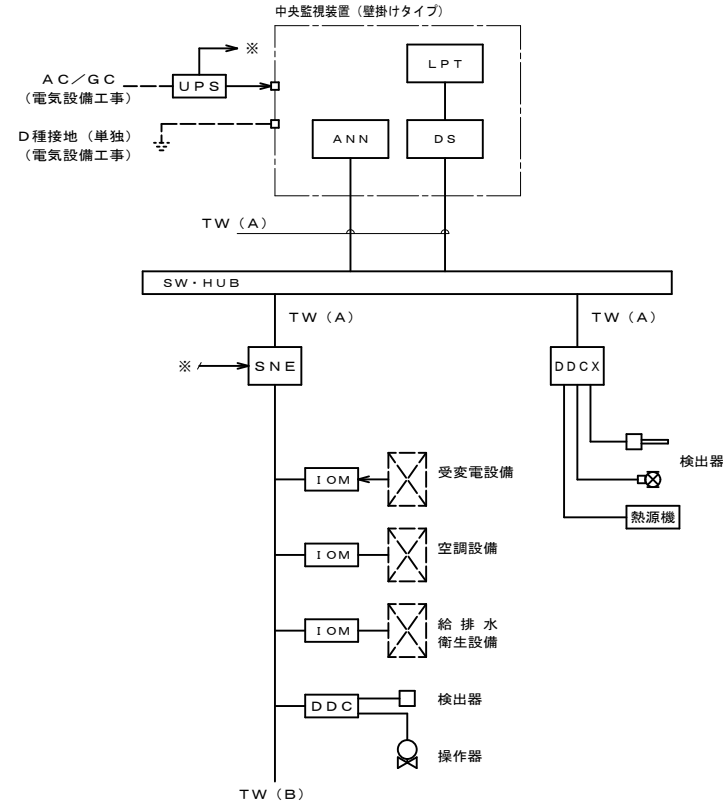
平面図 S=1:50



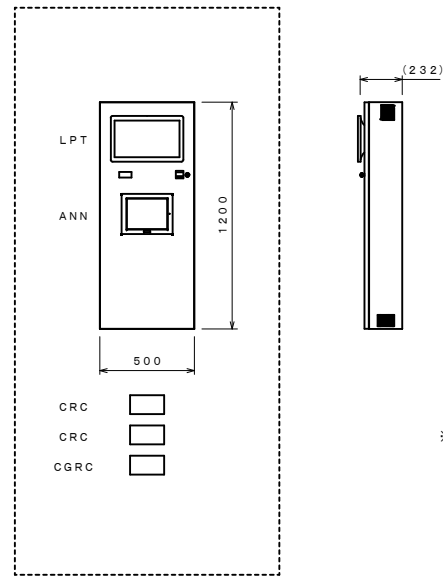
東側立面図 S=1:50

〈監視システムコンセプト〉

本中央監視装置は、機能分散されたシステムにより各種設備機器の運転・警報監視・各種計測などを総合的、かつ効率的に実現する。必要に応じて本体側システムを変更することなく、遠隔地での操作・監視が可能となり、省力化や省エネルギー化をサポートすることができるシステムとする。また、現地設置の専用端末による操作だけでなく、ノートPC、タブレット端末、スマートフォンなど多種多様な端末に対応し、どのデバイスにおいても統一した操作感を提供する。原則として、フィールドバスは接続性を重視して、オープンプロトコルを採用し、各操作端末とサーバ間の通信においてはHTTPS (SSL/TLS) プロトコルにより通信内容を暗号化することでネットワークセキュリティを確保する。



中央監視システム構成図



中央監視装置 参考姿図

※ [ ] は、総合盤を示す。  
総合盤のきょう体は別途とする。

中央監視装置ハード仕様概要

記号	名称	機能概要	ハード仕様概要	備考	
DS	中央処理装置 (データサーバ)	システム全体の管理、処理を行う。 ネットワークに接続されるSNE (Webサーバ) を統括するサイトディレクターとして機能する。 システムで管理する各種時系列データ等をデータベース化して保存する。	主処理装置 主記憶容量 補助記憶装置 光学ドライブ 最大管理点数 OS	マイクロプロセッサ 1GB以上 固定ディスク 80GB以上×2台 (RAID1) DVDドライブ 1000点 Windows	
LPT	カラーディスプレイ 及び操作部	システムのオペレーションガイドとして、各種一覧、システムグラフィックの表示を行う。 また、マルチウィンドウ表示による複数のグラフ、データの同時表示機能により、監視、操作が容易に行える。	サイズ 操作部 表示色 表示ドット数 グラフィック枚数	15.6型 タッチパネル方式 26.2万色 1920×1080ドット 30枚 (参考)	グラフィック枚数は参考値とし、実施時には協議の上決定する。
SNE	ネットワーク エンジン (Webサーバ)	ユニット毎にシステムのデータベース、各種制御機能を有し、これらの管理、処理を行うと同時にWebサーバとして機能する。	主処理装置 主記憶容量 物理層/通信方式 通信プロトコル	マイクロプロセッサ フラッシュメモリ 16GB SDRAM 2GB Ethernet HTTPS、BACnet/IP、SNTP、SMTP、SNMP、OPC UA	
IOM	入出力モジュール	管理ポイントの入力又は出力を行う。	入出力仕様	中央監視点入出力インターフェイス参照	
DDC	デジタル コントローラ	空調機の温湿度制御などを行う。	機能	自動制御計装図参照	
DDCX	デジタル コントローラ	熱源装置などの制御を行う。	機能 Ethernet 表示器	計装図参照 I/F OPC UA (100Mbps) 10.1型 リスト・アナンシェータ画面 (メンテナンス用)	
RS	リモート盤	SNE、IOM、DDCを収納し、中央監視 (管理ポイント)、および自動制御関連の入出力を行う。	管理ポイント その他	中央監視点一覧表参照 自動制御機器内蔵	参考サイズは自動制御盤一覧表を参照
TW	中央監視用伝送幹線	(A) 基幹ネットワーク 中央監視装置、SNE間の通信を行う。  (B) フィールドバス SNEとその下位に接続される機器 (DDC等) との通信を行う。	物理層/通信方式 通信プロトコル 通信速度	Ethernet HTTPS、BACnet/IP、SNTP、SMTP、SNMP、OPC UA 100Mbps  RS-485 / トークンバス BACnet MS/TP 38400bps	
SW-HUB	スイッチングハブ	Ethernetスイッチ	通信速度 デバイス接続IF	10Mbps/100Mbps 10BASE-T、100BASE-TX	
UPS	無停電電源装置 (簡易型)	停電時にもシステムの必要部分が機能するように、電源供給を行う。	入力電源 出力電源 出力容量 停電補償時間	1φ 100V 1φ 100V 1kVA 10分間 (寿命初期)	PC、サーバの自動シャットダウン機能含む
ANN	アナンシェータ ディスプレイ	ポイントの発停・設定・状態・計測・警報を表示する。 また、個別発停・設定を行う。 操作はタッチパネルにより行う。	サイズ 表示点数 画面枚数	10.4型、解像度640×480ドット 36点/画面 4画面/ANN	

中央監視システムの機能

〈機能概要〉  
 本システムは、分散設置された制御システム端末から収集された各種設備機器の運転状態、故障警報、各種計測計量などの管理ポイントをビル管理者が一元管理できるシステムとする。ユーザーインターフェイスにはWebブラウザを使用し、監視、操作ができるシステムとする。  
 監視端末は、据え置き監視装置に加えて、ノートPC、タブレット端末やスマートフォン（Windows・Android・macOS・iOS）をサポートし、どのデバイスにおいても統一した操作感を提供する。各操作端末とサーバ間の通信においては、HTTPS（SSL/TLS）プロトコルを用い、通信内容を暗号化することでネットワークセキュリティを確保する。  
 また、各種履歴、計測値、積算値等のデータの蓄積は汎用のデータベース管理システム（SQL等）にてデータベース化して管理し、蓄積データを利用するアプリケーション（BMS等）に容易に対応できるものとする。

- ユーザー管理機能
  - パスワード設定  
システムへのログインにはパスワード（ユーザー名/パスワード）の入力を必要とし、パスワードによりユーザーの操作を4レベルで制限することができる。
  - ユーザー認証データ暗号化  
各デバイス間のユーザー認証は暗号化されたパスワードにより行われ、第3者からの不正アクセスを防止する。
  - アイテムのカテゴリ分け  
アイテムをカテゴリ（最大162）に振り分け、ユーザー毎にカテゴリの操作権限を設定できる。
  - タイムシート  
ユーザー毎に操作可能な時間帯を制限する事ができる。
  - パスワード期限  
パスワードを無期限に有効にするか、1~90日間で有効にする事ができる。
  - パスワード固有性（セキュリティ強化）  
パスワード変更する際、過去に使ったパスワードを1~12個の範囲で記憶し、過去に使ったパスワードを使用させないようにする。
  - 停止セッション  
オペレータがログアウトせずに操作を終了してから一定時間が経過するとログアウトする。ログアウト時間は、1~300分の範囲か、使われない設定も可能とする。
  - アカウントロックアウト  
パスワード誤入力回数により、アカウントをロックすることができる。

- 表示機能
  - ナビゲーションツリー表示  
システム内の物理的な場所やシステムをツリー状に表示する。ユーザー毎に表示するアイテムを運用管理区分（空調/電気等）でカスタマイズしたナビゲーションツリー表示を作成できる。メニューバーにはログインしているユーザー名が表示される。
  - グラフィック画面表示  
管理ポイントの状態、計測値、制御設定値等はグラフィック画面にてシステム単位一括表示する。グラフィック画面にはシステム系統図や平面図とともに管理ポイントデータが表示される。系統に関するグラフィック画面は、ナビゲーションツリー表示から直接選択して表示できる。
  - ダッシュボード表示  
系統ダッシュボードは、選択された系統の設備や警報/メンテナンス一覧を表示する。  
設備ダッシュボードは、選択された設備の警報履歴、ユーザー変更履歴、グラフィック、トレンド、設備関連情報を表示する。  
ダッシュボード画面は順番や位置をカスタマイズすることができる。（全画面、1/4、1/2縦・横で好きな位置に割り当てが可能）
  - 画面拡大および縮小表示  
グラフィック画面の該当領域の拡大表示とグラフィックの縮小表示ができる。
  - 未確認警報および警報点一覧表示  
警報発生時の未確認警報一覧や過去から現在までに発生した警報点一覧の表示ができ、さらに設備連携情報を表示し、1クリックで関連設備の絞り込みができる。  
また、警報点に対しコメント（対処法等のコメントを最大100文字）を書き込むことができる。
  - 各種一覧表示  
現在警報中やオフライン中、制御機能実行禁止中の管理ポイント、アイテムを一覧表示する。
  - 操作記録（監査記録）一覧表示  
ユーザー操作を監査記録として設備ごと一覧表示する。  
操作日、ポイントによる絞り込みや操作記録に対しコメント（操作理由等）を書き込むことができる。

- 検索グループ一覧表示  
検索ボックスにより、系統、設備を名称検索することができる。
- 各種履歴一覧表示  
警報履歴、操作履歴を履歴種別毎・ポイント種別毎・日時指定範囲に検索し一覧表示できる。
- 管理点情報表示  
管理ポイント、アイテムに関する詳細情報を表示する。
- オブジェクト拡張検索機能  
監視オブジェクトの条件付け検索（フィルタリング）ができる。  
検索条件（フィルタ）
  - ・系統・設備
  - ・設備タイプ（空調機・VAV・一次側熱源など）
  - ・オブジェクトタイプ（Ai・Ao・トレンドなど）
  - ・オブジェクト名称（発停・給気温度など）
  - ・ワールドカード設定可能

- 検索結果には、ユーザーのオブジェクトや系統に対する権限が考慮される。
- トレンド表示（ワンポイント）  
ユーザーが選択した管理ポイント（1点）のトレンドデータをグラフ形式（マーカ付折れ線、棒）で表示する。  
サンプル周期は予め設定されたものとする。（1分~1週間まで）
- トレンド表示（マルチポイント）  
ユーザーが選択した複数の管理ポイントのトレンドデータをグラフ形式（マーカ付折れ線、棒）表示する。  
表示形式は、CSVまたはPDF形式で取得できる。  
表示ポイント数は、表形式で最大10点/画面、グラフ形式で最大10点/画面まで可能とする。
- 警報メッセージ表示  
予め設定された警報メッセージを表示できる。
- 日付時刻表示  
画面に現在の日付および時刻を常時表示する。
- スペース&イクイブメント機能（関連管理点へのアクセス）  
状態・異常などを関連する設備の情報と共に一覧表示できる。  
例えば、室内温度の異常発生時、関連するVAV状態→AHU給気温度計測値→熱源機ポンプの状態 などの情報をスムーズに取得でき、原因追及のサポートとなる。

- 監視機能
  - 警報監視  
警報発生時、警報音、警報パネルアイコンのインジゲータで警報を通知する。ポイント名称、日付、時刻、警報メッセージ等の詳細情報を警報管理画面に表示する。  
また、同じ警報が集約して表示・管理され、関連する系統/設備を連携表示することができる。
  - 状態監視  
管理ポイントの状態、計測値、制御設定値等はグラフィック画面、各種一覧、管理ポイントを系統・設備ウィジェット内より選択して監視する。
  - アナログ上下限/偏差警報監視  
計測ポイント毎に設定された上下限値/偏差値を越えた場合に警報として通知する。
  - 積算値上限警報監視  
積算ポイント毎に設定された上限値を越えた場合に警報として通知する。
  - 発停エラー/反指令監視  
オン/オフ操作出力後、一定時間後に対象ポイントの状態が命令と一致しない場合に警報として通知する。また、手動によるオン/オフ操作を行い、その状態が反指令の場合も警報として通知する。
  - 稼働時間/動作回数/警報回数積算監視  
動力機器等の稼働時間、オン/オフ動作回数、警報発生回数を積算し、設定した値を越えた場合に警報として通知する。
  - 自己診断監視  
システムの通信状態を常時監視し異常発生時に警報として通知する。

- 操作機能
  - 個別オン/オフ操作  
ナビゲーションツリー、グラフィック画面、各種一覧からポイント単位でオン/オフ操作ができる。  
ポイントによってオペレータ強制操作/解除が可能とする。
  - グループ発停操作  
管理ポイントは、グループ毎にオン/オフ操作ができる。
  - 設定操作  
ナビゲーションツリー、グラフィック画面、各種一覧から温度、湿度、ダンパ開度等の設定ポイントに対し設定操作ができる。
  - ポイントロックおよびアンロック操作  
管理ポイントに対して、警報メッセージ表示、警報監視、通信、制御機能等の実行禁止操作および解除操作ができる。

- パラメータ設定変更操作  
スケジュール制御、アナログ上下限監視等の機能に使用するパラメータの設定、および変更操作ができる。
- 各種一覧表示操作  
未確認警報一覧、各種一覧の表示操作ができる。
- 検索グループ一括コマンド発行  
オブジェクト拡張検索機能により一覧表示した全オブジェクトに対して、一括でコマンド発行を行うことができる。
- カレンダー変更操作  
年/月/日/曜日/時刻の変更操作ができる。
- 一括スケジュール設定  
オン/オフポイントに対して個別に設定されたスケジュールを任意に選択し、任意に選択した日のスケジュールを表示、一括変更することができる。期間指定、曜日指定（毎週）、カレンダー連携、週間スケジュールなど柔軟な設定ができる。

- 制御機能
  - スケジュール制御  
年間カレンダー、（特定日、休日等）週間スケジュールを自由に組合わせてオン/オフポイント、設定ポイントに対してスケジュールに従ったコマンドを発行できる。  
また、管理ポイントの警報監視実行/停止、トレンドデータ収集開始/停止に対してもスケジュール制御を行うことができる。  
・ON/OFF出力回数：最大32回/日
  - ソフトインターロック制御  
1ポイントまたは複数ポイントの状態変化により、予め指定した他のポイントに対してオン/オフ等の命令を自動的に送出する。
  - 火災時空調動力停止制御  
火災発生警報により、予め設定した区画の空調機や給/排気ファンを自動および手動操作にて一斉停止する。
  - 復電処理制御  
商用電源復帰後、スケジュール制御での状態、あるいは停電前の状態に復帰させるようオン/オフ命令を送出する。

- 記録機能
  - 警報発生記録  
警報状態、未確認警報状態のポイントの名称、警報種別、発生時刻等をデータベース化して保存し、ユーザーが必要に応じて記録を呼び出し印刷することができる。
  - 操作記録  
ユーザーの操作に対しユーザー名、操作種別、操作時刻等をデータベース化して保存し、ユーザーが必要に応じて記録を呼び出し印刷することができる。
  - 各種一覧記録  
各種一覧画面から一覧データ（警報、オフライン、禁止、強制操作レポート）を印刷することができる。
  - 各種履歴一覧記録  
各種履歴一覧表示したデータを印刷することができる。  
また、これらのデータをCSVファイルとして出力できる。
  - 管理ポイント情報記録  
管理ポイントの現在の状態、詳細情報、トレンドデータ、トレンドグラフ等をポイント単位に表示させ印刷することができる。
  - トレンド（マルチポイント）データ/グラフ記録  
トレンド表示（マルチポイント）にて表示するトレンドデータ、トレンドグラフを印刷することができる。
  - 画面ハードコピー  
ディスプレイに表示されている画面をコピーし、印刷することができる。

- ビルマネージメント機能
  - 長期データ収集  
電力量、熱量等のエネルギー使用量、温湿度等の計測値を所定の周期で収集し、データベース化して保存する。
  - データログ機能（日報/月報/年報）  
長期データ収集により収集された使用量、計測値のデータベースからポイントを指定して日報/月報/年報を作成する。手動又は指定時刻に自動的に印刷できる。
  - 四則演算機能  
収集されたデータや係数等を使って四則演算を行い、演算結果を日報/月報/年報に追加することができる。
  - 関連図書保管機能  
グラフィック画面毎に関連した図書（機器仕様書・取り扱い説明書設計図面など）を保管でき、PC・タブレット・スマートフォンのどの端末からも容易に閲覧出来る。
  - 簡易レポート作成機能  
各種検索結果に対して、レポート作成（PDF・CSV形式）ができる。

- アナンシェータディスプレイ機能
  - 表示機能
    - アナンシェータパネルイメージでの画面にて、予め登録したポイントの運転状態、計測/設定値、故障または警報の表示を行う。
    - 画面内のアナンシェータパネルには最大36ポイント/画面の状態を表示する。
    - 運転状態変化、故障または警報発生時はポイントが登録されている窓（セル）の色変化、フリカなどの表示パターンにて把握することができる。
  - 操作機能  
アナンシェータに登録しているポイントについて、オン/オフ・設定操作ができる。
- セキュリティ・モビリティ機能
  - セキュリティ機能（暗号化通信）  
フィールドバスは接続性を重視して、オープンプロトコルを採用し、各操作端末とサーバ間の通信においてはhttps（SSL/TLS）プロトコルにより通信内容を暗号化することでネットワークセキュリティを確保する。
  - モビリティ機能（マルチプラットフォーム）  
現地設置の専用端末による操作だけでなく、ノートPC、タブレット端末、スマートフォンなど多種多様な端末に対応し、どのデバイスにおいても統一した操作感を提供する。  
タブレット端末、スマートフォンを使用した際に、ピンチインピンチアウトにより容易に画面の拡大縮小を可能とする。

中央監視点入出力インターフェイス

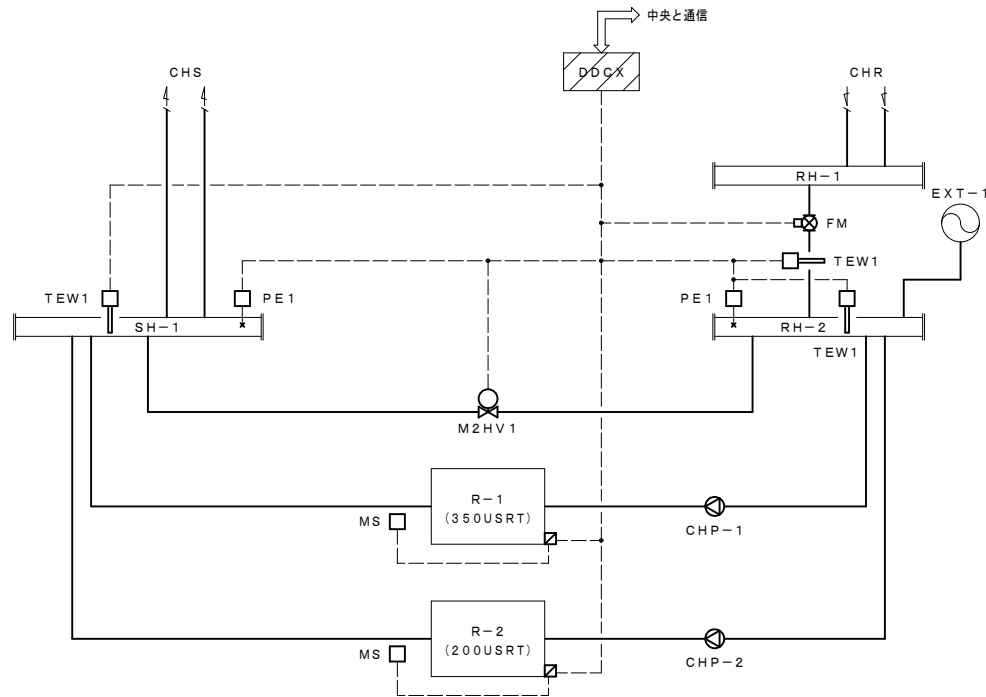
内容	リモート盤	配線	監視対象制御盤等	備考
オン/オフ操作	オン オフ DC24V		CX TX	CX、TXは、DC24Vリレー  起動、停止は、瞬時電圧出力（0.3秒以上）
状態故障監視	DC24V		52X 51X 51 TX 52 52E 51X 52X 51X	51X、52Xは、無電圧接点
オン/オフまたは切換操作	オン/オフ DC24V		TX	TXは、DC24Vリレー
状態監視	DC24V		52X	52Xは、無電圧接点 ラッチ出力
状態故障監視	DC24V		52X 51X	51X、52Xは、無電圧接点
上下限警報監視	DC24V		上限 下限	上限、下限は、無電圧接点
状態または故障・警報監視	DC24V		状態/故障/警報	無電圧接点
温度計測		検出器	PT100Ω PTCシリコンセンサ	
計測		変換器	0~10V 4~20mA	湿度、圧力、電圧、電流等
積算	DC24V		無電圧接点 単位バルス	電力量等 〔パルス幅 20msec以上〕
アナログ出力		操作器	0~10V 4~20mA	ダンパー バルブモータ等



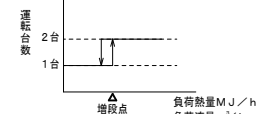


熱源廻り制御 (1セット)

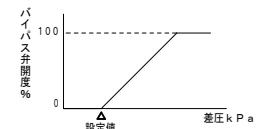
制御盤: CP-1-2



- (制御内容)
- 熱源機台数制御
    - 2次側負荷熱量、流量の要求が高い方により熱源機の台数制御を行う。
    - 運転時間を均一にするよう熱源機運転順位の自動ローテーション制御を行う。
    - 故障または台数制御指令に対して状態不一致の場合、洗濯と判断して台数制御から除外するようスキップ運転制御を行う。



- 往温度/ヘッダー還温度による台数制御補正制御
  - 熱源機台数制御 (立ち上がり運転を除く) において、往温度が一定時間所定温度を満たさない場合、往温度を確保する為熱源機を1台増段する。
  - 往温度による熱源機増段時、ヘッダー還温度が一定時間所定温度条件を満たした時、熱源機を減段 (増段補正解除) する。  
冷水時: ヘッダー還温度が設定値より一定時間以上継続して下回った時  
温水時: ヘッダー還温度が設定値より一定時間以上継続して上回った時
- 2次側ヘッダー間差圧制御
  - 2次側ヘッダー間差圧が設定値となるようバイパス弁の比例制御を行う。
  - 熱源機全停止時、バイパス弁を全開とするポンプインターロック制御を行う。



- 地震時熱源機緊急停止制御
  - 地震検知時は熱源機の緊急停止制御を行う。

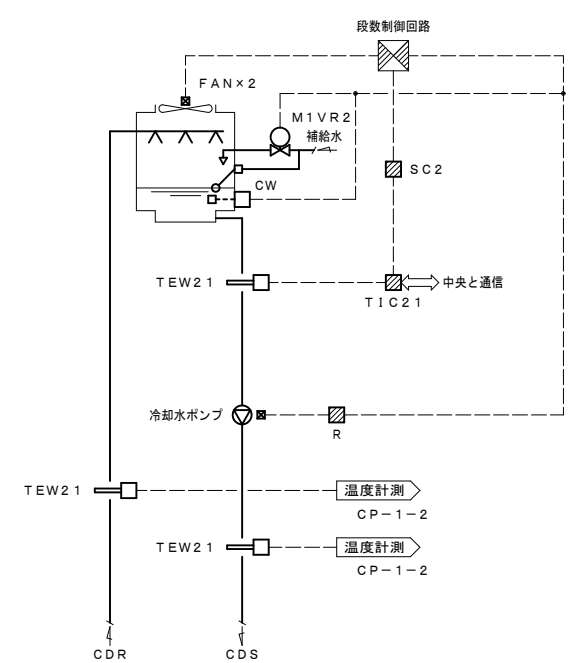
(注記)  
・熱源機と補機 (冷水ポンプ・冷却水ポンプ) との運動及びインターロックは、電気設備工事とする。

- (中央と通信)
- 熱源機群指令
  - 熱源機台数制御/暖モード指令
  - 冷水水2次側往還温度計測
  - 冷水水2次側流量計測、計量
  - 冷水水2次側熱量計測、計量
  - 冷水水ヘッダー還温度計測
  - 熱源機発停、状態、警報
  - 熱源機台数制御解除指令
  - 冷水水2次側往還温度計測、設定

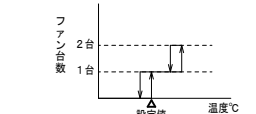
冷却塔制御 (2セット)

CT-1・CDP-1  
CT-2・CDP-2

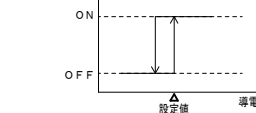
制御盤: CP-PR-1  
制御盤: CP-PR-1



- (制御内容)
- 冷却塔ファン発停制御
    - 冷却塔出口温度が設定値となるようファン×2台の段数制御を行う。
    - 手動にてファン運転順序の切替を行う。



- 冷却水自動ブロー制御
  - 冷却水導電率が設定値以下となるよう補給水弁の2位置制御を行う。

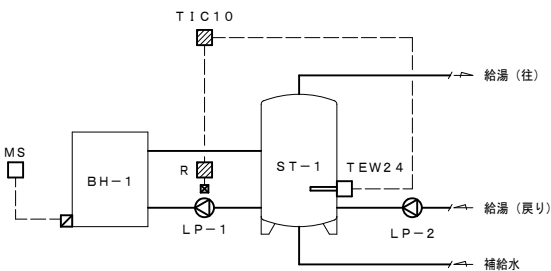


- ポンプインターロック制御
  - 冷却水ポンプ停止時、以下の状態となるよう冷却水ポンプとのインターロック制御を行う。
    - 冷却塔ファン停止
    - 補給水弁全開

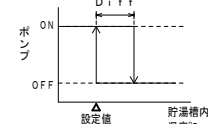
(中央と通信)  
・冷却塔出口温度計測、設定  
・冷却水往還温度計測

貯湯槽温度制御 (1セット)

制御盤: CP-1-2

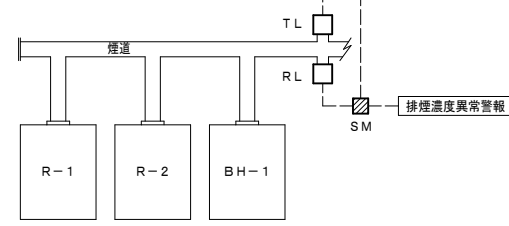


- (制御内容)
- 貯湯槽温度制御
    - 貯湯槽内温度が設定値となるよう給湯1次ポンプのオンオフ制御を行う。



- 地震時真空式温水ヒータ緊急停止制御
  - 地震検知時は真空式温水ヒータの緊急停止制御を行う。

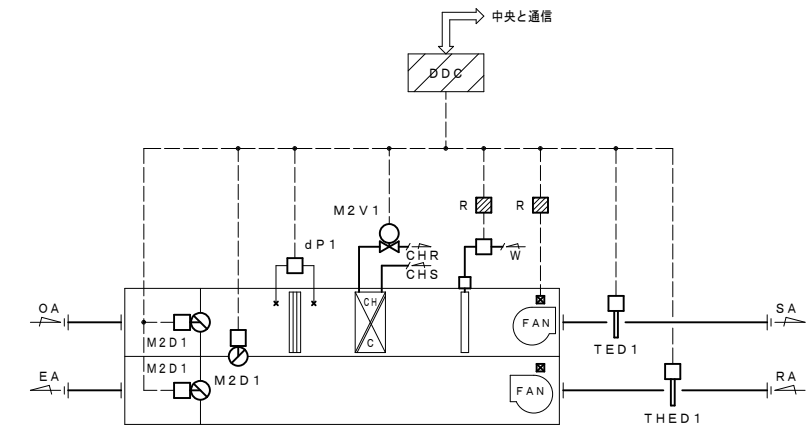
排煙濃度監視 (1セット)



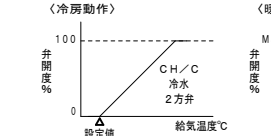
- (制御内容)
- 煤煙濃度指示・異常監視
    - 煤煙濃度を検出し、煤煙濃度の監視を行う。

空調和機制御 (1) (1セット)

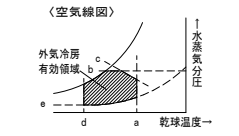
AHU-3 武道場系統 制御盤: CP-2-3



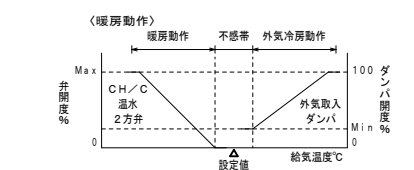
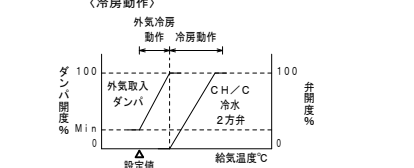
- (制御内容)
- 送気温度制御
    - 送気温度により給気温度設定値の自動リセットを行う。
    - 給気温度が設定値となるよう冷水水2方弁の比例制御を行う。
    - 給気温度変化を監視し、比例帯・積分時間の自動調整を行う。
    - 冷水水コイルの過流量防止を目的とし、冷水水2方弁は給気温度による制御を行う。
  - 送気湿度制御
    - 送気湿度が設定値となるよう加湿2方弁の2位置制御を行う。
    - 中央監視からの加湿許可時のみ加湿制御を実行とする。
    - 中央監視からの停止スケジュールに対して一定時間前に加湿中止 (加湿2方弁全閉) し、加湿エレメントの乾燥を図る。
    - 給気温度が設定値以下の時、加湿禁止 (加湿2方弁全閉) とする。



- 外気冷房判断
  - 外気温度計測値、送気湿度計測値から外気エンタルピ、送気エンタルピの演算を行う。
  - 外気条件が以下の条件全てを満たす場合、外気冷房有効と判断する。
    - 外気温度 ≤ 送気温度
    - 外気露点温度 ≤ 外気上限露点温度設定値
    - 外気エンタルピ ≤ 送気エンタルピ
    - 外気温度 ≥ 外気下限露点温度設定値
    - 外気相対湿度 ≤ 外気下限相対湿度設定値 (可変)
  - 外気冷房条件を外れた場合、一定時間外気冷房は禁止とする。



- 外気冷房制御
  - 給気温度が設定値となるよう外気取入ダンパ及び冷水水2方弁の比例制御を行う。
  - 外気取入ダンパに最小開度を設定し、最小外気量を確保する。
  - 排気ダンパは外気取入ダンパと同動作、送気ダンパは外気取入ダンパと逆動作とする。ただし、送気ダンパ制御は、給気風量変化による外気/送気風量バランスを調整できるように比率設定機能を有する。



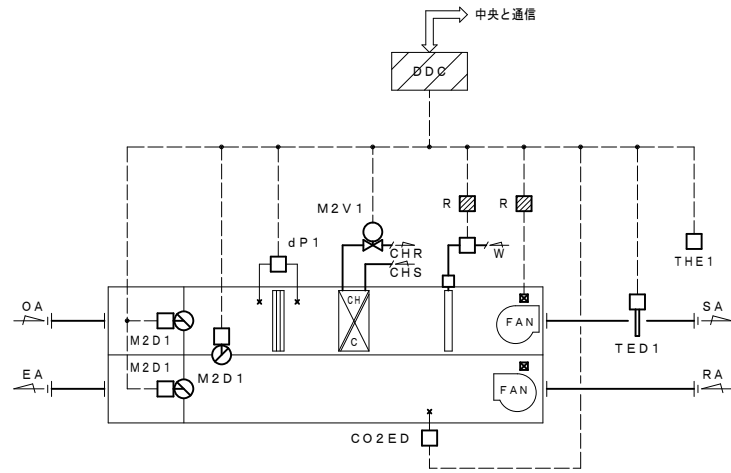
- ウォーミングアップ制御
  - 空調機起動時、タイマーにより一定時間、外気取入を禁止 (外気取入ダンパ、排気ダンパは全開、送気ダンパは全閉) とする。
  - ウォーミングアップ中は加湿禁止 (加湿2方弁を全閉) とする。
- ファンインターロック制御
  - 空調機停止時、以下の状態となるよう空調機とのインターロック制御を行う。
    - 冷水水2方弁全開
    - 加湿2方弁全開
    - 外気取入ダンパ・排気ダンパ全開、送気ダンパ全閉

(中央と通信)  
・空調機発停、状態、警報  
・送気ファン状態、警報  
・フィルタ目詰まり警報  
・冷/暖切換指令  
・給気温度計測  
・送気温度計測、設定  
・送気湿度計測、設定  
・加湿制御 許可指令  
・ウォーミングアップ制御 許可指令  
・外気冷房制御 許可指令  
・外気下限相対湿度設定

(注記)  
・空調機と送気ファンの運動は、電気設備工事とする。  
・加湿2方弁は、空調機付属品とする。

空調調和機制御 (2) (2セット)

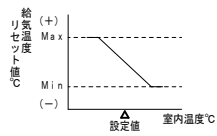
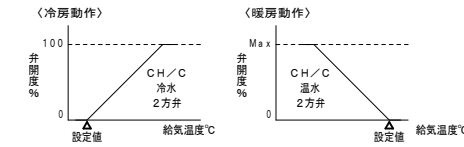
AHU-6 観覧席北系統 制御盤: CP-1-6  
 AHU-7 観覧席南系統 制御盤: CP-2-4



(制御内容)

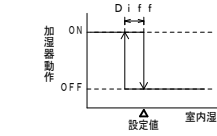
1. 室内温度制御

- 室内温度により給気温度設定値の自動リセットを行う。
- 給気温度が設定値となるよう冷水2方弁の比例制御を行う。
- 給気温度変化を監視し、比例帯・積分時間の自動調整を行う。
- 冷水2方弁の過流量防止を目的とし、冷水2方弁は給気温度による制御を行う。



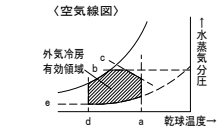
2. 室内湿度制御

- 室内湿度が設定値となるよう加湿2方弁の2位置制御を行う。
- 中央監視からの加湿許可時のみ加湿制御を実行とする。
- 中央監視からの停止スケジュールに対して一定時間前に加湿中止(加湿2方弁全閉)し、加湿エレメントの乾燥を図る。
- 給気温度が設定値以下の時、加湿禁止(加湿2方弁全閉)とする。



3. 外気冷房判断

- 外気温度計測値、室内湿度計測値から外気エンタルピ、室内エンタルピの演算を行う。
- 外気条件が以下の条件を全て満たした場合、外気冷房有効と判断する。
  - 外気温度 ≤ 室内温度
  - 外気露点温度 ≤ 外気上限露点温度設定値
  - 外気エンタルピ ≤ 室内エンタルピ
  - 外気温度 ≥ 外気下限露点温度設定値
  - 外気相対湿度 ≥ 外気下限相対湿度設定値 (可変)
- 外気冷房条件を外れた場合、一定時間外気冷房は禁止とする。



4. 外気冷房制御

- 給気温度が設定値となるよう外気取入ダンパ及び冷水2方弁の比例制御を行う。
- 外気取入ダンパに最小開度を設定し、最小外気量を確認する。
- 排気ダンパは外気取入ダンパと同動作、送気ダンパは外気取入ダンパと逆動作とする。ただし、送気ダンパ制御は、給気風量変化による外気/送気風量バランスを調整できるように比率設定機能を有する。



(中央と通信)

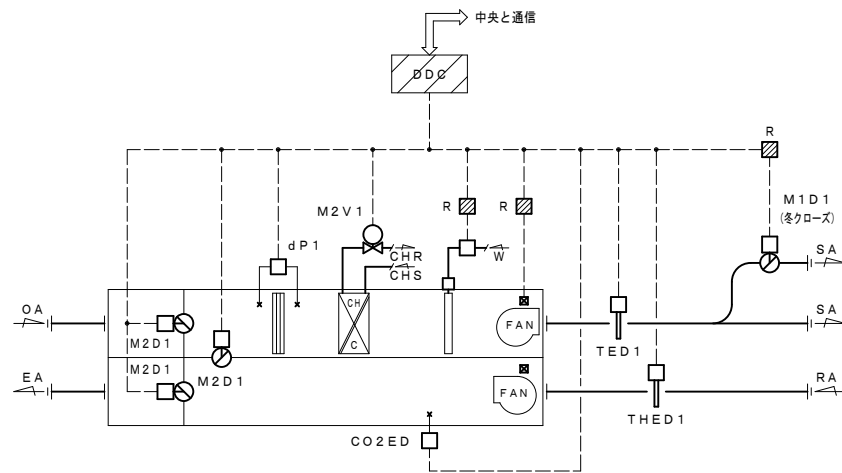
- 空調機発停、状態、警報
- 送気ファン状態、警報
- フィルタ目詰まり警報
- 冷/暖切換指令
- 給気温度計測
- 室内湿度計測、設定
- 室内温度計測、設定
- CO2濃度計測、設定
- 加湿制御 許可指令
- ウォーミングアップ制御 許可指令
- 外気冷房制御 許可指令
- CO2濃度制御 許可指令

(注記)

- 空調機と送気ファンの運転は、電気設備工事とする。
- 加湿2方弁は、空調機付属品とする。

空調調和機制御 (3) (2セット)

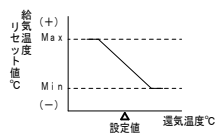
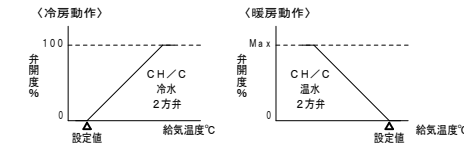
AHU-4 メインアリーナ東系統 制御盤: CP-1-4  
 AHU-5 メインアリーナ西系統 制御盤: CP-1-1



(制御内容)

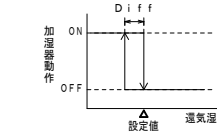
1. 送気温度制御

- 送気温度により給気温度設定値の自動リセットを行う。
- 給気温度が設定値となるよう冷水2方弁の比例制御を行う。
- 給気温度変化を監視し、比例帯・積分時間の自動調整を行う。
- 冷水2方弁の過流量防止を目的とし、冷水2方弁は給気温度による制御を行う。



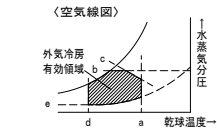
2. 送気湿度制御

- 送気湿度が設定値となるよう加湿2方弁の2位置制御を行う。
- 中央監視からの加湿許可時のみ加湿制御を実行とする。
- 中央監視からの停止スケジュールに対して一定時間前に加湿中止(加湿2方弁全閉)し、加湿エレメントの乾燥を図る。
- 給気温度が設定値以下の時、加湿禁止(加湿2方弁全閉)とする。



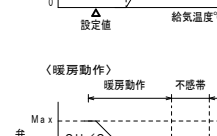
3. 外気冷房判断

- 外気温度計測値、送気湿度計測値から外気エンタルピ、送気エンタルピの演算を行う。
- 外気条件が以下の条件を全て満たした場合、外気冷房有効と判断する。
  - 外気温度 ≤ 送気温度
  - 外気露点温度 ≤ 外気上限露点温度設定値
  - 外気エンタルピ ≤ 送気エンタルピ
  - 外気温度 ≥ 外気下限露点温度設定値
  - 外気相対湿度 ≥ 外気下限相対湿度設定値 (可変)
- 外気冷房条件を外れた場合、一定時間外気冷房は禁止とする。



4. 外気冷房制御

- 給気温度が設定値となるよう外気取入ダンパ及び冷水2方弁の比例制御を行う。
- 外気取入ダンパに最小開度を設定し、最小外気量を確認する。
- 排気ダンパは外気取入ダンパと同動作、送気ダンパは外気取入ダンパと逆動作とする。ただし、送気ダンパ制御は、給気風量変化による外気/送気風量バランスを調整できるように比率設定機能を有する。



(中央と通信)

- 空調機発停、状態、警報
- 送気ファン状態、警報
- フィルタ目詰まり警報
- 冷/暖切換指令
- 給気温度計測
- 送気温度計測、設定
- 室内湿度計測、設定
- CO2濃度計測、設定
- 加湿制御 許可指令
- ウォーミングアップ制御 許可指令
- 外気冷房制御 許可指令
- CO2濃度制御 許可指令
- 給気ダンパ開閉状態

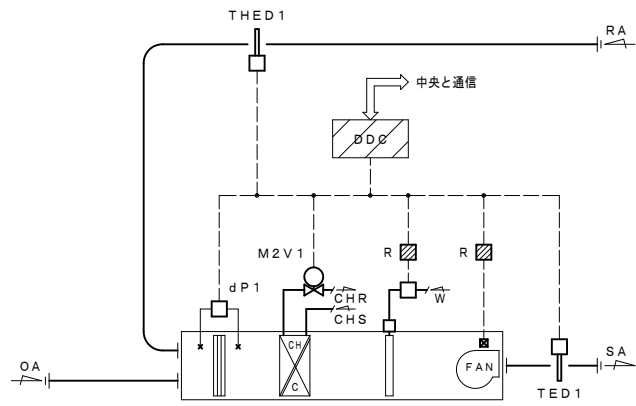
(注記)

- 空調機と送気ファンの運転は、電気設備工事とする。
- 加湿2方弁は、空調機付属品とする。



空調制御 (4) (1セット)

AHU-1 1、2階ホール系統 制御盤: CP-1-5

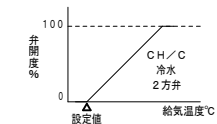


〈制御内容〉

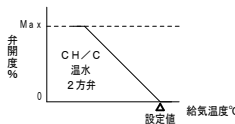
1. 遠気温度制御

- 1) 遠気温度により給気温度設定値の自動リセットを行う。
- 2) 給気温度が設定値となるよう冷水2方弁の比例制御を行う。
- 3) 給気温度変化を監視し、比例帯・積分時間の自動調整を行う。
- 4) 冷水水コイルの過流量防止を目的とし、冷水水2方弁は給気温度による制御を行う。

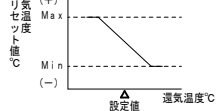
〈冷房動作〉



〈暖房動作〉

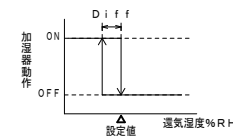


給気温度リセット値



2. 遠気湿度制御

- 1) 遠気湿度が設定値となるよう加湿2方弁の2位置制御を行う。
- 2) 中央監視からの加湿許可時のみ加湿制御を実行とする。
- 3) 中央監視からの停止スケジュールに対して一定時間前に加湿中止 (加湿2方弁全閉) し、加湿エレメントの乾燥を図る。
- 4) 給気湿度が設定値以下の時、加湿禁止 (加湿2方弁全閉) とする。



3. ファンインターロック制御

- 1) 空調機停止時、以下の状態となるよう空調機とのインターロック制御を行う。
  - a. 冷水水2方弁全閉
  - b. 加湿2方弁全閉

〈中央と通信〉

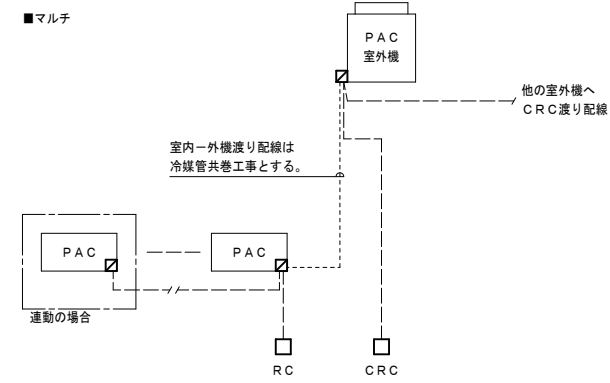
- ・空調機発停、状態、警報
- ・フィルタ目詰まり警報
- ・冷/暖切換指令
- ・給気温度計測
- ・遠気温度計測、設定
- ・遠気湿度計測、設定
- ・加湿制御 許可指令

〈注記〉

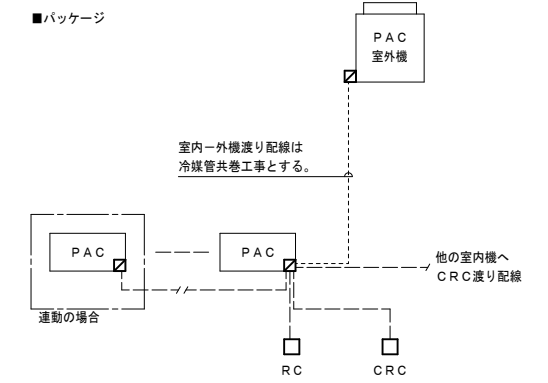
- ・加湿2方弁は、空調機付属品とする。

パッケージリモコンスイッチ取付及び渡り線工事

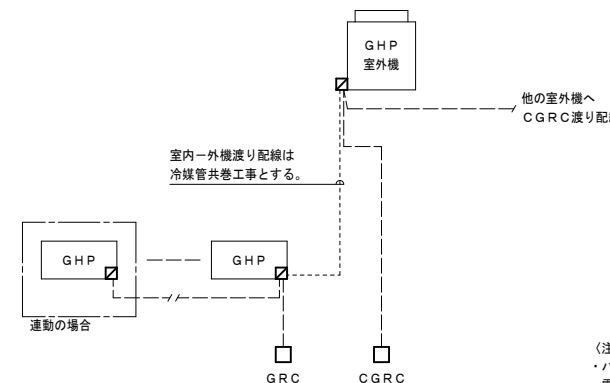
■マルチ



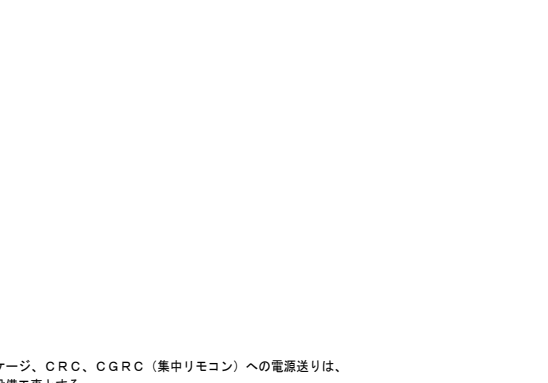
■パッケージ



■マルチ



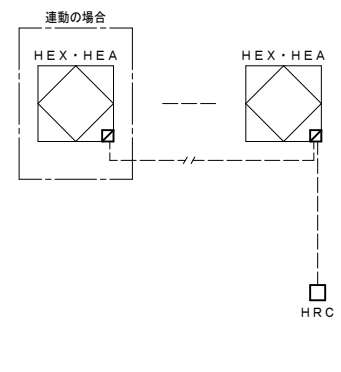
■パッケージ



〈注記〉

- ・パッケージ、CRC、CGRC (集中リモコン) への電源送りは、電気設備工事とする。
- ・RC、GRC (手元スイッチ)、CRC、CGRC (集中リモコン) は、パッケージ付属品とする。
- ・室内-外機の渡り線は、冷媒管共巻工事とする。
- ・パッケージ台数、リモコン系統は、平面図参照とする。

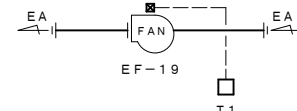
全熱交換器廻り工事



〈注記〉

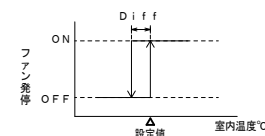
- ・全熱交換器への電源送りは、電気設備工事とする。
- ・手元スイッチ (HRC) は、全熱交換器付属とする。

ファンルーム排気ファン発停制御 (1セット)

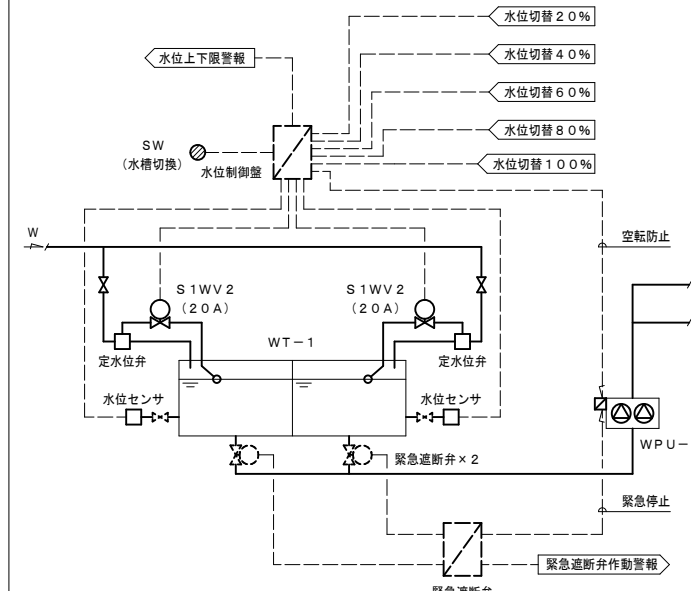


〈制御内容〉

- 1) 室内温度が設定値となるよう排気ファンのオンオフ制御を行う。



飲料水用受水槽制御 (1セット)



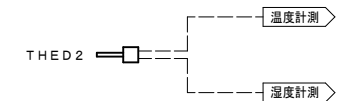
〈制御内容〉

1. 受水槽水位制御 (水位制御盤による)
  - 1) 受水槽水位が設定水位となるよう補給水弁の2位置制御を行う。
2. 給水ポンプ空転防止制御 (水位制御盤による)
  - 1) 受水槽水位が低水位となった場合、給水ポンプの停止 (空転防止) を行う。
3. 受水槽の水槽切換 (水位制御盤による)
  - 1) 切換スイッチにより2槽の内1槽を制御対象水槽とし、水位センサの切換を行う。
4. 緊急停止制御
  - 1) 緊急遮断弁操作盤からの緊急停止信号により、給水ポンプを停止する。

〈注記〉

- ・水位センサは、衛生設備工事とする。
- ・水位制御盤は、衛生設備工事とする。
- ・緊急遮断弁操作盤及び緊急遮断弁は、衛生設備工事とする。

外気温度計測 (1セット)

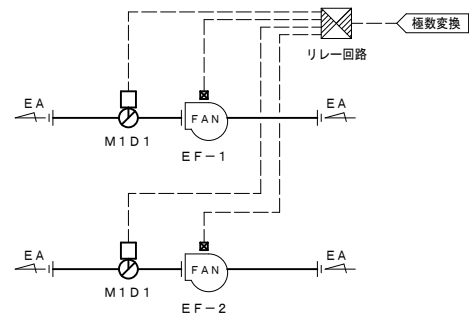


凡例

- : 電気信号線
- : 別途工事配線
- ▨ : 自動制御室内取付機器
- ◁ : 中央への入力信号
- ▷ : 中央からの出力信号
- DDC : デジタルコントローラ

メインアリーナ排気ファン極数変換制御 (1セット)

制御盤: CP-1-6



〈制御内容〉

1. ファン発停制御
  - 1) AHU-4、5と連動しEF-1、2の発停制御を行う。EF-1、2は、2台同時運転とする。
  - 2) AHU-4、5のウォーミングアップ時はEF-1、2は停止とする。
2. ファン極数変換制御
  - 1) AHU-4、5の運転台数によりファンモータの極数変換制御を行う。
3. ファンインターロック制御
  - 1) ファン停止時、以下の状態となるようファンとのインターロック制御を行う。
    - a. 排気ダンパ全閉

自動制御機器表

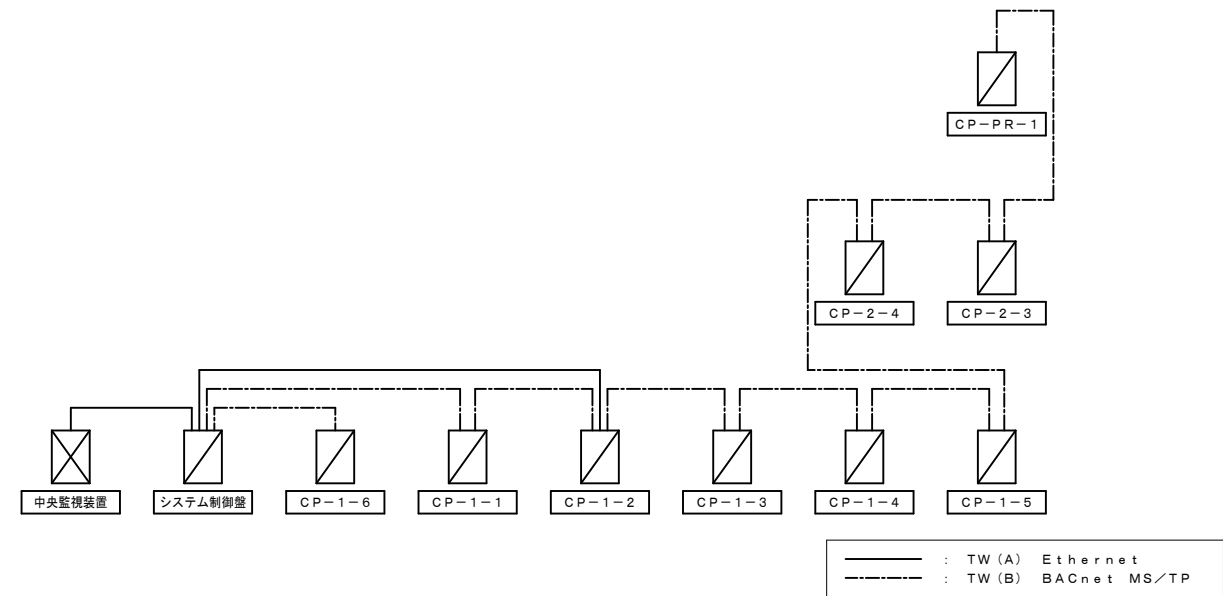
記号	名称	参考型式	備考
T1	ルームサーモスタット	MCT10-C140	室内形、2位置 (ファン発停用)
TED1	挿入形温度検出器	TS-6360D-B10	Pt1000Ω
TEW1	挿入形温度検出器	J-N-015 P1K	Pt1000Ω (配管挿入形)
TEW21	挿入形温度検出器	J-L-015	Pt1000Ω (配管挿入形)
TEW24	挿入形温度検出器	J-N-020	Pt1000Ω (貯湯槽挿入形)
THE1	温湿度検出器	JHD40-168*B	Pt1000Ω/0~10VDC
THED1	挿入形温湿度検出器	JHD45-168	ダクトフランジ (保温材対応) DF-JC-01付属
THED2	挿入形温湿度検出器	JHD45-167	ダクトフランジ (保温材対応) DF-JC-01付属
CO2ED	CO2ガス濃度計	EE850-M10HV1A3	
dP1	微差圧スイッチ	P233A-4-PHC	
PE1	圧力伝送器	KH15	冷水水 (端子箱タイプ)
CW	導電率計	EB-800K 10M	
SM	煤煙濃度計	S4000-1-PK-BN	投光器・受光器 (ファン付)
MS	感震器	CJS-C117T	
TIC10	デジタル指示調節計	UT35A-JRG	
TIC21	デジタル指示調節計	UT35A-JH	
R	補助リレー	HH5	
SC2	ステップコンバータ	AS4V	
M1D1	直結形ダンパ操作器	M9116-AGA-2	補助スイッチ無し
M2D1	直結形ダンパ操作器	M9116-GGA-2	補助スイッチ無し
M2V1	電動2方弁		
M2HV1	バルブモータ		
M1VR2	電動ボール弁		
FM	電磁流量計		
DDC	デジタルコントローラ		
DDCX	デジタルコントローラ		メンテナンス画面付

バルブサイズ表

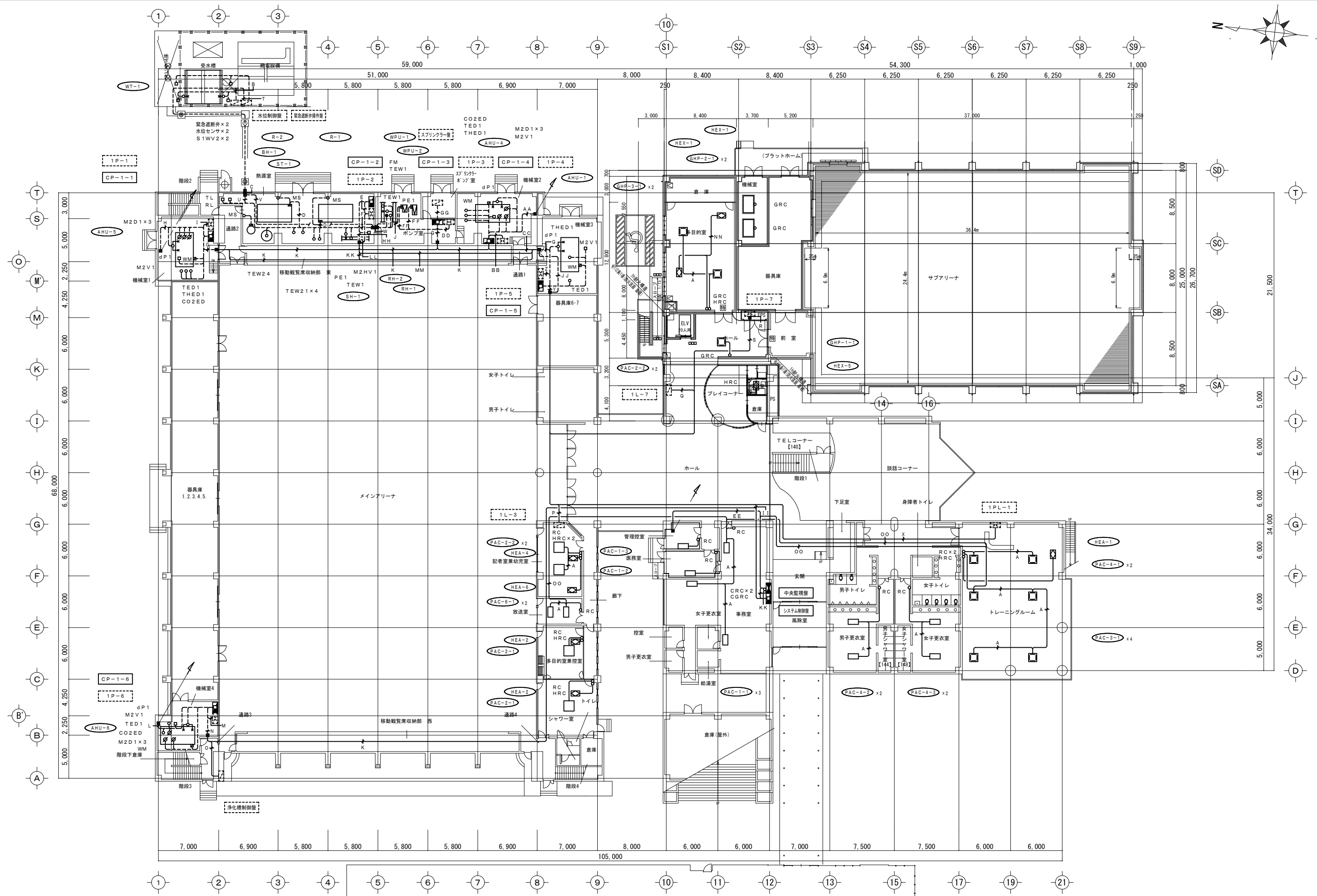
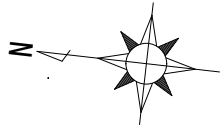
系統名	流体名	流量 (L/min)	Pi (kPa)	ΔP (kPa)	CV値	サイズ (A)	数量	備考
電磁流量計	CH	5380	-	-	-	200	1	
差圧バイパス弁	CH	1765	-	100	122.9	80	1	
CT-1・2	電動2方ボール弁	W	-	-	-	20	2	
AHU-1	冷水水2方弁	CH	459	-	30	58.4	50	1
AHU-3	冷水水2方弁	CH	324	-	30	41.2	50	1
AHU-4	冷水水2方弁	CH	1125	-	30	143	100	1
AHU-5	冷水水2方弁	CH	1164	-	30	148	100	1
AHU-6	冷水水2方弁	CH	458	-	30	58.2	50	1
AHU-7	冷水水2方弁	CH	519	-	30	66	65	1

自動制御盤一覧表

盤名称	系統名	参考寸法 (mm)			備考
		W	H	D	
システム制御盤	中央監視	700	1950	400	新設
CP-1-1	空調調和機制御 (3) (1セット) (AHU-5)、 中央監視	700	1950	400	新設
CP-1-2	熱源廻り制御、貯湯槽温度制御、排煙濃度監視、中央監視	700	1950	400	新設
CP-1-3	中央監視	700	1950	400	新設
CP-1-4	空調調和機制御 (3) (1セット) (AHU-4)、 中央監視	700	1950	400	新設
CP-1-5	空調調和機制御 (5)、中央監視	1400	1950	400	新設
CP-1-6	空調調和機制御 (2) (1セット) (AHU-6)、 メインアリーナ排気ファン極数変換制御、中央監視	1400	1950	400	新設
CP-2-3	空調調和機制御 (1)、中央監視	700	1950	400	新設
CP-2-4	空調調和機制御 (2) (1セット) (AHU-7)、中央監視	1400	1950	400	新設
CP-PR-1	冷却塔制御、中央監視	700	1950	400	新設・屋外設置



幹線系統図



ARC  
**アルク設計事務所**  
 埼玉県さいたま市浦和区岸町7-8-3 第2アルクビル  
 TEL 048(834)2776

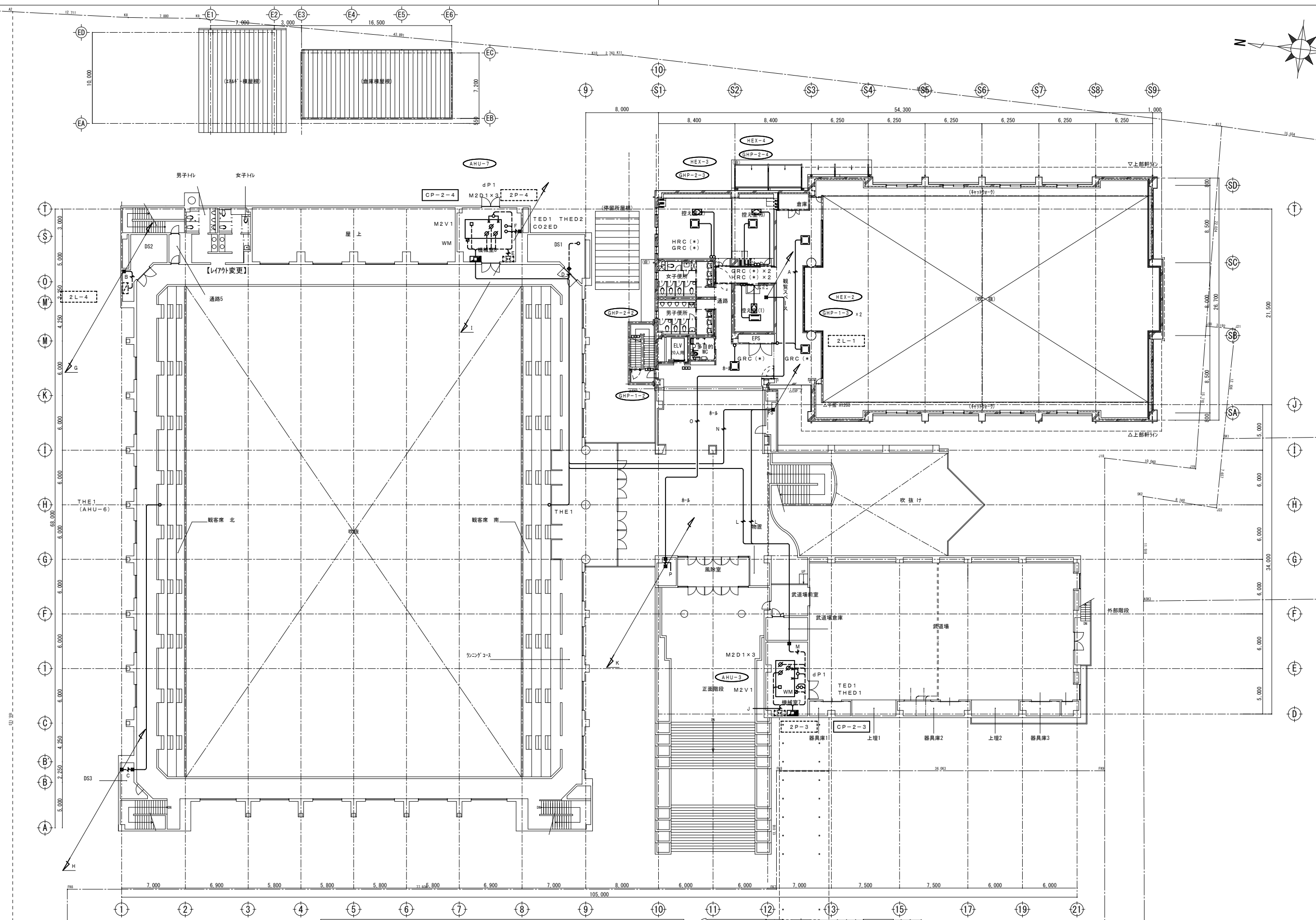
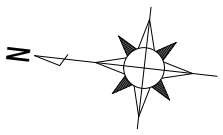
一級建築士事務所  
 埼玉 (B) 1971  
 田中 秀樹  
 国土交通大臣 107388

PROJECT  
 運田市文化スポーツ課  
 課長 副主幹 担当

DATE  
 SCALE  
 A1 S=1:200  
 A3 S=1:400

PROJECT No.  
 令和6年度  
 運田市総合市民体育館大規模改修及び7F増築工事(機械設備工事)  
 TITLE  
 自動制御設備 1階平面図(更新後)

PROJECT No.  
 0174  
 DRAW No.  
 M-42



2階平面図 S=1:200

ARC  
**アルク設計事務所**  
 埼玉県さいたま市浦和区岸町7-8-3 第2アルクビル  
 TEL 048(834)2776

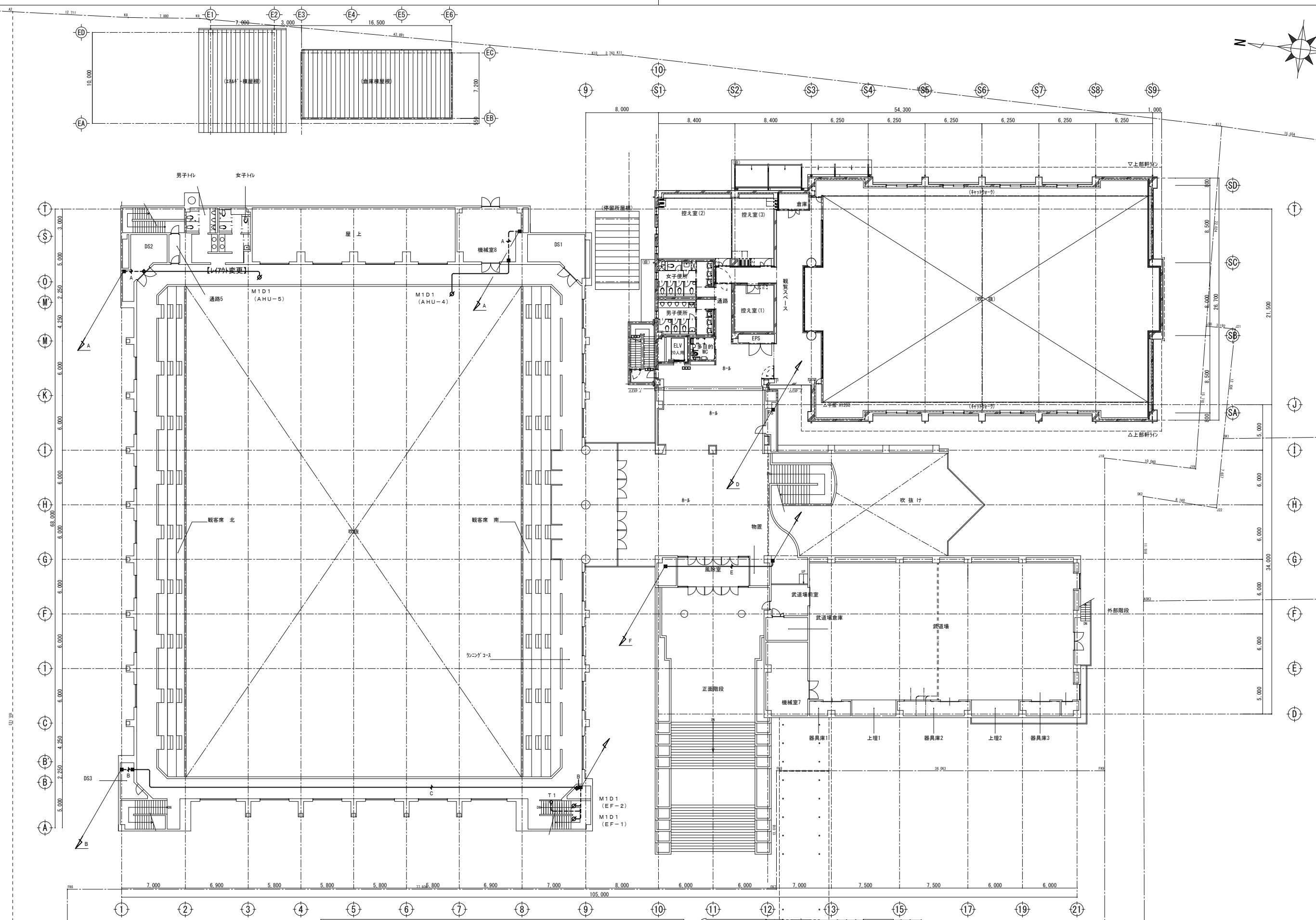
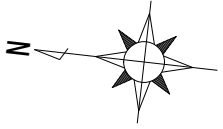
一級建築士事務所  
 埼玉 (0) 1971  
 田中 秀樹  
 国土交通大臣 107388

連田市文化スポーツ課		
課長	副主幹	担当

DATE: \_\_\_\_\_  
 SCALE: A1 S=1:200  
 A3 S=1:400

令和6年度  
 連田市総合市民体育館大規模改修及び7F増築工事(機械設備工事)  
 自動制御設備 2階平面図(更新後)

PROJECT No: 0174  
 DRAW No: M-43



2階平面図 S=1:200

ARC  
**アルク設計事務所**  
 埼玉県さいたま市浦和区岸町7-8-3 第2アルクビル  
 TEL 048(834)2776

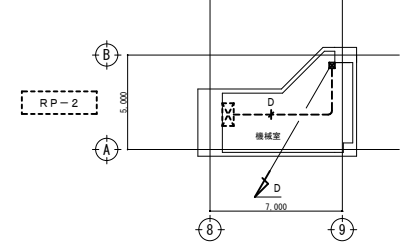
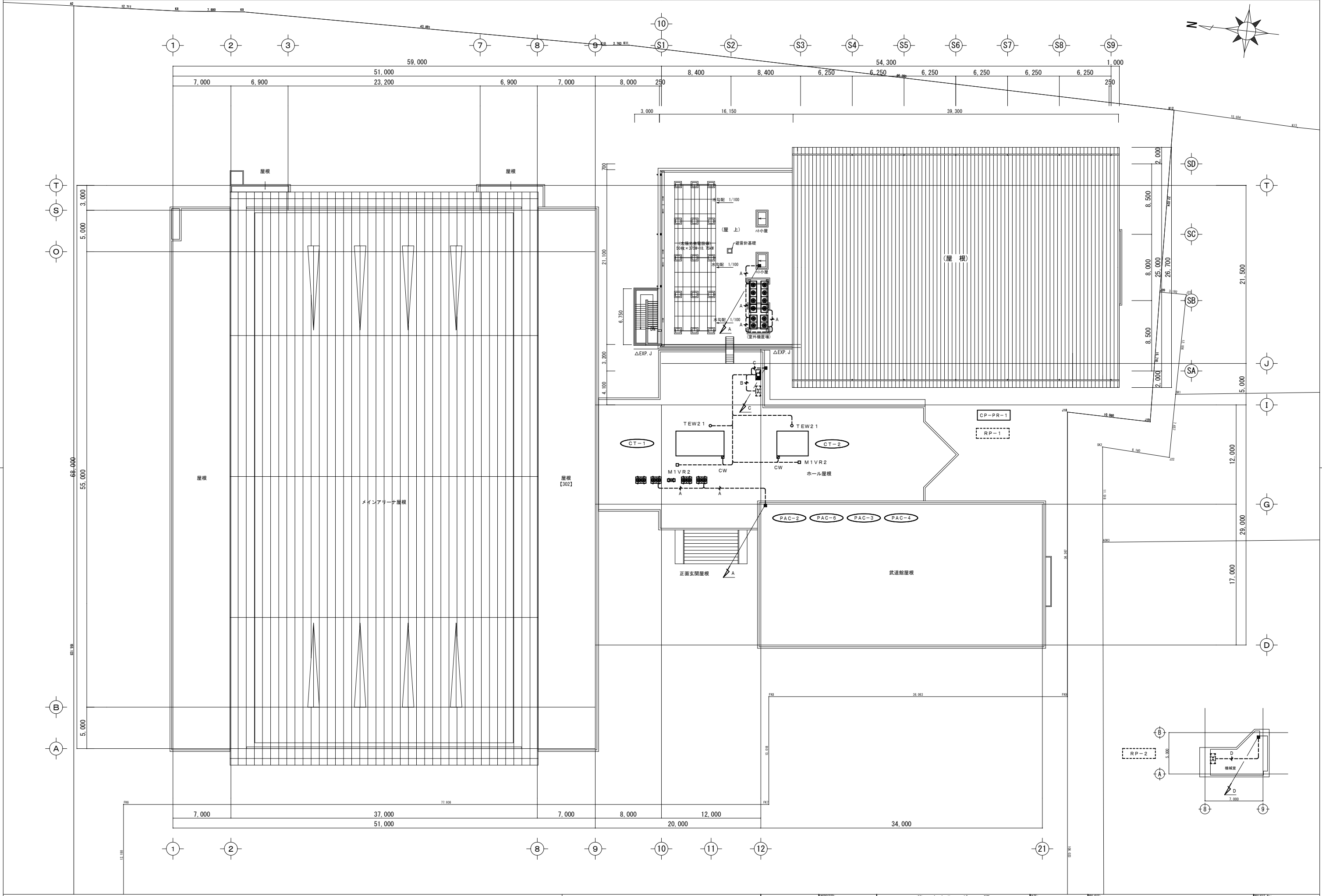
一級建築士事務所  
 埼玉 (0) 1971  
 田中 秀樹  
 国土交通大臣 107388

PROJECT: 蓮田市文化スポーツ課  
 課長 副主幹 担当

DATE: 令和6年度  
 SCALE: A1 S=1:200  
 A3 S=1:400

TITLE: 蓮田市総合市民体育館大規模改修及び7F増築工事(機械設備工事)  
 自動制御設備 2階上部平面図(更新後)

PROJECT No: 0174  
 DRAW No: M-44



A R C  
**アルク設計事務所**  
 埼玉県さいたま市浦和区岸町7-8-3 第2アルクビル  
 TEL 048(834)2776

一級建築士事務所  
 埼玉 (B) 1971  
 田中 秀樹  
 国土交通大臣 107388

連田市文化スポーツ課 課長 副主幹 担当		
DATE	PROJECT No.	0174
SCALE	TITLE	自動制御設備 屋上階平面図 (更新後)
A1 S=1:200 A3 S=1:400	DRAMA No.	M 45

令和6年度  
 連田市総合市民体育館大規模改修及び7F増築工事(機械設備工事)  
 令和6年度  
 連田市総合市民体育館大規模改修及び7F増築工事(機械設備工事)

凡例

Table with columns: シンボル, 記号, 配線, 配管 (屋内, 屋外), 備考. It lists various equipment and wiring types such as T1, TED1, TEW1, TFW21, THE1, THED1, CO2ED, dP1, PE1, CW, TL, RL, MS, M1D1, M2D1, M2V1, M2HV1, M1VR2, FM, RC, GRC, CRC, CGRC, HRC, S1WV2, 緊急遮断弁, 水位センサ, and WM.

〈線種凡例〉

- (実線) : 天井内隠蔽
--- (破線) : 露出
☒ : プルボックス

〈特記〉

・天井内隠蔽部はケーブルコログシ施工とし、室内センサ・スイッチ類への壁内立下りはPF管又はメタルモール内通線とする。

■1階平面図

- A- EM-CEES1.250-2C (コログシ) エアコン渡り
-B- EM-FCPEE0.9-10P×2 (E25) (E25) 水位制御盤 空転防止
-C- EM-FCPEE0.9-10P×2 (E31) (E25) (E25) 水位制御盤 空転防止 緊急遮断弁作動警報 緊急停止
-D- EM-FCPEE0.9-3P (E25) R-1・2
-E- EM-FCPEE0.9-10P×2 (E31) 1P-2
-F- EM-CEES1.250-3C (E31) (E31) TEW1×2 FM PE1
-G- TW-N1×2 (E25) 中央監視幹線×2
-H- EM-CEE1.250-3C (E25) (E25) M1D1
EM-FCPEE0.9-3P (E25) 2L-4
EM-FCPEE0.9-3P (E25)
-I- EM-FCPEE0.9-10P (E25) (E25) 1P-1 F. INT
EM-CEE20-2C
-J- EM-CEE20-2C (E25) (E25) 空転防止 緊急停止
EM-CEE20-2C
-K- TW-N1 (コログシ) 中央監視幹線
-L- EM-CEE20-2C (E25) (E31) T1 THE1 M1D1×2 RP-2
EM-CEE1.250-7C (E31)
EM-FCPEE0.9-10P (E25)
-M- EM-FCPEE0.9-10P×2 (E31) (E25) 1P-6 F. INT
EM-CEE20-2C
-N- EM-CEE1.250-3C (E25) (E25) 浄化槽制御盤 中央監視幹線
TW-N1
-O- EM-CEE1.250-2C (コログシ) 浄化槽制御盤
EM-CEE1.250-2C
-P- EM-FCPEE0.9-3P (コログシ) 1L-3
EM-FCPEE0.9-10P (コログシ) 1L-7
-R- EM-FCPEE0.9-5P (E25) 1P-7
EM-FCPEE0.9-5P (コログシ) 1P-7
-T- EM-CEE1.250-2C (E25) (E25) 緊急遮断弁作動警報 緊急停止
EM-CEE20-2C
-U- EM-FCPEE0.9-10P×2 (E31) (E25) 水位制御盤 緊急遮断弁作動警報
EM-CEE1.250-2C
-V- EM-CEE20-2C (E25) (E25) 空転防止 緊急停止
EM-CEE20-2C
-W- EM-CEES1.250-3C (E31) (E31) TEW1×2 FM PE1
EM-CEES1.250-7C (E31) 空転防止
EM-CEE20-2C (E25) 緊急停止
EM-CEE20-2C (E25)
-X- EM-CEE1.250-2C (コログシ) 1PL-1
-Y- EM-FCPEE0.9-5P (E25) 1P-7
EM-FCPEE0.9-3P (E25) 1L-3
EM-FCPEE0.9-10P (E25) 1L-7
-Z- EM-FCPEE0.9-10P×7 (E51)×2 (E25) 1P-5
EM-FCPEE0.9-10P (E25)
EM-CEE20-2C (E25) F. INT
-AA- EM-CEE1.250-3C (E25) (E25) M1D1 中央監視幹線
TW-N1
-BB- EM-FCPEE0.9-10P (E25) (E25) 1P-4 F. INT
EM-CEE20-2C
-CC- TW-N1×2 (コログシ) 中央監視幹線×2
-DD- EM-FCPEE0.9-10P×3 (E39) 1P-3
-EE- EM-CEES1.250-2C×2 (コログシ) 集中リモコン渡り×2
-FF- EM-CEE1.250-2C (E25) WPU-1・2
-GG- EM-CEE1.250-2C (E25) スプリンクラー盤

■屋上階平面図

- HH- TW-N1×2 (E25) (E25) 中央監視幹線×2
MMF50/125-4C
-I-I- TW-N1 (コログシ) 中央監視幹線
MMF50/125-4C
-J-J- TW-N1 (E25) (E25) 中央監視幹線
MMF50/125-4C
-KK- カチコリ-5E 4P (コログシ) LANケーブル
-LL- EM-CEE20-2C×2 (E31) P. INT×2
-MM- EM-CEE20-2C×2 (コログシ) P. INT×2
-NN- EM-CEES1.250-2C (コログシ) 全熱交換器渡り
-OO- EM-CEES1.250-2C (コログシ) 集中リモコン渡り

■2階平面図

- A- EM-CEES1.250-2C (コログシ) エアコン渡り
-B- EM-FCPEE0.9-3P (E25) 2L-4
-C- EM-CEES1.250-7C (E31) THE1
-D- EM-CEES1.250-7C (コログシ) THED2
-E- EM-FCPEE0.9-10P (E25) (E25) 2P-4 F. INT
EM-CEE20-2C
-F- TW-N1 (E25) 中央監視幹線
-G- EM-CEE1.250-3C (E25) (E25) M1D1 2L-4
EM-FCPEE0.9-3P
-H- EM-CEE20-2C (E25) (E31) T1 THE1 M1D1×2 RP-2
EM-CEE1.250-7C (E31)
EM-FCPEE0.9-10P (E25)
-I- EM-CEE1.250-3C (E25) (E31) M1D1 P. INT×2
EM-CEE20-2C×2 (E25) 中央監視幹線
TW-N1
-J- EM-FCPEE0.9-10P×3 (E39) (E25) 2P-3 F. INT
EM-CEE20-2C
-K- EM-CEES1.250-2C×2 (E31) 集中リモコン渡り×2
-L- TW-N1 (コログシ) 中央監視幹線
-M- TW-N1×2 (E25) 中央監視幹線×2
-N- EM-CEE20-2C×2 (コログシ) P. INT×2
-O- EM-CEES1.250-2C (コログシ) 集中リモコン渡り
-P- EM-CEES1.250-2C (E25) 集中リモコン渡り

■2階上部平面図

- A- EM-CEE1.250-3C (E25) M1D1
-B- EM-CEE20-2C (E25) T1 M1D1×2 RP-2
EM-CEE1.250-3C×2 (E31)
EM-FCPEE0.9-10P (E25)
-C- EM-CEE20-2C (コログシ) T1 M1D1×2 RP-2
EM-CEE1.250-3C×2 (E31)
EM-FCPEE0.9-10P (E25)
-D- EM-CEE20-2C×2 (E31) (E25) P. INT×2 中央監視幹線
TW-N1
-E- EM-CEES1.250-2C (コログシ) 集中リモコン渡り
-F- EM-CEES1.250-2C (E25) 集中リモコン渡り

衛生設備 機器表

記号	機器名	機器仕様	電源(50Hz)			台数	設置場所		備考
			φ	V	消費電力 kW		設置階	室名	
WT 1	飲料水用受水槽	形 式 : 鋼板製一体型受水槽 有効容量 : 20m <sup>3</sup> (中仕切付) 寸 法 : 4,000×2,500×2,500H 耐 震 : 2/3G 付 属 品 : 内外面 加熱硬化型珪酸エラストマー、その他附属品一式	-	-	-	1	1階	屋外	既存残置 ボートリフト、クランプ 鋼、 電磁弁(自動制御設備) 撤去・新設
BH 1	給湯用温水ヒーター	形 式 : 真空式 鋼板製1回路 定格出力 : 290 KW 最高使用圧力 : 0.5MPa 伝熱面積 : 8.2m <sup>2</sup> 燃料 : LPGガス	3	200	0.92	1	1階	熱源室	参考型番: ECALO-2500M (昭和鉄工)
EXT 1	膨張タンク	形 式 : 密閉式膨張タンク 容 量 : 259L 有効容量 : 109L 寸 法 : 600φ×1,124H 最高使用圧力 : 0.5MPa	-	-	-	1	1階	熱源室	新設
ST 1	貯湯槽	形 式 : 立形ステンレス鋼板製or加熱硬化型珪酸エラストマー 鋼板製 貯 湯 量 : 3,600L 寸 法 : 1,300φ×2,400H 付 属 品 : その他付属品一式	-	-	-	1	1階	熱源室	新設
LP 1	給湯循環1次ポンプ	形 式 : ステンレス製タイプ 能 力 : 32φ×110L/min×5mAq	3	200	0.25	1	1階	熱源室	参考型番: 25LPS5.25E (在原製作所)
LP 2	給湯循環2次ポンプ	形 式 : ステンレス製タイプ 能 力 : 25φ×40L/min×11mAq	3	200	0.25	1	1階	熱源室	参考型番: 32LPS5.25E (在原製作所)
DP 1	湧水排水ポンプ	形 式 : 排水水中ポンプ×2台(自動交互並列運転) 能 力 : 50φ×100L/min×8mAq	3	200	0.40	5	ビット		参考型番: 50DNJ5.4 (在原製作所)
EH 1	湯沸器	形 式 : 貯湯式電気湯沸器(ボイリング仕様) 貯 湯 量 : 20L 付 属 品 : 標準付属品一式	1	100	2.00	1 1 1 計3台	1階 1階 1階	給湯室(事務室横) 湯沸室 授乳室	参考型番: ESD20CRX222EO (イトミック)
EH 2	湯沸器	形 式 : 貯湯式電気湯沸器 貯 湯 量 : 3L 付 属 品 : 標準付属品一式	1	100	0.6	3 3 計6台	2階 2階	男子便所 女子便所	参考型番: REAH03B11R (TOTO)
WC 1	ウォーカー	形 式 : 壁掛型センサー式 冷水供給量 : 30L/H 付 属 品 : 自動洗浄装置	1	100	0.255	1	1階	ホール	参考型番: P8ACEE (OSG)
AEB 1	ばっ気プロ	形 式 : ヴェル式 能 力 : 65φ×2.6m <sup>3</sup> /min×0.4kg/cm <sup>3</sup>	3	200	3.7	2	1階	浄化槽	
AJB 1	調整プロ	形 式 : ヴェル式 能 力 : 50φ×1.0m <sup>3</sup> /min×0.35kg/cm <sup>3</sup>	3	200	2.2	2	1階	浄化槽	
SWP 1	原水ポンプ	形 式 : 着脱式汚水汚物型 能 力 : 50φ×0.17m <sup>3</sup> /min×7m	3	200	0.75	2	1階	浄化槽	
AJP 1	調整ポンプ	形 式 : 着脱式汚水汚物型 能 力 : 50φ×55L/min×8m	3	200	0.75	2	1階	浄化槽	
DIP 1	放流ポンプ	形 式 : 着脱式汚水型 能 力 : 65φ×0.06m <sup>3</sup> /min×11m	3	200	0.75	2	1階	浄化槽	
NP 01	動力制御盤	形 式 : 屋外自立型	3	200		1	1階	屋外	

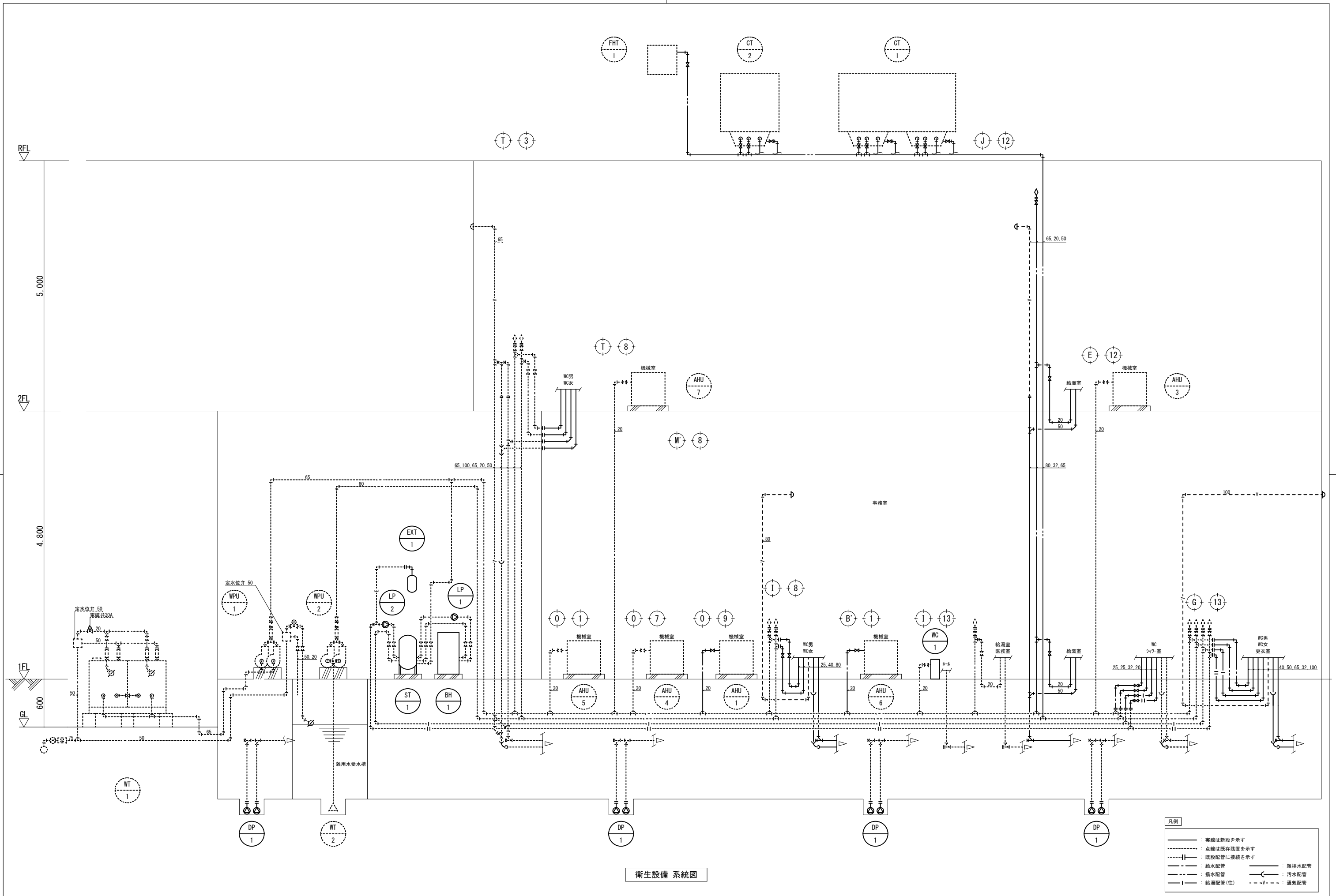
衛生設備 器具表

器具名	型 番	合 計	1階								2階				備 考							
			女子トイレ	男子トイレ	身障者トイレ	女子更衣室	男子更衣室	女子シャワー室	男子シャワー室	女子トイレ	男子トイレ	女子便所	男子便所	多目的W.C								
洋風便器	CFS494CRSV#NW1 (掃除口付床置床排水大便器・自動フリップバルブ) TCF5840ADPN#NW1 (ウォシュレットタイプリコット AP2AK (便器洗浄リモン含む))	31	2	4						8	3	1				3	2	5	3			
身障者用便器	C480AN#NW1 (床置床排水大便器(高座面対応))、TEFV85UA (自動フリップバルブ) TCF5840ADPN#NW1 (ウォシュレットタイプリコット AP2AK (便器洗浄リモン含む))	1		1																		
コンクリートリアリタイムレック	UADAZ21L2C1ADD2B (汚物流し(電気温水器)、洗面器(電気温水器)、手洗器、水石けん入れ)	1																		1		
小便器	UFS910W (床置床排水自動洗浄小便器(自己発電タイプ))	18		6						4							3		5			
掃除用流し	SK224#NW1 (掃除用流し)、T23AEQ20C (横水栓)	7	1	1						1	1						1	1	1			
洗面器(水のみ)	L532 (ワンタッチ式洗面器)、TLE28002J (自動水栓)、TLK07S04JA (自動水石けん供給栓)	30			5	5				6	4						2	2	3	3		
洗面器(湯水)	L250CF (壁掛洗面器)、TLHG30EGR (台付シグム混合水栓)、TLK07S04JA (自動水石けん供給栓)	1								1												
洗面器(水のみ)	L250CF (壁掛洗面器)、TLHG30EGR (台付シグム混合水栓)	1											1									
身障者用洗面器	L103A (車いす用壁掛洗面器)、TLE28SS2A (自動水栓)、TLK07S04JA (自動水石けん供給栓)	1		1																		
手洗器	L30D (壁掛手洗器)、T205UNR (立水栓)、YAK600CR (化粧棚)	1														1						
傾斜鏡	LM531E (528×297×743)	1		1																		
シャワーヘッド	TBW01021J (ホース付シャワーヘッド)、TBH9 (腰高止水栓(埋込))、TGB43ZR (サモスタット(埋込型))	11								5	5	1										
化粧鏡	YM4560A (450×600)	2								1			1									
流し用混合水栓	MZ-4N3 (イトミック)	3													1		1	1				
自動水石けん供給栓	KS-921MTPA (LIXIL)	9	4	5																		
洗濯機用器具	TW11R (洗濯機用横水栓)、PWSP80J2W (洗濯機ハン・排水トラップ)	1																			1	

凡例

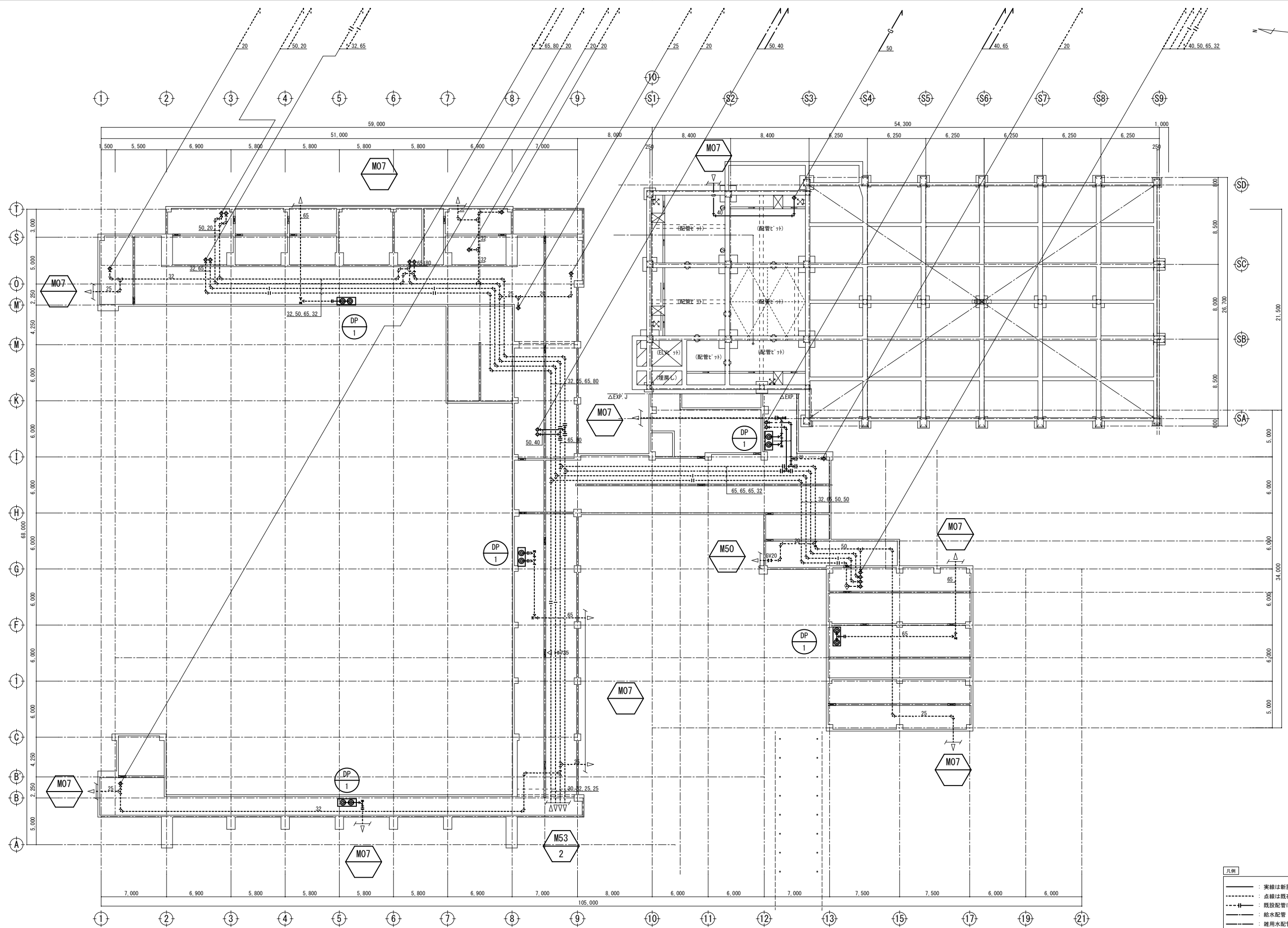
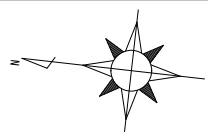
	: 実線は新設機器を示す。		: 点線は残置機器を示す。
--	---------------	--	---------------





衛生設備 系統図

- 凡例
- 実線は新設を示す
  - 点線は既存残置を示す
  - |-| 既設配管に接続を示す
  - 給水配管
  - 排水配管
  - 給湯配管(往)
  - 雑排水配管
  - 汚水配管
  - 通気配管



- 凡例
- : 実線は新設を示す
  - : 点線は既存位置を示す
  - H- : 既設配管に接続を示す
  - : 給水配管
  - : 雑用水配管
  - : 雑排水配管
  - : 汚水配管
  - V- : 通気配管
  - G— : ガス配管

ヒート平面図 S=1:200

ARC  
**アルク設計事務所**  
 埼玉県さいたま市浦和区岸町7-8-3 第2アルクビル  
 TEL 048(834)2776

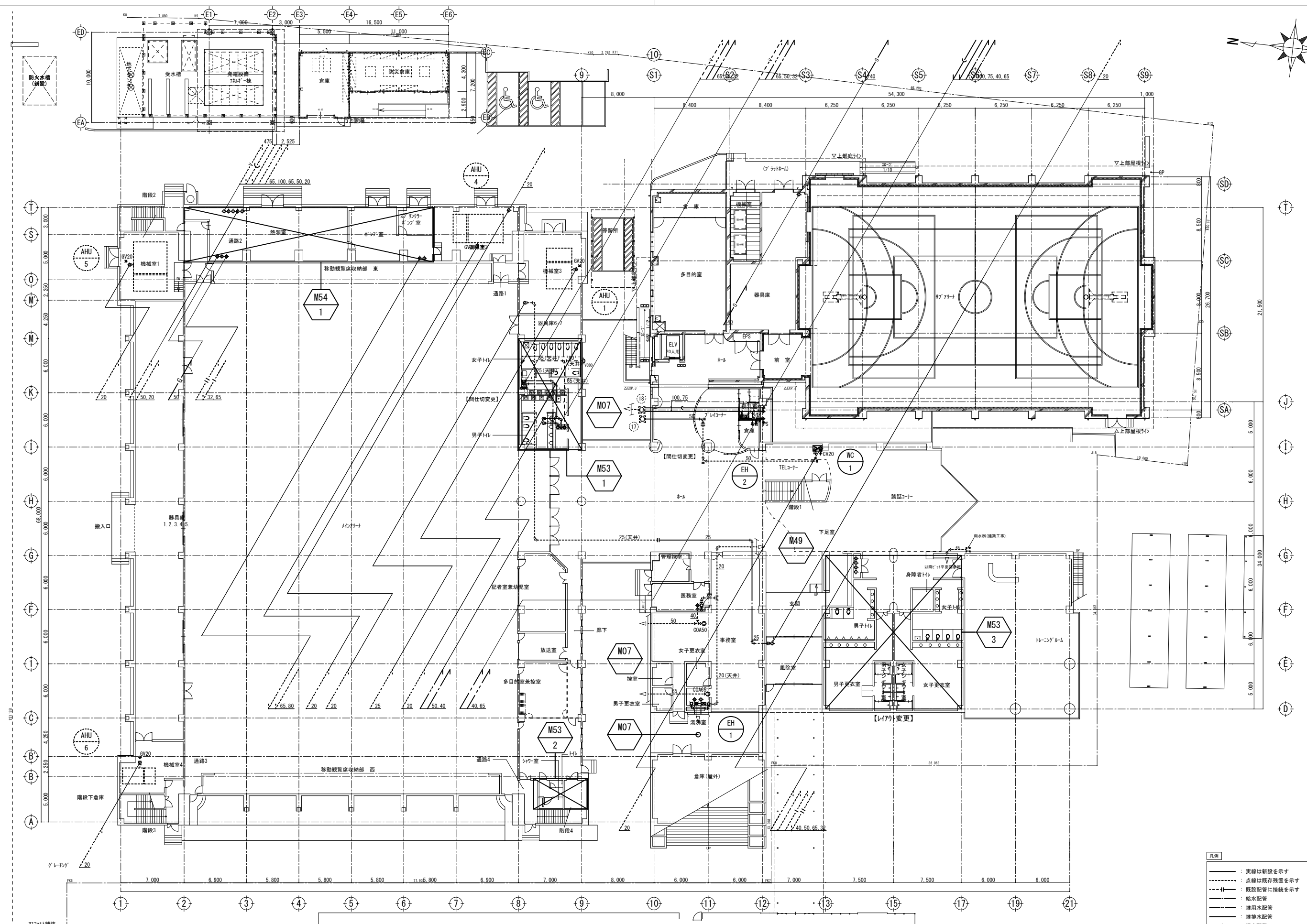
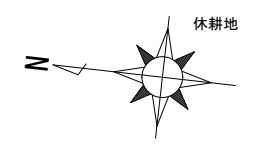
一級建築士事務所  
 埼玉 (0) 1971  
 田中 秀樹  
 国土交通大臣 107388

連田市文化スポーツ課		
課長	副主幹	担当

DATE  
 SCALE  
 A1 S=1:200  
 A3 S=1:400

令和6年度  
 連田市総合市民体育館大規模改修及び7F増築工事(機械設備工事)  
 衛生設備 ヒート平面図 (新設)

PROJECT No.  
 0174  
 DRAW No.  
 M 49



- 凡例
- 実線は新設を示す
  - 点線は既存配置を示す
  - 既設配管に接続を示す
  - 給水配管
  - 雑用水配管
  - 雑排水配管
  - 汚水配管
  - - - 通気配管
  - G - ガス配管

1階平面図 S=1:200

ARC  
アルク設計事務所  
埼玉県さいたま市浦和区岸町7-8-3 第2アルクビル  
TEL 048(834)2776

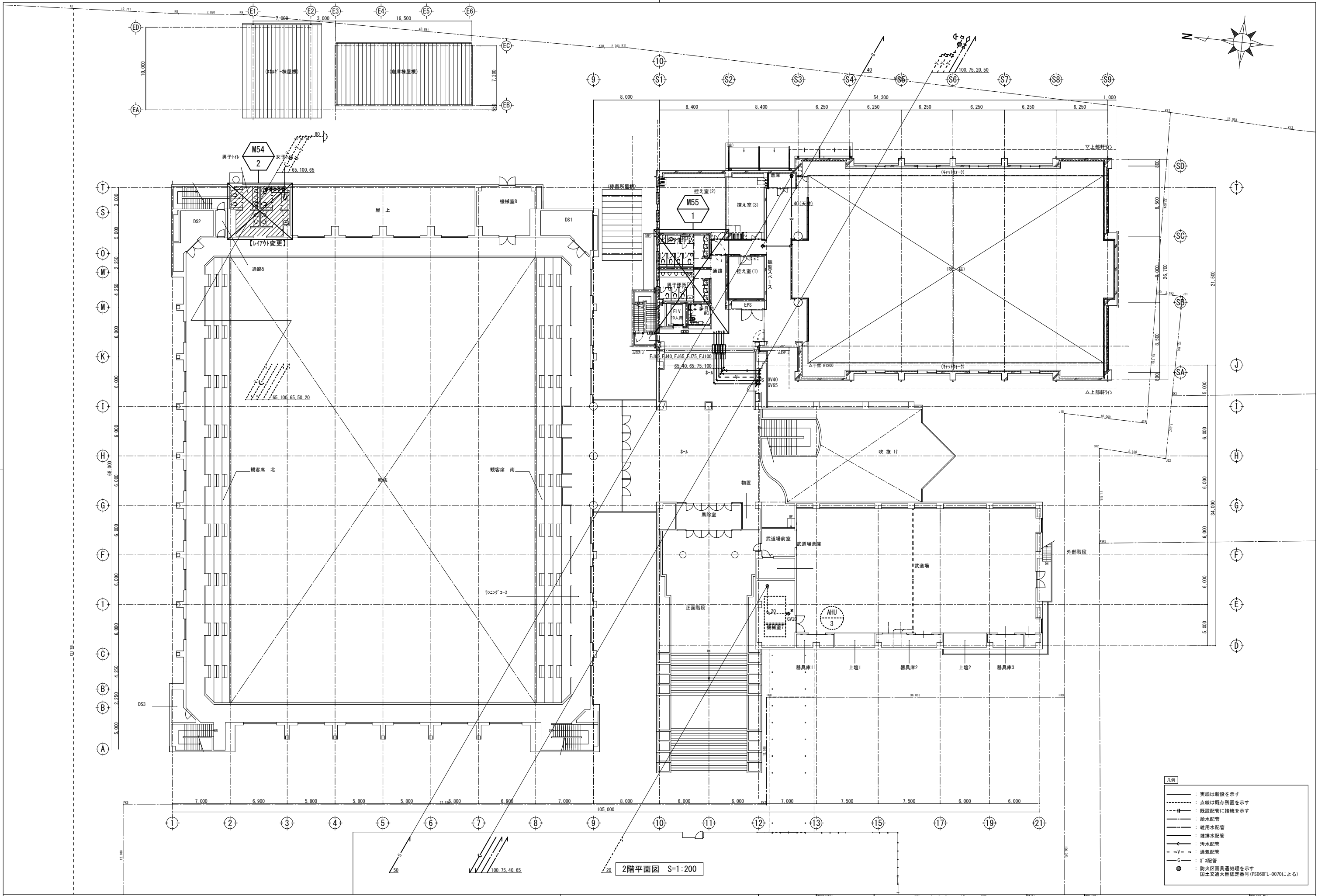
一級建築士事務所  
埼玉 (0) 1971  
田中 秀樹  
国土交通大臣 107388

連田市文化スポーツ課  
課長 副主幹 担当

DATE  
SCALE  
A1 S=1:200  
A3 S=1:400

令和6年度  
連田市総合市民体育館大規模改修及び7F増築工事(機械設備工事)  
衛生設備 1階平面図 (新設)

PROJECT No.  
0174  
DRAW No.  
M-50



2階平面図 S=1:200

- 凡例
- 実線は新設を示す
  - 点線は既存残置を示す
  - |-| 既設配管に接続を示す
  - 給水配管
  - 雑用水配管
  - 雑排水配管
  - 汚水配管
  - - V - - 通気配管
  - G - ガス配管
  - 防火区画貫通処理を示す  
国土交通大臣認定番号 (PS060FL-0070)による

ARC  
**アルク設計事務所**  
 埼玉県さいたま市浦和区岸町7-8-3 第2アルクビル  
 TEL 048(834)2776

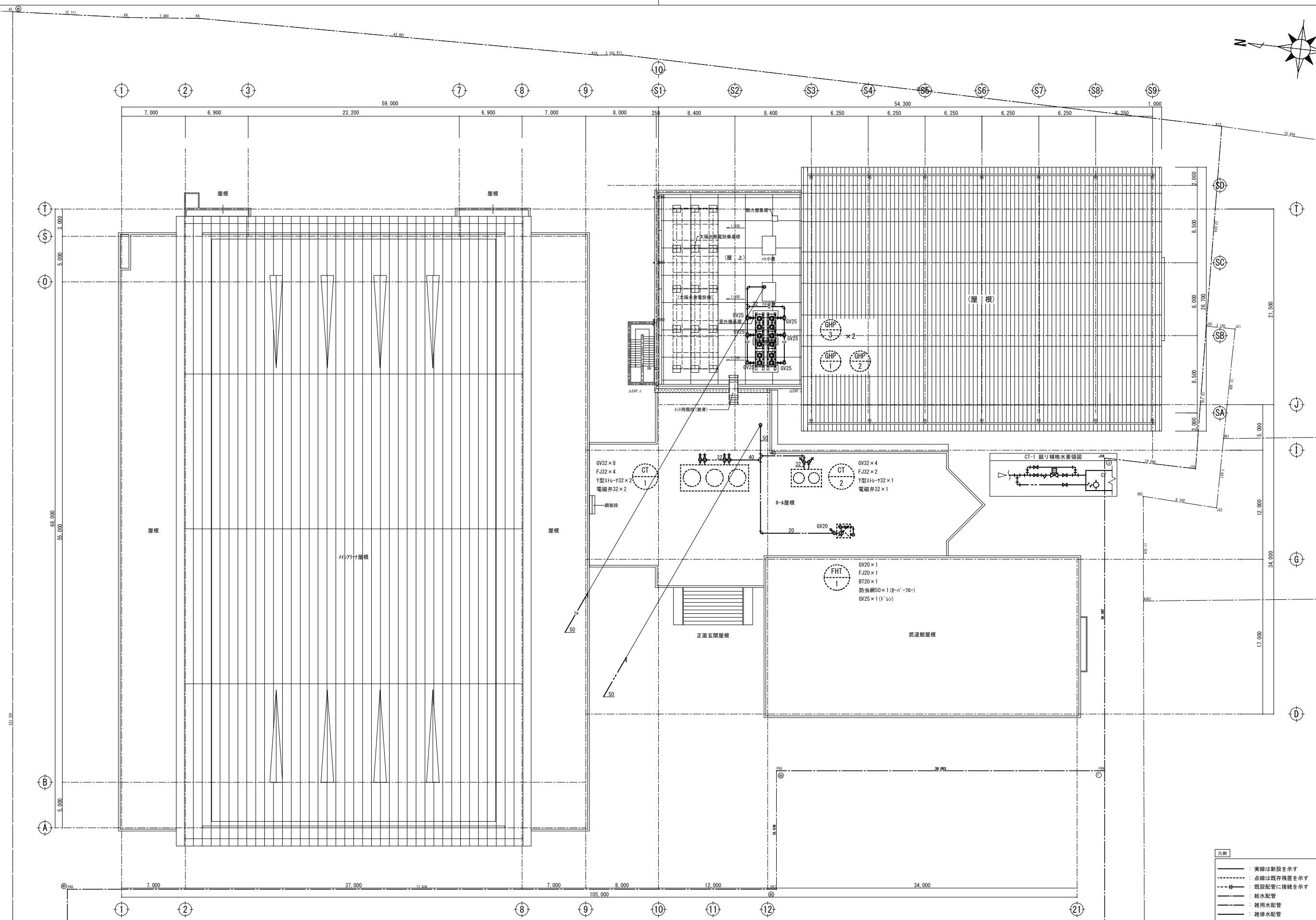
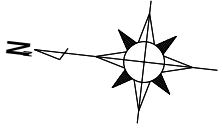
一級建築士事務所  
 埼玉 (0) 1971  
 田中 秀樹  
 国土交通大臣 107388

連田市文化スポーツ課  
 課長 副主幹 担当

DATE  
 SCALE  
 A1 S=1:200  
 A3 S=1:400

令和6年度  
 連田市総合市民体育館大規模改修及び777増築工事(機械設備工事)  
 衛生設備 2階平面図 (新設)

PROJECT No.  
 0174  
 DRAW No.  
 M 51



屋上平面図 S=1:200

- 凡例
- : 実線は新設を示す
  - : 点線は既存設置を示す
  - H- : 既設配管に接続を示す
  - +— : 給水配管
  - +— : 雑用水配管
  - +— : 雑排水配管
  - +— : 汚水配管
  - V- : 通気配管
  - G- : ガス配管

ARC 設計事務所  
 埼玉県さいたま市浦和区岸町7-8-3 第2アルクビル  
 TEL 048(834)2776

一級建築士事務所  
 埼玉 (0) 1971  
 田中 秀樹  
 国土交通大臣 107388

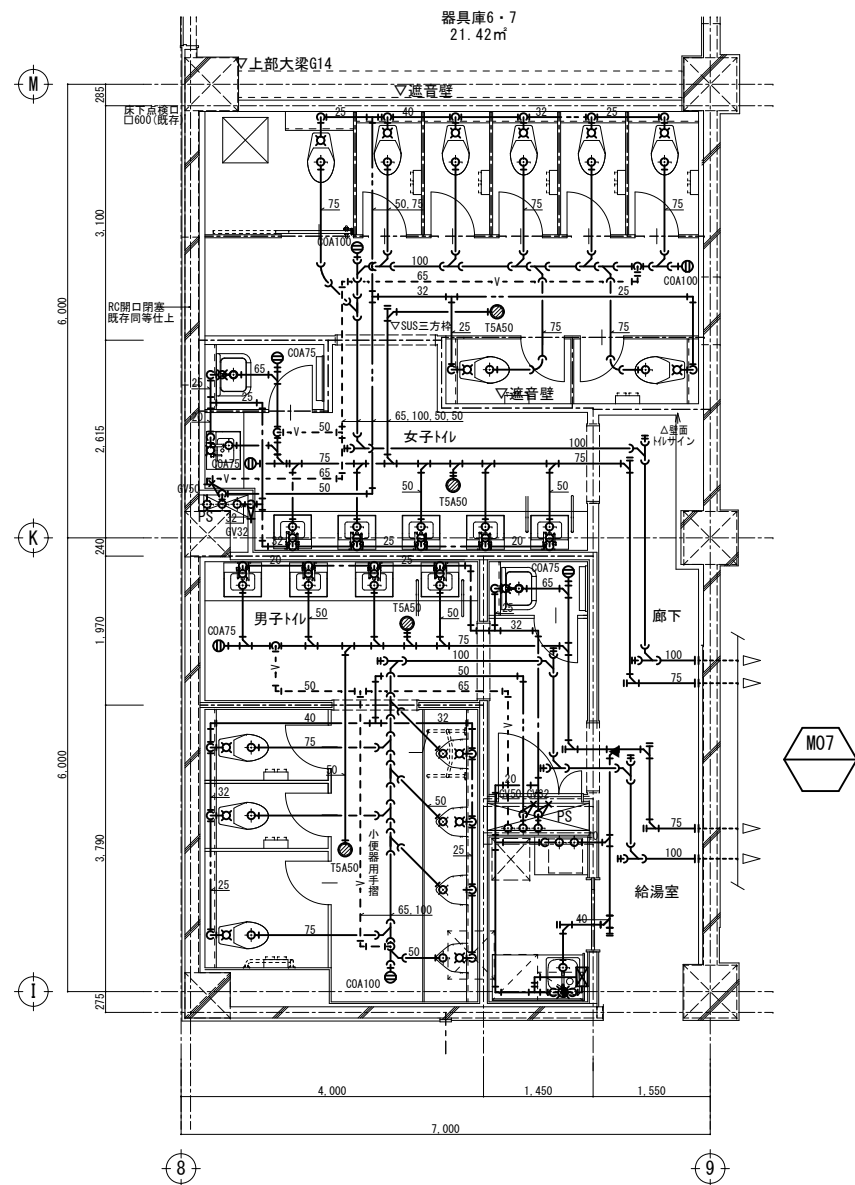
連田市文化スポーツ課		
課長	副主幹	担当

DATE: 2023.07.10  
 SCALE: A1 S=1:200  
 A3 S=1:400

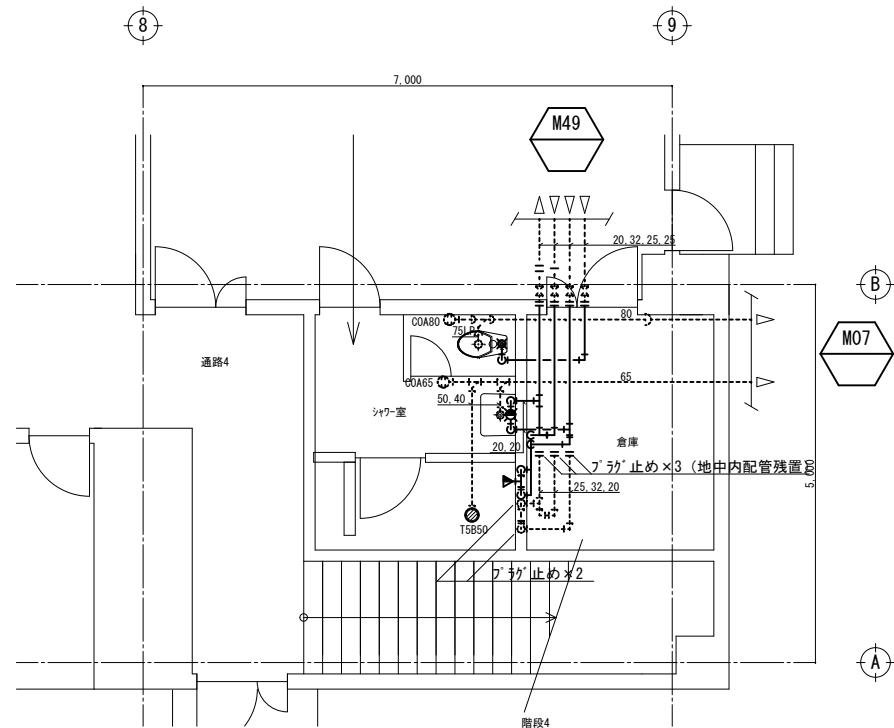
令和6年度  
 連田市総合市民体育館大規模改修及び7F増築工事(機械設備工事)  
 衛生設備 R階平面図 (新設)

PROJECT No: 0174  
 DRAW No: M-52

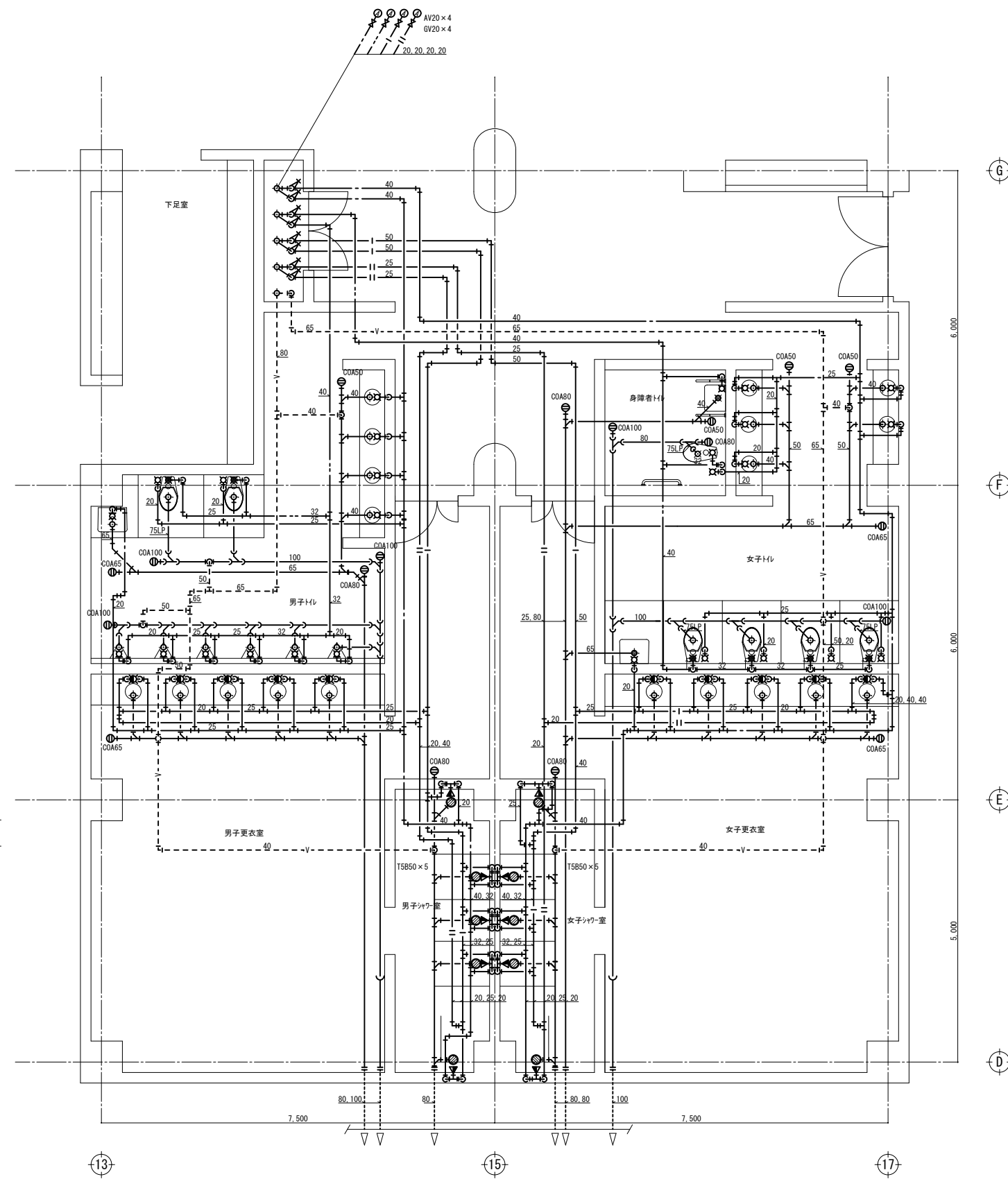
1 1階 男女子トイレ 平面詳細図



2 1階 シャワー室 平面詳細図

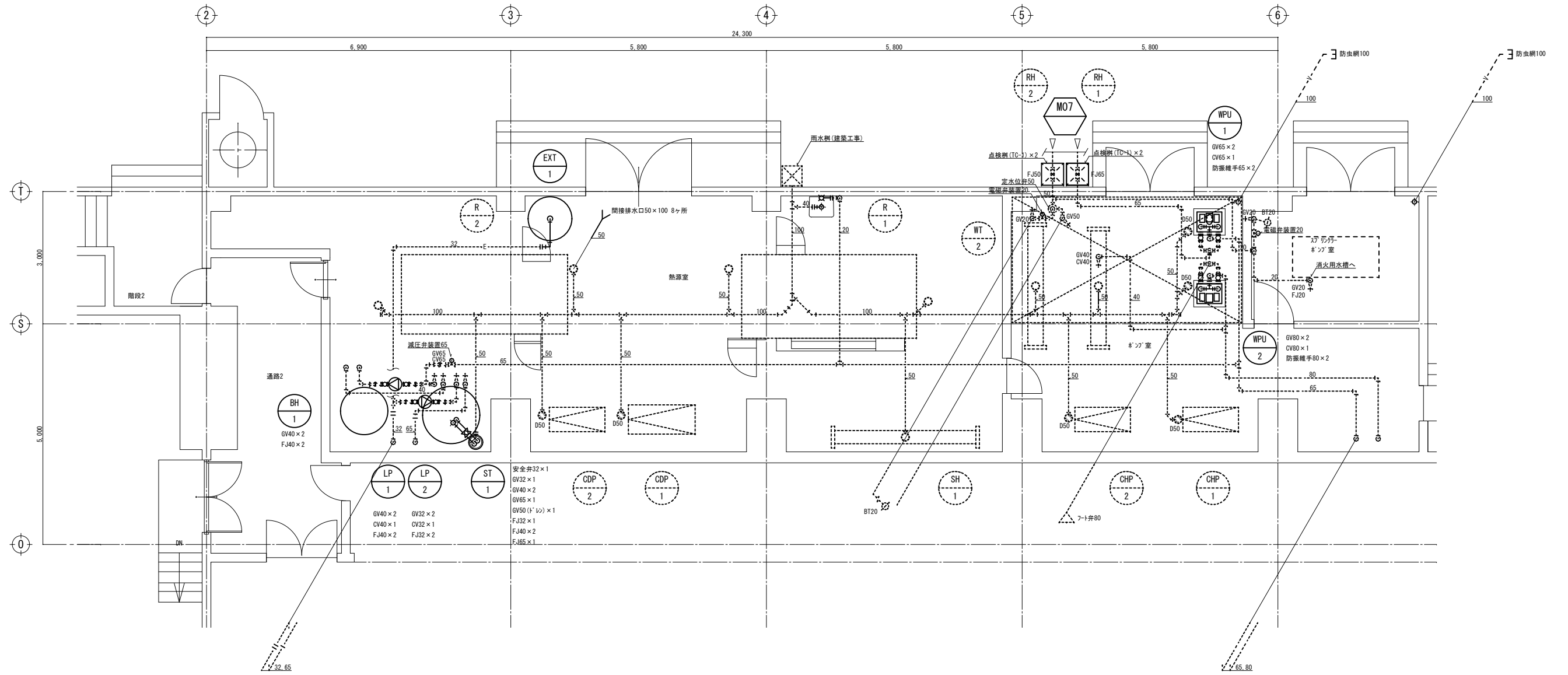


3 1階 男女子シャワー室・男女子更衣室 平面詳細図

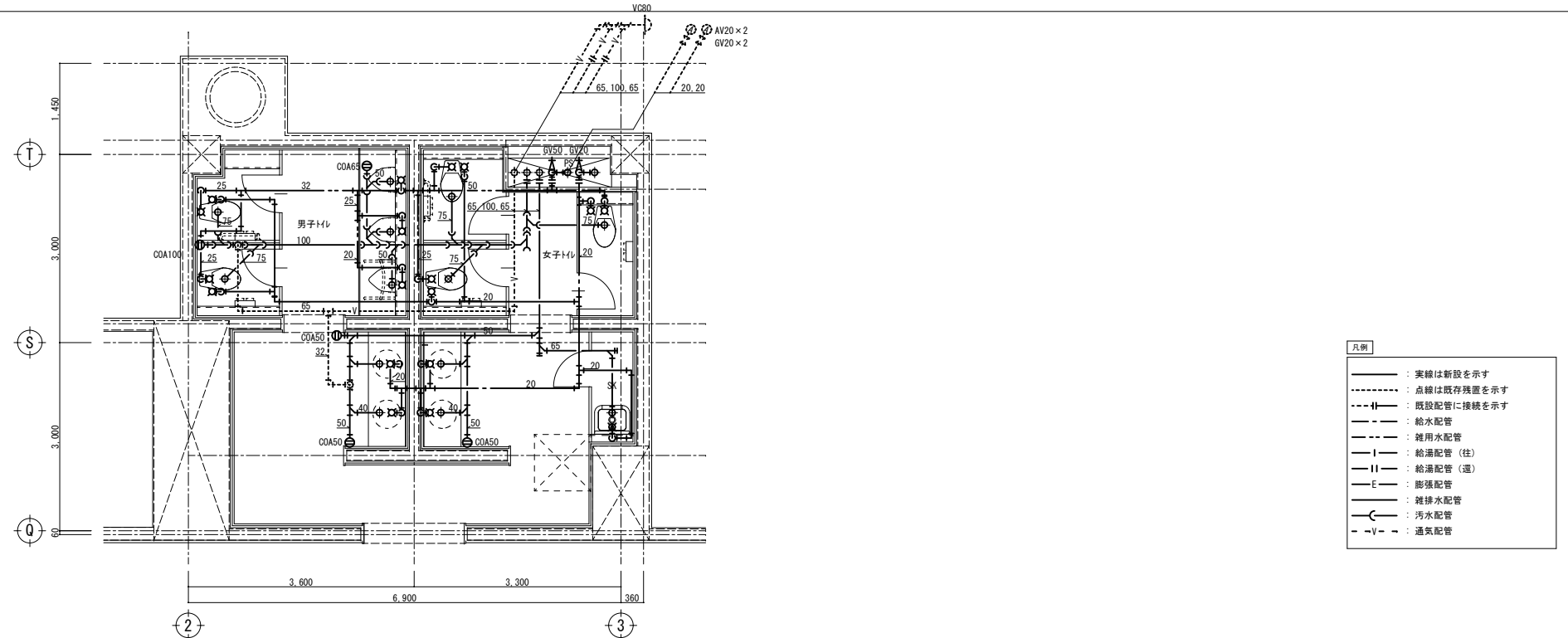


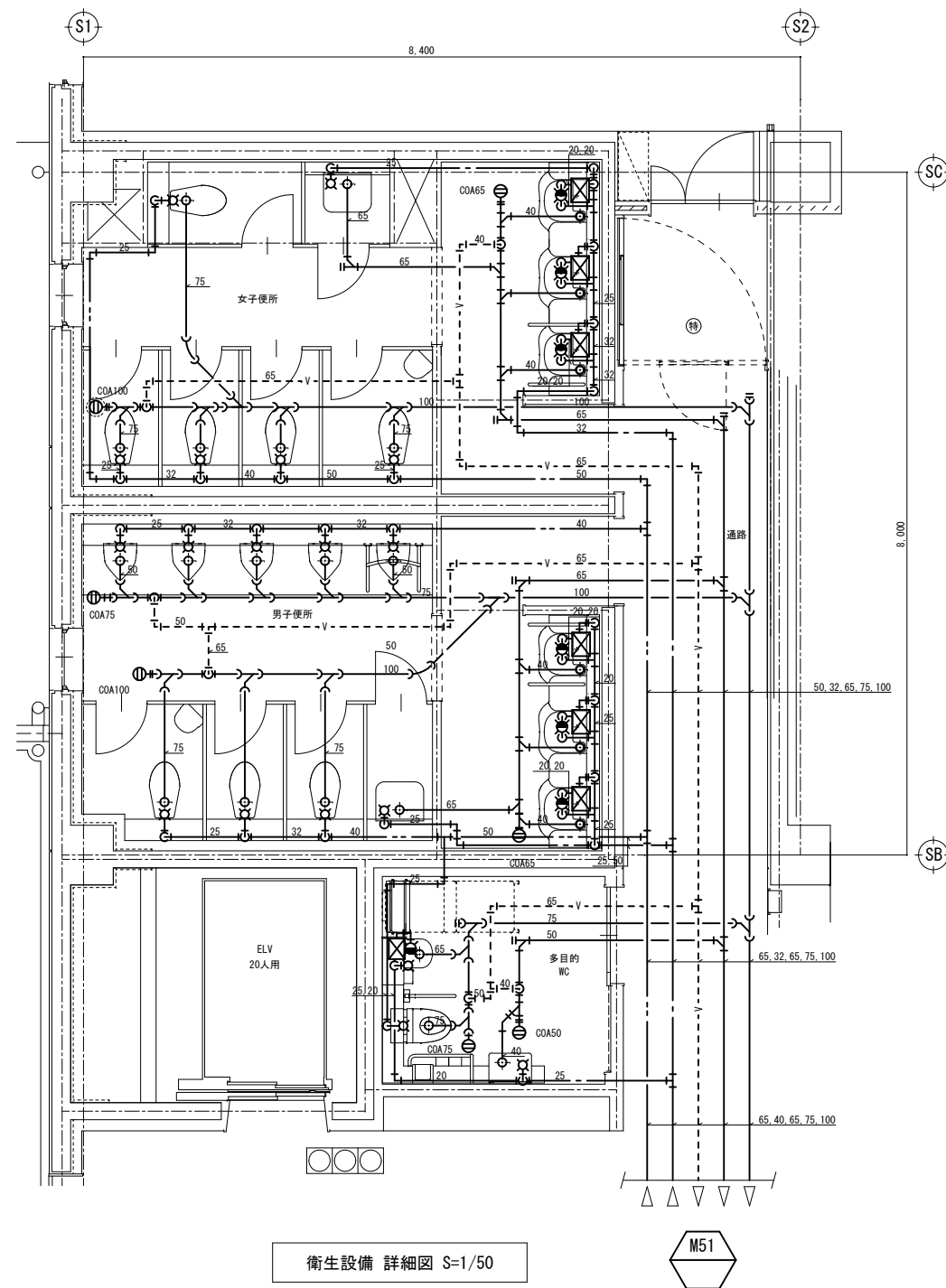
- 凡例
- : 実線は新設を示す
  - : 点線は既存残置を示す
  - |-|- : 既設配管に接続を示す
  - |— : 給水管
  - |—|— : 排水配管
  - |—|—|— : 給湯配管 (往)
  - |—|—|—|— : 給湯配管 (還)
  - |—|—|—|—|— : 雑排水配管
  - |—|—|—|—|—|— : 汚水配管
  - - - - - : 通気配管

1 1階 機械室 平面詳細図



2 2階 女男子トイレ 平面詳細図





- 凡例
- : 実線は新設を示す
  - ⋯ : 点線は既存残置を示す
  - || : 既設配管に接続を示す
  - : 給水配管
  - : 雑用水配管
  - : 雑排水配管
  - : 汚水配管
  - V--- : 通気配管

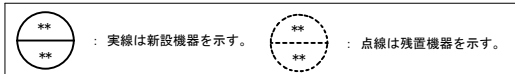


機械設備 機器表

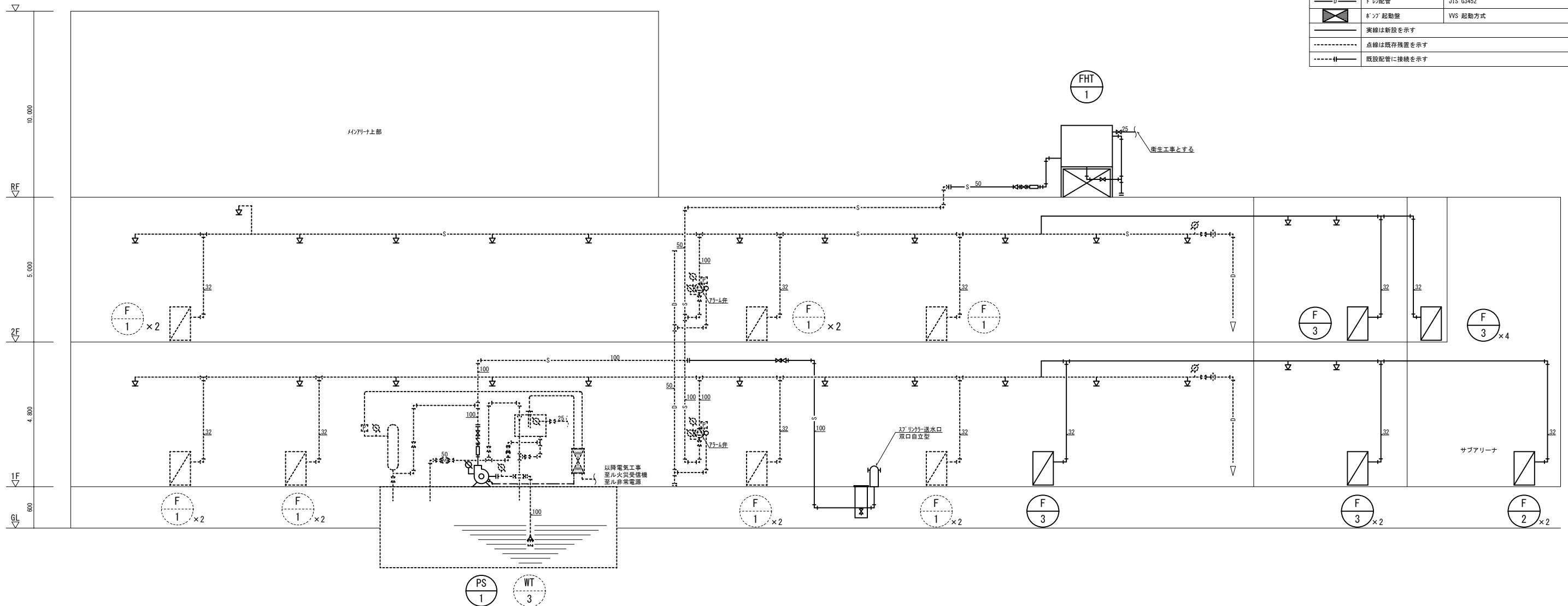
記号	機器名	機器仕様	電源 (50Hz)			台数	設置場所		備考
			φ	V	消費電力 kW		設置階	室名	
WT 3	消火用水槽 (室内消火栓用)	型式 : 地下ピットコンクリート製 有効水量 : 16m³以上	-	-	-	1	1階	主機械室ピット	既存残置
FHT 1	消火用補助水槽	型式 : 鋼板製一体形 有効水量 : 500L 寸法 : 800×800×1,100H 鉄骨架台 : L-50×50×6	-	-	-	1	R階	屋上	新設
PS 1	スプリンクラーポンプ	型式 : 消火ポンプユニット(スプリンクラー用) 能力 : 100φ × 900L/min × 62mAq	3	200	18.5	1	1階	ポンプ室	新設
F 1	補助散水栓	型式 : 補助散水栓 仕様 : 弁20A、ホース25A 15m、ノズル、火報付	-	-	-	2	1階	器具庫	既存残置
			1	1階	シャワー室				
			1	1階	記者室兼幼児室				
			1	1階	機械室3				
			1	1階	熱源室				
			1	1階	談話コーナー				
			1	1階	TELコーナー				
			1	2階	観客席北				
			2	2階	階段				
			1	2階	機械室7				
			1	2階	機械室8				
			計13台						

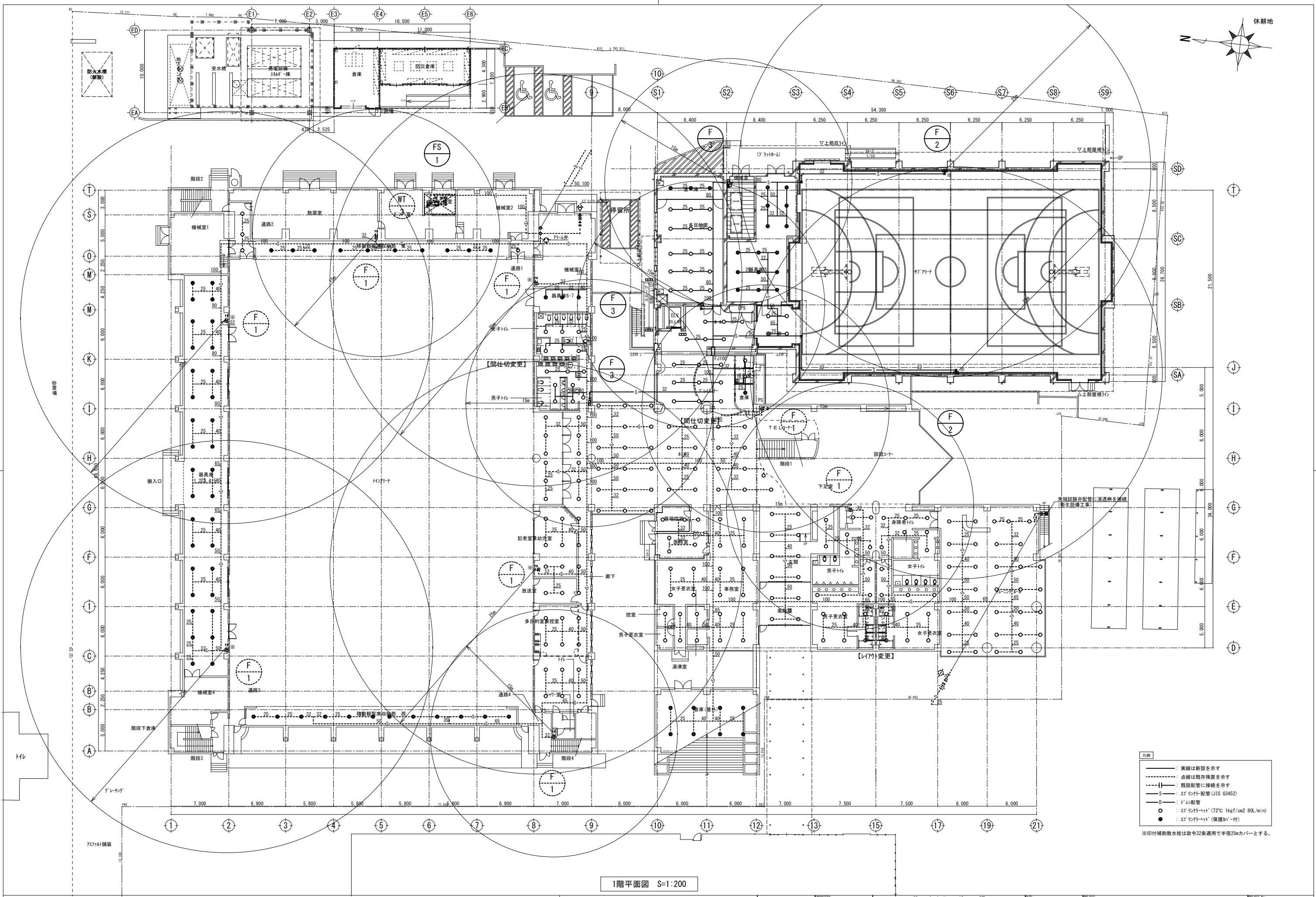
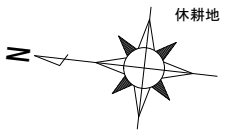
記号	機器名	機器仕様	電源 (50Hz)			台数	設置場所		備考
			φ	V	消費電力 kW		設置階	室名	
F 2	補助散水栓	型式 : 補助散水栓 (防護範囲: 25m) 仕様 : 弁25A、ホース25A 20m、ノズル、火報付 付属品 : 標準付属品一式	-	-	-	2	1階	サブアリーナ	
F 3	補助散水栓	型式 : 補助散水栓 (防護範囲: 15m) 材質 : 弁25A、ホース25A 20m、ノズル、火報付 付属品 : 標準付属品一式	-	-	-	1	1階	機械室	
			1	1階	ホール				
			1	1階	男子トイレ				
			4	2階	吹抜				
			1	2階	ホール				
計8台									

凡例



記号	名称	記事
○	スプリンクラーヘッド	72°C 1kgf/cm <sup>2</sup> 80L/min ●:保護加付
⊙	アラム弁	100A
⊕	ゲート弁	
⊖	チェック弁	
⊗	フルキップ弁	
⊘	フット弁	
⊙	圧力スイッチ	
⊙	圧力計	
⊙	遠成計	
⊕	電極棒	
⊕	流量計	50A
⊕	末端アラム弁	25A
S	スプリンクラー配管	JIS G3452
D	ドレン配管	JIS G3452
⊕	ポンプ起動盤	VVS 起動方式
—	実線は新設を示す	
---	点線は既存残置を示す	
---	既設配管に接続を示す	





- 凡例
- 実線は新設を示す
  - 点線は既存配置を示す
  - |-| 既設配管に接続を示す
  - S A' シンク配管 (JIS 63452)
  - D ドレ配管
  - A' シンクヘッド (72°C 1kgf/cm<sup>2</sup> 80L/min)
  - A' シンクヘッド (保護カバー付)
- ※印付補助散水栓は取付32兼用で半径25mカバーとする。

1階平面図 S=1:200

ARC  
**アルク設計事務所**  
 埼玉県さいたま市浦和区岸町7-8-3 第2アルクビル  
 TEL 048 (834) 2776

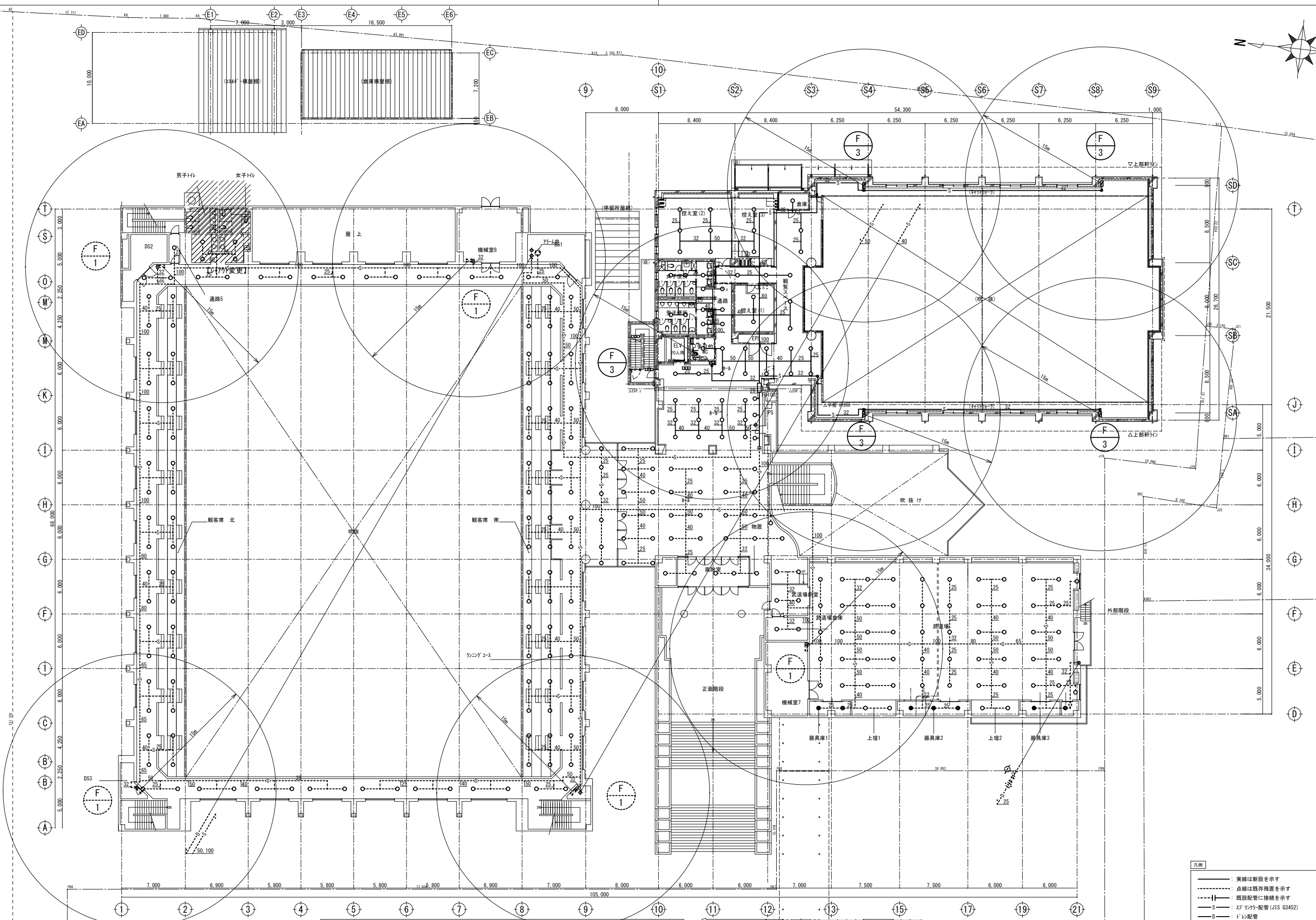
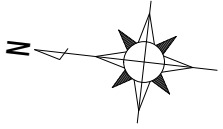
一級建築士事務所  
 埼玉 (8) 1971  
 田中 秀樹  
 国土交通大臣 107388

連田市文化スポーツ課		
課長	副主幹	担当

DATE  
 SCALE  
 A1 S=1:200  
 A3 S=1:400

PROJECT No.  
 令和6年度  
 連田市総合市民体育館大規模改修及び7F増築工事(機械設備工事)  
 TITLE  
 消火設備 1階平面図 (新設)

PROJECT No.  
 0174  
 DRAW No.  
 M - 57



- 凡例
- 実線は新設を示す
  - - - 点線は既存位置を示す
  - |— 既設配管に接続を示す
  - S S' X' リンカー配管 (JIS 63452)
  - D D' F' リンカー配管
  - X' リンカーヘッド (72°C 1kgf/cm<sup>2</sup> 80L/min)
  - X' リンカーヘッド (保護カバー付)

2階平面図 S=1:200

ARC  
**アルク設計事務所**  
 埼玉県さいたま市浦和区岸町7-8-3 第2アルクビル  
 TEL 048(834)2776

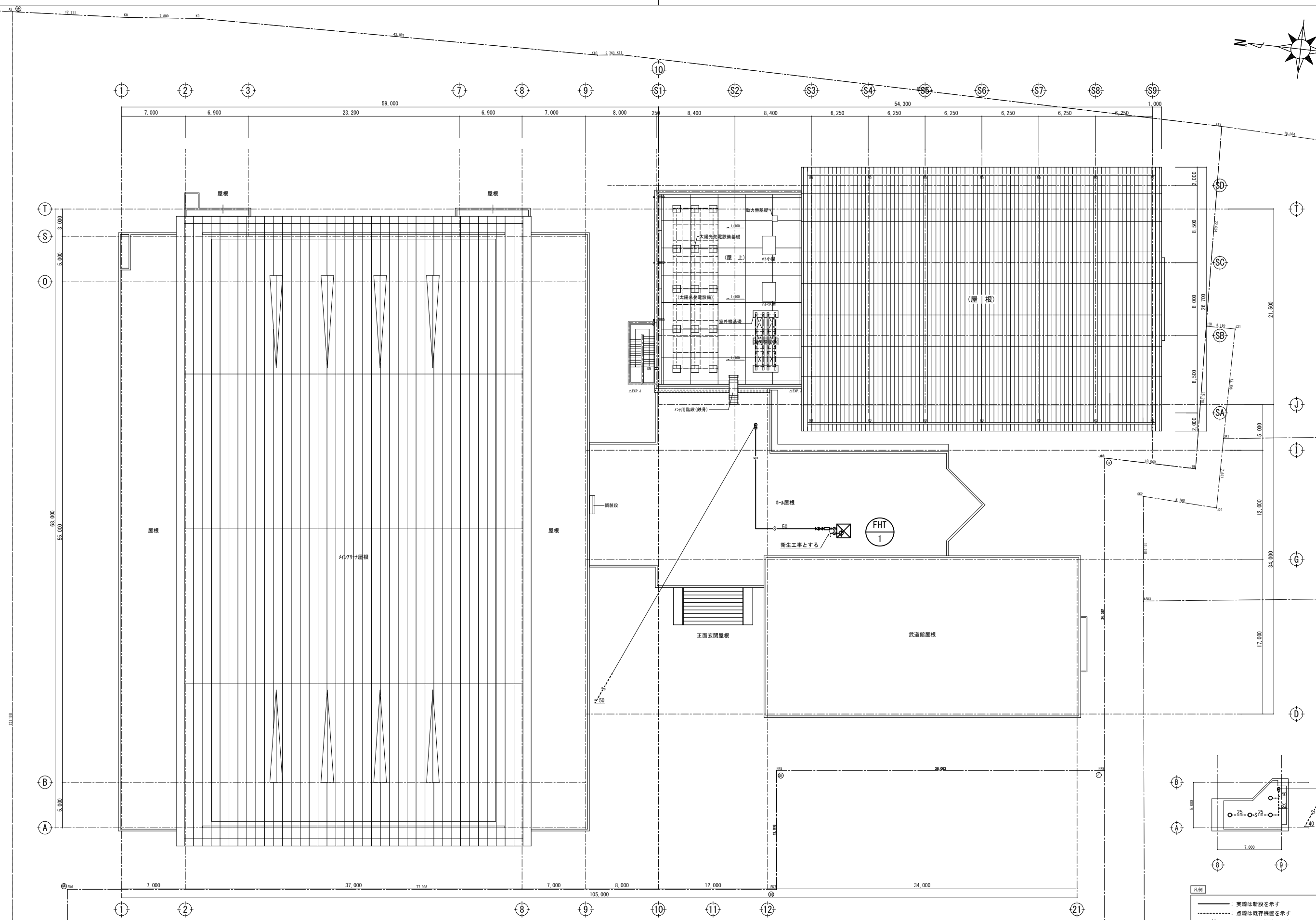
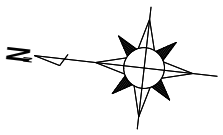
一級建築士事務所  
 埼玉 (株) 1971  
 田中 秀樹  
 国土交通大臣 107388

連田市文化スポーツ課  
 課長 副主幹 担当

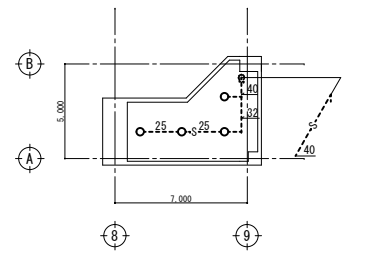
DATE  
 SCALE  
 A1 S=1:200  
 A3 S=1:400

令和6年度  
 連田市総合市民体育館大規模改修及び7F増築工事(機械設備工事)  
 消火設備 2階平面図 (新設)

PROJECT No.  
 0174  
 DRAWING No.  
 M-58



屋上平面図 S=1:200



- 凡例
- 実線は新設を示す
  - 点線は既存預置を示す
  - |-| 既設配管に接続を示す
  - S 27' リンナー配管 (JIS 63452)
  - D 1' の配管
  - 27' リンナーヘッド (72°C 1kgf/cm<sup>2</sup> 80L/min)
  - 27' リンナーヘッド (保護カバー付)

空調設備 機器表

記号	機器名	機器仕様	電源 (50Hz)			台数	設置場所		備考
			φ	V	消費電力 kW		設置階	室名	
	吸収式 冷温水発生機	形 式 : A重油焚吸収式冷温水発生機 冷凍能力 : 1,230.95 kW 加熱能力 : 1,232.78 kW 冷温水量 : 3,270 L/min (冷水 7°C Δt=5.4°C 温水55°C Δt=5.4°C) 冷却水量 : 6,150 L/min(32°C-37.4°C) 燃 料 : A重油 燃料消費量 : 136.0 L/H(最大)	3	200	23.38	1	1階	熱源室	
	吸収式 冷温水発生機	形 式 : A重油焚吸収式冷温水発生機 冷凍能力 : 633.06 kW 加熱能力 : 639.65 kW 冷温水量 : 1,730 L/min (冷水 7°C Δt=5.4°C 温水55°C Δt=5.3°C) 冷却水量 : 3,240 L/min(32°C-37.4°C) 燃 料 : A重油 燃料消費量 : 72.0 L/H(最大)	3	200	17.88	1	1階	熱源室	
	冷却塔	形 式 : 二重効用角型開放式 低騒音型 内部配管型 : 冷却能力 : 1,230.95 kW 冷却水量 : 6,150 L/min(32°C-37.4°C) 外気条件 : 27.0°CWB	3	200	12.90	1	RF	室上	
	冷却塔	形 式 : 二重効用角型開放式 低騒音型 内部配管型 : 冷却能力 : 633.06 kW 冷却水量 : 3,240 L/min(32°C-37.4°C) 外気条件 : 27.0°CWB	3	200	7.40	1	RF	室上	
	冷却水ポンプ	形 式 : 片吸込渦巻ポンプ 能 力 : 200φ × 150φ × 6,150L/min × 28m 付 属 品 : スプレッド 防振架台、耐震スタッド	3	200	45.00	1	1階	熱源室	
	冷却水ポンプ	形 式 : 片吸込渦巻ポンプ 能 力 : 150φ × 125φ × 3,240L/min × 23m 付 属 品 : スプレッド 防振架台、耐震スタッド	3	200	22.00	1	1階	熱源室	
	冷温水ポンプ	形 式 : 片吸込渦巻ポンプ 能 力 : 150φ × 125φ × 3,270L/min × 35m 付 属 品 : スプレッド 防振架台、耐震スタッド	3	200	37.00	1	1階	ポンプ室	
	冷温水ポンプ	形 式 : 片吸込渦巻ポンプ 能 力 : 125φ × 100φ × 1,730L/min × 34m 付 属 品 : スプレッド 防振架台、耐震スタッド	3	200	22.00	1	1階	ポンプ室	
	膨張タンク	形 式 : 密閉式膨張タンク 容 量 : 1,400L 有効容量 840L 寸 法 : 900φ × 2,382H 最高使用圧力 : 0.5MPa				1	1階	熱源室	
	冷温水サブライヘッダー	鋼 管 製 : 300φ × 3,200L 架 台 共 : ハルツ 芯 1,300H				1	1階	熱源室	
	冷温水1次レタナヘッダー	鋼 管 製 : 350φ × 2,600L 架 台 共 : ハルツ 芯 1,300H				1	1階	ポンプ室	
	冷温水2次レタナヘッダー	鋼 管 製 : 350φ × 2,700L 架 台 共 : ハルツ 芯 1,300H				1	1階	ポンプ室	
	オイルタンク	形 式 : 地下タンク室埋設形 (T0-15) 鋼板製 : 9.0t 有効容量 : 15,000L 寸 法 : 1,800φ × 6,000L 付 属 品 : その他標準附属品一式				1	1階	屋外	
	オイルポンプ	形 式 : 歯車ポンプ : 25φ × 14L/min × 6.0mAq	3	200	0.75	2	1階	熱源室	

空調設備 機器表

記号	機器名	機器仕様	電源 (50Hz)			台数	設置場所		備考					
			φ	V	消費電力 kW		設置階	室名						
	オイルサービスタンク	形 式 : 鋼板製一体形 有効容量 : 500L 寸 法 : 500×1,000×1,200H 油面計 : その他標準附属品一式 架 台 : 1,500H				1	1階	熱源室						
	空調和機 (1階,2階ホス系統)	形 式 : 横形エアハンドリングユニット SA ファン : 30,400CMH × 1,148 Pa (機外) 冷却能力 : 160.26 kW 加熱能力 : 206.67 kW 冷温水量 : 459L/min 加湿量 : 51kg/H 高圧スプレー(盤付) フィルタ- 中性能(NBS80) + プレ(AF180) : 防振架台共	3	200	37.00	1	200	0.20	1階	機械室(3)	OA 6,850 CMH			
	空調和機 (武道場系統)	形 式 : 立形エアハンドリングユニット(RAファン,パイパス,OA,EA,MD組込) SA ファン : 24,100CMH × 481 Pa (機外) RA ファン : 21,550CMH × 589 Pa (機外) 冷却能力 : 112.93 kW 加熱能力 : 132.23 kW 冷温水量 : 324L/min 加湿量 : 20kg/H 高圧スプレー(盤付) フィルタ- 中性能(NBS80) + プレ(AF180) : 防振架台共	3	200	18.50	3	200	11.00	2階	機械室(7)	OA 2,050 CMH (2,050~24,100 CMH)			
	空調和機 (メインアリーナ東系統)	形 式 : 立形エアハンドリングユニット(RAファン,パイパス,OA,EA,MD組込) SA ファン : 47,000CMH × 981 Pa (機外) RA ファン : 40,100CMH × 550 Pa (機外) 冷却能力 : 392.51 kW 加熱能力 : 351.23 kW 冷温水量 : 1,125L/min 加湿量 : 118kg/H 高圧スプレー(盤付) フィルタ- 中性能(NBS80) + プレ(AF180) : 防振架台共	3	200	37.00	3	200	18.50	1	200	0.20×3	1階	機械室(2)	OA 19,200 CMH (6,400~47,000 CMH)
	空調和機 (メインアリーナ西系統)	形 式 : 立形エアハンドリングユニット(RAファン,パイパス,OA,EA,MD組込) SA ファン : 52,300CMH × 1,089 Pa (機外) RA ファン : 45,400CMH × 716 Pa (機外) 冷却能力 : 406.12 kW 加熱能力 : 348.20 kW 冷温水量 : 1,164L/min 加湿量 : 119kg/H 高圧スプレー(盤付) フィルタ- 中性能(NBS80) + プレ(AF180) : 防振架台共	3	200	45.00	3	200	30.00	1	200	0.20×3	1階	機械室(1)	OA 19,200 CMH (6,400~52,300 CMH)
	空調和機 (観覧席北系統)	形 式 : 立形エアハンドリングユニット(RAファン,パイパス,OA,EA,MD組込) SA ファン : 13,300CMH × 461 Pa (機外) RA ファン : 12,800CMH × 412 Pa (機外) 冷却能力 : 159.80 kW 加熱能力 : 159.56 kW 冷温水量 : 458L/min 加湿量 : 67kg/H 高圧スプレー(盤付) フィルタ- 中性能(NBS80) + プレ(AF180) : 防振架台共	3	200	11.00	3	200	5.50	1	200	0.20+0.12	1階	機械室(4)	OA 9,000 CMH (500~13,300 CMH)
	空調和機 (観覧席西系統)	形 式 : 立形エアハンドリングユニット SA ファン : 14,900CMH × 726 Pa (機外) RA ファン : 14,400CMH × 648 Pa (機外) 冷却能力 : 181.20 kW 加熱能力 : 166.19 kW 冷温水量 : 519L/min 加湿量 : 75kg/H 高圧スプレー(盤付) フィルタ- 中性能(NBS80) + プレ(AF180) : 防振架台共	3	200	11.00	3	200	11.00	1	200	0.20+0.12	2階	機械室(8)	OA 10,200 CMH (500~14,900 CMH)

凡例

: 実線は撤去機器を示す。  
 : 点線は残置機器を示す。

空調換気設備 機器表

記号	機器名	機器仕様	電源 (50Hz)			台数	設置場所		備考
			φ	V	消費電力 kW		設置階	室名	
	パナソニック形空調機	形 式 : ビルマ材室外機 250形 冷/暖能力 : 25.82/27.45 kW 寸法・質量 : 930×765×1,660H 252.0 kg	Comp 3	200	7.50	1	R階	ホ-ル屋根	型番 : RSXY10H (ﾀﾞｲﾔﾝ)
	パナソニック形空調機	形 式 : ビルマ材室内機 50形 (天井ｽﾃｯﾄﾞ形4方向吹出) 冷/暖能力 : 5.28/5.25 kW 付 属 品 : 加湿器組込、リモコンｽｲｯﾁ共 (4台で1個)、 集中制御 (PAC-1-1以外用) 共 寸法・質量 : 950×950×256H 28.5 kg	Fan 1	200	0.025	4	1階	事務室	
	パナソニック形空調機	形 式 : ビルマ材室内機 25形 (天井ｽﾃｯﾄﾞ形2方向吹出) 冷/暖能力 : 2.83/3.74 kW 付 属 品 : 遠方発停表示用端子付、リモコンｽｲｯﾁ共 寸法・質量 : 1,285×700×350H 33.0 kg	1	200	0.020	1	1階	医務室	
	パナソニック形空調機	形 式 : ビルマ材室内機 20形 (天井ｽﾃｯﾄﾞ形2方向吹出) 冷/暖能力 : 1.87/2.67 kW 付 属 品 : 遠方発停表示用端子付、リモコンｽｲｯﾁ共 寸法・質量 : 1,285×700×350H 33.0 kg	1	200	0.020	1	1階	管理控室	
	パナソニック形空調機	形 式 : ビルマ材室外機 200形 冷/暖能力 : 18.26/16.86 kW 寸法・質量 : 930×765×1,660H 252.0 kg	Comp 3 Fan 3 OH 1	200 200 200	6.00 0.05+0.07 0.04×2	1	R階	ホ-ル屋根	
	パナソニック形空調機	形 式 : ビルマ材室内機 63形 (天井ｽﾃｯﾄﾞ形4方向吹出) 冷/暖能力 : 6.90/6.76 kW 付 属 品 : 遠方発停表示用端子付、リモコンｽｲｯﾁ×2共 寸法・質量 : 950×950×256H 28.5 kg	1	200	0.03	2	1階	多目的室兼控室	
	パナソニック形空調機	形 式 : ビルマ材室内機 25形 (天井ｽﾃｯﾄﾞ形4方向吹出) 冷/暖能力 : 2.49/1.65 kW 付 属 品 : 遠方発停表示用端子付、リモコンｽｲｯﾁ (2台で1個) 寸法・質量 : 950×950×256H 28.5 kg	1	200	0.012	2	1階	記者室兼幼児室	
	パナソニック形空調機	形 式 : ビルマ材室外機 JIS 250形 冷/暖能力 : 27.56/20.82 kW 寸法・質量 : 930×765×1,660H 252.0 kg	Comp 3 Fan 3 OH 1	200 200 200	7.50 0.11+0.15 0.04×2	1	R階	ホ-ル屋根	型番 : RSXY10H (ﾀﾞｲﾔﾝ)
	パナソニック形空調機	形 式 : ビルマ材室内機 63形 (天井埋込ﾀﾞｲﾌﾞﾙ形) 冷/暖能力 : 6.90/5.21 kW 風量 : 1,140 CMH × 118 Pa 付 属 品 : 遠方発停表示用端子付、リモコンｽｲｯﾁ (4台で1個) 寸法・質量 : 1,400×744×350H 115.0 kg	1	200	0.15	4	1階	トレーニングルーム	
	パナソニック形空調機	形 式 : ビルマ材室外機 250形 冷/暖能力 : 33.5/37.5 kW 寸法・質量 : 930×765×1,660H 252.0 kg	3	200	10.0	1	R階	ホ-ル屋根	型番 : RQVP335DA (ﾀﾞｲﾔﾝ)
	パナソニック形空調機	形 式 : ビルマ材室内機 80形 (天井ｽﾃｯﾄﾞ形4方向吹出) 冷/暖能力 : 9.0/10.0 kW 付 属 品 : 遠方発停表示用端子付、リモコンｽｲｯﾁ (2台で1個) 寸法・質量 : 950×950×256H 28.5 kg	1	200	0.128	2	1階	トレーニングルーム	型番 : FXYP90MJ (ﾀﾞｲﾔﾝ)
	パナソニック形空調機	形 式 : ビルマ材室内機 32形 (天井ｽﾃｯﾄﾞ形2方向吹出) 冷/暖能力 : 3.19/4.27 kW 付 属 品 : 遠方発停表示用端子付、リモコンｽｲｯﾁ (2台で1個) 寸法・質量 : 1,285×700×350H 33.0 kg	1	200	0.02	2	1階	男子更衣室	
	パナソニック形空調機	形 式 : ビルマ材室内機 25形 (天井ｽﾃｯﾄﾞ形2方向吹出) 冷/暖能力 : 2.87/3.09 kW 付 属 品 : 遠方発停表示用端子付、リモコンｽｲｯﾁ (2台で1個) 寸法・質量 : 1,285×700×350H 33.0 kg	1	200	0.02	2	1階	女子更衣室	
 	パナソニック形空調機 (ﾀﾞｲﾝ)	形 式 : 天井埋込ﾀﾞｲﾌﾞﾙ形 ﾗｲﾝﾀﾞｲﾌﾞﾙ (室外機) 冷/暖能力 : 6.65/1.10 kW 付 属 品 : 遠方発停表示用端子付、リモコンｽｲｯﾁ共	Comp 3 Fan 3 OH 3 Fan 3	200 200 200 200	3.00 0.045+0.05 0.04 0.065×2	1 2	R階 1階	ホ-ル屋根 放送室	型番 : RY71DB (ﾀﾞｲﾔﾝ)

空調換気設備 機器表

記号	機器名	機器仕様	電源 (50Hz)			台数	設置場所		備考
			φ	V	消費電力 kW		設置階	室名	
 	パナソニック形空調機 (ﾀﾞｲﾝ)	形 式 : 2方向天井埋込ﾀﾞｲﾌﾞﾙ形 ﾗｲﾝﾀﾞｲﾌﾞﾙ (室外機) 冷/暖能力 : 10.0/11.2 kW 寸法・質量 : 1260×900×350H 93.0 kg	Comp 3	200	3.80	1	1階	屋外	型番 : PUH-P112GA (三菱電機)
 	パナソニック形空調機	形 式 : 2方向天井埋込ﾀﾞｲﾌﾞﾙ形 (室外機) 冷/暖能力 : 5.0/5.6 kW 寸法・質量 : 855×900×350H 60.0 kg	Comp 3	200	2.81	1	1階	屋外	型番 : PUH-P56GA (三菱電機)
 	パナソニック形空調機 (ﾀﾞｲﾝ)	形 式 : 4方向天井埋込ﾀﾞｲﾌﾞﾙ形 ﾗｲﾝﾀﾞｲﾌﾞﾙ (室外機) 冷/暖能力 : 14.0/16.0 kW 寸法・質量 : 1260×900×350H 112.0 kg	Comp 3	200	4.82	1	1階	屋外	型番 : PUZ-P160GA (三菱電機)
	パナソニック形空調機	形 式 : ﾏｲﾌﾟ室外機 冷/暖能力 : 2.8/4.2 kW 寸法・質量 : 284×765×550H 34.0 kg	1	200	1.547	1	1階	屋外	型番 : MP45RV (ﾀﾞｲﾔﾝ)
	パナソニック形空調機	形 式 : 壁掛形 冷/暖能力 : 2.2/2.2 kW 寸法・質量 : 233×770×285H 9.0 kg	1	200	***	1	1階	管理控室	型番 : C22RTV (ﾀﾞｲﾔﾝ)
	パナソニック形空調機	形 式 : 壁掛形 冷/暖能力 : 2.8/2.8 kW 寸法・質量 : 233×770×285H 9.0 kg	1	200	***	1	1階	医務室	型番 : C28RTV (ﾀﾞｲﾔﾝ)
 	パナソニック形空調機	形 式 : 壁掛形 冷/暖能力 : 4.5/5.0 kW 寸法・質量 : 300×795×595H 38.0 kg	3	200	***	3	1階	事務室	型番 : RZRP50BDV (ﾀﾞｲﾔﾝ)

換気設備 機器表

記号	機器名	機器仕様	電源			台数	設置場所		備考
			φ	V	消費電力 kW		設置階	室名	
	全熱交換器	型 式 : 天井埋込ﾀﾞｲﾌﾞﾙ形 風 量 : 1,100 CMH × 70 Pa 付 属 品 : リモコンｽｲｯﾁ共	1	100	0.73	1	1階	トレーニングルーム	
	全熱交換器	型 式 : 天井埋込ﾀﾞｲﾌﾞﾙ形 風 量 : 450 CMH × 110 Pa 付 属 品 : リモコンｽｲｯﾁ共	1	100	0.46	2	1階	多目的室兼控室 事務室	
	全熱交換器	型 式 : 天井埋込ﾀﾞｲﾌﾞﾙ形 風 量 : 300 CMH × 80 Pa 付 属 品 : リモコンｽｲｯﾁ共	1	100	0.26	1	1階	記者室兼幼児室	
	全熱交換器 (放送室)	型 式 : 天井埋込ﾀﾞｲﾌﾞﾙ形 風 量 : 150 CMH × 80 Pa 付 属 品 : リモコンｽｲｯﾁ共	1	100	0.17	1	1階	記者室兼幼児室	
	全熱交換器	型 式 : 天井埋込ﾀﾞｲﾌﾞﾙ形 風 量 : 150 CMH × 60 Pa 付 属 品 : リモコンｽｲｯﾁ共	1	100	0.09	1	1階	管理控室	
	全熱交換器	型 式 : 天井埋込ﾀﾞｲﾌﾞﾙ形 風 量 : 100 CMH × 30Pa 付 属 品 : リモコンｽｲｯﾁ共	1	100	0.08	1	1階	医務室	

凡例

: 実線は撤去機器を示す。 : 点線は残置機器を示す。

換気設備 機器表

記号	機器名	機器仕様	電源			台数	設置場所		備考
			φ	V	消費電力 kW		設置階	室名	
FS R2	給気ファン	型式 : 低騒音形 有圧扇 風量 : 500φ × 4,700 CMH × 50 Pa	3	200	0.75	1	1階	熱源室	EF-21連動
FS R3	給気ファン	型式 : 低騒音形 有圧扇 風量 : 500φ × 3,700 CMH × 50 Pa	3	200	0.75	1	1階	熱源室	R-1・2及びBH-1と連動
FS R4	給気ファン (E L V機械室)	型式 : 消音ボックス付ラインファン 風量 : NO.2 × 150 CMH × 50 Pa	*	***	****	1	1階	第1会議室	
FE R1	排気ファン (メインアリーナ天井)	型式 : 床置片吸込シロッコファン 風量 : #3 × 8,800 CMH × 350 Pa 極数変換 4P-8P (8 P時 90 Pa) 付属品 : スプリング防振架台共	3	200	2.20	1	2階上部	機械室10	AHU-4.5連動 どちらか1台 運転時極数変換 ウォーミングアップ 時停止
FE R2	排気ファン (メインアリーナ天井)	型式 : 床置片吸込シロッコファン 風量 : #2 1/2 × 5,000 CMH × 450 Pa 極数変換 4P-8P (8 P時 110 Pa) 付属品 : スプリング防振架台共	3	200	1.50	1	2階上部	機械室10	AHU-4.5連動 どちらか1台 運転時極数変換 ウォーミングアップ 時停止
FE R4	排気ファン (1Fホールドワー室)	型式 : ラインファン 風量 : NO.3 × 2,500 CMH × 170 Pa	3	200	0.28	1	1階	男子更衣室	
FE R7	排気ファン (1Fホールドワー)	型式 : 消音ボックス付ラインファン 風量 : NO.3 × 1,650CMH × 150 Pa	3	200	0.28	1	1階	男子トイレ	
FE R9	排気ファン (機械室7)	型式 : 消音ボックス付ラインファン 風量 : NO.3 × 1,100 CMH × 300 Pa	3	200	0.28	1	2階	機械室7	
FE R10	排気ファン (武道場床下)	型式 : 消音ボックス付ラインファン 風量 : NO.3 × 1,100 CMH × 160 Pa	3	200	0.28	1	2階	武道場倉庫	AHU-3連動 ウォーミングアップ 時停止
FE R12	排気ファン (2Fアリーナ便所)	型式 : 消音ボックス付ラインファン 風量 : NO.2 × 1,000 CMH × 60 Pa	1	100	0.08	1	2階	女子トイレ	
FE R13	排気ファン (武道場器具庫1-3)	型式 : 消音ボックス付ラインファン 風量 : NO.3 × 950 CMH × 130 Pa	3	200	0.15	1	2階	機械室7	AHU-3連動 ウォーミングアップ 時停止
FE R14	排気ファン (1Fアリーナ便所)	型式 : 消音ボックス付ラインファン 風量 : NO.2 × 850 CMH × 60 Pa	1	100	0.04	1	1階	器具庫6.7	
FE R15	排気ファン (機械室8)	型式 : 消音ボックス付ラインファン 風量 : NO.3 × 800 CMH × 250 Pa	3	200	0.28	1	2階	機械室8	
FE R18	排気ファン (1F下足室)	型式 : 消音ボックス付ラインファン 風量 : NO.2 × 450 CMH × 120 Pa	1	100	0.08	1	1階	下足室	AHU-1連動
FE R19	排気ファン (ファンルーム)	型式 : 消音ボックス付ラインファン 風量 : NO.2 × 400 CMH × 80 Pa	1	100	0.04	1	2階上部	機械室10	リモ発停

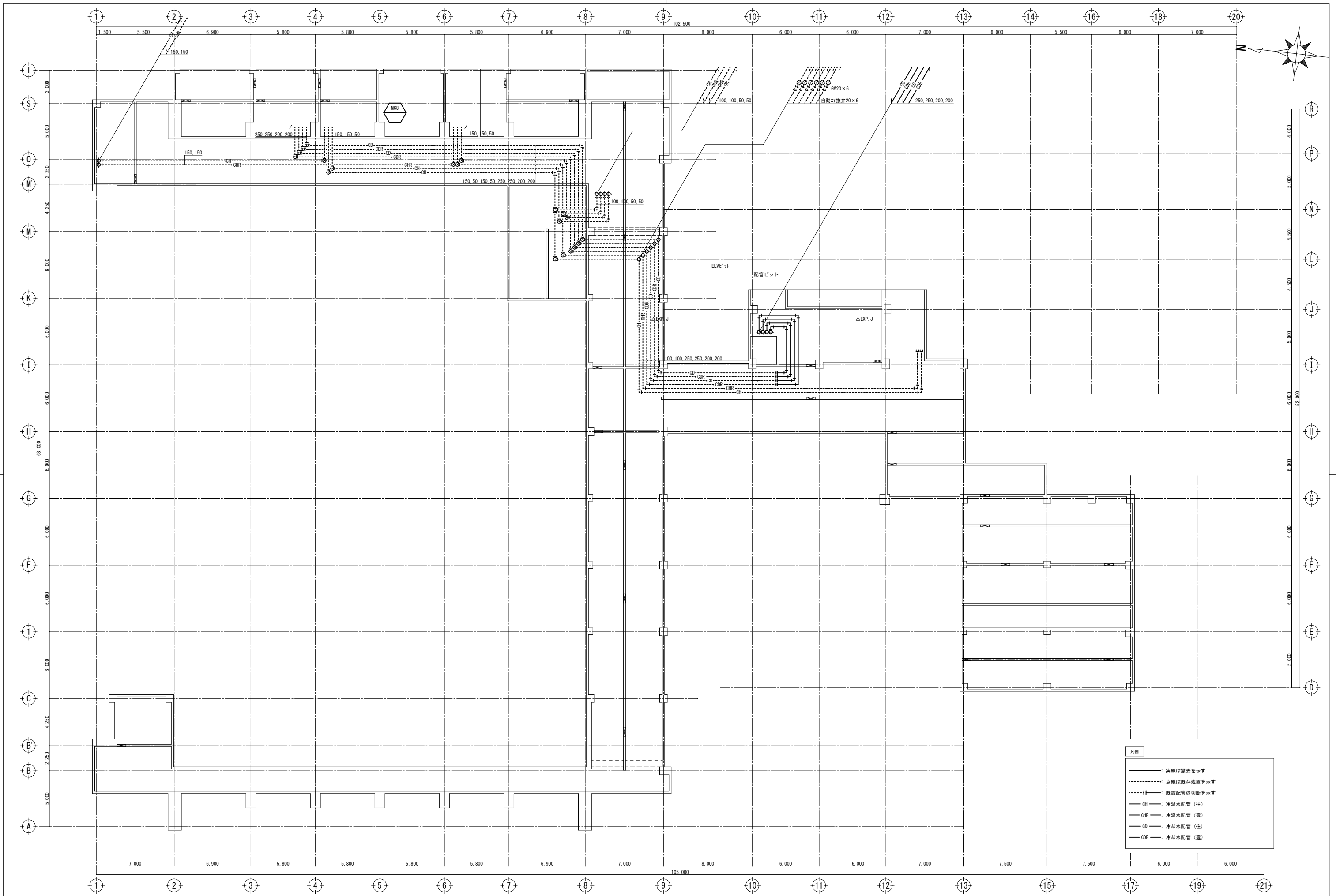
換気設備 機器表

記号	機器名	機器仕様	電源			台数	設置場所		備考
			φ	V	消費電力 kW		設置階	室名	
FE R20	排気ファン (武道場機倉庫)	型式 : 消音ボックス付ラインファン 風量 : NO.2 × 350 CMH × 80 Pa	1	100	0.04	1	2階	武道場倉庫	
FE R21	排気ファン (熱源室)	型式 : 低騒音形有圧扇 風量 : 50cm × 4,700 CMH × 50 Pa 付属品 : ハックガード共	3	200	0.4	1	1階	熱源室	
FE R22	排気ファン (メインアリーナ器具庫大)	型式 : 低騒音形有圧扇 風量 : 45cm × 2,900 CMH × 60 Pa 付属品 : ハックガード共	3	200	0.2	2	1階	器具庫1.2.3.4.5	
FE R23	排気ファン (メインアリーナ器具庫大)	型式 : 低騒音形有圧扇 風量 : 40cm × 1,600 CMH × 40 Pa 付属品 : ハックガード共	3	200	0.1	1	1階	器具庫6.7	
FE R24	排気ファン (主機械室、機械室2)	型式 : 低騒音形有圧扇 風量 : 40cm × 1,300 CMH × 60 Pa 付属品 : ハックガード共	3	200	0.1	1 1	1階 1階	ポンプ室 機械室2	
FE R25	排気ファン (機械室1、3)	型式 : 低騒音形有圧扇 風量 : 30cm × 1,200 CMH × 50 Pa 付属品 : ハックガード共	3	200	0.05	1 1	1階 1階	機械室1 機械室3	
FE R26	排気ファン (機械室4)	型式 : 低騒音形有圧扇 風量 : 30cm × 800 CMH × 50 Pa 付属品 : ハックガード共	3	200	0.05	1	1階	機械室4	
FE R28	排気ファン (階段下倉庫)	型式 : 低騒音形有圧扇 風量 : 30cm × 3,750 CMH × 80 Pa 付属品 : ハックガード共	3	200	0.05	1	1階	倉庫(屋外)	
FE R29	排気ファン (事務室倉庫)	型式 : 低騒音形天井扇 風量 : 150φ × 150CMH × 30 Pa	1	100	0.02	1	1階	女子更衣室	
FE R31	排気ファン (1F湯沸室他)	型式 : 低騒音形天井扇 風量 : 150φ × 100CMH × 40 Pa	1	100	0.02	2 1 1	1階 1階 1階	シャワー室 倉庫 給湯室	
FE R32	排気ファン (1F事務更衣室)	型式 : 低騒音形天井扇 風量 : 150φ × 100CMH × 30 Pa	1	100	0.02	1 1	1階 1階	控室 男子更衣室	
FE R33	給気ファン (E L V機械室)	型式 : 消音ボックス付ラインファン 風量 : NO.2 × 150 CMH × 50 Pa	*	***	****	1	1階	第1会議室倉庫	
FE R34	排気ファン	型式 : 低騒音形天井扇 風量 : 100φ × 100CMH × 40 Pa	1	100	0.02	1 1	1階 2階	給湯室 給湯室	VD-13ZY5-1
FE R35	排気ファン	型式 : 低騒音形天井扇 風量 : 100φ × 100CMH × 40 Pa	1	100	0.03	1	1階	スタッフルーム	VD-18ZX5-W
FE R36	排気ファン	型式 : 低騒音形天井扇 風量 : 100φ × 100CMH × 40 Pa	*	***	****	1	1階	洗濯室	
FE R37	排気ファン	型式 : 低騒音形天井扇 風量 : 150φ × 300CMH × 40 Pa	1	100	0.05	2 2	1階 2階	第1会議室 第2会議室	VD-20ZX5-W

空調 吹出・吸込口類器具表													HEA系統はOA・EAを示す			
階	室名	系統	吸込 (IF) (ｶﾞﾗｲOA)						吹出 (OA) (ｶﾞﾗｲEA)							
			形式	寸法・番号	風量 (CMH)	個数	内張	BOX寸法	形式	寸法・番号	風量 (CMH)	個数	内張	BOX寸法		
1	トレーニングルーム	HEA-R1						(ｶﾞﾗｲ)	(2,000×200)	1,100	1		(600+1,400)×500×500H 中仕切			
1	トレーニングルーム	OA	ｶﾞﾗｲ	2,600×200	1,550	1			2,600×500×200H							
1	トレーニングルーム	OA						GVS	250×250	450	1		450×450×350H			
1	男子トイレ	FE-R14	GVS	300×300	450	1			500×500×350H							
1	女子トイレ		GVS	300×300	400	1		(900×900)	500×500×350H (ｶﾞﾗｲ)	850	1		(300+600)×500×900H			
1	器具庫6.7.	FE-R23								1,600						

空調 吹出・吸込口類器具表													HEA系統はOA・EAを示す			
階	室名	系統	給気 (SA)						還気 (RA)							
			形式	寸法・番号	風量 (CMH)	個数	内張	BOX寸法	形式	寸法・番号	風量 (CMH)	個数	内張	BOX寸法		
1	トレーニングルーム	PAC-R3-1	BL-T	3,500L	1,400	4	GW25		3,650×250×450H	GVS	650×300	1,400	4		850×500×400H	
1	トレーニングルーム	HEA-R1	GVS	300×300	550	2			500×500×400H	GVS	300×300	550	2		500×500×400H	





凡例	
	実線は撤去を示す
	点線は既存残置を示す
	既設配管の切断を示す
	CHR 冷温水配管 (往)
	CHR 冷温水配管 (還)
	CD 冷却水配管 (往)
	ODR 冷却水配管 (還)

A R C  
**アルク設計事務所**  
 埼玉県さいたま市浦和区岸町7-8-3 第2アルクビル  
 TEL 048(834)2776

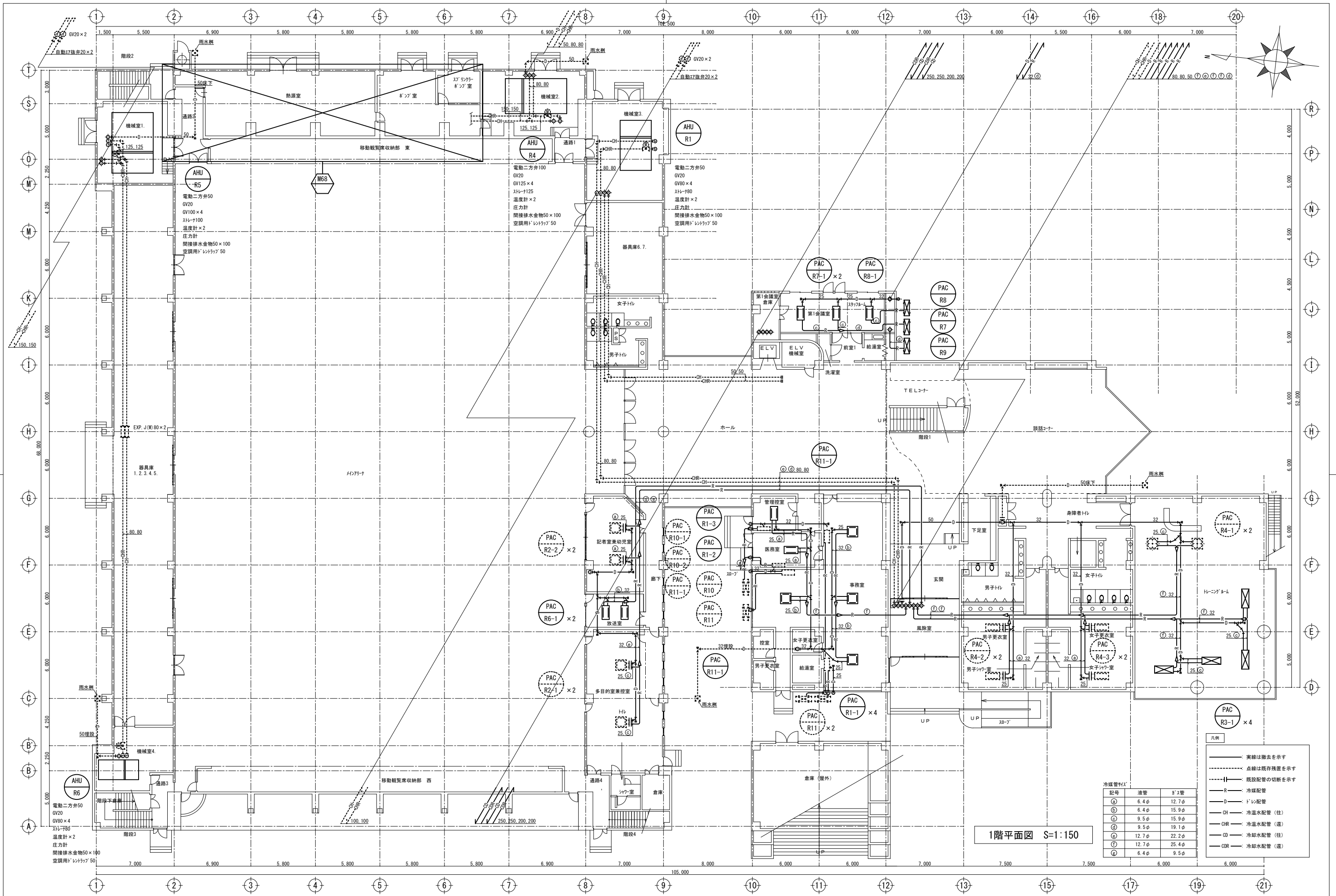
一級建築士事務所  
 埼玉 (0) 1971  
 田中 秀樹  
 国土交通大臣 107388

連田市文化スポーツ課		
課長	副主幹	担当

DATE: A1 S=1:150  
 A3 S=1:300

PROJECT: 令和6年度 連田市総合市民体育館大規模改修及び7F増築工事(機械設備工事)  
 TITLE: 空調設備ピット平面図 (撤去)

PROJECT No: 0174  
 DRAWING No: M-64



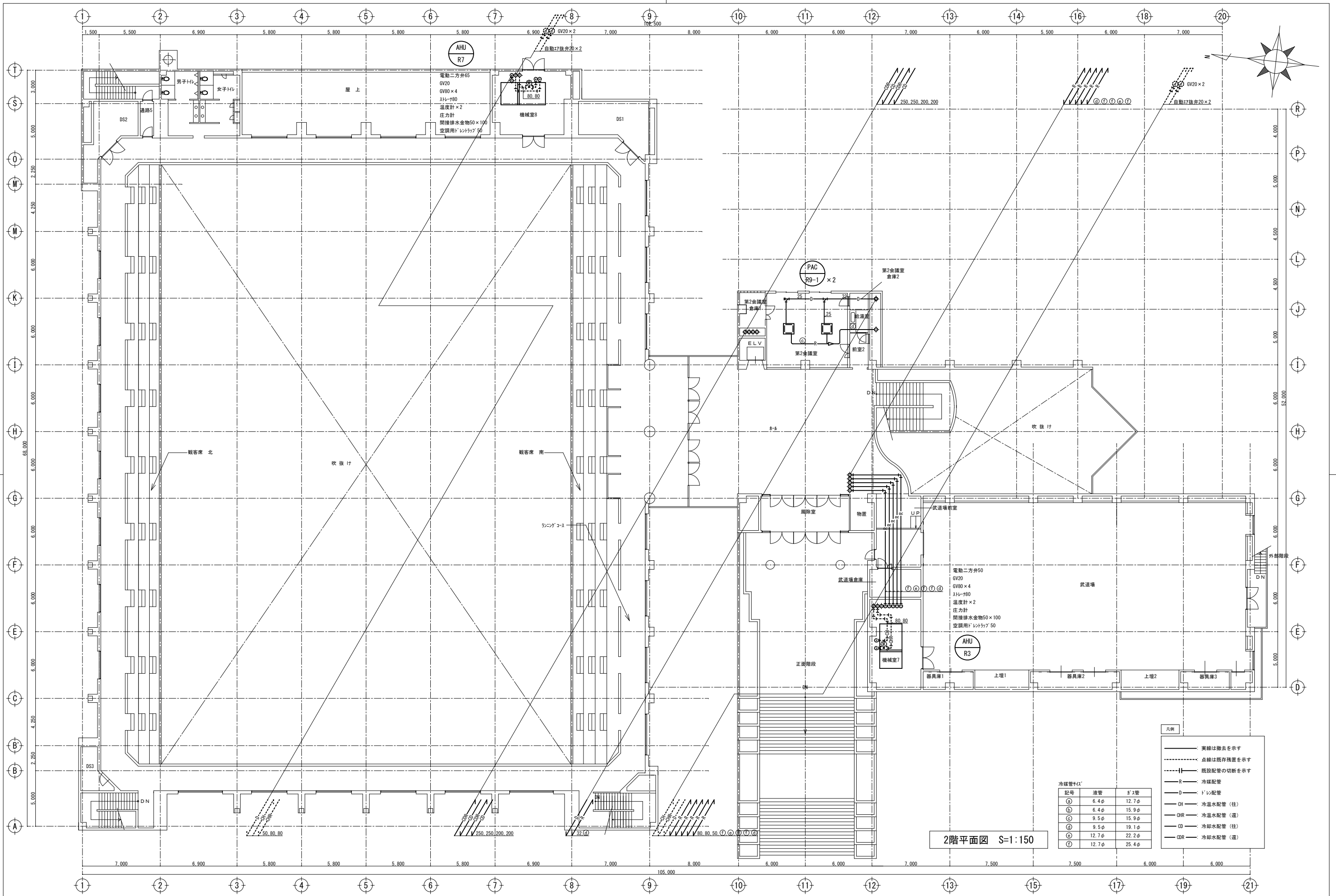
1階平面図 S=1:150

凡例

- 実線は撤去を示す
- - - 点線は既存残置を示す
- 既設配管の切断を示す
- R — 冷媒配管
- D — ドリ配管
- CH — 冷温水配管 (往)
- CHR — 冷温水配管 (還)
- CD — 冷却水配管 (往)
- CDR — 冷却水配管 (還)

冷媒管径

記号	液管	ガス管
ⓐ	6.4φ	12.7φ
ⓑ	6.4φ	15.9φ
ⓒ	9.5φ	15.9φ
ⓓ	9.5φ	19.1φ
ⓔ	12.7φ	22.2φ
ⓕ	12.7φ	25.4φ
ⓖ	6.4φ	9.5φ

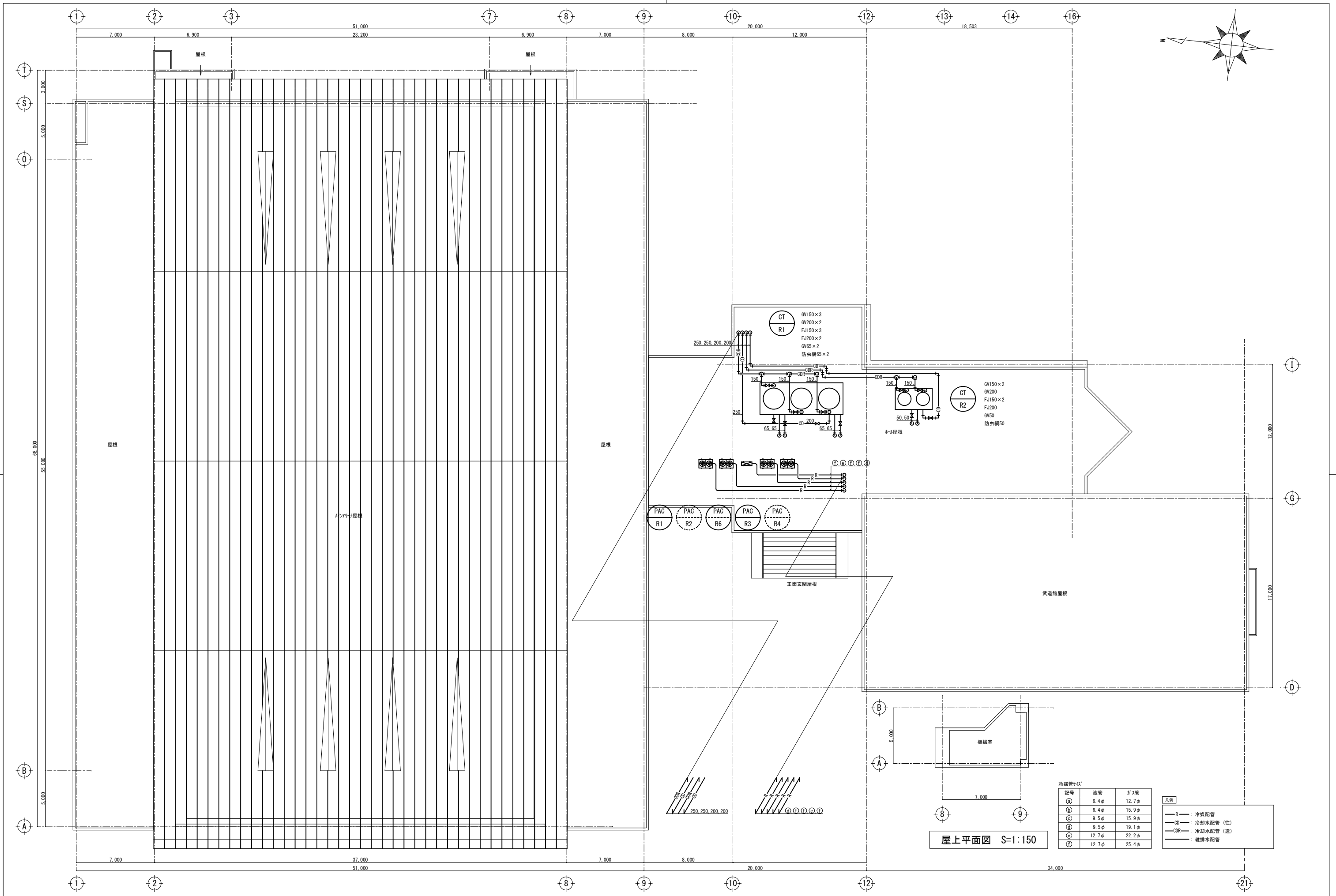


2階平面図 S=1:150

冷媒管呼称

記号	液管	ガス管
㊸	6.4φ	12.7φ
㊹	6.4φ	15.9φ
㊺	9.5φ	15.9φ
㊻	9.5φ	19.1φ
㊼	12.7φ	22.2φ
㊽	12.7φ	25.4φ

- 凡例
- 実線は撤去を示す
  - - - 点線は既存残置を示す
  - |— 既設配管の切断を示す
  - R 冷媒配管
  - D ドレン配管
  - CH 冷温水配管 (往)
  - CHR 冷温水配管 (還)
  - CD 冷却水配管 (往)
  - CDR 冷却水配管 (還)



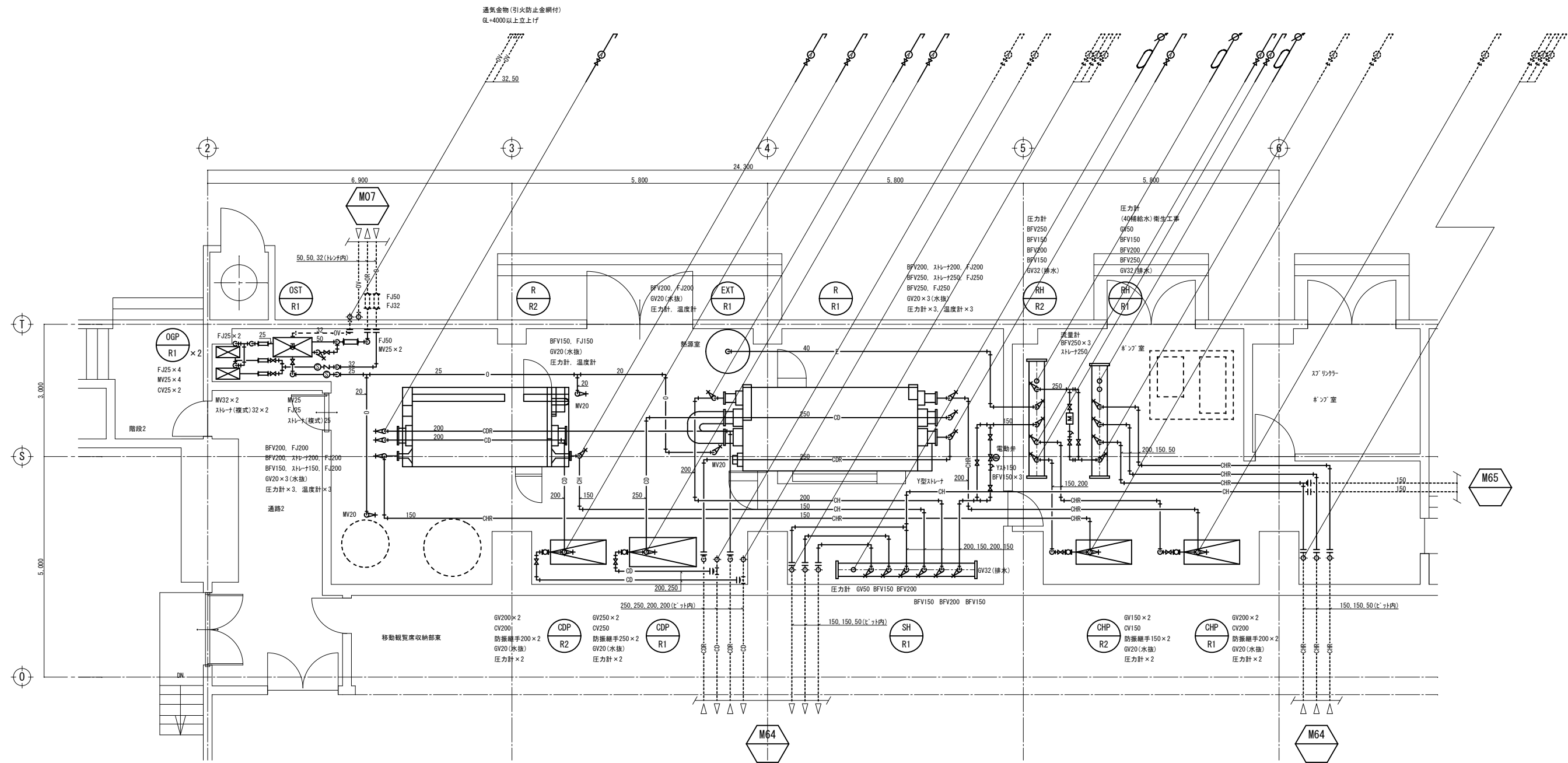
屋上平面図 S=1:150

冷媒管径寸

記号	液管	ガス管
①	6.4φ	12.7φ
②	6.4φ	15.9φ
③	9.5φ	15.9φ
④	9.5φ	19.1φ
⑤	12.7φ	22.2φ
⑥	12.7φ	25.4φ

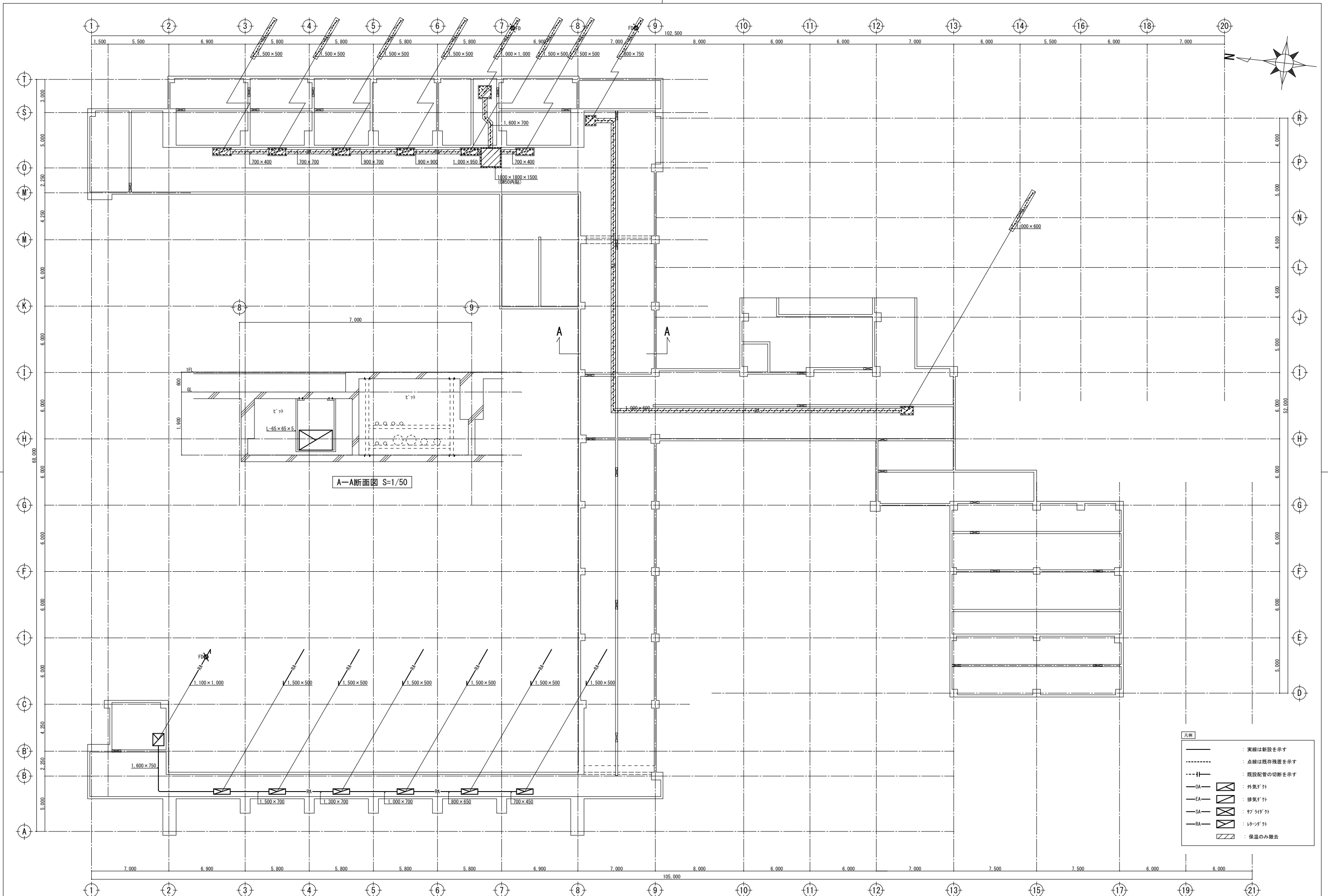
凡例

— R —	冷媒配管
— CD —	冷却水配管 (往)
— CDR —	冷却水配管 (還)
—	雑排水配管



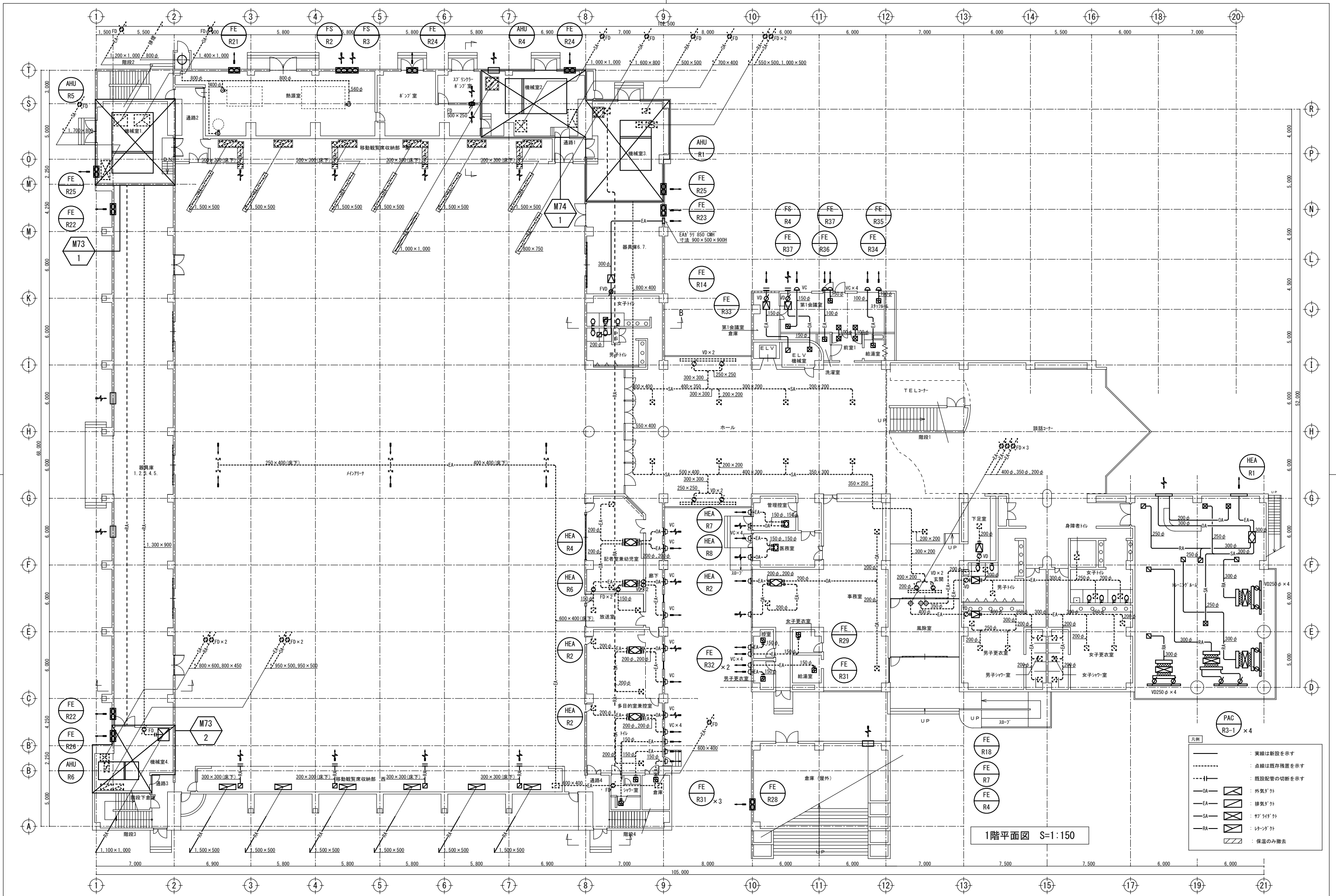
機械室平面詳細図

- 凡例
- 実線は撤去を示す
  - ..... 点線は既存残置を示す
  - ||--- 既設配管の切断を示す
  - CH— 冷温水配管 (往)
  - CHR— 冷温水配管 (還)
  - CD— 冷却水配管 (往)
  - CDR— 冷却水配管 (還)
  - E— 膨張配管
  - O— 排水配管 (往)
  - OR— 排水配管 (還)
  - OV— 通気配管



A-A断面図 S=1/50

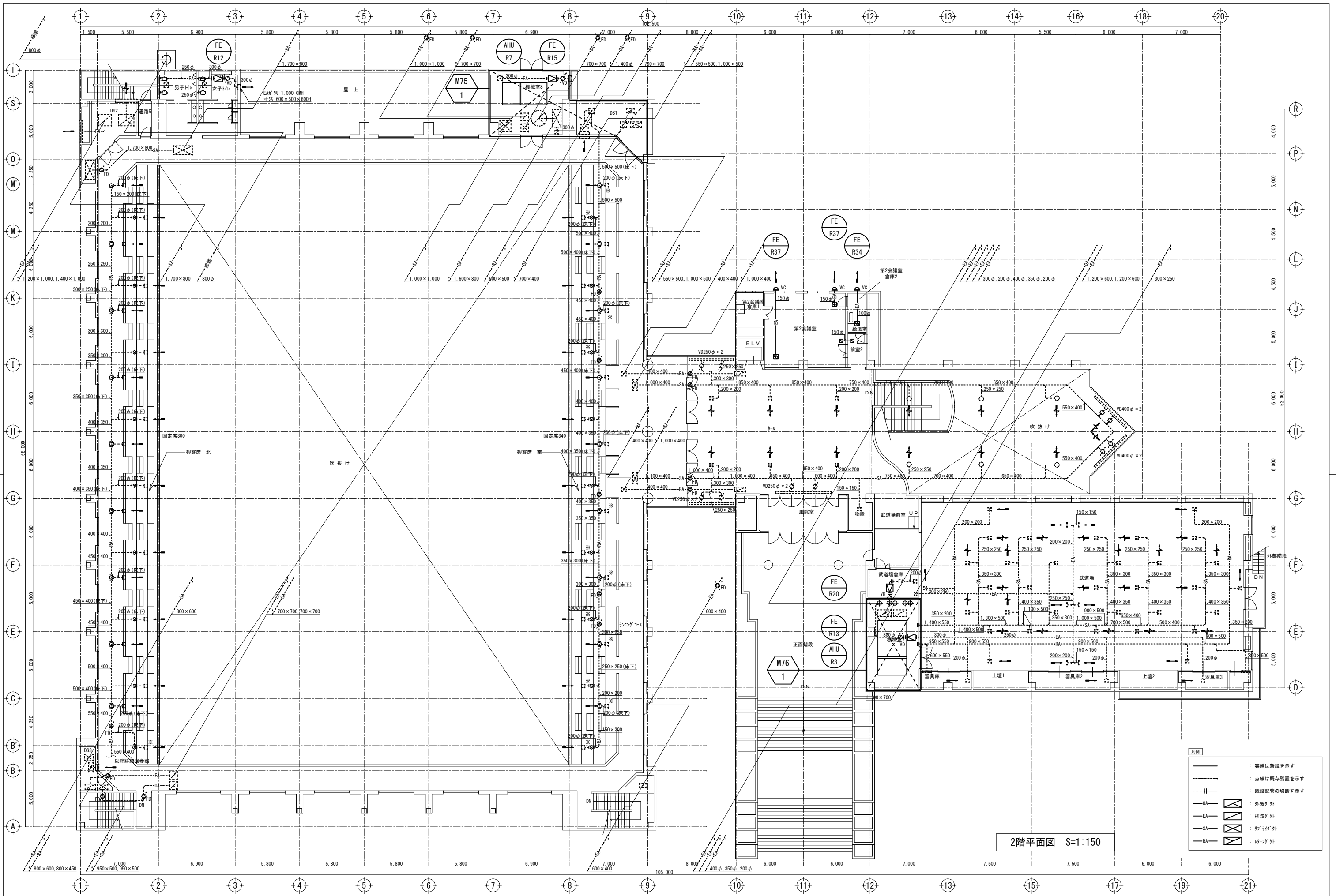
- 凡例
- : 実線は新設を示す
  - : 点線は既存残置を示す
  - |-| : 既設配管の切断を示す
  - OA : 外気ダクト
  - EA : 排気ダクト
  - SA : ヴァンパイダクト
  - RA : レーンダクト
  - ▨ : 保温のみ撤去



1階平面図 S=1:150

凡例

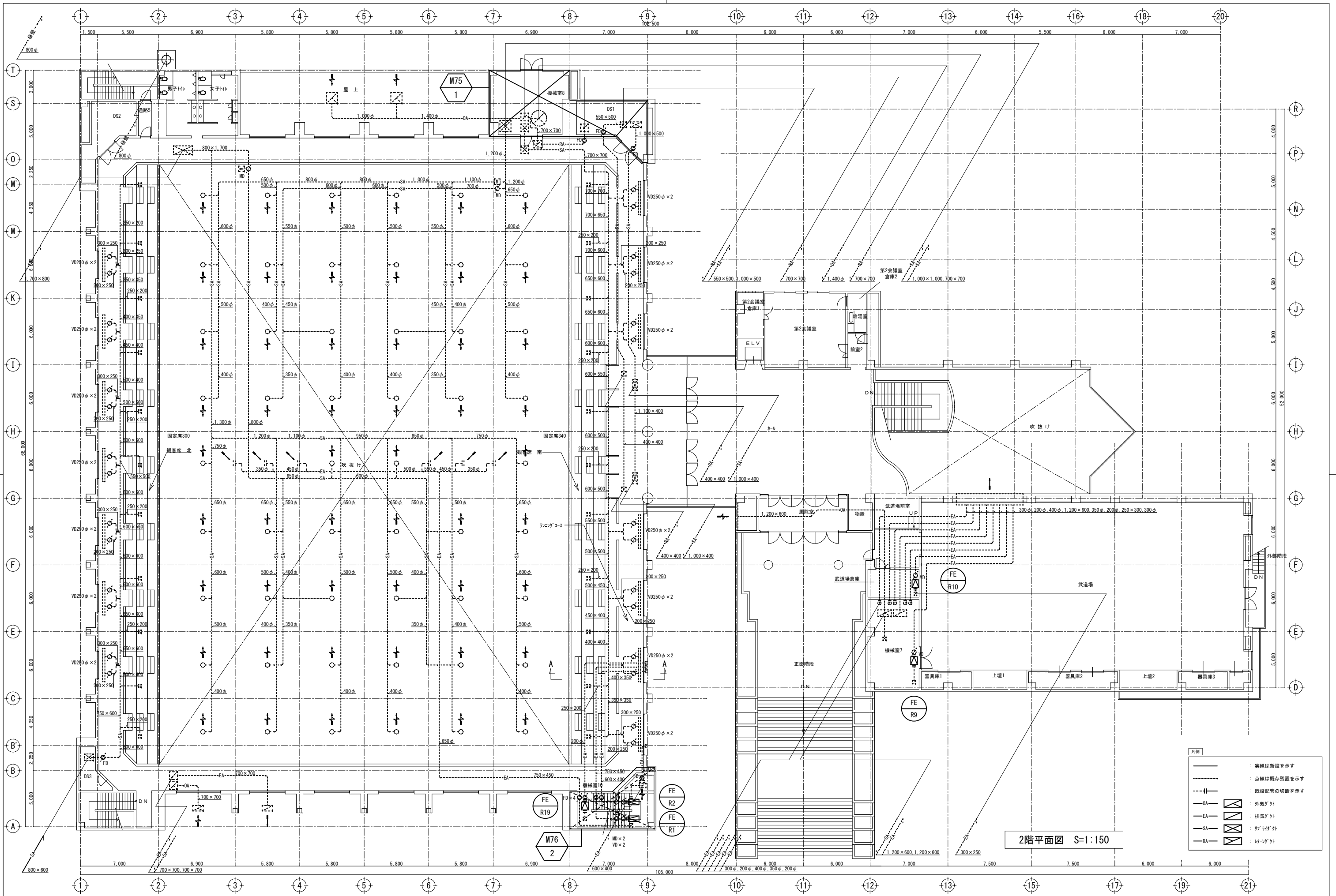
- : 実線は新設を示す
- : 点線は既存残置を示す
- |-| : 既設配管の切断を示す
- OA : 外気外
- EA : 排気外
- SA : 排気外
- RA : 排気外
- ▨ : 保温のみ撤去



2階平面図 S=1:150

- 凡例
- : 実線は新設を示す
  - : 点線は既存残置を示す
  - |-| : 既設配管の切断を示す
  - OA : 外気外
  - EA : 排気外
  - SA : 排気外
  - RA : 排気外

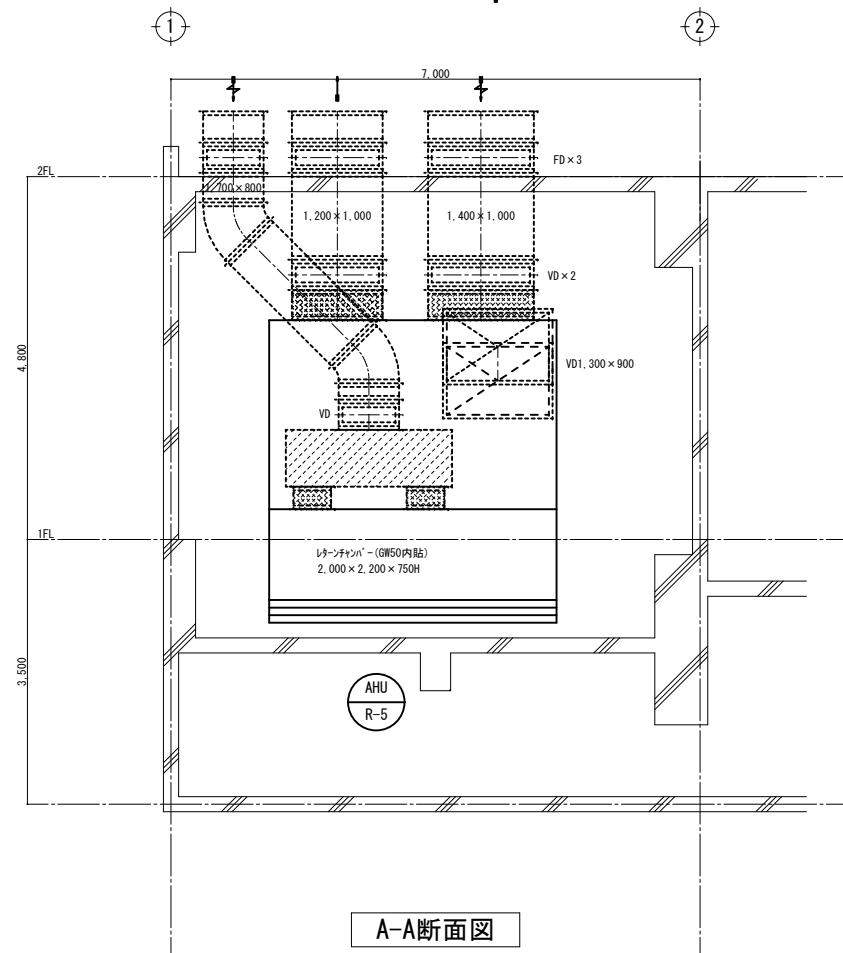
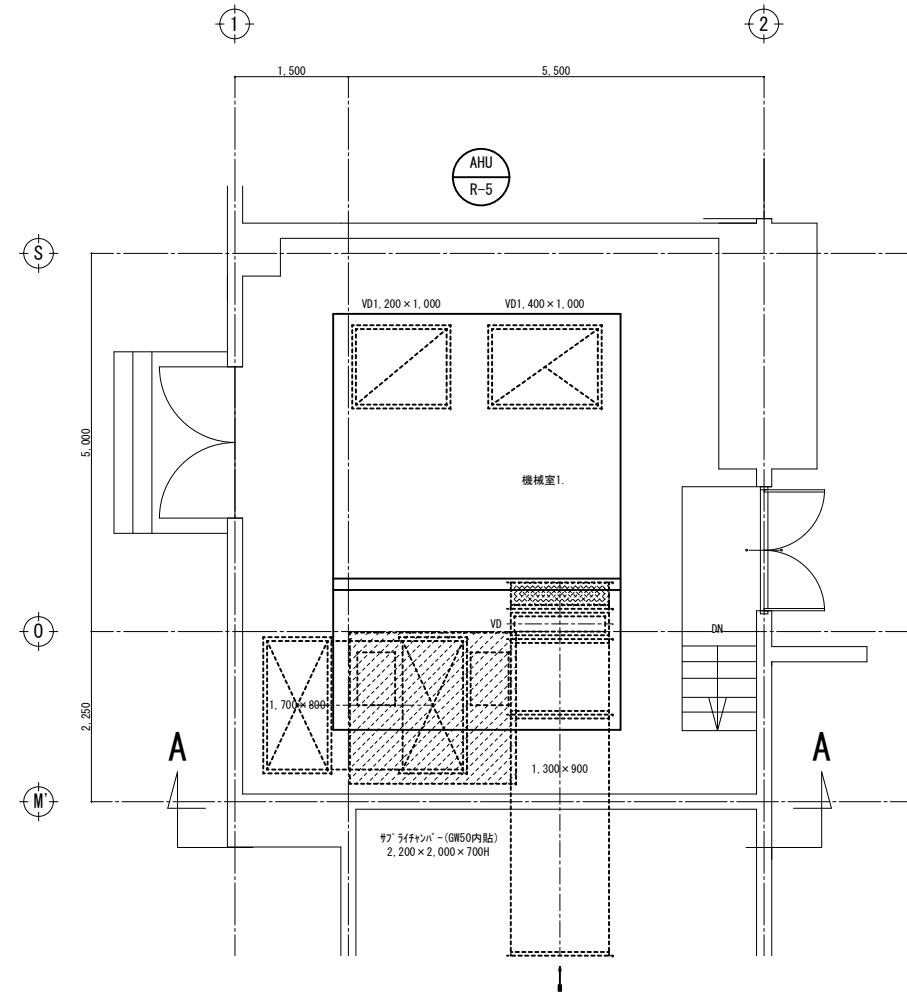




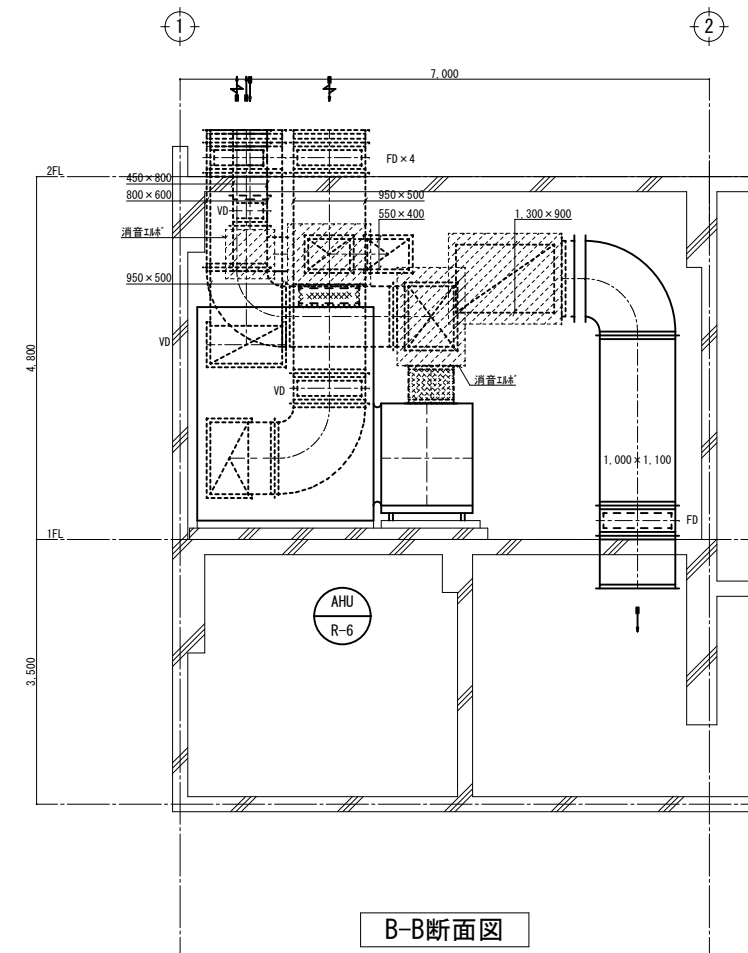
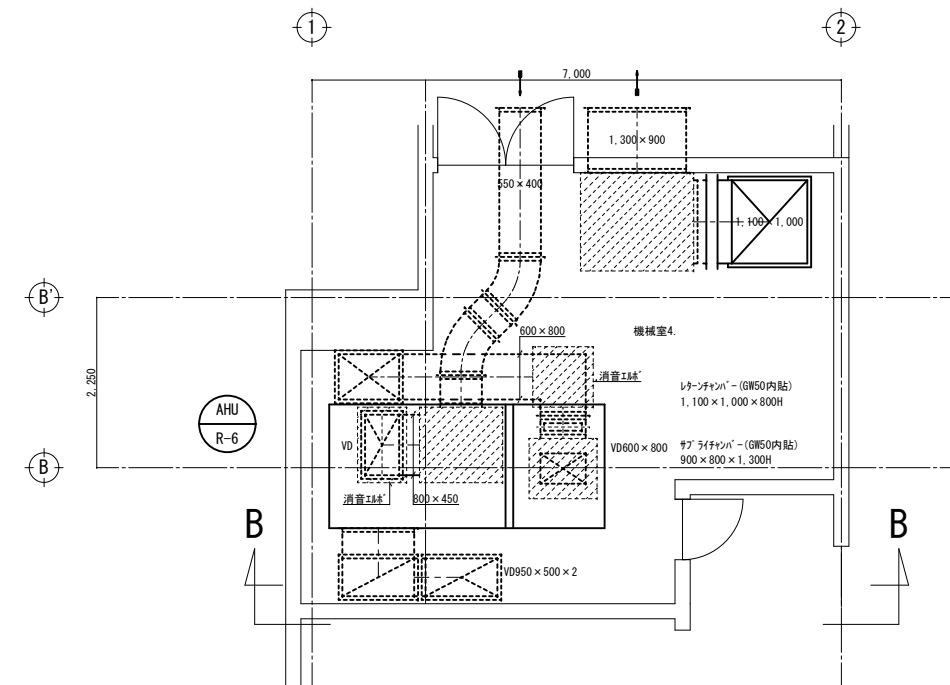
2階平面図 S=1:150

凡例

—	実線は新設を示す
---	点線は既存残置を示す
- -	既設配管の切断を示す
—OA	外気ダクト
—EA	排気ダクト
—SA	排気ダクト
—RA	排気ダクト

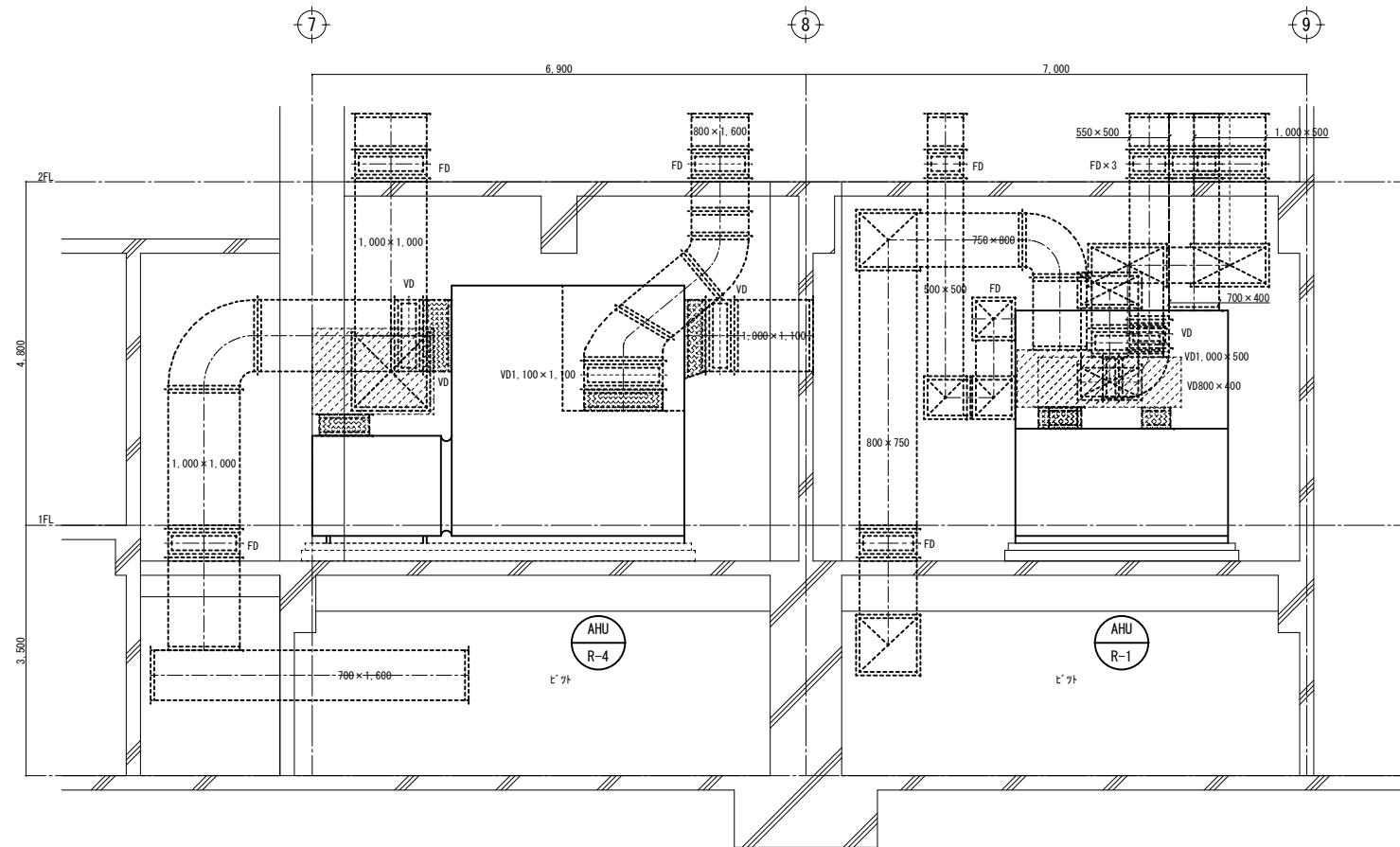
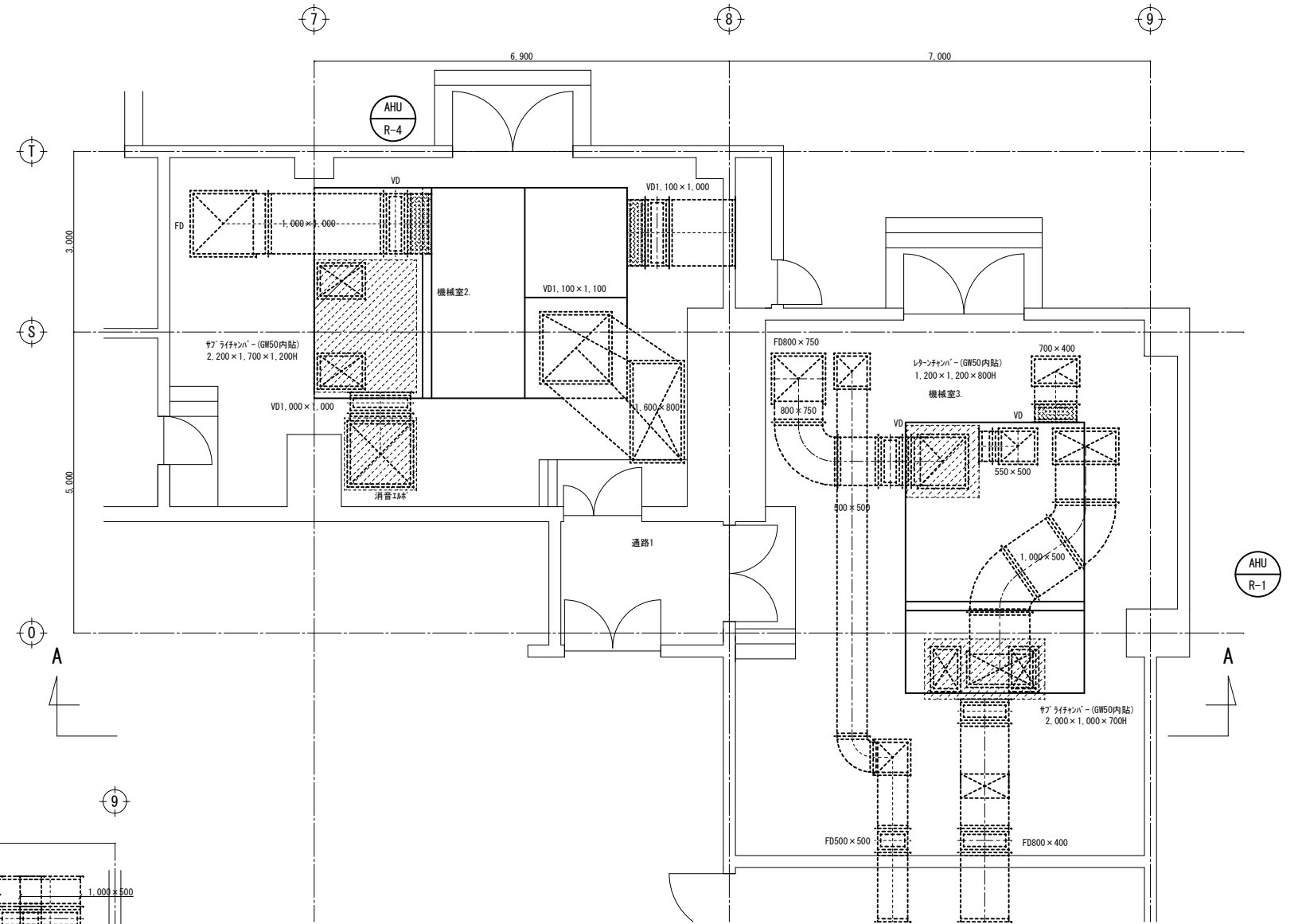


A-A断面図



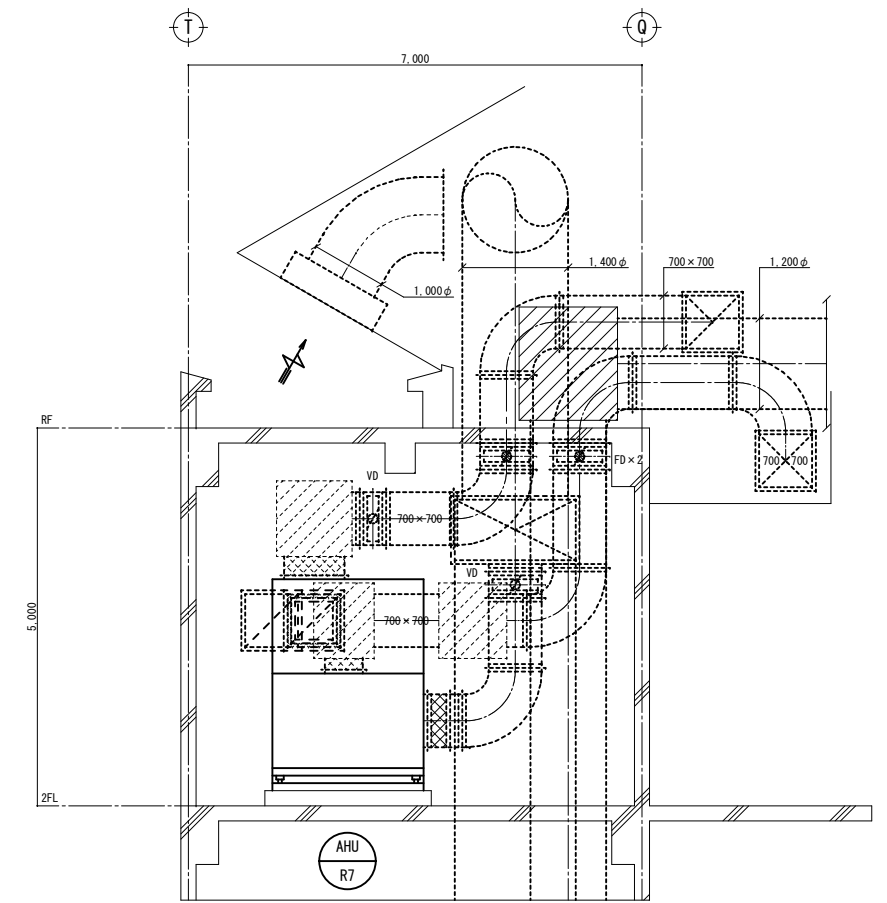
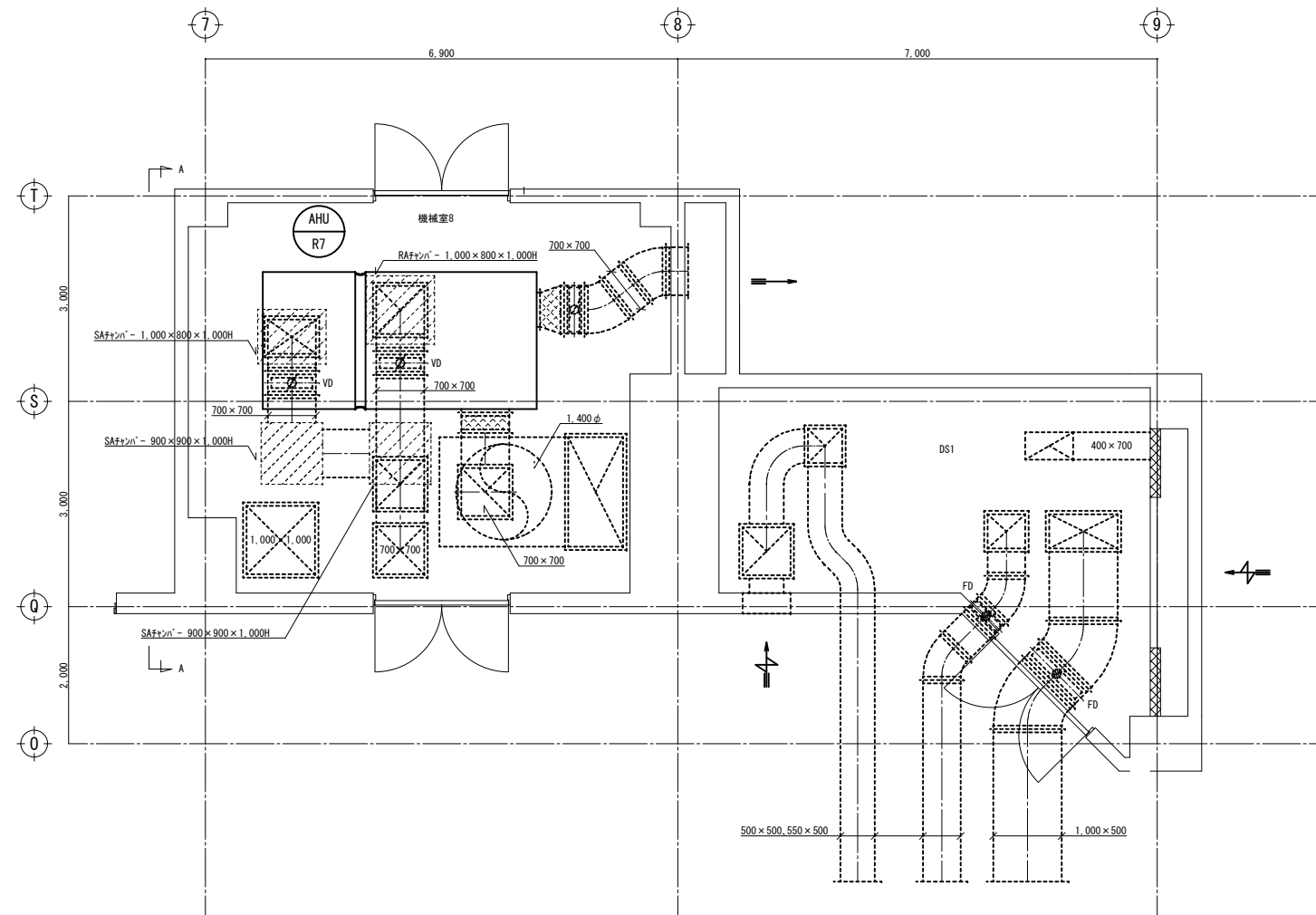
B-B断面図

- 凡例
- : 実線は新設を示す
  - : 点線は既存機置を示す
  - - - - : 既設配管の切断を示す
  - OA : 外気ダクト
  - EA : 排気ダクト
  - SA : 排気ダクト
  - RA : リターンダクト



A-A断面図

凡例	
—	実線は新設を示す
---	点線は既存機置を示す
---+	既設配管の切断を示す
OA	外気ダクト
EA	排気ダクト
SA	サージダクト
RA	リターンダクト

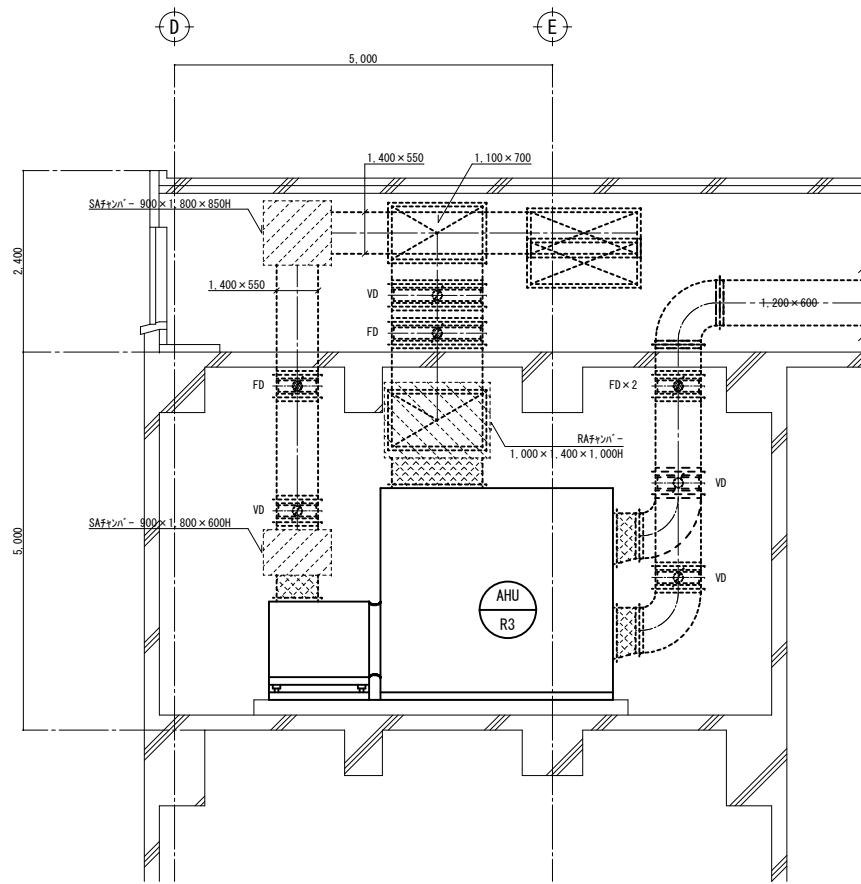
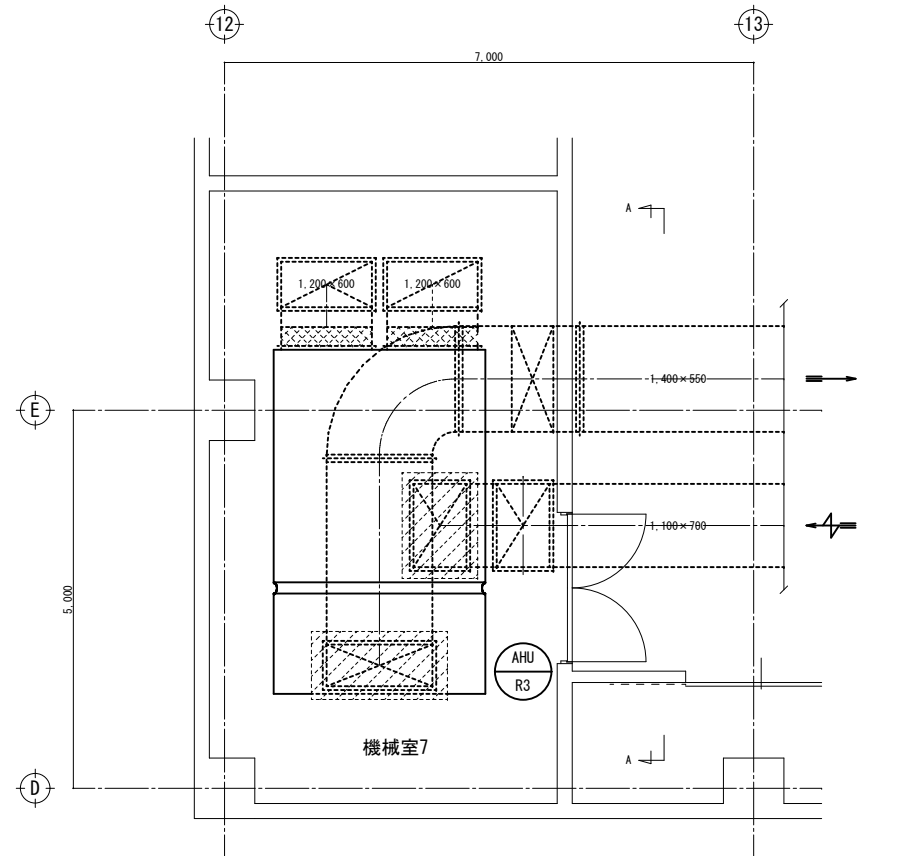


A-A断面図

凡例

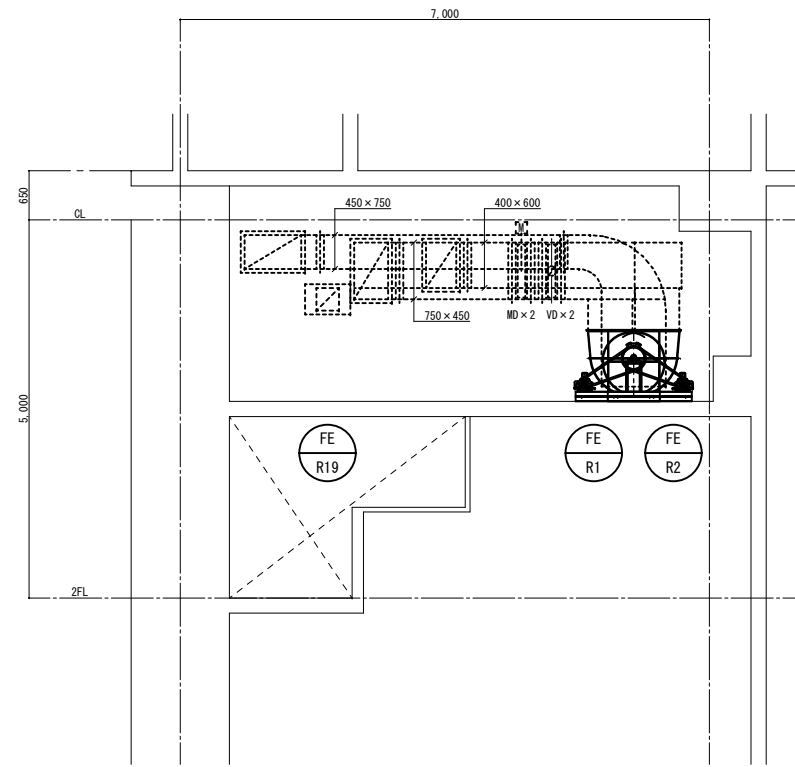
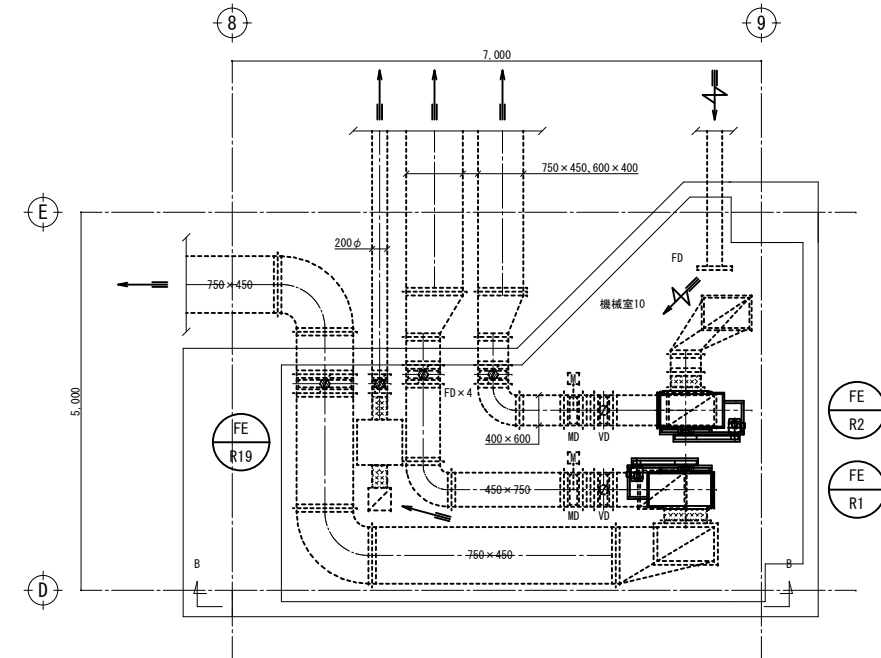
—	: 実線は新設を示す
---	: 点線は既存残置を示す
- - - -	: 既設配管の切断を示す
—OA—	: 外気ダクト
—EA—	: 排気ダクト
—SA—	: 排気ダクト
—RA—	: リターンダクト

1 2階 換気設備 機械室(7)平面、断面詳細図



A-A断面図

2 2階 換気設備 機械室(10)平面、断面詳細図



B-B断面図

- 凡例
- : 実線は新設を示す
  - : 点線は既存残置を示す
  - - - - - : 既設配管の切断を示す
  - OA : 外気ダクト
  - EA : 排気ダクト
  - SA : 排気ダクト
  - RA : リターンダクト