

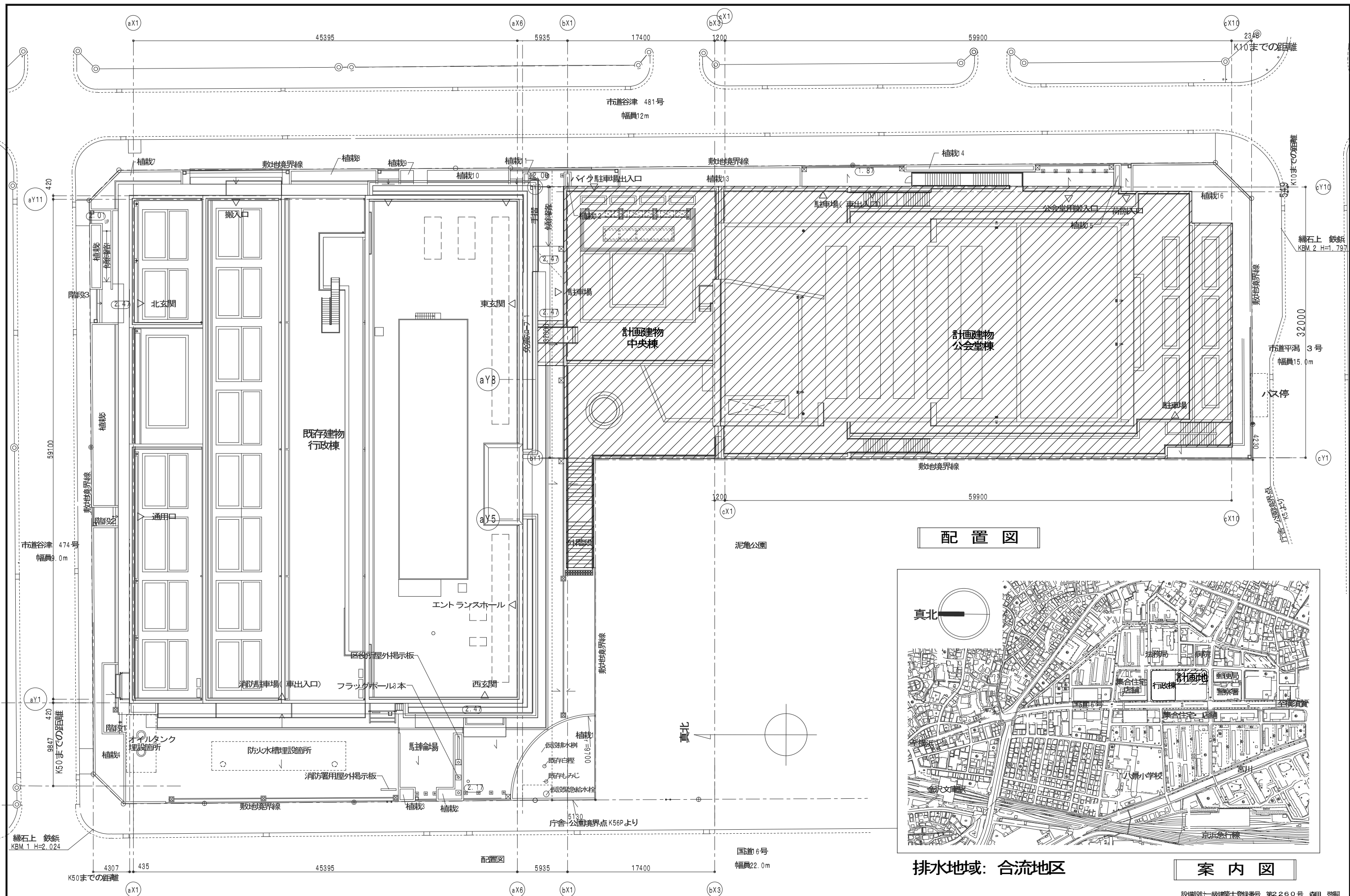
金沢区総合庁舎改築工事  
(第2・3工区空気調和設備工事)

平成28年11月

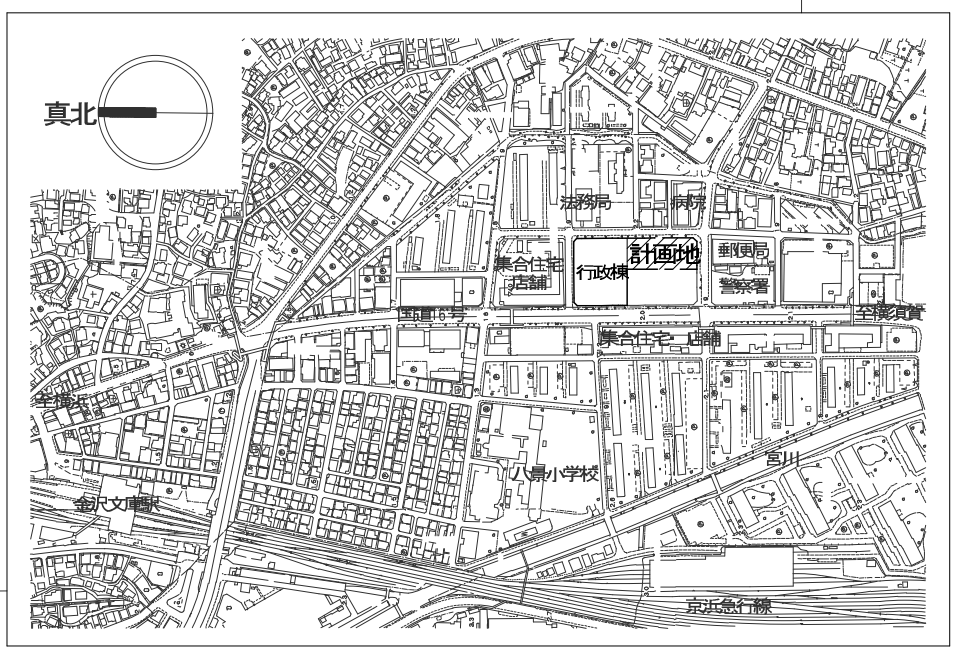
株式会社 国設計

# 金沢区総合庁舎改築工事（第2・3工区空気調和設備工事）

図面番号	図面名称	縮尺 (A1)	縮尺 (A3)	図面番号	図面名称	縮尺 (A1)	縮尺 (A3)
MS-01	図面リスト	N.S	N.S	M-26	自動制御設備 中央監視仕様（1）	N.S	N.S
MS-02	配置図・案内図	1:200	1:400	M-27	自動制御設備 中央監視仕様（2）	N.S	N.S
MS-03	工事区分表（1）	N.S	N.S	M-28	自動制御設備 中央監視仕様（3）	N.S	N.S
MS-04	工事区分表（2）	N.S	N.S	M-29	自動制御設備 中央監視点一覧表	N.S	N.S
MS-05	機械設備工事特記仕様書	N.S	N.S	M-30	自動制御設備 計装図（1）	N.S	N.S
				M-31	自動制御設備 計装図（2）	N.S	N.S
M-01	凡例	N.S	N.S	M-32	自動制御設備 計装図（3）	N.S	N.S
M-02	空調設備 機器表-1	N.S	N.S	M-33	自動制御設備 回路図・表類	N.S	N.S
M-03	空調設備 機器表-2	N.S	N.S	M-34	自動制御設備 ビット階平面図	1:100	1:200
M-04	空調設備 機器表-3	N.S	N.S	M-35	自動制御設備 1階平面図	1:100	1:200
M-05	空調設備 換気風量表	N.S	N.S	M-36	自動制御設備 2階平面図	1:100	1:200
M-06	空調設備 制気口リスト	N.S	N.S	M-37	自動制御設備 3階平面図	1:100	1:200
M-07	空調設備 ダクト系統図	N.S	N.S	M-38	自動制御設備 4階平面図	1:100	1:200
M-08	空調設備 1階 ダクト平面図	1:100	1:200	M-39	自動制御設備 5階平面図	1:100	1:200
M-09	空調設備 2階 ダクト平面図	1:100	1:200	M-40	自動制御設備 R階平面図	1:100	1:200
M-10	空調設備 3階 ダクト平面図	1:100	1:200	M-41	自動制御設備 凡例・内訳	N.S	N.S
M-11	空調設備 4階 ダクト平面図	1:100	1:200				
M-12	空調設備 5階 ダクト平面図	1:100	1:200				
M-13	空調設備 配管系統図	N.S	N.S				
M-14	空調設備 1階 配管平面図	1:100	1:200				
M-15	空調設備 2階 配管平面図	1:100	1:200				
M-16	空調設備 3階 配管平面図	1:100	1:200				
M-17	空調設備 4階 配管平面図	1:100	1:200				
M-18	空調設備 5階 配管平面図	1:100	1:200				
M-19	空調設備 R階 配管平面図	1:100	1:200				
M-20	空調設備 詳細図-1	1:50	1:100				
M-21	空調設備 詳細図-2	1:50	1:100				
M-22	空調設備 排煙ダクト系統図・排煙口リスト	N.S	N.S				
M-23	空調設備 2階 排煙ダクト平面図	1:100	1:200				
M-24	空調設備 5階 排煙ダクト平面図	1:100	1:200				
M-25	空調設備 R階 排煙ダクト平面図	1:100	1:200				



配置図



排水地域: 合流地区

案内図

設備設計一級建築士登録番号 第2260号 森田 啓嗣

管理建築士 一級建築士 登録第66404号 吉木久夫	<b>横浜市建築局</b>	工事名 金沢区総合庁舎改築工事 (第3工区改築新設機工事)
	年月日 平成34年1月	図面名称 配置図・案内図
設計者 <b>株式会社国設計</b>	施設計画 年月日 平成34年1月	図面種類 図面内容 図面番号 MS-02



<p>1 ファン関係 (レンジフード、天井扇100V)</p> <p>電源供給 (電気工事)</p> <p>天井扇及びファンユニット (空調工事)</p> <p>操作線 (電気工事)</p> <p>スイッチ (電気工事)</p> <p>※24時間換気システムのスイッチは空調工事付属品</p>	<p>2 ファン関係サーモ運転 (100V系)</p> <p>※1台単独運転もこれに順ずる</p> <p>ファンユニット (空調工事)</p> <p>渡り配線 (電気工事)</p> <p>サーモスタット (空調工事)</p> <p>電源供給 (電気工事)</p> <p>操作線 (電気工事)</p> <p>タイマー (電気工事)</p>	<p>3 ファン関係タイマー運転 (100V系)</p> <p>ファンユニット (空調工事)</p> <p>電源供給 (電気工事)</p> <p>操作線 (電気工事)</p> <p>タイマー (電気工事)</p>	<p>4 全熱交換器</p> <p>全熱交換器 (空調工事)</p> <p>電源供給 (電気工事)</p> <p>信号線 (空調工事)</p> <p>操作線 (空調工事)</p> <p>電源供給 (電気工事)</p> <p>集中リモコン (空調工事)</p> <p>コントロールスイッチ (空調工事)</p>	<p>5 EHP空調機</p> <p>信号線 (空調工事)</p> <p>電源供給 (電気工事)</p> <p>信号線 (空調工事)</p> <p>リモコンスイッチ (空調工事)</p> <p>電源供給 (電気工事)</p> <p>電源供給 (電気工事)</p> <p>中央監視装置 (空調工事)</p> <p>EHP屋外機 (空調工事)</p>	<p>6 屋上・壁面緑化工事</p> <p>電源供給 (電気工事)</p> <p>信号線 (植栽工事)</p> <p>灌水設備コントロールボックス (植栽工事)</p> <p>点滴式灌水ホース (植栽工事)</p> <p>信号線 (空調工事)</p> <p>電源供給 (電気工事)</p> <p>電源供給 (電気工事)</p> <p>中央監視装置 (空調工事)</p> <p>衛生工事 ← 植栽工事 (一次側給水バルブ以降)</p>
<p>7 小便器フラッシュバルブ</p> <p>電源供給 (電気工事)</p> <p>感知フラッシュバルブ (衛生工事)</p> <p>ストール小便器 (衛生工事)</p>	<p>8 洋風・和風大便器自動フラッシュバルブ</p> <p>電源供給 (電気工事)</p> <p>自動フラッシュバルブ制御盤 (大便器コントローラー) (衛生工事)</p> <p>ケーブル (衛生工事)</p> <p>タッチスイッチ (衛生工事)</p> <p>便器 (設備工事)</p>	<p>9 自動給水装置</p> <p>電極 (衛生工事)</p> <p>信号線 (衛生工事)</p> <p>電源供給 (電気工事)</p> <p>警報用信号線 (衛生工事)</p> <p>制御盤 (衛生工事) 機器付属品</p> <p>自動給水装置 (衛生工事)</p>	<p>10 消火ポンプユニット</p> <p>補給水槽用電極 (衛生工事)</p> <p>呼水槽用電極 (衛生工事)</p> <p>信号線 (衛生工事)</p> <p>信号線 (衛生工事)</p> <p>制御盤 (衛生工事) 機器付属品</p> <p>電源供給 (電気工事)</p> <p>警報用信号線 (電気工事)</p> <p>消火ポンプユニット (衛生工事)</p> <p>消火水槽用電極 (衛生工事)</p>	<p>11 地下ピット排水ポンプ</p> <p>配管配線 (電気工事)</p> <p>動力盤 (電気工事)</p> <p>警報用信号線 (衛生工事)</p> <p>電源供給 (電気工事)</p> <p>配管 (電気工事)</p> <p>配線 (衛生工事)</p> <p>PB (電気工事)</p> <p>排水ポンプ2号機 (衛生工事)</p> <p>排水ポンプ1号機 (衛生工事)</p> <p>満水位用フロートスイッチ (衛生工事)</p>	<p>12 スプリンクラーポンプユニット</p> <p>信号線 (衛生工事)</p> <p>制御盤 (衛生工事) 機器付属品</p> <p>電源供給 (電気工事)</p> <p>警報用信号線 (電気工事)</p> <p>スプリンクラーポンプユニット (衛生工事)</p> <p>消火水槽用電極 (衛生工事)</p>
<p>13 ファン関係制御運転 (3φ200V系)</p> <p>電源供給 (電気工事)</p> <p>動力制御盤 (電気工事)</p> <p>発停信号線 (電気工事)</p> <p>発停信号 (空調工事)</p>	<p>14 各室流し台</p> <p>立型自在水栓 (衛生工事)</p> <p>排水管接続 (衛生工事)</p> <p>トラップ (建築工事)</p> <p>給水管接続 (衛生工事)</p>	<p>15 電動シャッター</p> <p>電源供給 (電気工事)</p> <p>操作線 (建築工事)</p> <p>操作スイッチ (建築工事)</p>			

設備設計一級建築士登録番号 第2260号 森田 啓嗣

<p>■注記</p> <p>管理建築士 一級建築士 登録第06404号 吉本久夫</p> <p>設計者 株式会社国設計</p>	<p>横浜市建築局</p> <p>工事名 金沢区総合庁舎改築工事 (第2・3工区空調調機取付設備工事)</p> <p>図面名称 工事区分表(2)</p> <p>年月日 平成28年1月</p> <p>図面番号 11-N.S</p> <p>図面種類 図面種類 MS-04</p>
---	---



凡例

記号	名称	材質		備考
— CH —	冷温水管(往)	一般配管用ステンレス鋼管(SUS304)	JIS G 3448	拡張式継手 (屋外配管)
— CHR —	冷温水管(還)	一般配管用ステンレス鋼管(SUS304)	JIS G 3448	拡張式継手 (屋外配管)
— CH —	冷温水管(往)	配管用炭素鋼管(白)	JIS G 3452	(屋内配管)
— CHR —	冷温水管(還)	配管用炭素鋼管(白)	JIS G 3452	(屋内配管)
— R —	冷媒管	断熱材被覆銅管	JIS H 3330	保温厚:液管10t(12.7φ以上)、ガス管20t
— D —	ドレン管	結露防止付硬質ポリ塩化ビニル管		整管は耐火二層管とする
— -- —	加湿給水管	一般配管用ステンレス鋼管(SUS304)	JIS G 3448	拡張式継手 (加湿用水槽~加湿機迄)
— -- —	補給水管	一般配管用ステンレス鋼管(SUS304)	JIS G 3448	拡張式継手
— SA —	給気ダクト	亜鉛鉄板		
— RA —	還気ダクト	亜鉛鉄板		
— OA —	外気ダクト	亜鉛鉄板		
— EA —	排気ダクト	亜鉛鉄板		キッチン系統はRW50t断熱とする
— EA —	排気ダクト	ステンレスダクト		浴室
— KEA —	排気ダクト	亜鉛鉄板		厨房(RW50t断熱)
— SM —	排煙ダクト	亜鉛鉄板		RW50t断熱
● SFD	煙感連動防火ダンパー	自主管理型式承認番号 NBK-02-087(角型), NBK-02-088(丸型)		
● FD	防火ダンパー	自主管理型式承認番号 NBK-02-084(角型), NBK-02-085(丸型)		
○ VD	風量調整ダンパー			
⊙ MD	モーターダンパー			
○ CD	チャッキダンパー			
● HFD	排煙用防火ダンパー			
● SD	煙感連動ダンパー			
○ RD	避圧ダンパー			
○ PD	ピストンダンパー			
● PFD	防火ピストンダンパー			
●	冷媒用区画貫通処理	国土交通省大臣認定品		
— FJ —	たわみ継手			ダクト用
☒	吹出口			
☑	吸込口			
▣	排煙口			
◎	風量測定口			
←	バンドキャップ	SUS製 指定色塗装		防鳥網付
— ㄥ —	仕切弁			加湿用補給水バルブJIS5K、その他JIS10K
— ㄣ —	逆止弁		JIS10K	
— ㄣ —	Y型ストレーナー		JIS10K	
— ㄣ —	二方弁		JIS10K	
— ㄣ —	三方弁		JIS10K	
— ㄣ —	電磁弁		JIS10K	
— ㄣ —	可動継手			配管用
— ㄣ —	免震継手			免震量600L
— ㄣ —	EXP・J(D)			

登録第1級建築士登録番号 第2260号 森田 啓輔

管理建築士 一級建築士 登録第06404号 吉本久夫	横浜市建築局 毎月日 平成28年1月 般尺 11.1 N.S 設 計 者 株式会社国 設計	工事名 金沢区総合庁舎改築工事 (第2・3工区空調系統改築工事)
		図面名称 凡例
図面番号 1	図面種類 空調	図面番号 M-01

空調機器表 (1)

記号	機器名	仕様	電気容量			起動方式	台数	設置場所	備考
			φ	V	kW				
R-1	空冷チリングユニット 室内機	型式 : 空冷式ヒートポンプモジュールチラー (高効率仕様)					1	2階 屋外機置場	コンクリート基礎 (建築工事)
		冷房能力 : 380.0 kW							
		加熱能力 : 353.6 kW							
		冷水量 : 780 L/min (冷水14.0°C→7.0°C)							
		温水量 : 724 L/min (温水43.0°C→50.0°C)							
		圧縮機 : 3 200 7.5x12 L-S							
		送風機 : 3 200 1.0x12 L-S							
		内蔵ポンプ : 3 200 3.7x4 L-S							
		冷媒 : R410A							
		付属品 : 圧力計、電線配線キット、モジュールコントローラー、耐塩害仕様、スプリング防振架台他標準付属品共							
T-1	加湿給水用高架水槽	型式 : FRP製単層パネルタンク	-	-	-	-	1	2階 屋外機置場	コンクリート基礎 (建築工事)
		容量 : 1.0 m <sup>3</sup> (有効)							
		寸法 : 1.0 x 1.0 x 1.5H							
		付属品 : 架台、トラップ2 (内・外)、電極IP、他標準付属品共							
EXT-1	膨張タンク	型式 : 密閉式膨張タンク	-	-	-	-	1	2階 屋外機置場	コンクリート基礎 (建築工事)
		呼称容量 : 150 L 最大吸収量 : 66 L							
		最高使用圧力 : 0.59 MPa							
		寸法 : 400φ×1.295H							
付属品 : 安全弁、溶接栓、耐塩害仕様、他標準付属品共									
W-1	補給水ポンプ	型式 : 定圧給水ユニット (屋外設置)	3	200	0.4	L-S	1	2階 屋外機置場	コンクリート基礎 (建築工事)
		運転方式 : 単独運転方式							
		能力 : 25φ×32φ×30L/min×3.8m							
		付属品 : スプリング防振架台、制御盤、耐塩害仕様、他標準付属品共							
AIR-1	空調機 (公会堂棟 舞台系統)	型式 : コンパクト型システムエアハンドリングユニット (全熱交換器付)					1	3階 機械室	コンクリート基礎 (建築工事)
		送風量 : 6,830 m <sup>3</sup> /h × 510 Pa	3	200	5.5	INV			
		還風量 : 6,830 m <sup>3</sup> /h × 360 Pa 外気量 2,410 m <sup>3</sup> /h	3	200	3.7	INV			
		冷却能力 : 56.8 kW (7.0°C→14.0°C)							
		加熱能力 : 45.9 kW (43.0°C→50.0°C)							
		冷温水量 : 116 L/min							
		加湿量 : 28.7 kg/h							
		入口空気 : 冷房 27.6 (DB) 20.6 (WB) 暖房 17.5 (DB) 10.8 (WB)							
		出口空気 : 冷房 14.2 (DB) 13.3 (WB) 暖房 35.0 (DB) 17.3 (WB)							
		フィルター : プレフィルター+中性能フィルター (NBS65x)							
付属品 : 7アリア防振架台、水噴霧加湿器他標準付属品、バイパスMD共									
AIR-2	空調機 (公会堂棟 客席・ホワイエ系統)	型式 : システムエアハンドリングユニット (水平型) (全熱交換器付)					2	5階 空調機室	コンクリート基礎 (建築工事)
		送風量 : 15,860 m <sup>3</sup> /h × 570 Pa	3	200	11.0	INV			
		還風量 : 13,030 m <sup>3</sup> /h × 440 Pa 外気量 11,695 m <sup>3</sup> /h	3	200	7.5	INV			
		冷却能力 : 160.5 kW (7.0°C→14.0°C)							
		加熱能力 : 115.9 kW (43.0°C→50.0°C)							
		冷温水量 : 328 L/min							
		加湿量 : 51.4 kg/h							
		入口空気 : 冷房 29.2 (DB) 22.8 (WB) 暖房 13.0 (DB) 7.6 (WB)							
		出口空気 : 冷房 14.4 (DB) 13.4 (WB) 暖房 34.0 (DB) 16.4 (WB)							
		フィルター : プレフィルター+中性能フィルター (NBS65x)							
付属品 : 7アリア防振架台、水噴霧加湿器他標準付属品、バイパスMD共									
KPAC-2-1	パッケージ型空調機 (EHP) (中央棟 和室系統)	型式 : 天井カセット型 (4方向 ペア)	1	200	2.17	(消費電力)	1	2階 和室 (10畳) 屋上 屋外機置場	コンクリート基礎 (建築工事)
		冷房能力 : 7.1 kW							
		暖房能力 : 8.0 kW							
		加湿量 : 0.7 kg/h							
		圧縮機 : 1 200 1.76 L-S							
		送風機 (外) : 1 200 60W L-S							
		送風機 (内) : 1 200 48W L-S							
		付属品 : 化粧パネル、リモコン、ドレンアップメカ、ロングライフフィルタ、ゴム防振架台、耐塩害仕様、他標準付属品共							

注記) 1、上表中の電動機は原則として高効率電動機 (IE3以上) とする。

記号	機器名	仕様	電気容量			起動方式	台数	設置場所	備考
			φ	V	kW				
KPAC-4-1	パッケージ型空調機 (EHP) (公会堂棟 電気室系統)	型式 : 天井型 (冷専 ツイン)	3	200	5.06	(消費電力)	2	4階 電気室 屋上 屋外機置場	コンクリート基礎 (建築工事)
		冷房能力 : 14.0 kW							
		圧縮機 : 3 200 2.90 L-S							
		送風機 (外) : 3 200 230W L-S							
		送風機 (内) : 3 200 91Wx2 L-S							
付属品 : リモコン、ドレンアップメカ、ロングライフフィルタ、ゴム防振架台、耐塩害仕様、アクティブフィルタ、他標準付属品共									
KPAC-4-2	パッケージ型空調機 (EHP) (公会堂棟 調光室系統)	型式 : 天井型 (冷専 ペア)	3	200	1.33	(消費電力)	2	4階 調光室 屋上 屋外機置場	コンクリート基礎 (建築工事)
		冷房能力 : 4.5 kW							
		圧縮機 : 3 200 1.02 L-S							
		送風機 (外) : 3 200 60W L-S							
		送風機 (内) : 3 200 60Wx2 L-S							
付属品 : リモコン、ドレンアップメカ、ロングライフフィルタ、ゴム防振架台、耐塩害仕様、アクティブフィルタ、他標準付属品共									
KMPAC-2-1	マルチパッケージ型空調機 室外機 (EHP) (公会堂棟 楽屋系統)	型式 : 高効率型ビル用マルチ (冷暖切替型) 8.0HP	3	200	5.64	(消費電力)	1	3階 南屋上テラス	コンクリート基礎 (建築工事)
		冷房能力 : 22.4 kW							
		暖房能力 : 25.0 kW							
		送風機 : 3 200 4.1 L-S							
		圧縮機 : 3 200 0.16x2 L-S							
付属品 : スプリング防振架台、耐塩害仕様、アクティブフィルタ、他標準付属品共									
KMPAC-2-1-1	マルチパッケージ型空調機 室内機 (公会堂棟 収納スペース系統)	型式 : 天井カセット型 (2方向)	1	200	83W	(消費電力)	1	2階 収納スペース	
		冷房能力 : 3.6 kW							
		暖房能力 : 4.0 kW							
		加湿量 : 0.6 kg/h							
		送風機 : 1 200 15W L-S							
付属品 : 化粧パネル、リモコン、ドレンアップメカ、ロングライフフィルタ、他標準付属品共									
KMPAC-2-1-2	マルチパッケージ型空調機 室内機 (公会堂棟 楽屋 (1) 系統)	型式 : 天井カセット型 (4方向)	1	200	66W	(消費電力)	1	2階 楽屋 (1)	
		冷房能力 : 7.1 kW							
		暖房能力 : 8.0 kW							
		加湿量 : 1.0 kg/h							
		送風機 : 1 200 56W L-S							
付属品 : 化粧パネル、リモコン、ドレンアップメカ、ロングライフフィルタ、他標準付属品共									
KMPAC-2-1-3	マルチパッケージ型空調機 室内機 (公会堂棟 楽屋 (2) 系統)	型式 : 天井カセット型 (4方向)	1	200	66W	(消費電力)	1	2階 楽屋 (2)	
		冷房能力 : 7.1 kW							
		暖房能力 : 8.0 kW							
		加湿量 : 1.0 kg/h							
		送風機 : 1 200 56W L-S							
付属品 : 化粧パネル、リモコン、ドレンアップメカ、ロングライフフィルタ、他標準付属品共									
KMPAC-2-2	マルチパッケージ型空調機 室外機 (EHP) (中央棟 ホール・事務室系統)	型式 : 高効率型ビル用マルチ (冷暖切替型) 10.0HP	3	200	7.73	(消費電力)	1	屋上 屋外機置場	コンクリート基礎 (建築工事)
		冷房能力 : 28.0 kW							
		暖房能力 : 31.5 kW							
		送風機 : 3 200 5.3 L-S							
		圧縮機 : 3 200 0.24x2 L-S							
付属品 : スプリング防振架台、耐塩害仕様、アクティブフィルタ、他標準付属品共									
KMPAC-2-2-1	マルチパッケージ型空調機 室内機 (中央棟 区民ホール系統)	型式 : 天理ダクト型	1	200	0.184	(消費電力)	2	2階 区民ホール	
		冷房能力 : 9.0 kW							
		暖房能力 : 10.0 kW							
		加湿量 : 2.2 kg/h							
		送風機 : 1 200 0.35 L-S							
付属品 : リモコン、ドレンアップメカ、ロングライフフィルタ、他標準付属品共									
KMPAC-2-2-2	マルチパッケージ型空調機 室内機 (中央棟 控室系統)	型式 : 天井カセット型 (2方向)	1	200	78W	(消費電力)	1	2階 控室	
		冷房能力 : 2.2 kW							
		暖房能力 : 2.5 kW							
		加湿量 : 0.6 kg/h							
		送風機 : 1 200 10W L-S							
付属品 : 化粧パネル、リモコン、ドレンアップメカ、ロングライフフィルタ、他標準付属品共									

記号欄十一級建築士登録番号 第2260号 森田 啓輔

管理建築士 一級建築士 登録第 66404号 吉本久夫	横浜市建築局 年 月 日 平成 28 年 1 月 13 日 設 計 者 株式会社 国 設 計	工事名 金沢区総合庁舎改築工事 (第2・3工区空調設備改築工事)	図面名称 空調設備 機器表-1	図面番号 A1 : N.S A2 : N.S	図面種類 空調	図面番号 M-02
--------------------------------------	---	--	--------------------	------------------------------	------------	--------------



空調機表(2)

記号	機器名	仕様	電気容量			起動方式	台数	設置場所	備考
			φ	V	kW				
KMPAC-2-2-3	マルチパッケージ型空調機 室内機 (中央機 事務室系統)	型式 : 天井カセット型(4方向)	1	200	47W	(消費電力)	1	2階 事務室	
		冷房能力 : 4.5 kW							
		暖房能力 : 5.0 kW							
		加湿量 : 0.7 kg/h							
KMPAC-2-3	マルチパッケージ型空調機 室外機 (BIP) (中央機 会議室系統)	型式 : 高効率型ビル用マルチ(冷暖切替型) 12.0HP	3	200	9.11	(消費電力)	1	屋上 屋外機置場	コンクリート基礎(建築工事)
		冷房能力 : 33.5 kW							
		暖房能力 : 37.5 kW							
		送風機 : 900 m³/h	1	200	56W	L-S			
KMPAC-2-3-1	パッケージ型空調機 室内機 (中央機 会議室系統)	型式 : 天埋ダクト型	1	200	0.184	(消費電力)	4	2階 会議室	
		冷房能力 : 9.0 kW							
		暖房能力 : 10.0 kW							
		加湿量 : 2.2 kg/h							
MPAC-2-4	パッケージ型空調機 室外機 (BIP) (中央機 軽食系統)	型式 : 高効率型ビル用マルチ(冷暖切替型) 10.0HP	3	200	7.73	(消費電力)	1	3階 屋外機置場	コンクリート基礎(建築工事)
		冷房能力 : 28.0 kW							
		暖房能力 : 31.5 kW							
		送風機 : 3	200	5.3	L-S				
MPAC-2-4-1	パッケージ型空調機 室内機 (中央機 軽食系統)	型式 : 天埋ダクト型	1	200	0.21	(消費電力)	2	2階 軽食 (中央機)	
		冷房能力 : 11.2 kW							
		暖房能力 : 12.5 kW							
		加湿量 : 2.4 kg/h							
MPAC-2-4-2	パッケージ型空調機 室内機 (中央機 軽食(前室)系統)	型式 : 天埋ダクト型	1	200	112W	(消費電力)	1	2階 軽食(前室) (中央機)	
		冷房能力 : 8.0 kW							
		暖房能力 : 8.0 kW							
		送風機 : 960 m³/h	1	200	91W	L-S			
HEX-2-1	全熱交換器	型式 : 天吊埋込ダクト型	1	100	395W	L-S	1	2階 軽食 (中央機)	
		能力 : 200φ × 630 m³/h × 100 Pa							
		付属品 : リモコンスイッチ、防振吊金物他標準付属品共							
KHEX-2-1	全熱交換器	型式 : 天井カセット型	1	100	153W	L-S	1	2階 楽屋(1)	
		能力 : 150φ × 300 m³/h × 50 Pa							
		付属品 : リモコンスイッチ、防振吊金物他標準付属品共							
KHEX-2-2	全熱交換器	型式 : 天井カセット型	1	100	153W	L-S	1	2階 楽屋(2)	
		能力 : 150φ × 300 m³/h × 50 Pa							
		付属品 : リモコンスイッチ、防振吊金物他標準付属品共							
KHEX-2-3	全熱交換器	型式 : 天吊埋込ダクト型	1	100	275W	L-S	4	2階 会議室	
		能力 : 200φ × 460 m³/h × 140 Pa							
		付属品 : リモコンスイッチ、防振吊金物他標準付属品共							
KHEX-2-4	全熱交換器	型式 : 天井カセット型	1	100	69W	L-S	1	2階 和室	
		能力 : 100φ × 120 m³/h × 80 Pa							
		付属品 : リモコンスイッチ、防振吊金物他標準付属品共							
KHEX-2-5	全熱交換器	型式 : 天井カセット型	1	100	69W	L-S	1	2階 控室	
		能力 : 100φ × 60 m³/h × 90 Pa							
		付属品 : リモコンスイッチ、防振吊金物他標準付属品共							

注記) 1. 上表中の電動機は原則として高効率電動機(IE3以上)とする。

記号	機器名	仕様	電気容量			起動方式	台数	設置場所	備考
			φ	V	kW				
KHEX-2-6	全熱交換器	型式 : 天井カセット型	1	100	116W	L-S	1	2階 事務室	
		能力 : 150φ × 150 m³/h × 90 Pa							
		付属品 : リモコンスイッチ、防振吊金物他標準付属品共							
KHEX-2-7	全熱交換器	型式 : 天吊埋込ダクト型	1	100	535W	L-S	1	2階 区民ホール	
		能力 : 250φ × 990 m³/h × 140 Pa							
		付属品 : リモコンスイッチ、防振吊金物他標準付属品共							
KSF-1-1	送風機	型式 : ストレートシロッコファン(消音形)	1	100	20W	L-S	1	1階 荷卸室	KEF-1-1と連動
		能力 : #1 1/4 × 300 m³/h × 80 Pa							
		付属品 : 防振吊金具、他標準付属品共							
KSF-3-1	送風機	型式 : ストレートシロッコファン	1	100	45W	L-S	1	3階 機械室	KEF-3-1と連動
		能力 : #1 1/4 × 430 m³/h × 90 Pa							
		付属品 : 防振吊金具、他標準付属品共							
KSF-4-1	送風機	型式 : ストレートシロッコファン(消音形)	3	200	0.15	L-S	1	4階 電気室	KEF-4-1と連動
		能力 : #1 1/2 × 830 m³/h × 100 Pa							
		付属品 : 防振吊金具、他標準付属品共							
KSF-4-2	送風機	型式 : ストレートシロッコファン(消音形)	1	100	16W	L-S	1	4階 調光盤室	KEF-4-2と連動
		能力 : #1 1/4 × 150 m³/h × 90 Pa							
		付属品 : 防振吊金具、他標準付属品共							
KSF-5-1	送風機	型式 : ストレートシロッコファン	3	200	0.3	L-S	1	5階 空調機械室	KEF-5-1と連動
		能力 : #1 1/2 × 1,680 m³/h × 90 Pa							
		付属品 : 防振吊金具、他標準付属品共							
SF-2-1	送風機	型式 : ストレートシロッコファン(消音形)	3	200	0.18	L-S	1	2階 軽食(前室) (中央機)	EF-2-1と連動
		能力 : #1 1/2 × 1,120 m³/h × 90 Pa							
		付属品 : 防振吊金具、他標準付属品共							
KEF-1-1	排風機	型式 : ストレートシロッコファン(消音形)	1	100	20W	L-S	1	1階 荷卸室	KSF-1-1と連動
		能力 : #1 1/4 × 300 m³/h × 80 Pa							
		付属品 : 防振吊金具、他標準付属品共							
KEF-1-2	排風機	型式 : 天井扇(低騒音型)	1	100	42W	L-S	1	1階 泡消火ポンプ室	
		能力 : 150φ × 290 m³/h × 40 Pa							
		付属品 : 防振吊金具、他標準付属品共							
KEF-1-3	排風機	型式 : 軸流ファン	3	200	5.5	L-S	2	1階 駐車場	
		能力 : 1000φ × 33,000 m³/h × 130 Pa							
		付属品 : 防振吊金具、他標準付属品共							
KEF-1-4	搬送機	型式 : 天吊誘引搬送ファン	1	100	60W	L-S	10	1階 駐車場	
		能力 : 636 m³/h							
		(誘引風量: 14,800m³/h)							
KEF-2-1	排風機	型式 : ストレートシロッコファン(消音形)	1	100	45W	L-S	1	2階 収納スペース	
		能力 : #1 1/4 × 560 m³/h × 80 Pa							
		付属品 : 防振吊金具、他標準付属品共							
KEF-2-2	排風機	型式 : ストレートシロッコファン(消音形)	1	100	20W	L-S	1	2階 ピアノ庫	
		能力 : #1 1/4 × 120 m³/h × 80 Pa							
		付属品 : 防振吊金具、他標準付属品共							
KEF-2-3	排風機	型式 : ストレートシロッコファン(消音形)	1	100	45W	L-S	1	2階 男子便所(2)	
		能力 : #1 1/4 × 430 m³/h × 90 Pa							
		付属品 : 防振吊金具、他標準付属品共							
KEF-2-4	排風機	型式 : ストレートシロッコファン(消音形)	1	100	45W	L-S	1	2階 女子便所(2)	
		能力 : #1 1/4 × 400 m³/h × 90 Pa							
		付属品 : 防振吊金具、他標準付属品共							
KEF-2-5	排風機	型式 : 天井扇(低騒音型)	1	100	42W	L-S	1	2階 多目的便所(2)	
		能力 : 150φ × 300 m³/h × 50 Pa							
		付属品 : 防振吊金具、他標準付属品共							

図面番: 1-1 級建築士登録番号 第2260号 森田 啓輔

管理職 一級建築士 登録第 68404号 吉村久夫	横浜市建築局 工事名 金沢区総合庁舎改築工事 (第2・3工区空調設備改築工事) 年月日 平成28年1月 概算 A1: N.S A2: N.S 設計 株式会社 国 設計	図面名称 空調設備 機組式-2 施設計画 図面種類 空調 図面番号 M-03

空調機器表(3)

記号	機器名	仕様	電気容量			起動方式	台数	設置場所	備考
			φ	V	kW				
KEF-2-6	排風機	型式：天井扇(低騒音型) 能力：150φ × 190 m <sup>3</sup> /h × 50 Pa 付属品：防振吊金具、他標準付属品共	1	100	31W	L-S	1	2階 湯沸室(公会堂棟)	
KEF-2-7	排風機	型式：天井扇(低騒音型) 能力：150φ × 390 m <sup>3</sup> /h × 40 Pa 付属品：防振吊金具、他標準付属品共	1	100	42W	L-S	1	2階 多目的便所(1)	
KEF-2-8	排風機	型式：天井扇(低騒音型) 能力：150φ × 100 m <sup>3</sup> /h × 50 Pa 付属品：防振吊金具、他標準付属品共	1	100	31W	L-S	1	2階 湯沸室(中央棟)	
KEF-2-9	排風機	型式：天井扇(低騒音型) 能力：100φ × 70 m <sup>3</sup> /h × 50 Pa 付属品：防振吊金具、他標準付属品共	1	100	20W	L-S	1	2階 更衣室	
KEF-2-10	排風機	型式：天井扇(低騒音型) 能力：100φ × 110 m <sup>3</sup> /h × 50 Pa 付属品：防振吊金具、他標準付属品共	1	100	20W	L-S	1	2階 便所(1)	
KEF-2-11	排風機	型式：天井扇(低騒音型) 能力：100φ × 110 m <sup>3</sup> /h × 50 Pa 付属品：防振吊金具、他標準付属品共	1	100	20W	L-S	1	2階 便所(2)	
KEF-2-12	排風機	型式：天井扇(低騒音型) 能力：100φ × 80 m <sup>3</sup> /h × 50 Pa 付属品：防振吊金具、他標準付属品共	1	100	20W	L-S	1	2階 水屋	
KEF-2-14	排風機	型式：天井扇(低騒音型) 能力：150φ × 160 m <sup>3</sup> /h × 40 Pa 付属品：防振吊金具、他標準付属品共	1	100	20W	L-S	1	2階 収納庫(2)	
KEF-2-15	排風機	型式：天井扇(低騒音型) 能力：150φ × 380 m <sup>3</sup> /h × 60 Pa 付属品：防振吊金具、他標準付属品共	1	100	74W	L-S	1	2階 階段下倉庫	
KEF-3-1	排風機	型式：ストレートシロココファン 能力：#1 1/4 × 430 m <sup>3</sup> /h × 90 Pa 付属品：防振吊金具、他標準付属品共	1	100	45W	L-S	1	3階 機械室	KSF-3-1と連動
KEF-4-1	排風機	型式：ストレートシロココファン 能力：#1 1/2 × 830 m <sup>3</sup> /h × 120 Pa 付属品：防振吊金具、他標準付属品共	3	200	0.15	L-S	1	4階 電気室	KSF-4-1と連動
KEF-4-2	排風機	型式：ストレートシロココファン(消音形) 能力：#1 1/4 × 150 m <sup>3</sup> /h × 140 Pa 付属品：防振吊金具、他標準付属品共	1	100	16W	L-S	1	4階 調光器室	KSF-4-2と連動
KEF-5-1	排風機	型式：ストレートシロココファン 能力：#1 1/2 × 1,680 m <sup>3</sup> /h × 110 Pa 付属品：防振吊金具、他標準付属品共	3	200	0.55	L-S	1	5階 空調機械室	KSF-5-1と連動
KEF-5-2	排風機	型式：片吸込シロココファン(天吊・消音型) 能力：#3 × 4,900 m <sup>3</sup> /h × 230 Pa 付属品：防振吊金具、他標準付属品共	3	200	1.5	INV	1	5階 空調機械室(DS)	

注記) 1. 上表中の電動機は原則として高効率電動機(IE3以上)とする。

記号	機器名	仕様	電気容量			起動方式	台数	設置場所	備考
			φ	V	kW				
EF-2-1	排風機	型式：ストレートシロココファン(厨房用) 能力：#1 1/2 × 1,120 m <sup>3</sup> /h × 140 Pa 付属品：防振吊金具、他標準付属品共	3	200	0.24	L-S	1	2階 軽食(厨房) (中央棟)	SF-2-1と連動
KSMF-1	排煙機	型式：片吸込シロココファン(床置・屋外型) 能力：#8 × 70,000 m <sup>3</sup> /h × 570 Pa 付属品：スリッパ 防振架台、耐塩害仕様他標準付属品共	3	200	30.0	Y-Δ	1	2階 屋上	コンクリート基礎(建築工事)

設備頭一級建築士登録番号 第2260号 森田 啓輔

管理建築士 一級建築士 登録第 66404号 吉本久夫	<b>横浜市建築局</b>	工事名 金沢区総合庁舎改築工事 (第2・3工区空調新設設備工事)	図面名称 空調設備 機械室-3
		年月日 平成28年1月 設 計 株式会社 国 設 計	図面番号 M-04



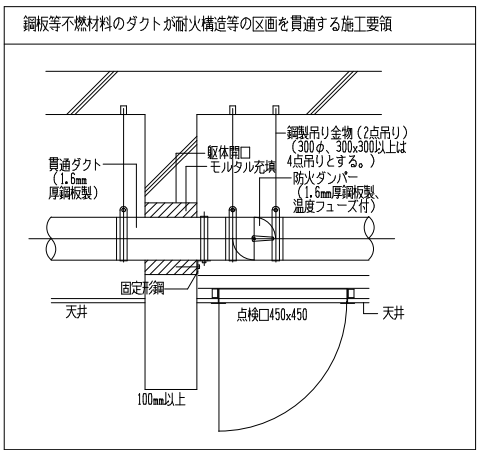
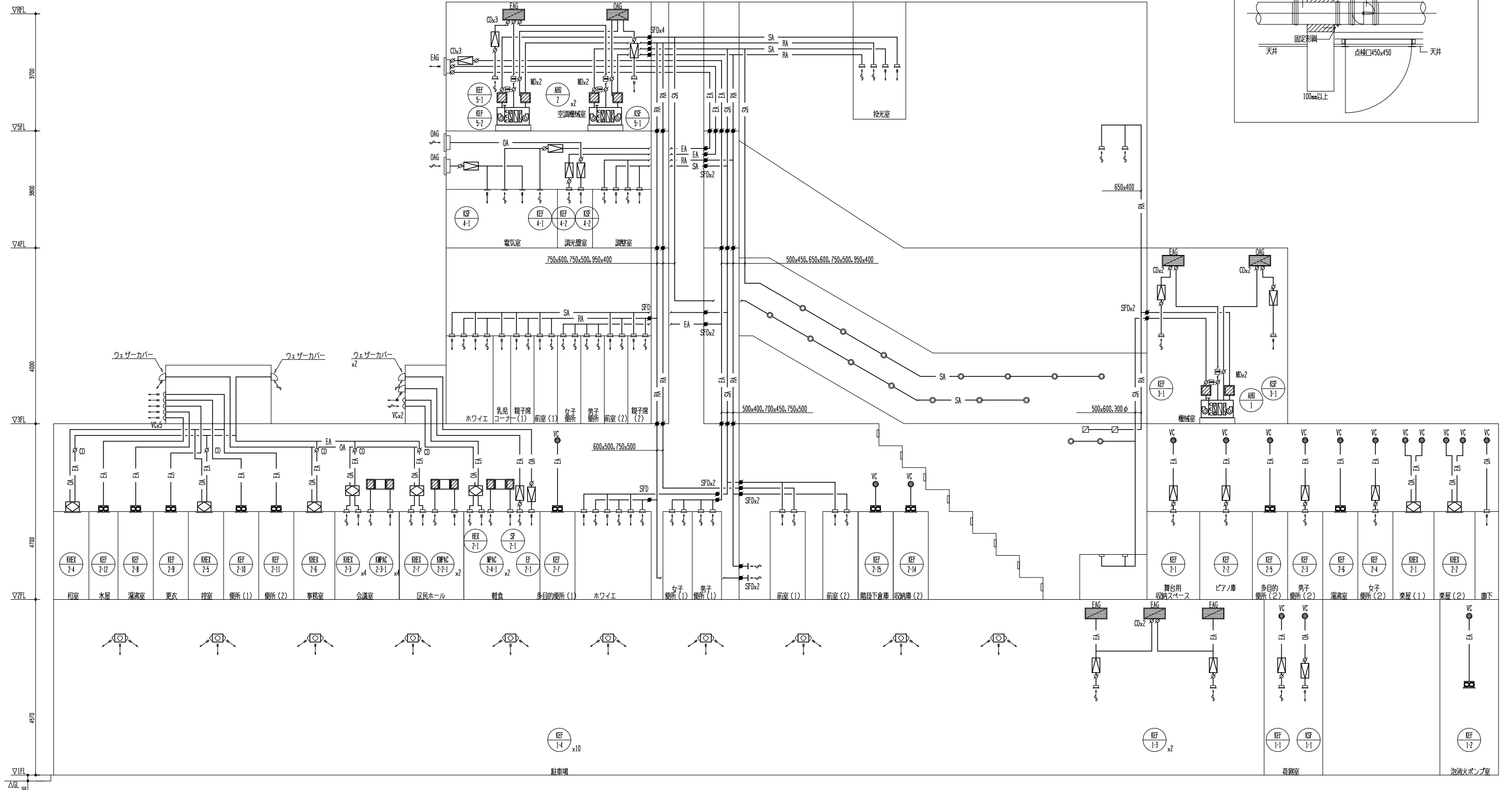
制気口リスト

階	室名	吹出						吹出口ボックス						備考	吸込						吸込ボックス							
		種別	種類	寸法	風量 m³/h	個数	小計 m³/h	ボックス寸法	内貼 無	25t 有	種別	種類	寸法		風量 m³/h	個数	小計 m³/h	ボックス寸法	内貼 無	25t 有	種別	種類	寸法	風量 m³/h	個数	小計 m³/h	ボックス寸法	内貼 無
1	荷搬室	OA	VIS	250×250	300	1	300	400×400×300	○		KSF-1-1	EA	H S	250×250	300	1	300	400×400×300	○		KEF-1-1							
1	駐車場											EA	H S	2,100×2,100	33,000	2	66,000	2,300×2,300×1,200	○		KEF-1-3							
2	客席(3階部共)	SA	ノズル	#20	1,201	16	19,220	600×600×500	○		AHU-2	RA	金網	250φ	632	32	19,220				AHU-2							
2	舞台	SA	スリット	(建築工事)	1,134	5	5,670		○		AHU-1	RA	H S	400×400	810	7	5,970	550×550×300	○		AHU-1							
2		SA	ノズル	#18	580	2	1,160	600×600×500	○		AHU-1	RA	H S	300×300	580	2	1,160	450×450×300	○		AHU-1							
2	前室(1)	SA	アネモ	E2 #20	280	1	280	400×400×300	○		AHU-2	RA	H S	250×250	280	1	280	400×400×300	○		AHU-2							
2	前室(2)	SA	アネモ	E2 #20	280	1	280	400×400×300	○		AHU-2	RA	H S	250×250	280	1	280	400×400×300	○		AHU-2							
2	舞台用収納スペース											EA	H S	200×200	280	2	560	350×350×300	○		KEF-2-1							
2	男子便所(2)											EA	H S	150×150	108	4	430	300×300×300	○		KEF-2-3							
2	女子便所(2)											EA	H S	150×150	133	3	400	300×300×300	○		KEF-2-4							
2	ホワイエ(劇場下部含む)	SA	アネモ	E2 #30	697	10	6,970	500×500×400	○		AHU-2	RA	H S	350×350	697	10	6,970	500×500×300	○		AHU-2							
2	男子便所(1)											EA	H S	200×200	204	10	2,040	350×350×300	○		KEF-5-2							
2	女子便所(1)											EA	H S	200×200	151	14	2,120	350×350×300	○		KEF-5-2							
2	区民ホール(中央棟)	SA	アネモ	E2 #30	580	6	3,480	500×500×400	○		KMPAC-2-2-1	RA	H S	400×400	870	4	3,480	550×550×400	○		KMPAC-2-2-1							
2		SA	アネモ	E2 #35	990	1	990	550×550×400	○		KHEX-2-7	RA	H S	400×400	990	1	990	550×550×400	○		KHEX-2-7							
2	軽食(厨房)	SA	VIS	600×600	1,920	2	3,840	750×750×500	○		MPAC-2-5-1	RA	H S	600×600	1,920	2	3,840	750×750×500	○		MPAC-2-5-1							
		SA	VIS	300×300	630	1	630	500×500×300	○		HEX-2-1	RA	H S	300×300	630	1	630	500×500×300	○		HEX-2-1							
		OA	VIS	450×450	1,120	1	1,120	600×600×500	○		SF-2-1	EA	H S	450×450	1,120	1	1,120	600×600×500	○		SF-2-1							
2	収納庫(2)	OA	VIS	200×200	160	1	160	350×350×300	○		KEF-2-14																	
2	廊下	OA	VIS	400×400	1,010	2	2,020	550×550×400	○		KEF-2-1~6																	
2	会議室	SA	アネモ	E2 #30	580	12	6,960	500×500×400	○		KMPAC-2-3-1	RA	H S	400×400	870	8	6,960	550×550×400	○		KMPAC-2-3-1							
		SA	アネモ	E2 #30	460	4	1,840	500×500×400	○		KHEX-2-3	RA	H S	300×300	460	4	1,840	450×450×300	○		KHEX-2-3							
2	ピアノ庫											EA	H S	150×150	120	1	120	300×300×300	○		KEF-2-2							
3	ホワイエ	SA	アネモ	E2 #30	670	3	2,010	500×500×400	○		AHU-2	RA	H S	350×350	703	3	2,110	500×500×300	○		AHU-2							
3	親子席(1)	SA	アネモ	E2 #20	210	1	210	400×400×300	○		AHU-2	RA	H S	200×200	210	1	210	300×300×300	○		AHU-2							
3	親子席(2)	SA	アネモ	E2 #20	210	1	210	400×400×300	○		AHU-2	RA	H S	200×200	210	1	210	300×300×300	○		AHU-2							
3	男子便所											EA	H S	200×200	185	2	370	350×350×300	○		KEF-5-2							
3	女子便所											EA	H S	200×200	185	2	370	350×350×300	○		KEF-5-2							
3	前室(1)	SA	アネモ	E2 #20	190	1	190	400×400×300	○		AHU-2	RA	H S	200×200	190	1	190	350×350×300	○		AHU-2							
3	前室(2)	SA	アネモ	E2 #20	190	1	190	400×400×300	○		AHU-2	RA	H S	200×200	190	1	190	350×350×300	○		AHU-2							
3	機械室	OA	金網	300×300	430	1	430	450×450×400	○		KSF-3-1	EA	H S	300×300	430	1	430	450×450×500	○		NFF-3-1							
3	乳児コーナー	SA	VIS	150×150	100	1	100	300×300×300	○		AHU-2																	
4	調整室	SA	VIS	300×300	397	3	1,190	450×450×300	○		AHU-2	RA	H S	300×300	397	3	1,190	450×450×300	○		AHU-2							
4	電気室	OA	金網	200×200	166	5	830	350×350×300	○		KSF-4-1	EA	H S	200×200	166	5	830	350×350×300	○		KEF-4-1							
4	調光室	OA	VIS	200×200	150	1	150	300×300×300	○		KSF-4-2	EA	H S	200×200	150	1	150	300×300×300	○		KEF-4-2							
5	空調機械室	OA	金網	400×400	840	2	1,680	550×550×400	○		KSF-5-1	EA	H S	400×400	840	2	1,680	550×550×400	○		KEF-5-1							
5	投光室	SA	VIS	300×300	435	2	870	450×450×300	○		AHU-2	RA	H S	300×300	435	2	870	450×450×300	○		AHU-2							

注記 1) 制気口は落下防止ワイヤー付とする。

設備第一級建築士登録番号 第2260号 森田 啓輔

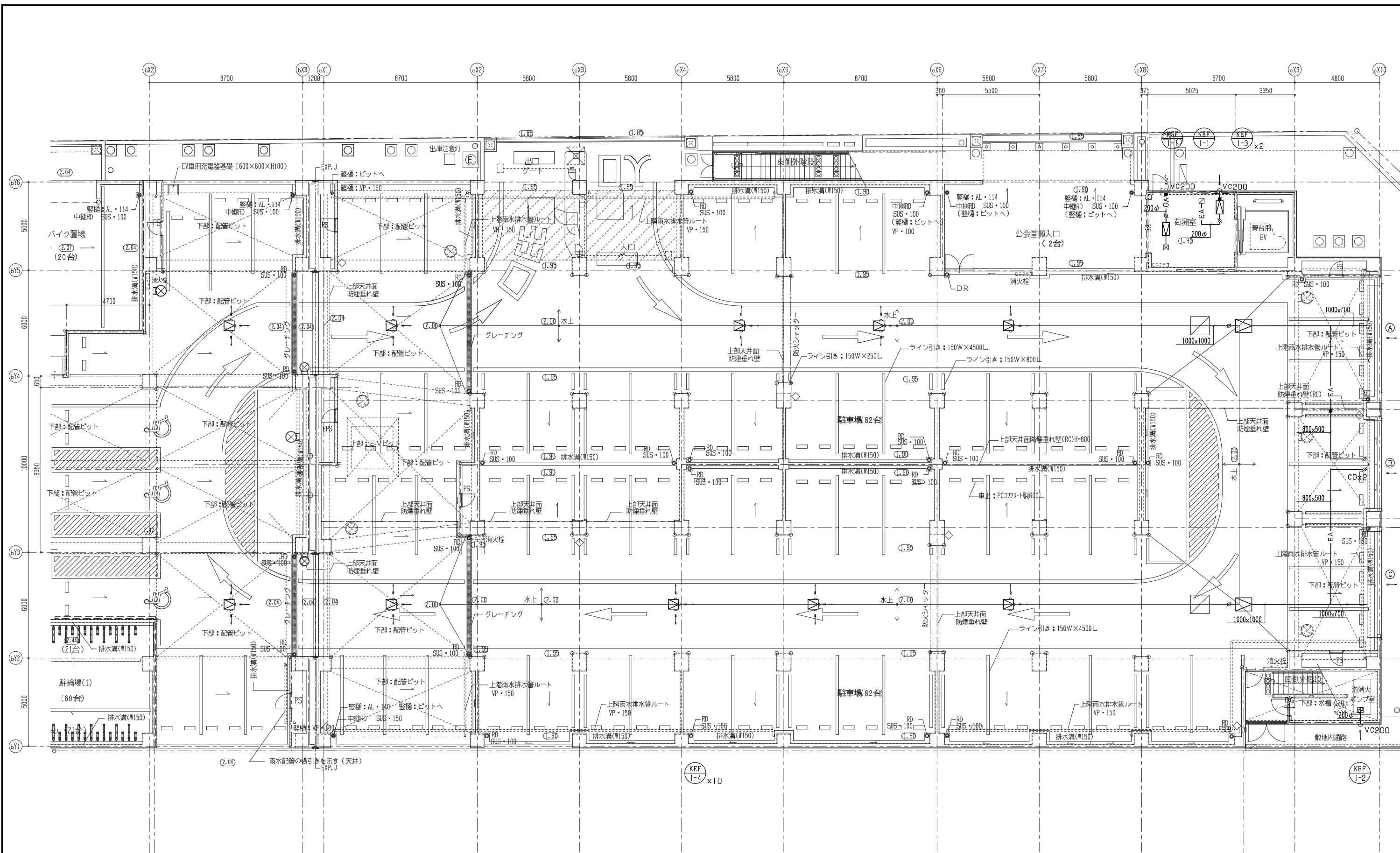
管理職 一級建築士 登録第 66404号 吉村久夫	横浜市建築局	工事名	金沢区総合庁舎改築工事 (第2・3工区空調設備改築工事)
		図面名称	空調設備 制気口リスト
年月日	平成28年1月	図尺	A1 : N.S A3 : N.S
設計	株式会社 国設計	図面番号	M-06



注記 1) 明記なきものは、V0を示す。  
 2) 明記なきものは、FDを示す。

図面番号 1級建築士登録番号 第2260号 森田 啓輔

管理職 一級建築士 登録第 66404号 吉木久夫	設計者 株式会社 国設計	工事名 横浜市建築局 金沢区総合庁舎改築工事 (第2・3工区空調設備改築工事)	図面名称 空調設備 ダクト系統図	図面番号 M-07
年月日 平成28年1月	図面種類 空調	図面枚数 1/1	図面縮尺 1/1	図面番号 M-07



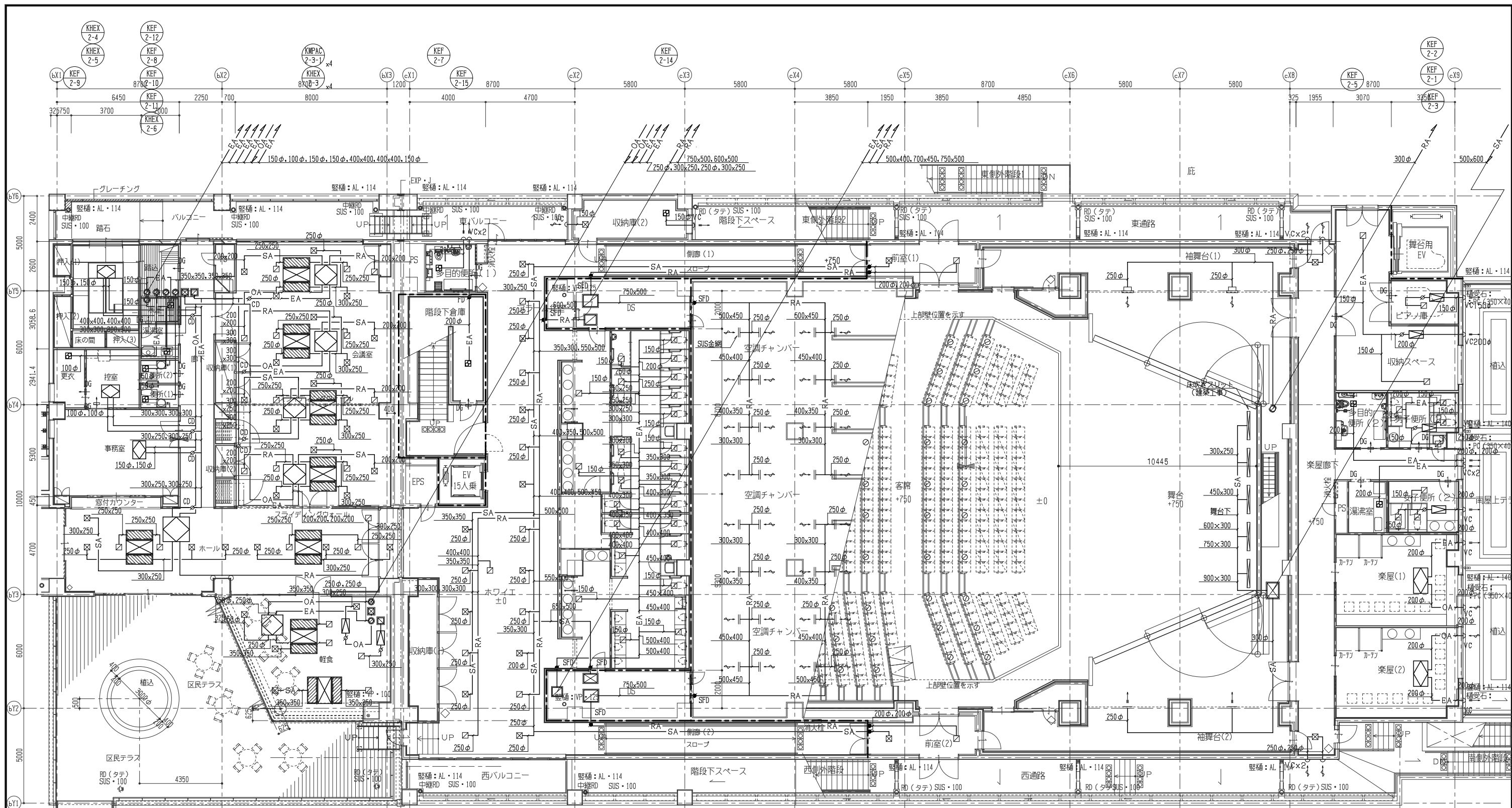
ガラリリスト

番号	種別	ガラリサイズ	ガラリチャンパーサイズ	有効面積 (m <sup>2</sup> )	風量 (m <sup>3</sup> /h)	備考
(A)	EAG	6,000x800	6,000x800x1,000D	7.099	23,000	防虫網付
(B)	EAG	5,000x800	5,000x800x1,000D	6.173	20,000	防虫網付
(C)	EAG	6,000x800	6,000x800x1,000D	7.099	23,000	防虫網付

共通注記: ガラリは建築工事:開口率50% 面風速3.0m/s  
チャンパーは本工事とする。(点検口共)

注記 1) 明記なき ∅ は、VDを示す。  
2) 明記なき ● は、FDを示す。  
3) — は、防火区画を示す。  
4) = = = は、異種用途区画を示す。

図面番号: 1-4 x10

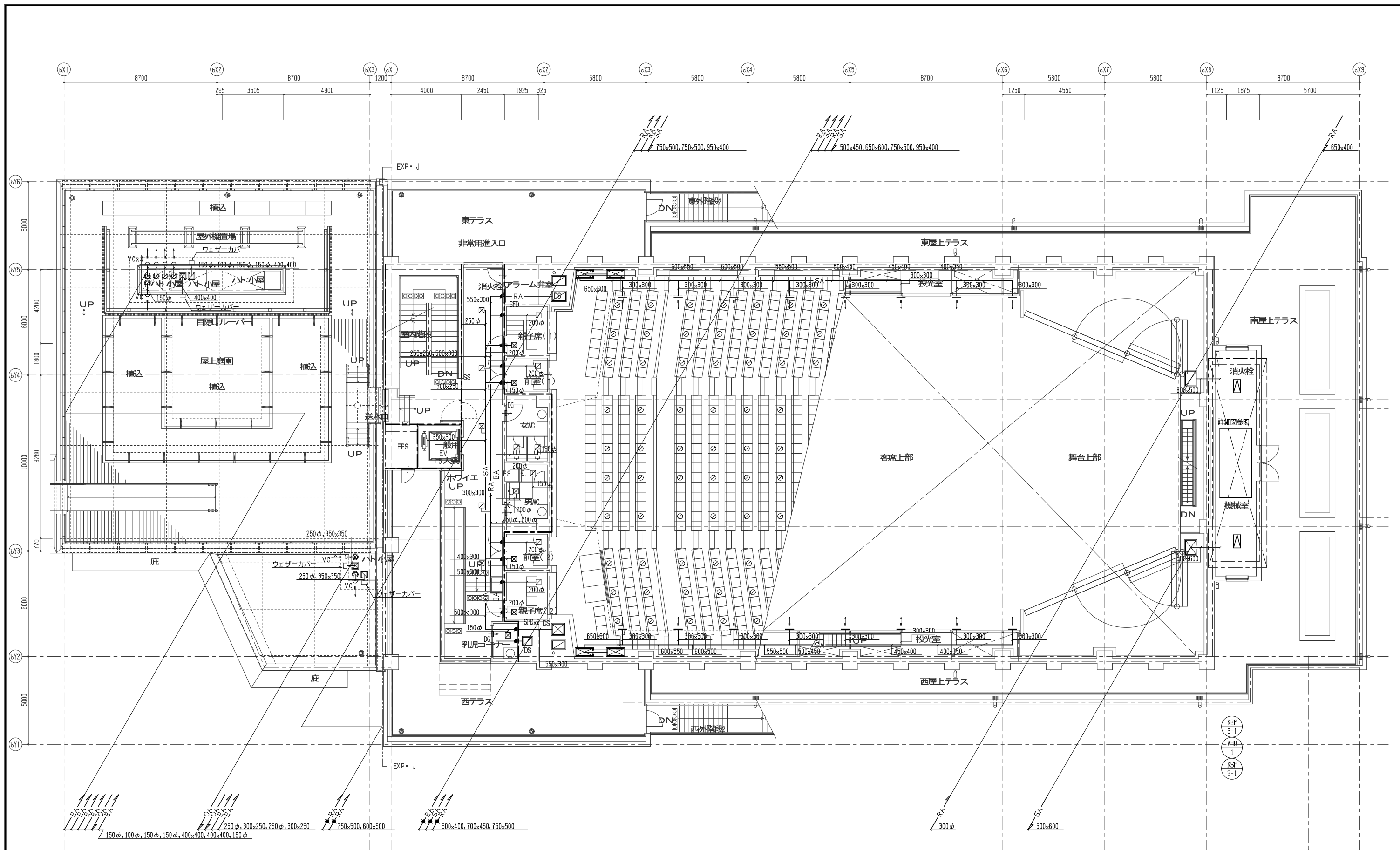


チャンパーBOXリスト

機番	種別	タクト寸法 (mm)		内貼	数量	備考
		L	W x H			
KMPAC-2-2-1	SA	1,400	500 x 500	25	2	点検口 450x450
	RA	1,400	500 x 500		2	
KMPAC-2-3-1	SA	1,000	500 x 500	25	4	点検口 450x450
	RA	1,000	500 x 500		4	
KMPAC-2-5-1	SA	1,400	500 x 500	25	2	点検口 450x450
	RA	1,400	500 x 500		2	

注記 1) 明記なき φ は、VDを示す。  
 2) 明記なき ● は、FDを示す。  
 3) — は、防火区画を示す。

設備標準一級建築士登録番号 第2260号 森田 啓嗣



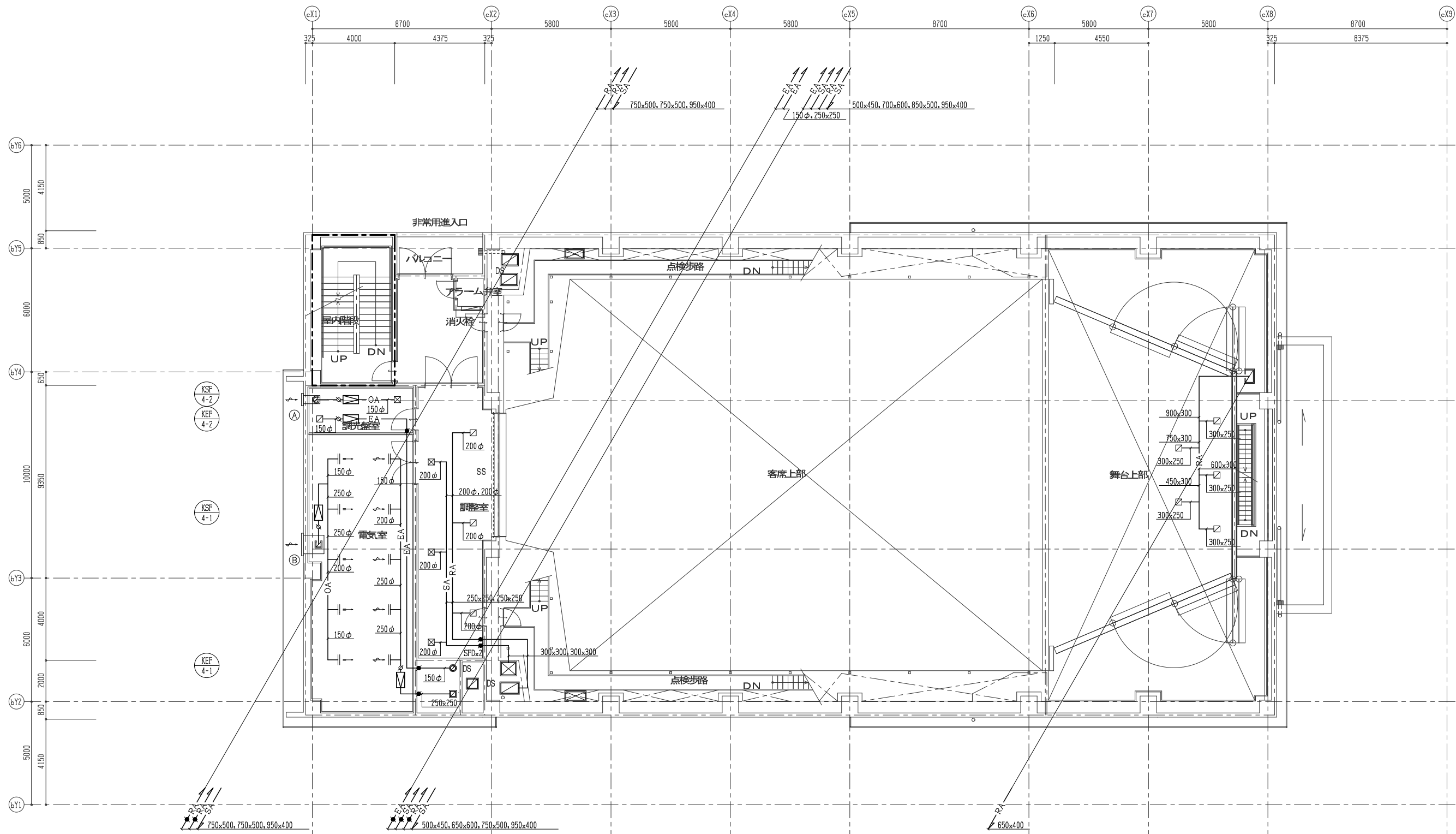
- KEF  
3-1
- AHU  
1
- KSF  
3-1

注記 1) 明記なき  $\phi$  は、VDを示す。  
 2) 明記なき  $\bullet$  は、FDを示す。  
 3)  $\text{---}$  は、防火区画を示す。

設備頭上級登録番号 第2260号 森田 啓嗣

管理建築士 一級建築士 登録第 66404号 吉村久夫	<b>横浜市建築局</b> 工 事 名 金沢区総合庁舎改築工事 (第2・3工区空調換気設備工事) 年月日 平成34年1月 縮尺 A1: 1/200 A3: 1/200 設 計 者 株式会社 国 設計 施 工 者 株式会社 国 設計	図面名称 空調設備 3階 ダクト 平面図 施 工 年 月 図面種類 図面番号 空調 M-10
--------------------------------------	---	--





ガラリリスト

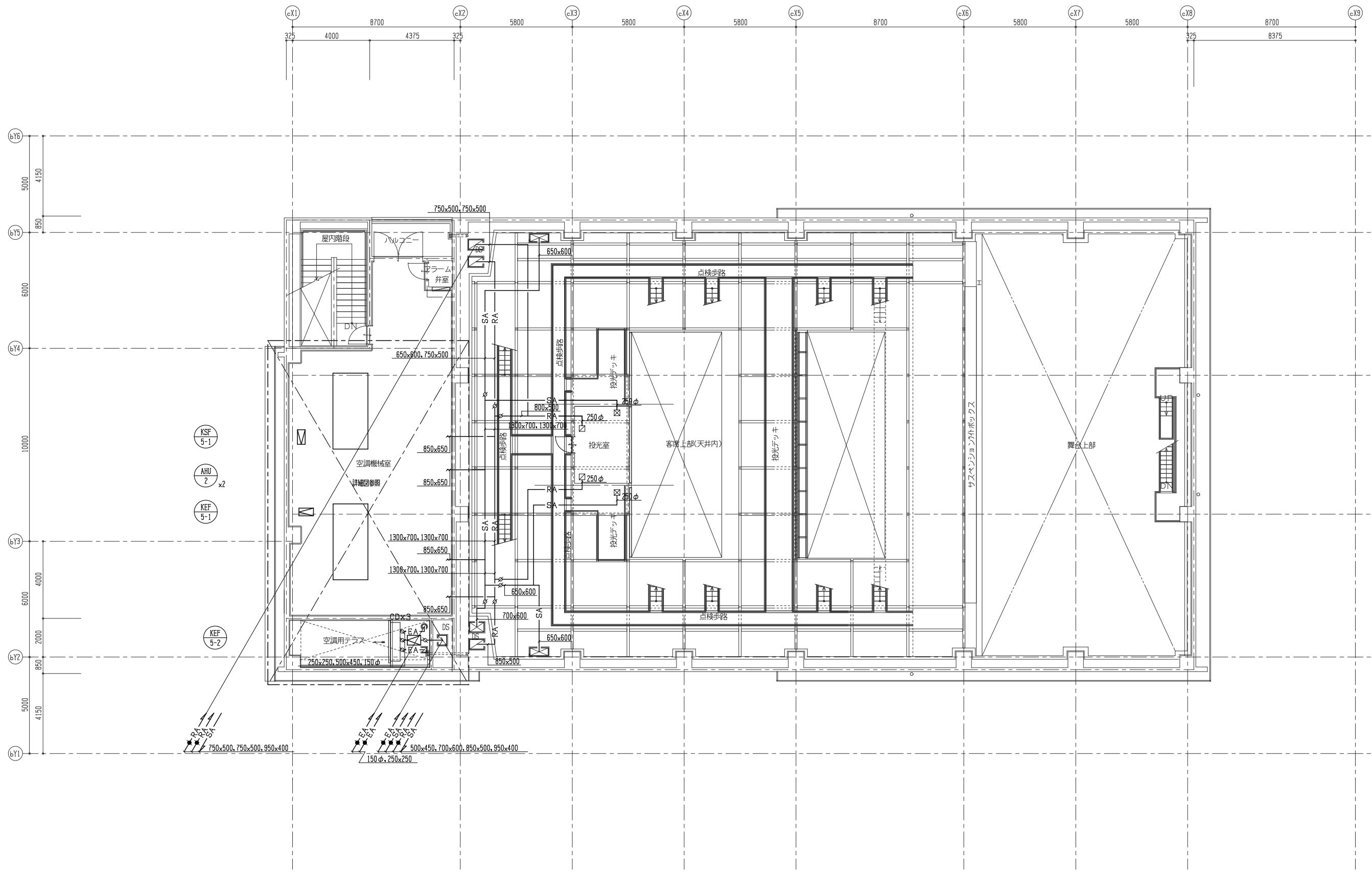
番号	種別	ガラリサイズ	ガラリチャンパーサイズ	有効面積 (㎡)	風量 (㎥/h)	備考
(A)	OAG	900x300	300x800x300H	0.014	150	
(B)	OAG	900x300	900x1,000x300H	0.077	830	

共通注記: ガラリは建築工事:開口率30% 面風速3.0m/s  
チャンパーは本工事とする。(点検口共)

注記 1) 明記なき φ は、VDを示す。  
2) 明記なき ● は、FDを示す。  
3) — は、防火区画を示す。

認識頭一級建築士登録番号 第2260号 森田 啓輔

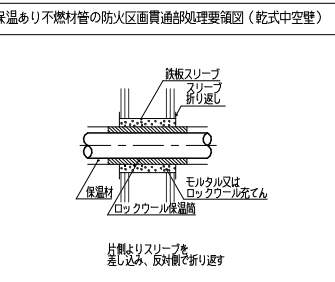
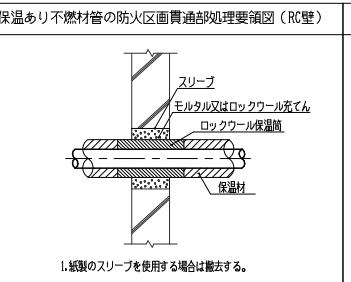
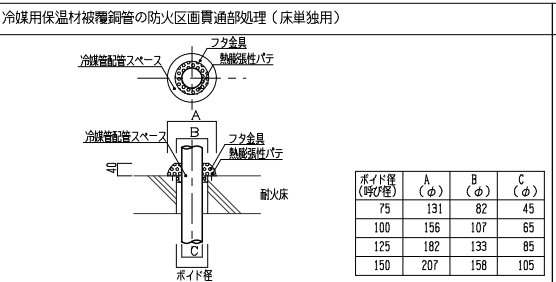
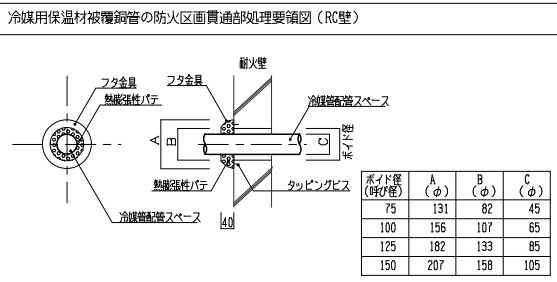
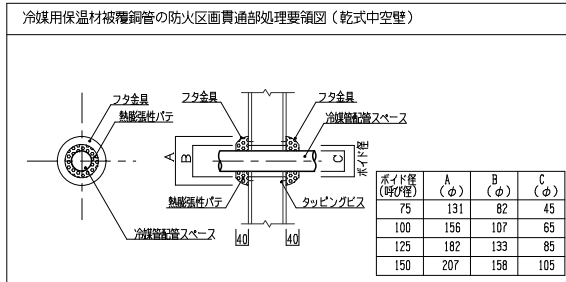
管理建築士 一級建築士 登録第66404号 吉本久夫	<b>横浜市建築局</b>	工事名 金沢区総合庁舎改築工事 (第2・3工区空調系統設備工事)
	年月日 平成28年1月	図面名称 空調設備 4階 ダクト平面図
設計者 <b>株式会社国設計</b>	図面番号 M-11	図面種類 空調



注記 1) 明記なきφは、VDを示す。  
 2) — は、防火区画を示す。

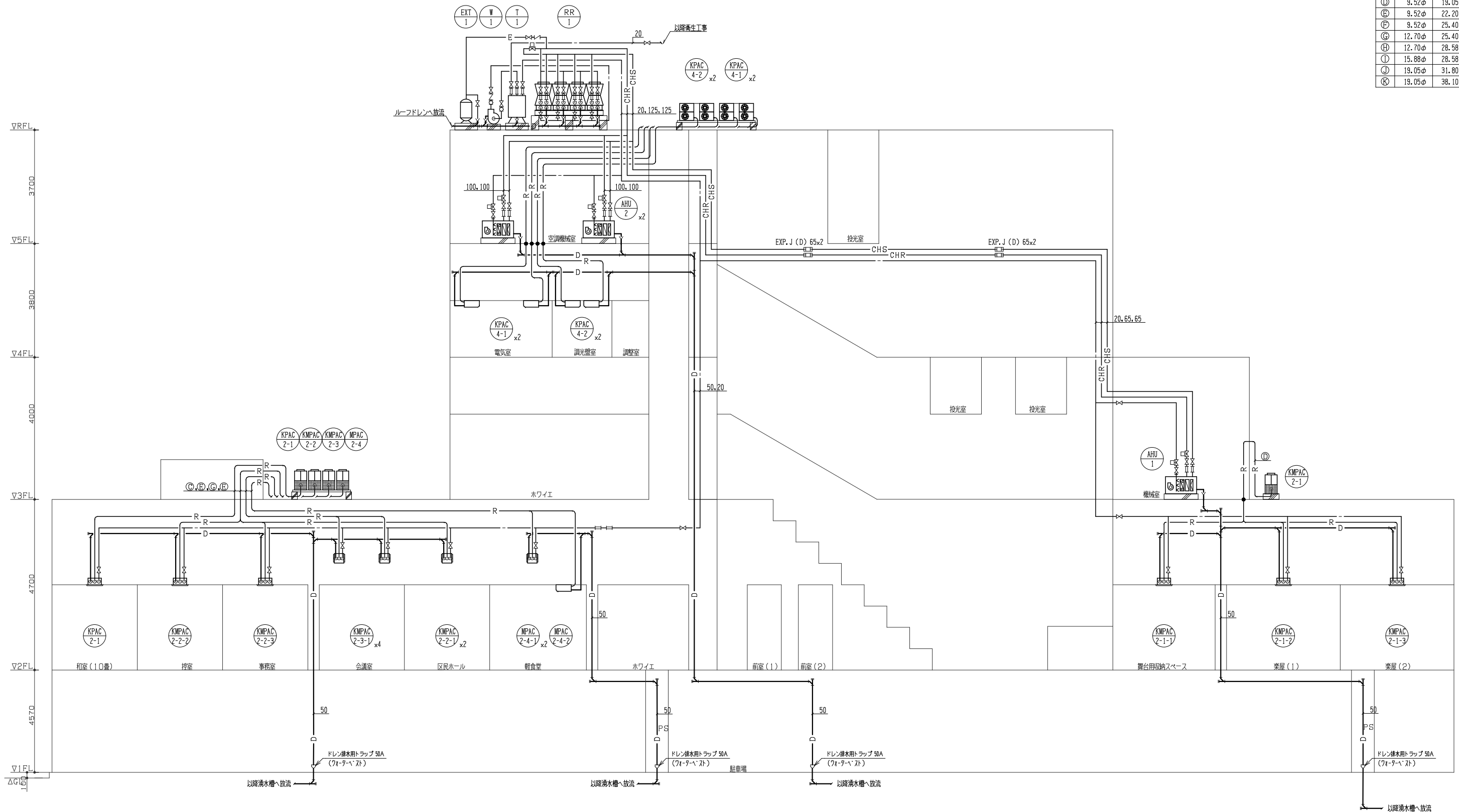
設備第一級建築士登録番号 第2260号 森田 啓輔

管理建築士 一級建築士 登録第66404号 吉木久夫		<b>横浜市建築局</b>		工事名 金沢区総合庁舎改築工事 (第2・3工区空調新設機工事)	
年月日 平成28年1月		縮尺 A1: 1/200 A3: 1/200		図面名称 空調設備 5階 ダクト平面図	
設計者 <b>株式会社国設計</b>		施設番号		図面枚数 図面番号 M-12	

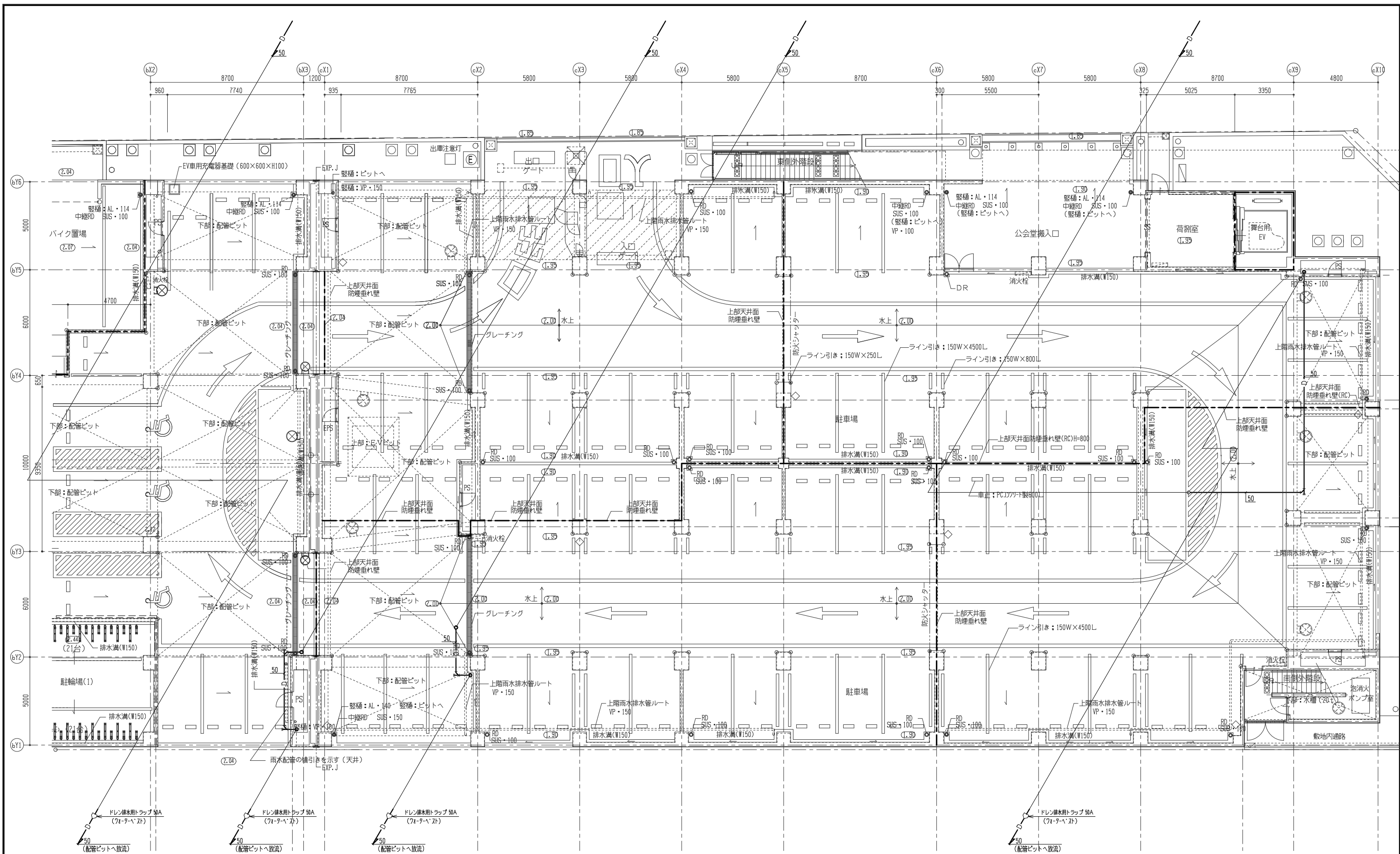


冷媒管サイズ表

記号	液管	ガス管
Ⓐ	6.35φ	9.52φ
Ⓑ	6.35φ	12.70φ
Ⓒ	9.52φ	15.88φ
Ⓓ	9.52φ	19.05φ
Ⓔ	9.52φ	22.20φ
Ⓕ	9.52φ	25.40φ
Ⓖ	12.70φ	25.40φ
Ⓗ	12.70φ	28.58φ
Ⓙ	15.88φ	28.58φ
Ⓚ	19.05φ	31.80φ
Ⓛ	19.05φ	38.10φ



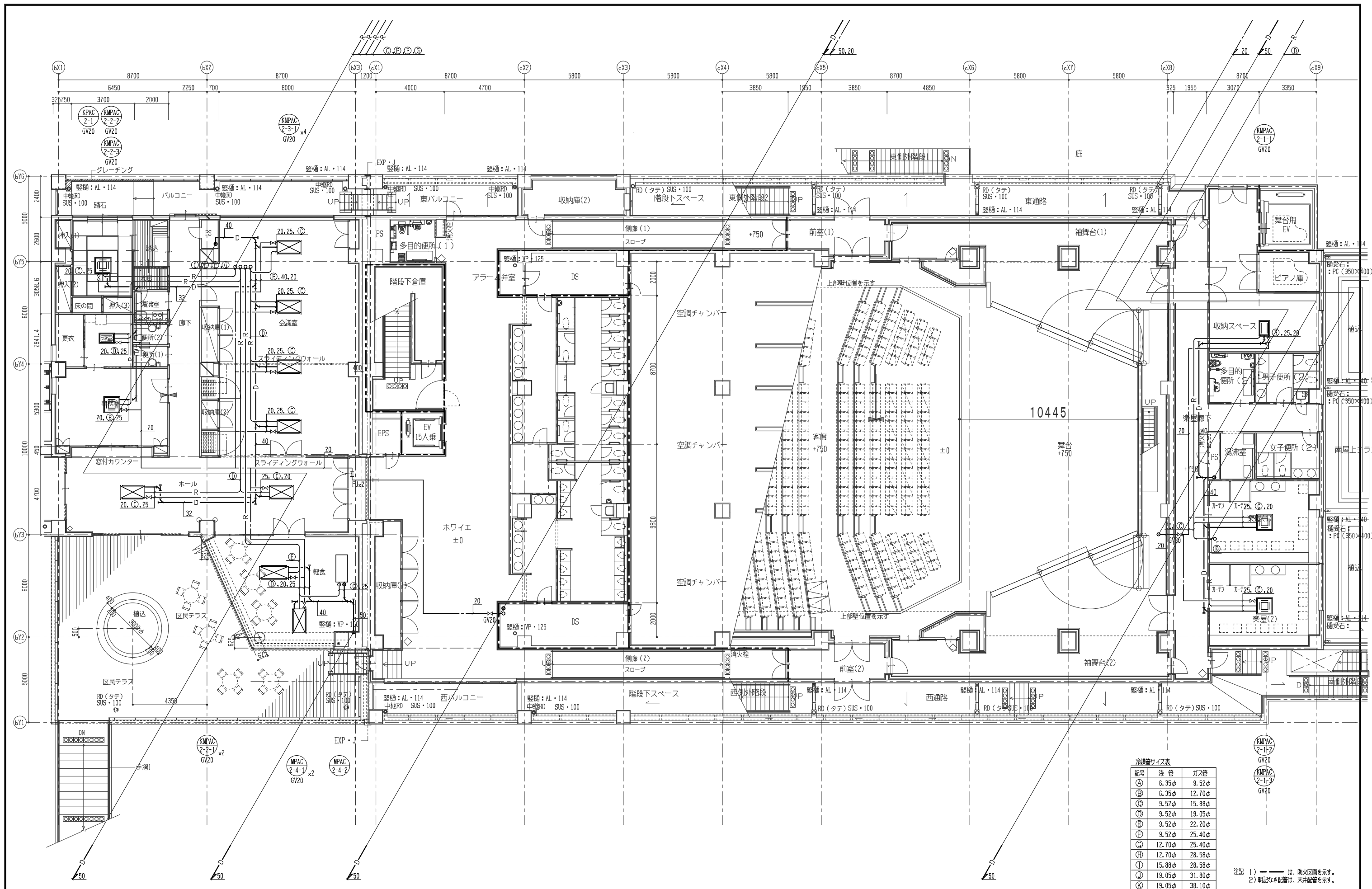
注記 1) R-● は防火区画貫通部処理必要箇所を示す。  
 (処理方法：国土交通大臣認定工法)：PS060FL-9369 (床)、  
 PS060WL-9370 (壁)  
 設備標準一級建築士登録番号 第2260号 森田 啓編



注記 1) 〓は、防火区画を示す。  
 2) 〓〓は、異種用途区画を示す。  
 3) 明記なき配管は、天井配管を示す。

図面番号 1級建築士登録番号 第2260号 森田 啓輔

管理建築士 登録番号 68404号 吉木久夫	<b>横浜市建築局</b>	工事名 金沢区総合庁舎改築工事 (第2・3工区空調系統設備工事)
	年月日 平成28年1月 設計者 <b>株式会社国設計</b>	図面名称 空調設備 1階 前記平面図 図面番号 図面種類 空調 図面番号 M-14



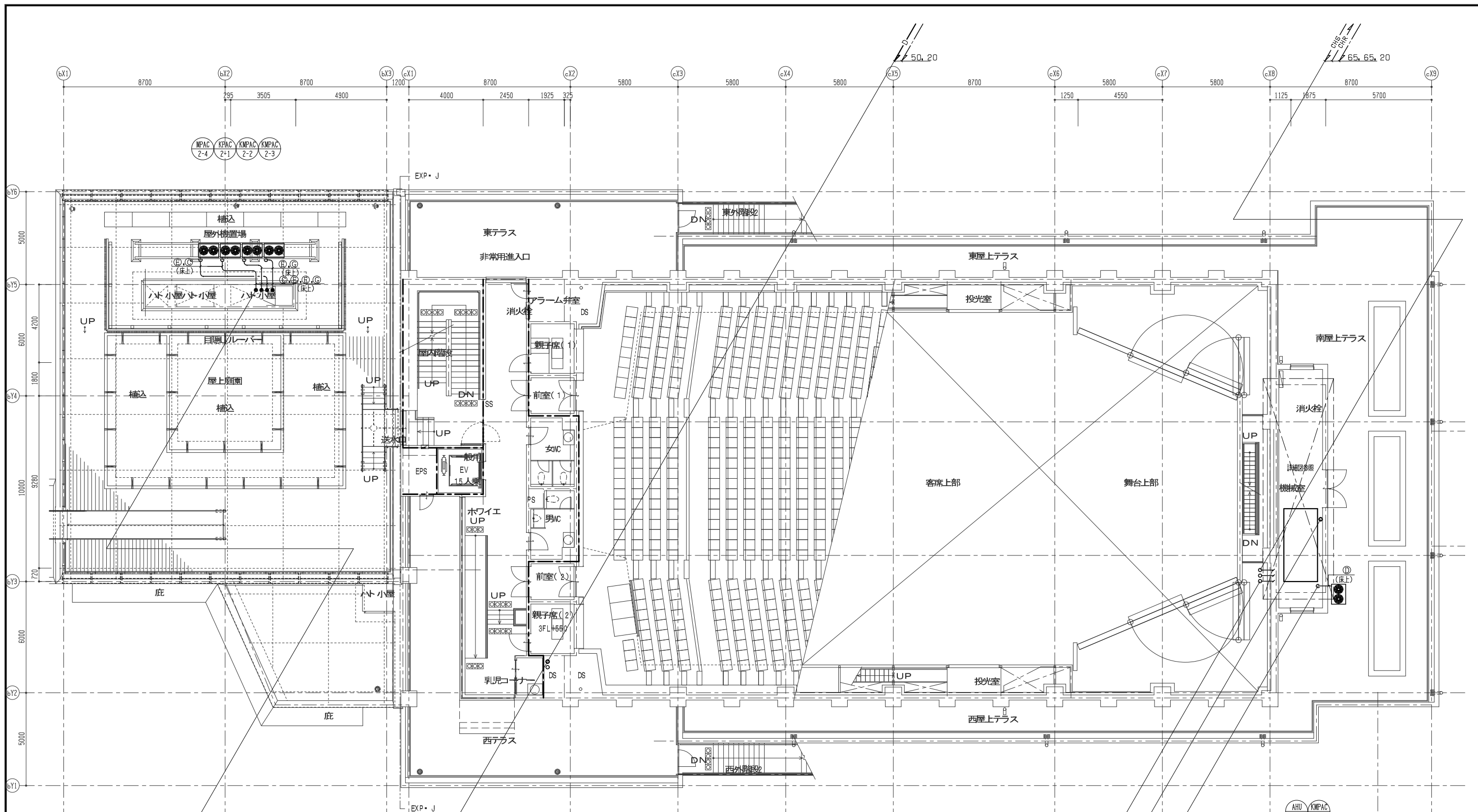
冷媒管サイズ表

記号	液管	ガス管
A	6.35φ	9.52φ
B	6.35φ	12.70φ
C	9.52φ	15.88φ
D	9.52φ	19.05φ
E	9.52φ	22.20φ
F	9.52φ	25.40φ
G	12.70φ	25.40φ
H	12.70φ	28.58φ
I	15.88φ	28.58φ
J	19.05φ	31.80φ
K	19.05φ	38.10φ

注記 1) — は、防火区画を示す。  
2) 明記なき配管は、天井配管を示す。

認識番号 一級建築士登録番号 第2260号 森田 啓輔

管理建築士 一級建築士 登録第66404号 吉木久夫	横浜市建築局	工事名 金沢区総合庁舎改築工事 (第2・3工区空調配管設備工事)
年月日 平成28年1月 縮尺 A1: 1/200 A3: 1/200	図面名称 空調設備 2階 前室平面図	施設番号 棟番号 年度 図面種類 図面番号
設計 株式会社 国設計		図面番号 M-15



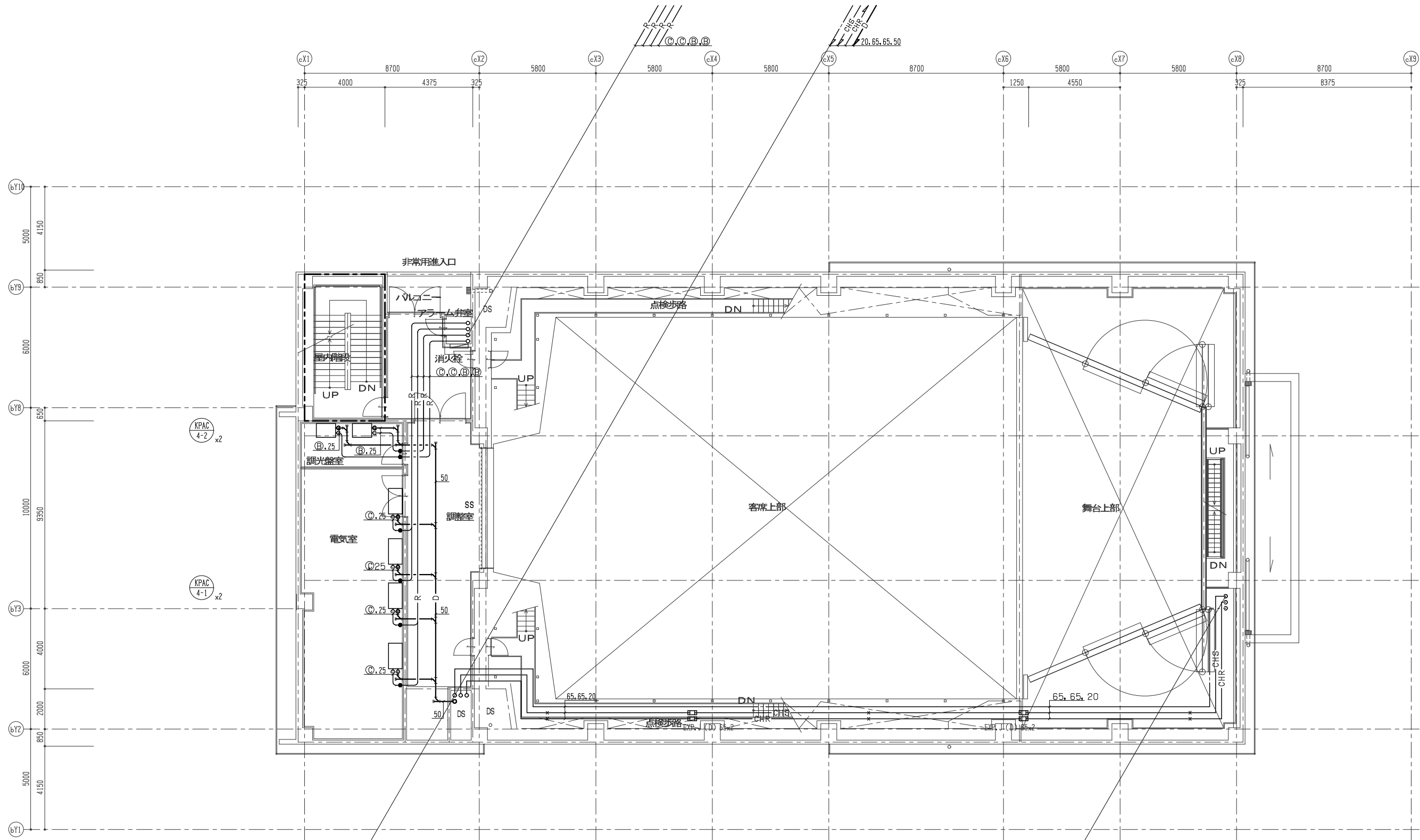
冷媒管サイズ表

記号	液管	ガス管
A	6.35φ	9.52φ
B	6.35φ	12.70φ
C	9.52φ	15.88φ
D	9.52φ	19.05φ
E	9.52φ	22.20φ
F	9.52φ	25.40φ
G	12.70φ	25.40φ
H	12.70φ	28.58φ
I	15.88φ	28.58φ
J	19.05φ	31.80φ
K	19.05φ	38.10φ

注記 1) —R— は防火区画貫通処理必要箇所を示す。  
 (処理方法：国土交通大臣認定工法)：PS060FL-9369 (床)、PS060WL-9370 (壁)  
 2) —は防火区画を示す。  
 3) 明記なき配管は、天井配管を示す。

設備頭一級建築士登録番号 第2260号 森田 啓嗣

管理建築士 一級建築士 登録第 66404 号 吉木久夫	<b>横浜市建築局</b> 工 事 名 金沢区総合庁舎改築工事 ( 第 2 ・ 3 工区空調系統設備工事 ) 年月日 平成 28 年 1 月 船 尺 A1 : 1/200 A3 : 1/200 設 計 者 <b>株式会社国 設計</b>	図面名称 空調設備 3 階 前口管平面図 施設計号 棟号 年度 図面種類 図面番号 空調 空調 M-16
---------------------------------------	--	--

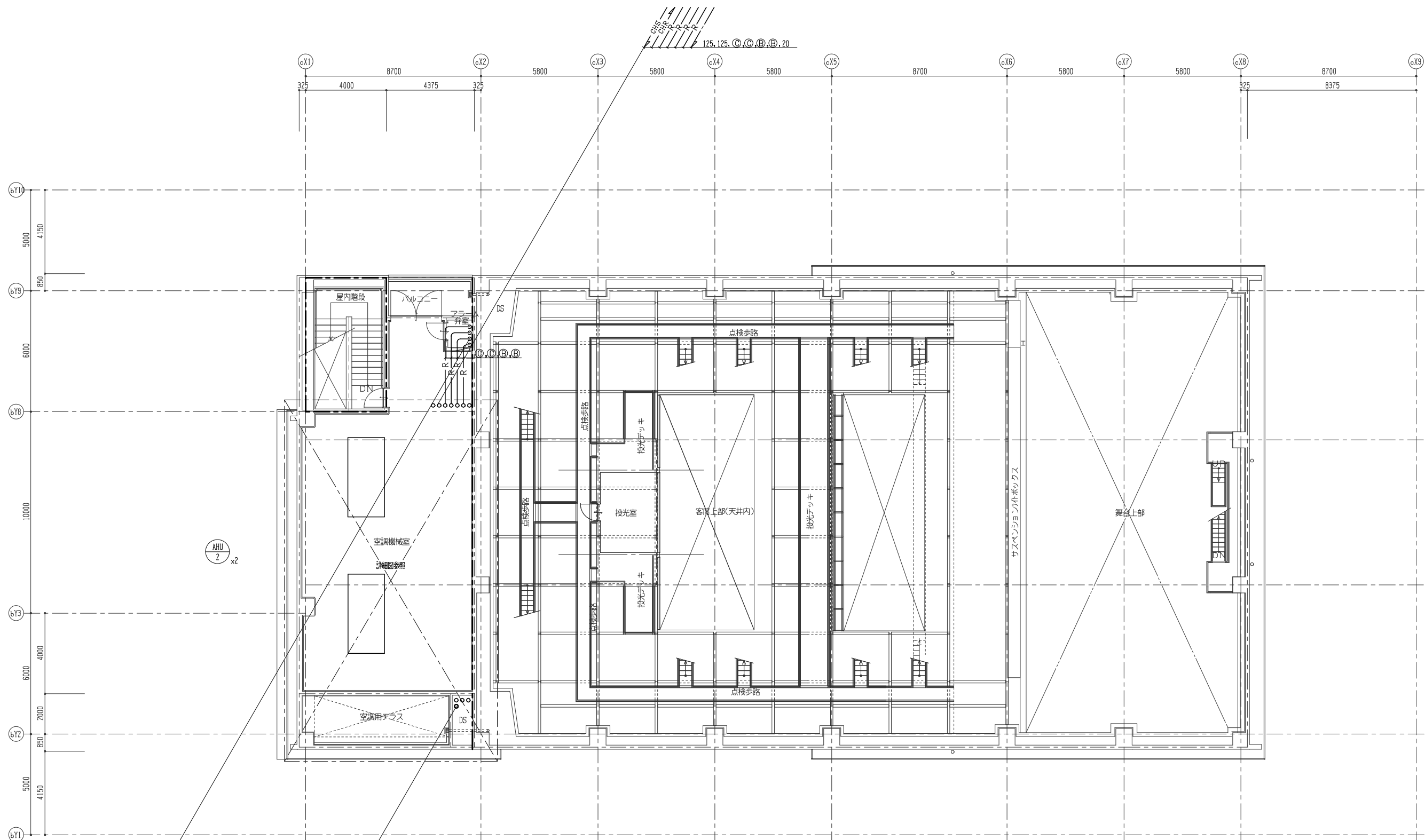


冷媒管サイズ表

記号	液管	ガス管
A	6.35φ	9.52φ
B	6.35φ	12.70φ
C	9.52φ	15.88φ
D	9.52φ	19.05φ
E	9.52φ	22.20φ
F	9.52φ	25.40φ
G	12.70φ	25.40φ
H	12.70φ	28.58φ
I	15.88φ	28.58φ
J	19.05φ	31.80φ
K	19.05φ	38.10φ

注記 1) — R → は防火区画貫通処理必要箇所を示す。  
 (処理方法: 国土交通大臣認定工法) : PS060FL-9369 (床)、PS060WL-9370 (壁)  
 2) — は、防火区画を示す。  
 3) 明記なき配管は、天井配管を示す。

設備頭一級建築士登録番号 第2260号 森田 啓嗣



消火管サイズ表

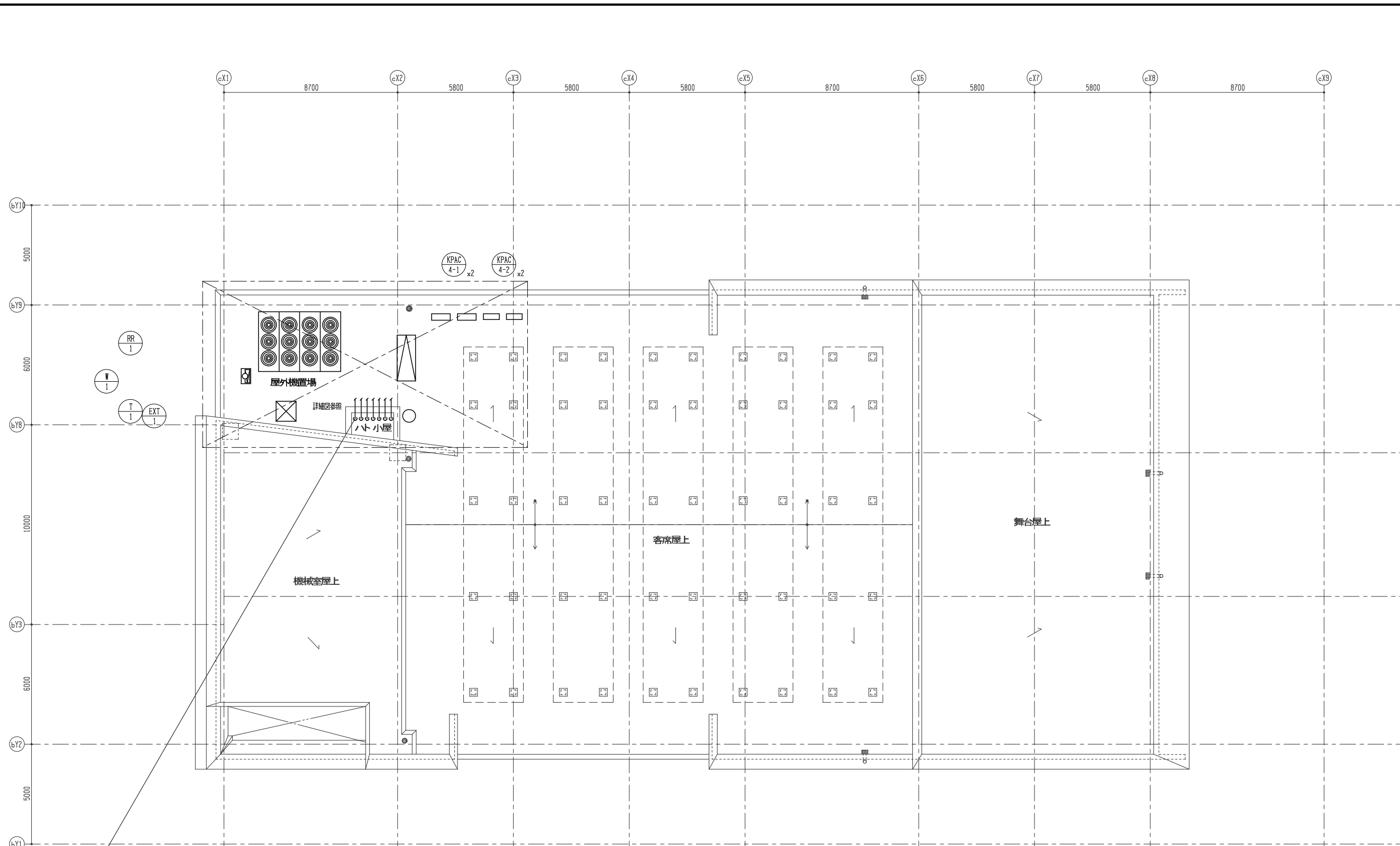
記号	液管	ガス管
Ⓐ	6.35φ	9.52φ
Ⓑ	6.35φ	12.70φ
Ⓒ	9.52φ	15.88φ
Ⓓ	9.52φ	19.05φ
Ⓔ	9.52φ	22.20φ
Ⓕ	9.52φ	25.40φ
Ⓖ	12.70φ	25.40φ
Ⓗ	12.70φ	28.58φ
①	15.88φ	28.58φ
②	19.05φ	31.80φ
Ⓚ	19.05φ	38.10φ

注記 1) — は防火区画貫通処理必要箇所を示す。  
 (処理方法: 国土交通大臣認定工法): PS060FL-9369 (床)、PS060WL-9370 (壁)  
 2) — は、防火区画を示す。  
 3) 明記なき配管は、天井配管を示す。

設備頭一級建築士登録番号 第2260号 森田 啓嗣

管理職 一級建築士 登録第 66404号 吉木久夫	<b>横浜市建築局</b> 工 事 名 金沢区総合庁舎改築工事 (第2・3工区空調系統設備工事) 図 面 名 称 空調設備 6階 前記管平面図 年月日 平成28年1月 縮尺 A1: 1/200 A3: 1/200 設 計 者 <b>株式会社国 設計</b>	図面番号 図面種類 図面枚数 図面番号 M-18
------------------------------------	---	--------------------------------------





冷媒管サイズ表

記号	液管	ガス管
A	6.35φ	9.52φ
B	6.35φ	12.70φ
C	9.52φ	15.88φ
D	9.52φ	19.05φ
E	9.52φ	22.20φ
F	9.52φ	25.40φ
G	12.70φ	25.40φ
H	12.70φ	28.58φ
I	15.88φ	28.58φ
J	19.05φ	31.80φ
K	19.05φ	38.10φ

125.125. ©.C. ©. ©. 20

設備第一級建築士登録番号 第2260号 森田 啓嗣

ガラリリスト

番号	種別	ガラリサイズ	ガラリチャンバーサイズ	有効面積 (m <sup>2</sup> )	風量 (m <sup>3</sup> /h)	備考
①	ENG	1,500x600	1,500x600x800	0.269	2,910	
②	ONG	1,500x600	1,500x600x800	0.269	2,910	
③	ONG	2,500x3,100	2,500x3,100x800	2.291	24,740	
④	ENG	2,500x3,100	2,500x3,100x800	2.291	24,740	
⑤	ENG	2,000x1,000	2,000x1,000x500	0.544	5,880	

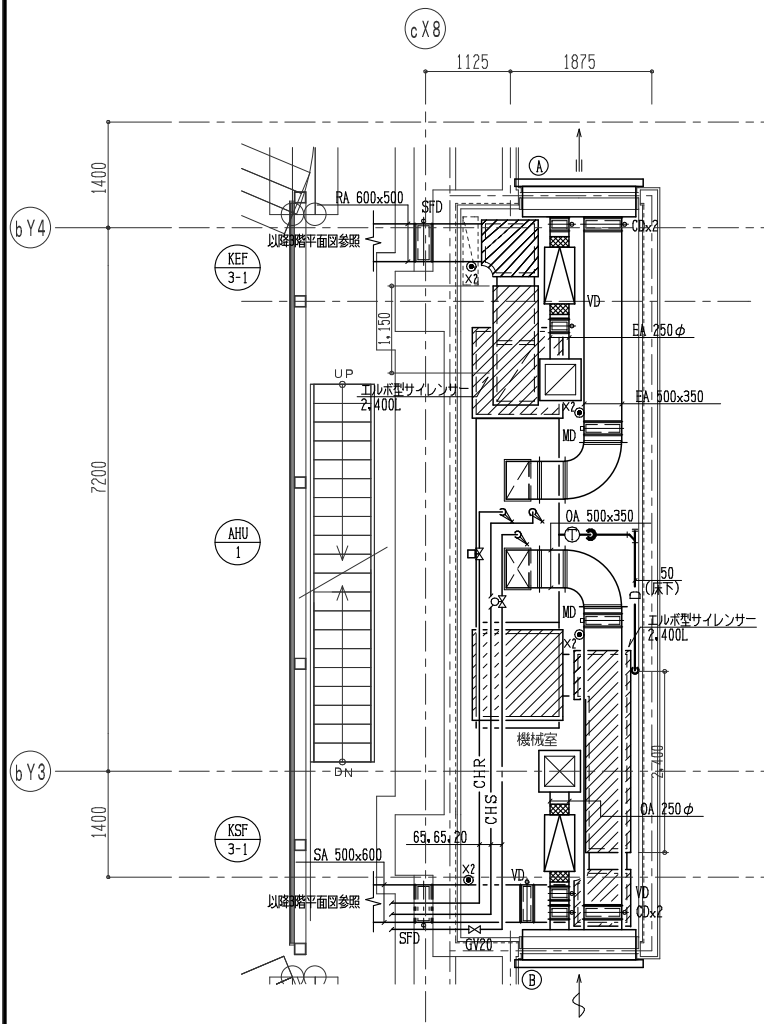
\*ガラリは建築工事  
\*チャンバは本工事とする。(点検口共)

チャンバリスト

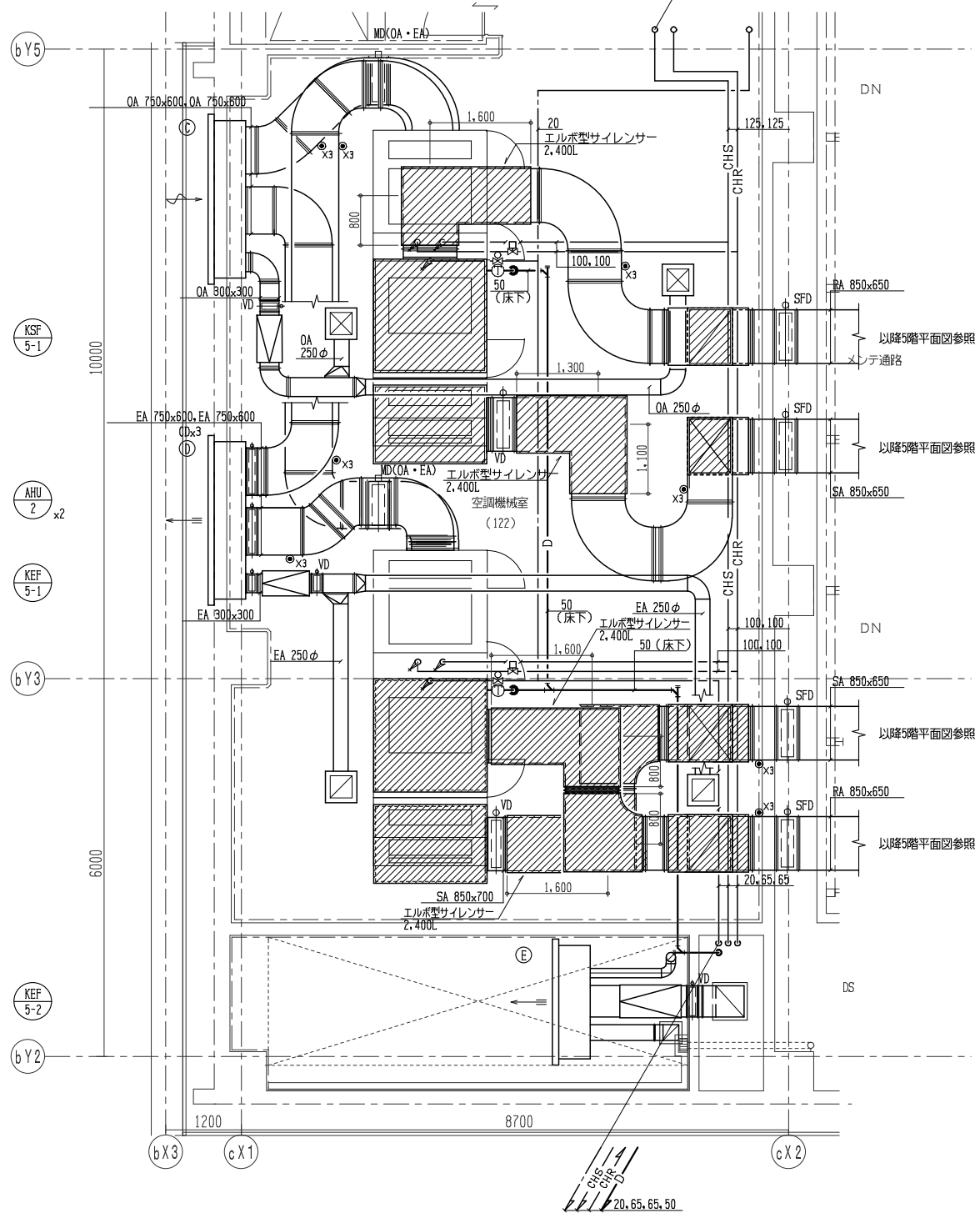
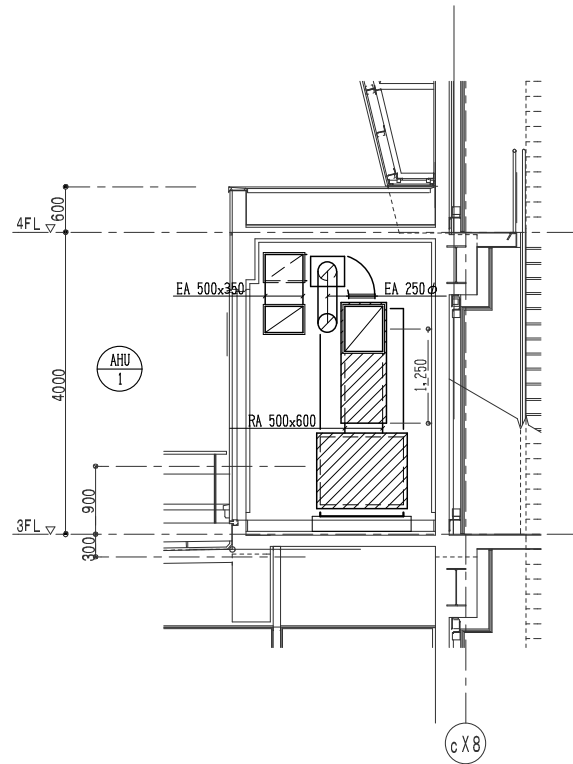
種別	チャンバサイズ	個数	保温	風量 (m <sup>3</sup> /h)	備考
SA	1,200x1,000x1,200	1	内貼 GW25	6,830	AHU-1
RA	1,200x1,000x1,200	1	内貼 GW25	6,830	AHU-1
SA	1,800x1,200x1,250	2	内貼 GW25	15,860	AHU-2
RA	1,800x1,200x1,800	2	内貼 GW25	15,860	AHU-2

バルブリスト		AHU-1	
名称	項目	サイズ	個数
GV	水抜	20	2
BV	冷温水	65	2
FJ	冷温水	65	2
二方弁装置	冷温水	65	1
GV	給水	20	1
FJ	給水	20	1
二方弁装置	給水	20	1
空調トラップ	排水	50	1
間接排水口	排水	100x50	1
温度計	-	-	2
圧力計	-	-	2
流量計	-	-	1

バルブリスト		AHU-2	
名称	項目	サイズ	個数
GV	水抜	20	2
BV	冷温水	100	2
FJ	冷温水	100	2
二方弁装置	冷温水	100	1
GV	給水	20	1
FJ	給水	20	1
二方弁装置	給水	20	1
空調トラップ	排水	50	1
間接排水口	排水	100x50	1
温度計	-	-	2
圧力計	-	-	2
流量計	-	-	1

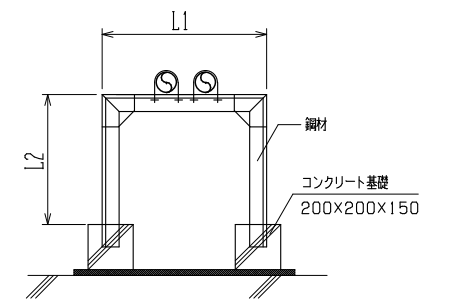
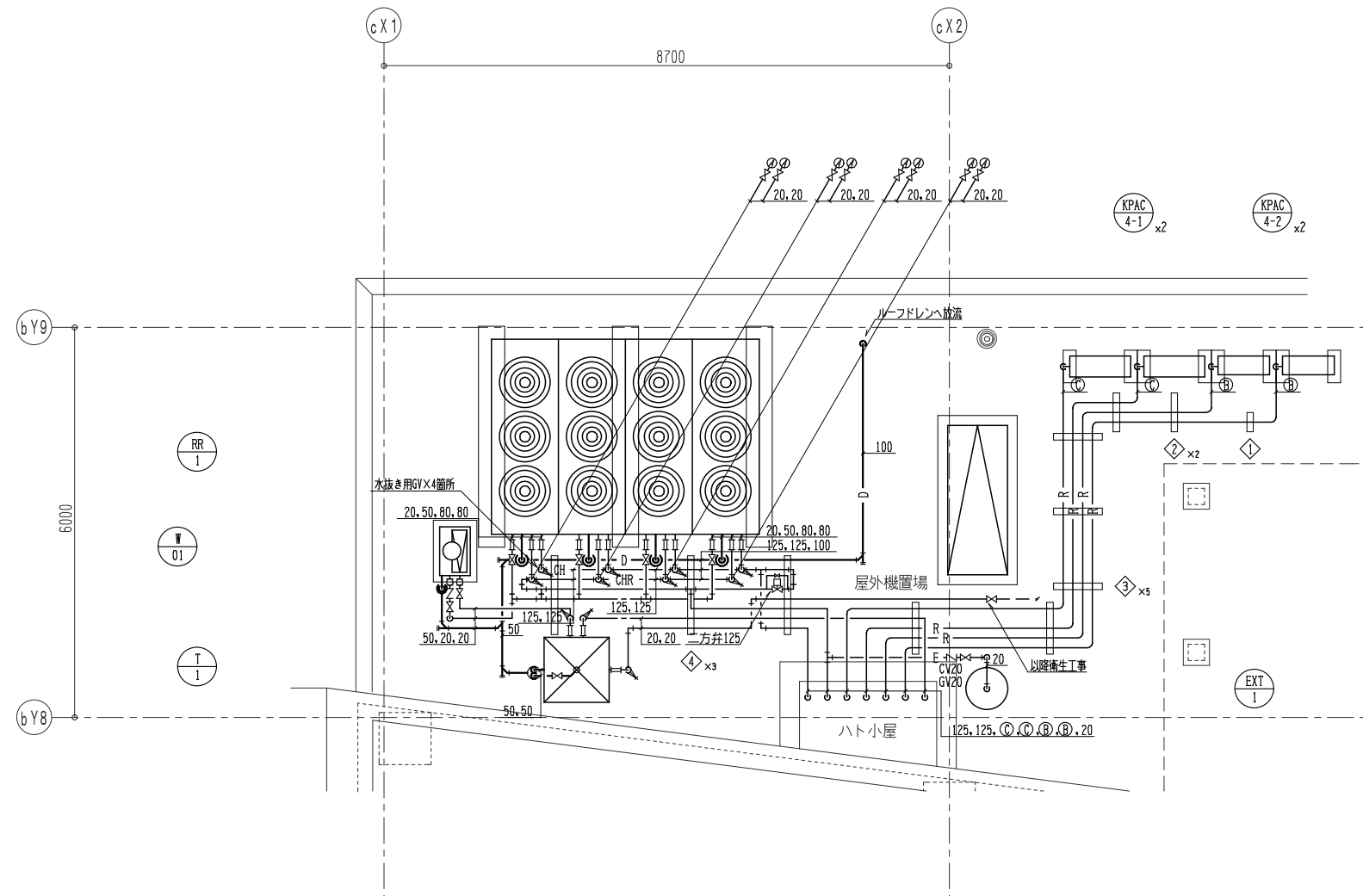


3階機械室詳細図



5階空調機械室詳細図

図面番号: 1-1000-01-01 第2260号 森田 啓輔



配管支持架台要領図 (参考)

配管支持架台リスト

記号	図法全寸法 (mm)		鋼材	数量
	L1	L2		
◇	300	500	L50X50X6t	1
◇	500	500	L50X50X6t	2
◇	1000	500	L50X50X6t	5
◇	1200	500	L50X50X6t	3

冷媒管サイズ表

記号	液管	ガス管
Ⓐ	6.35φ	9.52φ
Ⓑ	6.35φ	12.70φ
Ⓒ	9.52φ	15.88φ
Ⓓ	9.52φ	19.05φ
Ⓔ	9.52φ	22.20φ
Ⓕ	9.52φ	25.40φ
Ⓖ	12.70φ	25.40φ
Ⓗ	12.70φ	28.58φ
Ⓘ	15.88φ	28.58φ
Ⓚ	19.05φ	31.80φ
Ⓚ	19.05φ	38.10φ

バルブリスト				RR-1			
名称	項目	サイズ	個数	名称	項目	サイズ	個数
BV	冷温水	80	8				
FJ	冷温水	80	8				
自動エア抜弁	冷温水	20	8				
GV	給水	20	4				
FJ	給水	20	4				
GV	水抜	20	4				
間接排水口	排水	100x50	4				
温度計		-	8				
圧力計		-	8				

バルブリスト				EXT-1			
名称	項目	サイズ	個数	名称	項目	サイズ	個数
GV	給水	20	1				
圧力計		-	1				

バルブリスト				F-01			
名称	項目	サイズ	個数	名称	項目	サイズ	個数
GV	給水	20	2				
CV	給水	20	1				
FJ	給水	20	2				
GV	水抜	20	1				
間接排水口	排水	100x50	1				

バルブリスト				T-01			
名称	項目	サイズ	個数	名称	項目	サイズ	個数
GV	給水	20	3				
BT	給水	20	1				
FJ	給水	20	3				
GV	水抜	50	1				
間接排水口	排水	100x50	1				
防虫網	排水	50	1				
オーバーフロ	排水	50	1				

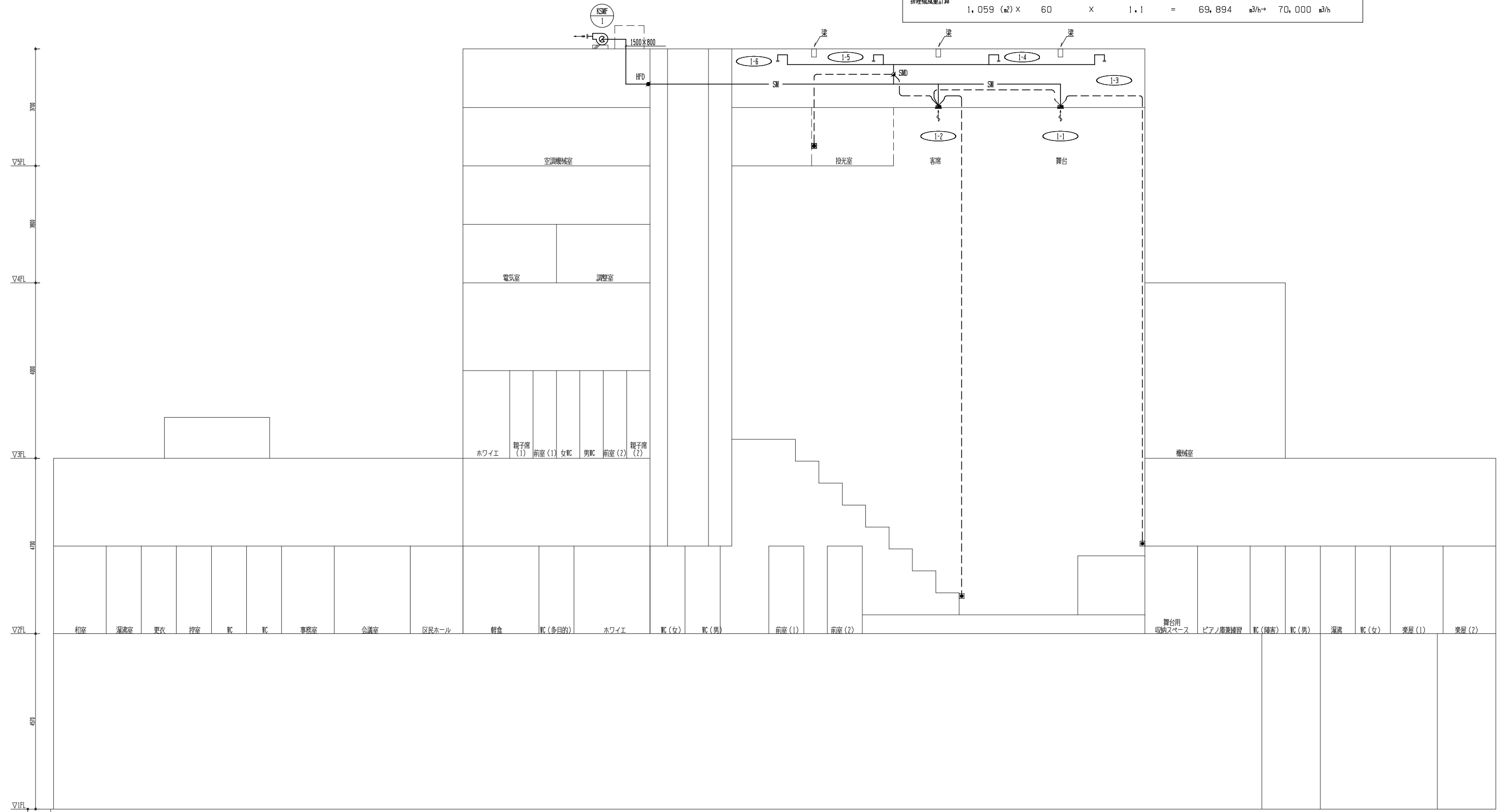
注記 1) 明記なき配管は、床上配管を示す。

設備区分 一級建築士登録番号 第2260号 森田 啓輔

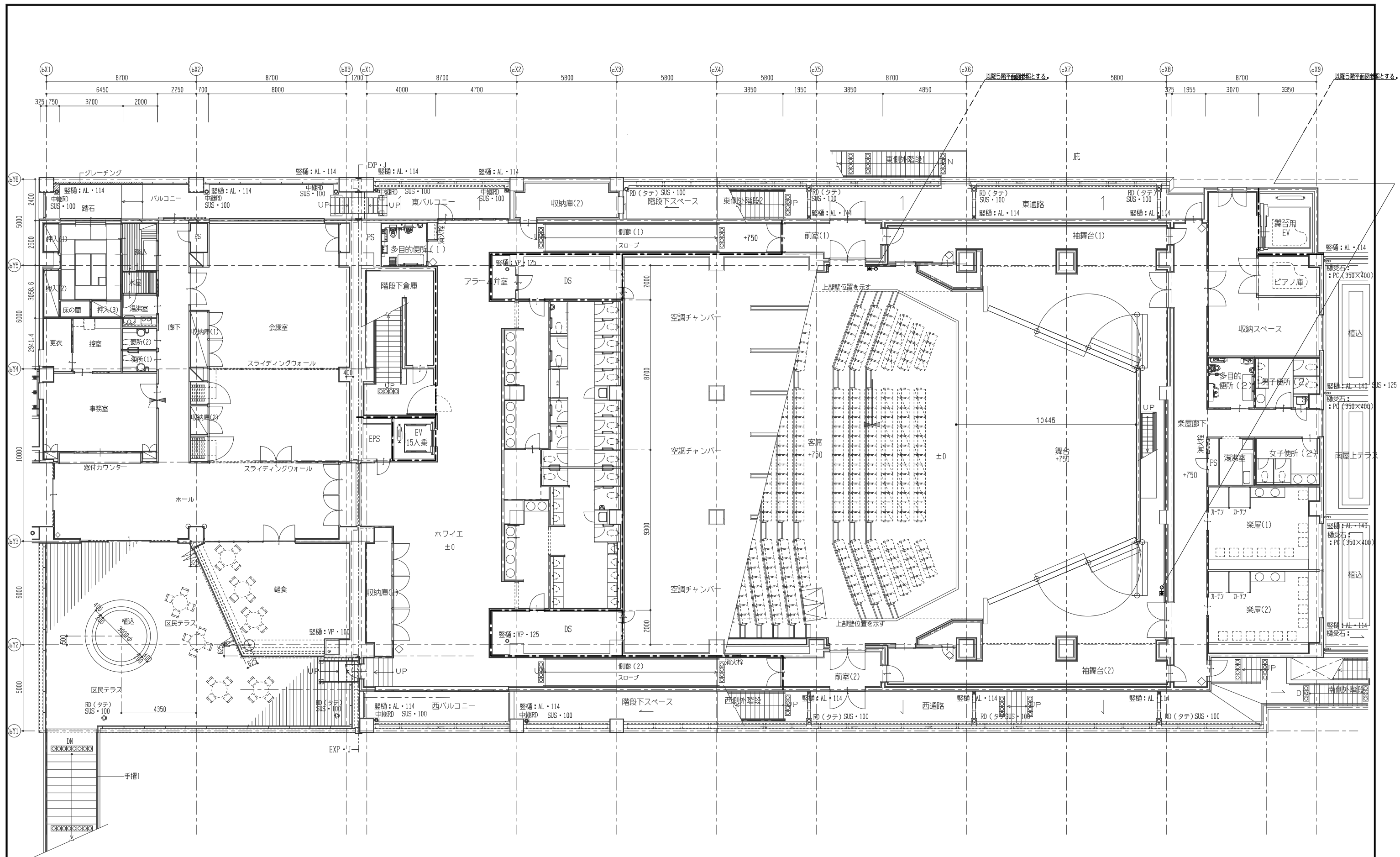
階	系統名	番号	区画面積 (m <sup>2</sup> )	同時解放 区画面積 (m <sup>2</sup> )	排煙風量 (m <sup>3</sup> /h)	最大区画	排煙口			備考	
							型式	個数	サイズ		
	舞台部	1-1	332		20,000		天井パネル	1	850 × 850	1,050 × 1,050 × 800	客席、点検歩路と連動とする。
	客席	1-2	580		34,800		天井パネル	1	1,100 × 1,100	1,300 × 1,300 × 900	舞台部、客席、点検歩路と連動とする。 客席面積 > 500m <sup>2</sup>
	点検歩路	1-3	33	147	2,000		金網	1	300 × 300		
	点検歩路	1-4	46		2,800		金網	1	350 × 350		
	点検歩路	1-5	34		2,100		金網	1	300 × 300		
	点検歩路	1-6	34		2,100		金網	1	300 × 300		
	合計		1,059			①					

① 公会堂 排煙計算 (客席+舞台部)

排煙機風量計算  $1,059 (m^2) \times 60 \times 1.1 = 69,894 \text{ m}^3/h \rightarrow 70,000 \text{ m}^3/h$

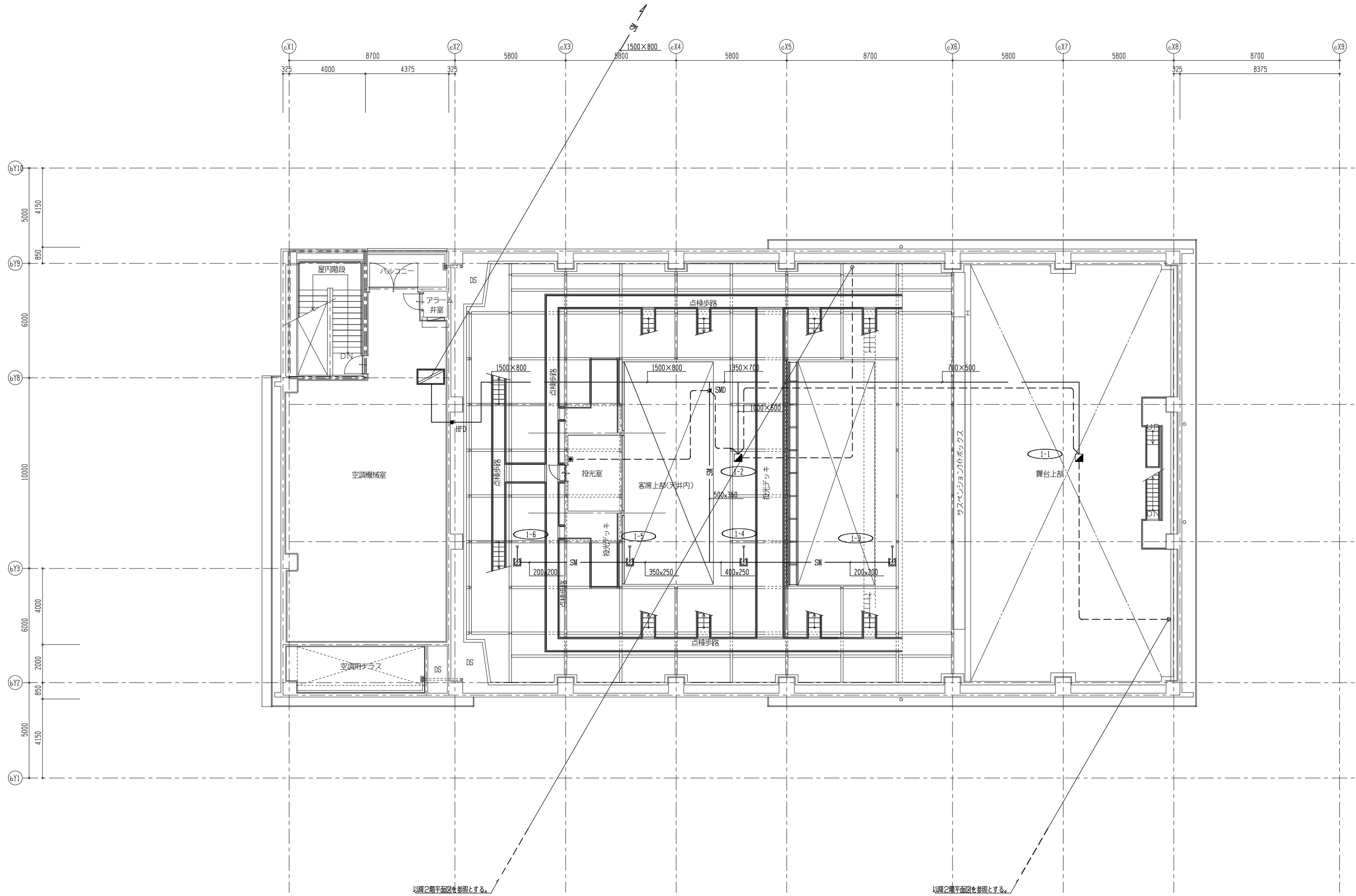


注記 1) 明記なき●は、手動開放装置を示し、設置高さは床面から1.1mとする。  
2) --- は、HP1.20-4C (E-19) を示す。  
認識番号 一級建築士登録番号 第2260号 森田 啓輔



1) 明記なき○は、手動開放装置を示し、設置高さは床面から1.1mとする。  
 2) ---は、HP1.2□-4C(E-19)を示す。  
 3) ---は、防火区画を示す。  
 認備番号 一級建築士登録番号 第2260号 森田 啓嗣

管理職 一級建築士 登録第66404号 吉木久夫	<b>横浜市建築局</b> 工事名 金沢区総合庁舎改築工事 (第2-3工区空調換気設備工事) 図面名称 空調設備 2階 排煙ダクト平面図 年月日 平成31年1月 縮尺 A1: 1/200 A3: 1/200 設計者 <b>株式会社国設計</b>	施設計画 図面番号 図面種類 図面枚数 図面番号 M-23
-----------------------------------	---	--



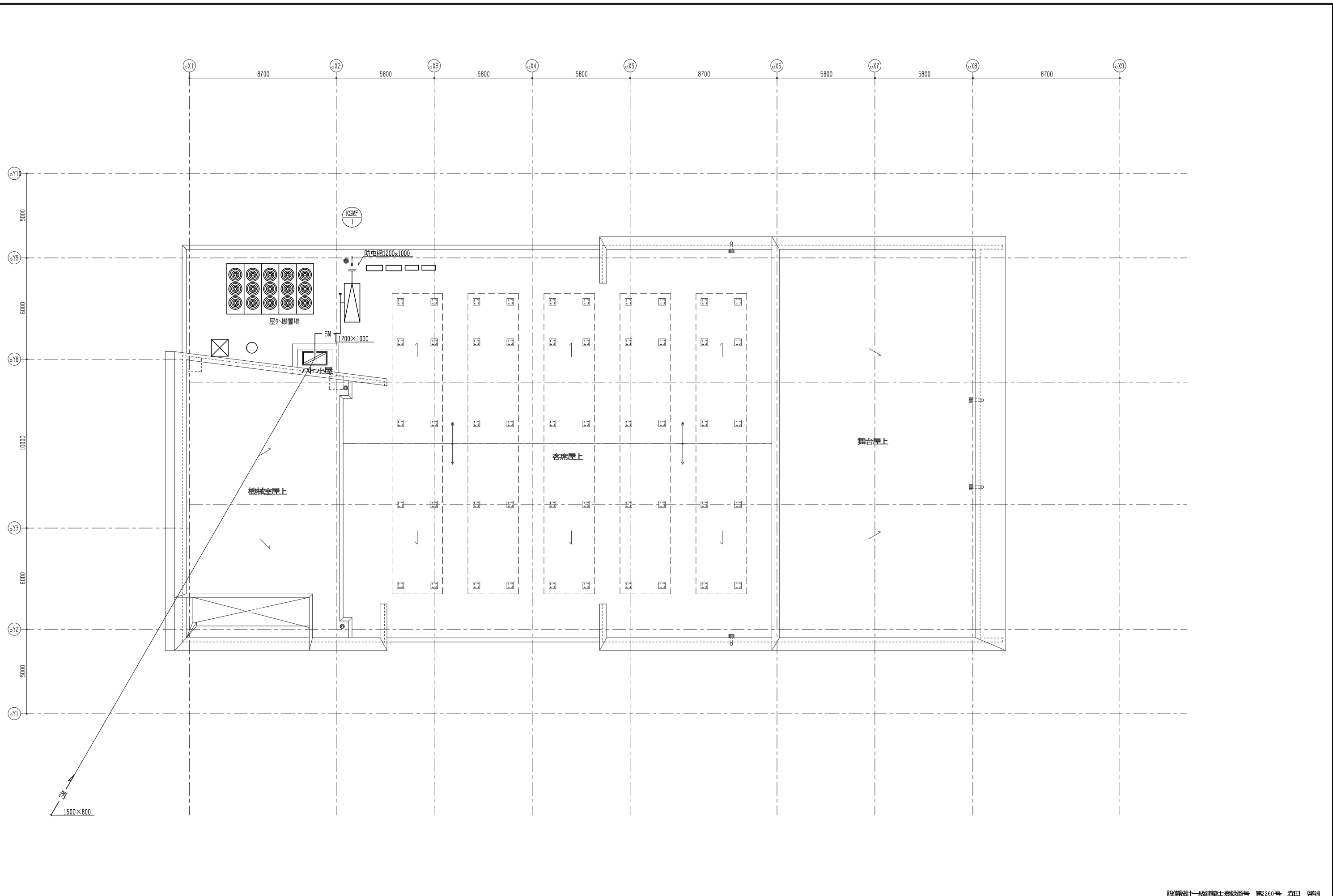
以降2階平面図を参照とする。

以降2階平面図を参照とする。

注記 1) 明記なきものは、手動開放装置を示し、設置高さは床面から1.1mとする。  
 2) --- は、HPI1.2口-40(E-19)を示す。

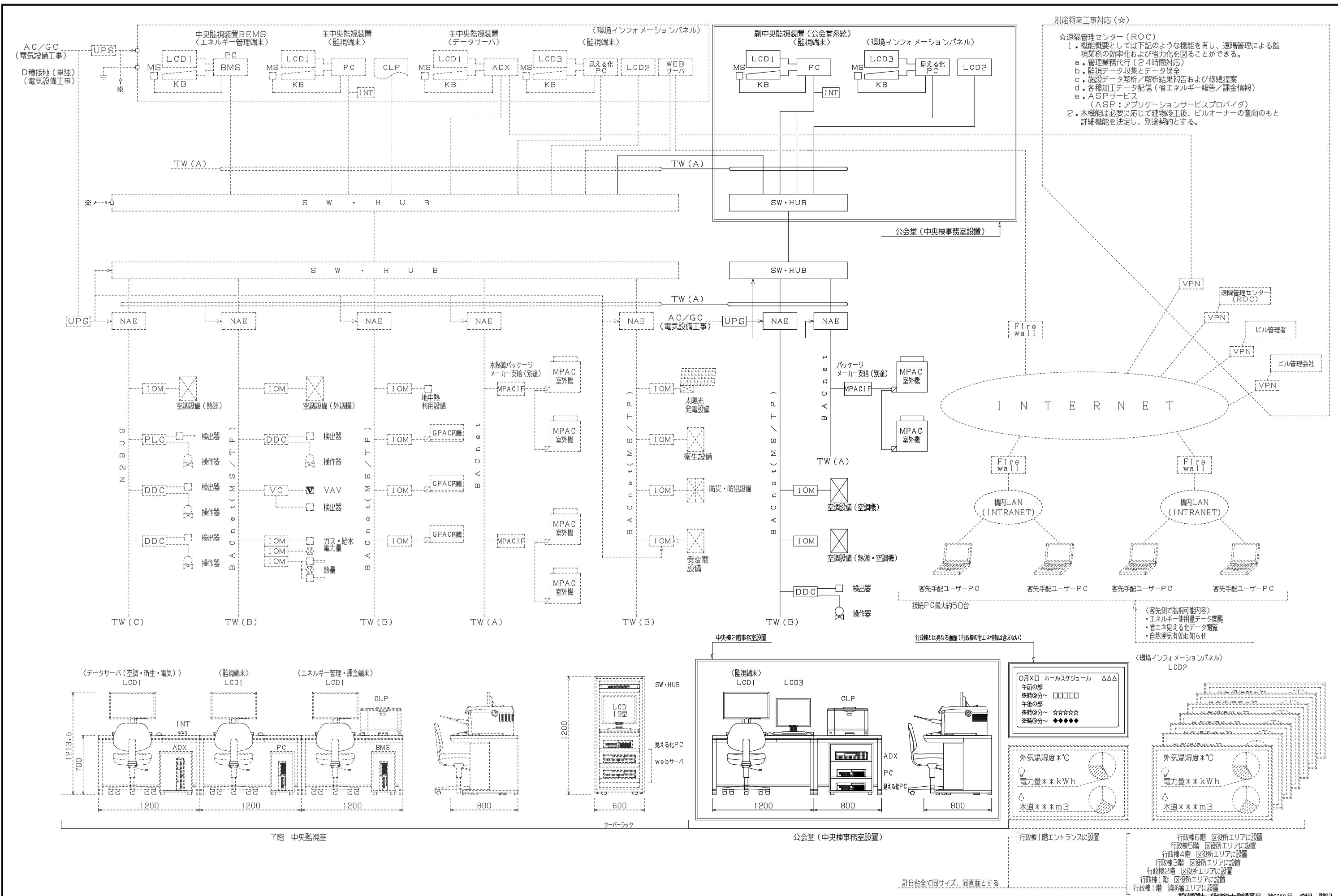
設備標準一級建築士登録番号 第2260号 森田 啓嗣

管理建築士 一級建築士 登録第66404号 吉木久夫	横浜市建築局	工事名 金沢区総合庁舎改築工事 (第2・3工区空調設備工事)
	年月日 平成28年1月	図面名称 空調設備 5階 排煙ダクト平面図
設計者 株式会社 国設計	図面番号 M-24	図面枚数 1/200



設備第一級建築士登録番号 第2260号 森田 啓嗣

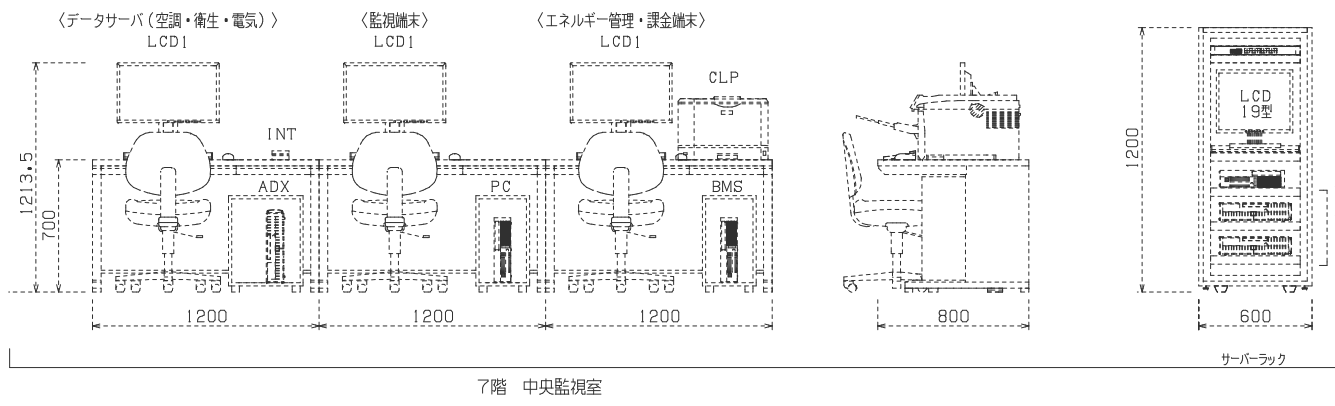
管理建築士 一級建築士 登録第 66404号 吉本久夫	横浜市建築局	工事名 金沢区総合庁舎改築工事 (第2・3工区空調系統設備工事)	図面名称 空調設備 R階 排煙ダクト 平面図	年月日 平成28年1月	縮尺 A1 : 1/200 A3 : 1/200	図面枚数 1	図面番号 M-25
設計者 株式会社 国設計							



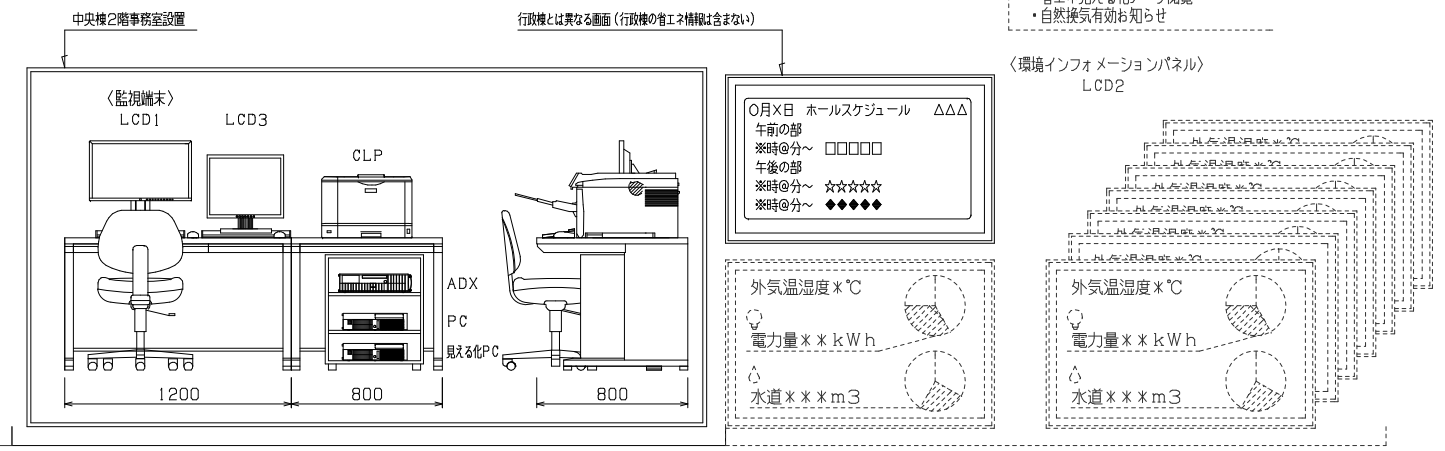
別途将来工事対応(☆)

☆遠隔管理センター(ROC)

- 機能概要としては下記のような機能を有し、遠隔管理による監視業務の効率化および省力化を図ることができる。
  - 管理業務代行(24時間対応)
  - 監視データ収集とデータ保全
  - 施設データ解析/解析結果報告および修繕提案
  - 各種加工データ配信(省エネルギー報告/課金情報)
  - ASPサービス (ASP:アプリケーションサービスプロバイダ)
- 本機能は必要に応じて建物竣工後、ビルオーナーの意向のもと詳細機能を決定し、別途契約とする。



7階 中央監視室



公会堂(中央棟事務室設置)

〈環境インフォメーションパネル〉  
LCD2

〇月×日 ホールスケジュール ΔΔΔ  
午前×時×分 □□□□  
午後×時×分 ☆☆☆☆  
※時×分 ◆◆◆◆

外気温湿度\*℃  
電力量\*××kWh  
水道\*××m3

行政棟1階 エントランスに設置  
行政棟6階 区役所エリアに設置  
行政棟5階 区役所エリアに設置  
行政棟4階 区役所エリアに設置  
行政棟3階 区役所エリアに設置  
行政棟2階 区役所エリアに設置  
行政棟1階 区役所エリアに設置  
行政棟1階 消防室エリアに設置

計8台全て同サイズ、同画面とする

管理職 一級建築士 登録第 66404号 吉本久夫	設計者 株式会社 国設計	工事名 金沢区総合庁舎改築工事 (第2・3工区空調系統設備工事)	図面名称 自前棟設備図 中央監視棟(1)
年月日 平成28年1月 船尺 A1: N.S 設 計	図面番号 M-26	図面種類 空調	図面番号 M-26



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、ITで標準的に使用されるWebサービスを活用してWebブラウザにて監視、操作ができるシステムとする。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。

1. ユーザー管理機能

- (1) 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）の入力が必要とし、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。
- (2) ユーザー認証データ暗号化  
各ディバイス間のユーザ認証は暗号化されたパスワードにより行われ、第三者からの不正アクセスを防止する。
- (3) アイテムのカテゴリ分け  
アイテムをカテゴリ（25以内）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。
- (4) 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。
- (5) 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日間有効にする事ができる。
- (6) 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。
- (7) 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。
- (8) アカウントロックアウト  
パスワード誤入力の回数によりアカウントをロックすることができる。

2. 表示機能

- (1) ナビゲーションツリー表示  
システム内の装置、グラフィック画面、スケジュール、トレンドグラフ、管理ポイントをアイテム（フォルダ）として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することができる。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。
- (2) 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で一括表示する。グラフィック画面にはシステム系統図、平面図とともに管理ポイントデータが表示される。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。
- (3) 画面分割表示  
グラフィック画面、トレンド画面、スケジュール画面等は表示エリアを分割して最大4画面まで同時に表示できる。
- (4) 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。
- (5) 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る。また、警報点に対しコメント（対処法等）を書き込むことができる。
- (6) 各種一覧表示  
管理点種別毎やオフライン中、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。
- (7) 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一覧表示する。また、操作日、ユーザー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。
- (8) 検索グループ一覧表示  
ナビゲーションツリーの中で検索範囲を指定し、オブジェクト名称を検索して一覧表として表示できる。一覧表に対して、ポイント毎にリストから削除・追加も可能とする。この一覧表に名前を付け保存し、再度容易に表示ができる。
- (9) 各種履歴一覧表示（ヒストリビューア）  
警報履歴、操作履歴、状態変化履歴を履歴種別毎・ポイント種別毎・日時指定範囲に検索し一覧表示できる。  
 （警報：赤表示、復帰：緑文字にて表示）

- (10) 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。
- (11) 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表形式とグラフ形式を切替えて表示する。  
サンプル周期は1分～1週間まで任意に選択できる。
- (12) 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表形式とグラフ形式（マーカ付折れ線、折れ線、棒、面、点）を切替えて表示する。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/画面まで可能とし、サンプル周期は1分～1週間まで任意に選択できる。
- (13) 警報メッセージ表示  
警報発生時、直ちに対象の管理ポイント名称等を表示すると同時に、予め設定された警報メッセージを表示する。
- (14) 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。
- (15) 電力デマンド履歴表示  
 ・デマンド値の履歴データをトレンドグラフで表示できる。  
 ・電力使用量推移と目標電力や警報電力をトレンドグラフで表示できる。  
 ・予測電力推移と最終デマンドをトレンドグラフで表示できる。

3. 監視機能

- (1) 警報監視  
警報発生時、ポイント名称、日付、時刻、警報メッセージ等を表示しユーザーに通知する。
- (2) 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、管理ポイントをナビゲーションツリーより選択して監視する。
- (3) 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。
- (4) 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。
- (5) 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。
- (6) 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。
- (7) 電力デマンド監視  
使用電力量を常時監視し予測電力が目標電力を超過した場合に警報として通知する。
- (8) 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。

4. 操作機能

- (1) 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。また、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。
- (2) グループ発停操作  
管理ポイントはオンラインでグループへの登録/削除ができ、グループ毎にオン/オフ操作ができる。
- (3) 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。
- (4) 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。
- (5) 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。
- (6) 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。
- (7) 検索グループ一括操作  
検索グループ一覧表示した全ポイントに対して、一括操作ができる。例えば、季節の切替時に温度設定が一括で設定できる。また、その操作実行が完了すると結果が表示される。
- (8) 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。
- (9) グループスケジュール設定  
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グループ化し、当日を含む7日分のスケジュールを表示/変更、グループ単位でスケジュールを一括変更することができる。

5. 制御機能

- (1) スケジュール制御  
年間カレンダー、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。
- (2) グループスケジュール制御  
本日から最大7日分の実行スケジュールを表示することができ、週間スケジュールや特定日/休日スケジュールといった基本スケジュールは個別設定の他にグループ単位での一括設定を行うことができる。また、BACnet通信に対応できる。スケジュールデータのCSVインポート、エクスポートを可能とする。  
 ・スケジュールグループ数 最大1000グループ  
 ・オブジェクト数/グループ 最大40オブジェクト  
 ・カレンダー 最大500枚  
 ・特定日/休日モード数 最大10モード  
 ・特定日/休日登録可能日数 最大60日/モード  
 ・ON/OFF出力階数 最大10回/日
- (3) 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。
- (4) 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。
- (5) 停電処理制御  
商用電源停電、発電機起動後、予め登録した機器に対しオン命令を送出する。
- (6) 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。
- (7) 力率改善制御  
無効電力量を常時監視し、予め設定された一定範囲内になるようにコンデンサをオン/オフする。
- (8) 電力デマンド制御  
使用電力量を常時監視し、最大需要電力が目標電力を超過しないよう予め登録した空調動力機器等をオン/オフする。
- (9) 最速起動停止制御  
室内温度が予め設定された許容範囲内に収まるようにスケジュール制御にて設定された起動時刻、停止時刻に対して前倒しした起動/停止を行う。

6. 記録機能

- (1) 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。
- (2) 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。
- (3) 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。
- (4) 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。
- (5) 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。
- (6) 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。
- (7) 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印刷することができる。
- (8) 電力デマンド履歴  
受電デマンド日報：30分周期×5年分（ADXの場合）  
月報：10年分  
年報：10年分  
以上のデータをCSV又はEXCELでエクスポート可能とする。

7. オンラインメンテナンス機能

- (1) 管理点情報変更操作  
管理ポイントの名称、単位等の情報をオンラインで変更できる。
- (2) グラフィック画面変更操作  
グラフィック画面内の平面図間仕切り等をオンラインで変更できる。（汎用描画ソフトが必要）

8. ビルマネージメント機能

- (1) 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。
- (2) 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。
- (3) 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。
- (4) 文書作成汎用ソフト、表計算ソフトの同時使用  
中央監視機能を使用しながら、同時に文書作成ソフト、表計算ソフトが使用可能とする。

9. レポート作成機能

- 中央監視装置にて収集した電気、ガス、水道等のメータの使用量から、以下のレポートを作成することができる。また、レポート作成を行う各メータや期間はレポート出力時に任意で設定できる。なお、各レポートは同一のフォーマットで、期間、各フィルタ情報等出力時に設定した項目と、メータのグラフ及び数値が表示され、データ（tif、pdf、xls等）にて保存及び出力できる。  
 (1) 全体的エネルギーレポート  
サイト全体のエネルギータイプの使用量を示し、エネルギーをソースエネルギーに正規化することができる。  
 (2) 簡易エネルギーコストレポート  
エネルギーコスト（単価/手動入力）をエネルギー種別及びメータ別に表示することができる。  
 (3) 使用量レポート  
サイト内のエネルギー使用量詳細を表示することができる。  
 (4) 機器ランタイムレポート  
主要な動力機器（100台以内）の合計ランタイム時間、在室/不在ランタイム時間及び機器の起動回数など、サイトの合計機器ランタイム情報を表示することができる。  
 (5) 生産量レポート  
設備が生産するエネルギーをタイプ別に表示することができる。

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	52X 51X	運転信号 故障信号	CX、TXは、DC24VまたはAC24Vリレー 起動、停止は、瞬時電圧出力（0.3秒以上） 51X、52Xは、無電圧接点
状態・故障監視	DC24VまたはAC24V DC24VまたはDC40V	52X 51X	状態信号 故障信号	
オン/オフまたは切替操作	オン/オフ	52X	状態信号	TXは、DC24VまたはAC24Vリレー 52Xは、無電圧接点ラッチ出力
状態監視	DC24VまたはDC40V	52X 51X	状態信号 故障信号	51X、52Xは、無電圧接点
上下限警報監視		上限 下限	上限警報 下限警報	上限、下限は、無電圧接点
状態または故障・警報監視	DC24VまたはDC40V		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	DC40V		無電圧接点 単位バリス	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

設備種別一級建築士登録番号 第2260号 請田 啓輔

管理建築士 一級建築士 登録番号 66404号 吉村久夫	横浜市建築局	工事名 金沢区総合庁舎改修工事 ( 第・3 工区空調系統改修工事)
年月日 平成28年1月	図面名称 設備設計	図面番号 M-27
設計者 株式会社国設計	図面種類 空調	図面番号 M-27

エネルギー分析管理機能

＜機能概要＞  
 中央監視装置にて収集し、サーバへ格納したデータを読み込みグラフ表示を行う。建物のエネルギー使用状況を視覚的に表現することにより詳細な運転状況を把握し、問題点の抽出、最適システム・最適運転の検討を支援する。また、各種レポート・報告書作成の資料としても使用できるものとする。

1. グラフコンポーネント
  - (1) 以下に示すグラフの表示ができる。
    - ・時系列グラフ
    - ・散布図
    - ・円グラフ
    - ・データ比較（時系列）
    - ・データ比較（散布図）
    - ・カラーグリッド
    - ・ポイント比較
  - (2) グラフデータを表形式で表示することができる。また、ユーザーがデータを加工できるように、CSV形式のテキストファイルで出力することができる。
2. 評価機能
  - (1) 運転状況の結果を5段階の色表示で評価する。（時系列グラフのみ）
  - (2) 評価機能は以下の指定評価を行う。
    - ・データ範囲 : 評価値がどの範囲に収まっているかを評価（ex. COPなど）
    - ・基準範囲 : 基準値に対しどの範囲に収まっているかを評価（ex. 冷水温度計測値など）
3. データ処理機能
  - (1) データのサンプリング周期を任意に変更する事ができる。
  - (2) グラフの起点日時を任意に変更する事ができる。
4. 演算機能
  - (1) 収集データに対し四則演算を行う事ができる。
  - (2) 収集データに対し以下のフィルタリングを行う事ができる。
    - ・時間フィルター : 時間によるフィルタリング
    - ・値フィルター : 値によるフィルタリング
    - ・曜日フィルター : 曜日によるフィルタリング
    - ・日付グループフィルター : カレンダーの設定をもとにした日のフィルタリング
  - (3) 収集データに対し以下の集計を行う事ができる。
    - ・平均 : 平均値（日・月・年）の作成
    - ・合計 : 合計値（日・月・年）の作成
    - ・最大 : 最大値（日・月・年）の作成
    - ・最小 : 最小値（日・月・年）の作成
    - ・日代表 : 日の特定時間の値を代表値として作成
  - (4) データ数のカウント値（日・月・年）の作成ができる。
  - (5) データの周期変換を行う事ができる。
  - (6) (1)～(5)の演算式は複数組み合わせで演算が可能でその結果をグラフ表示する事ができる。（一部の組合せを除く）
5. 複数グラフ表示機能
  - (1) エネルギー管理グラフはタブ形式で表示されるため、切替えて表示することができる。また、1つのエネルギー管理グラフに異なるグラフ種別を複数並べて表示できるため、比較・検討を容易に行う事ができる。

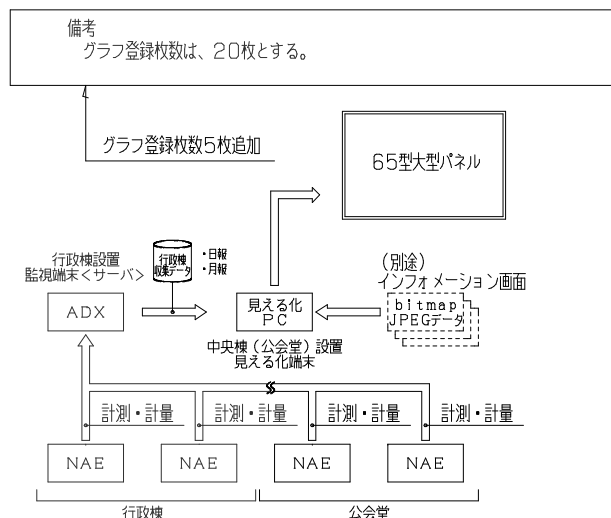
公会堂環境インフォメーションパネルの機能

- ＜機能概要＞
1. 画面展開機能
  2. 手動操作機能
  3. グラフ表示機能
  4. 画像差替え機能
  5. 固定値保持機能
  6. PC起動時の自動スライド開始機能
  7. 指定時間帯のみのPC電源ON機能

公会堂棟表示機能は下記の通り（参考）とする。

- ・空調機1NVによる電力削減量、CO2削減量
- ・空調機外気冷房制御による電力削減量、CO2削減量
- ・公会堂建物消費傾向 電力量・ガス量・給水量（1次エネルギーMJ換算）
- ・公会堂建物消費傾向 電力量・ガス量・給水量（CO2排出量）
- ・ホール催し物インフォメーション表示（別途指定bitmap/JPEG画面差し込み）

備考  
 画面作成枚数は5枚（参考）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
PC	監視端末 (汎用パソコン)	汎用ブラウザにより、システムの監視、操作を行う。	形式 主処理装置 主記憶容量 補助記憶装置 光学ドライブ OS デスクトップ型 マイクロプロセッサ 1GB以上 ハードドライブ 160GB以上 DVDスーパーマルチドライブ Windows等	
LCD1	液晶カラー ディスプレイ	監視端末、アプリケーションデータサーバのモニターとして、各種グラフィック画面、各種リスト画面を表示する。	サイズ 表示色 解像度 23型 約1677万色 23型:1920×1080ドット	
LCD2	液晶カラー ディスプレイ	環境インフォメーション用ディスプレイとして各種省エネ見える化画面の表示を行う。	サイズ 最大表示色 解像度 65型 10.6億色 65型:1920×1080ドット	
LCD3	液晶カラー ディスプレイ	環境インフォメーション用PCの画面操作用モニターとして、LCD3と同じ画面の表示を行う。	サイズ 表示色 解像度 19型 約1677万色 19型:1280×1024ドット	
KB/MS	キーボード マウス	各種操作、パラメータの設定を行う。	キー形式 マウス フルキーボード 光学式	
ADX	アプリケーション データサーバ	ネットワークに接続されるNAE(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。また、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。	形式 主処理装置 主記憶容量 補助記憶装置 光学ドライブ 管理点数 グラフィック枚数 OS デスクトップ型 マイクロプロセッサ 2GB以上 ハードディスクドライブ 100GB以上×2(RAID1) DVD-ROM 中央監視点一覧表参照 50枚(参考) Windows等	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。 →10枚追加
INT	インターホン (親機)	中央監視装置とリモートステーション間の相互通話を行う。	通話方式 プッシュイントーク方式	
NAE	ネットワーク オートメーション 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 通信方式 OS マイクロプロセッサ コンパクトフラッシュメモリ 128MB以上 SDRAM 128MB以上 Ethernet/IP HTTP、SNTP、SMTP、SNMP HTML、XML Windows等	
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や、熱源装置の制御を行う。	機能 自動制御計装図参照	
	リモート ステーション	NAE、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 自動制御機器収納 インターホン子機収納	参考サイズは自動制御盤一覧表を参照
TW	中央監視用 ネットワーク	(A) 基幹ネットワーク 監視端末、データサーバ、NAE間の通信を行う。  (B) フィールドバス NAEとその下位に接続される機器(DDC等)との通信を行う。  (C) フィールドバス NAEとIOM、DDC間の通信を行う。	通信方式 通信速度 Ethernet/IP HTTP、SNTP、SMTP、SNMP HTML、XML 100Mbps  通信方式 通信速度 BACnet MS/TP 38400bps  通信方式 通信速度 ポーリングセレクティング方式 9600bps	
UPS	無停電電源装置	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 2KVA 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
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1F 10Mbps/100Mbps 10BASE-T/100BASE-TX	
VPN(☆)	VPNルーター	通信データを暗号化することにより、インターネット回線を仮想的に専用回線として使用する機能を有し、ネットワーク間の中継を行う。	通信速度 暗号化 ISDN、又はADSL 1Psec、DES準拠	遠隔管理サービスを提供する会社の指定品とする。
CLP(A3)	カラー レーザープリンタ	監視端末からの各種印刷を行う。	印字方式 印字速度 印字用紙 印字色 半導体レーザー+乾式1成分電子写真方式 A4モノクロ 32枚/分、A4カラー 32枚/分 普通紙(A3~A6) 各色256階調、1670万色	

＜注記＞

1. 太字を第2・3工区工事で追加とする。

設備標準仕様書 第226号 森田 啓編

管理建築士 一級建築士 登録第66404号 吉村久夫	横浜市建築局	工事名 金沢区総合庁舎改築工事 (第2・3工区空調系統改築工事)
設 計 者 株式会社国設計	図面名称 自前制御設備 中央監視機(3)	年月日 平成28年1月
	図面番号 M-28	図面種類 空調

中央監視点一覧表

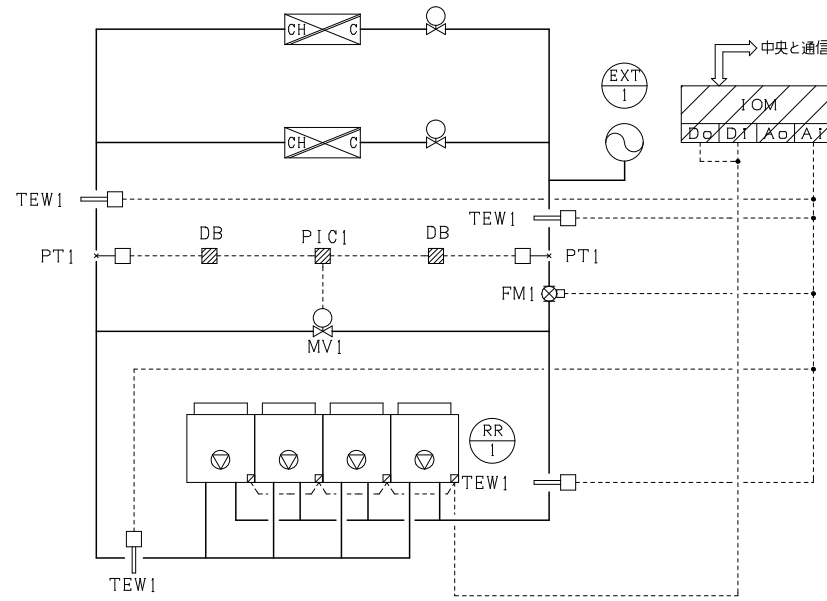
Table with columns: 記号, 名称, 監視対象盤, リポートステーション, 操作・監視, 監視, 監視, 監視, 計測, 計測, 計測, 計測, 備考. Includes sections for 熱源廻り, 空調機廻り, 空冷パッケージ廻り, 電気室パッケージ廻り, 3相ファン監視.

Table with columns: 記号, 名称, 監視対象盤, リポートステーション, 操作・監視, 監視, 監視, 監視, 計測, 計測, 計測, 計測, 備考. Includes sections for 衛生廻り, 電気設備, 動力盤, 電灯分電盤, 防災, 太陽光設備, 自家発電設備.

設備頭一級建築士登録番号 第2260号 森田 啓嗣

横浜市建築局 工事名 金沢区総合庁舎改築工事 (第2・3工区空調系統設備工事) 図面名称 自前制御設備 中央監視点一覧表 設計者 吉村久夫 株式会社国設計

熱源制御 1SET

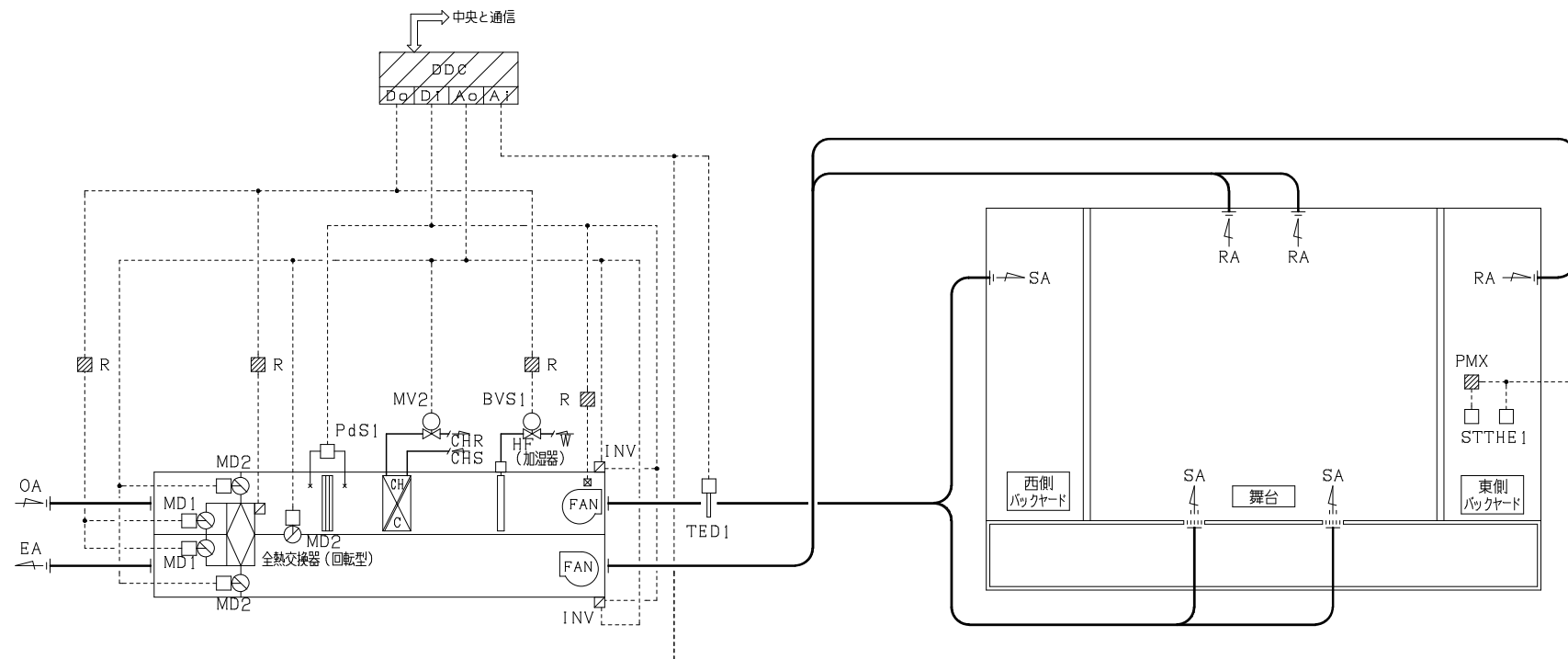


〈制御内容〉  
 1. バイパス弁制御  
 1) バイパス2方弁前後差圧が設定値となるよう2方弁の比例制御を行う。

〈中央と通信〉  
 1. 熱源機発停・状態・警報  
 2. 熱源機出入口温度計測  
 3. 2次側流量計量  
 4. 2次側熱量計量

空調機制御A 1SET

AHU-1 舞台系統



〈制御内容〉  
 1. 給気温度制御  
 1) 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。  
 2) 中央より自動選択時、室内温度が設定値となるようファン回転数制御を行う。  
 3) 室内温度により給気温度設定値のリセット制御を行う。  
 4) 中央より手動選択時、バックヤード設置の設定器によりファン回転数の設定変更が可能とする。  
 2. 室内温度制御  
 1) 室内温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) 中央監視装置からの加湿許可時のみ加湿制御を実行とする。  
 3. 外気冷房判断  
 1) 外気湿度計測値、還気湿度計測値から外気エンタルピ、還気エンタルピの差算を行う。  
 2) 外気条件が以下の条件を全て満たす場合、外気冷房有効と判断する。  
 a. 外気温度 ≤ 室内温度  
 b. 外気エンタルピ ≤ 室内エンタルピ  
 c. 外気温度 ≥ 外気下限温度設定値  
 d. 外気相対湿度 ≥ 外気下限相対湿度設定値  
 4. 外気冷房制御  
 1) 外気冷房有効時、全熱交換器をオフとし全熱交換器側外気取入ダンパ、全熱交換器側排気ダンパを全開とする。  
 2) 給気温度が設定値となるよう全熱交換器バイパス側外気取入ダンパ及び冷水2方弁の比例制御を行う。  
 3) 全熱交換器バイパス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。  
 4) 全熱交換器バイパス側排気ダンパは全熱交換器バイパス側外気取入ダンパと同動作、還気ダンパは全熱交換器バイパス側外気取入ダンパと逆動作とする。

5. ウォーミングアップ制御  
 1) 空調機発動時、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、還気ダンパは全開）とする。  
 2) ウォーミングアップ中は加湿禁止（加湿2方弁は全開）とする。  
 6. 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2方弁全開  
 b. 加湿2方弁全開  
 c. 外気取入れダンパ、排気ダンパ全開、還気ダンパ全開

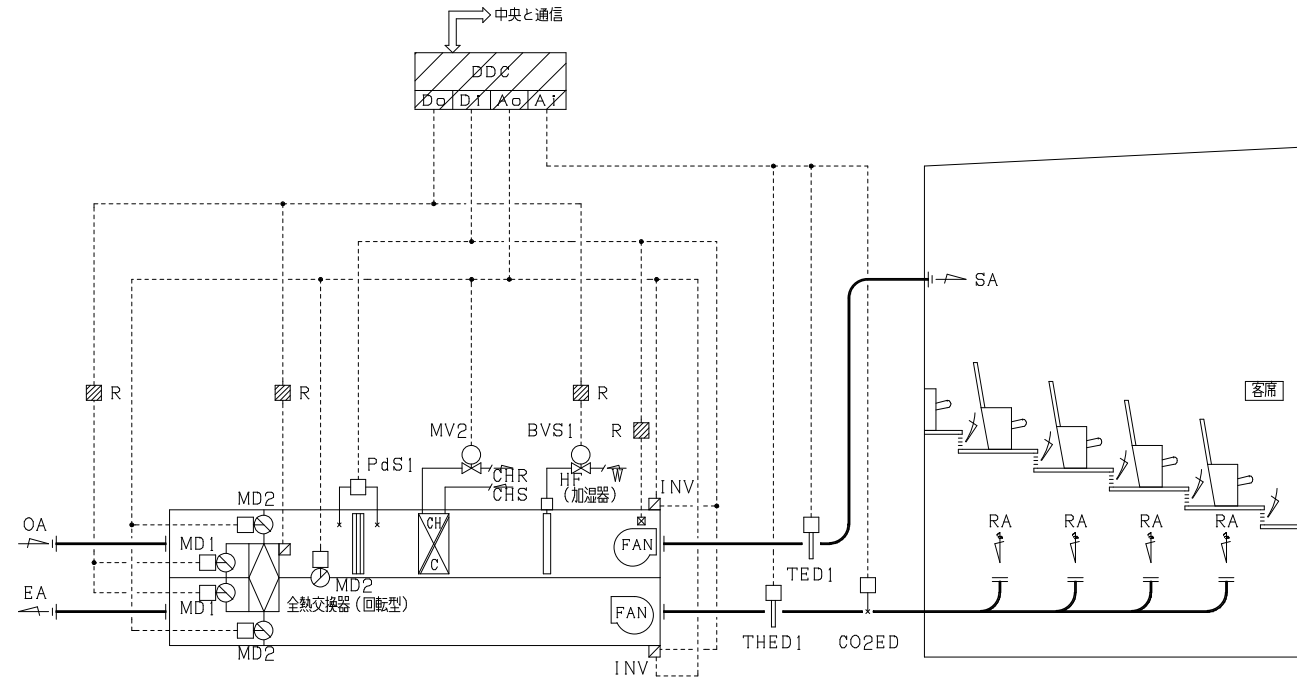
〈中央と通信〉  
 1. 空調機発停・状態・警報  
 2. 還気ファン状態・警報  
 3. 給気温度計測・設定  
 4. 室内温度計測・設定  
 5. フィルタ目詰り警報  
 6. 外気温度データ  
 7. 加湿許可指令  
 8. インバータ警報  
 9. 外気冷房許可信号・状態  
 10. INV手動/自動切換状態

〈注記〉  
 1. 空調機と還気ファンの連動は、電気設備工事とする。  
 2. 空調機インバータ (INV) は自動制御設備工事とする。

図面番号 1-級建築士登録番号 第2260号 森田 啓輔

管理職 一級建築士 登録番号 66404号 吉村久夫	設計 吉村久夫	株式会社 国設計	工事名 金沢区総合庁舎改築工事 (第2・3工区空調機取付設備工事)	図面名称 自動制御配線図 計装図(1)	図面番号 M-30
-------------------------------------	------------	----------	---	------------------------	--------------

AHU-2 ホール客席 2SETS



〈制御内容〉

1. 給気温度制御
  - 1) 給気温度が設定値となるよう冷温水2方弁の比例制御を行う。
  - 2) 還気温度により給気温度設定値のリセット制御を行う。
2. 室内湿度制御
  - 1) 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。
  - 2) 中央監視装置からの加湿許可時のみ加湿制御を実行とする。
3. 外気冷房判断
  - 1) 外気温度計測値、還気温度計測値から外気エンタルピ、還気エンタルピの演算を行う。
  - 2) 外気条件が以下の条件を全て満たす場合、外気冷房有効と判断する。
    - a. 外気温度 ≤ 還気温度
    - b. 外気エンタルピ ≤ 還気エンタルピ
    - c. 外気温度 ≥ 外気下限温度設定値
    - d. 外気相対湿度 ≤ 外気下限相対湿度設定値
4. 外気冷房制御
  - 1) 外気冷房有効時、全熱交換器をオフとし全熱交換器側外気取入ダンパ、全熱交換器側排気ダンパを全開とする。
  - 2) 給気温度が設定値となるよう全熱交換器バイパス側外気取入ダンパ及び冷温水2方弁の比例制御を行う。
  - 3) 全熱交換器バイパス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。
  - 4) 全熱交換器バイパス側排気ダンパは全熱交換器バイパス側外気取入ダンパと同動作、還気ダンパは全熱交換器バイパス側外気取入ダンパと逆動作とする。
5. ファン回転数制御
  - 1) 中央監視より、強中弱3段階のファン回転数の切替を行う。
  - 2) 中央監視より、自動運転時、還気CO2濃度によりファン風量の回転数制御を行う。

6. ウォーミングアップ制御
  - 1) 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、還気ダンパは全開) とする。
  - 2) ウォーミングアップ中は加湿禁止 (加湿2方弁は全開) とする。
7. 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. 冷温水2方弁全開
    - b. 加湿2方弁全開
    - c. 外気取入れダンパ、排気ダンパ全開、還気ダンパ全開

〈中央と通信〉

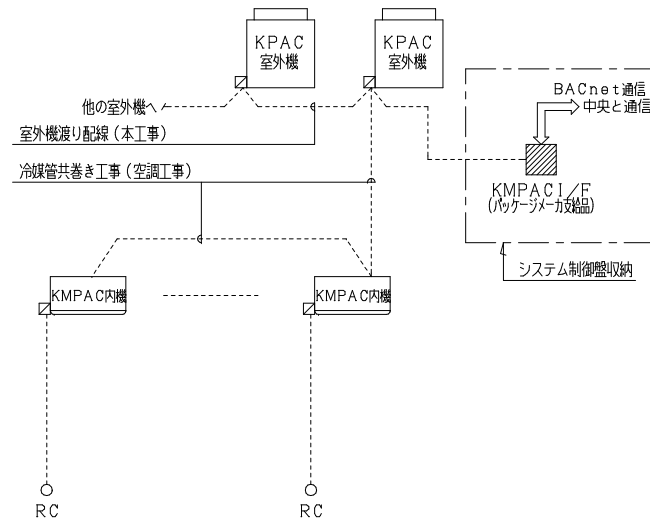
1. 空調機発停・状態・警報
2. 還気ファン状態・警報
3. 給気温度計測・設定
4. 還気温度計測・設定
5. フィルタ目詰り警報
6. 外気温度データ
7. 加湿許可指令
8. インバータ警報
9. 外気冷房許可信号・状態
10. INV強中弱/自動切替状態
11. CO2濃度計測・設定

〈注記〉

1. 空調機と還気ファンの連動は、電気設備工事とする。
2. 空調機インバータ (INV) は自動制御設備工事とする。

エアコン配線及びリモコン取付工事

KMPAC (MPAC) 公会堂



系統表

系統名	KMPAC台数	RC台数	備考
舞台用収納スペース	1	1	
楽屋 (1)	1	1	
楽屋 (2)	1	1	
ホール	2	2	
控室	1	1	
事務室	1	1	
会議室	4	4	
軽食 (公会堂)	2	2	
軽食 (厨房)	1	1	
和室 (10畳)	1	1	
電気室	2	2	
調光盤室	2	2	
計	19	19	

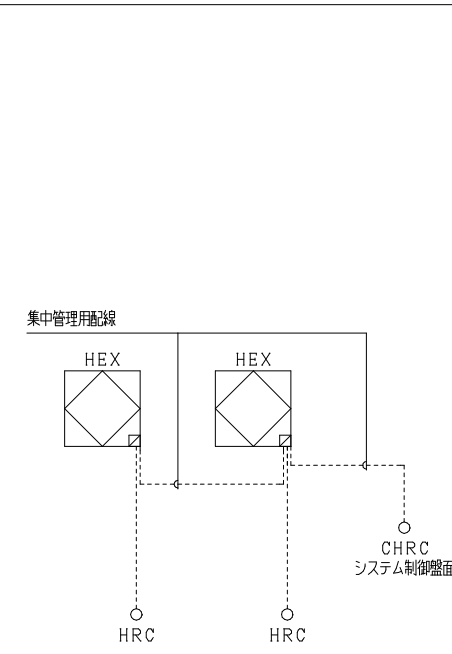
〈注記〉

1. 電源送りは、電気設備工事とする。
2. KPA C1/F (パッケージインターフェイス)。
3. 室内機～室外機渡り配線は冷媒管共巻き工事 (空調工事) とする。
4. 加湿用ヒューミディスタットはリモコン内蔵 (空調工事) とする。

〈中央と通信〉

1. 発停指令
2. 運転モード設定
3. 室内温度計測・設定
4. 風量設定
5. リモコン操作許可・禁止
6. フィルタサインリセット
7. 通信異常
8. 室外機冷/暖切替

全熱交換器配線及びリモコン取付工事



系統表

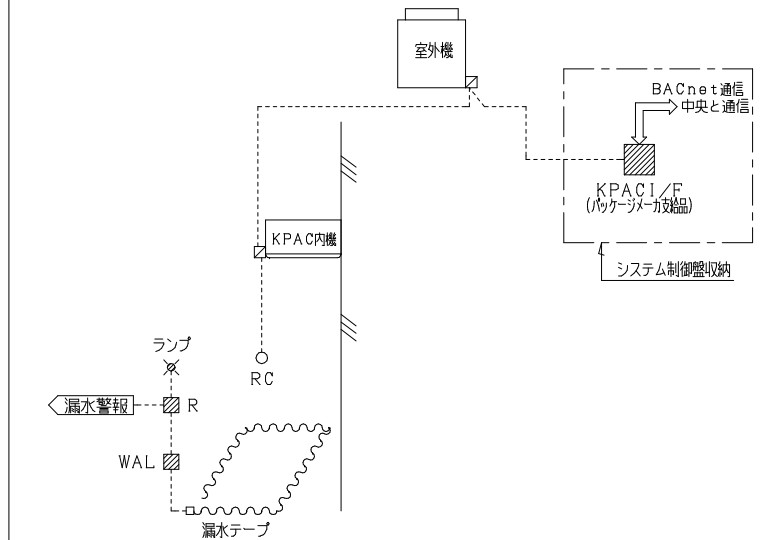
系統名	HEX台数	HRC台数	備考
軽食	1	1	
楽屋 (1)	1	1	
楽屋 (2)	1	1	
会議室	4	4	
和室	1	1	
控室	1	1	
事務室	1	1	
ホール	1	1	
計	11	11	

〈注記〉

1. 電源送りは、電気設備工事とする。
2. HRC (手元スイッチ) は、全熱交換器付属品とする。
3. CHRC (集中リモコン) は全熱交換器付属品とする。

漏水監視 (2SETS)

4F 電気室 2SETS

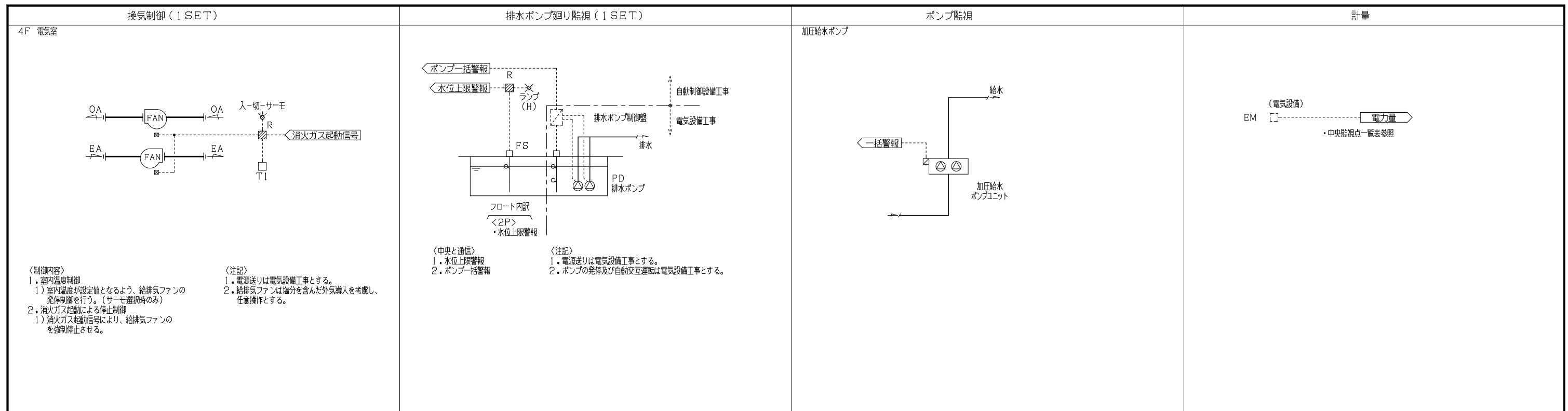


〈注記〉

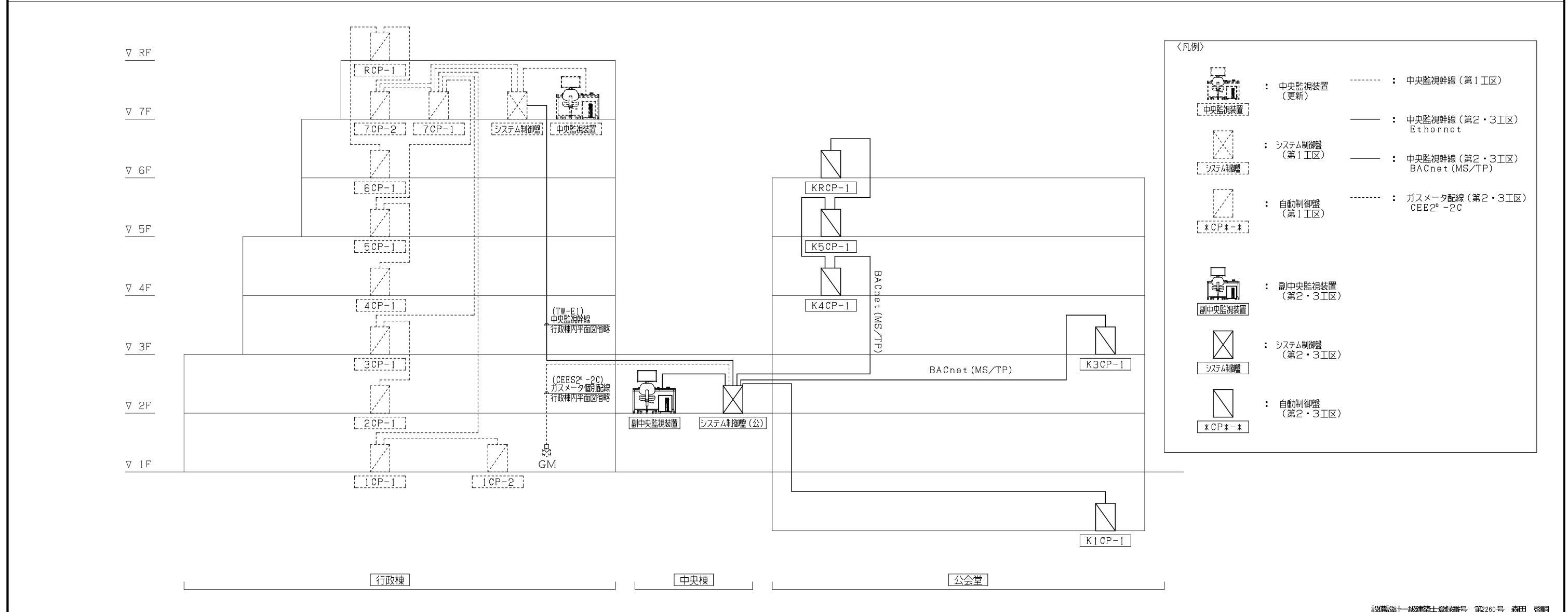
1. 電源送りは電気設備工事とする。

〈中央と通信〉 (下記以外はエアコン配線及びリモコン取付工事参照)

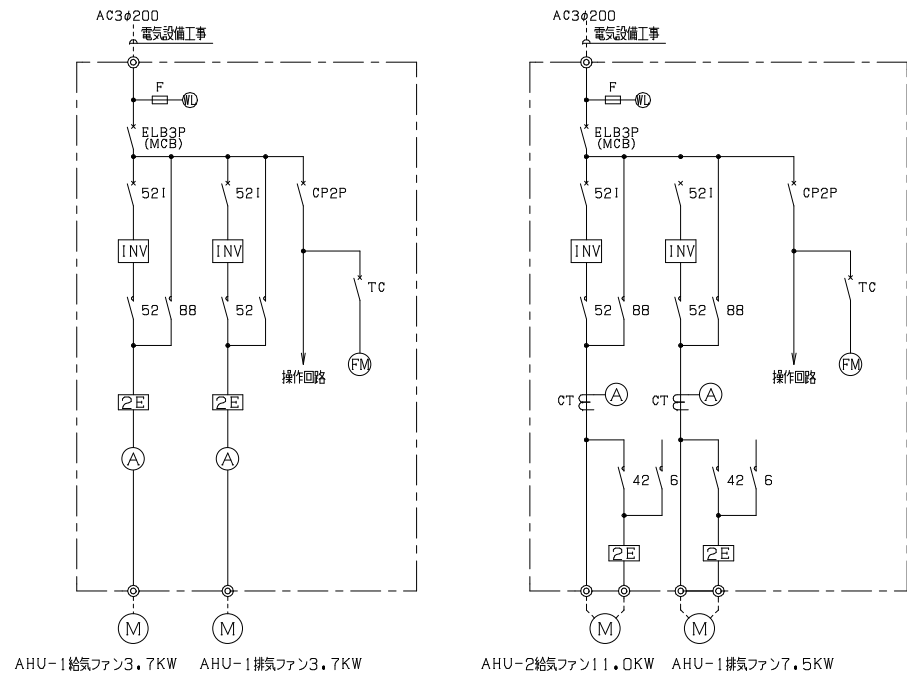
設備標準一級建築士登録番号 第2260号 森田 啓輔



幹線系統図



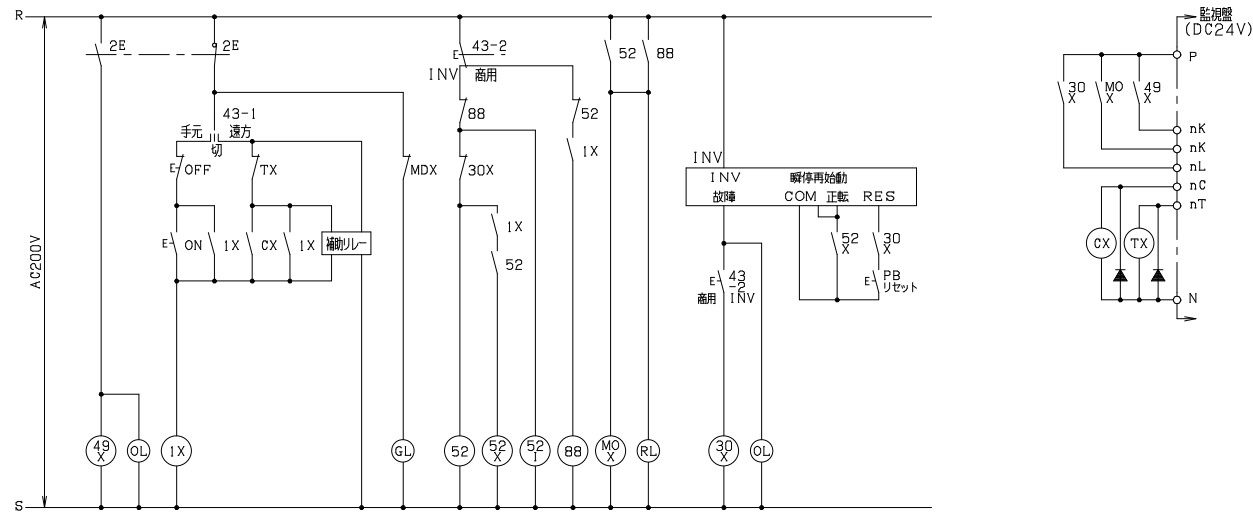
回路図



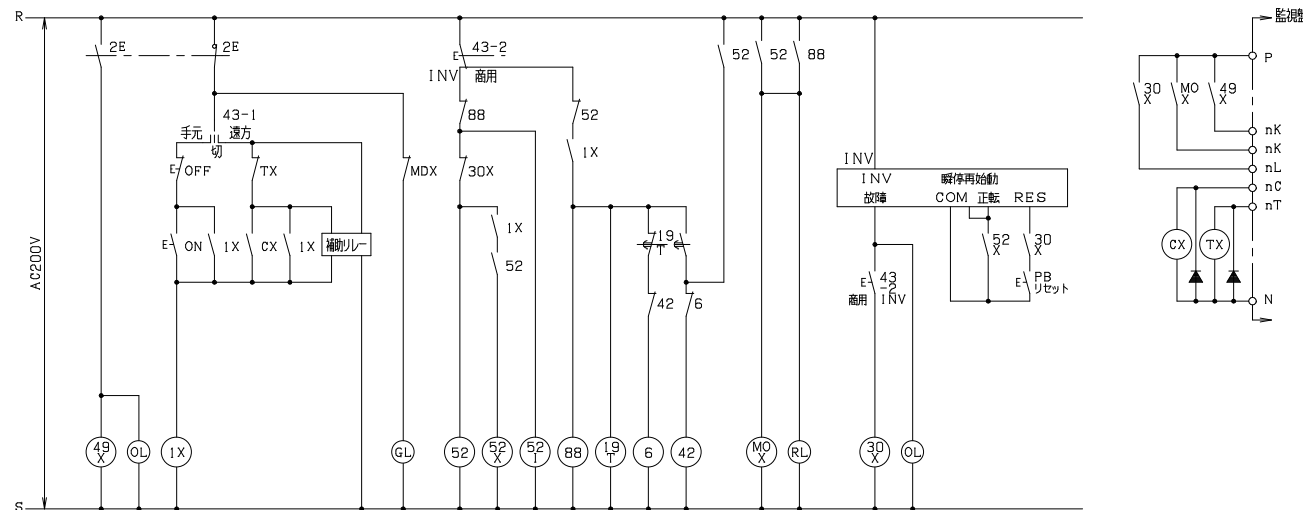
- <記号凡例>  
 1. INV: インバータ  
 (効率改善装置、高調波対策装置を含む)  
 2. CT: 変流器  
 3. A: 電流計  
 4. WL: 表示灯  
 5. FM: 熱除去用ファンモータ  
 6. TC: 盤内サーモ  
 7. F: ヒューズ

- <仕様>  
 1. 正弦波PWM方式低騒音型インバータ  
 2. インバータ/商用手元切換スイッチ付  
 3. 瞬停再起動制御ユニット付  
 4. インバータ制御信号4~20mA入力  
 5. インバータ作動範囲比率設定機能付  
 6. 遠方/手元切換スイッチ付  
 7. 手動ON/OFFスイッチ付  
 8. 手動周波数設定器付  
 9. 中央監視用端子付

インバータ起動(直入起動) 遠方操作有り



インバータ起動(入-△起動) 遠方操作有り



自動制御機器表

記号	名称	型式	備考
T1	ルームサーモスタット	MCT10-C140	
THE1	温度検出器	JHD40-169	
THED1	挿入形湿度検出器	JHD45-168	
TEW1	挿入形温度検出器	J-N-015 P1K	
PT1	圧力伝送器		
FS	フロートスイッチ	FT-2A	
CO2ED	CO2ガス濃度計		
PdS1	微差圧スイッチ		
R	補助リレー		
DB	ディストリビュータ		
WAL	漏水検知器		
PIC1	デジタル指示調節計	JUT70-H	
DDC	デジタルコントローラ		
MD1	直結形ダンパ操作器	M9116-AGA	
MD2	直結形ダンパ操作器	M9116-GGA	
FM1	電磁流量計		バルブサイズ表参照
MV1	電動2方弁		バルブサイズ表参照
MV2	電動2方弁		バルブサイズ表参照
BVS1	電動ボール弁		バルブサイズ表参照

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
熱源制御								
バイパス2方弁	CH	1260	-	40	138.1	100	1	掘削確認
2次側流量計	CH	1260	-	-	-	100	1	
空調機制御A								
AHU-1 冷温水2方弁	CH	162	-	30	20.5	40	1	
AHU-1 加温2方弁	W	-	-	-	-	20	1	配管サイズ
空調機制御B								
AHU-2 冷温水2方弁	CH	459	-	30	58.1	65	2	
AHU-2 加温2方弁	W	-	-	-	-	20	2	配管サイズ

流体 C: 冷水, H: 温水, CD: 冷却水, S: 蒸気, W: 上水  
 単位 流体C, H, CD: (l/min) 流体S: (kg/h)

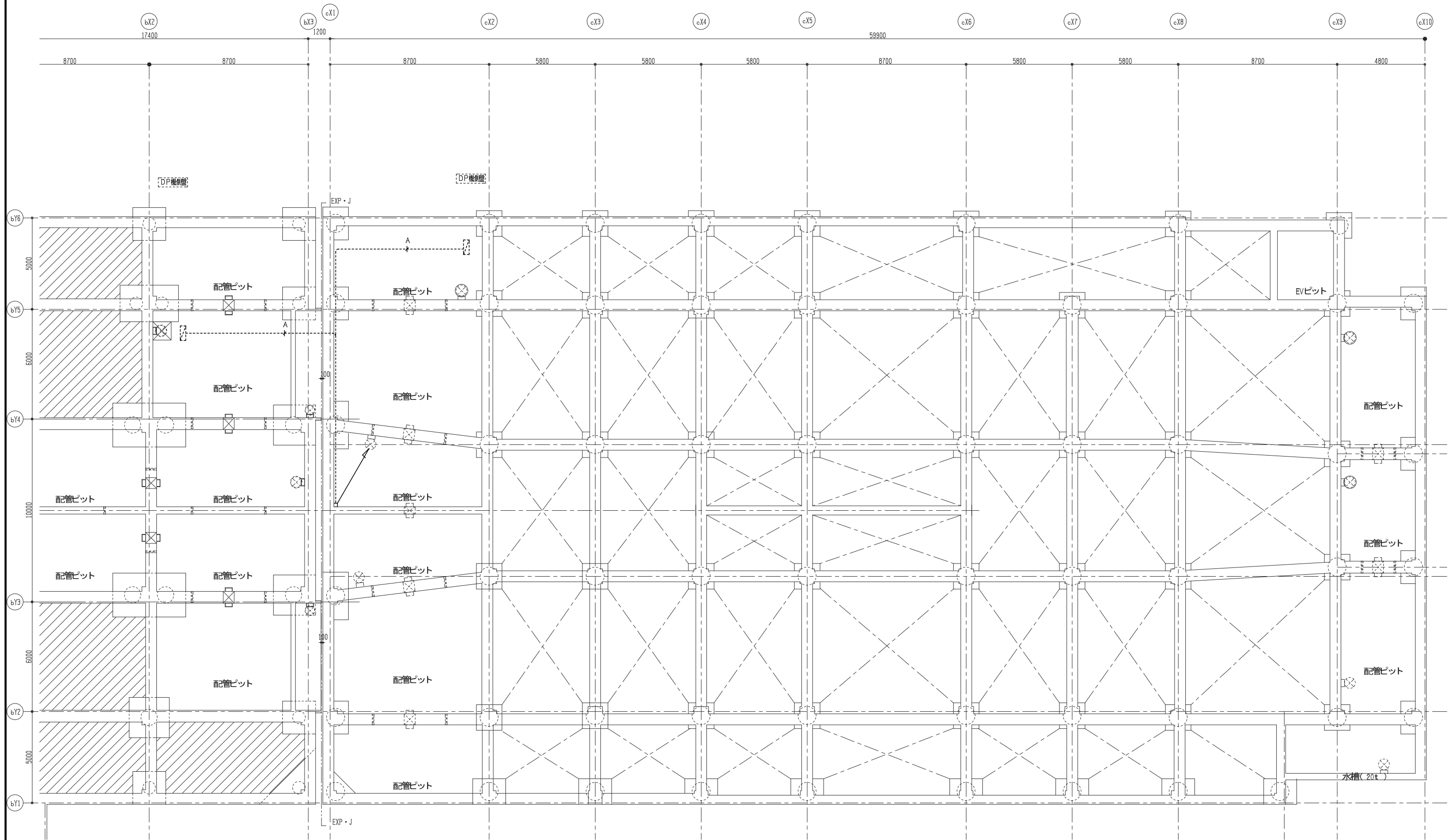
自動制御盤一覧表

盤名称	系統名	参考寸法 (mm)			備考
		W	H	D	
K1CP-1	中央監視	400	600	250	
K3CP-1	空調機制御A制御	700	1200	250	
K4CP-1	換気制御	700	1200	250	
K5CP-1	空調機制御B制御	700	1950	400	
KRCP-1	熱源制御	700	1950	400	屋外仕様
システム制御盤	NAE, SW・HUB、UPS、GHP/1F	2400	1950	600	
K3INV-1	AHU-1給排気ファン INV(3φ200V 3.7kW) X2	1200	1950	600	
K5INV-1	AHU-2給排気ファン INV(3φ200V 11kW、7.5kW)	2400	1950	600	

設備設計士登録番号 第2260号 森田 啓輔

中央棟

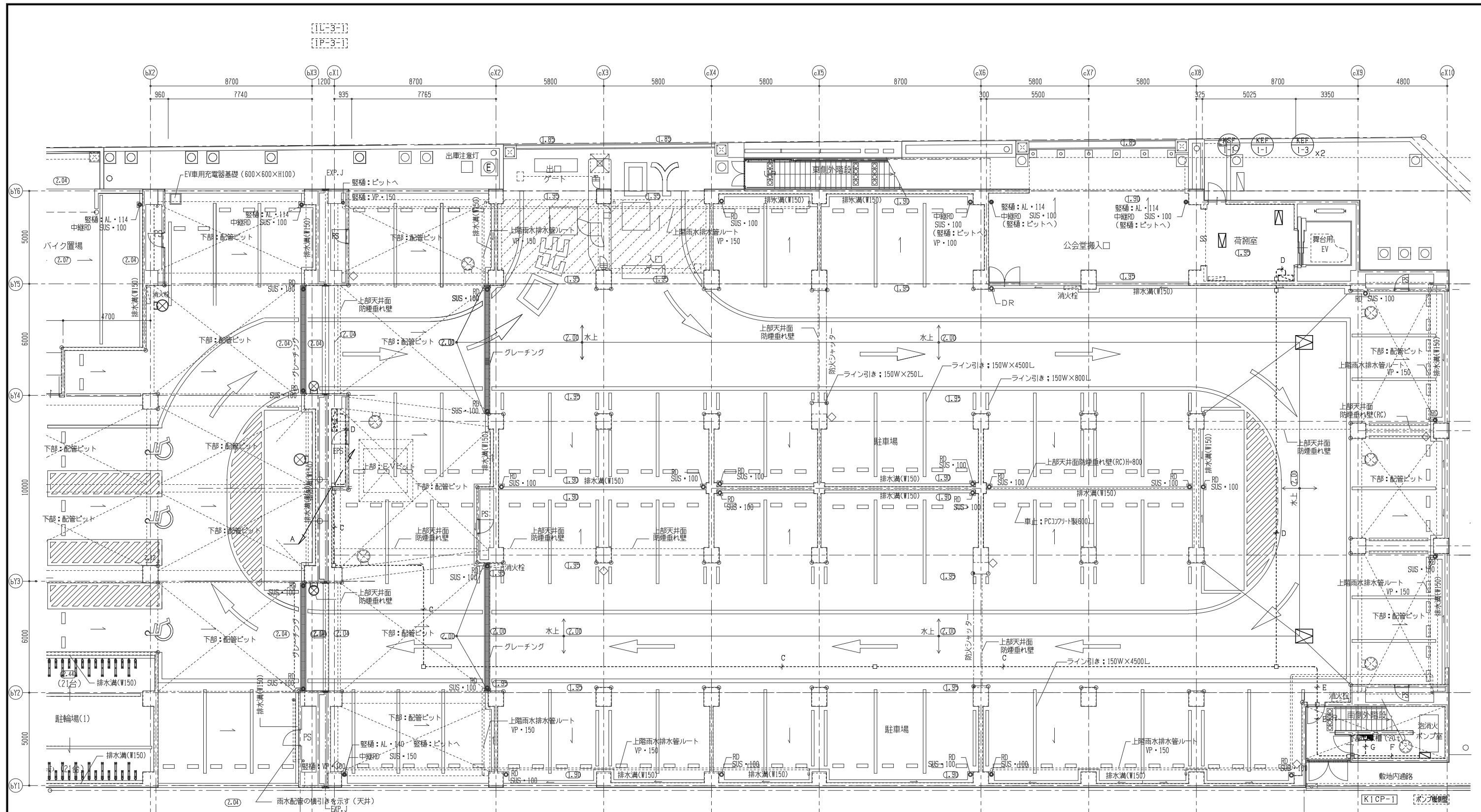
公会堂棟



設備第一級建築士登録番号 第2260号 森田 啓嗣

管理建築士 一級建築士 登録第 66404号 吉木久夫	横浜市建築局	工事名 金沢区総合庁舎改築工事 (第2・3工区空調配管設備工事)
設計 株式会社 国設計	年月日 平成28年1月	図面名称 自前棟給電設備 ピット 階平面図
	縮尺 A1 : 1/200 A3 : 1/200	図面種類 空調
		図面番号 M-34



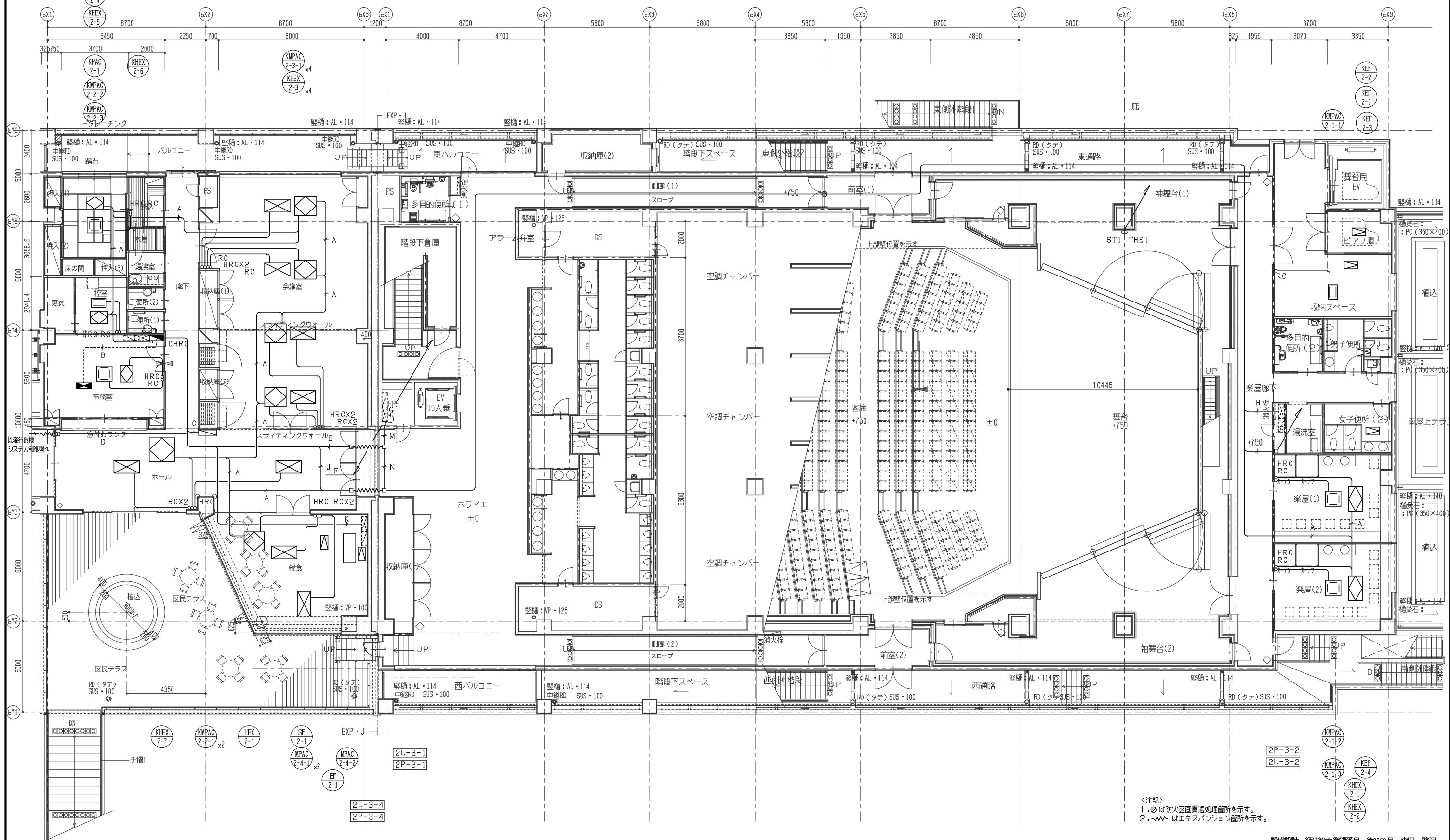


管理建築士 登録第 66404 号 吉村 久夫		<b>横浜市建築局</b> 工事名 金沢区総合庁舎改築工事 (第2・3工区改築併設工事) 図面名称 自前棟電気設備 1階平面図 年月日 平成28年1月 縮尺 A1: 1/200 A3: 1/200 設計者 株式会社 国設計		図面番号 図面種類 図面枚数 図面番号 M-35	
認識頭一級建築士登録番号 第2260号 森田 啓嗣					

2L-3-3 2P-3-4 システム制御盤 (公)

中央監視装置 (副)

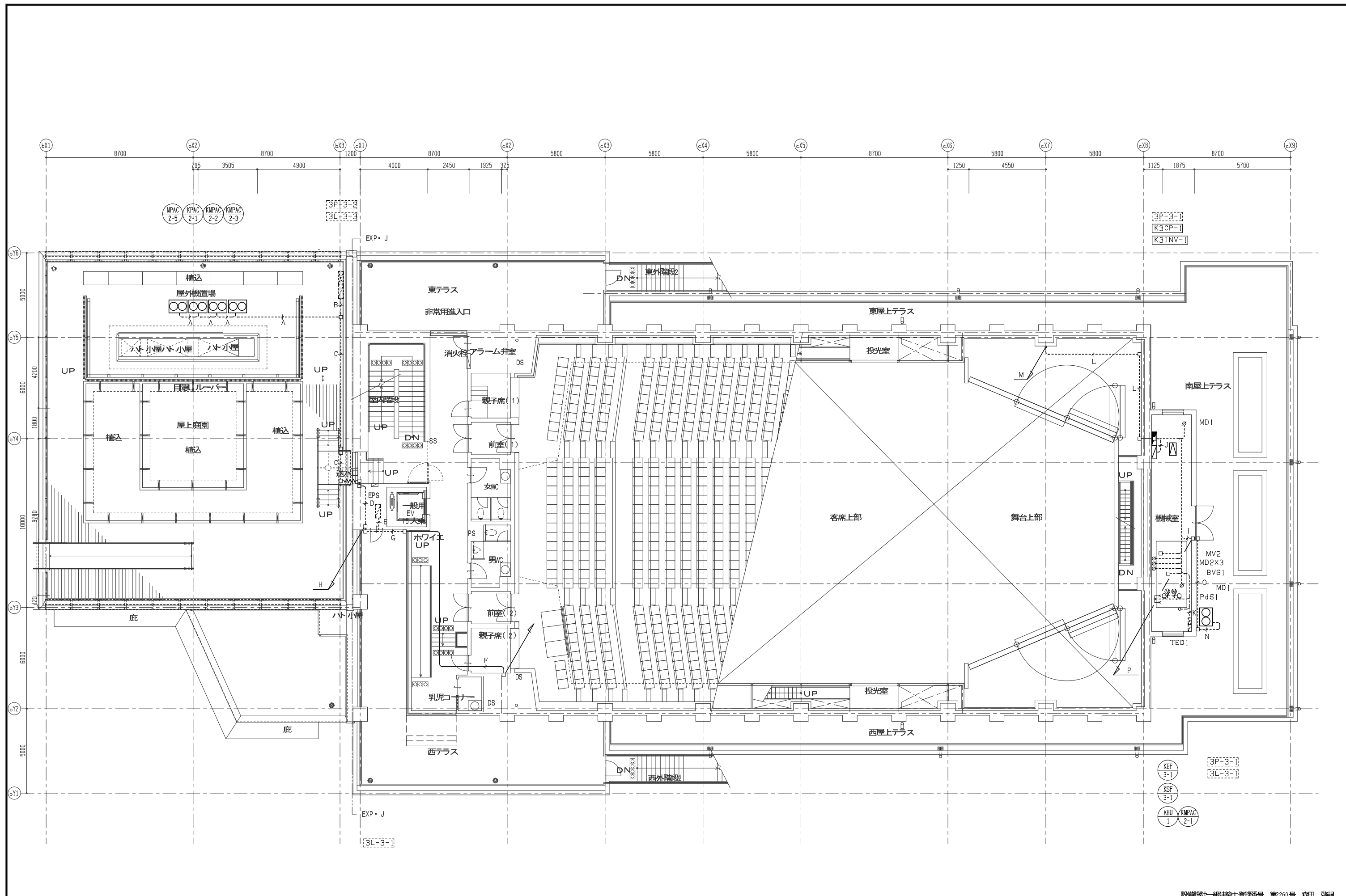
システム制御盤 (公) 見える化モニター



<注記>  
 1. 〇は防火区画貫通処理箇所を示す。  
 2. ~はエキスパンション箇所を示す。

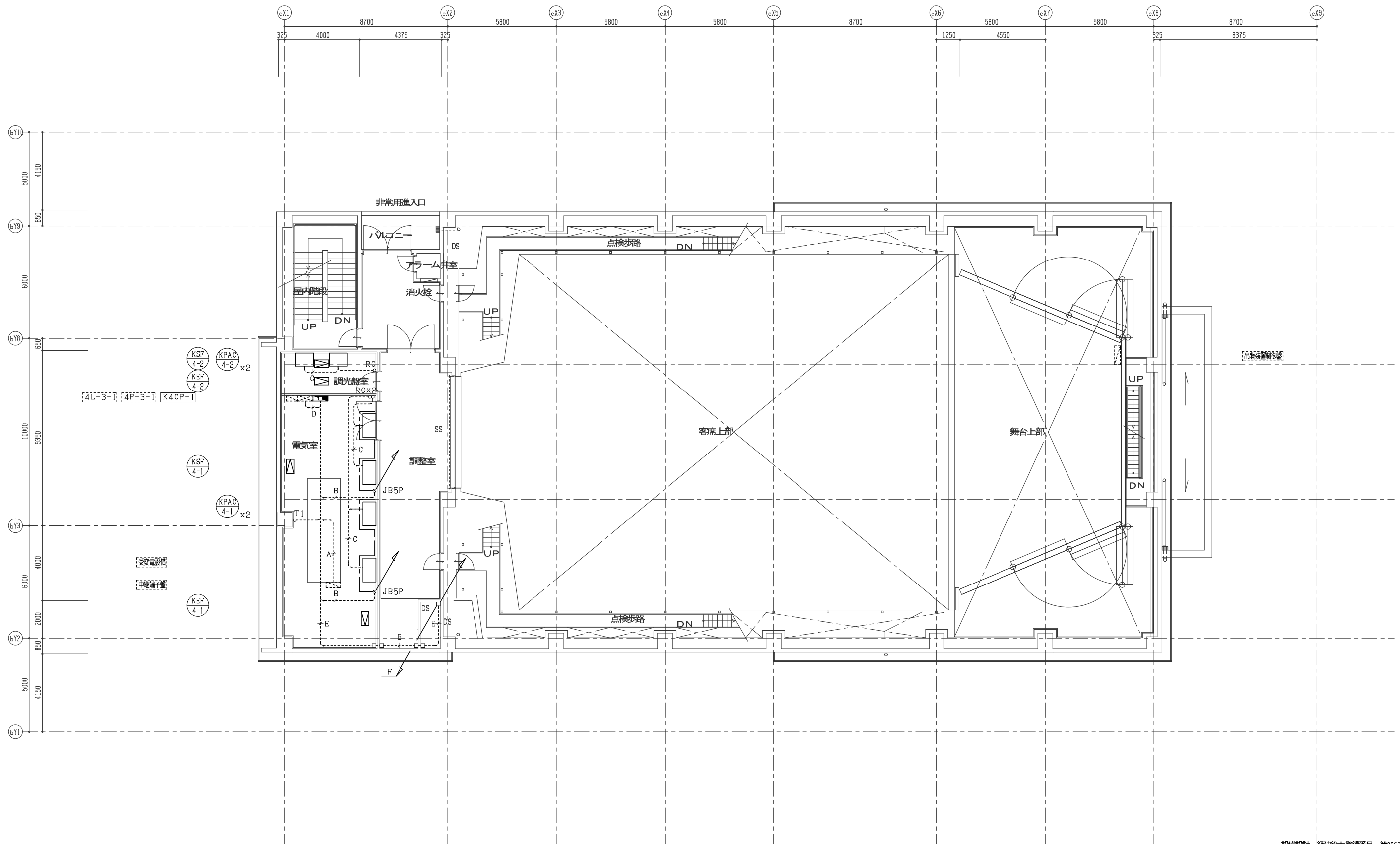
設備頭上級建築士登録番号 第2260号 森田 啓嗣

管理建築士 登録第 68404号 吉木久夫	<b>横浜市建築局</b> 工事名 金沢区総合庁舎改築工事 (第2・3工区空調換気設備工事) 年月日 平成28年1月 縮尺 A1: 1/200 A3: 1/200 図面名称 自前棟設備図 2階平面図 設計者 株式会社 国設計	図面番号 2L-3-3 2P-3-4 2L-3-2 2P-3-2	図面種類 空調 図面番号 M-36
-----------------------------	---	--	----------------------------



設備士一級建築士登録番号 第2260号 森田 啓嗣

管理建築士 一級建築士 登録第 66404号 吉木久夫	横浜市 建築局	工事名 金沢区総合庁舎改築工事 (第2・3工区空調系統設備工事)
年月日 平成28年1月	図面名称 自前棟給電設備 3階平面図	図面番号 M-37
設計者 株式会社 国設計	図面種類 空調	図面番号 M-37



設備図 1 級建築士登録番号 第2260号 森田 啓嗣

管理建築士 一級建築士 登録第 66404号 吉木久夫	横浜市建築局	工事名 金沢区総合庁舎改築工事 (第2・3工区空調設備工事)	図面名称 自前棟電気設備 4階平面図	年月日 平成28年1月	縮尺 A1 : 1/200 A3 : 1/200	図面枚数 4	図面番号 M-38
設計者 株式会社 国設計	図面種類 空調	図面種類 空調	図面番号 M-38				

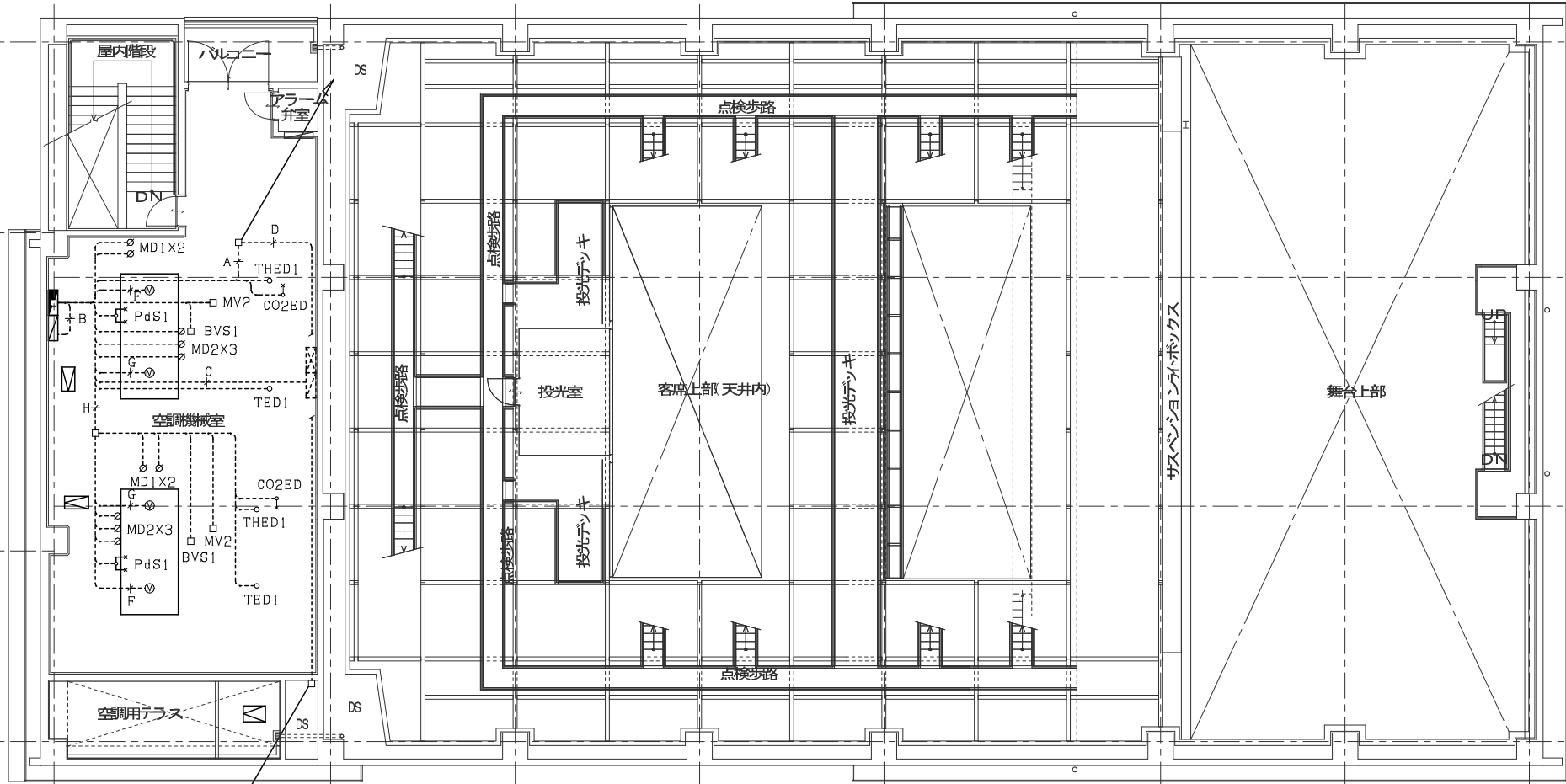
[5L-3-1]  
 [5P-3-1]  
 [K5CP-1]  
 [K5INV-1]

cX1 8700 cX2 5800 cX3 5800 cX4 5800 cX5 8700 cX6 5800 cX7 5800 cX8 8700 cX9

325 4000 4375 325 325 8375

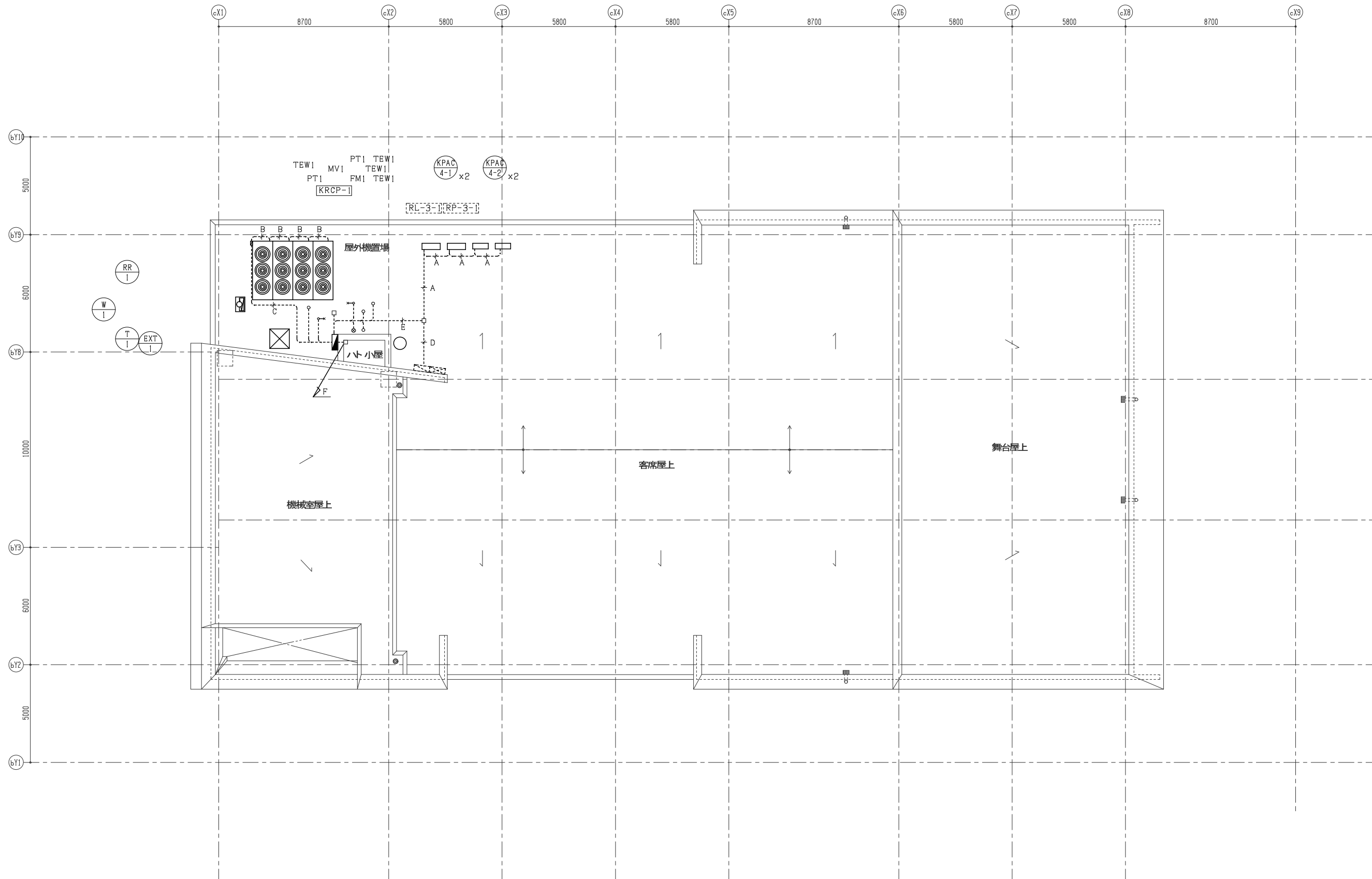
bY10 5000 4150  
 850  
 bY9 6000  
 bY8 10000  
 bY7 6000 4000  
 850 2000  
 bY6 5000 4150  
 bY1

(KSF 5-1)  
 (AHU 2) x2  
 (KEF 5-1)  
 (KEF 5-2)



設備第一級建築士登録番号 第2260号 森田 啓嗣

管理建築士 一級建築士 登録第 66404号 吉木久夫	<b>横浜市建築局</b>	工事名 金沢区総合庁舎改築工事 (第2・3工区空調新設設備工事)
	年月日 平成28年1月	図面名称 自前棟新設設備 5階平面図
設計者 <b>株式会社 国設計</b>	図面種類 空調	図面番号 M-39



設備第一級建築士登録番号 第2260号 森田 啓嗣

管理建築士 一級建築士 登録第 66404号 吉本久夫	横浜市建築局	工事名 金沢区総合庁舎改築工事 (第2・3工区空調系統改築工事)	図面名称 自前棟給電設備 R 階平面図	年月日 平成34年1月	縮尺 A1 : 1/200 A3 : 1/200	図面番号 R-10	図面種類 空調	図面番号 M-10
設計者 株式会社国設計								

凡例

シンボル	記号	配線	配管	
			屋内	屋外
○	T1	EM-CEES <sup>2</sup> -2C (E25)	(E25)	
○	THE1	EM-CEES <sup>2</sup> -2C (E25)	(E25)	
○	TED1	EM-CEES <sup>2</sup> -2C (E25)	(E25)	
○	THED1	EM-CEES <sup>2</sup> -2C (E39)	(E39)	
○	TEW1	EM-CEES <sup>2</sup> -2C (E25)	(E25)	(22)
⌘	PT1	EM-CEES <sup>2</sup> -2C (E25)	(E25)	(22)
●	FS	EM-CEES <sup>2</sup> -2C (E25)	(E25)	(22)
○	CO2ED	EM-CEES <sup>2</sup> -3C (E25)	(E25)	
⌘	PdS1	EM-CEES <sup>2</sup> -2C (E25)	(E25)	
⊠	JB5P	EM-CEES <sup>2</sup> -2C (E25)	(E25)	
○	MD1	EM-CEES <sup>2</sup> -3C (E25)	(E25)	
○	MD2	EM-CEES <sup>2</sup> -2C (E25)	(E25)	
○	MD2	EM-CEES <sup>2</sup> -2C (E25)	(E25)	
●	FM1	EM-CEES <sup>2</sup> -2C (E25)	(E25)	(22)
□	MV1	EM-CEES <sup>2</sup> -3C (E25)	(E25)	(22)
□	MV2	EM-CEES <sup>2</sup> -2C (E25)	(E25)	(22)
□	BVS1	EM-CEES <sup>2</sup> -2C (E25)	(E25)	
○	RC	EM-CEES <sup>2</sup> -2C (PF22)	(PF22)	
○	HRC	EM-CEES <sup>2</sup> -2C (PF22)	(PF22)	
○	CHRC	EM-CEES <sup>2</sup> -2C (PF22)	(PF22)	
○	ST	EM-CEES <sup>2</sup> -7C (PF28)	(PF28)	

<1階>  
 -A- EM-FCPEE0.9-3P (E25) X2 DP機制御  
 -B- EM-FCPEE0.9-5P (E25) 1P-3-1, 1L-3-1  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2CX3 (E39)  
 -C- TW-2 (E25) X2 中央監視幹線  
 EM-FCPEE0.9-5P (E25) 1P-3-1, 1L-3-1  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2CX3 (E39)  
 EM-FCPEE0.9-3P (E25) X2 DP機制御  
 -D- EM-CEES<sup>2</sup>-2CX2 (E31) 1L-3-2  
 -E- TW-2 (E25) X2 中央監視幹線  
 EM-FCPEE0.9-5P (E25) 1P-3-1, 1L-3-1  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2CX5 (E51) 1L-3-2  
 EM-FCPEE0.9-3P (E25) X2 DP機制御  
 -F- EM-FCPEE0.9-3P (E25) 消火ポンプ機制御  
 -G- EM-FCPEE0.9-3P (E25) 消火ポンプ機制御  
 EM-FCPEE0.9-5P (E25) 1P-3-1, 1L-3-1  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2CX5 (E51) 1L-3-2  
 EM-FCPEE0.9-3P (E25) X2 DP機制御  
 TW-2 (E25) X2 中央監視幹線

<2階>  
 -A- EM-CEES<sup>2</sup>-2C (ころがし) CHRC  
 -B- TW-E1 (PF22) X2 中央監視幹線  
 -C- LANケーブル (PF22) 見える化用LANケーブル  
 -D- TW-E1 (PF22) X2 中央監視幹線  
 EM-CEES<sup>2</sup>-3C (ころがし) GM(行政棟内)  
 -E- EM-FCPEE0.9-5P (ころがし) 2P-3-1, 2L-3-1  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2CX3 (ころがし) X3  
 TW-2 X2 (PF28) X2 中央監視幹線 X2  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2C (ころがし) PACIF  
 -F- TW-2 X2 (E31) X2 中央監視幹線 X2  
 -G- EM-FCPEE0.9-5P (E25) 2P-3-1, 2L-3-1  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2CX3 (E39)  
 -H- EM-FCPEE0.9-5P (E25) 2P-3-2, 2L-3-2  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2CX3 (E39)  
 -I- TW-2 (PF22) X2 中央監視幹線  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2CX2 (ころがし) PACIF X2  
 -J- EM-FCPEE0.9-5P (ころがし) 2P-3-2  
 EM-CEES<sup>2</sup>-3C (ころがし)  
 TW-2 (PF22) X2 中央監視幹線  
 -K- EM-FCPEE0.9-5P (E25) 2P-3-4, 2L-3-4  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2CX3 (E39)  
 -L- EM-FCPEE0.9-5P (E25) 2P-3-3, 2L-3-3  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2CX3 (E39)  
 -M- EM-FCPEE0.9-5P (ころがし) 2P-3-1, 2L-3-1  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2CX3 (ころがし) X3  
 TW-2 X2 (PF28) X2 中央監視幹線 X2  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2C (ころがし) PACIF  
 -N- EM-CEES<sup>2</sup>-2CX2 (ころがし) PACIF X2

<3階>  
 -A- EM-CEES<sup>2</sup>-2CX2 (28) PACIF X2  
 -B- EM-FCPEE0.9-5P (22) 3P-3-2, 3L-3-3  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2CX3 (36)  
 -C- EM-CEES<sup>2</sup>-2CX2 (28) PACIF X2  
 EM-FCPEE0.9-5P (22) 3P-3-2, 3L-3-3  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2CX3 (36)  
 -D- EM-CEES<sup>2</sup>-2CX2 (E31) PACIF X2  
 EM-FCPEE0.9-5P (E25) 3P-3-2, 3L-3-3  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2CX3 (E39)  
 -E- EM-CEES<sup>2</sup>-2CX2 (E31) 3L-3-1  
 -F- EM-CEES<sup>2</sup>-2CX2 (ころがし) PACIF  
 EM-FCPEE0.9-5P (ころがし) 3P-3-2, 3L-3-1  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2CX5 (ころがし) 3L-3-3  
 TW-2 (PF22) X2 中央監視幹線  
 -G- EM-CEES<sup>2</sup>-2CX2 (22) PACIF  
 EM-FCPEE0.9-5P (22) 3P-3-2, 3L-3-1  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2CX5 (54) 3L-3-3  
 TW-2 (22) X2 中央監視幹線  
 -H- EM-CEES<sup>2</sup>-2CX2 (E25) PACIF  
 EM-FCPEE0.9-5P (E25) 3P-3-2, 3L-3-1  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2CX5 (E51) 3L-3-3  
 TW-2 (E25) X2 中央監視幹線  
 -I- TW-2 (E25) X2 中央監視幹線  
 -J- EM-FCPEE0.9-3P (E25) INV盤  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2C (E25)  
 -K- EM-FCPEE0.9-5P (E25) 3P-3-1, 3L-3-1  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2CX3 (E39)  
 -L- EM-CEES<sup>2</sup>-2C (E39) THE1  
 EM-CEES<sup>2</sup>-4C (E25)  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2C (E25) ST  
 -M- EM-CEES<sup>2</sup>-2C (E39) THE1  
 EM-CEES<sup>2</sup>-4C (E25)  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2C (E25) ST  
 -N- EM-CEES<sup>2</sup>-2C (22) PACIF  
 -O- EM-CEES<sup>2</sup>-2CX2 (28) PACIF X2  
 -P- EM-CEES<sup>2</sup>-2CX2 (E31) PACIF X2  
 -Q- EM-CEES<sup>2</sup>-5<sup>o</sup>-3C (E25) 2次側動力配線  
 EM-1E<sup>2</sup>

<4階>  
 -A- EM-FCPEE0.9-10P X2 (E51) 受電設備  
 EM-CEES<sup>2</sup>-10C (E39)  
 -B- EM-CEES<sup>2</sup>-2C (E25) JB5P  
 -C- EM-CEES<sup>2</sup>-2C (E25) RC  
 -D- EM-FCPEE0.9-5P (E25) 4P-3-1, 4L-3-1  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2CX3 (E39)  
 -E- TW-2 X2 (E31) X2 中央監視幹線 X2  
 -F- TW-2 (E25) X2 中央監視幹線  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2C (E25) PACIF  
 EM-FCPEE0.9-5P (E25) 3P-3-2, 3L-3-1  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2CX5 (E51) 3L-3-3

<5階>  
 -A- TW-2 X2 (E31) X2 中央監視幹線 X2  
 -B- EM-CEES<sup>2</sup>-2CX4 (E25) K5INV-1  
 EM-FCPEE0.9-5P (E25)  
 -C- EM-FCPEE0.9-5P (E25) 5P-3-1  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2C (E25)  
 EM-CE<sup>2</sup>-3C (E25) 電源  
 -D- TW-2 (E25) X2 中央監視幹線  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2C (E25) PACIF  
 -E- TW-2 (E25) X2 中央監視幹線  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2C (E25) PACIF  
 -F- EM-CE14<sup>o</sup>-3C (E39) 2次側動力配線  
 EM-1E<sup>2</sup>  
 -G- EM-CEB<sup>2</sup>-3C (E31) 2次側動力配線  
 EM-1E<sup>2</sup>  
 -H- EM-CEES<sup>2</sup>-2C (E25) TED1  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2C (E39) THED1  
 EM-CEES<sup>2</sup>-4C (E25) CO2ED  
 EM-CEES<sup>2</sup>-3C (E25) PdS1  
 EM-CEE<sup>2</sup>-3CX2 (E31) MD1 X2  
 EM-CEE<sup>2</sup>-2CX3 (E39) MD2 X3  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2CX3 (E39)  
 EM-CEE<sup>2</sup>-2C (E25) MV2  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2C (E25)  
 EM-CEE<sup>2</sup>-2C (E25) BVS1  
 EM-CE14<sup>o</sup>-3C (E39) 2次側動力配線  
 EM-1E<sup>2</sup>  
 EM-CEB<sup>2</sup>-3C (E31) 2次側動力配線  
 EM-1E<sup>2</sup>

<R階>  
 -A- EM-CEES<sup>2</sup>-2C (22) PACIF  
 -B- EM-CEES<sup>2</sup>-2C (22) RR-1 渡り  
 -C- EM-FCPEE0.9-5P (22) RR-1 機制御  
 -D- EM-FCPEE0.9-5P (22) RP-3-1  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2CX3 (36) RL-3-1  
 -E- EM-FCPEE0.9-5P (22) RP-3-1  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2CX3 (36) RL-3-1  
 EM-CEES<sup>2</sup>-2C (22) PACIF  
 -F- TW-2 (22) X2 中央監視幹線