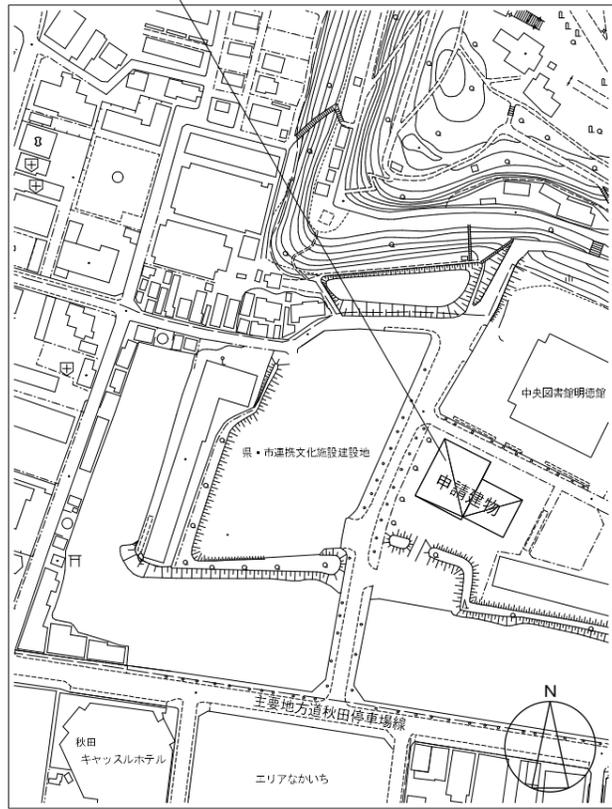


意匠図			構造図			電気設備			空調設備			衛生設備		
図面番号	図面名称	図面番号	図面名称	図面番号	図面名称	図面番号	図面名称	図面番号	図面名称	図面番号	図面名称	図面番号	図面名称	
M-01	配置図・付近見取図・樹表	M-30	ダクト清掃 1階平面図											
M-02	機械設備工事特記仕様書(1)	M-31	ダクト清掃 2階平面図											
M-03	機械設備工事特記仕様書(2)	M-32	ダクト清掃 3階平面図											
M-04	空調和設備 機器表(1)	M-33	ダクト清掃 3階上部平面											
M-05	空調和設備 機器表(2)	M-34	給排水衛生設備 1階平面図											
M-06	空調和設備 機器表(3) 制気口リスト	M-35	給排水衛生設備 2階平面図											
M-07	空調和設備 系統図	M-36	給排水衛生設備 3階平面図											
M-08	空調和設備 1階平面図(ダクト)	M-37	給排水衛生設備 衛生器具表・詳細図											
M-09	空調和設備 2階平面図(ダクト)	M-38	撤去 空調機器(1)											
M-10	空調和設備 3階平面図(ダクト)	M-39	撤去 空調機器(2)											
M-11	空調和設備 1階平面図(配管)	M-40	撤去 空調機器(3)											
M-12	空調和設備 2階平面図(配管)	M-41	撤去 空調和 ダクト・配管系統図											
M-13	空調和設備 機械室詳細図	M-42	撤去 空調和 制気口リスト											
M-14	自動制御設備 中央監視装置システム図	M-43	撤去 空調和 1階平面図(ダクト)											
M-15	自動制御設備 中央監視装置システム機能	M-44	撤去 空調和 2階平面図(ダクト)											
M-16	自動制御設備 計装図(1)	M-45	撤去 空調和 1階平面図(配管)											
M-17	自動制御設備 計装図(2)	M-46	撤去 空調和 2階平面図(配管)											
M-18	自動制御設備 計装図(3)	M-47	撤去 空調和 機械室詳細図											
M-19	自動制御設備 計装図(4)	M-48	撤去 自動制御設備 1階平面図											
M-20	自動制御設備 計装図(5)	M-49	撤去 自動制御設備 2階平面図											
M-21	自動制御設備 計装図(6)	M-50	撤去 自動制御設備 3階平面図											
M-22	自動制御設備 計装図(7)	M-51	撤去 給排水衛生設備 器具・機器											
M-23	自動制御設備 中央管理点入力一覧表	M-52	撤去 給排水衛生設備 1階平面図											
M-24	自動制御設備 機器表・バルブ口径表他	M-53	撤去 給排水衛生設備 2階平面図											
M-25	自動制御設備 凡例明細	M-54	撤去 給排水衛生設備 3階平面図											
M-26	自動制御設備 1階平面図	M-55	撤去 消火設備 系統図											
M-27	自動制御設備 2階平面図	M-56	撤去 消火設備 1階平面図											
M-28	自動制御設備 3階平面図													
M-29	ダクト清掃 系統図													

変更図

補正年月日	補正内容	備考	株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 秋田県秋田市 第15-084-0224号 管理建築士 一級建築士大臣登録 第177796号 安田 勇二	株式会社TAC建築構設計画 一級建築士事務所 秋田県秋田市 第15-084-0224号 一級建築士大臣登録 第126676号 佐々木 安通	工事名称 旧県立美術館機械設備改修工事	作成年月 2020.10
			図面番号 A1 - A3 -	図面番号 M-00	図面リスト	

申請場所：秋田市千秋明徳町3番16号



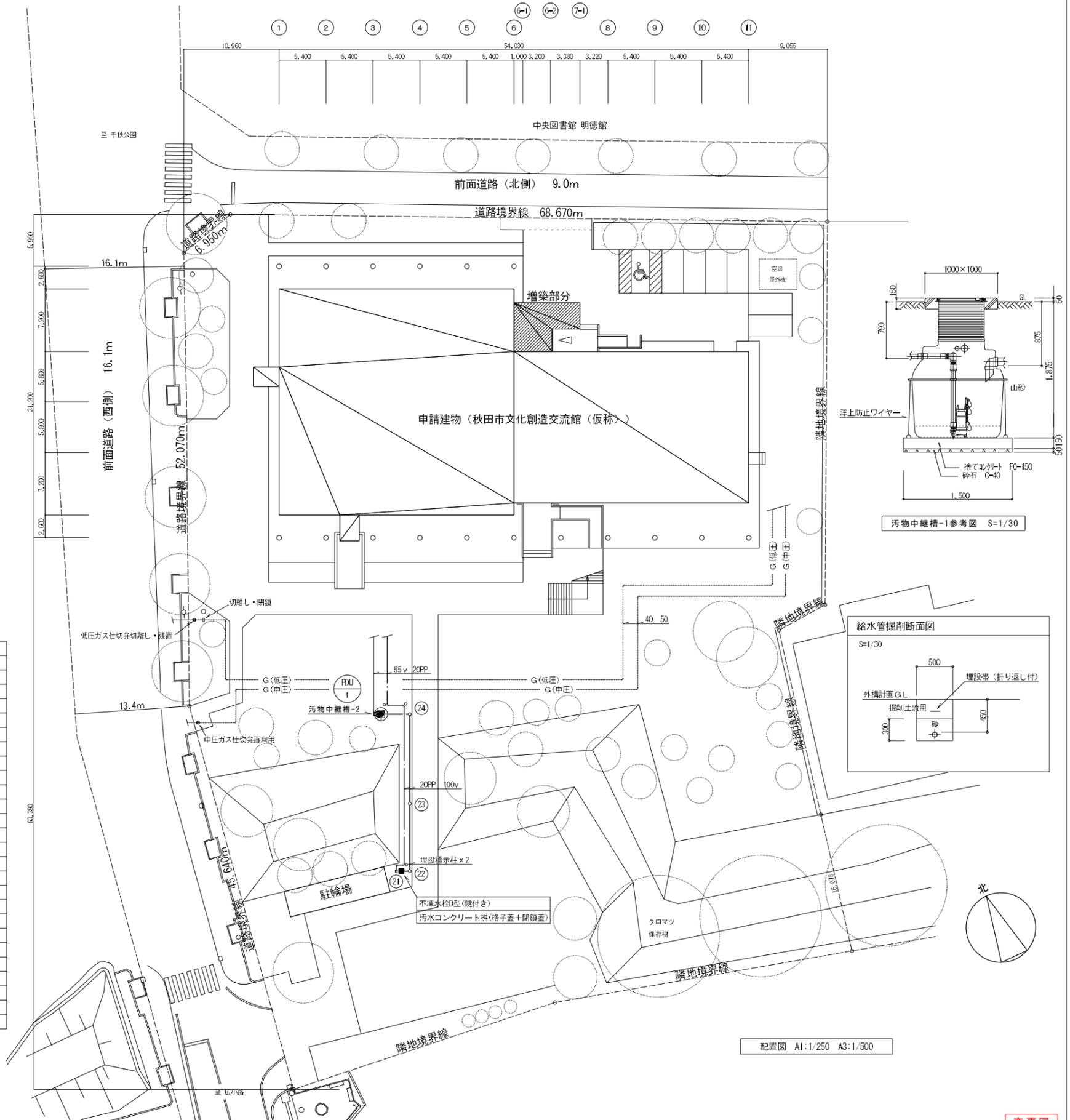
付近見取図

樹番号	樹名称	樹記号φr寸法	深さ(φL-管底)	蓋形状
1	塩ビ製小口径樹	150φ×100φ	375	樹脂製蓋
2	塩ビ製小口径樹	150φ×100φ	415	樹脂製蓋
3	塩ビ製小口径樹	150φ×100φ	490-785	樹脂製蓋
4	塩ビ製小口径樹	150φ×100φ	845	防護蓋(8t)
5	塩ビ製小口径樹	150φ×125φ	935	防護蓋(8t)
6	塩ビ製小口径樹	200φ×150φ	1,025	防護蓋(8t)
7	塩ビ製小口径樹	200φ×150φ	1,080	樹脂製蓋
8	塩ビ製小口径樹	150φ×100φ	560	防護蓋(8t)
9	塩ビ製小口径樹	150φ×100φ	595	防護蓋(8t)
10	塩ビ製小口径樹	150φ×100φ	610	防護蓋(8t)
11	塩ビ製小口径樹	150φ×100φ	380	樹脂製蓋
12	塩ビ製小口径樹	150φ×100φ	430-910	防護蓋(8t)
13	塩ビ製小口径樹	150φ×100φ	930	防護蓋(8t)
14	塩ビ製小口径樹	150φ×100φ	550	樹脂製蓋
15	塩ビ製小口径樹	150φ×100φ	610	樹脂製蓋
16	塩ビ製小口径樹	150φ×100φ	640	樹脂製蓋
17	塩ビ製小口径樹	150φ×100φ	720	樹脂製蓋
18	塩ビ製小口径樹	150φ×100φ	790	樹脂製蓋
19	塩ビ製小口径樹	150φ×100φ	300	樹脂製蓋
20	塩ビ製小口径樹	150φ×100φ	385	樹脂製蓋
21	コンクリート樹	450φ	615	格子蓋+閉鎖蓋
22	塩ビ製小口径樹	150φ×100φ	635	樹脂製蓋
23	塩ビ製小口径樹	150φ×100φ	740	樹脂製蓋
24	塩ビ製小口径樹	150φ×100φ	850	樹脂製蓋
25	塩ビ製小口径樹	150φ×100φ	560	樹脂製蓋

樹番号	樹名称	樹記号φr寸法	深さ(φL-管底)	蓋形状
A	塩ビ製雨水樹	200φ×150φ	635	防護蓋(8t)
B	塩ビ製雨水樹	200φ×150φ	665	防護蓋(8t)
C	塩ビ製雨水樹	200φ×150φ	700	樹脂製蓋
D	塩ビ製雨水樹	200φ×150φ	730	防護蓋(8t)
E	塩ビ製雨水樹	200φ×150φ	755	防護蓋(8t)
F	塩ビ製雨水樹	200φ×150φ	800	防護蓋(8t)
G	既設雨水樹	600φ×150φ	870	マンホール(樹HA)
H	塩ビ製雨水樹	150φ×100φ	500	防護蓋(8t)
I	塩ビ製雨水樹	200φ×150φ	525	樹脂製蓋
J	塩ビ製雨水樹	200φ×150φ	640	樹脂製蓋
K	塩ビ製雨水樹	200φ×150φ	650	樹脂製蓋
L	塩ビ製雨水樹	200φ×200φ	690	防護蓋(8t)
M	塩ビ製雨水樹	200φ×200φ	725	防護蓋(8t)
N	塩ビ製雨水樹	200φ×200φ	760	防護蓋(8t)
O	塩ビ製雨水樹	200φ×200φ	800	防護蓋(8t)
P	塩ビ製雨水樹	200φ×200φ	910	防護蓋(8t)
Q	塩ビ製雨水樹	200φ×200φ	960	防護蓋(8t)
R	塩ビ製雨水樹	200φ×200φ	1,110	防護蓋(8t)
S	塩ビ製雨水樹	200φ×200φ	1,320	防護蓋(8t)

GL→は設計GLを示す。(IF-500)

樹表



配置図 A1:1/250 A3:1/500

変更図

発注年月日	2020.10	設計者	株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 秋田県秋田県 秋田県100-1779号	工事年月	2020.10
発注内容	旧県立美術館機械設備改修工事	管理建築士	一級建築士大匠登録 第 17779号 安田 勇二	図面番号	M-01
備考		図面内容	配置図・付近見取図・樹表	縮尺	A1 1:200 A3 1:500

機 器 表 (1)

記号	名称	仕 様	電 機 特 性			起動方式	台数	設 置 場 所	備 考	
			相	電圧	消費電力					
BH-1	温水機	型 式	ガス焚真空気温水機	3	200	1.30kw	1	1階 機械室		
		加熱能力	29kW							
		温水温度	入口 45℃ 出口 50℃							
		流 量	530L/min							
		ガス消費量	28.3 kW							
		付属品	ゴム防振・異常昇温検知器・ガス漏れ警報							
	基 礎	コンクリート造 (既設補修再使用)								
PH-1	温水ポンプ	型 式	片吸込渦巻型 (追加品)	3	200	3.7kw	1	1階 機械室		
		付属品	80×65×430L/min×20m							
		基 礎	防振架台・圧力計・連成計 コンクリート造 (既設補修再使用)							
PO-1	冷温水ポンプ	型 式	片吸込渦巻型 (追加品)	3	200	3.7kw	3	1階 機械室		
		付属品	65×50×200L/min×25m							
		基 礎	防振架台・圧力計・連成計 コンクリート造 (既設補修再使用)							
PW-1	補給水ポンプ	型 式	タンク式加圧給水ポンプ	1	200	0.4kw	1	1階 機械室		
		付属品	100Lタンク式 32A							
		基 礎	固定金具・満警報 コンクリート造 (既設補修再使用)							
GJ-1	ガスヒートポンプチャラー	型 式	ガスヒートポンプチャラー・耐塩仕様	3	200	1.8kw	3	屋外		
		冷却能力	71kw							
		加熱能力	80kw							
		流 量	200L/min							
		ガス消費量	冷却 68.6kw 加熱 71kw(参考値)							
		付属品	水熱交換器ユニット	3	200	9w				
	基 礎	防雪フード・その他付属品一式 (建築工事)								
TEX-1	密閉式膨張タンク	型 式	密閉式・冷暖房用				1	1階 機械室		
		有効吸収量	187L							
		封入圧力	封入圧力 0.1 Mpa							
		付属品	圧力計							
	基 礎	コンクリート造 (既設補修再使用)								
AC-1	空気調和機	型 式	ユニット型空気調和機 (機型#60)				1	1階 機械室(1)	コンクリート基礎 既設使用	
		給気ファン	50,000m ³ /H × 80m ³ Aq(機外静圧)	3	200	18.5×2 (INV)				λ-△
		送気ファン	50,000m ³ /H × 40m ³ Aq(機外静圧)	3	200	15.0 (INV)				λ-△
		外機量	8,600 m ³ /H							
		冷温水コイル	冷却能力 213 kw							
		冷水量	600 L/min (7~12℃)							
		空気出入口温度	入口 27.4 °CDB、20.8 °CWB 出口 17.3 °CDB、16.8 °CWB							
		加熱能力	420 kW							
		温水量	780L/min (50~45.8℃)							
		空気出入口温度	入口 13.1 °CDB、10.1 °CWB							
	ドレンパン	SUS製								
	加湿器	気化式(104.0 kg/h) 4分割								
	フィルター	中性能(NBS 80%) +プレフィルター(AFI 85%)								

記号	名称	仕 様	電 機 特 性			起動方式	台数	設 置 場 所	備 考	
			相	電圧	消費電力					
OAC-1	外気処理空気調和機 (1,2階外気処理系統)	型 式	ユニット型空気調和機(床置コンパクト型)				1	1階 機械室(2)	コンクリート基礎 既設使用	
		給気ファン	7,000m ³ /H × 50m ³ Aq(機外静圧)	3	200	5.5				LS
		送気ファン	3,500m ³ /H × 35m ³ Aq(機外静圧)	3	200	1.5				LS
		温水コイル	59.0 kW							
		温水量	169L/min (50~45℃)							
		ドレンパン	SUS製							
		加湿器	気化式(33.6 kg/h)							
		フィルター	フィルター 中性能(NBS 80%) +プレフィルター(標準型)							
			回転式全熱交換器効率 45 %以上	3	200	0.2				LS
OAC-2	外気処理空気調和機 (1階市民活動スペース 外気処理系統)	型 式	ユニット型空気調和機(床置コンパクト#100)				1	1階 機械室(3)	コンクリート基礎 既設使用	
		給排気ファン	2,500m ³ /H × 40m ³ Aq(機外静圧)	3	200	1.5				LS
		温水コイル	42.0 kW							
		温水量	80 L/min (50~45.8℃)							
		空気出入口温度	入口 -5.4 °CDB、-6.4 °CWB 空気出入口温度 入口 34.2 °CDB、26.9 °CWB 出口 22.0 °CDB、16.2 °CWB							
		加湿器	気化式(25 kg/h)							
	フィルター	中性能(NBS 80%)+プレフィルター (標準)								
GH-1	ガスヒートポンプエアコン (室外機)	型 式	ダブルマルチタイプ・寒冷地仕様・耐塩仕様	3	200	1.57kw	2	屋外室外機置場		
		冷 房 能 力	71kW							
		暖 房 能 力	80kW							
		燃 料	(13A)冷房時67kW/暖房時60kW(参考値)							
		付 属 品	防雪フード(吹出しのみ)・分岐管							
		基 礎	(建築工事)							
SRS	集中リモコン	型 式	システムコントローラー (64台個別制御可能タイプ)				1	1階 管理運営団体事務室		
GF-1-1	ガスヒートポンプエアコン (室内機)	型 式	4方向カセット型	1Φ	200v	0.095kw	9	1階 多目的スペース	1階 市民活動スペース	
		冷 房 能 力	11.2kW							
		暖 房 能 力	12.5kW							
	付 属 品	化粧パネル・リモコン・ドレンアップ・他								
GF-1-2	ガスヒートポンプエアコン (室内機)	型 式	4方向カセット型	1Φ	200v	0.025kw	1	1階 ホール		
		冷 房 能 力	5.6kW							
		暖 房 能 力	6.3kW							
	付 属 品	化粧パネル・リモコン・ドレンアップ・他								
GF-1-3	ガスヒートポンプエアコン (室内機)	型 式	4方向カセット型	1Φ	200v	0.02kw	2	1階 テナントカフェ		
		冷 房 能 力	3.6kW							
		暖 房 能 力	4.2kW							
	付 属 品	化粧パネル・リモコン・ドレンアップ・他								
GF-1-4	ガスヒートポンプエアコン (室内機)	型 式	4方向カセット型	1Φ	200v	0.02kW	1	1階 ホール		
		冷 房 能 力	4.5kW							
		暖 房 能 力	5.0kW							
	付 属 品	化粧パネル・リモコン・ドレンアップ・他								
GF-1-5	ガスヒートポンプエアコン (室内機)	型 式	2方向カセット型	1Φ	200v	0.088kW	2	1階 授乳室	1階 コインロッカー	
		冷 房 能 力	3.6kW							
		暖 房 能 力	4.2kW							
	付 属 品	化粧パネル・リモコン・ドレンアップ・他								
GF-1-6	ガスヒートポンプエアコン (室内機)	型 式	オールダクト型	1Φ	200v	0.1kW	2	1階 風除室		
		冷 房 能 力	3.6kW							
		暖 房 能 力	4.2kW							
	付 属 品	キャンバスダクト・リモコン								

特記 ガスヒートポンプエアコンの能力、消費電力は JIS B 8627 に規定された定格条件による。

発注年月日	発注内容	備 考	株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 登録 秋田県100000000 第 15-104-1721号 管理建築士 一級建築士大匠登録 第 177796号 安 田 勇 二 機 器 表	工事名称 旧県立美術館機械設備改修工事 発注年月 2020.10
			図面番号 空気調和設備 機器表 (1) 図面番号 M-04	

変更図

機 器 表 (2)

記号	名称	仕様	電機特性			起動方式	台数	設置場所	備考
			相	電圧	消費電力				
GF-2	ガスヒートポンプエアコン (室外機)	型式	標準タイプ・寒冷地仕様・耐塩仕様	3Φ	200v	1.57kW	1	屋外室外機置場	
		冷房能力	71.0kW						
		暖房能力	80.0kW						
		燃料	(13A)冷房時67kW/暖房時60kW(参考値)						
		付属品	防雪フード(吹出しのみ)・分岐管						
基礎	(建築工事)								
SRS	集中リモコン	型式	システムコントローラー (64台個別制御可能タイプ)				1	1階 管理運営団体事務室	
GF-2-1	ガスヒートポンプエアコン (室内機)	型式	2方向カセット型	1Φ	200v	0.2kW	2	2階 スタッフルーム	
		冷房能力	11.2kW						
		暖房能力	12.5kW						
付属品	化粧パネル・リモコン・ドレンアップ・他								
GF-2-2	ガスヒートポンプエアコン (室内機)	型式	オールダクト型	1Φ	200v	0.1kW	2	2階 ホール	
		冷房能力	5.6kW						
		暖房能力	6.3kW						
付属品	キャンバスダクト・リモコン								
GF-2-4	ガスヒートポンプエアコン (室内機)	型式	2方向カセット型	1Φ	200v	0.09kW	1	2階 EVホール	
		冷房能力	4.5kW						
		暖房能力	5.0kW						
付属品	化粧パネル・リモコン・ドレンアップ・他								
GF-2-5	ガスヒートポンプエアコン (室内機)	型式	ビルドクト型	1Φ	200v	0.085kW	1	2階 スタッフルーム	
		冷房能力	7.1kW						
		暖房能力	8.0kW						
付属品	化粧パネル・リモコン								
GF-2-6	ガスヒートポンプエアコン (室内機)	型式	ビルトインカセット型	1Φ	200v	0.085kW	4	2階 スタジオB	
		冷房能力	7.1kW						
		暖房能力	8.0kW						
付属品	化粧パネル・リモコン								
EHF-1	ルームエアコン (室外機：耐塩仕様)	型式	1方向カセット型・寒冷地仕様	1Φ	200v	冷 0.69kW 暖 0.965kW	2	1階 男女更衣室	
		冷房能力	2.8kW						
		暖房能力	4.0kW						
		圧縮機	0.75kW (冷媒：R32)						
		付属品	壁掛架台(溶融亜鉛メッキ)・ドレンパン・塵根付き 架台・フード SUS製室外機用(吹出・吸込)						
EHF-2	空冷式パッケージエアコン (室外機：耐塩仕様)	型式	4方向カセット型・寒冷地仕様	3Φ	200v	冷 1.70kW 暖 3.04kW	1	1階 会議室	
		冷房能力	7.1kW						
		暖房能力	8.0kW (-15.0℃)						
		圧縮機	2.0kW (冷媒：R32)						
		付属品	化粧パネル・リモコン・ドレンアップ・他 架台・フード 壁掛架台(溶融亜鉛メッキ)・防雪フード(吹出・吸込)						
EHF-3	空冷式パッケージエアコン (室外機：耐塩仕様)	型式	4方向カセット型・ツインタイプ・寒冷地仕様	3Φ	200v	冷 2.22kW 暖 4.25kW	1	1階 管理運営団体事務室	
		冷房能力	10.0kW						
		暖房能力	11.2kW (-15.0℃)						
		圧縮機	2.5 kW (冷媒：R32)						
		付属品	化粧パネル・リモコン・ドレンアップ・他 架台・フード 壁掛架台(溶融亜鉛メッキ)・防雪フード(吹出・吸込)						

特記 ガスヒートポンプエアコンの能力、消費電力は JIS B 8627 に規定された定格条件による
空冷式パッケージエアコンの能力、消費電力は JIS B 8616 に規定された定格条件による

記号	名称	仕様	電機特性			起動方式	台数	設置場所	備考
			相	電圧	消費電力				
EHF-4	空冷式パッケージエアコン (室外機：耐塩仕様)	型式	4方向カセット型・ツインタイプ・寒冷地仕様	3Φ	200v	冷 3.52kW 暖 6.90kW	1	1階 管理運営団体事務室	
		冷房能力	12.5kW						
		暖房能力	14.0kW (-15.0℃)						
		圧縮機	2.8kW (冷媒：R32)						
		付属品	化粧パネル・リモコン・ドレンアップ・他 架台・フード 壁掛架台(溶融亜鉛メッキ)・防雪フード(吹出・吸込)						
EH-1	電気パネルヒーター (凍結防止用)	型式	壁掛型	1Φ	200v	2.0kW	4	1階 男女トイレ 2階 男女トイレ	
		暖房能力	2.0kW						
		付属品	いたすら防止カバー						
EH-2	電気パネルヒーター (凍結防止用)	型式	壁掛型	1Φ	200v	1.0kW	1	1階 多目的トイレ	
		暖房能力	1.0kW						
		付属品	いたすら防止カバー						
HEU-1	全熱交換型換気扇	型式	隠蔽ダクト型	1Φ	100v	0.452kW	1	1階 管理運営団体事務室	
		能力	850m ³ /h × 150Pa						
		付属品	埋込スイッチ・防振吊金物・他						
HEU-2	全熱交換型換気扇	型式	隠蔽ダクト型	1Φ	100v	0.205kW	2	2階 スタジオB	
		能力	500m ³ /h × 160Pa						
		付属品	埋込スイッチ・防振吊金物・他						
FS-1	給気ファン (IF 機械室)	型式	片吸込シロッコ (天吊)	3Φ	200v	0.75kW	LS	1階 機械室	
		能力	N02 × 2,800m ³ /h × 200Pa						
		付属品	防振吊金物・他						
FE-1	排気ファン (IF 機械室)	型式	片吸込シロッコ (天吊)	3Φ	200v	0.75kW	LS	1階 機械室	
		能力	N02 × 2,800m ³ /h × 180Pa						
		付属品	防振吊金物・他						
FE-2	排気ファン (IF 男女・多目的トイレ)	型式	消音形ストレートシロッコファン	3Φ	200v	0.24kW	LS	1階 倉庫	
		能力	250Φ × 1,350m ³ /h × 180Pa						
		付属品	防振吊金物・他						
FE-3	排気ファン (IF 喫茶室厨房)	型式	厨房用ストレートシロッコファン	3Φ	200v	1.66kW	LS	1階 倉庫	
		能力	N0250Φ × 1,600m ³ /h × 400Pa						
		付属品	防振吊金物・他						
FE-4	排気ファン (IF 湯沸室)	型式	消音形ストレートシロッコファン	1Φ	100v	0.02kW	LS	1階 機械室	
		能力	150Φ × 150m ³ /h × 120Pa						
		付属品	防振吊金物・他						
FE-5	排気ファン (IF トイレ)	型式	消音形ストレートシロッコファン	1Φ	100v	0.016kW	LS	1階 機械室	
		能力	150Φ × 100m ³ /h × 80Pa						
		付属品	防振吊金物・他						
FE-6	排気ファン	型式	消音形ストレートシロッコファン	1Φ	100v	0.045kW	LS	2階 男子トイレ	
		能力	200Φ × 400m ³ /h × 108Pa						
		付属品	防振吊金物・他						
FE-7	排気ファン	型式	消音形ストレートシロッコファン	1Φ	100v	0.045kW	LS	2階 女子トイレ	
		能力	200Φ × 500m ³ /h × 110Pa						
		付属品	防振吊金物・他						
FE-8	排気ファン	型式	消音形ストレートシロッコファン	1Φ	100v	0.02kW	LS	2階 倉庫	
		能力	150Φ × 260m ³ /h × 120Pa						
		付属品	防振吊金物・他						

特記 空冷式パッケージエアコンの能力、消費電力は JIS B 8616 に規定された定格条件による
給排気ファンの消費電力値は JIS C 9603の規定による
全熱交換器の交換効率値は JIS B 8628の規定による

変更印

発注年月日	機内印	備考	株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 福岡県福岡市東区 15-104-1721号 管理建築士 一級建築士大匠登録 第 177796号 安 田 勇 二 機内印	工事名称	旧県立美術館機械設備改修工事	発注年月	2020.10
				図面名称	空調設備 機器表(2)	図面番号	M-05

機 器 表 (3)

記 号	名 称	仕 様	電 機 特 性			起 動 方 式	台 数	設 置 場 所	備 考	
			相	電 圧	消 費 電 力					
FE-9	兼塵ファン	型 式	ターボ型・下部水平型(EN6T)	3Φ	200v	1.5kW	LS	1	2階 スタジオA	
		能 力	150Φ×28m3/min×最大2.16kPa							
		付属品	架台・防振吊金物							
FE-10	排気ファン (1F 市民活動・多目的バース)	型 式	片吸込シロッコ(天吊)	3Φ	200v	0.75kW	LS	1	1階 機械室	
		能 力	N02×2,800m3/h×200Pa							
		付属品	防振吊金物・他							
FE-11	排気ファン	型 式	消音形ストレートシロッコファン	1Φ	100v	0.045kW	LS	1	2階 スタジオB	
		能 力	200Φ×200m3/h×150Pa							
		付属品	防振吊金物・他							
VF-1	天井換気扇	型 式	低騒音形・PP樹脂パネル	1Φ	100v	0.0243kW	LS	1	2階 倉庫	
		能 力	200Φ×150m3/h×80Pa							
		付属品	吊金物・他							
SMF-1	排煙機	型 式	屋内エンジン・モーター駆動、床置型	3Φ	200v	11kW		1	2階 排煙機室	
		風 量	N04×20,000m3/h×600Pa							
		エンジン	水冷4サイクル・ディーゼルエンジン							
		付属品	制御盤(電源・操作戦共)・消音器・バッテリー 防振架台・オイルタンク搭載法的付属品 参考重量 755kg							

階	番 号	室 名	風 量 (m3/H)	個 数	電 源 100V	系 統	設 置 場 所	備 考
2	VAV-1	スタジオA 1	1,610	1	-	AC-1	スタジオA 1	(SA用)
2	VAV-2	スタジオA 3	2,880	1	-	AC-1	スタジオA 3	(SA用)
3	VAV-3	スタジオA 3	5,800	1	-	AC-1	スタジオA 3	(SA用)
3	VAV-4	スタジオA 3	30,160	1	-	AC-1	スタジオA 3	(SA用)
3	VAV-5	スタジオA 3	5,650	1	-	AC-1	スタジオA 3	(SA用)
3	VAV-6	スタジオA 3	3,900	1	-	AC-1	スタジオA 3	(SA用)

絞り回路設定 : 0・60 ~ 100%
電気式全閉機能風速センサー付 消音型

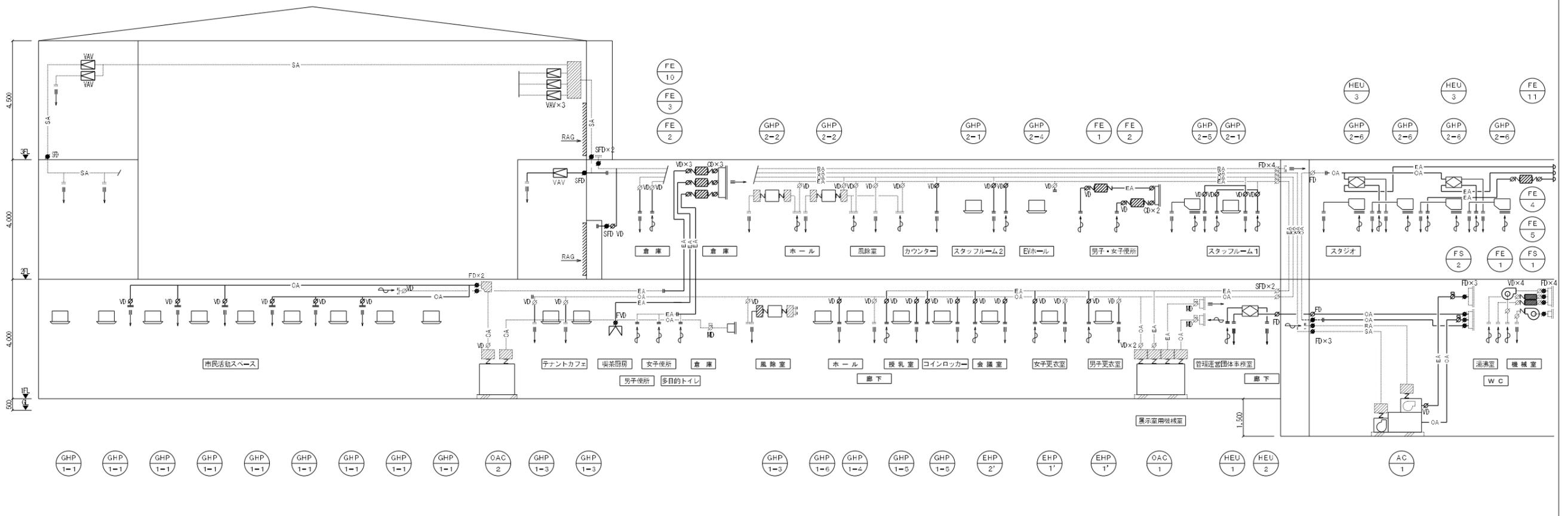
階	室 名	種 別	器 具 型 式	寸 法	風 量 (m3/H)	個 数	系 統	備 考
1	機械室	OA	金網	800×400	1,570	1	FS-1	
1	機械室	EA	H S	500×500	1,400	2	FE-1	清掃再使用
1	トイレ	EA	H S	200×200	150	1	FE-4	清掃再使用
1	湯沸室	EA	H S	150×150	100	1	FE-5	清掃再使用
1	廊下	OA	VHS	500×100	200	1	OAC-1	清掃再使用
1	廊下	OA	VHS	200×200	120	1	OAC-1	
1	ホール	OA	CL-6	2500L	1,300	1	OAC-1	
1	ホール	EA	VHS	400×400	800	1	HEU-1	
1	風除室	SA	CL-4	SD-2000L	900	1		清掃再使用
1	風除室	RA	CL-4	R-2000L	900	1		清掃再使用
1	喫茶室	SA	BL-D	1500L	550	2		清掃再使用
1	喫茶室(厨房)	EA	厨房排気フード	1000×700	800	1	FE-3	
1	喫茶室(厨房)	EA	HPフード	250Φ	700	1	FE-3	
1	倉庫 1-2	EA	HS	200×200	100	1	OAC-1	
1	多目的スペース	OA	金網	400×150	420	6	OAC-2	
1	多目的スペース	EA	金網	400×150	2,500	1	OAC-2	
1	男子トイレ	EA	H S	250×250	300	2	FE-2	清掃再使用
1	女子トイレ	EA	H S	250×250	275	2	FE-2	清掃再使用
1	女子トイレ	EA	H S	150×150	50	1	FE-2	清掃再使用
1	多目的トイレ	EA	H S	200×200	150	1	FE-2	清掃再使用
1	授乳室	EA	H S	200×200	150	1	OAC-1	
1	授乳室	SA	VHS	200×200	150	1	OAC-1	
1	コインロッカー	EA	H S	200×200	150	1	OAC-1	
1	コインロッカー	SA	VHS	200×200	150	1	OAC-1	
1	会議室	EA	H S	200×200	180	1	OAC-1	
1	会議室	SA	VHS	200×200	180	1	OAC-1	
1	女子更衣室	EA	H S	200×200	120	1	OAC-1	
1	女子更衣室	SA	VHS	200×200	120	1	OAC-1	
1	男子更衣室	EA	H S	200×200	120	1	OAC-1	
1	男子更衣室	SA	VHS	200×200	120	1	OAC-1	
1	管理運営団事務室	SA	VHS	300×300	425	2	HEU-1	
1	管理運営団事務室	RA	H S	250×250	325	4	HEU-1	
1	倉庫 1-4	EA	H S	200×200	100	1	HEU-1	
1	倉庫 1-5	EA	H S	200×200	100	1	HEU-1	

階	室 名	種 別	器 具 型 式	寸 法	風 量	個 数	系 統	備 考
2	倉庫2-2	OA	VHS	200×200	200	1	OAC-1	
2	倉庫2-2	EA	H S	200×200	200	1	OAC-1	
2	風除室	SA	CL-3	500L	150	1	OAC-1	清掃再使用
2	受付	EA	H S	200×200	100	1	OAC-1	清掃再使用
2	受付	SA	VHS	200×200	200	1	OAC-1	
2	受付	RA	H S	800×200		1	GHP-2-2	清掃再使用
2	スタッフルーム2	OA	VHS	200×200	200	1	OAC-1	
2	スタッフルーム2	EA	H S	200×200	200	1	OAC-1	
2	スタッフルーム 1	EA	H S	250×250	280	2	OAC-1	
2	スタッフルーム 1	OA	VHS	250×250	280	2	OAC-1	
2	スタッフルーム 1	SA	BL-D	1800L	550	2	GHP-2-5	
2	男子トイレ	EA	H S	200×200	200	2	FE-6	
2	女子トイレ	EA	H S	200×200	250	2	FE-7	
2	倉庫2-6	EA	H S	250×250	260	1	FE-8	
2	倉庫2-8	OA	VHS	200×200	150	1	OAC-1	
2	スタジオB	SA	BL-S	1400L	360	12	GHP-2-6	
2	スタジオB	EA	H S	400×400	500	2	HEU-2	
2	スタジオB	OA	VHS	400×400	500	2	HEU-2	
2	スタジオB	EA	H S	200×200	200	1	FE-11	
2	スタジオB	SE	排煙口	600×600	9,000	1	SMF-1	
2	ホール	SE	排煙口	850×500	10,500	1	SMF-1	
2	ホール	SA	C-2	#25 (SED付)	550	4	OAC-1	清掃再使用
2	ホール	SA	VHS	1500×100	550	2	GHP-2-2	清掃再使用
2	ホール	SA	VHS	2000×150	1,100	1	GHP-2-2	清掃再使用
2	ホール	RA+EA	H S	1000×400	2,200	1	GHP-2-2	清掃再使用
2	ホール	RA	H S	2000×200	2,200	1	GHP-2-2	清掃再使用
2	倉庫2-5	PA	VHS	200×200	150	1		
2	スタジオA1	PA	H S	200×200	150	1		
2	スタジオA1	RA	H	1250×2500	17,500	2	AC-1	
2	スタジオA1	SA	APC	#30	805	2	AC-1	清掃再使用 吹出口番号⑧
2	スタジオA1	PA	VHS	500×500	1,440	2		
2	スタジオA2	PA	H S	500×500	1,440	2		
2	スタジオA2	SA	APC	#30	720	4	AC-1	清掃再使用 吹出口番号⑦
2	スタジオA2	EA	H S	450×450	1,400	2	FE-9	
2	倉庫2-3	SA	VHS	200×200	100	1	AC-1	
2	倉庫2-4	SA	VHS	200×200	100	1	AC-1	

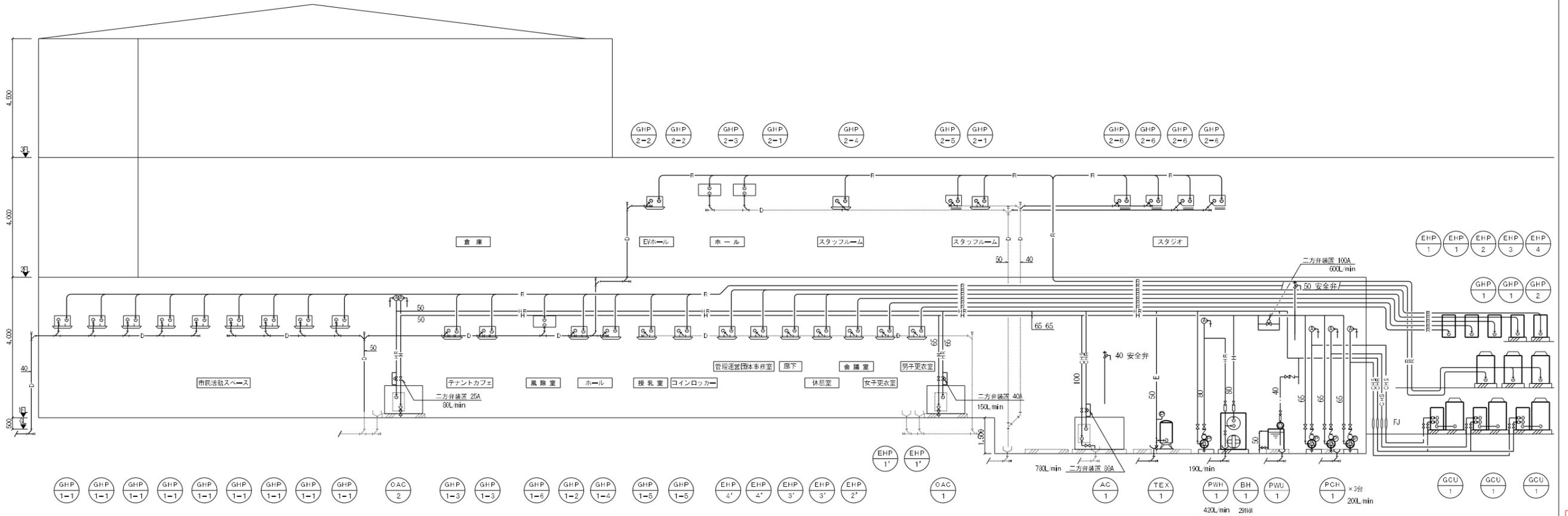
階	室 名	種 別	器 具 型 式	寸 法	風 量	個 数	系 統	備 考
3	スタジオA3	SA	APC	#30	1,050	1	AC-1	清掃再使用 吹出口番号①
3	スタジオA3	SA	APC	#30	1,000	2	AC-1	清掃再使用 吹出口番号②
3	スタジオA3	SA	APC	#30	900	4	AC-1	清掃再使用 吹出口番号③
3	スタジオA3	SA	APC	#30	850	2	AC-1	清掃再使用 吹出口番号④
3	スタジオA3	SA	APC	#30	750	5	AC-1	清掃再使用 吹出口番号⑤
3	スタジオA3	SA	APC	#30	750	3	AC-1	清掃再使用 吹出口番号⑥
3	スタジオA3	RA	RAG	有効 2.1m	15,000	1	AC-1	清掃再使用
3	スタジオA3	PA	VHS	450×450	1,050	1		
3	倉庫3-1	PA	H S	450×450	1,050	1		
3	倉庫3-1	SA	APC	#30	1,050	1	AC-1	清掃再使用 吹出口番号①
3	スタジオA1上部吹抜	SA	Z G	#8	696	24	AC-1	清掃再使用
3	スタジオA1上部吹抜	SA	Z G	#9	412	34	AC-1	清掃再使用

変更図

1 ダクト系統図

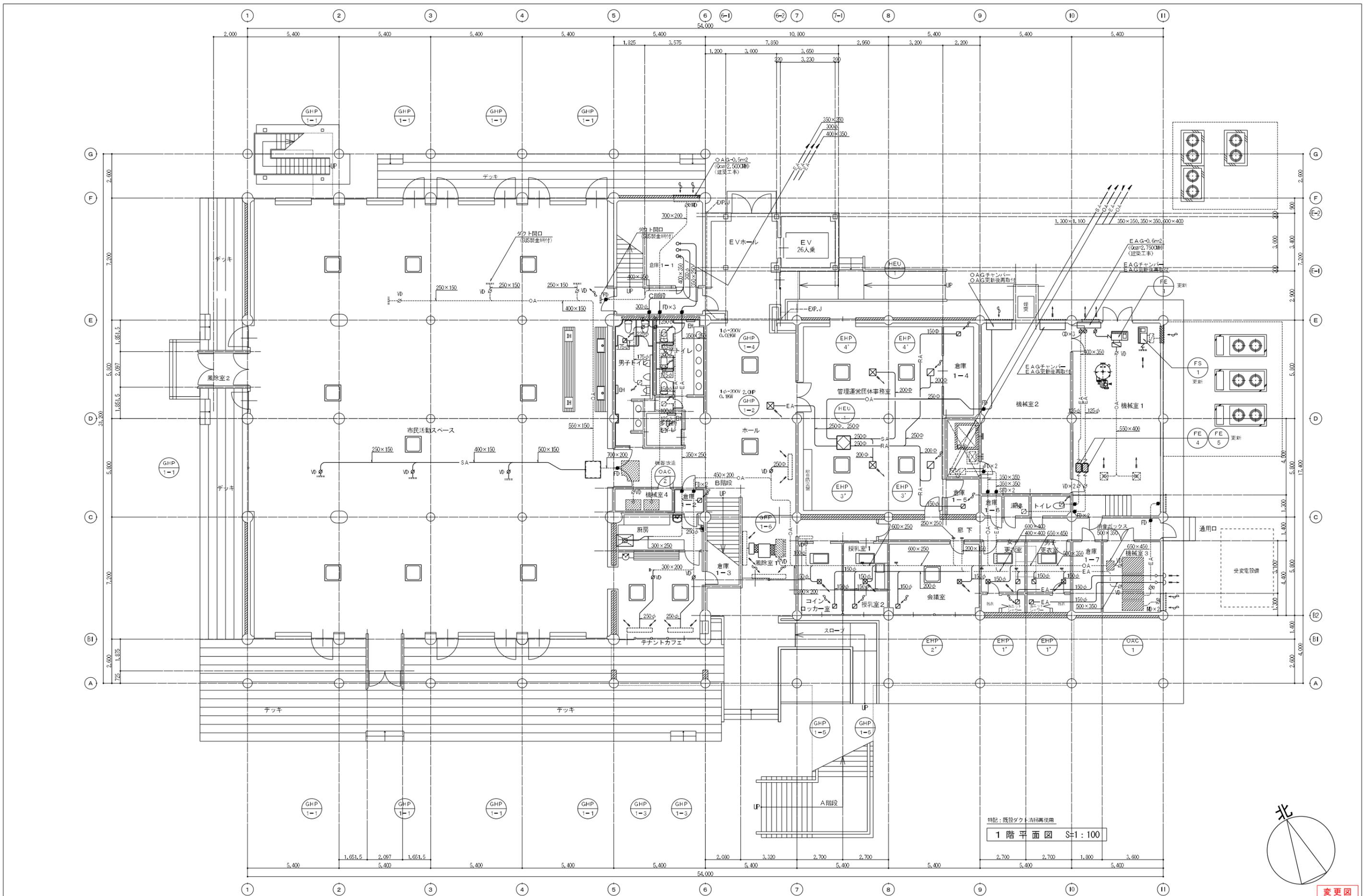


2 配管系統図



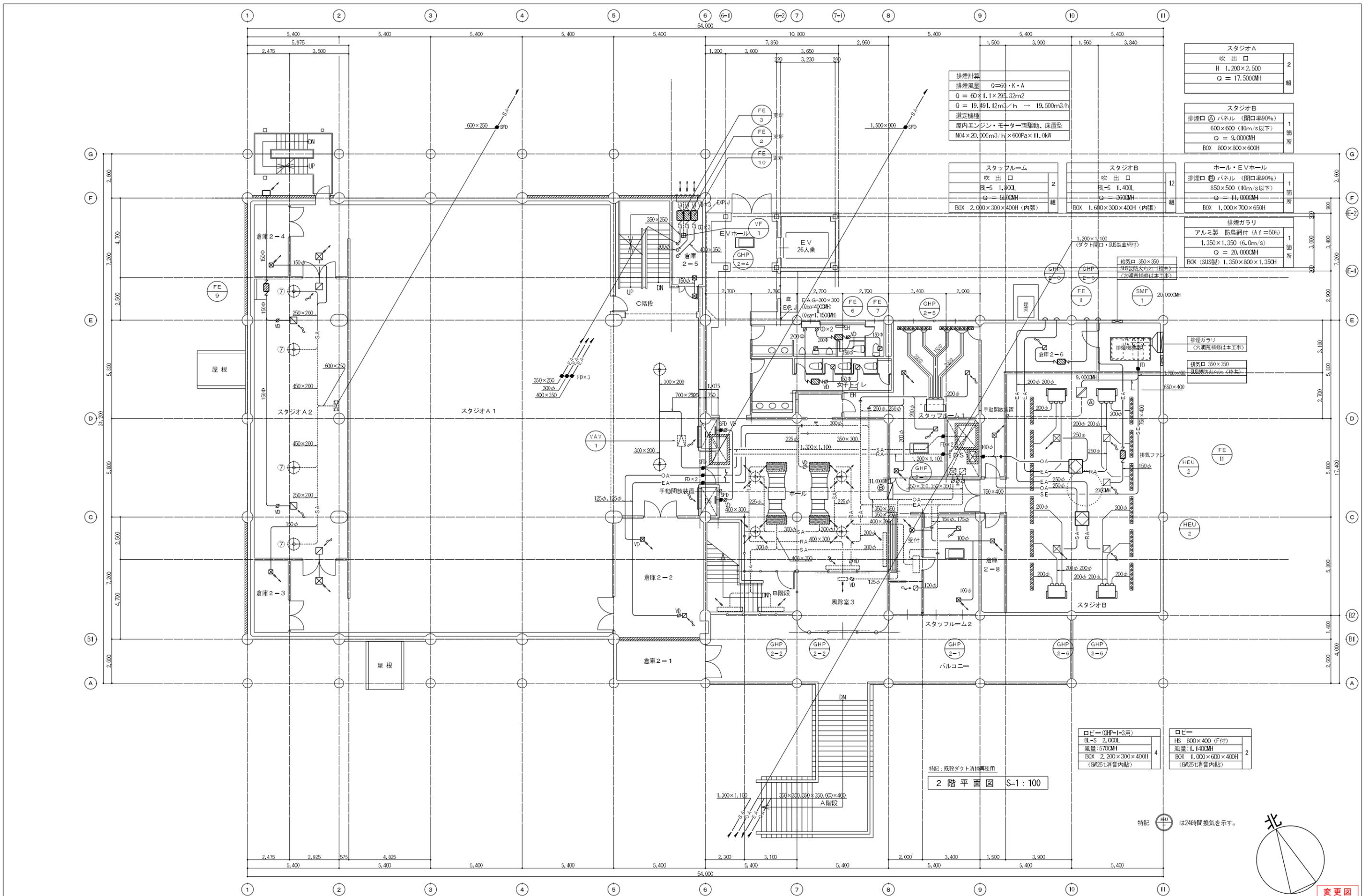
変更図

<table border="1"> <tr><td>施主</td><td>旧県立美術館機械設備改修工事</td></tr> <tr><td>設計者</td><td>株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 秋田県登録 第 15-104-1721号</td></tr> <tr><td>監理者</td><td>管理建築士 一級建築士 大匠登録 第 177796号 安田 勇二</td></tr> <tr><td>作成者</td><td></td></tr> <tr><td>校閲者</td><td></td></tr> <tr><td>承認者</td><td></td></tr> </table>	施主	旧県立美術館機械設備改修工事	設計者	株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 秋田県登録 第 15-104-1721号	監理者	管理建築士 一級建築士 大匠登録 第 177796号 安田 勇二	作成者		校閲者		承認者		<table border="1"> <tr><td>工事名称</td><td>旧県立美術館機械設備改修工事</td><td>作成年月</td><td>2020.10</td></tr> <tr><td>図面名称</td><td>空調和設備 ダクト・配管系統図</td><td>図面番号</td><td>M-07</td></tr> <tr><td>図面尺寸</td><td>A1</td><td>図面枚数</td><td>2</td></tr> </table>	工事名称	旧県立美術館機械設備改修工事	作成年月	2020.10	図面名称	空調和設備 ダクト・配管系統図	図面番号	M-07	図面尺寸	A1	図面枚数	2
施主	旧県立美術館機械設備改修工事																								
設計者	株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 秋田県登録 第 15-104-1721号																								
監理者	管理建築士 一級建築士 大匠登録 第 177796号 安田 勇二																								
作成者																									
校閲者																									
承認者																									
工事名称	旧県立美術館機械設備改修工事	作成年月	2020.10																						
図面名称	空調和設備 ダクト・配管系統図	図面番号	M-07																						
図面尺寸	A1	図面枚数	2																						



変更図

発注年月日 発注内容 備考	設計者 株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 現田真1級建築士 15-104-1271号 管理建築士 一級建築士大匠登録 第 177796号 安田 勇二 棟主 旧県立美術館	工事名称 旧県立美術館機械設備改修工事 空調設備 1階平面図 (ダクト) 図面番号 M-8	作成年月 2020.10 図面番号 M-8
---------------------	--	---	--------------------------------



排煙計算
 排煙風量 $Q = 60 \cdot K \cdot A$
 $Q = 60 \times 1.1 \times 293.32 \text{m}^2$
 $Q = 19,491.12 \text{m}^3/\text{h} \rightarrow 19,500 \text{m}^3/\text{h}$
 選定機種
 屋内エンジン・モーター直駆動、床置型
 N04×20, 100cm³/h×600Pa×11.0kW

スタジオA	
吹出口	2
H	1,200×2,500
Q	= 17,500CMH

スタジオB	
排煙口	パネル (開口率90%)
600×600 (10m/s以下)	1箇所
Q	= 9,000CMH
BOX	800×800×600H

スタッフルーム	
吹出口	2
BL-S	1,800L
Q	= 5,000CMH
BOX	2,000×300×400H (内張)

スタジオB	
吹出口	12
BL-S	1,400L
Q	= 3,600CMH
BOX	1,600×300×400H (内張)

ホール・EVホール	
排煙口	パネル (開口率90%)
850×500 (10m/s以下)	1箇所
Q	= 11,000CMH
BOX	1,000×700×650H

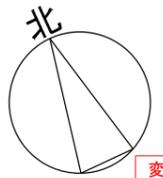
排煙ガラリ	
アルミ製 防鳥網付 (Af=50%)	1箇所
1,350×1,350 (6.0m/s)	
Q	= 20,000CMH
BOX (SUS製)	1,350×800×1,350H

ロビー (GHP-13用)	
BL-S	2,000L
風量	5,700CMH
BOX	2,200×300×400H (GW25L消音内貼)

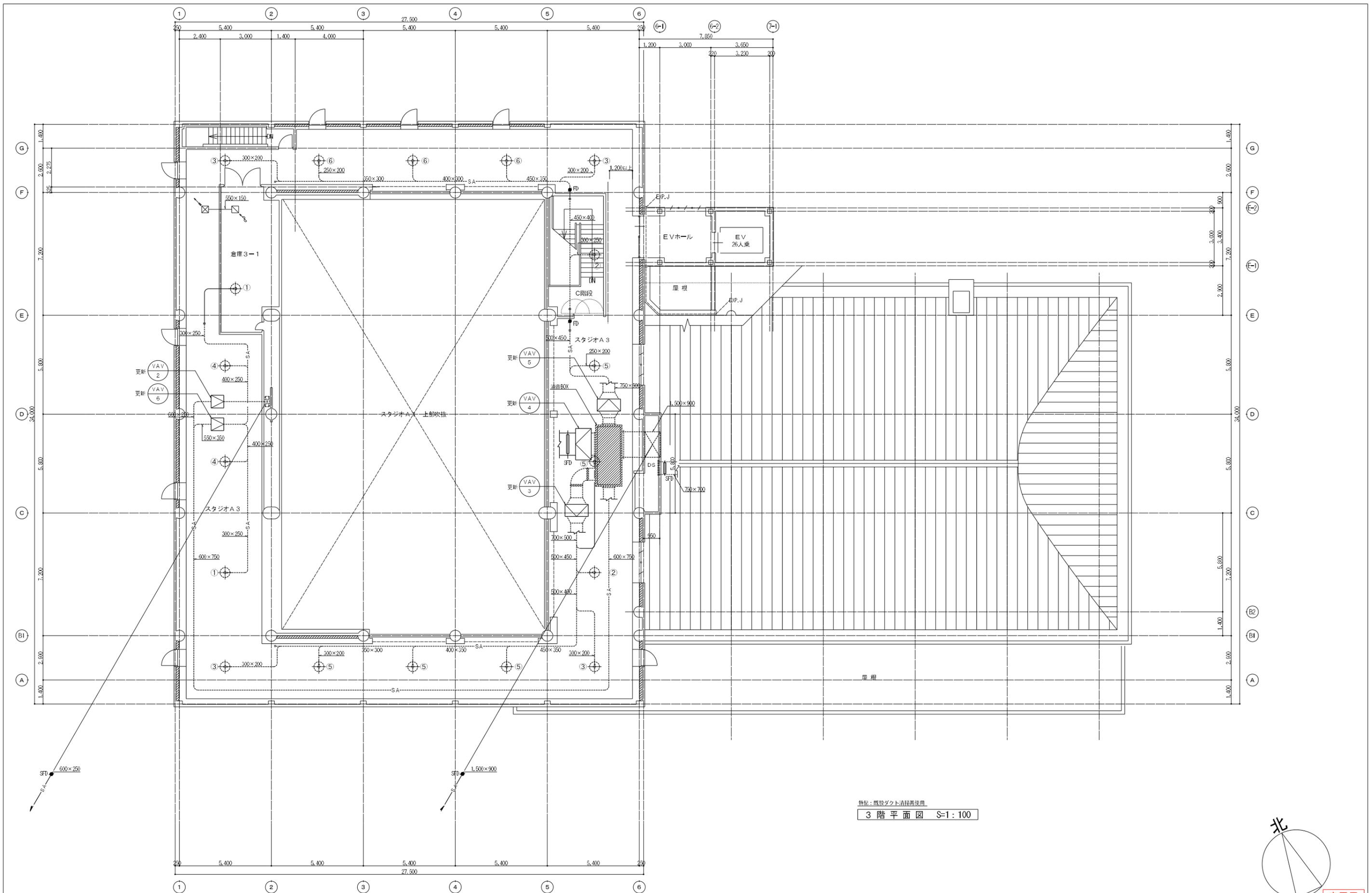
ロビー	
HS	800×400 (F付)
風量	1,140CMH
BOX	1,000×600×400H (GW25L消音内貼)

特記：既設ダクト清掃機使用
2階平面図 S=1:100

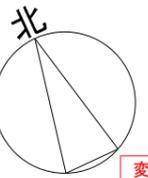
特記 は24時間換気を示す。



変更図

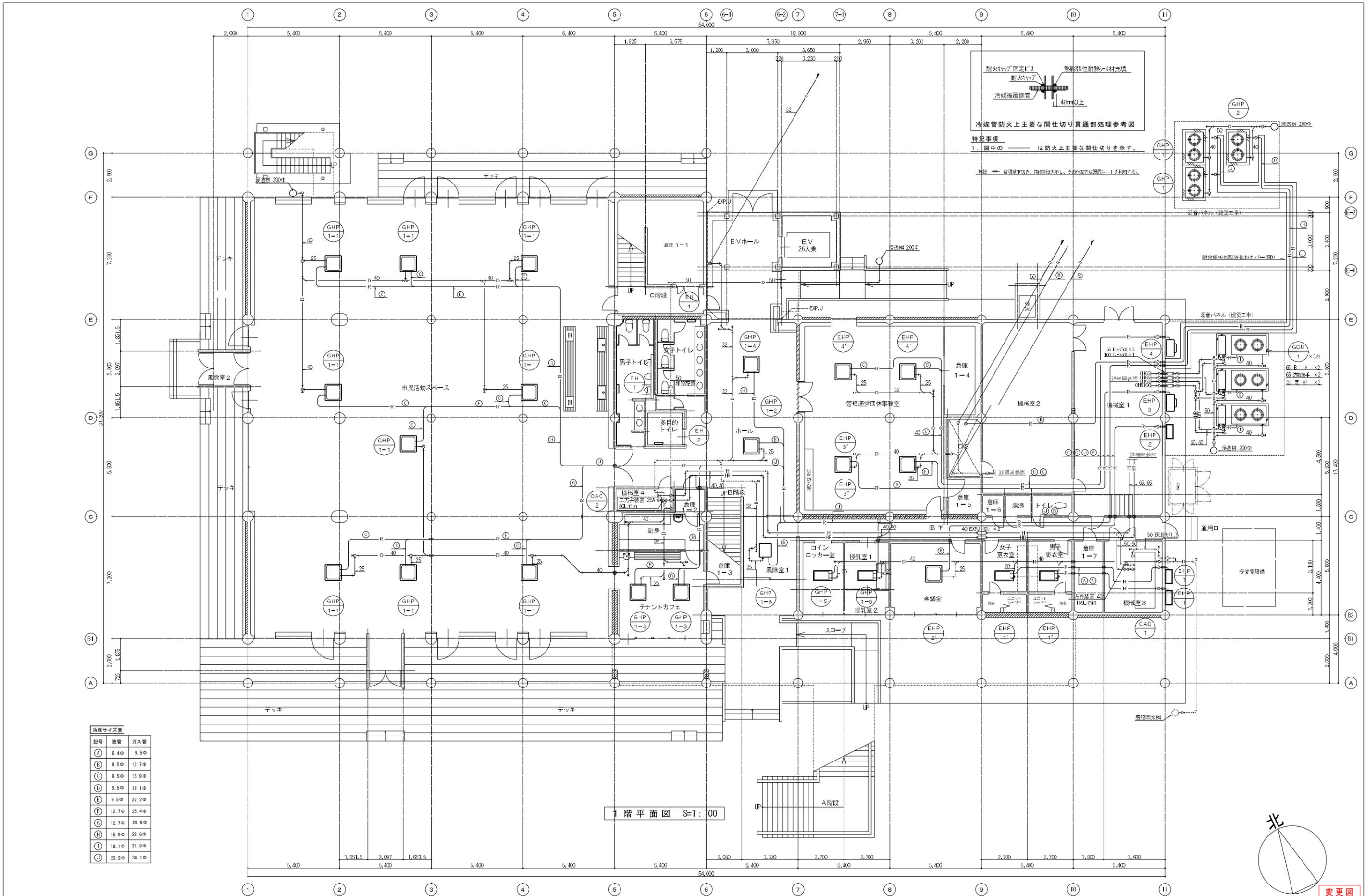


特記：既設ダクト清掃済使用
3階平面図 S-1:100



変更図

<table border="1"> <tr> <td>発注年月日</td> <td>2020.10</td> </tr> <tr> <td>発注内容</td> <td>旧県立美術館機械設備改修工事</td> </tr> <tr> <td>図面番号</td> <td>A1 1:100 A3 1:200</td> </tr> </table>	発注年月日	2020.10	発注内容	旧県立美術館機械設備改修工事	図面番号	A1 1:100 A3 1:200	<table border="1"> <tr> <td>設計者</td> <td>株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 代表取締役 安田 勇二</td> </tr> <tr> <td>管理建築士</td> <td>一級建築士 大塚 登 第 17796号</td> </tr> <tr> <td>棟名</td> <td>旧県立美術館</td> </tr> <tr> <td>階名</td> <td>3階</td> </tr> </table>	設計者	株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 代表取締役 安田 勇二	管理建築士	一級建築士 大塚 登 第 17796号	棟名	旧県立美術館	階名	3階	<table border="1"> <tr> <td>工事名称</td> <td>旧県立美術館機械設備改修工事</td> <td>作成年月</td> <td>2020.10</td> </tr> <tr> <td>図面名称</td> <td>空調設備 3階平面図 (ダクト)</td> <td>図面番号</td> <td>M-10</td> </tr> </table>	工事名称	旧県立美術館機械設備改修工事	作成年月	2020.10	図面名称	空調設備 3階平面図 (ダクト)	図面番号	M-10
発注年月日	2020.10																							
発注内容	旧県立美術館機械設備改修工事																							
図面番号	A1 1:100 A3 1:200																							
設計者	株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 代表取締役 安田 勇二																							
管理建築士	一級建築士 大塚 登 第 17796号																							
棟名	旧県立美術館																							
階名	3階																							
工事名称	旧県立美術館機械設備改修工事	作成年月	2020.10																					
図面名称	空調設備 3階平面図 (ダクト)	図面番号	M-10																					



耐火キャップ固定ビス
耐火キャップ
熱膨張性耐熱ルル材充填
冷媒被覆銅管
40mm以上

冷媒管防火上主要な間仕切り貫通部処理参考図

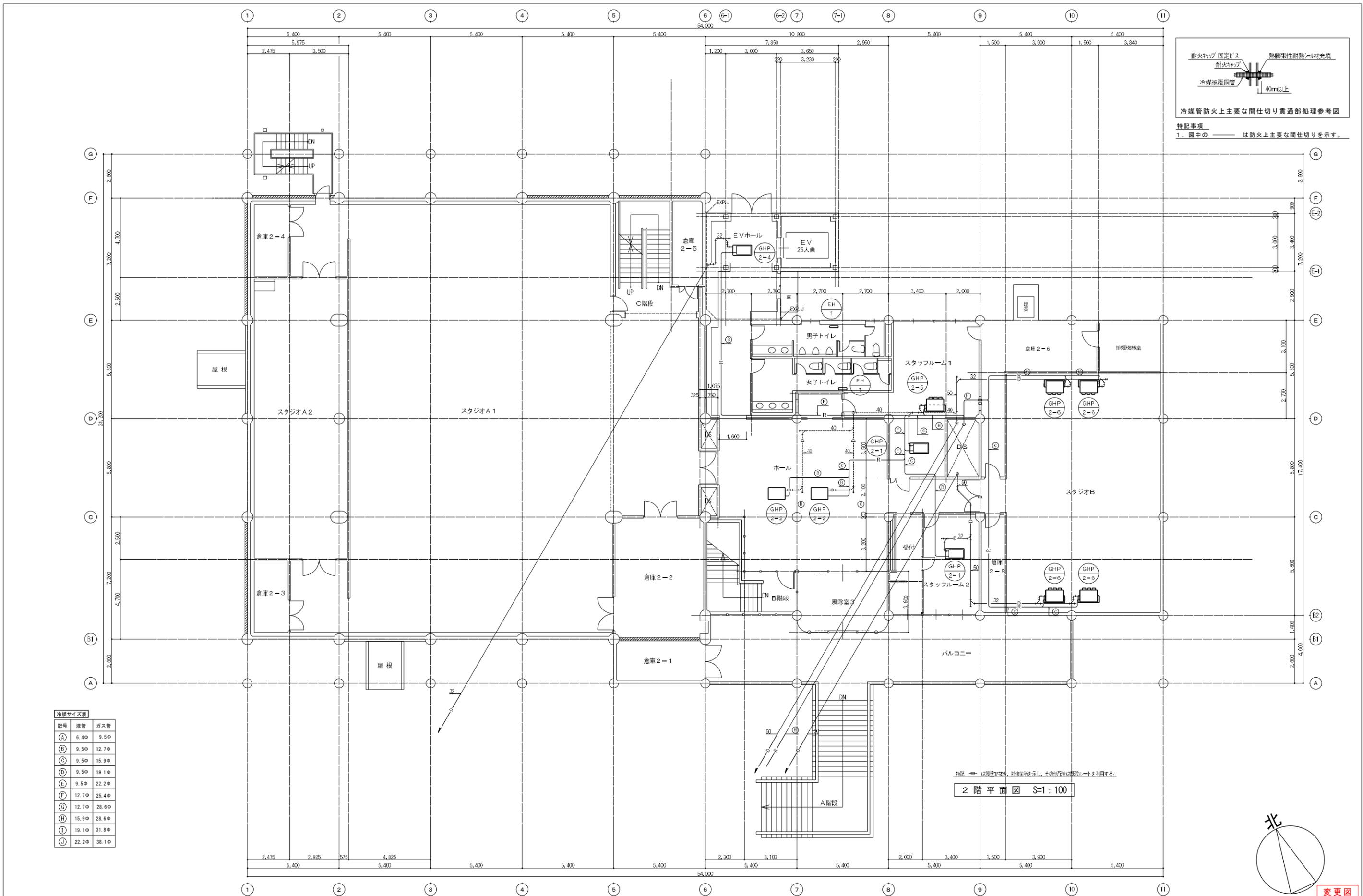
特記事項
1 図中の — は防火上主要な間仕切りを示す。
特記 → は変更位置、補修箇所を示し、その他記号は現況ルートを利用する。

冷媒サイズ表

記号	液管	ガス管
A	6.4φ	9.5φ
B	9.5φ	12.7φ
C	9.5φ	15.9φ
D	9.5φ	19.1φ
E	9.5φ	22.2φ
F	12.7φ	25.4φ
G	12.7φ	28.6φ
H	15.9φ	28.6φ
I	19.1φ	31.8φ
J	22.2φ	38.1φ

1階平面図 S-1:100

変更図



記号	液管	ガス管
A	6.4φ	9.5φ
B	9.5φ	12.7φ
C	9.5φ	15.9φ
D	9.5φ	19.1φ
E	9.5φ	22.2φ
F	12.7φ	25.4φ
G	12.7φ	28.6φ
H	15.9φ	28.6φ
I	19.1φ	31.8φ
J	22.2φ	38.1φ

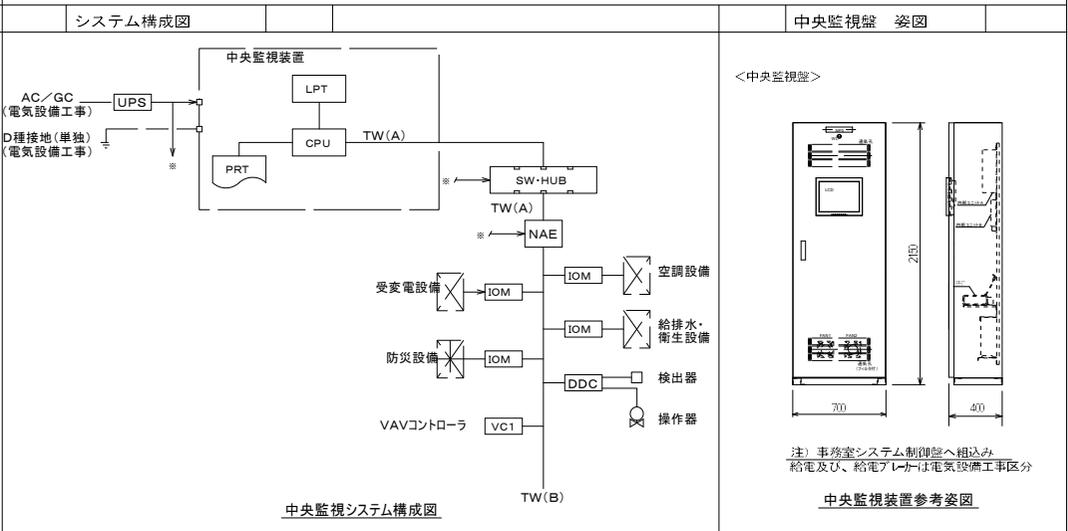
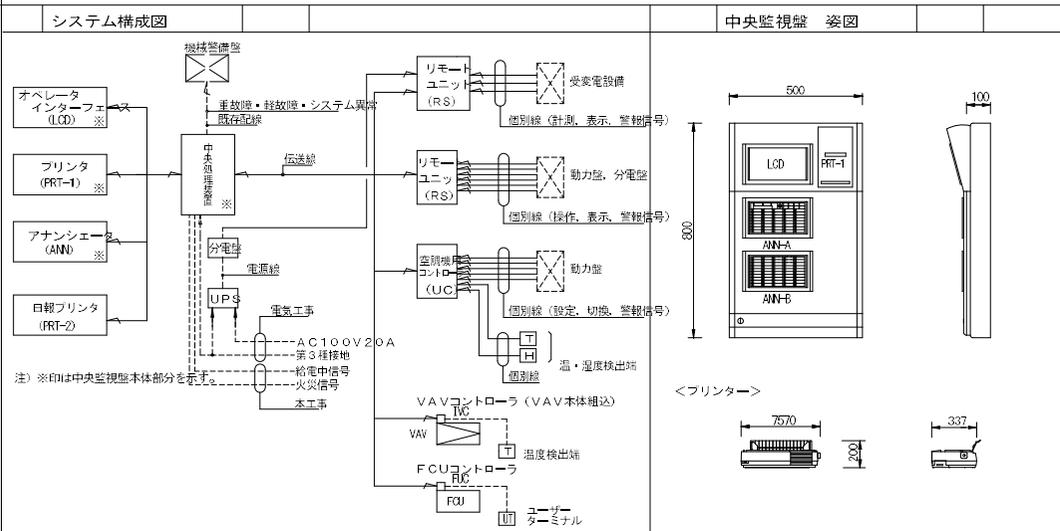
2階平面図 S=1:100

変更図

発注年月日 発注内容 備考	株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 秋田県秋田市 15-104-1271号 管理建築士 一級建築士大匠登録 第 17796号 安田 勇二 専任	旧県立美術館機械設備改修工事 2004.10 空調設備 2階平面図 (配管) M-12
---------------------	--	--

更新前

更新後



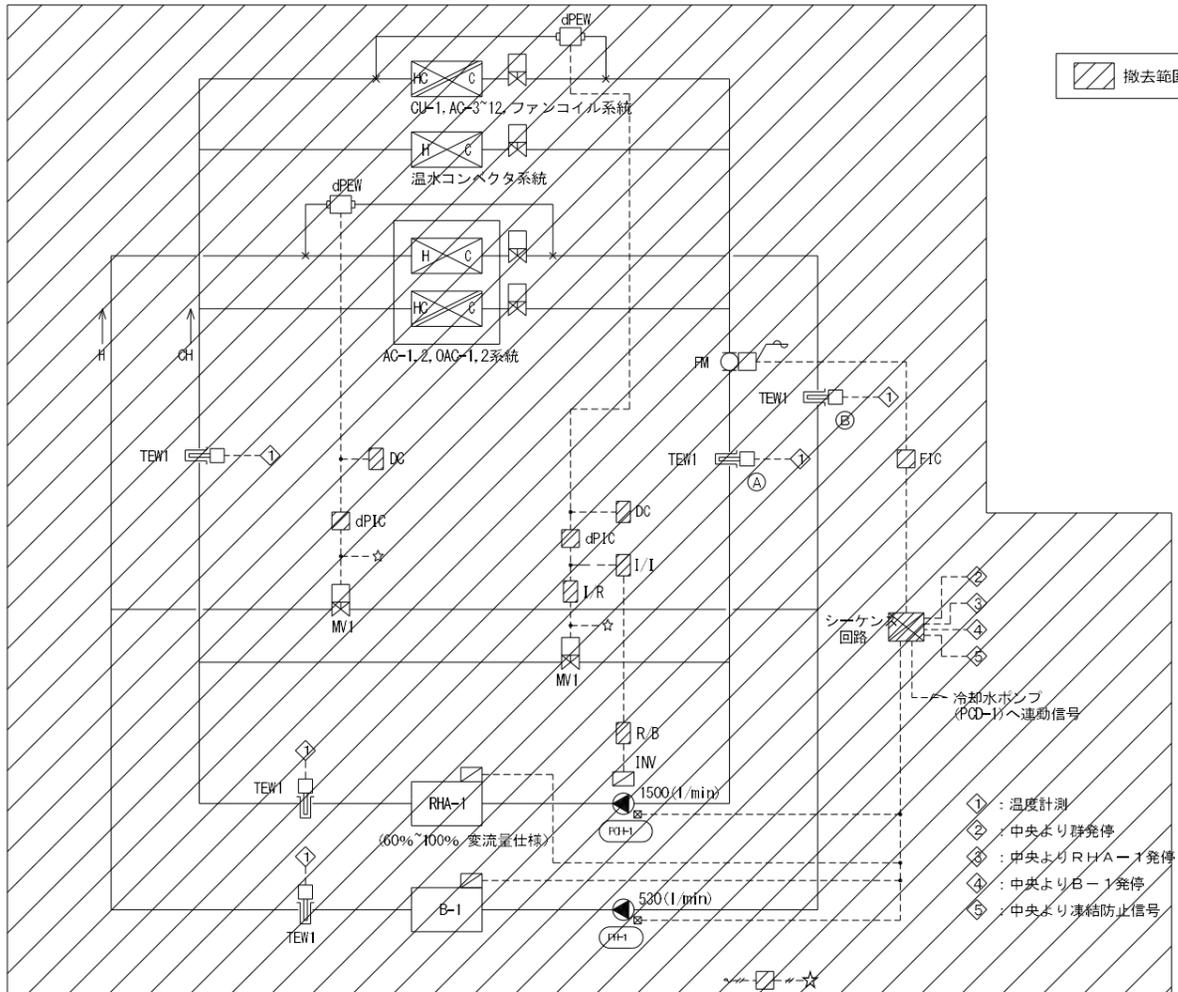
中央監視機器機能表

中央監視機器機能表

機器名称	システム機能	機器仕様
中央処理装置	1) マイクロプロセッサで構成し、機能はソフトウェアで処理する。 2) 周辺機器の制御動作を行う。 3) 警報検出及び警報の正常警報検出 4) 状態変化の検出 5) ステータス制御 6) イベントプログラム制御 7) テナントカレンダ制御(50カレンダ) 8) 火災プログラム(火災時指定動力の停止) 9) 警備プログラム(警備時指定動力の順序起動) 10) アナログ値(温度など)の計測 11) アナログ値の上下限警報監視 12) 運転時間積算/投入/回収積算監視表示 13) 自己診断(システムチェック、警報エラーチェック)	管理点数 : 500点 主記憶装置 : 1GB以上 接地条件 : 第3種単相接地 供給電圧 : AC100/200V、50/60Hz 最大200VA 電源確保 : 停電後100時間のデータメモリ及びカレンダ動作 周囲条件 : 5~40℃、20~80%RH システム入出力 : システム出力(システム異常、運転時、警報時、検出時、火災警報) システム入力(給電火災、火災) 警報プーサー : 電子プーサー
オペレータインターフェイス(LCD)	1) タッチパネルによりデータの表示、操作、警報確認を行う。 (システム運用として、パスワードによる操作制限、運用区分設定機能を有する) 2) 各制御プログラムの変更を行う。 3) 各警報点の検出とアドレス、名称、単位、状態を表示する。 (画面構成は機能構成とし、機能一部、ポイントタイプ別一機能できるものとする。) 4) 画面には年月日、曜日、時刻を必要時表示する。	形 式 : バックライト付大型LCD、10"相当 表示文字種 : 英、数、カナ、漢字、記号、欧文(アイコン) 表示色 : カラー(8色) 操作部 : 表示部上全面タッチパネル 自動消去 : LCD自動消去 視認性 : LCDの取付角度は最大20°可変とする
プリンタ(PRT-1)	1) システムと連動し、異常発生時(警報、状態変化、アナログ上下限)に、そのポイントの名称、アータ、時刻を印字する。 2) 自動及び手動による各種操作に対して名称、アータ(デジタル点、アナログ点)、時刻を印字する(印刷、状態変化、一部、操作変更ヒストリ)	形 式 : 熱転写ドットマトリクス 印字文字種 : 英、数、カナ、漢字 印字色 : 黒 印字数 : ANK 40字/行
プリンタ(PRT-2)	1) 指定時刻に日報を印字する。(フォーマット指定最大5頁、12点/頁) 2) 指定時刻に月報を印字する。	形 式 : インパクトドットマトリクス 印字文字種 : 英、数、カナ、漢字 印字色 : 黒、赤印字数 : ANK 136字/行 電源 : AC100V±10%、50Hz/60Hz、200VA
アナライザ(ANN-A)	1) 警報表示時に時刻又は、計測値、積算値、最終OFF時刻等を表示する。(ANN-Aのみ) 2) 警報、状態、警報点の検出を即時表示する。(ANN-A、-B) 3) 警報点の個別手動解除操作を行う。 (ANN-A、-BのポイントをANN-Aの共通操作部よりコマンドする) 4) 最終OFF時刻の変更操作を行う。	簡易表示部 : 7セグメント、6桁(ANN-Aのみ) 操作部 : 起動/停止、最終OFF時刻変更ラングランド(ANN-Aのみ) 常時表示灯 : LED、2灯(赤、緑) / ANN-A : 4点 ANN-B : 5点
リモートユニット(RS)	1) 現場に設置して中央制御装置とデータ伝送を行う。 2) リモートユニットと各入出力負荷は個別配線とし、動力盤との信号取り合いは補助リレー等で電流的に分離して入出力の事故が影響を及ぼさないようにする。	入出力点数 : 中央管理点入出力一覧表参照 電源 : AC100/200V±10% 50Hz/60Hz
空調機用コントローラ(UIC)	1) 中央監視と通信(コミュニケーション)し、空調機用デジタル演算・制御を行う。 2) 各入出力点間は個別配線とする。	入出力点数 : 中央管理点入出力一覧表参照 電源 : AC100/200V±10% 50Hz/60Hz 付属品 : パラメータ設定器1台(合計)
VAVコントローラ(VAV)	1) 中央監視に接続され、VAV風量制御を行う。又、VAV本体に接続される。	電源 : AC24V±10% AC100V±10% 温度入力 : サーミスタ 温度入力、UT接続、通信ケーブル接続ともコネクタ接続
FCUコントローラ(FCU)	1) 中央監視に接続され、FCU温度制御等を行う。	電源 : AC24V±10% AC100V±10% 温度入力 : Pt3KΩ 温度入力、UT接続、通信ケーブル接続ともコネクタ接続
ユーザーターミナル(UT)	1) FCUコントローラ及び中央監視と通信接続され、室温表示、設定、外気温表示、FCU運転・停止が行える。	電源 : FCUコントローラより供給される。 (AC24V±10% AC100V±10%伝送距離 : 50m)
伝送線(ケーブル)	1) リモートユニットと中央監視間のデータ伝送をする。 2) 中央監視盤に制御電源を供給する。	IPEVS-0、9x1P 相当 容量 1KVA 入力: AC100V 出力: AC100V バッテリー動作時間 : 最大10分

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
CPU	中央処理装置	システム全体の管理、処理を行う。	主処理装置 マイクロプロセッサ 1GB以上 補助記憶装置 固定ディスク 80GB以上×2台(RAID1) 光学ドライブ DVDドライブ 最大管理点数 OS 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型 抵抗膜式タッチパネル方式 1619万色 1024×768ドット 5枚(参考)
PRT	プリンタ	各種印字要求時に印字する。また、グラフィック・トレンドグラフ画面のカラー印字を行う。	印字方式 印字用紙 印字色	インクジェット A4普通紙 1670万色以上
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 物理層/通信方式 通信プロトコル OS	マイクロプロセッサ フラッシュメモリ 128MB以上 SDRAM 128MB以上 Ethernet HTTPS(SSL/TLS)、HTTP、BACnet/IP、SNTP、SMTP、SNMP Windows
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	空調機の温度制御や、熱源装置の制御を行う。	機能	自動制御仕様参照
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、NAE間の通信を行う。 (B) フィールドバス NAEとIOM、DDC間の通信を行う。 (C) 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。	物理層/通信方式 通信プロトコル 通信速度	Ethernet HTTPS(SSL/TLS)、HTTP、BACnet/IP、SNTP、SMTP、SNMP 100Mbps ポーリングセレクティング方式 9600bps RS-485 / トークンパッシング 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



- ①: 温度計測
- ②: 中央より群発停
- ③: 中央よりRHA-1発停
- ④: 中央よりB-1発停
- ⑤: 中央より凍結防止信号

動作説明

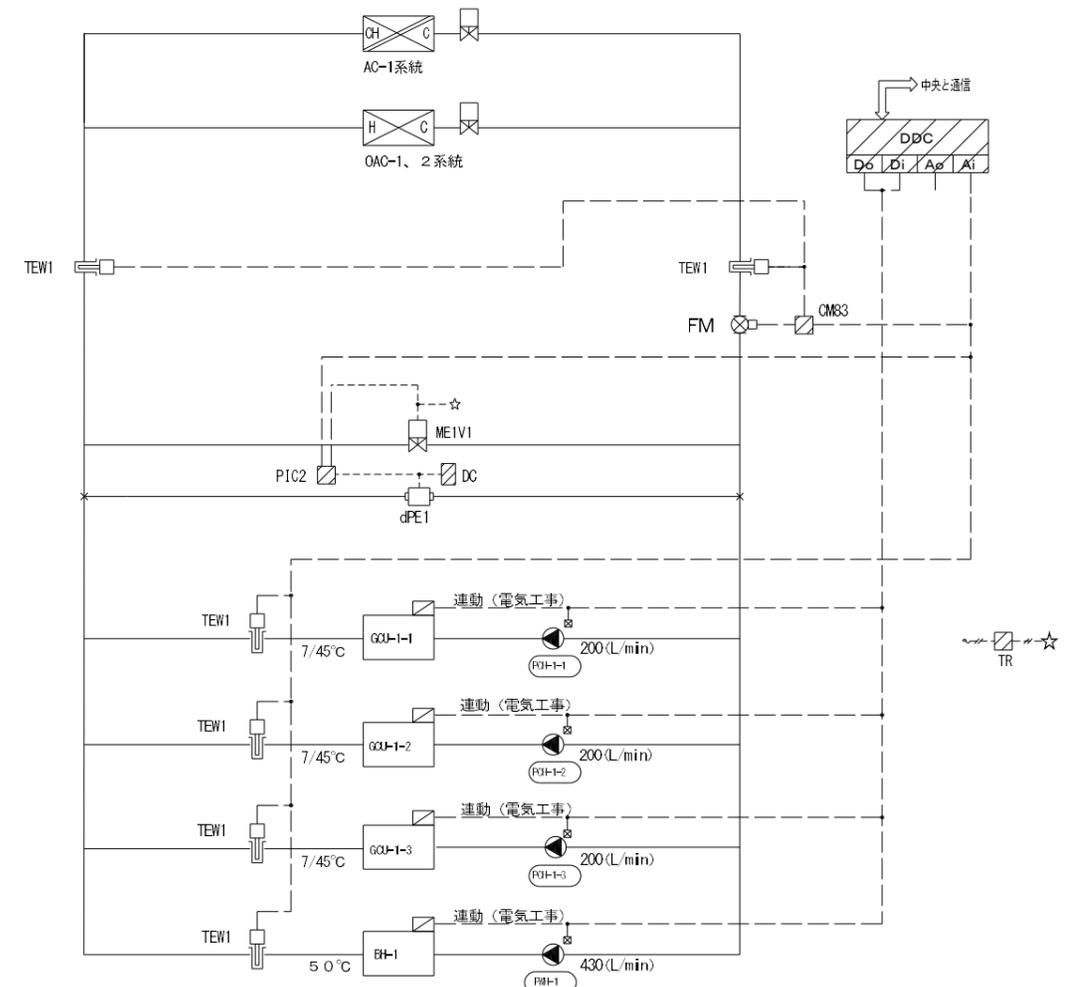
- バイパス弁制御 (温水系)**
 負荷側にかかる差圧 (差圧) を一定に保つ為、配管往還差圧によりバイパス 2 方弁の比例制御を行う。
 前、バイパス弁は、インバータ出力調節 (60%水量) となつた状態で制御を開始するものとする。
- ボイラー起動制御**
 ・定期は定期起動時、冷水系負荷流量が最大流量の 90% に達した場合ボイラーを起動せよ、50% 以下停止させる。
 ・定期は AC-1, 2, OAC-1, 2 がいずれかで再熱要求があった場合、ボイラーを起動させる。

凍結防止制御

- 凍結防止制御 (冷水系)**
 定期時、熱源停止時、外気温、機械室/冷水系配管内水温度 (TEW1)、室温いずれかが設定温度以下になった場合は冷水ポンプ (PCH-1) を起動、AC-1, 2, OAC-1, 2 の温水 2 方弁を設定開度開く、FCU を ON としてコイルの凍結防止を行う。但し、ポンプ起動後一定時間経過しても配管内水温度が上がらない場合は RHA-1 を起動する。
 (温水系)
 機械室/温水系配管内水温度 (TEW1) が、設定温度以下になった場合は、温水ポンプ (PH-1) を起動、AC-1, 2, OAC-1, 2 の温水 2 方弁を設定開度開くとしてコイルの凍結防止を行う。但し、ポンプ起動後一定時間経過しても配管内水温度が上がらない場合は B-1 を起動する。
 中央監視室での監視項目

- ・RHA-1 → 発停操作、状態、故障監視、凍結防止動作、出口温度計測
- ・B-1 → 発停操作、状態、故障監視、出口温度計測
- ・PCH-1 → 状態、故障監視、インバータ故障監視
- ・PH-1 → 状態、故障監視

- 注) インバータは電気工事区分とする。
 ・温水ポンプ (RHA-1) と冷水ポンプ (PCH-1)、冷水ポンプ (PCH-1) 及び冷却ファンとの連動シーケンス並びにインターロックは本工事区分とする。
 ・ボイラー (B-1) と温水ポンプ (PH-1) の連動シーケンス並びにインターロックは本工事区分とする。
 ・RHA-1 は変流量仕様とする。



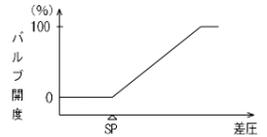
動作説明

- 熱源機台数制御 (GCU-1-1 ~ GCU-1-3・BH-1 (暖房時のみ))**
 負荷流量・熱量により熱源機の必要台数を演算し、下図のように発停制御を行う。故障機については台数制御対象から除外するものとする。

- 凍結防止制御**
 ガスヒートポンプ本体の凍結防止サーモにより冷水ポンプの凍結防止運転を行う。(ガスヒートポンプ本体機能)
 各空調機からの凍結防止信号により、熱源機群指令による強制起動を行う。

- 中央監視室での監視項目**
 - ・GCU-1 ~ 3 → 発停、状態、故障監視、出口温度計測
 - ・BH-1 → 発停、状態、故障監視、出口温度計測

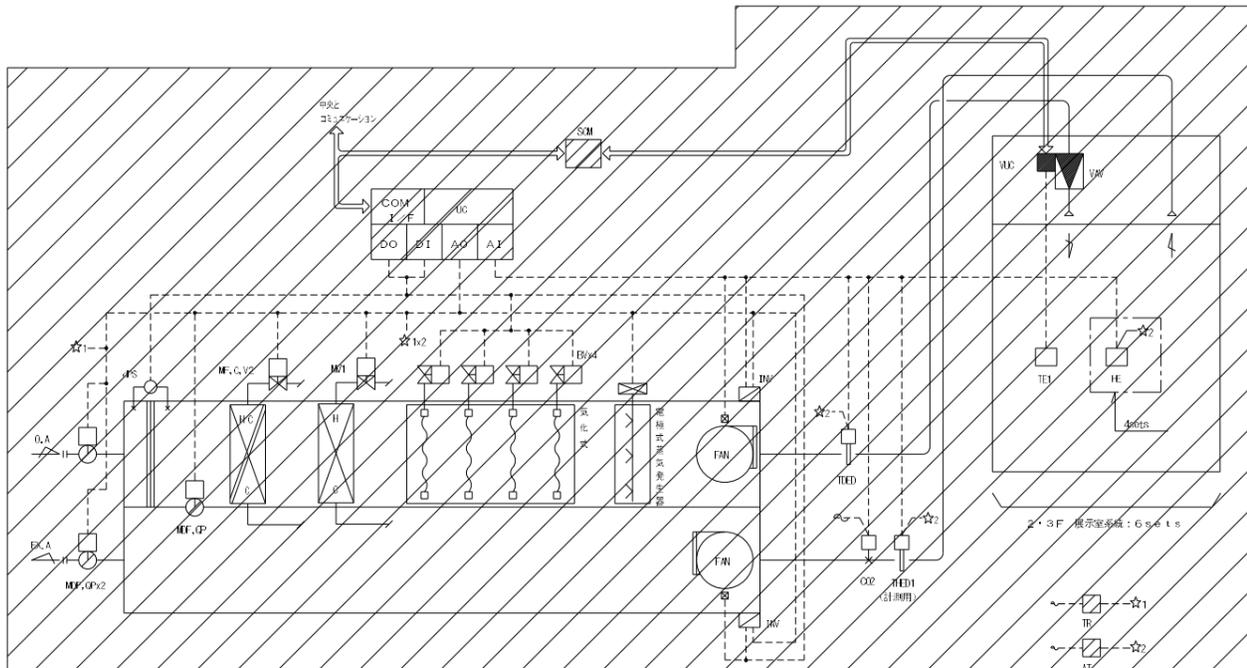
- バイパス弁制御**
 負荷側にかかる差圧を一定に保つ為、配管往還差圧によりバイパス 2 方弁の比例制御を行う。



- 注) 熱源機のインターロック及びポンプ連動配線は電気工事区分とする。
 ・ガスヒートポンプ (GCU) と温水ポンプ (PCH-1) の連動シーケンス並びにインターロックは電気工事区分とする。
 ・温水ヒータ (BH-1) と温水ポンプ (PH-1) の連動シーケンス並びにインターロックは電気工事区分とする。

変更図

AC-1 (2, 3F 展示室)



動作説明

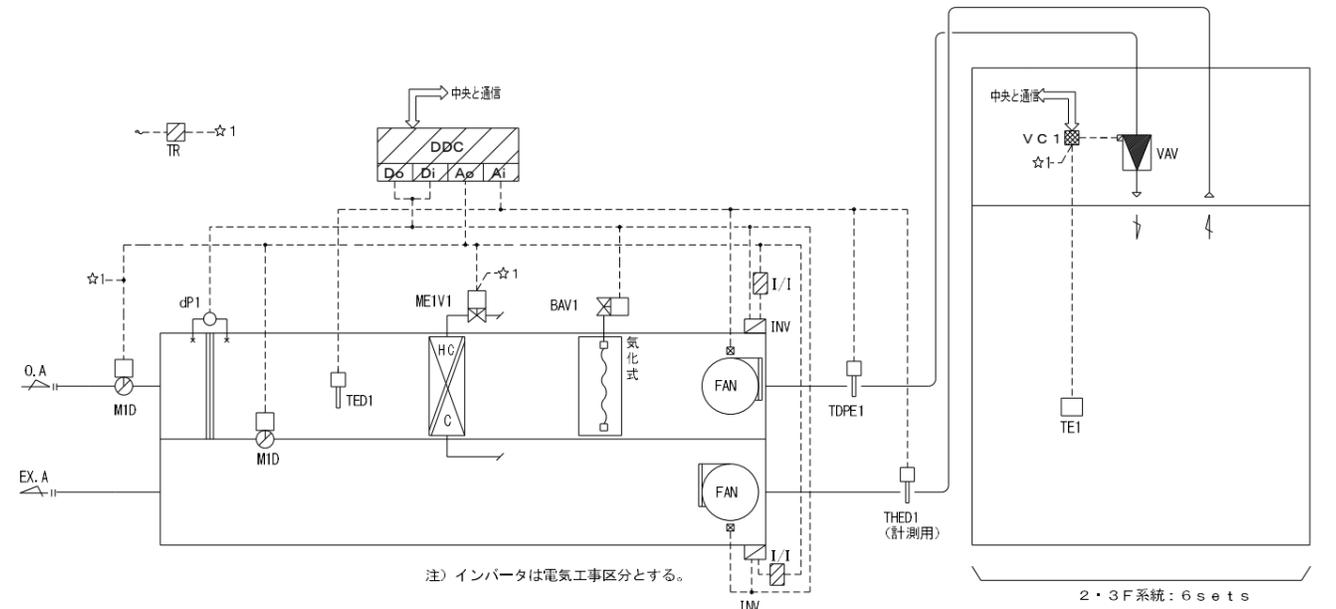
- 室内温度制御**
 - 室内温度によりVAV風量の比例制御を行う。
- 給気温度制御**
 - 給気温度により温水コイル2方弁・冷水コイル2方弁の比例制御を行う。
- 給気露点温度制御**
 - 給気露点温度により気化式加湿用2方弁4段のON/OFF制御
 - 電熱式加湿器の比例制御 (加湿制御) を行う。
 - また、冷房時給気露点温度により冷水コイル2方弁の比例制御 (除湿制御) 及び給気露点により温水コイル2方弁の比例制御 (再熱制御) を行う。
- ファンインバータ制御**
 - VAVコントローラの風量設定値とVAVユニット実測風量によりVAV要求風量を算出し、送風機基準回転数を決定する。この基準値に対し上下に補正係数 (10%程度) を設け、この範囲内でVAVから出力される特性値不足分をインバータ同長数の補正を行う。
- CO2制御**
 - 送気CO2濃度により各VAVの比例制御を行う。
- ウォーミングアップ制御**
 - 空調機立ち上がり時、外・排気ダンパを開、送気ダンパを全開とし、室内の予冷・予熱を行う。
- インターロック制御**
 - 空調機ファン停止時には2方弁を閉、ダンパを閉とする。
- 空調機 VAV連動制御**
 - VAV1台でも起動した場合、空調機を起動し、全弁停止で空調機停止の起動となる。
- 凍結防止制御**
 - 冬期夜間、中央からの凍結防止指示により冷水弁・温水弁を凍結開度とする。
- ウォーミングアップ制御**
 - 空調機立ち上がり時、外・排気ダンパを開、送気ダンパを全開とし、室内の予冷・予熱を行う。
- インターロック制御**
 - 空調機停止時には、2方弁を開、外気・排気ダンパを全開とする。
- 空調機 VAV連動制御**
 - 空調機の起動により、全VAV (6台) の連動を行う。

10. 中央監視盤での監視項目

- AC-1
 - 給気ファン発停操作
 - 給気ファン状態、故障監視
 - 送気ファン状態、故障監視
 - 送気温度計測
 - 給気露点温度計測
 - 給気露点温度設定
 - 送気露点温度計測
 - 送気湿度計測
 - 機内温度計測
 - 機内温度設定
 - 冷暖切換
 - フィルター差圧警報監視
 - インバータ故障監視
- VAV
 - 発停操作
 - 室内温度計測
 - 室内温度設定
 - 冷暖切換

(注) インバータは電気工事区分とする。

AC-1 (2F市民活動、多目的、カフェスペース、3F 展示室)



動作説明

- 給気温度制御**
 - 給気温度により冷水コイル2方弁の比例制御を行う。
- 室内温度制御**
 - 室内温度によるVAV風量の比例制御を行う。
- 給気風量制御**
 - 各VAVの風量設定値をコントローラ間通信により受信し、加重平均により必要風量を算出する。この必要風量により、給気ファン回転数制御を行う。
- 給気露点温度制御**
 - 給気露点温度により気化式加湿用電磁弁のON/OFF制御を行う。
- 凍結防止制御**
 - 機内温度が凍結防止判断設定以下になった時、「凍結防止制御中」の信号を中央監視へ出力し、下記のように凍結防止運転を行う。
 - 空調機: 冷水コイル2方弁を最少開度とする。
 - 熱源機: 熱源機の強制群起動を行う。
- ウォーミングアップ制御**
 - 空調機立ち上がり時、外・排気ダンパを開、送気ダンパを全開とし、室内の予冷・予熱を行う。
- インターロック制御**
 - 空調機停止時には、2方弁を開、外気・排気ダンパを全開とする。
- 空調機 VAV連動制御**
 - 空調機の起動により、全VAV (6台) の連動を行う。
- 中央監視盤での監視項目**
 - AC-1
 - 給気ファン発停操作
 - 給気ファン状態、故障監視
 - 送気ファン状態、故障監視
 - 送気温度計測
 - 給気露点温度計測
 - 給気露点温度設定
 - 送気露点温度計測
 - 送気湿度計測
 - 機内温度計測
 - 機内温度設定
 - 冷暖切換
 - フィルター差圧警報監視
 - インバータ故障監視
 - 凍結防止制御中
 - VAV
 - 発停操作
 - 室内温度計測
 - 室内温度設定
 - 冷暖切換

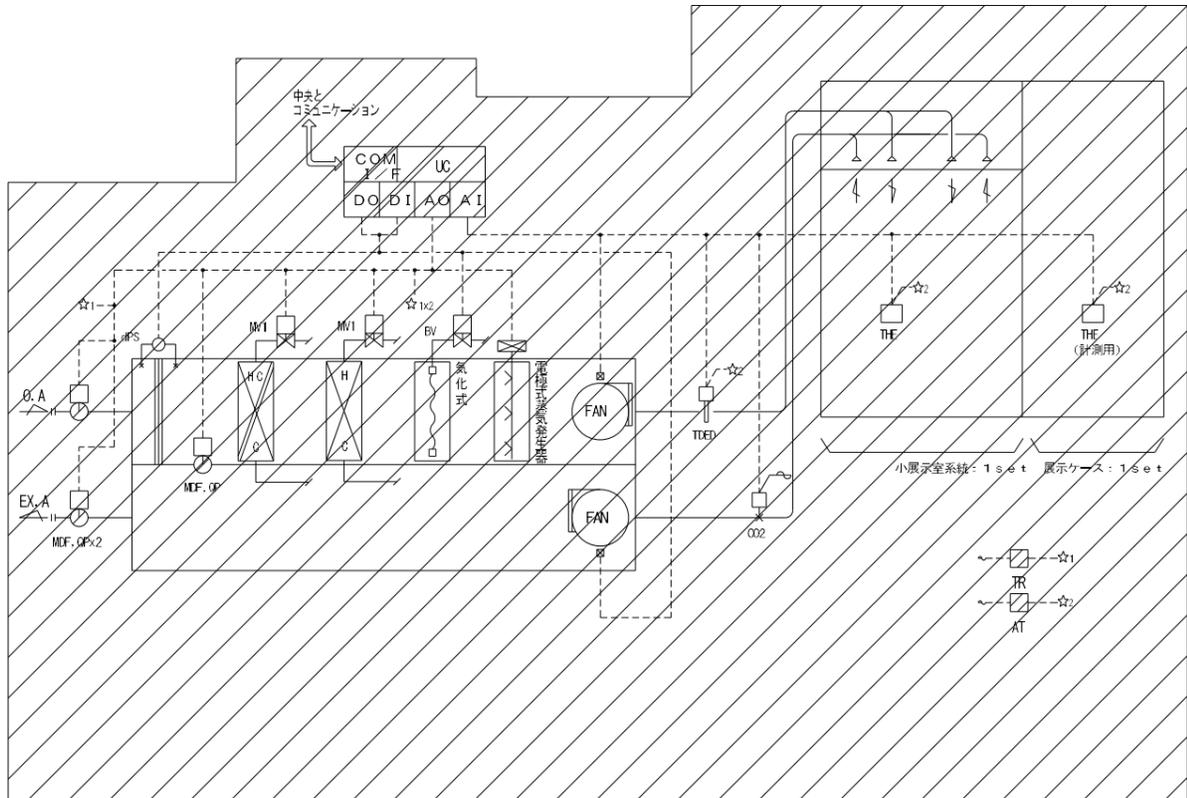
(注) インバータは電気工事区分とする。

変更図

<table border="1"> <tr><td>提出年月日</td><td>2020.10</td></tr> <tr><td>提出内容</td><td>旧東立美術館機械設備改修工事</td></tr> <tr><td>図名</td><td>自動制御設備 計装図 (2)</td></tr> <tr><td>図番</td><td>A1 A3</td></tr> <tr><td>図種</td><td>二</td></tr> <tr><td>図用番</td><td>M-17</td></tr> </table>	提出年月日	2020.10	提出内容	旧東立美術館機械設備改修工事	図名	自動制御設備 計装図 (2)	図番	A1 A3	図種	二	図用番	M-17	<table border="1"> <tr><td>株式会社</td><td>コスモス設計</td></tr> <tr><td>管理建築士</td><td>一級建築士大臣登録 第177796号</td></tr> <tr><td>〒</td><td>100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1</td></tr> <tr><td>TEL</td><td>03-5561-1111</td></tr> <tr><td>FAX</td><td>03-5561-1112</td></tr> <tr><td>E-MAIL</td><td>info@cosmosdesign.com</td></tr> <tr><td>URL</td><td>http://www.cosmosdesign.com</td></tr> </table>	株式会社	コスモス設計	管理建築士	一級建築士大臣登録 第177796号	〒	100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1	TEL	03-5561-1111	FAX	03-5561-1112	E-MAIL	info@cosmosdesign.com	URL	http://www.cosmosdesign.com	<table border="1"> <tr><td>図番</td><td>1CP-2</td></tr> <tr><td>作成年月</td><td>2020.10</td></tr> </table>	図番	1CP-2	作成年月	2020.10
提出年月日	2020.10																															
提出内容	旧東立美術館機械設備改修工事																															
図名	自動制御設備 計装図 (2)																															
図番	A1 A3																															
図種	二																															
図用番	M-17																															
株式会社	コスモス設計																															
管理建築士	一級建築士大臣登録 第177796号																															
〒	100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1																															
TEL	03-5561-1111																															
FAX	03-5561-1112																															
E-MAIL	info@cosmosdesign.com																															
URL	http://www.cosmosdesign.com																															
図番	1CP-2																															
作成年月	2020.10																															

AC-2 (2F 小展示室)

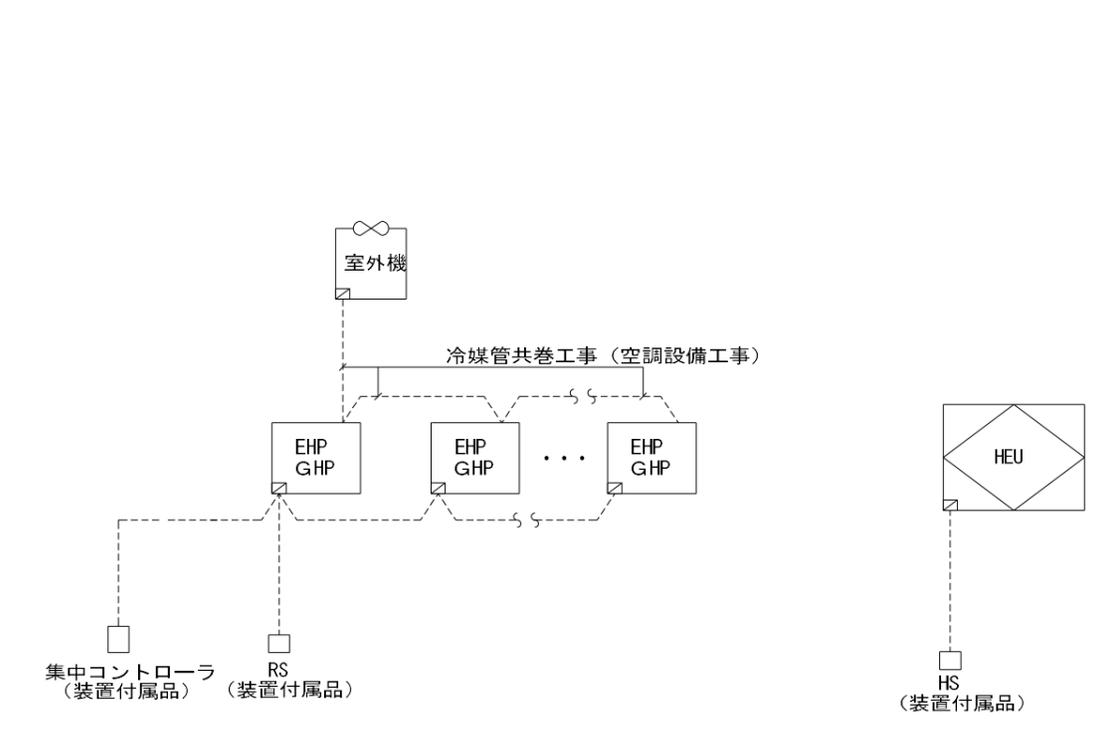
撤去範囲



動作説明

- 室内温度制御**
 ・室内温度により冷水水コイル2方弁、温水コイル2方弁の比例制御を行う。
 (加温制御) (再熱制御)
 ・冷房、暖房の切替は中央からの冷水水弁の切替えと連動して行う。
 ・室内温度により気化式加湿用2方弁のON/OFF制御
 電極式加湿器の比例制御(加湿制御)を行う。
 また、冷房時給気露点温度により冷水水コイル2方弁の比例制御(除湿制御)
 及び給気温度により温水コイル2方弁の比例制御(再熱制御)を行う。
 (加湿制御) (再熱制御)
 ・冷房時給気露点温度により冷水水コイル2方弁の比例制御(除湿制御)
 及び給気温度により温水コイル2方弁の比例制御(再熱制御)を行う。
 (加湿制御) (再熱制御)
- CO2制御**
 ・空気CのCO2濃度により各ダンパの比例制御を行う。
 (再熱制御)
- ウォーミングアップ制御**
 ・空調機立ち上り時、外・排気ダンパを閉、送気ダンパを開とし、室内の予冷・予熱を行う。
- インターロック制御**
 ・空調機ファン停止時には2方弁を閉、ダンパを開とする。
- 凍結防止制御**
 ・冬期夜間、中央からの凍結防止指令により冷水水弁、温水弁を設定開度開とする。
- 中央監視盤での監視項目**
 ・AC-2
 - 給気ファン発塵検出
 - 給気ファン状態、故障監視
 - 送気ファン状態、故障監視
 - 室内温度計測
 - 室内湿度計測
 - 室内湿度設定
 - 給気露点温度計測
 - 給気露点温度設定
 - 送気CO2濃度計測
 - 送気CO2濃度設定
 - 冷房切替
 - フィルター差圧無報監視

PAC: EHP系統 GHP系統
HEX系統



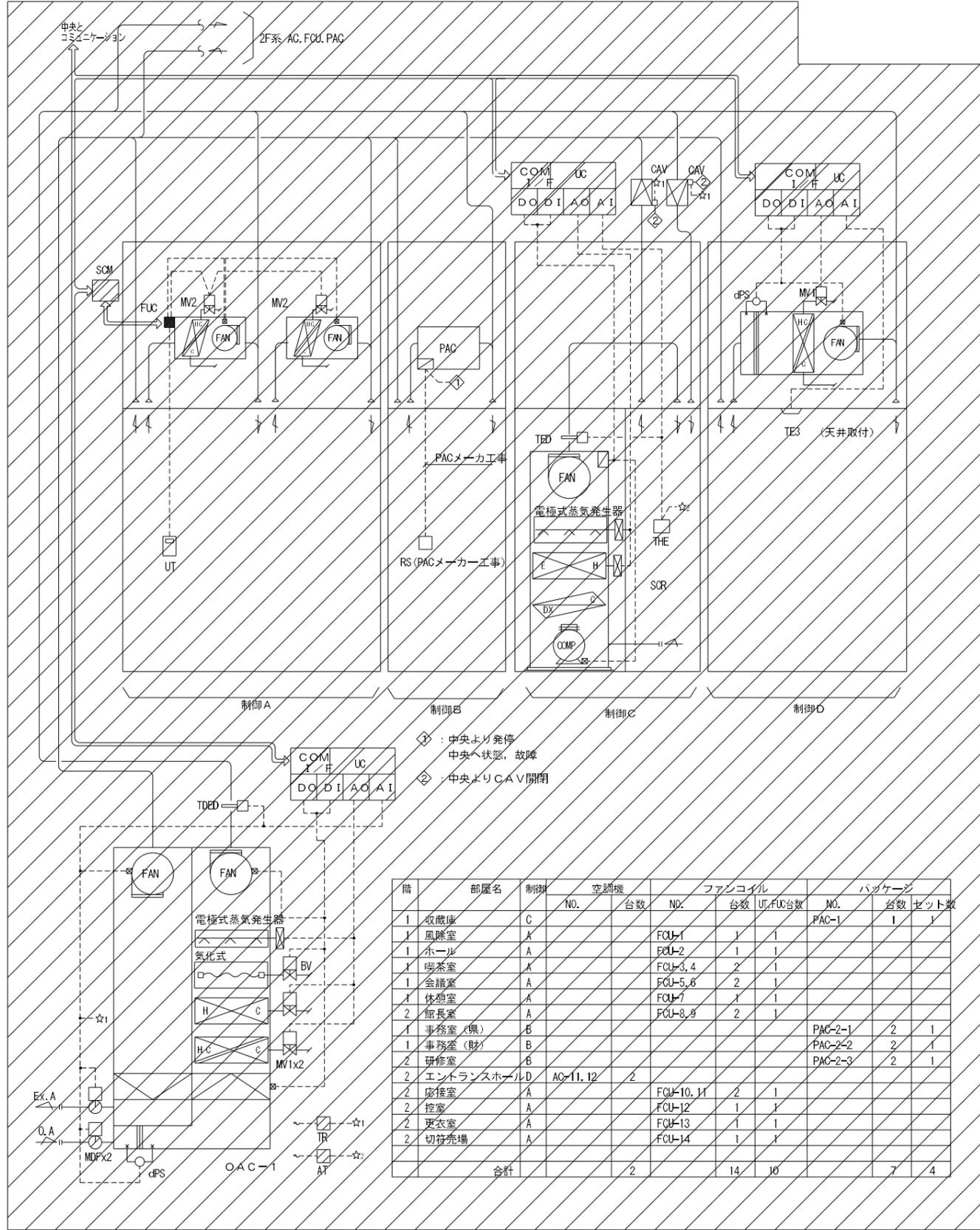
- (注記) 1. 電源供給工事は電気設備工事とする。
 2. 室内機~室外機間信号線は冷媒管共巻工事 (空調設備工事) とする。

変更図

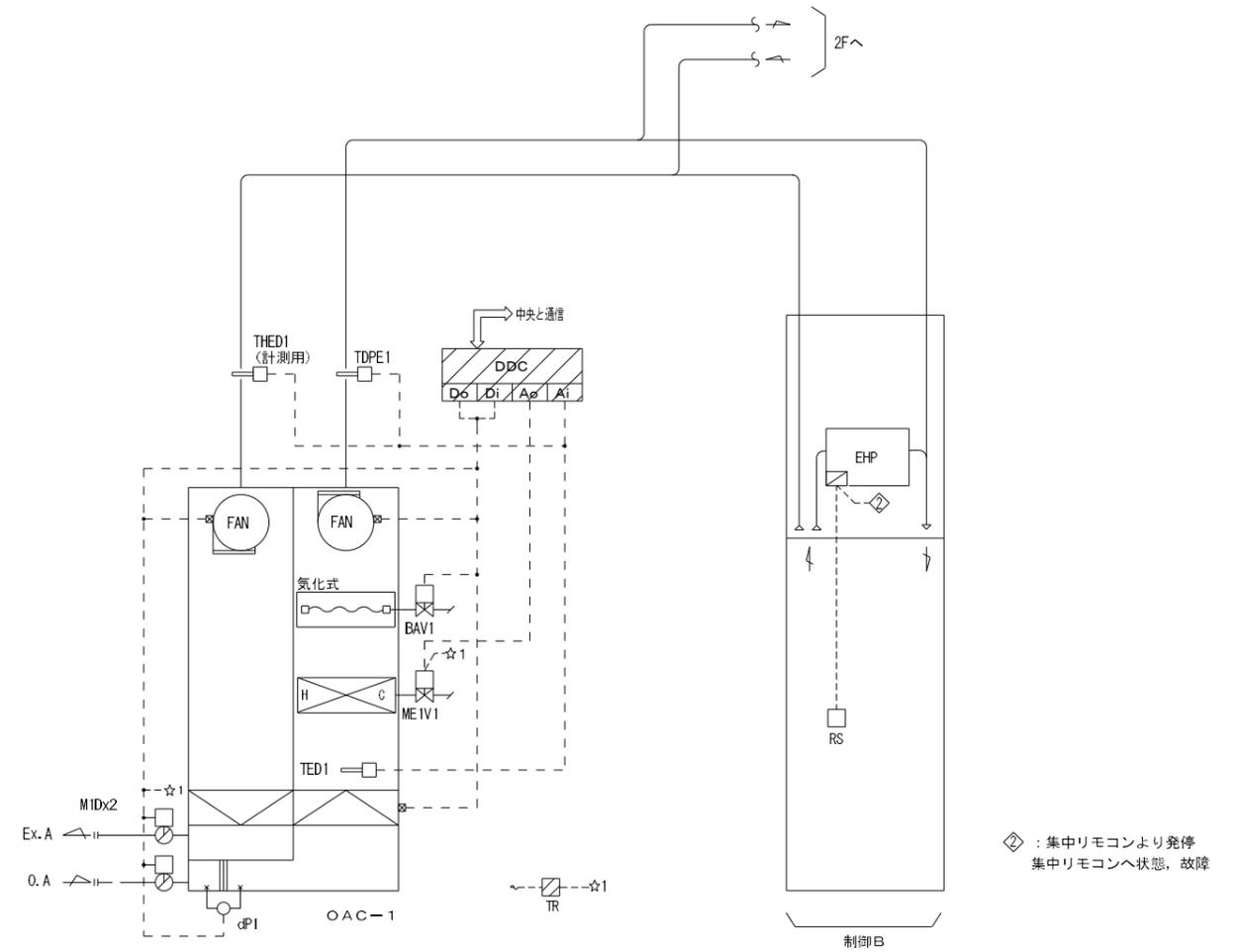
決定年月日	決定内容	備考	株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 札幌支店 札幌市中央区南一条西五丁目1番1号 電話 011-833-1111	工事名称	旧国立美術館機械設備改修工事	作成年月	2020.10
			設計者 安田 勇二	図面名称	自動制御設備 計装図 (3)	図面番号	A1 - M-18
			確認者				

OAC-1

撤去範囲



OAC-1



変更図



1. 給気温度制御
給気温度により冷水コイル2方弁、温水コイル2方弁の比例制御を行う。

2. 給気露点温度制御
給気露点温度により気化式加湿用2方弁4段のON/OFF制御
電極式蒸気発生器の比例制御(加湿制御)を行う。
また、冷房時給気露点温度により冷水コイル2方弁の比例制御(除湿制御)及び給気温度により温水コイル2方弁の比例制御(再熱制御)を行う。

3. インターロック制御
外調機ファン停止時には2方弁を閉、ダンパを閉とする。

4. 凍結防止制御
冬期夜間、中央からの凍結防止指令により冷水水弁、温水弁を設定開度開とする。

制御A動作説明
1. 室内温度制御
室内温度により冷水コイル2方弁の比例制御を行う。
(温度検出はUI内蔵のサーミスタにて行う。)

2. インターロック制御
ファンコイル停止時には2方弁を閉とする。

3. ユーザーミナル (UT) 機能
温度表示
温度設定
冷暖状態表示
風量切換 (L/M/H/OFF/AUTO)

制御B動作説明
1. 中央からの発停、状態、故障監視

注) リモコンスイッチ本体と取付・配線工事はPACメーカー工事とする。
室内外機の渡り配線工事はPACメーカー工事とする。

制御C動作説明
1. 給気温度制御
室内温度環境確保の為、パッケージコンプレッサは原則として常時ONとし、給気温度により、電気ヒータの比例制御を行う。

2. 室内温度による給気温度カスケード制御
室内温度にて給気温度制御設定値の自動変更を行う。

3. 室内湿度制御
室内湿度により、電極式蒸気発生器の比例制御(加湿制御)を行う。

注) 室内外機の渡り配線工事はPACメーカー工事とする。
サイリスタは本工事区分とする。

制御D動作説明
1. 室内温度制御
室内温度により冷水コイル2方弁の比例制御を行う。

2. インターロック制御
ファンコイル停止時には2方弁を閉とする。

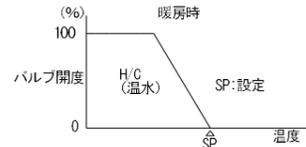
(中央監視盤での監視項目)
・OAC-1
・ファンコイル (制御A)
・給気ファン発停操作・パッケージ (制御C)
・給気ファン状態、故障監視 (制御B)
・排気ファン状態、故障監視
・給気温度計測
・給気露点温度計測
・給気露点温度設定
・收藏庫系統ダンパ開閉操作
・フィルター差圧警報監視
・冷暖切換
・全熱交換器故障監視・空調機 (制御D)
・発停操作
・状態、故障監視
・発停操作
・状態、故障監視
・室内温度計測
・室内温度設定
・室内湿度計測
・室内湿度設定
・給気ファン発停操作
・給気ファン状態、故障監視
・室内温度計測
・室内温度設定
・冷暖切換
・フィルター差圧警報監視

OAC-1動作説明

動作説明

1. 給気温度制御 (暖房時)

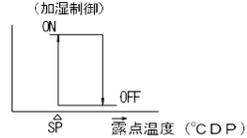
- 給気温度により温水コイル2方弁の比例制御を行う。



- 暖房選択時は、ボイラー (BH-1) 及び温水ポンプ (PWH-1) が運転している条件で空調機の運転を許可する。

2. 給気露点温度制御

- 給気露点温度により気化式加湿用電磁弁のON/OFF制御を行う。

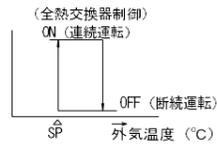


3. 換気制御 (換気時)

- 換気選択時は、温水コイル2方弁を全閉のままファンのみ運転を行う。

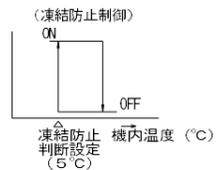
4. 全熱交換器制御

- 暖房時、外気温度設定値以下となった時、全熱交換器の連続運転を行う。



5. 凍結防止制御

- 機内温度が凍結防止判断設定以下になった時、「凍結防止制御中」の信号を中央監視へ出力し、下記の様に凍結防止運転を行う。
- 空調機：温水コイル2方弁を最少開度とする。
- 熱源機：熱源機の強制群起動を行う。



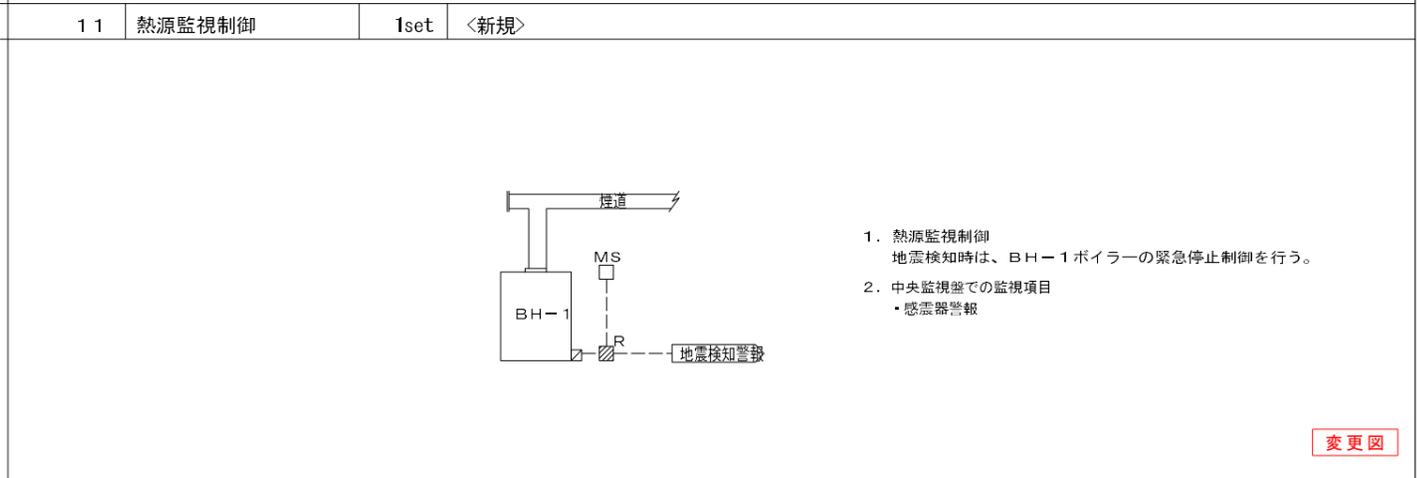
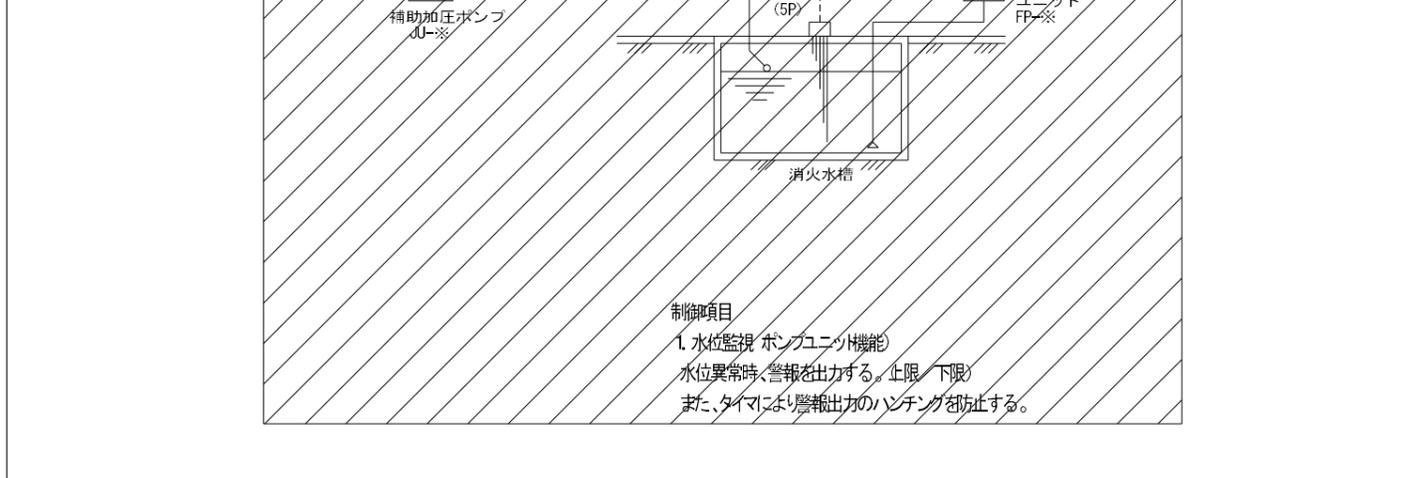
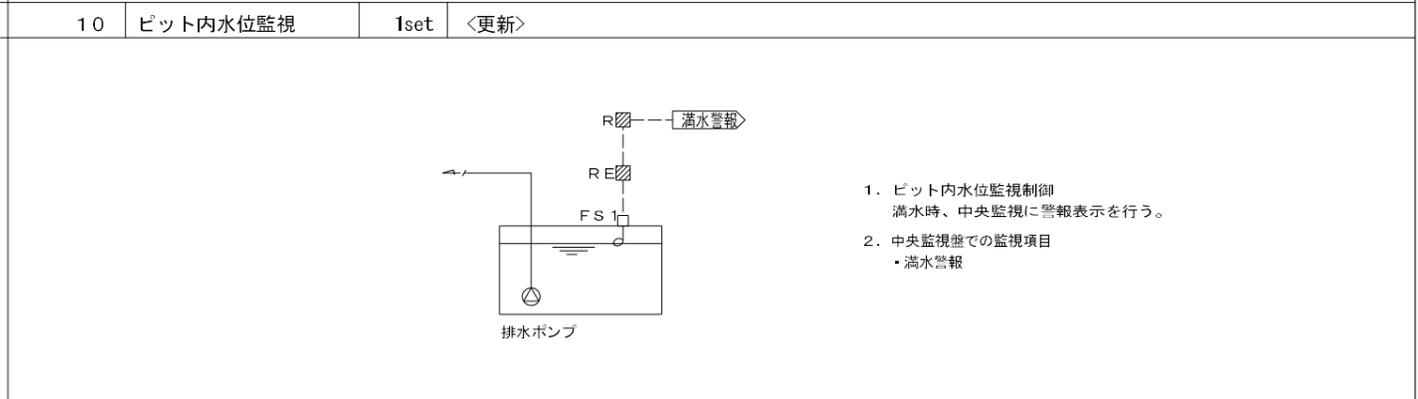
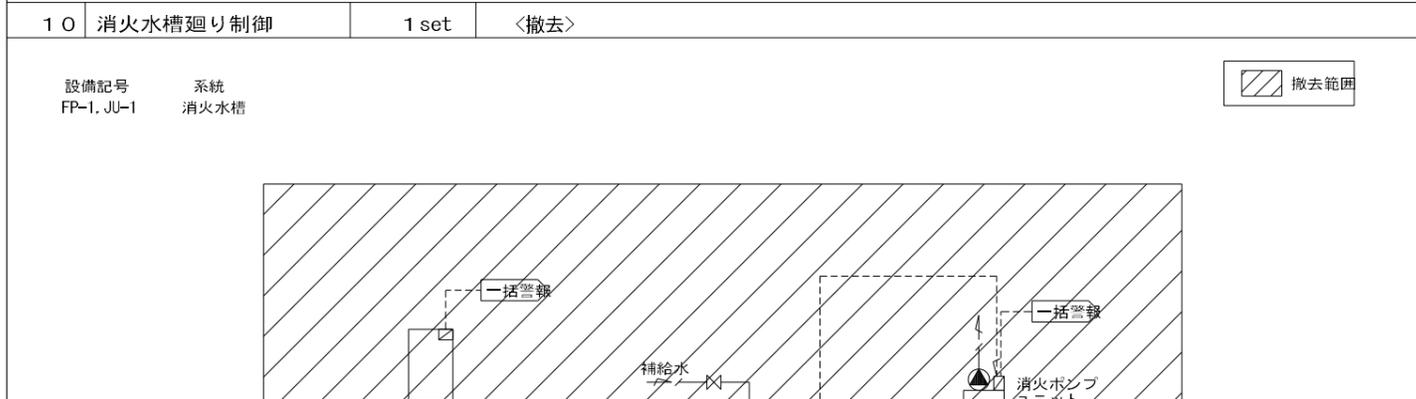
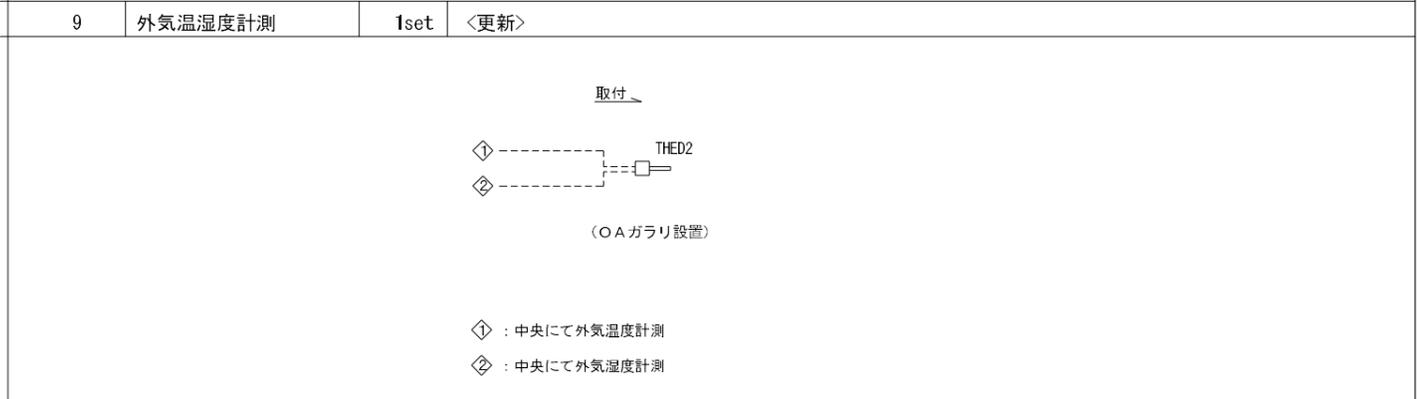
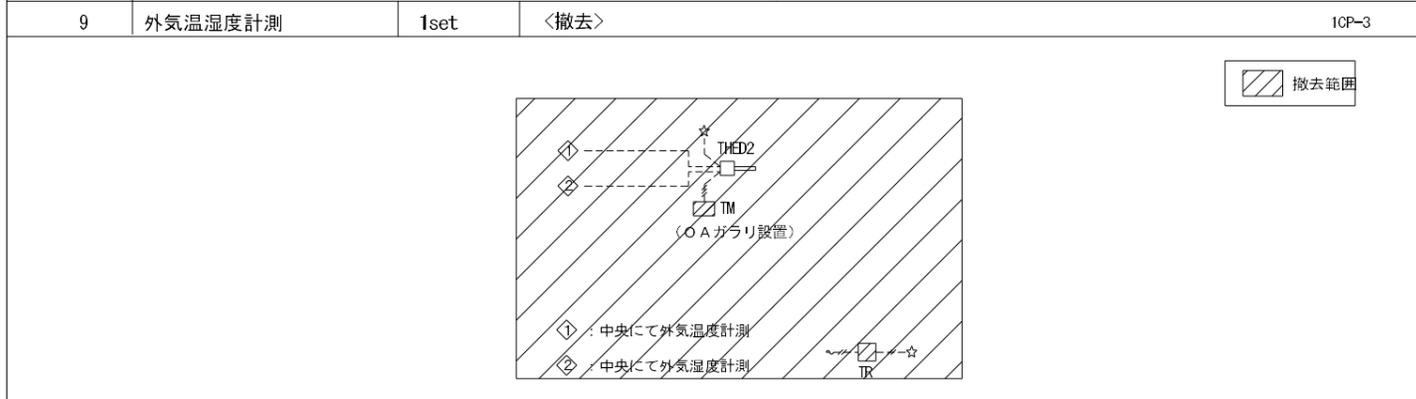
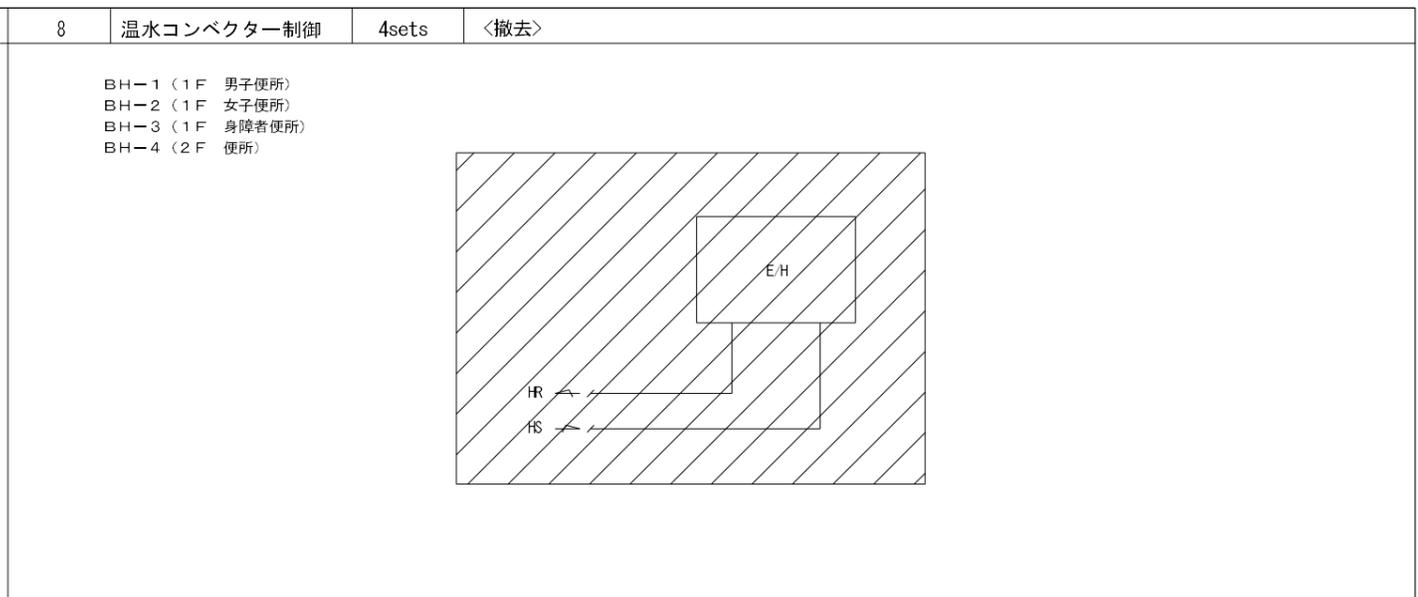
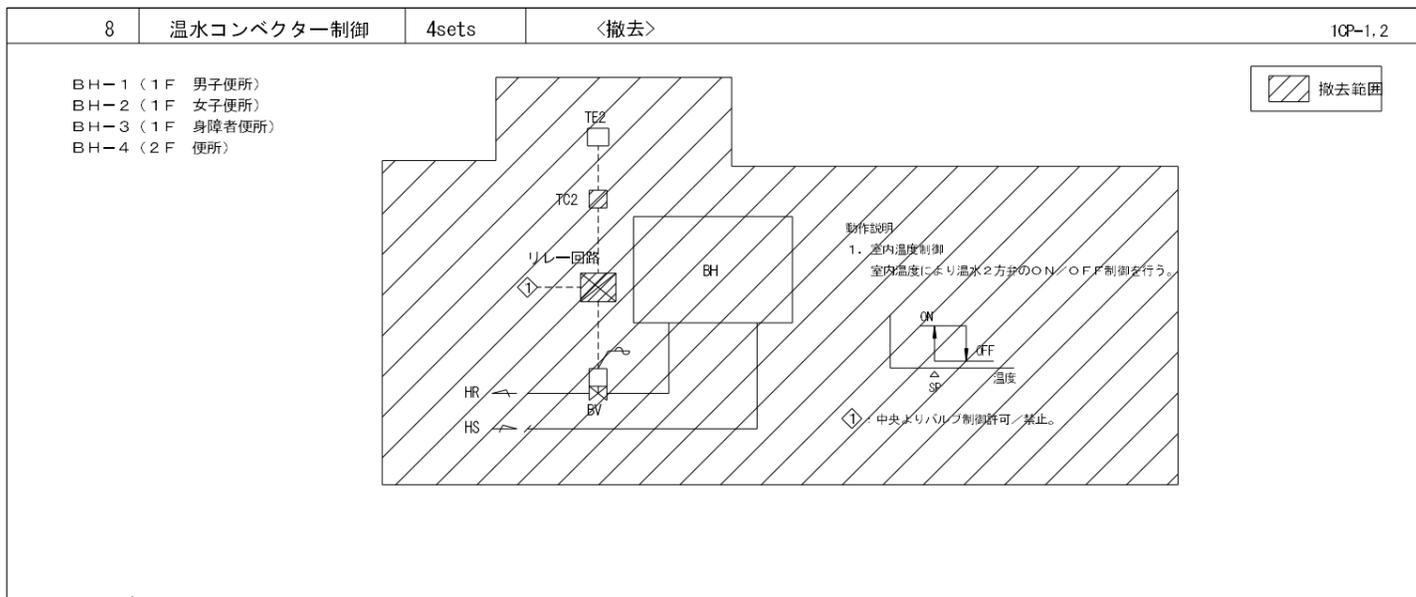
6. インターロック制御

- 空調機停止時には、2方弁を閉、外気・排気ダンパを全閉とする。

7. 中央監視盤での監視項目

- OAC-1
 - 給気ファン発停操作
 - 給気ファン状態、故障監視
 - 還気ファン状態、故障監視
 - 給気温度計測
 - 給気露点温度計測
 - 給気露点温度設定
 - 機内温度計測
 - 機内温度設定
 - 換気/暖房切換
 - フィルター差圧警報監視
 - 凍結防止制御中
 - 全熱交換器状態、故障監視

変更図



変更図

中央管理点入出力一覧表

設備記号	名称	自動制御盤	信号取合先	リモート種別	操作			表示			計測				備考	
					設定	オン	オフ	状態	状態	警報	温度	湿度	その他	計量		
	<熱源>															
	熱源群指令	10P-3		DDC		1										
GCU-1-1~3	ガスヒートポンプチラー	10P-3	機側盤	DDC		3										
	ガスヒートポンプチラー-冷暖切換	10P-3	機側盤	DDC			3									
	ガスヒートポンプチラー-凍結防止運転状態	10P-3	1P-3	DDC				3								
	ガスヒートポンプチラー-出口温度	10P-3	TEW1	DDC					3							
PCH-1-1~3	冷温水1次ポンプ	10P-3	1P-3	DDC				3								
	冷温水(往)温度計測	10P-3	TEW1	DDC					1							
	冷温水(還)温度計測	10P-3	TEW1	DDC					1							
	冷温水流量計測	10P-3	WX	DDC						1	1					
	冷温水熱量計測	10P-3	DDC							1	1					
BH-1	温水機	10P-3	機側盤	DDC		1										
	温水機 出口温度計測	10P-3	TEW1	DDC					1							
PWH-1	温水ポンプ	10P-3	1P-3	DDC		1										
	感震器作動	10P-3	MS	RS						1						
	<空調>															
AC-1	空調機(2・3階 系統)	10P-2	1P-2	DDC		1										インバータ故障含む
	給気ファンINV	10P-2	1P-2	DDC	1											
	還気ファン	10P-2	1P-2	DDC			1									インバータ故障含む
	還気ファンINV	10P-2	1P-2	DDC	1											
	給気温度計測	10P-2	TED	DDC					1							
	給気温度設定	10P-2	-	DDC	1											
	給気露点温度計測	10P-2	TEW1	DDC							1					
	給気露点温度設定	10P-2	DDC	1												
	還気温度計測	10P-2	THE1	DDC					1							
	還気湿度計測	10P-2	THE1	DDC							1					
	冷暖切換	10P-2	DDC			1										
	フィルター差圧警報	10P-2	dP1	DDC						1						
	インバータ故障	10P-2	1P-2	DDC						2						
	凍結防止運転中	10P-2	DDC						1							
	機内温度計測	10P-2	TED1	DDC						1						
	機内温度設定	10P-2	DDC	1												
	VAV発停	10P-2	DDCV			6										
	冷暖切換	10P-2	DDCV			6										
	室内温度計測	10P-2	DDCV								6					
	室内温度設定	10P-2	DDCV	6												
OAC-1	空調機(1階・2階 外調機系統)	10P-4	1P-4	DDC		1										インバータ故障
	還気ファン	10P-4	1P-4	DDC			1									
	給気温度計測	10P-4	TED	DDC						1						
	給気温度設定	10P-4	-	DDC	1											
	給気露点温度計測	10P-4	TEW1	DDC							1					
	給気露点温度設定	10P-4	DDC	1												
	還気温度計測	10P-4	THE1	DDC						1						
	還気湿度計測	10P-4	THE1	DDC							1					
	フィルター差圧警報	10P-4	dP1	DDC						1						
	凍結防止運転中	10P-4	DDC						1							
	機内温度計測	10P-4	TED1	DDC						1						
	機内温度設定	10P-4	DDC	1												
	換気暖房切換	10P-4	DDC			1										
	全熱交換器	10P-4	本体	DDC		1										
OAC-2	空調機(1階市民活動スペース 外調機系統)	10P-1	1P-1	DDC		1										
	給気ファンINV	10P-1	機側盤	DDC	1											
	給気ファンINV 故障	10P-1	1P-1	DDC						1						
	給気温度計測	10P-1	TED	DDC							1					
	給気温度設定	10P-1	-	DDC	1											
	給気露点温度計測	10P-1	THE1	DDC							1					
	給気露点温度設定	10P-1	-	DDC	1											
	換気暖房切換	10P-1	DDC			1										
	フィルター差圧警報	10P-1	dP1	DDC						1						
	凍結防止運転中	10P-1	DDC						1							
	吸込み温度計測	10P-1	TED1	DDC						1						
	吸込み温度設定	10P-1	DDC	1												
	市民活動スペース温湿度計測	10P-4	THE1	RS						1	1					

設備記号	名称	自動制御盤	信号取合先	リモート種別	操作			表示			計測				備考	
					設定	オン	オフ	状態	状態	警報	温度	湿度	その他	計量		
FE-10	排気ファン	10P-1	1P-1	DDC						1						
	排気ファンINV	10P-1	1P-1	DDC	1											
	排気ファンINV 故障	10P-1	1P-1	DDC											1	
FE-1	1 F 機械室排気ファン	10P-3	1P-3	RS		1										
FS-1	1 F 機械室給気ファン	10P-3	1P-3	RS						1						
FE-2	1 F 便所系統排気ファン	10P-2	1P-2	RS		1										
FE-3	1 F 喫茶厨房系統排気ファン	10P-2	1P-2	RS						1						
FE-9	集塵ファン	10P-2	2LPT-1	RS						1						
	外気計測 温度	10P-3	THE1	RS								1				
	外気計測 湿度	10P-3	THE1	RS									1			
	<衛生設備>															
	排水槽	10P-3	WLS	RS										1		
	汚水ポンプ	10P-4		RS										1		
	<防災設備>															
	火報	10P-4	自火報盤	RS										1		
	<受変電>															
	1P-1一括警報	10P-1	1P-1	RS										1		
	1P-2一括警報	10P-2	1P-2	RS										1		
	1P-3一括警報	10P-3	1P-3	RS										1		
	1P-4一括警報	10P-4	1P-4	RS										1		
	2LPT-1一括警報	10P-2	2LPT-1	RS										1		
	3LPT-1一括警報	10P-2	3LPT-1	RS										1		
	TAC-1一括警報	10P-4	受変電キュービクル	RS										1		
	排水路ヒータ盤一括警報	10P-4	受変電キュービクル	RS										1		
合計					19	10	17	3	9	6	19	22	5	4	2	総合計116点

変更図

更新前

自動制御機器表

記号	名称	形番			備考
		A社			
AT	トランス	ATY72Z	TAK10	TA-25	
BV	電動ボール弁	VY6100D2	SEM2	LUUS2	水用
C	弁リレー	Q455C	WCK-NA-LIN	ME81V2-LIN	
CO2	CO2濃度計	CY7000A	CDS-2500	ZFP96	
CWC	冷却水フロー調節器	R7010B			
DC	DC24V電源	R7910D	PWS-120	KR-81	
dPED	微差圧発信器	PY7000C	JKH-53	KH-G3	
dPEW	差圧発信器	JTD	UNE14	KH62-391	マニホールド併付
dPIC	差圧指示調節器	R31	JUT-H	RIS25	
dPS	差圧スイッチ	PYY-CL13	MS-61	LGN10-A2	
FM	電磁流量計(変換器付属)	K1D-K1X	AM-AM11	TAV	結露防止仕様
FUC	デジタル式調節器	WY7205A			
HE	湿度検出器	HY7096A	DSH11-151	H88	高分子薄膜素子
I/I	アイソレータ	R7910S	JMH	OP2MD	
I/R	モータードライバ	RN796A	JMS2	SEZ61.3	
MF	ダンパ操作器	MY6040A	M1505GA	DA1-DM1.1	
MF	モジュロールモータ	M904F	WCK-4701L	ME81V-4SEZ	
MV1	電動2方弁	VY5110	BGK+NMW	SMV62	
MV2	小型比例2方弁+アクチュエータ	VY5912A-M7410C	MVF31-TAK10	SG65.5-VVG44	
LF	液面リレー/電極棒	WLS211B-ZP			
OM	温度設定器	Q7705A	JFT-62ST	FZ421	
OP	補助ポンクションモータ	QY9000A	ECK-41610S	DA1付属	
R	補助リレー				
SCM	DDC管理モジュール	WY7222A			DDCV,DDCF用
SCR	サイリスタユニット				
TC1	温度調節器	R7702A	JFF6D11M21M	CT90-0535	
TC2	ユニットサーモ	R7431A	FSE2040A21+TDS10	TC10112-TX810CT	
TDED	温度・露点温度発信器	HY7019C			セラミック素子
TE1	温度検出器	TY7095A	TY7095A	QAA23	Pt3kΩ
TE2	温度検出器	TY7200A	TDS10	TX81S	
TE3	温度検出器(天井型)	TY7301A			Pt3kΩ
TE4	温度検出器	TY7800C	DSP10-D	DT-300	Pt100Ω. 支持具付
TEW1	温度検出器	TY7800B0015	TY7701B16F	TY7701B16F	Pt100Ω
TEW2	温度検出器	LY7201B-W	AEX-23	SRS208	Pt3kΩ. 保護管付
THE	湿度検出器	HY7097A	JFD-207	TH91	Pt3kΩ. 高分子素子
THED1	湿度発信器	HY7800C	DSP21-159		高分子薄膜素子
THED2	湿度発信器	HY7017C	DSP21-159		セラミック素子
TR	トランス	AT72-J1	TAK10	TA-25	
UC	デジタル式調節器	WY7211	MCL	LC86	
UT	デジタル設定/操作ユニット	QY7205A	FLR10		
V2	2方弁	V5064A	NVK-W	VCH-222	
V3	3方弁	V5065A	NVK-M	XJP2	
VUC	デジタル式調節器	WY7206C	VUC10	TD-ASC-1	

バルブ口径表

流体 W2:水(2方弁), W3:水(3方弁), FM:水(流量計)
 単位 流体W2, W3:流量[L/min], ΔP[kPa]

系統名	流体	流量	Pi	ΔP	CV	口径(A)	備考
熱源廻り RCU-1 バイパス弁	W2	900		44.5		50	
BH-1	W2	530		0.75	42.8	50	
負荷流量計(冷温水)	FM	1500				100	
AC-1	W2	1098		0.3	140.3	100	加圧弁 15kbits
OAC-1	W2	257		0.3	32.8	40	加圧弁15A
OAC-2	W2	144		0.3	18.4	40x32	加圧弁15A

盤寸法表

盤名	形状	参考寸法			収納系統名	備考
		W	H	D		
ICP-1	自立	2100	1950	400	OAC-2 RS	
ICP-2	自立	2100	1950	400	AC-1	
ICP-3	壁掛	700	1400	250	外気温湿度計測 RS 熱源廻り制御	
ICP-4	壁掛	700	1400	250	RS OAC-1 RS	

更新後

自動制御機器表

記号	名称	形番	備考
DC	直流電源装置	S8VK	DC24V電源
dPEW 1	差圧発信器	EJA110J	
PIC2	差圧指示調節器	UT35A	
I/I	アイソレータ	W2VS	
MD	ダンパ操作器	M9116	
MEV1	電動2方弁	VJ1225	
FM	電磁流量計	WX	
R	補助リレー	—	
TE1	温度検出器	TM-1140	NTC-K2
TE1	温度検出器	JTD40-008	Pt1000Ω
TEW1	温度検出器	JH-015	Pt100Ω
TDED1	露点温度検出器	JDP45-169	PTC. 0-10V
THE 1	温湿度検出器	JHD40-168	Pt1000Ω. 0-10V
THED1	温湿度発信器	JHD45-168	Pt1000Ω. 0-10V
THED2	温湿度発信器	JHD35-168	Pt1000Ω. 0-10V
TR	トランス	TRH50	
DDC	デジタル式調節器	MS-FAC3613	
DDCV	デジタル式調節器	MS-VAV1611	

バルブ口径表

流体 W2:水(2方弁), W3:水(3方弁), FM:水(流量計)
 単位 流体W2, W3:流量[L/min], ΔP[kPa]

系統名	流体	流量	Pi	ΔP	CV	口径(A)	備考
熱源廻り バイパス弁	W2	600		120.0	38.0	50	
熱源廻り 流量計	FM	1030				100	
OAC-1	W2	169		30.0	21.5	40	
OAC-2	W2	80		30.0	10.2	25	
AC-1	W2	780		30.0	99.1	80	

盤寸法表

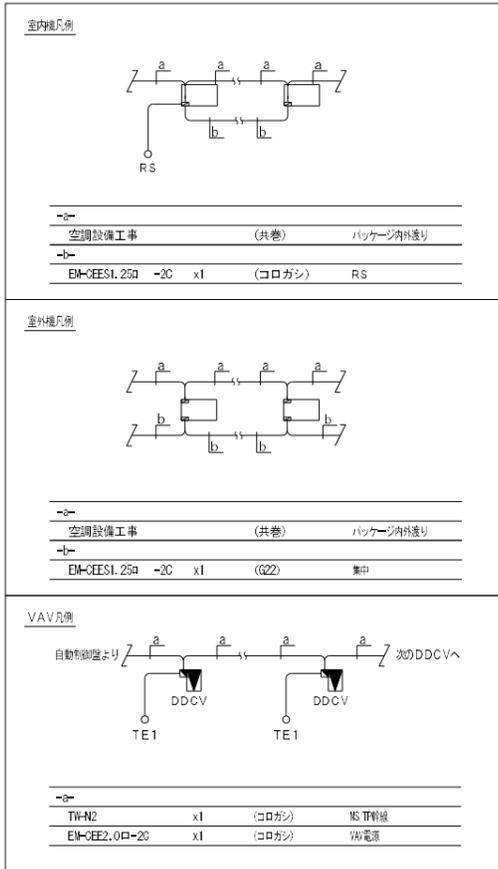
盤名	形状	参考寸法			収納系統名	備考
		W	H	D		
ICP-1	サブパネル	-	-	-	OAC-2, RS	
ICP-2	サブパネル	-	-	-	AC-1, RS	
ICP-3	サブパネル	-	-	-	熱源廻り制御, RS 外気温湿度計測	
ICP-4	サブパネル	-	-	-	OAC-1, RS	
システム制御盤	自立	700	2795	500	中央監視装置	

変更図

機器凡例				
シンボル	記号	配線	配管	
			(屋内)	(屋外)
○	RS	BM-CESL.250 -2C x 1	(既設利用)	
○	HS	BM-CESL.250 -2C x 1	(既設利用)	
○	天井内配管	BM-CESL.250 -2C x 1	(既設利用)	
○	TE1	BM-CESL.250 -2C x 1	(既設利用)	
○	THE1	BM-CESL.250 -2C x 1	(既設利用)	
○	TED1	BM-CESL.250 -2C x 1	(E25)	
○	THED1	BM-CESL.250 -2C x 1	(E31)	
○	TDED1	BM-CESL.250 -2C x 1	(E31)	
○	THED2	BM-CESL.250 -2C x 1	(E31)	
○	TEW1	BM-CESL.250 -2C x 1	(E25)	
○	TEW1	BM-CESL.250 -2C x 1		(G22)
□	ME1V1	BM-CESL.250 -2C x 1	(E25)	
⊗	M1D	BM-CESL.250 -2C x 1	(E25)	
○	dP1	BM-CESL.250 -2C x 1	(E25)	
⊗	dPE1	BM-CESL.250 -2C x 1	(E25)	
⊠	電気加温器	BM-CESL.250 -2C x 1	(E25)	
⊠	全熱交換器	BM-CESL.250 -4C x 1	(E25)	
		BM-FPEE0.9-IP	x 1	

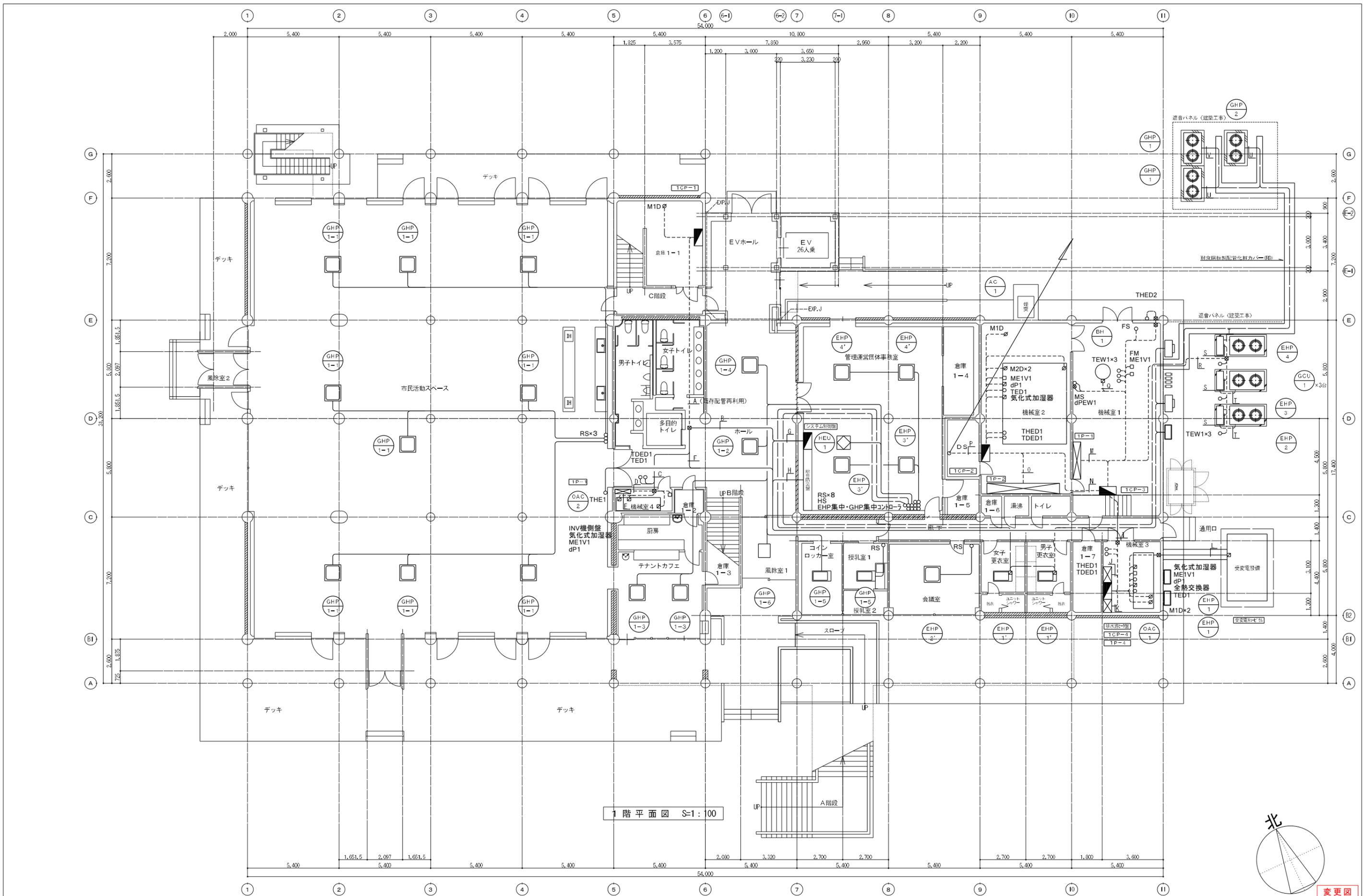
記号凡例	
平面図記号	内容
----	露出配管
=====	天井内ケーブル配線
-----	冷球配管共巻
-----	プルボックス
⊠WP	(WPは防水仕様)

- (特記)
- 天井内はケーブルコロガシとし、室内サーモ・スイッチ類及び壁への立ち下りは配管を使用する。
 - 地中埋設配管の埋設用蓋の取付場所は別途工事とする。
 - RS (モ) の継ぎへの立ち下りはメタルモールA型とする。

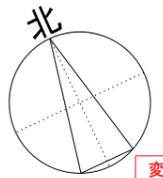


1階改修						
-A-	BM-FPEE0.9-10P	x1	(既設管専用)	IP-1		
	TH-N2	x2		MS TP管継		
	EM-FPEE0.9-3P	x1		00-2種側壁		
	EM-CEE2D	-2C	x1		1	電気式加温器
	EM-CEE1.250	-3C	x1		1	ME1V1
	EM-CEE1.250	-2C	x1		1	TD1
	EM-CEE1.250	-6C	x1		1	TDX1
-B-	TH-N2	x1	(コロガシ)	MS TP管継		
-C-	EM-FPEE0.9-10P	x1	(コロガシ)	IP-1		
	EM-FPEE0.9-3P	x1				
	EM-CEE2D	-2C	x1		1	電気式加温器
	EM-CEE1.250	-3C	x1		1	ME1V1
	EM-CEE1.250	-2C	x1		1	TD1
	EM-CEE1.250	-6C	x1		1	TDX1
-D-	EM-FPEE0.9-10P	x1	(E25)	IP-1		
-E-	EM-FPEE0.9-3P	x1	(E25)	00-2種側壁		
-F-	TH-N2	x1	(コロガシ)	MS TP管継		
-G-	TH-N2	x1	(コロガシ)	MS TP管継		
-H-	EM-FPEE0.9-3P	x1	(コロガシ)	IP-1		
-I-	TH-N2	x2	(既設管専用)	MS TP管継		
	EM-FPEE0.9-3P	x1		IP-1		
	EM-CEE1.250	-6C	x1		1	TDX1
-J-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(E19)	排水器ヒータ壁		
-K-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(E19)	IP-1		
-L-	EM-FPEE0.9-3P	x1	(電気設備ラック)	受変電キュービクル		
-M-	EM-FPEE0.9-10P	x1	(E31)	IP-3		
	EM-FPEE0.9-3P	x1		IP-3		
-N-	TH-N2	x1	(既設管専用)	MS TP管継		
-O-	EM-FPEE0.9-3P	x2	(E31)	IP-2		
	EM-FPEE0.9-3P	x2	(E31)	IP-2		
	EM-CESL.250	-2C	x3	(E31)		IP-2
-P-	EM-CEE2.0ロ-2C	x1	(既設管専用)	VAV電源		
	TH-N2	x2		MS TP管継		
	EM-FPEE0.9-IP	x1		3PT-1		
	EM-FPEE0.9-IP	x1		3PT-1		
-Q-	EM-CEE1.250	-10C	x1	(E31)		BI-1
-R-	EM-CEE1.250	-10C	x1	(G36)		TD1x3
	EM-CEE1.250	-12C	x1		1	00種側壁x3
	EM-FPEE0.9-10P	x1		1		00種側壁x3
-S-	EM-CEE1.250	-4C	x1	(G22)		00種側壁
	EM-FPEE0.9-3P	x1		1		00種側壁
-T-	EM-CESL.250	-2C	x1	(G22)		00種側壁

1階改修 (続き)						
-U-	EM-CESL.250	-2C	x2	(G22)		00種側壁
-V-	EM-CESL.250	-2C	x1	(G22)		00種側壁
-W-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-X-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-Y-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-Z-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-aa-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-ab-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-ac-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-ad-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-ae-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-af-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-ag-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-ah-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-ai-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-aj-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-ak-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-al-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-am-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-an-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-ao-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-ap-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-aq-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-ar-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-as-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-at-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-au-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-av-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-aw-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-ax-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-ay-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-az-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-ba-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-bb-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-bc-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-bd-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-be-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-bf-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-bg-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-bh-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-bi-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-bj-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-bk-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-bl-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-bm-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-bn-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-bo-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-bp-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-bq-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-br-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-bs-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-bt-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-bu-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-bv-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-bw-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-bx-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-by-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-bz-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-ca-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-cb-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-cc-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-cd-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-ce-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-cf-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-cg-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-ch-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-ci-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-cj-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-ck-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-cl-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-cm-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-cn-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-co-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-cp-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-cq-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-cr-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-cs-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-ct-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-cu-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-cv-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-cw-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-cx-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-cy-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-cz-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-da-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-db-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-dc-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-dd-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-de-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-df-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-dg-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-dh-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-di-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-dj-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-dk-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-dl-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-dm-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-dn-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-do-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-dp-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-dq-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-dr-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-ds-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-dt-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-du-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-dv-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-dw-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-dx-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-dy-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-dz-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-ea-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-eb-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		
-ec-	EM-FPEE0.9-IP	x1	(コロガシ)	3PT-1		

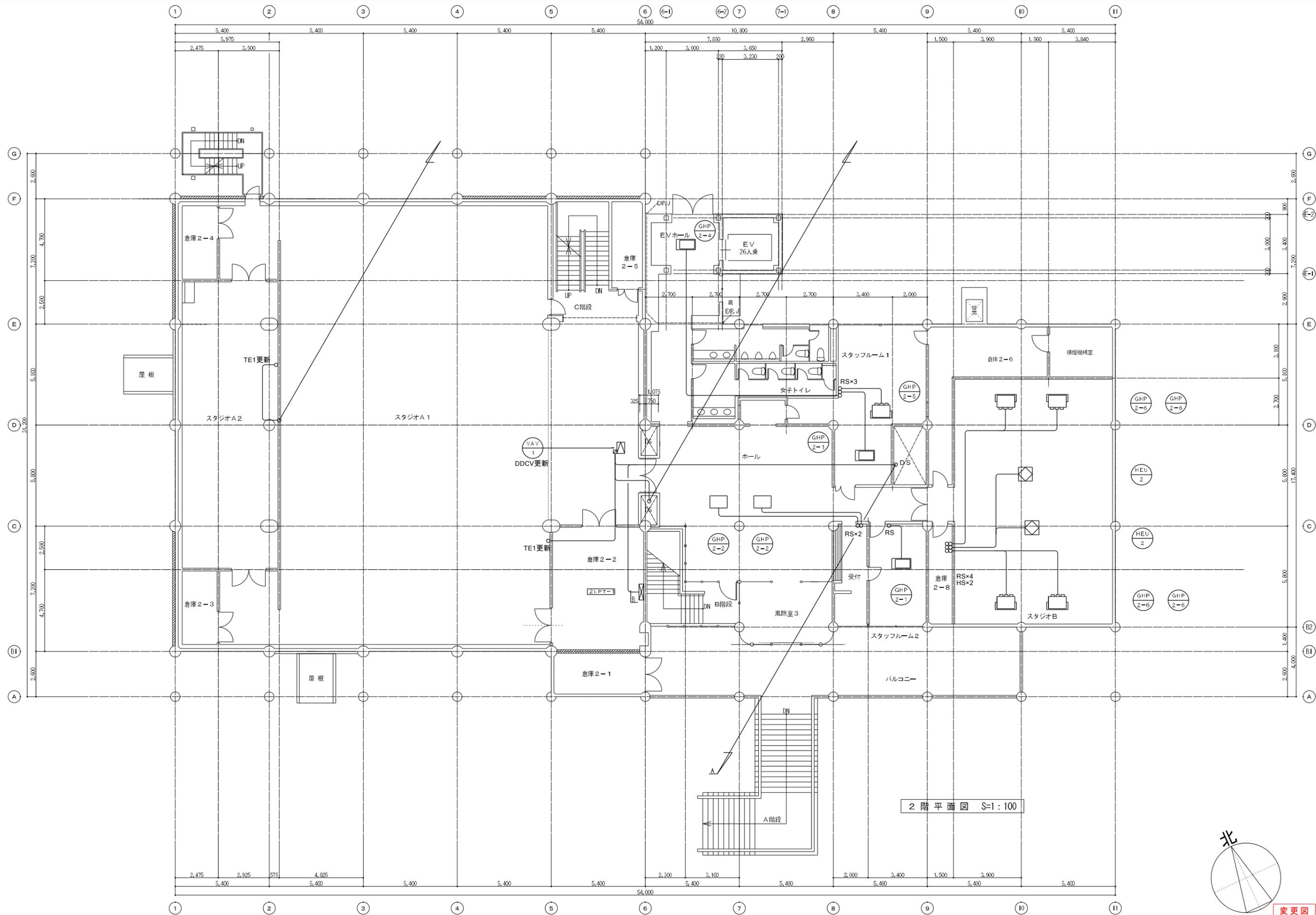


1階平面図 S-1:100

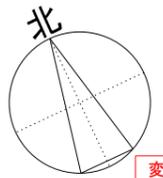


変更図

<table border="1"> <tr> <td>発注年月日</td> <td>2020.10</td> </tr> <tr> <td>竣工年月日</td> <td></td> </tr> <tr> <td>図面番号</td> <td>A1 1:100 A2 1:200</td> </tr> <tr> <td>図面名称</td> <td>自動制御設備 1階平面図</td> </tr> </table>	発注年月日	2020.10	竣工年月日		図面番号	A1 1:100 A2 1:200	図面名称	自動制御設備 1階平面図	<table border="1"> <tr> <td>設計者</td> <td>株式会社 コスモス設計一級建築士事務所 管理建築士 一級建築士大匠登録 第177796号 安田 勇二</td> </tr> <tr> <td>施工者</td> <td>旧県立美術館機械設備改修工事</td> </tr> <tr> <td>図面番号</td> <td>M-26</td> </tr> </table>	設計者	株式会社 コスモス設計一級建築士事務所 管理建築士 一級建築士大匠登録 第177796号 安田 勇二	施工者	旧県立美術館機械設備改修工事	図面番号	M-26
発注年月日	2020.10														
竣工年月日															
図面番号	A1 1:100 A2 1:200														
図面名称	自動制御設備 1階平面図														
設計者	株式会社 コスモス設計一級建築士事務所 管理建築士 一級建築士大匠登録 第177796号 安田 勇二														
施工者	旧県立美術館機械設備改修工事														
図面番号	M-26														

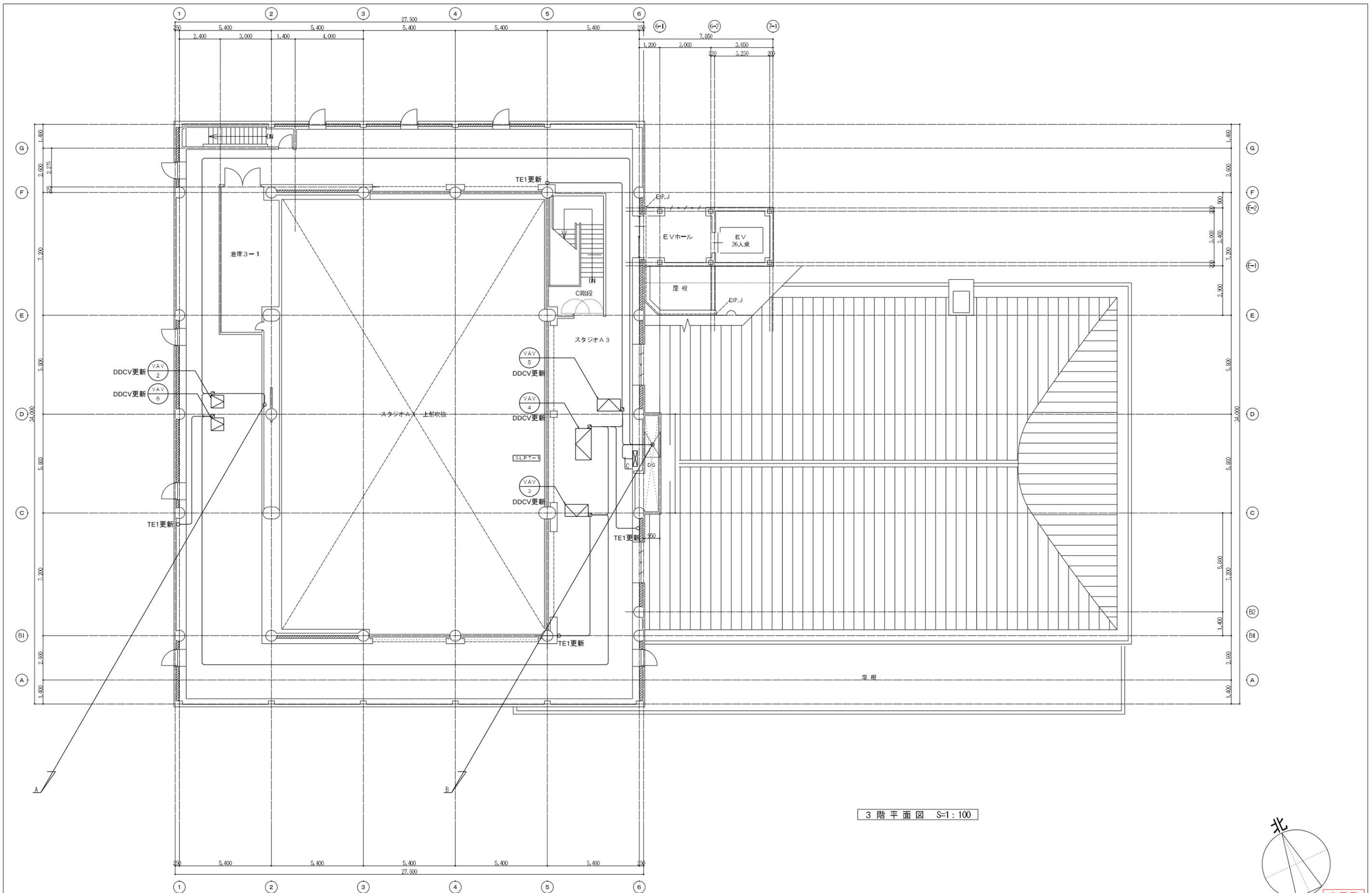


2階平面図 S=1:100

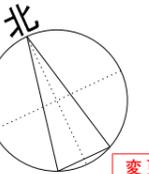


変更図

<table border="1"> <tr> <td>発注年月日</td> <td>竣工年月日</td> <td>竣工内容</td> <td>備考</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	発注年月日	竣工年月日	竣工内容	備考					<table border="1"> <tr> <td> 株式会社 コスモス設計一級建築士事務所 管理建築士 一級建築士大匠登録 第177796号 安田 勇二 </td> <td> 旧県立美術館機械設備改修工事 自動制御設備 2階平面図 </td> <td> 1/200, 1/100 M-27 </td> </tr> </table>	株式会社 コスモス設計一級建築士事務所 管理建築士 一級建築士大匠登録 第177796号 安田 勇二	旧県立美術館機械設備改修工事 自動制御設備 2階平面図	1/200, 1/100 M-27
発注年月日	竣工年月日	竣工内容	備考									
株式会社 コスモス設計一級建築士事務所 管理建築士 一級建築士大匠登録 第177796号 安田 勇二	旧県立美術館機械設備改修工事 自動制御設備 2階平面図	1/200, 1/100 M-27										



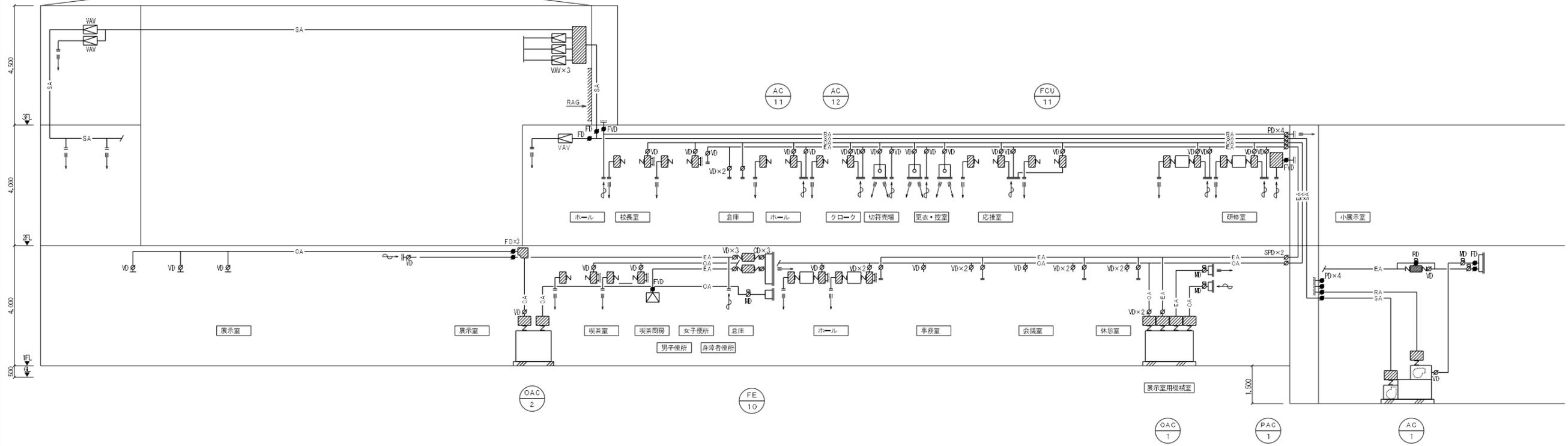
3階平面図 S=1:100



変更図

<table border="1"> <tr> <td>発注年月日</td> <td>2020.10</td> </tr> <tr> <td>発注内容</td> <td>旧県立美術館機械設備改修工事</td> </tr> <tr> <td>図面番号</td> <td>A1 1:100 A3 1:200</td> </tr> <tr> <td>図面種類</td> <td>M-28</td> </tr> </table>	発注年月日	2020.10	発注内容	旧県立美術館機械設備改修工事	図面番号	A1 1:100 A3 1:200	図面種類	M-28	<table border="1"> <tr> <td>設計者</td> <td>株式会社 コスモス設計一級建築士事務所 管理建築士 一級建築士大臣登録 第177296号 安田 勇二</td> </tr> <tr> <td>施工者</td> <td></td> </tr> </table>	設計者	株式会社 コスモス設計一級建築士事務所 管理建築士 一級建築士大臣登録 第177296号 安田 勇二	施工者		<table border="1"> <tr> <td>工事名称</td> <td>旧県立美術館機械設備改修工事</td> </tr> <tr> <td>図面番号</td> <td>A1 1:100 A3 1:200</td> </tr> <tr> <td>図面種類</td> <td>M-28</td> </tr> </table>	工事名称	旧県立美術館機械設備改修工事	図面番号	A1 1:100 A3 1:200	図面種類	M-28
発注年月日	2020.10																			
発注内容	旧県立美術館機械設備改修工事																			
図面番号	A1 1:100 A3 1:200																			
図面種類	M-28																			
設計者	株式会社 コスモス設計一級建築士事務所 管理建築士 一級建築士大臣登録 第177296号 安田 勇二																			
施工者																				
工事名称	旧県立美術館機械設備改修工事																			
図面番号	A1 1:100 A3 1:200																			
図面種類	M-28																			

1 ダクト系統図

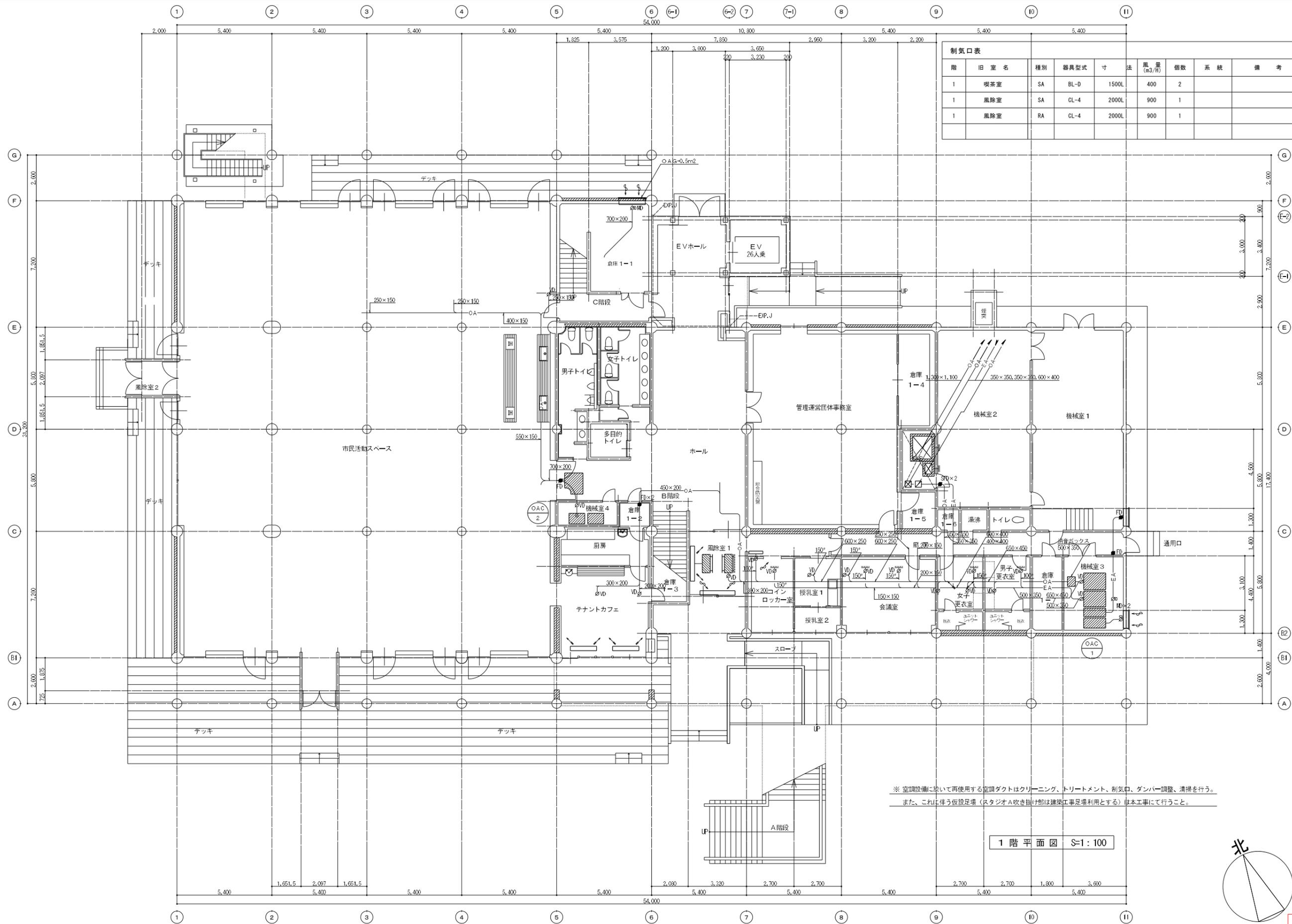


※ 空調設備に於いて再使用する空調ダクトはクリーニング、トリートメント、制気口、ダンパー調整、清掃を行う。
 また、これに伴う仮設足場（スタジオA吹き抜け部は建築工事足場利用とする）は本工事にて行うこと。

変更図

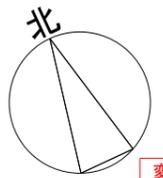
<table border="1"> <tr> <th>発注年月日</th> <th>発注内容</th> <th>備考</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	発注年月日	発注内容	備考										<table border="1"> <tr> <td> 株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所創設 秋田県知事登録 第 K-10A-1274号 管理建築士 一級建築士大匠登録 第 177796号 安田 勇 二 </td> <td> 工事名称 旧県立美術館機械設備改修工事 </td> <td> 作成年月 2020.10 </td> </tr> <tr> <td> 棟名 </td> <td> 図面名称 ダクト清掃 系統図 </td> <td> 図面番号 M-29 </td> </tr> </table>	株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所創設 秋田県知事登録 第 K-10A-1274号 管理建築士 一級建築士大匠登録 第 177796号 安田 勇 二	工事名称 旧県立美術館機械設備改修工事	作成年月 2020.10	棟名 	図面名称 ダクト清掃 系統図	図面番号 M-29
発注年月日	発注内容	備考																	
株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所創設 秋田県知事登録 第 K-10A-1274号 管理建築士 一級建築士大匠登録 第 177796号 安田 勇 二	工事名称 旧県立美術館機械設備改修工事	作成年月 2020.10																	
棟名 	図面名称 ダクト清掃 系統図	図面番号 M-29																	

階	旧室名	種別	器具型式	寸法	風量 (m ³ /H)	個数	系統	備考
1	喫茶室	SA	BL-D	1500L	400	2		
1	風除室	SA	CL-4	2000L	900	1		
1	風除室	RA	CL-4	2000L	900	1		



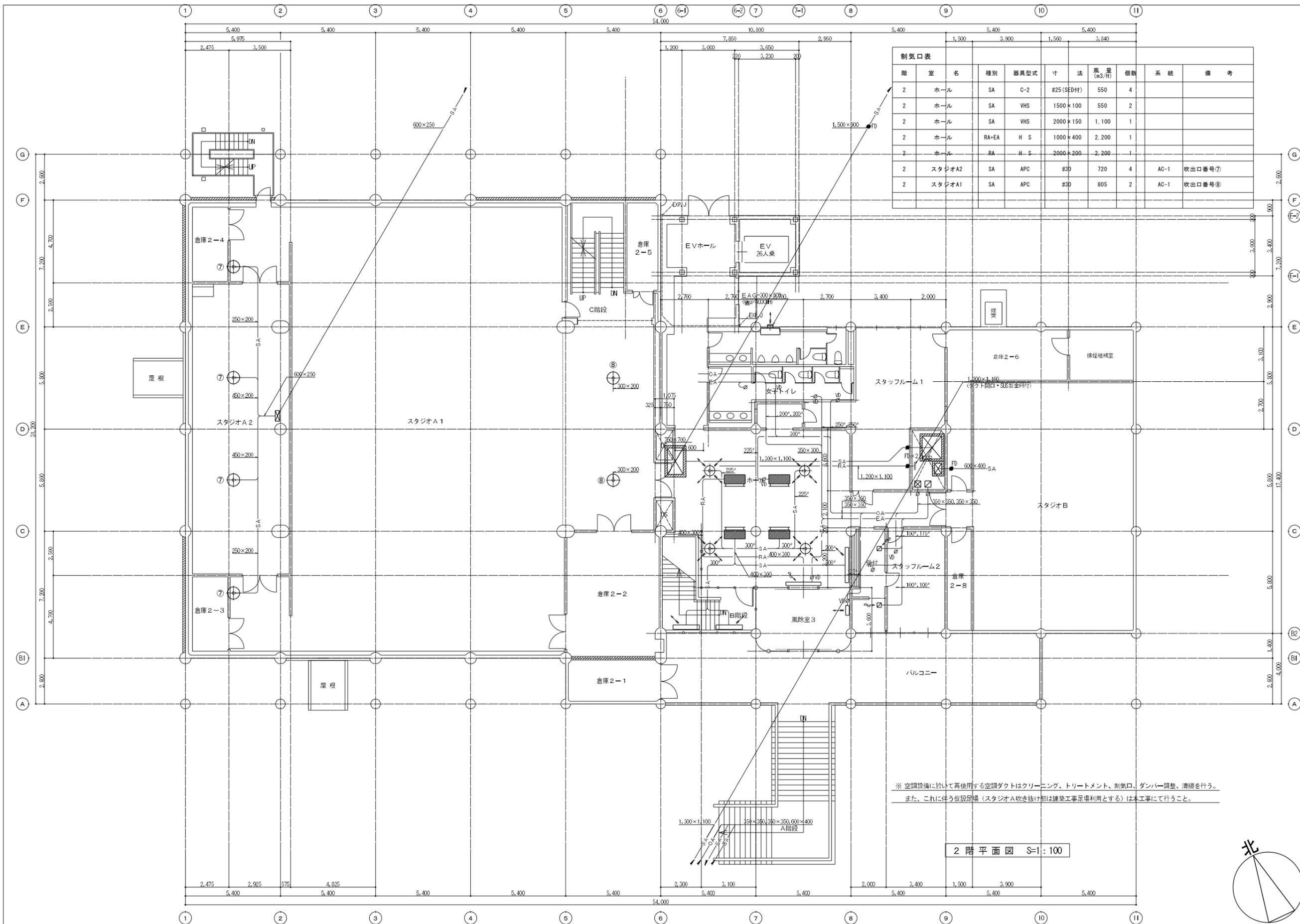
※ 空調設備に於いて再使用する空調ダクトはクリーニング、トリートメント、制気口、ダンパー調整、清掃を行う。
 また、これに伴う仮設足場(スタジオA吹き抜け部は建築工事足場利用とする)は本工事にて行うこと。

1階平面図 S=1:100



変更図

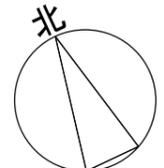
発注年月日	発注内容	備考	株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 代表取締役 坂田真一 15-104-1774号 管理建築士 一級建築士 安田 勇二 棟主	工事名称 旧県立美術館機械設備改修工事	作成年月 2009.10
				図面内容 ダクト清掃 1階平面図	図面番号 M-30



階	室名	種別	器具型式	寸法	風量 (m ³ /H)	個数	系統	備考
2	ホール	SA	C-2	#25 (SED付)	550	4		
2	ホール	SA	VHS	1500×100	550	2		
2	ホール	SA	VHS	2000×150	1,100	1		
2	ホール	RA+EA	H S	1000×400	2,200	1		
2	ホール	RA	H S	2000×200	2,200	1		
2	スタジオA2	SA	APC	#30	720	4	AC-1	吹出口番号⑦
2	スタジオA1	SA	APC	#30	805	2	AC-1	吹出口番号⑧

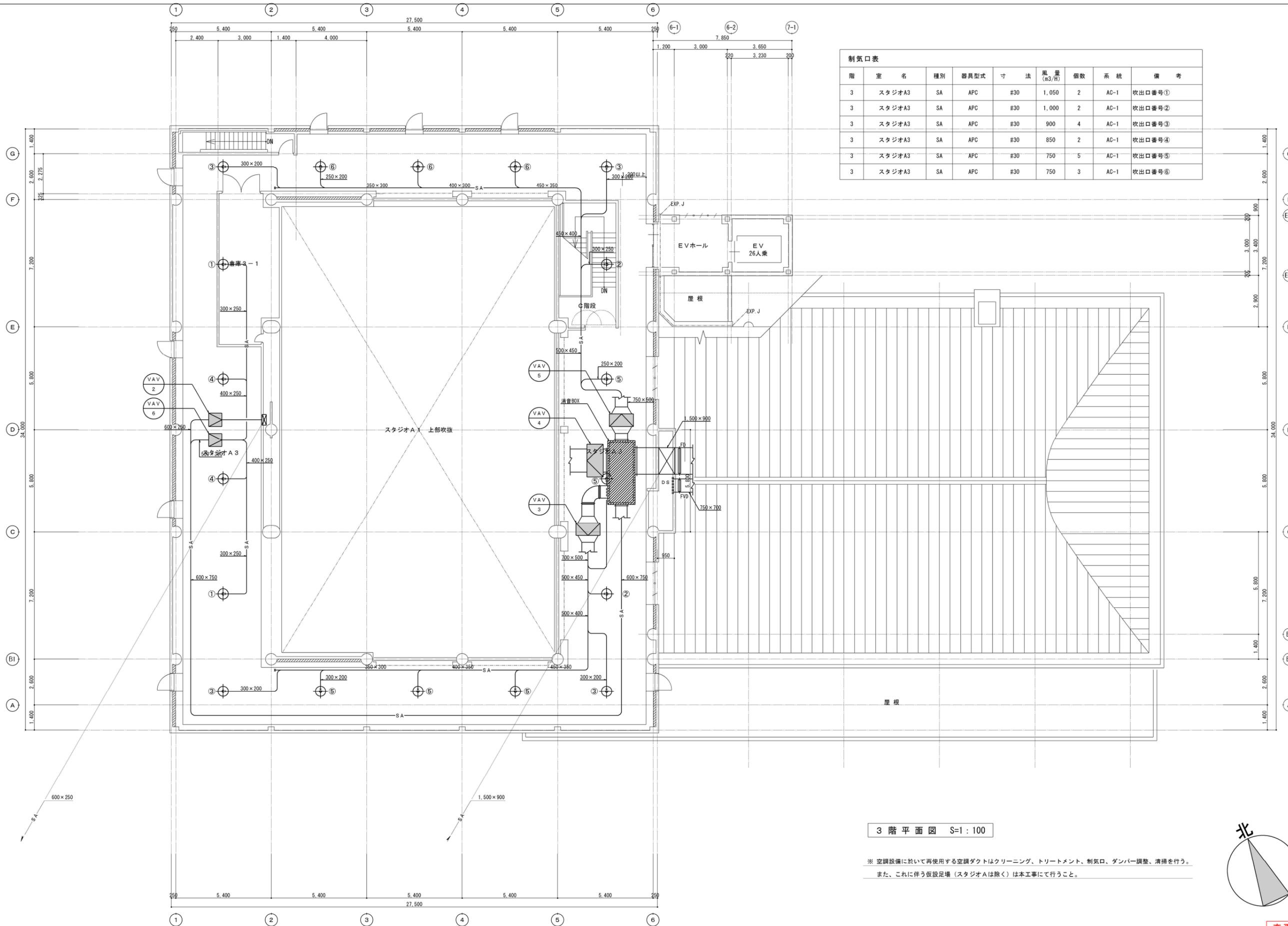
※ 空調設備に於いて再使用する空調ダクトはクリーニング、トリートメント、制気口、ダンパー調整、清掃を行う。
 また、これに伴う仮設足場（スタジオA吹き抜け部は建築工事足場利用とする）は本工事にて行うこと。

2階平面図 S=1:100



変更図

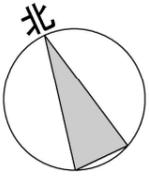
補注年月日	補注内容	備考	株式会社 コスモス設計一級建築士事務所 秋田県秋田県登録 第 15-104-1274号 管理建築士 一級建築士大匠登録 第 177796号 安田 勇二	工事名称	旧県立美術館機械設備改修工事	作成年月	2020.10
			棟目	図面名称	ダクト清掃 2階平面図	図面番号	A1 1:100 A3 1:200 M-31



制気口表								
階	室名	種別	器具型式	寸法	風量 (m ³ /H)	個数	系統	備考
3	スタジオA3	SA	APC	#30	1,050	2	AC-1	吹出口番号①
3	スタジオA3	SA	APC	#30	1,000	2	AC-1	吹出口番号②
3	スタジオA3	SA	APC	#30	900	4	AC-1	吹出口番号③
3	スタジオA3	SA	APC	#30	850	2	AC-1	吹出口番号④
3	スタジオA3	SA	APC	#30	750	5	AC-1	吹出口番号⑤
3	スタジオA3	SA	APC	#30	750	3	AC-1	吹出口番号⑥

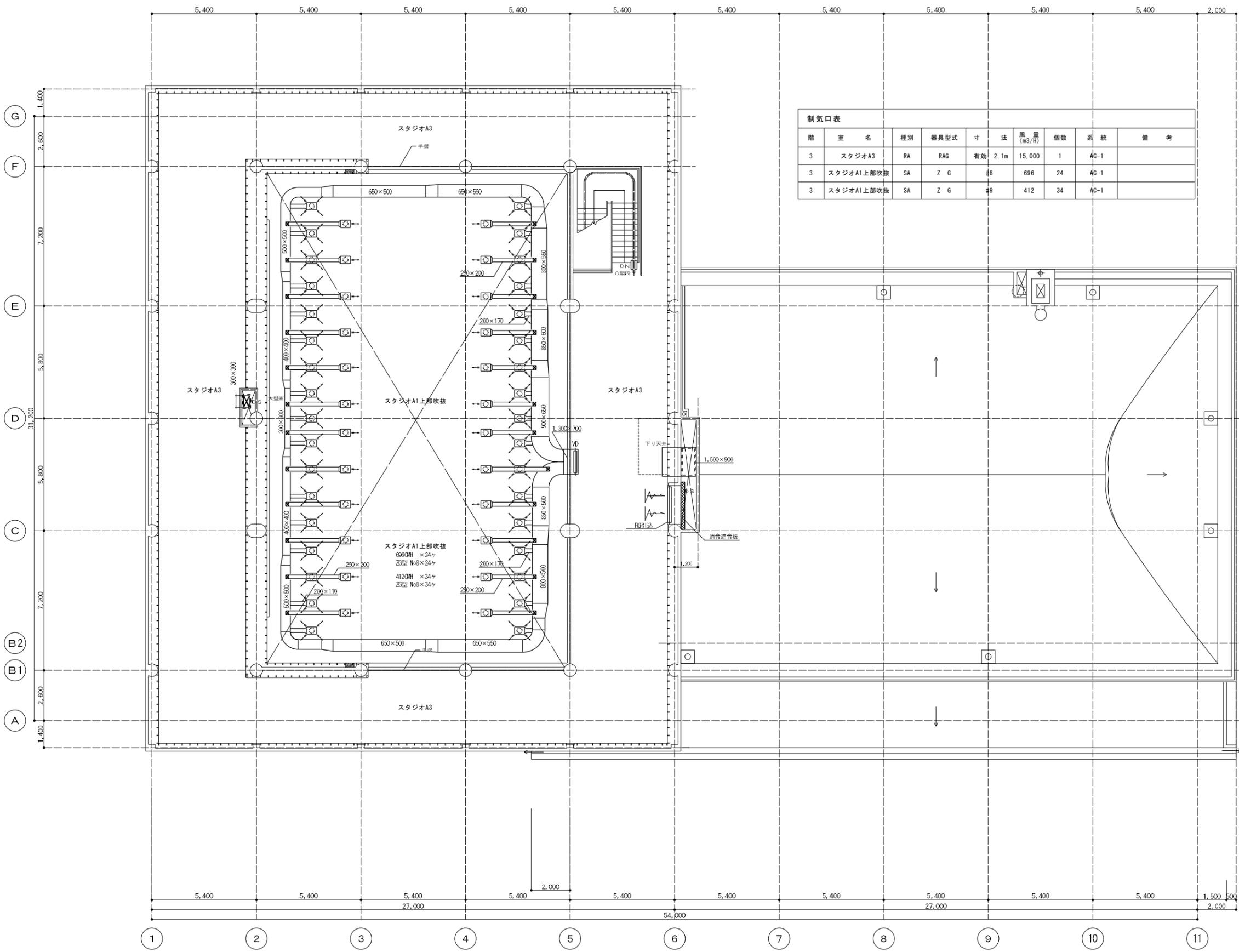
3階平面図 S=1:100

※ 空調設備に於いて再使用する空調ダクトはクリーニング、トリートメント、制気口、ダンパー調整、清掃を行う。
また、これに伴う仮設足場（スタジオAは除く）は本工事にて行うこと。



変更図

<table border="1"> <tr> <th>提出年月日</th> <th>提出内容</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	提出年月日	提出内容			<table border="1"> <tr> <th>備考</th> </tr> <tr> <td> </td> </tr> </table>	備考		<table border="1"> <tr> <th>設計者</th> <th>校核者</th> </tr> <tr> <td>株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 代表取締役 安田 勇二</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>管理建築士 一級建築士大匠登録 第 177796号</td> <td> </td> </tr> </table>	設計者	校核者	株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 代表取締役 安田 勇二		管理建築士 一級建築士大匠登録 第 177796号		<table border="1"> <tr> <th>工事名称</th> <th>作成年月</th> </tr> <tr> <td>旧県立美術館機械設備改修工事</td> <td>2020.10</td> </tr> <tr> <th>図面名称</th> <th>図面番号</th> </tr> <tr> <td>ダクト清掃 3階平面図</td> <td>A1 1:100 A3 1:200 M-32</td> </tr> </table>	工事名称	作成年月	旧県立美術館機械設備改修工事	2020.10	図面名称	図面番号	ダクト清掃 3階平面図	A1 1:100 A3 1:200 M-32
提出年月日	提出内容																						
備考																							
設計者	校核者																						
株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 代表取締役 安田 勇二																							
管理建築士 一級建築士大匠登録 第 177796号																							
工事名称	作成年月																						
旧県立美術館機械設備改修工事	2020.10																						
図面名称	図面番号																						
ダクト清掃 3階平面図	A1 1:100 A3 1:200 M-32																						



階	室名	種別	器具型式	寸法	風量 (m ³ /H)	個数	系統	備考
3	スタジオA3	RA	RAG	有効 2.1m	15,000	1	AC-1	
3	スタジオA1上部吹抜	SA	Z G	#8	696	24	AC-1	
3	スタジオA1上部吹抜	SA	Z G	#9	412	34	AC-1	

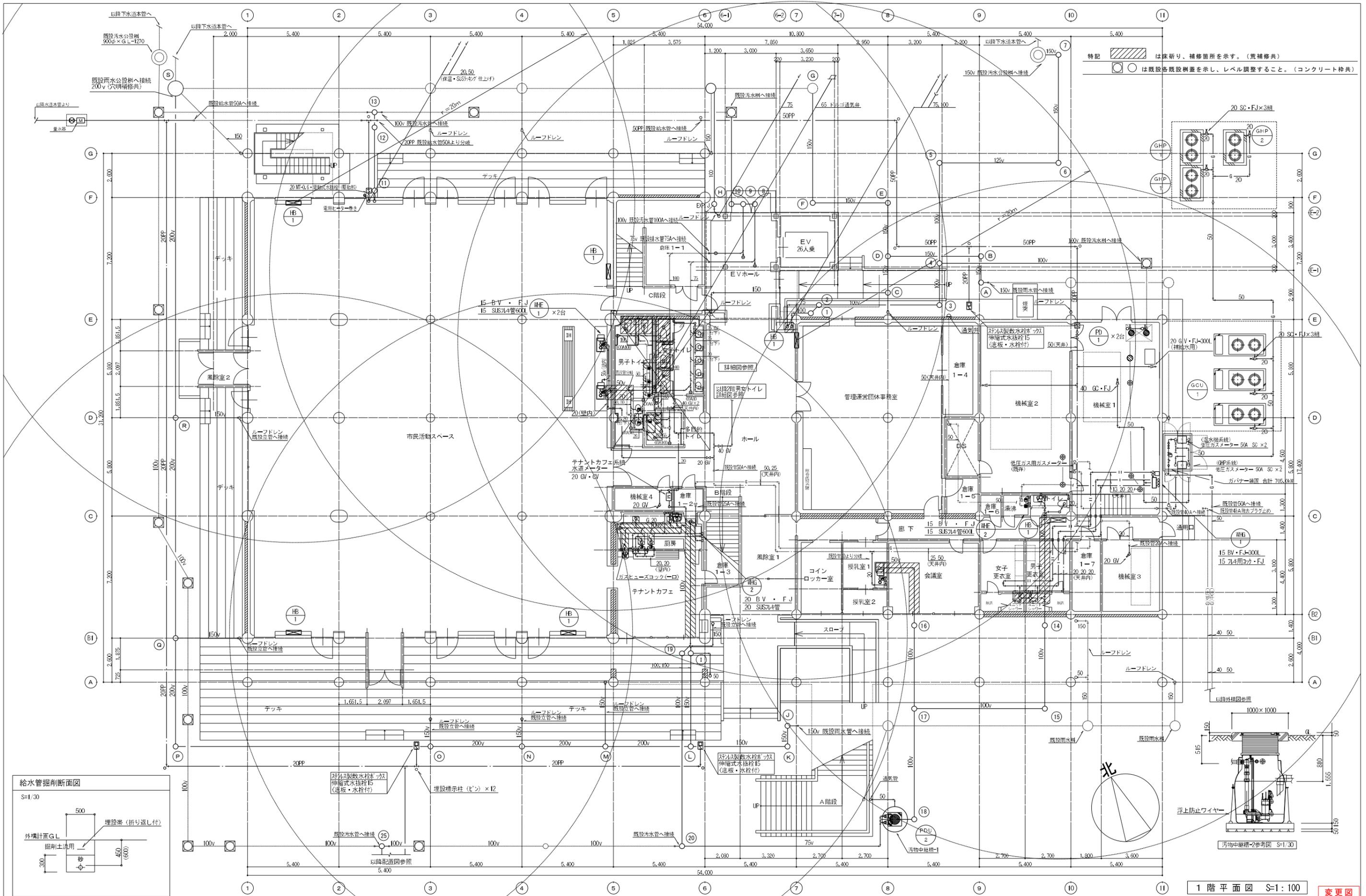
3階上部平面図 S=1:100

3階平面図 1:100

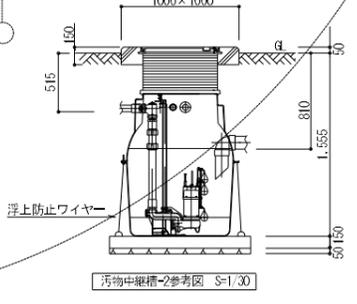
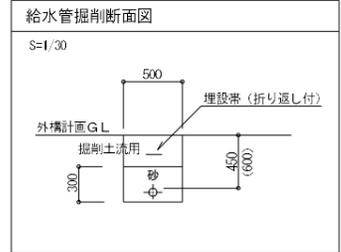
※ 空調設備に於いて再使用する空調ダクトはクリーニング、トリートメント、制気口、ダンパー調整、清掃を行う。
また、これに伴う仮設足場（スタジオA吹き抜け部は建築工事足場利用とする）は本工事にて行うこと。

変更図

発注年月日	概算内容	備考	株式会社 コスモス設計一級建築士事務所 管理建築士 一級建築士大匠登録 第17796号 安田 勇二	工事名称	旧県立美術館機械設備改修工事	作成年月	2020.10
			棟名	図面名称	ダクト清掃 3階上部平面図	図面番号	A1 1:100 A3 1:200 M-33

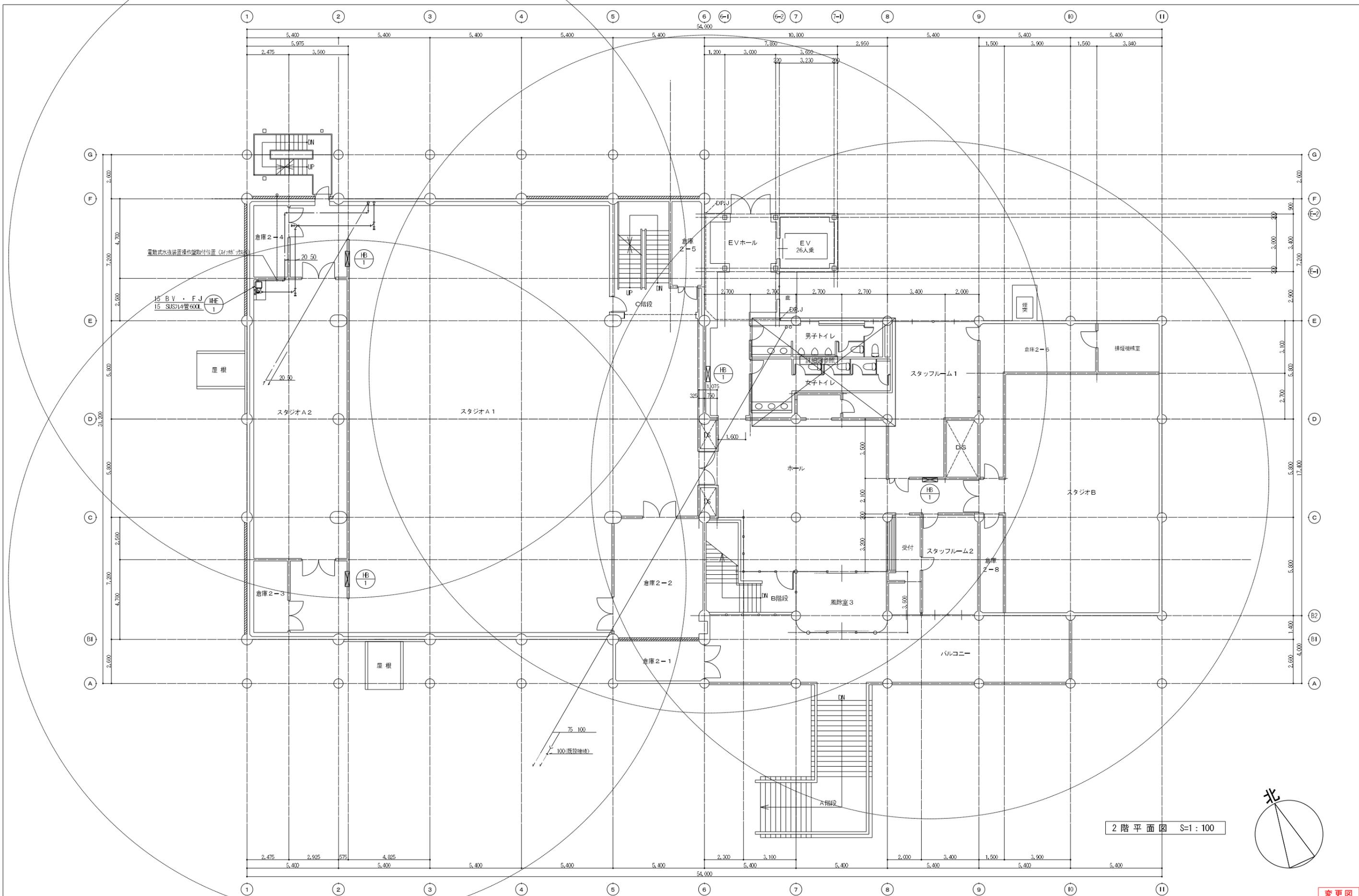


特記 は床張り、補修箇所を示す。(荒補修共)
 は既設各既設側蓋を示し、レベル調整すること。(コンクリート枠共)

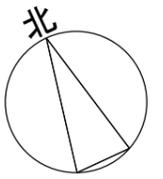


1階平面図 S=1:100 変更図

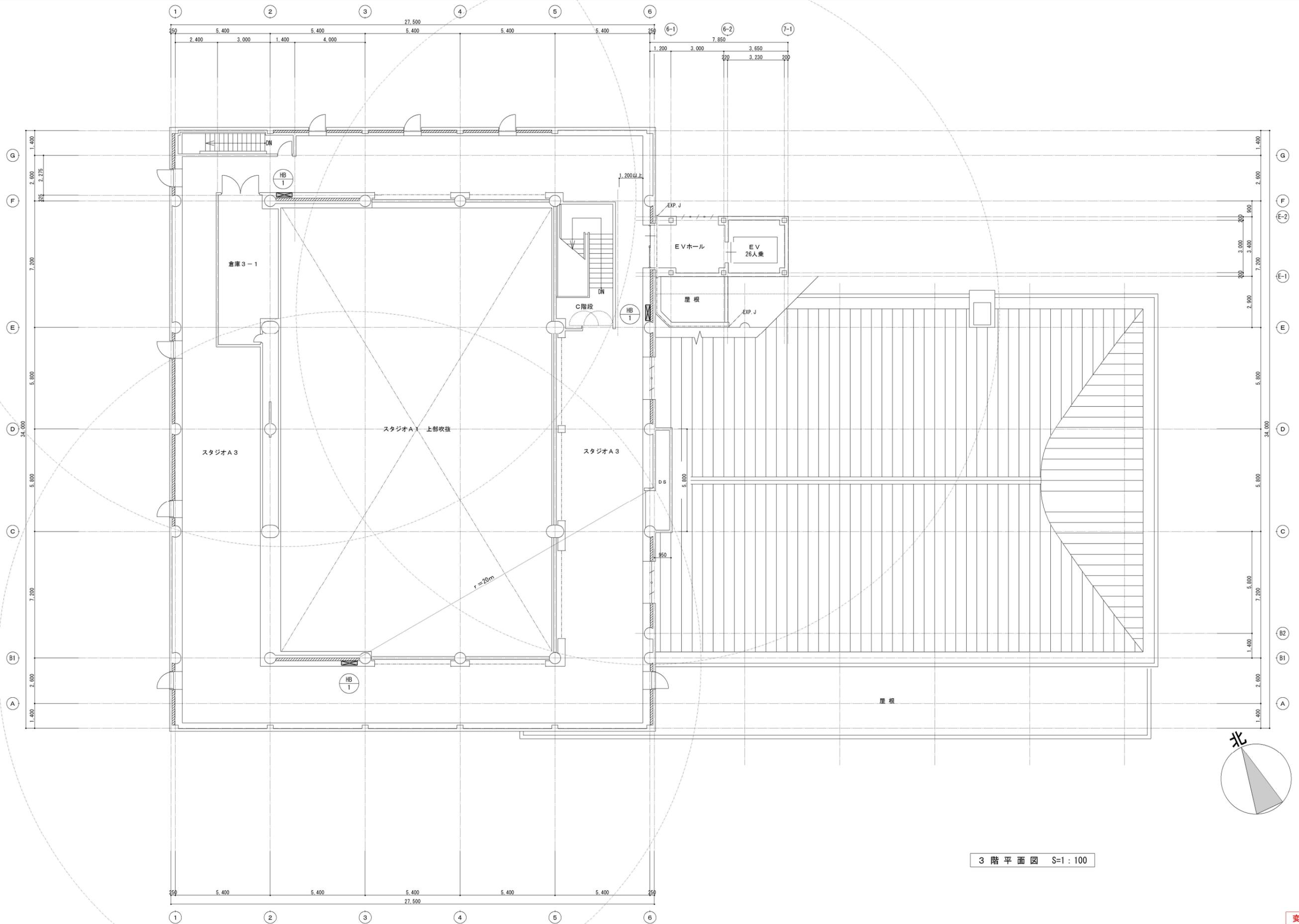
株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 秋田県秋田市 第15-04-1274号 管理建築士 一級建築士大臣登録 第177796号 安田 勇 二 代表取締役 安田 勇	旧県立美術館機械設備改修工事 2020.10 図面番号 M-34
---	--



2階平面図 S=1:100



<table border="1"> <tr> <td>種別</td> <td>補修工事</td> </tr> <tr> <td>種別</td> <td>補修工事</td> </tr> <tr> <td>種別</td> <td>補修工事</td> </tr> <tr> <td>種別</td> <td>補修工事</td> </tr> </table>	種別	補修工事	種別	補修工事	種別	補修工事	種別	補修工事	<p>種別</p> <p>種別</p>	<p>株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所登録 札幌事務所 第 15-106-1274号</p> <p>管理建築士 一級建築士大臣登録 第 177796号 安田 勇二</p> <p>種別</p>	<p>工事名称</p> <p>旧県立美術館機械設備改修工事</p> <p>図面名称</p> <p>給排水衛生設備 2階平面図</p>	<p>作成年月</p> <p>2020.10</p> <p>図面番号</p> <p>M-35</p>
種別	補修工事											
種別	補修工事											
種別	補修工事											
種別	補修工事											



3階平面図 S=1:100

変更図

補正年月日	補正内容	備考

株式会社	コスモス設計 一級建築士事務所登録 税理士事務所登録 第 15-104-1274号
管理建築士	一級建築士大臣登録 第 177796号 安田 勇二
業 種	作 図

工事名称	旧県立美術館機械設備改修工事	作成年月	2020.10
図面名称	給排水衛生設備 3階平面図	図尺	原図番号
		A4 1:100	
		A3 1:200	M-36

衛生器具表

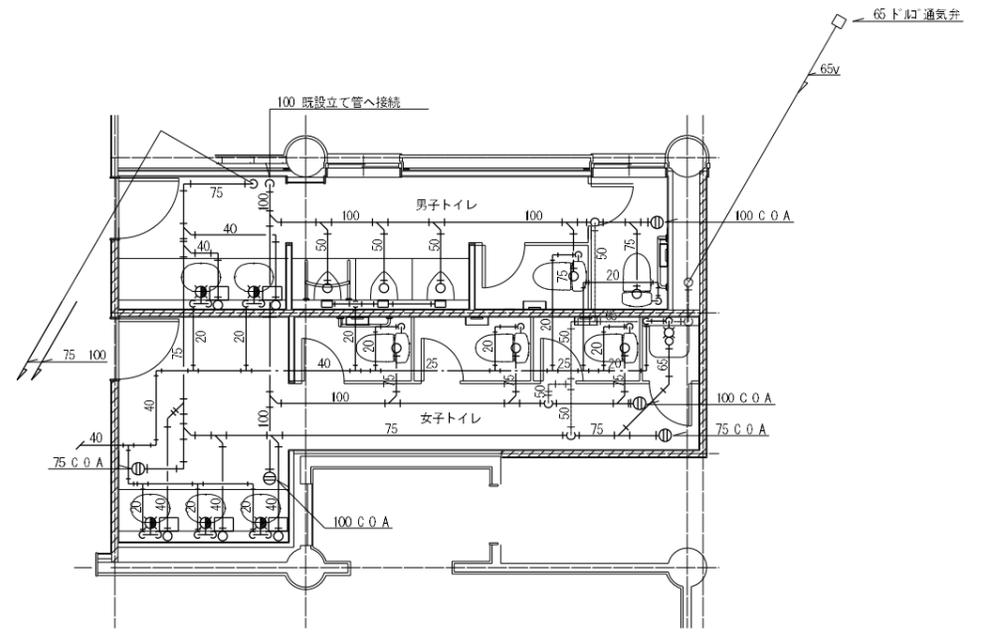
器具名称	形式 (TOTO)	付属品	合計	1 階		2 階		合計	
				多目的トイレ	女子トイレ	男子トイレ	女子トイレ		男子トイレ
脱脂式便器	CS220B	密結防露式カク(手洗無)・温水洗浄・暖房便座(壁付コ、電池式)・棚付2連紙巻器他	11	3	2			3	2
コンパクト機能トイレ	UDAK21R1A1ADD2BA	温水洗浄・暖房便座(自動洗浄・リモコ別置)・リモコ便器洗浄ユニット・手摺・電気温水器・紙巻器他	1	1					3
低リップ小便器	UFH600 (壁掛)	自動洗浄(電池式)・排水金具他	3						3
低リップ小便器	UFH607CR (床置)	自動洗浄(電池式)・排水金具他	3		3				
はめ込み式洗面器	L582CS	チーク付自動水栓(湯水切替式)・壁給排水・電気温水器(3L・定格加熱能力:0.6kW)・他	7	5	2				
はめ込み式洗面器	L546U	チーク付自動水栓(湯水切替式)・壁給排水・電気温水器(3L・定格加熱能力:0.6kW)・他	3					3	
はめ込み式洗面器	L530	チーク付自動水栓(湯水切替式)・壁給排水・電気温水器(3L・定格加熱能力:0.6kW)・他	2						2
カウンター一体形洗面器	MLRB32AEL	自動水栓・壁給排水他	1			1			
カウンターボウル一体形洗面器	ML35	チーク付自動水栓(湯水切替式)・壁給排水・電気温水器(3L・定格加熱能力:0.6kW)・他	1					1	
壁掛洗面器	L250DM	自動水栓・壁給排水他	1					1	
化粧鏡	YM4560	450×600	5					3	2
化粧鏡	YM3580FC	350×600	1				1		
混合栓	TKS05316J		1						1
混合栓	TKWC3SES		2		2				
横水栓	T131SUN13C		4					4	
掃除用流し	SK22A	網長横水栓(水20A)・給排水ホース・床排水(白色塗装)・共栓付	1						1
L型手すり	T112CL10		4	1	1			1	1
小便器用手すり	T112CL2		2		1				1
ペーパーチェア	YKA16R	コーナー設置タイプ	2	1	1				
洗面カウンター	建築工事	1階便所は、既存再使用		1	1			1	1
流し台	建築工事	排水金物は付属品とし、接続は本工事				2			
シャワーユニット	建築工事	給排水金物は付属品とし、接続は本工事				1	1		1

特記 イ) 洋風便器の洗浄水量は、5.0L/回以下とする。
 ハ) 温水洗浄式便座の加熱方式は瞬間式とし、基準エネルギー消費効率は1.35以上とする。
 ニ) 温水洗浄便座リモコン、振音装置は電池式とする。

機器表

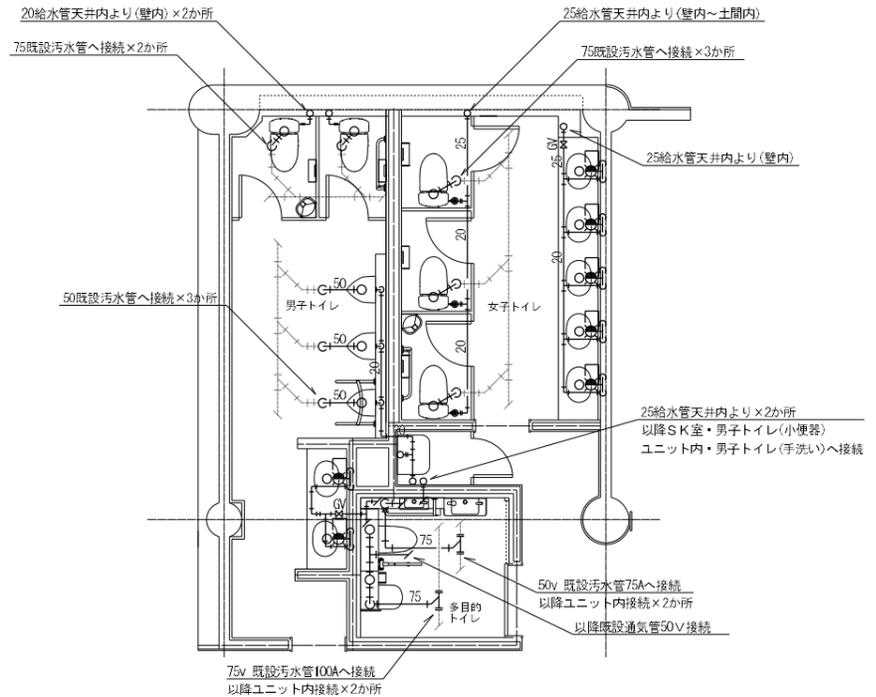
記号	名称	仕様	電機特性			起動方式	台数	設置場所	備考
			相	電圧	消費電力				
WHG-1	ガス湯沸器	型式	扉内壁掛型・先止式 (エコ給湯消費効率 90%)	1Φ	100v	77W	1	機械室 (US用)	
		能力	24号・定格加熱能力 41.76kW (LPG用)						
		付属品	即湯ポンプユニット・凍結防止ヒーター 延長給排気筒・給排気トップ・他						
WHG-2	ガス湯沸器	型式	扉内壁掛型・先止式・ダクト型	1Φ	100v	63W	1	テナントカフェ	
		能力	16号・定格加熱能力 34.9kW (LPG用)						
		付属品	メインリモコン(配線・配管)・凍結防止ヒーター						
WHC-1	電気温水機	型式	貯湯式電気温水機(台下設置型)	1Φ	200v	1.5kW	5	1階多目的スペース(ニキヤン)	
		能力	貯湯量 12L						
		付属品	ミントラップ、ウィクリータイマー付、他						
PD-1	排水ポンプ	型式	雑排水水中ポンプ	3Φ	200v	0.75kW	2	1階機械室	
		能力	50φ×100L/min×8m						
		付属品	フロータイチ・水中ケーブル(5m)・着脱装置・他						
PDU-1	汚物中継ユニット	型式	交互並列運転 汚物用4フィックスタイプ	3Φ	200v	0.75 kW×2	1	屋外	
		汚水槽	FRP製 1.0m ³						
		能力	50φ×160L/min×10m (着脱タイプ)						
		付属品	マホール・嵩上げ材・槽内配管・CV・着脱装置 ガイドパイプ・ロープ・ケーブル						
PDU-2	汚物中継ユニット	型式	交互並列運転 汚物用4フィックスタイプ	3Φ	200v	0.4 kW×2	1	屋外	
		汚水槽	FRP製 0.5m ³						
		能力	50φ×100L/min×10m (着脱タイプ)						
		付属品	マホール・嵩上げ材・槽内配管・CV・着脱装置 ガイドパイプ・ロープ・ケーブル						
HE-1	パッケージ型消火装置	型式	I型・総合盤付・埋め込み型 第三種浸潤剤等入り水消火・総質量 230kg 薬剤容量 80L・加圧放射式(窒素ガス)				13	1~3階	
		寸法	800×230×1450H						
		付属品	放射距離 10m・ホース 25m						

特記 ガス給湯器の消費電力は JIS S 2109 の規定による
 電気給湯器の消費電力値は JIS C 9219 の規定による



特記: 配管に伴う床、壁の穴明、荒補修は本工事とする。(仕上げは建築工事)

2階男女トイレ詳細図 S=1:50



特記: 配管に伴う床、壁の穴明、荒補修は本工事とする。(仕上げは建築工事)

1階多目的トイレ・男女トイレ詳細図 S=1:50

発注年月日	発注内容	備考	株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 秋田県秋田市 15-104-1711号 管理建築士 一級建築士大匠登録 第 177796号 安田 勇二 棟主	工事名称 旧県立美術館機械設備改修工事 図面内容 給排水衛生設備 衛生器具、機器表 詳細図	作成年月 2020.10 図面番号 M-37
-------	------	----	---	--	---------------------------------

変更図

機器番号	機器名称	機器仕様	付属電動機			台数	据付位置	備考
			電源	容量(KW)	起動方法			
RHA-1	吸収式冷水発生機	ガス焚二重動用吸収式冷水発生機 (VLC-Port型冷水発生機仕様) 冷却能力 453,600 kcal/h(150 USRT) 冷水量 900~1,500 l/min(60~100%) 冷水出入口温度 出口 7℃、入口 12℃ 冷却水量 2,500 l/min 冷却水出入口温度 出口 32℃ 入口 37.5℃ 加熱能力 379,500 kcal/h 温水量 900~1,500 l/min(60~100%) 温水出入口温度 出口 50℃ 入口 45.8℃ ガス消費量 125 Nm ³ /h (4A 中圧 3,600 kcal/Nm ³) 制御方式 比例制御 (20~100%) 制御盤 (凍結防止回路) ゴム防震、感震器、異常昇温検知器、 ガス漏れ検知器、閉確認スイッチ月電動ボール弁 その他付属品一式共	3φ-200V	3.4	LS	1	1階機械室	コンクリート基礎 (建築工事) パナは13A対応 遠方発停対応
B-1	温水ボイラー	ガス焚真空式温水ボイラー 加熱能力 160,000 kcal/h 温水量 530 l/min 温水出入口温度 出口 50℃ 入口 45.0℃ ガス消費量 57.4 Nm ³ /h (暖房時) (4A 中圧 3,600 kcal/Nm ³) 最高使用圧力 5.0 kg/cm ² ゴム防震、感震器、異常昇温検知器、 ガス漏れ検知器、その他付属品一式共	3φ-200V	0.78	LS	1	1階機械室	コンクリート基礎 (建築工事) パナは13A対応 遠方発停対応
CT-1	冷却塔	冷却塔(二重動用吸収式冷水発生機用) 密閉式角型 150 USRT用 超低騒音型 冷却能力 825,000 kcal/h 冷却水量 2,500 l/min 冷却水出入口温度 出口 32℃ 入口 37.5℃ 外気温球温度 27.0℃(W.B) ゴム防震、シートカバー その他付属品一式共	3φ-200V 送風機	5.5×2	LS	1	屋外	コンクリート基礎 (建築工事) 散布 ポンプ
PCH-1	冷水ポンプ (RHA-1系統)	片吸込渦巻型 125φ×100φ×1500 l/min×35m メカニカルシール、スプリング防震	3φ-200V	22.0 (INV)	Λ-Δ	1	1階機械室	コンクリート基礎 (建築工事) パナ-は電気工事
PH-1	温水ポンプ (B-1系統)	片吸込渦巻型 80φ×65φ×530 l/min×20m メカニカルシール、スプリング防震	3φ-200V	3.7	LS	1	1階機械室	コンクリート基礎 (建築工事)
PCD-1	冷却水ポンプ (RHA-1系統)	片吸込渦巻型 125φ×100φ×2,500 l/min×25m メカニカルシール、スプリング防震	3φ-200V	18.5	Λ-Δ	1	1階機械室	コンクリート基礎 (建築工事)
CF-1	薬注装置	1槽式 容量 100l ダイヤフラム式ポンプ(5~30 ml/min) 制御盤(配線・配管共)	1φ-200V	0.015	LS	1	1階機械室	コンクリート基礎 (建築工事)
TEX-1	密閉式膨張タンク (RHA-1系統)	鋼板製隔膜式 タンク容量 185 l 最大使用受水量 40 l 最高使用圧力 3.0 kg/cm ² 封入圧力 5.1 kg/cm ² 使用温度 5℃~50℃ 外形寸法 400×1,771H (参考)	-	-	-	1	1階機械室	
TEX-2	密閉式膨張タンク (B-1系統)	鋼板製隔膜式 タンク容量 121 l 最大使用受水量 11 l 最高使用圧力 3.0 kg/cm ² 封入圧力 4.4 kg/cm ² 使用温度 5℃~50℃ 外形寸法 400×1,091H (参考)	-	-	-	1	1階機械室	
TEX-3	密閉式膨張タンク (CT-1系統)	鋼板製隔膜式 タンク容量 120 l 最大使用受水量 20 l 最高使用圧力 3.0 kg/cm ² 封入圧力 4.8 kg/cm ² 使用温度 15℃~37℃ 外形寸法 400×1,091H (参考)	-	-	-	1	1階機械室	

密閉式膨張タンク壁掛用架台は本工事とする。

機器番号	機器名称	機器仕様	付属電動機			台数	据付位置	備考
			電源	容量(KW)	起動方法			
AC-1	空気調和機 (2、3階小展示室系統)	ユニット型空気調和機(横置#60) 給気ファン 50,000m ³ /H × 80mmAq(機外静圧) 送気ファン 50,000m ³ /H × 40mmAq(機外静圧) 外気量 8,600 m ³ /H 冷水水コイル(上流側) 冷却能力 234,800 kcal/H 冷水量 786 l/min (7~12℃) 空気出入口温度 入口 27.4 °CDB、20.8 °CWB 出口 16.0 °CDB、15.5 °CWB 加熱能力 276,000 kcal/H 温水量 1,098 l/min (50~45.8℃) 空気出入口温度 入口 17.3 °CDB、13.2 °CWB 出口 33.3 °CDB、19.9 °CWB 温水コイル(下流側) 加熱能力 83,000 kcal/H 温水量 277 l/min (50~45℃) 加湿器 気化式(82 kg/h) 4分割 +電極式蒸気発生器(22 kg/H) +プレフィルター(AF) 85%) フィルター 中性能(NBS 80%) 除湿再熱運転対応	3φ-200V	37.0 18.0 (INV)	Λ-Δ Λ-Δ	1	1階機械室(1)	コンクリート基礎 (建築工事)
AC-2	空気調和機 (2階小展示室系統)	ユニット型空気調和機(床置コンパクト#100) 給気ファン 5,700m ³ /H × 40mmAq(機外静圧) 送気ファン 5,700m ³ /H × 20mmAq(機外静圧) 外気量 1,400 m ³ /H 冷水水コイル(上流側) 冷却能力 31,400 kcal/H 冷水量 105 l/min (7~12℃) 空気出入口温度 入口 28.0 °CDB、21.4 °CWB 出口 16.0 °CDB、15.5 °CWB 加熱能力 40,700 kcal/H 温水量 162 l/min (50~45.8℃) 空気出入口温度 入口 15.3 °CDB、11.9 °CWB 出口 35.4 °CDB、20.5 °CWB 温水コイル(下流側) 加熱能力 12,200 kcal/H 温水量 41 l/min (50~45℃) 加湿器 気化式(13 kg/h) +電極式蒸気発生器(6 kg/H) フィルター 中性能(NBS 80%) 除湿再熱運転対応	3φ-200V 3φ-200V	5.5 3.7	LS LS	1	1階機械室(1)	コンクリート基礎 (建築工事)
AC-3~10	空気調和機 (1階美術ホール系統)	ユニット型空気調和機(天井隠ぺい型#30) 給気ファン 1,750m ³ /H × 20mmAq(機外静圧) 給気量 310 m ³ /H 冷却能力 6,200 kcal/H 冷水量 21 l/min (7~12℃) 空気出入口温度 入口 28.0 °CDB、19.5 °CWB 出口 16.1 °CDB、15.5 °CWB 加熱能力 6,500 kcal/H 温水量 26 l/min (50~45.8℃) 空気出入口温度 入口 23.0 °CDB、15.5 °CWB 出口 35.8 °CDB、19.8 °CWB フィルター 中性能(NBS 80%) +プレフィルター(標準型)	3φ-200V	0.4	LS	8	1階美術ホール	コンクリート基礎 (建築工事)
AC-11~12	空気調和機 (2階エントランス ホール系)	ユニット型空気調和機(天井隠ぺい型#40) 給気ファン 2,200m ³ /H × 20mmAq(機外静圧) 給気量 325m ³ /H 冷却能力 7,200 kcal/H 冷水量 24 l/min (7~12℃) 空気出入口温度 入口 28.0 °CDB、19.5 °CWB 出口 16.0 °CDB、15.5 °CWB 加熱能力 7,800 kcal/H 温水量 31 l/min (50~45.8℃) 空気出入口温度 入口 23.0 °CDB、15.5 °CWB 出口 35.2 °CDB、19.6 °CWB フィルター 中性能(NBS 80%) +プレフィルター(標準型)	3φ-200V	0.75	LS	2	2階 エントランスホール	コンクリート基礎 (建築工事)

 は撤去機器、器具を示す。(処分共)

変更図

発注年月日	竣工年月日	株式会社 コスモス設計一級建築士事務所 秋田県秋田市 第 15-104-1771号 管理建築士 一級建築士大庭登録 第 17796号 安田 勇二	旧県立美術館機械設備改修工事	2020.10
		機 器	撤去 空調設備 機器表(1)	A1 - A3 - M-38

機器番号	機器名称	機器仕様	付属電動機			台数	据付位置	備考
			電源	容量(KW)	起動方法			
OAC-1	外気処理空調和機 (1,2階外気処理系統) 給排気ファン更新 温水コイル更新 フィルター更新 加湿器更新 整備再使用	ユニット型空調和機(床置コンパクト型) 給気ファン 7,000m ³ /H × 50mmAq(機外静圧) 還気ファン 3,400m ³ /H × 35mmAq(機外静圧) 冷温水コイル(上流側) 冷却能力 49,300 kcal/H 冷水量 165 l/min (7~12℃) 空気出入口温度 入口 30.9 °CDB、24.2 °CWB 出口 18.0 °CDB、16.9 °CWB 加熱能力 64,700 kcal/H 温水差 25 l/min (50~45.8℃) 空気出入口温度 入口 6.0 °CDB、4.0 °CWB 出口 25.0 °CDB、16.3 °CWB 温水コイル(下流側) 加熱能力 50,800 kcal/H 温水差 169 l/min (50~45℃) 回転式全熱交換器効率 45 %以上 (給気風量基準) 加湿器 気化式(44 kg/h) +電極式蒸気発生器(9 kg/H) フィルター 中性能(NBS 80%) +プレフィルター(標準型) 除湿再熱運転対応	3φ-200V 3φ-200V	7.5 3.7	LS LS	1	1階機械室(2)	コンクリート基礎 (建築工事)
OAC-2	外気処理空調和機 (1階美術ホール 外気処理系統) 給排気ファン更新 温水コイル更新 フィルター更新 加湿器更新 整備再使用	ユニット型空調和機(床置コンパクト#100) 給気ファン 2,500m ³ /H × 40mmAq(機外静圧) 冷温水コイル(上流側) 冷却能力 29,300 kcal/H 冷水量 98 l/min (7~12℃) 空気出入口温度 入口 34.2 °CDB、26.9 °CWB 出口 18.0 °CDB、16.9 °CWB 加熱能力 36,200 kcal/H 温水差 144 l/min (50~45.8℃) 空気出入口温度 入口 -5.4 °CDB、-6.4 °CWB 出口 22.0 °CDB、16.2 °CWB 温水コイル(下流側) 加熱能力 18,200 kcal/H 温水差 61 l/min (50~45℃) 加湿器 気化式(25 kg/h) +電極式蒸気発生器(6 kg/H) フィルター 中性能(NBS 80%) +プレフィルター(標準型) 除湿再熱運転対応	3φ-200V	2.2 (1NV)	LS	1	1階機械室(3)	コンクリート基礎 (建築工事)
CU-1	除湿用ボイル ユニット (AC-1・2系統)	冷温水コイル 処理風量 10,000m ³ /H 冷却能力 121,000 kcal/H 冷水量 404 l/min (7~12℃) 空気出入口温度 入口 34.2 °CDB、26.9 °CWB 出口 16.0 °CDB、15.5 °CWB 加熱能力 62,000 kcal/H 温水差 246 l/min (50~45.8℃) 空気出入口温度 入口 -5.4 °CDB、-6.4 °CWB 出口 16.0 °CDB、6.0 °CWB フィルター プレフィルター	-	-	-	1	1階機械室(1)	コンクリート基礎 (建築工事)

空調和機共通項目

- AC-1、AC-2、OAC-1、OAC-2のコイルは冷温水コイル(上流側)+冷温水コイル(下流側)のダブルコイル仕様とする。
冬期、両コイル共温水が流れている場合の各コイルの加熱能力比率は、冷温水コイル 70%、温水コイル 30% とする。
空気出入口条件は、冷温水コイルの温度条件とする。
- OAC-1、2の中間期における除湿再熱運転時の空気出入口条件
冷温水コイル 出口温度 15.0 °CDB、14.5 °CWB
温水コイル 出口温度 最大 40.0 °CDB、22.8 °CWB
- 防振は全てスプリング防振とする。
- マリンランプ電源・電源接続は本工事とし、最寄りの分電盤に接続する。
- インバータは電気工事とする。
- 外気条件 夏季 34.2 °CDB、19.5 g/kg 冬季 -5.1 °CDB、1.9 g/kg

 は撤去機器、器具を示す。(処分共)

機器番号	機器名称	機器仕様	付属電動機			台数	据付位置	備考
			電源	容量(KW)	起動方法			
FCU-1	ファンコイルユニット (1階 風除室)	天井埋込型(600型) 送風量 900m ³ /H(給気量 100m ³ /H) 冷却能力 2,800 kcal/H(顕熱) 3,000 kcal/H(全熱) 冷水量 10 l/min 加熱能力 2,600 kcal/H 温水差 11 l/min 標準フィルター	1φ-100V	0.075	LS	1	1階風除室	
FCU-2	ファンコイルユニット (1階 エントランスホール)	天井埋込型(600型) 送風量 900m ³ /H 冷却能力 2,400 kcal/H(顕熱) 3,000 kcal/H(全熱) 冷水量 10 l/min 加熱能力 1,800 kcal/H 温水差 12 l/min 標準フィルター	1φ-100V	0.075	LS	1	1階 エントランスホール	
FCU-3・4	ファンコイルユニット (1階 喫茶室)	天井埋込型(600型) 送風量 900m ³ /H 冷却能力 3,400 kcal/H(顕熱) 3,900 kcal/H(全熱) 冷水量 13 l/min 加熱能力 3,200 kcal/H 温水差 13 l/min 中性能フィルター(NBS65%)	1φ-100V	0.075	LS	2	1階喫茶室	
FCU-5・6	ファンコイルユニット (1階 会議室)	天井埋込型(400型) 送風量 550m ³ /H 冷却能力 1,900 kcal/H(顕熱) 2,200 kcal/H(全熱) 冷水量 8 l/min 加熱能力 1,900 kcal/H 温水差 8 l/min 中性能フィルター(NBS65%)	1φ-100V	0.055	LS	2	1階会議室	
FCU-7	ファンコイルユニット (1階 休憩室)	天井埋込型(400型) 送風量 550m ³ /H 冷却能力 1,700 kcal/H(顕熱) 2,000 kcal/H(全熱) 冷水量 7 l/min 加熱能力 2,100 kcal/H 温水差 9 l/min 中性能フィルター(NBS65%)	1φ-100V	0.055	LS	1	1階休憩室	
FCU-8・9	ファンコイルユニット (2階 館長室)	天井埋込型(600型) 送風量 900m ³ /H 冷却能力 2,000 kcal/H(顕熱) 2,200 kcal/H(全熱) 冷水量 8 l/min 加熱能力 2,500 kcal/H 温水差 10 l/min 中性能フィルター(NBS65%)	1φ-100V	0.075	LS	2	2階館長室	
FCU-10・11	ファンコイルユニット (2階 応接室)	天井埋込型(400型) 送風量 550m ³ /H 冷却能力 1,900 kcal/H(顕熱) 2,300 kcal/H(全熱) 冷水量 8 l/min 加熱能力 3,100 kcal/H 温水差 13 l/min 中性能フィルター(NBS65%)	1φ-100V	0.055	LS	2	2階応接室	
FCU-12・13	ファンコイルユニット (2階 控室・更衣室)	カセット型(400型) 送風量 550m ³ /H 冷却能力 1,800 kcal/H(顕熱) 2,100 kcal/H(全熱) 冷水量 7 l/min 加熱能力 1,700 kcal/H 温水差 7 l/min 標準フィルター	1φ-100V	0.070	LS	2	2階更衣室	
FCU-14	ファンコイルユニット (2階 切符売場)	天井カセット型(400型) 送風量 550m ³ /H 冷却能力 1,600 kcal/H(顕熱) 1,700 kcal/H(全熱) 冷水量 6 l/min 加熱能力 1,500 kcal/H 温水差 6 l/min 標準フィルター	1φ-100V	0.065	LS	1	2階切符売場	

ファンコイル共通項目

- コイルは冷温水コイルシングルコイル仕様とする。
- 冷水 7℃ ~ 12℃、温水 50℃ ~ 45.8℃
- 吸込温度条件は 夏季 26.0 °CDB、19.5 °CWB 冬季 23.0 °CDB

変更印

機器番号	機器名称	機器仕様	付属電動機			台数	据付位置	備考
			電源	容量(KW)	起動方法			
BH-1・2	温水暖房機 (1階便所 男・女)	加熱能力 1,500 kcal/H	-	-	-	2	1階 便所 男・女	参考寸法 2000L×162W×280H
BH-3	温水暖房機 (1階障害者便所)	加熱能力 400 kcal/H	-	-	-	1	1階 障害者便所	参考寸法 800L×162W×280H
BH-4	温水暖房機 (2階便所)	加熱能力 600 kcal/H	-	-	-	1	1階 便所	参考寸法 800L×162W×280H
温水コンベクター共通項目		1. 壁掛型、耐湿仕様とする。 2. 温水温度条件 50℃ ~ 45℃とする。 3. 周囲温度 18℃とする。						

機器番号	機器名称	機器仕様	付属電動機			台数	据付位置	備考
			電源	容量(KW)	起動方法			
PAC-1	空冷VAV型17コン (1F 収蔵庫系統)	空冷VAV型17コン(恒温・恒湿用) 室内機 : 床置ダクト型 冷房能力 : 11.6KW(10,000 kcal/h) 冷房時空気出入口温度条件 入口 : 20.0°CDB、15.9°CWB 出口 : 12.0°CDB、11.6°CWB 暖房能力 : 8.8KW(7,500 kcal/h) 再熱時空気出入口温度条件 入口 : 12.0°CDB、11.6°CWB 出口 : 15.0°CDB、12.8°CWB 暖房時空気出入口温度条件 入口 : 21.0°CDB、15.3°CWB 出口 : 24.4°CDB、16.6°CWB 風量 : 2,600m ³ /H(外気量 900m ³ /H) 機外静圧 : 30mmAq 冷媒配管 : 9.5φ(液)、15.9φ(ガス) フィルター : 中性能(NBS65%) 加湿器 : 電極式蒸気発生器 4kg/h スプリング防振 室外機 冷媒配管 : 9.5φ(液)、15.9φ(ガス) ゴム防振、操作スイッチ、遠方操作端子付 その他付属品一式	3φ-200V 圧縮機 ヒーター 送風機	3.75 9.0 1.5	LS LS LS	1	1階収蔵庫	コンクリート基礎 (建築工事)
PAC-2	空冷VAV型17コン (1階 事務室(県))	室外機(16.0 HP) 冷房能力 : 35.4KW(30,200 kcal/h) 暖房能力 : 29.1KW(25,000 kcal/h) 冷媒配管 : 15.9φ(液)、38.1φ(ガス) ゴム防振、操作スイッチ、遠方操作端子付 その他付属品一式	3φ-200V 圧縮機 送風機	8.5+6.5 0.68	LS LS	1	屋外	コンクリート基礎 (建築工事)
PAC-2-1	空冷VAV型17コン (1階 事務室(県))	室内機(2.5 HP) 天井埋込ダクト型 冷房能力 : 5.81KW(5,000 kcal/h) 暖房能力 : 4.88KW(4,200 kcal/h) 送風量 : 1,080m ³ /H(給気量 150m ³ /H) 冷媒配管 : 9.5φ(液)、15.9φ(ガス) ロングライフフィルター(NBS65%) フィルターチャンバー、その他付属品一式	1φ-200V 送風機	0.68	LS	2	1階事務室 (県)	
PAC-2-2	空冷VAV型17コン (1階 事務室(県))	室内機(2.0 HP) 天井埋込ダクト型 冷房能力 : 4.30KW(3,700 kcal/h) 暖房能力 : 3.84KW(3,300 kcal/h) 送風量 : 840m ³ /H(給気量 125m ³ /H) 冷媒配管 : 9.5φ(液)、15.9φ(ガス) ロングライフフィルター(NBS65%) フィルターチャンバー、その他付属品一式	1φ-200V 送風機	0.1	LS	2	1階事務室 (県)	
PAC-2-3	空冷VAV型17コン (2階 研修室)	室内機(3.2 HP) 天井埋込ダクト型 冷房能力 : 7.56KW(6,500 kcal/h) 暖房能力 : 5.93KW(5,100 kcal/h) 送風量 : 1,740m ³ /H(給気量 400m ³ /H) 冷媒配管 : 9.5φ(液)、19.1φ(ガス) ロングライフフィルター(NBS65%) フィルターチャンバー、その他付属品一式	1φ-200V 送風機	0.27	LS	2	1階研修室	

共通仕様 : 1) リモコンスイッチ共(室内機間の渡り配線・配管工事含)
2) 室内機・室内機間の渡り配線・配管工事は本工事
3) 室内機用ドレンアップメカは付属品とする。
4) 室外機は防雪フード付とする。
5) 外気温・湿度条件 : 夏期 34.2°CDB 19.5 g/kg 室内温・湿度条件 : PAC-1 年間 21.0°CDB、15.3°CWB PAC-2 夏期 26.0°CDB 11.6 g/kg(55%)
冬期 -5.4°CDB 1.9 g/kg 冬期 23.0°CDB 7.9 g/kg(45%)
6) PAC-2 の暖房運転時の最低外気温は -10°CDB とする。

機器番号	機器名称	機器仕様	付属電動機			台数	据付位置	備考
			電源	容量(KW)	起動方法			
BEH-1	電気温水暖房器	湿式電気暖房器 645×85×260 サーモスイッチ、壁掛用ブラケット その他付属品一式	1φ-200V	0.5	LS	4	1階事務室 2階切符売場	

機器番号	機器名称	機器仕様	付属電動機			台数	据付位置	備考
			電源	容量(KW)	起動方法			
FS-1	給気ファン (1F 機械室)	片吸込シロッコ(天吊) #2 × 5000m ³ /H × 30 mmAq	3-200V	2.2	LS	1	1F 機械室	
FE-1	排気ファン (1F 機械室)	片吸込シロッコ(天吊) #2 × 2800m ³ /H × 20 mmAq	3-200V	0.75	LS	1	1F 倉庫	
FS-2	給気ファン (1F 機AC-1・2系統)	軸流ファン(天吊・低騒音) #5 × 10000m ³ /H × 40 mmAq	3-200V	2.2 (INV)	LS	1	1F 機械室	インバータは電気工事
FE-2	排気ファン (1F 機械室)	消音ボックス付片吸込シロッコ(天吊) #1 1/2 × 1350m ³ /H × 20 mmAq	3-200V	0.5	LS	1	1F 倉庫	
FE-3	排気ファン (1F 喫茶室厨房)	消音ボックス付片吸込シロッコ(天吊) #1 3/4 × 1200m ³ /H × 40 mmAq	3-200V	0.75	LS	1	1F 倉庫	
FE-4	排気ファン (1F 湯沸室)	消音ボックス付ラインファン(天吊) #2 × 150m ³ /H × 15 mmAq	1-100V	0.08	LS	1	1F 機械室	
FE-5	排気ファン (1F 職員便所)	消音ボックス付ラインファン(天吊) #2 × 100m ³ /H × 15 mmAq	1-100V	0.08	LS	1	1F 機械室	
FE-6・7	排気ファン (2F 湯沸室)	消音ボックス付ラインファン(天吊) #2 × 100m ³ /H × 15 mmAq	1-100V	0.08	LS	2	1F 便所	
FE-8	排気ファン (2F 便所)	消音ボックス付ラインファン(天吊) #2 × 200m ³ /H × 15 mmAq	1-100V	0.08	LS	1	1F 便所	
FE-9	排気ファン (1F 収蔵庫N2排出用)	片吸込シロッコ(天吊) #1 × 900m ³ /H × 30 mmAq	3-200V	0.4	LS	1	1F 機械室	
FE-10	排気ファン (1F 美術ホール)	消音ボックス付片吸込シロッコ(天吊) #2 × 2800m ³ /H × 20 mmAq	3-200V	0.75 (INV)	LS	1	1F 倉庫	インバータは電気工事

VAV一覧表

階	番号	室名	風量 (m ³ /H)	個数	電源 100V	系統	設置場所	備考
2	VAV-1	大展示室	1,610	1	-	AC-1	2F大展示室	(SA用)
2	VAV-2	展示室	2,880	1	-	AC-1	2F大展示室	(SA用)
3	VAV-3	展示室	5,800	1	-	AC-1	3F展示室	(SA用)
3	VAV-4	大展示室	30,160	1	-	AC-1	3F展示室	(SA用)
3	VAV-5	展示室	5,650	1	-	AC-1	3F展示室	(SA用)
3	VAV-6	展示室	5,900	1	-	AC-1	3F展示室	(SA用)

絞り回路設定 : 0.60 ~ 100%

電気式全開機風速センサー付 消音型

CAV一覧表

階	番号	室名	風量 (m ³ /H)	個数	電源 100V	系統	設置場所	備考
1	CAV-1	収蔵庫	900	1	-	0AC-2	1F収蔵庫	(OA用)
1	CAV-2	収蔵庫	900	1	-	0AC-2	1F収蔵庫	(EA用)

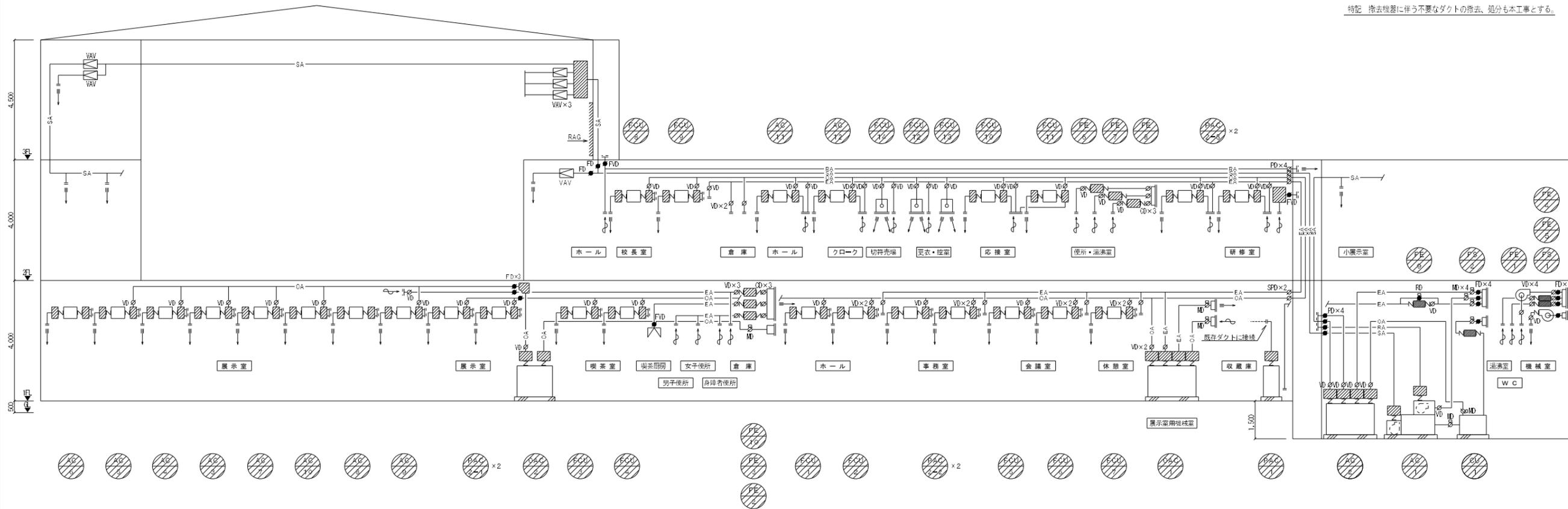
電気式全開機能付 消音型

 は撤去機器、器具を示す。(処分共)

変更印

1 ダクト系統図

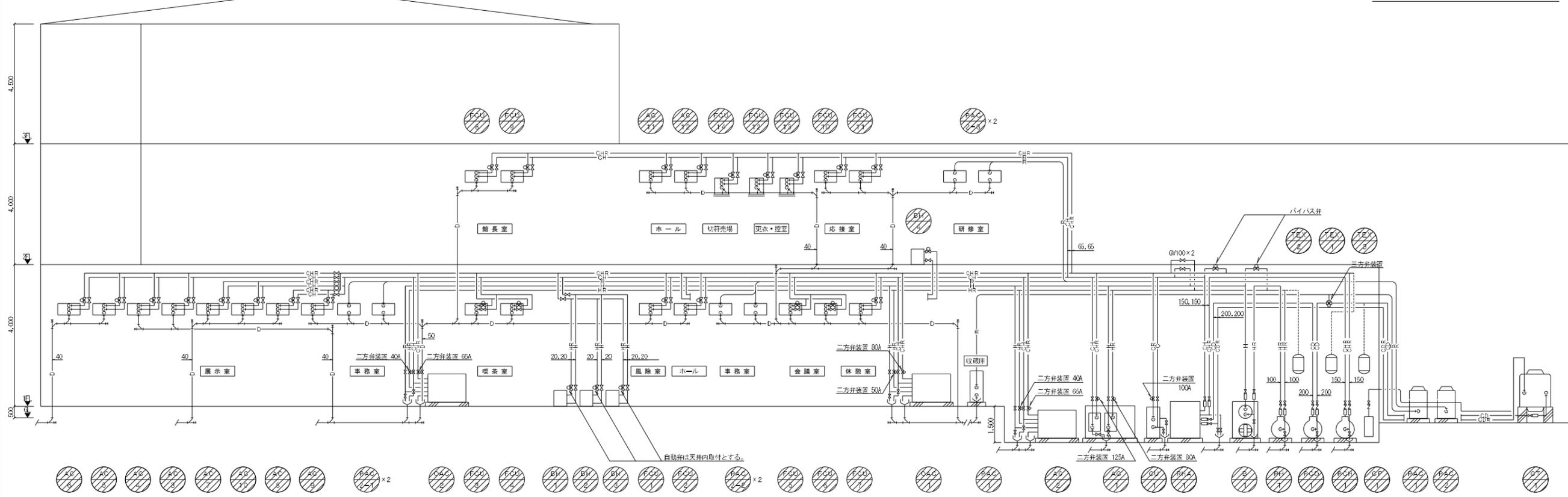
特記 撤去機器に伴う不要なダクトの撤去、処分も本工事とする。



RD: リーフタンバ (100mm径)

2 配管系統図

特記 撤去機器に伴う配管の撤去、処分も本工事とする。



自動弁は天井内取付とする。

変更図

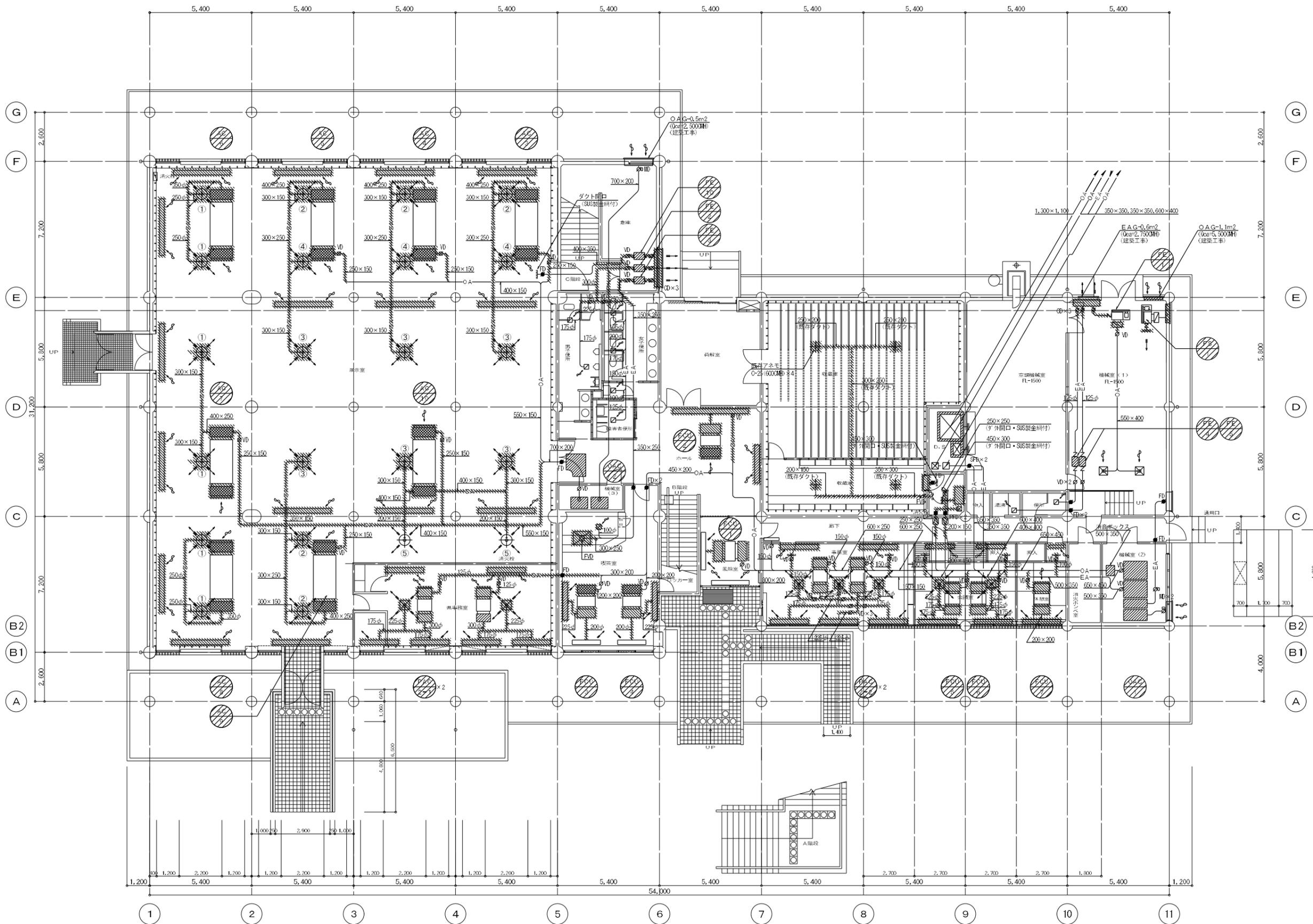
発注年月日	概略内容	備考	株式会社 株式会社 コスモス設計一級建築士事務所有限 秋田県知事登録 第 15-104-1724号 管理建築士 一級建築士大匠登録 第 177796号 安田 勇 二	工事名称 旧県立美術館機械設備改修工事	作成年月 2020.10
			棟名 作 図	図面内容 撤去 空調設備 ダクト・配管系統図	図面番号 A1 - 二 A3 - 二 M-41

階	室名	種別	器具型式	寸法	風量 (m3/H)	個数	系統	備考
1	機械室	OA	VHS	500×500	1,570	3	FS-1	
1	機械室	EA	H S	500×500	1,400	2	FE-1	
1	消火用ｽﾀﾝﾊﾞｰ室	OA	VHS	150×150	100	1	OAC-1	
1	消火用ｽﾀﾝﾊﾞｰ室	EA	H S	150×150	100	1	OAC-1	
1	職員便所	EA	H S	200×200	150	1	FE-4	
1	職員湯沸室	EA	H S	150×150	100	1	FE-5	
1	倉庫	OA	VHS	150×150	50	1	OAC-1	
1	倉庫	EA	H S	150×150	50	1	OAC-1	
1	収蔵庫	RA	H S	1000×250	2,600	3	PAC-2-2	
1	事務室(財団)	SA	E-2	#28(SED付)	280	3	PAC-2-2	
1	事務室(財団)	SA	BL-S	2000L	280	3	PAC-2-2	
1	事務室(財団)	RA+EA	CL-4	R-2000L	840	2	PAC-2-2	消音ボックス付
1	会議室	SA	E-2	#20(SED付)	270	2	FCU-5-8	
1	会議室	SA	BL-S	2000L	280	2	FCU-5-6	
1	会議室	RA+EA	CL-3	R-1800L	550	2	FCU-6-6	消音ボックス付
1	休憩室	SA	BL-S	2000L	560	1	FCU-7	
1	休憩室	RA+EA	CL-5	R-800L	550	1	FCU-7	消音ボックス付
1	廊下	OA	VHS	500×100	250	1	OAC-1	
1	ホール	SA+OA	CL-5	SD-4000L	2,350	1	FCU-2	
1	ホール	RA	CL-4	R-2000L	900	1	FCU-2	消音ボックス付
1	風除室	SA	CL-4	SD-2000L	900	1	FCU-1	
1	風除室	RA	CL-4	R-2000L	900	1	FCU-1	消音ボックス付
1	喫茶室	SA	BL-D	1500L	400	2	FCU-3・4	
1	喫茶室	SA	BL-D	2000L	500	2	FCU-3・4	
1	喫茶室	EA	CL-8	R-1000L	700	1	FCU-3・4	消音ボックス付
1	喫茶室(厨房)	EA	ﾌｰﾄﾞ	600×400	1,000	1	FE-3	SUS製ﾌﾞﾘｰｽﾞｽﾄｯｸ付
1	喫茶室(厨房)	EA	H S	200×200	200	1	FE-3	
1	事務室(県)	SA	BL-S	2000L	280	4	PAC-2-1	
1	事務室(県)	SA	E-2	#25(SED付)	520	2	PAC-2-1	
1	事務室(県)	RA+EA	CL-5	R-2000L	1,080	2	PAC-2-1	消音ボックス付
1	展示室	SA	C-2	#20(SED付)	875	6	AC-3~10	吹出口番号①
1	展示室	SA	D-2	#20(SED付)	750	4	AC-3~10	吹出口番号②
1	展示室	SA	C-2	#20(SED付)	600	6	AC-3~10	吹出口番号③
1	展示室	SA	C-2	#20(SED付)	400	4	AC-3~10	吹出口番号④
1	展示室	SA	C-2	#20(SED付)	275	2	AC-3~10	吹出口番号⑤
1	展示室	RA+EA	CL-3	R-3000L	675	16	AC-3~10	消音ボックス付
1	男子便所	EA	H S	250×250	300	2	FE-2	
1	女子便所	EA	H S	250×250	275	2	FE-2	
1	女子便所	EA	H S	150×150	50	1	FE-2	
1	身障者便所	EA	H S	200×200	150	1	FE-2	

階	室名	種別	器具型式	寸法	風量 (m3/H)	個数	系統	備考
2	研修室	SA	CL-8	R-2000L	590	3	PAC-2-3	
2	研修室	SA	E-2	#20(SED付)	870	2	PAC-2-3	
2	研修室	SA	E-2	#28(SED付)	400	1	PAC-2-3	
2	研修室	RA+EA	H S	2000×150	1,740	2	PAC-2-3	
2	湯沸室	RA	H S	150×150	100	2	FE-8	
2	便所	EA	CL-5	R-400L	200	1	FE-6-7	
2	応接室	SA	BL-S	S-2000L	275	4	FCU10-11	
2	応接室	RA+EA	CL-5	R-2000L	1,180	1	FCU10-11	
2	倉庫	OA	VHS	200×200	150	1	OAC-1	
2	倉庫	EA	P S	200×200	150	1	OAC-1	
2	風除室	SA	CL-3	R-500L	150	1	OAC-1	
2	控室・更衣室	EA	H S	200×200	200	1	OAC-1	
2	切符売場	EA	H S	150×150	50	1	OAC-1	
2	ホール	SA	C-2	#25(SED付)	550	4	AC-10-11	
2	ホール	SA	VHS	1500×100	550	2	AC-10-11	
2	ホール	SA	VHS	2000×150	1,100	1	AC-10-11	
2	ホール	RA+EA	H S	1000×400	2,200	1	AC-10-11	
2	ホール	RA	H S	2000×200	2,200	1	AC-10-11	
2	ホール	RA	G V	2000×500	5,700	1	AC-1	
2	館長室	SA	BL-D	R-2000L	450	1	FCU-8-9	
2	館長室	SA	E-2	#25(SED付)	450	2	FCU-8-9	
2	館長室	RA+EA	CL-5	R-3000L	1,800	1	FCU-8-9	消音ボックス付
2	小展示室	SA	BL-D	R-2500L	700	6	AC-2	
2	小展示室	SA	BL-D	R-3000L	780	2	AC-2	
2	大展示室	SA	APC	#30	720	4	AC-1	吹出口番号⑦
2	大展示室	SA	APC	#30	805	2	AC-1	吹出口番号⑧
2	大展示室	EA	G V	2500×2500	35,000	1	AC-1	
3	大展示室	SA	APC	#30	1,050	2	AC-1	吹出口番号①
3	大展示室	SA	APC	#30	1,000	2	AC-1	吹出口番号②
3	大展示室	SA	APC	#30	900	4	AC-1	吹出口番号③
3	大展示室	SA	APC	#30	850	2	AC-1	吹出口番号④
3	大展示室	SA	APC	#30	750	5	AC-1	吹出口番号⑤
3	大展示室	SA	APC	#30	750	3	AC-1	吹出口番号⑥
3	大展示室	RA	RAG	有効 2.1m	15,000	1	AC-1	既存品再使用
3	大展示室	SA	Z G	#8	696	24	AC-1	既存品再使用
3	大展示室	SA	Z G	#9	412	34	AC-1	既存品再使用

 は撤去器具を示す。

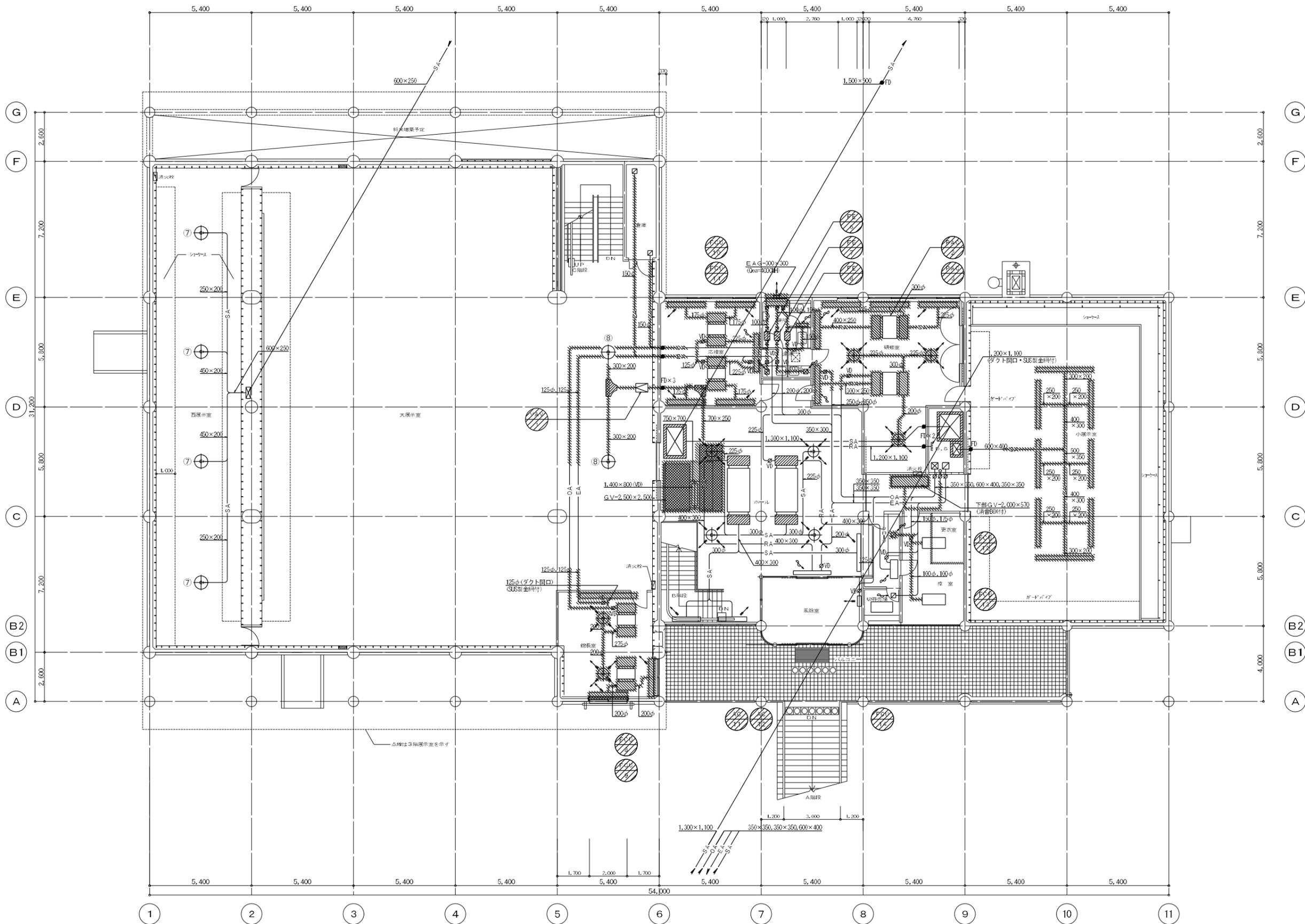
変更図



は撤去範囲を示す。

変更図

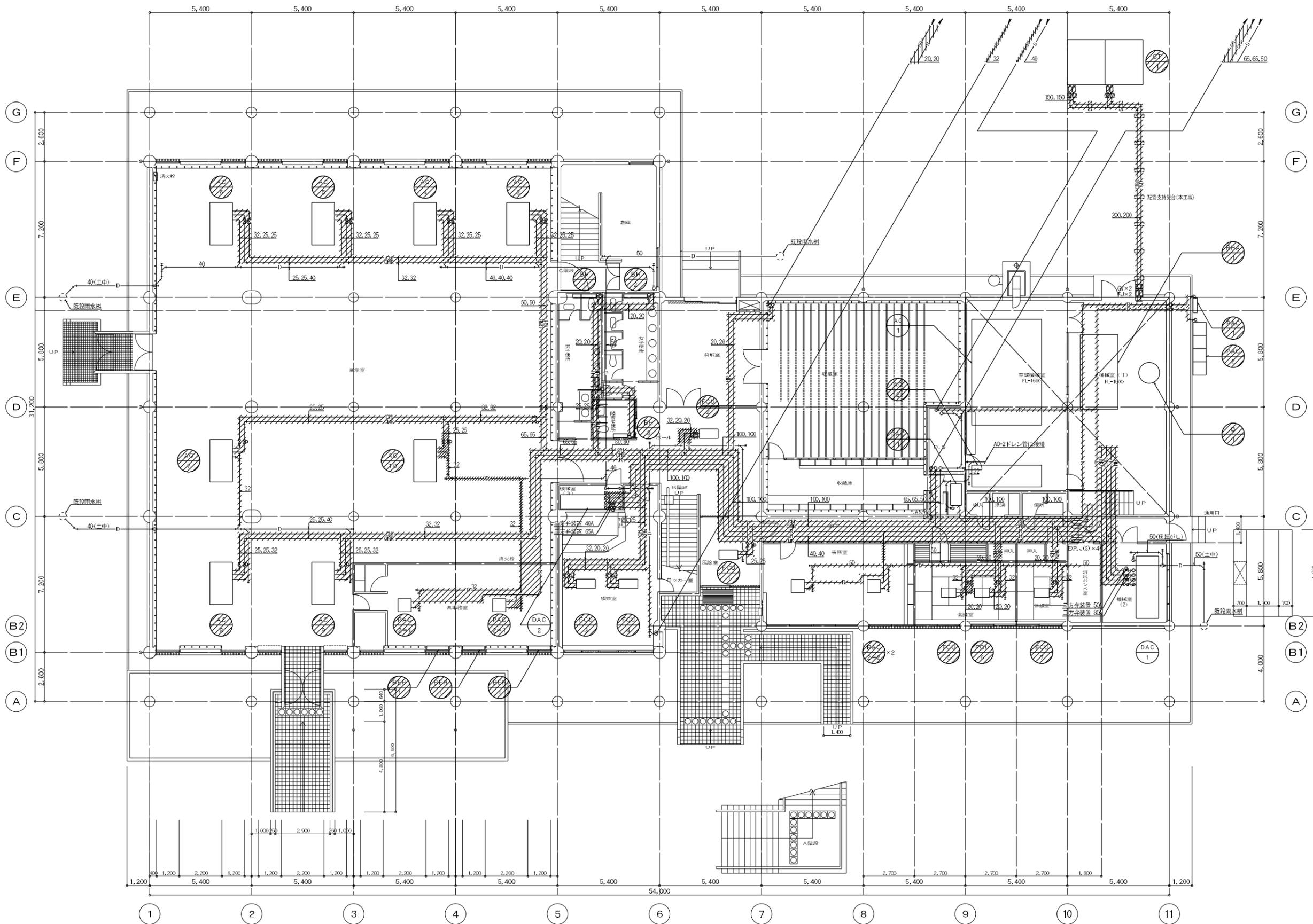
<table border="1"> <tr> <td>図名</td> <td>1階平面図 (ダクト)</td> </tr> <tr> <td>図番</td> <td>M-43</td> </tr> </table>	図名	1階平面図 (ダクト)	図番	M-43	<table border="1"> <tr> <td>図名</td> <td>旧県立美術館機械設備改修工事</td> </tr> <tr> <td>図番</td> <td>A1 1:100 A3 1:200</td> </tr> </table>	図名	旧県立美術館機械設備改修工事	図番	A1 1:100 A3 1:200	<table border="1"> <tr> <td>図名</td> <td>旧県立美術館機械設備改修工事</td> </tr> <tr> <td>図番</td> <td>2020.10</td> </tr> </table>	図名	旧県立美術館機械設備改修工事	図番	2020.10
図名	1階平面図 (ダクト)													
図番	M-43													
図名	旧県立美術館機械設備改修工事													
図番	A1 1:100 A3 1:200													
図名	旧県立美術館機械設備改修工事													
図番	2020.10													
<table border="1"> <tr> <td>設計者</td> <td>株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 代表取締役 安田 勇二</td> </tr> <tr> <td>監理者</td> <td>管理建築士 一級建築士 大塚 登 第 17796号</td> </tr> </table>	設計者	株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 代表取締役 安田 勇二	監理者	管理建築士 一級建築士 大塚 登 第 17796号	<table border="1"> <tr> <td>図名</td> <td>撤去 空調設備 1階平面図 (ダクト)</td> </tr> <tr> <td>図番</td> <td>M-43</td> </tr> </table>	図名	撤去 空調設備 1階平面図 (ダクト)	図番	M-43	<table border="1"> <tr> <td>図名</td> <td>旧県立美術館機械設備改修工事</td> </tr> <tr> <td>図番</td> <td>2020.10</td> </tr> </table>	図名	旧県立美術館機械設備改修工事	図番	2020.10
設計者	株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 代表取締役 安田 勇二													
監理者	管理建築士 一級建築士 大塚 登 第 17796号													
図名	撤去 空調設備 1階平面図 (ダクト)													
図番	M-43													
図名	旧県立美術館機械設備改修工事													
図番	2020.10													



斜線は撤去範囲を示す。

変更図

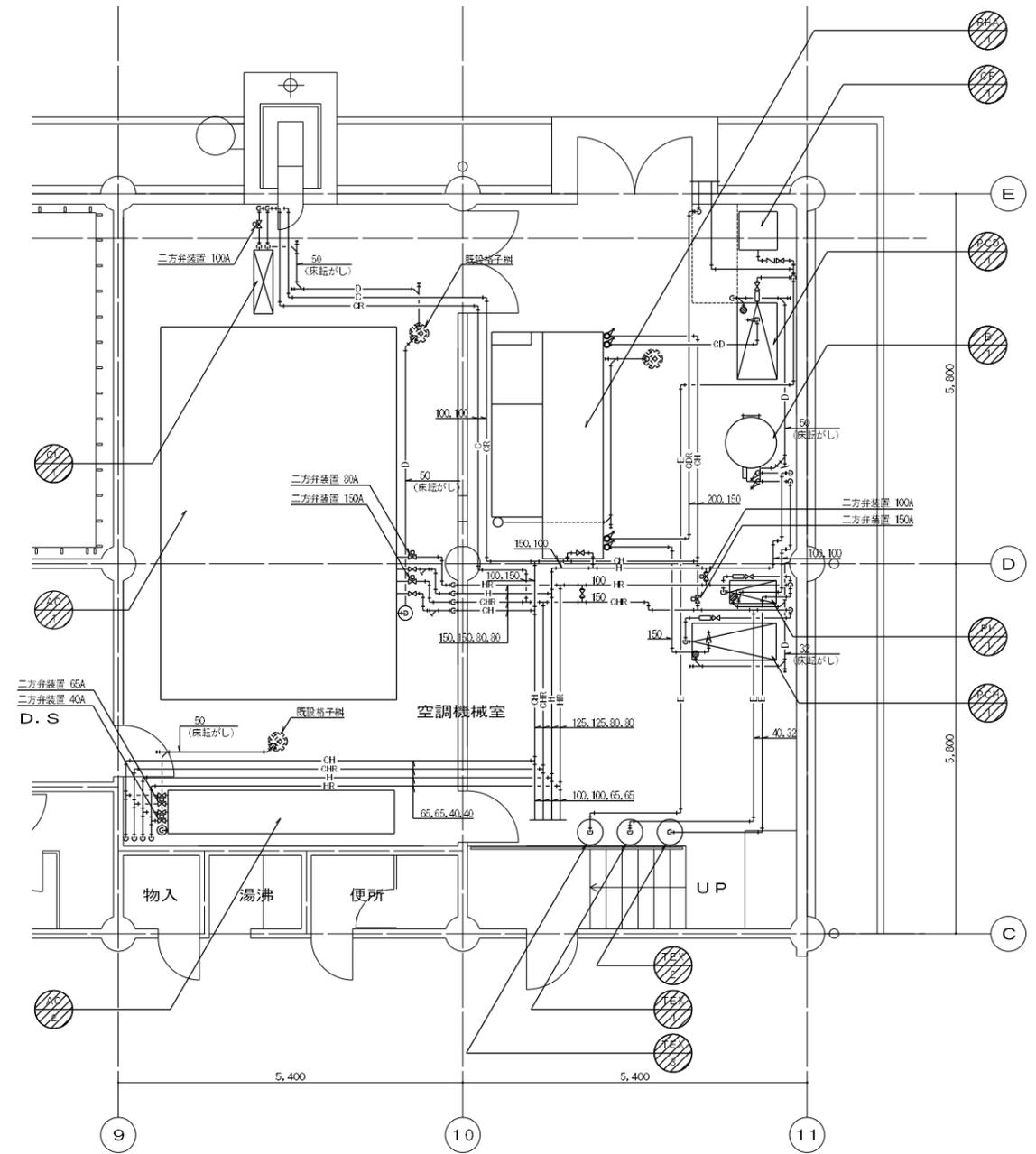
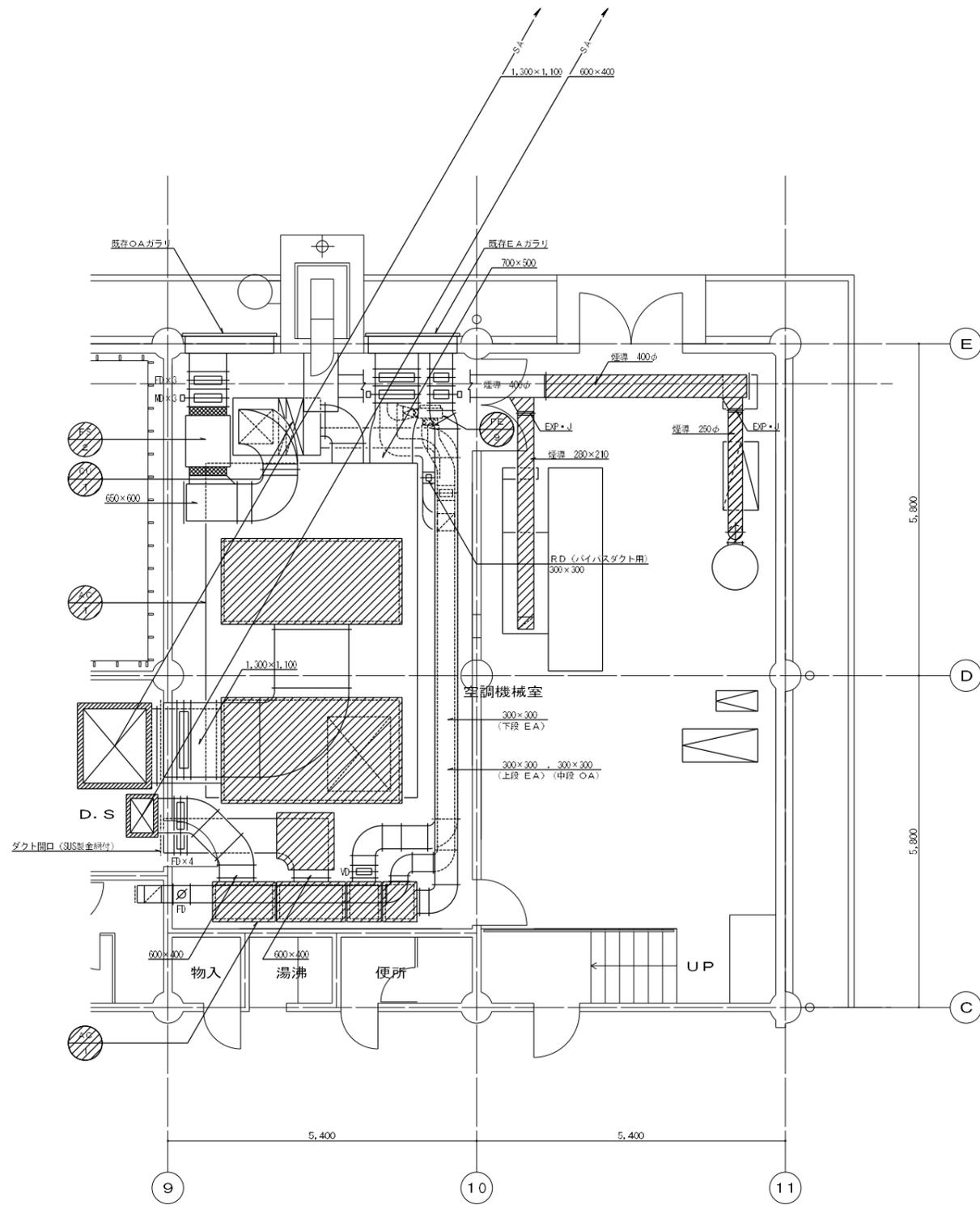
発注年月日 発注内容 備考	設計者 株式会社 コスモス設計一級建築士事務所 管理建築士 一級建築士大匠登録 第17796号 安田 勇二	工事名称 旧県立美術館機械設備改修工事	1/2024年
図面番号 撤去 空調2階平面図(ダクト)	縮尺 A1 1:100 A3 1:200	図面番号 M-44	1/2024年



は撤去範囲を示す。

変更図

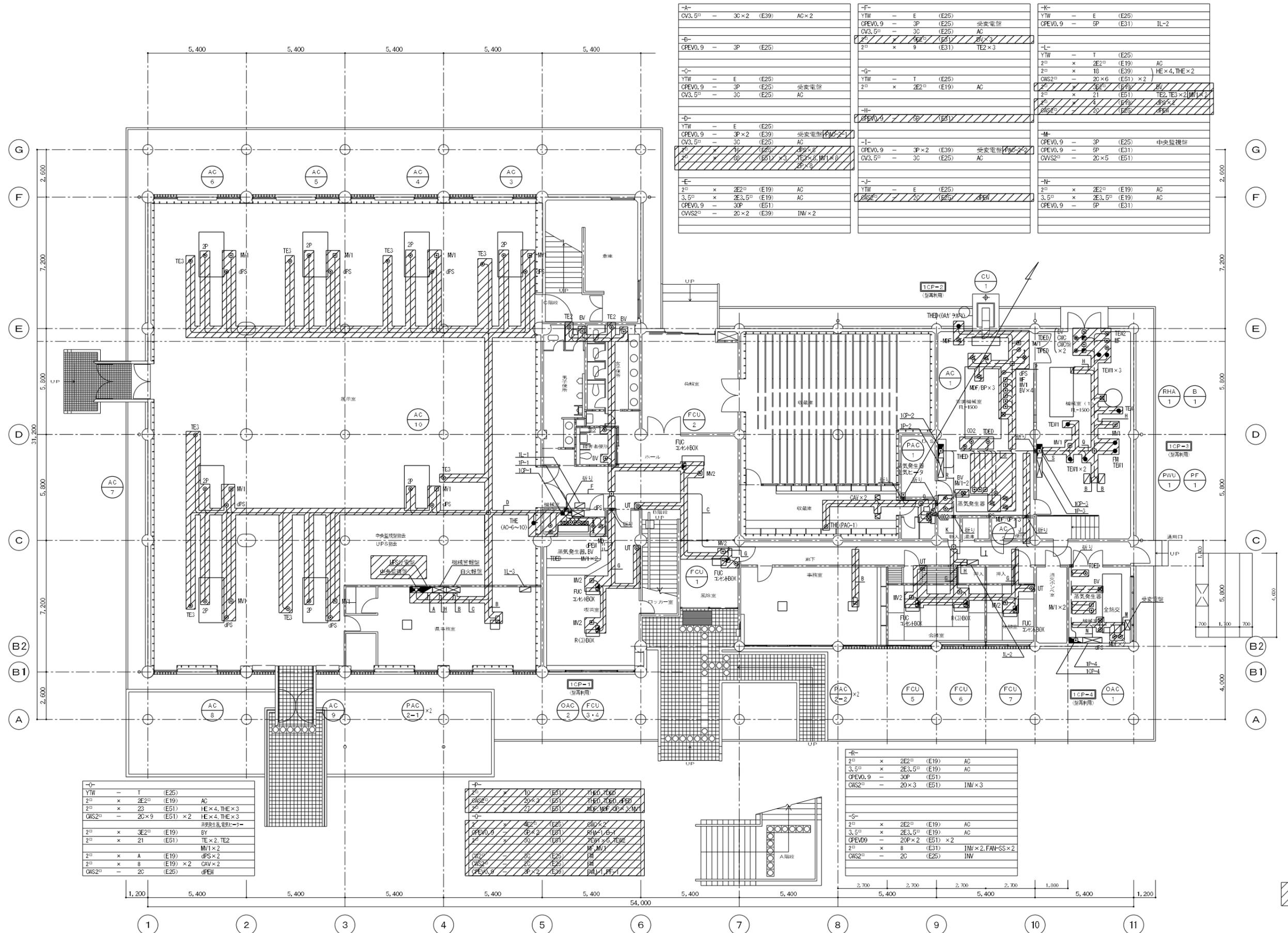
項目	内容	項目	内容	項目	内容
発注年月日		設計者	株式会社 コスモス設計一級建築士事務所 管理建築士 一級建築士大匠登録 第17796号 安田 勇二	工事名称	旧県立美術館機械設備改修工事
発注内容		設計		図面番号	A1 1:100 A3 1:200
発注者		監理		図面種類	M-45
発注先		施工		作成年月	2020.10



 は撤去範囲を示す。
 撤去機器のダクト、配管は撤去とする。

変更図

<table border="1"> <tr><th>施主</th><td>株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 代表取締役 安田 勇二</td></tr> <tr><th>設計者</th><td>株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 代表取締役 安田 勇二</td></tr> <tr><th>監理者</th><td>株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 代表取締役 安田 勇二</td></tr> </table>	施主	株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 代表取締役 安田 勇二	設計者	株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 代表取締役 安田 勇二	監理者	株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 代表取締役 安田 勇二	<table border="1"> <tr><th>工事名称</th><td>旧県立美術館機械設備改修工事</td></tr> <tr><th>図面名称</th><td>撤去 空調機械室詳細図</td></tr> <tr><th>図面番号</th><td>A1 1:50 A3 1:100</td></tr> <tr><th>図面枚数</th><td>M-47</td></tr> </table>	工事名称	旧県立美術館機械設備改修工事	図面名称	撤去 空調機械室詳細図	図面番号	A1 1:50 A3 1:100	図面枚数	M-47	<table border="1"> <tr><th>工事年月</th><td>2020.10</td></tr> </table>	工事年月	2020.10
施主	株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 代表取締役 安田 勇二																	
設計者	株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 代表取締役 安田 勇二																	
監理者	株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 代表取締役 安田 勇二																	
工事名称	旧県立美術館機械設備改修工事																	
図面名称	撤去 空調機械室詳細図																	
図面番号	A1 1:50 A3 1:100																	
図面枚数	M-47																	
工事年月	2020.10																	



-A-	CV3.5 [□]	3C × 2	(E39)	AC × 2
-B-	CPEVO.9	3P	(E25)	
-C-	YTW	E	(E25)	
-D-	YTW	E	(E25)	
-E-	2 [□]	× 2E2 [□]	(E19)	AC
-F-	YTW	E	(E25)	
-G-	YTW	E	(E25)	
-H-	YTW	E	(E25)	
-I-	YTW	E	(E25)	
-J-	YTW	E	(E25)	

-K-	YTW	E	(E25)	
-L-	YTW	T	(E25)	
-M-	OPEVO.9	3P	(E25)	中央監視盤
-N-	OPEVO.9	5P	(E31)	
-O-	YTW	E	(E25)	
-P-	YTW	E	(E25)	
-Q-	YTW	E	(E25)	
-R-	YTW	E	(E25)	
-S-	YTW	E	(E25)	
-T-	YTW	E	(E25)	

-U-	YTW	E	(E25)	
-V-	YTW	E	(E25)	
-W-	YTW	E	(E25)	
-X-	YTW	E	(E25)	
-Y-	YTW	E	(E25)	
-Z-	YTW	E	(E25)	

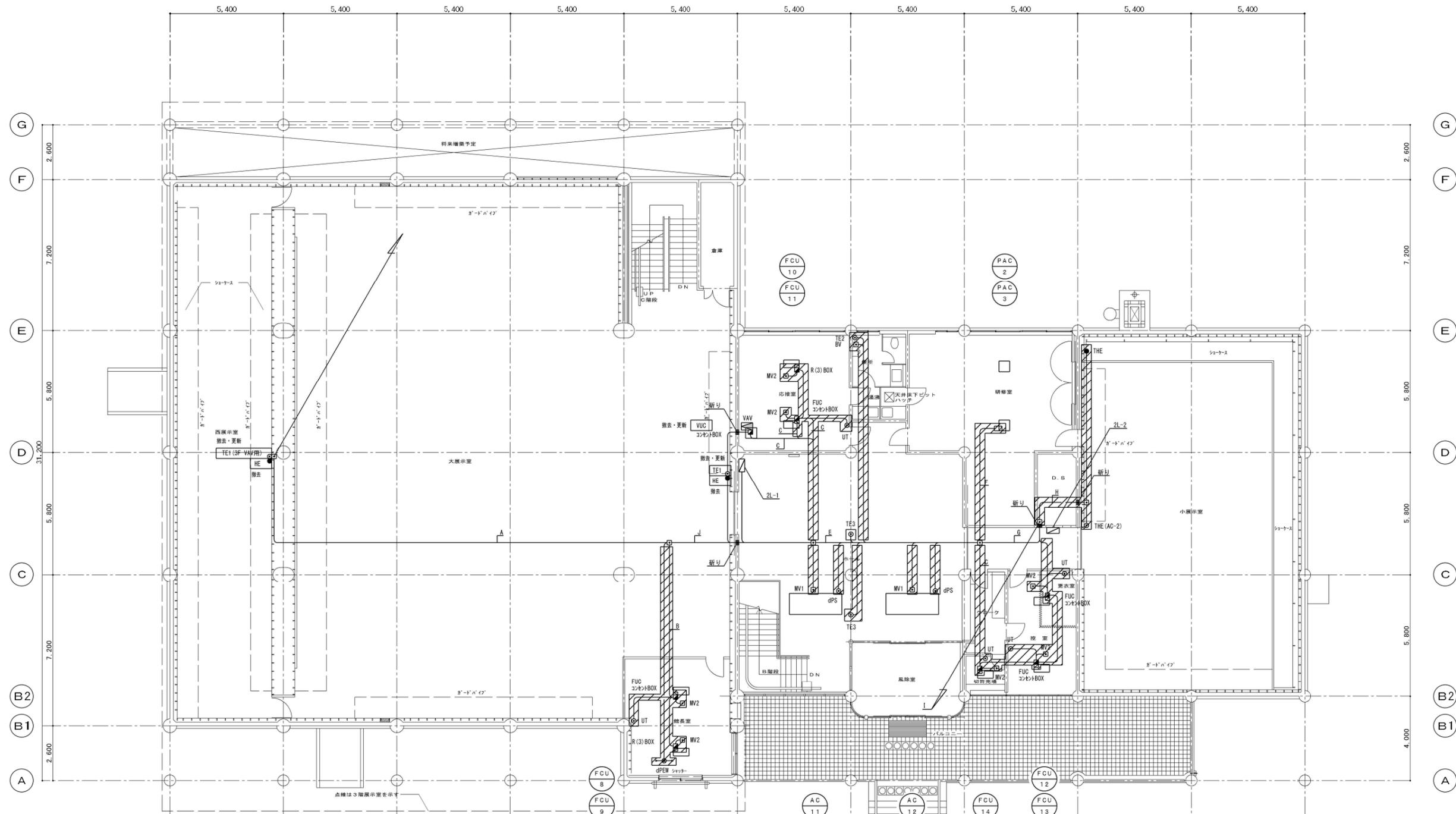
-Q-	YTW	T	(E25)	
-R-	2 [□]	× 2E2 [□]	(E19)	AC
-S-	2 [□]	× 23	(E51)	HE × 4, THE × 3
-T-	CWS2 [□]	2C × 9	(E51) × 2	HE × 4, THE × 3
-U-	2 [□]	× 3E2 [□]	(E19)	BY
-V-	2 [□]	× 21	(E51)	TE × 2, TE2
-W-	2 [□]	× A	(E19)	MV1 × 2
-X-	2 [□]	× 8	(E19) × 2	dPS × 2
-Y-	2 [□]	× 8	(E19) × 2	CAV × 2
-Z-	CWS2 [□]	2C	(E25)	dFEW

-P-	2 [□]	× 10	(E51)	THEO, THEE
-Q-	CWS2 [□]	2C × 3	(E51)	THEO, THEE, dFEW
-R-	2 [□]	× 27	(E51)	MUF, MUF, dP × 3, MV1
-S-	2 [□]	× 4E2 [□]	(E25)	dWO × 2
-T-	OPEVO.9	3P × 2	(E31)	R1W-1, E-1
-U-	2 [□]	× 30	(E51)	TEW1 × 5, TEWE
-V-	2 [□]	× 30	(E25)	FM, MV1
-W-	CWS2 [□]	2C	(E25)	FM
-X-	OPEVO.9	3P × 2	(E39)	PMU-1, FF-1

-R-	2 [□]	× 2E2 [□]	(E19)	AC
-S-	3.5 [□]	× 2E3.5 [□]	(E19)	AC
-T-	CPEVO.9	30P	(E51)	
-U-	CWS2 [□]	2C × 3	(E51)	INW × 3
-V-	2 [□]	× 2E2 [□]	(E19)	AC
-W-	3.5 [□]	× 2E3.5 [□]	(E19)	AC
-X-	CPEVO.9	20P × 2	(E51) × 2	
-Y-	2 [□]	× 8	(E31)	INW × 2, FAN-SS × 2
-Z-	CWS2 [□]	2C	(E25)	INW

撤去対象

変更図



-A-	YTW	-	T	(E25)
	2 [□]	×	2E2 [□]	(E19) AC
	2 [□]	×	6	(E25) HE × 3
	CVVS2 [□]	-	2C × 3	(E51)
-B-	YTW	-	T × 2	(E25) × 2
	2 [□]	×	4E2 [□]	(E25) AC × 2
-C-	YTW	-	T	(E25)
	2 [□]	×	2E2 [□]	(E19) AC

-D-	CPEVO. 9	-	10P	(E39)
-E-	YTW	-	T	(E25)
	2 [□]	×	2E2 [□]	(E19) AC
	CPEVO. 9	-	10P	(E39) 2L-1
	2 [□]	×	8	(E31) HE × 4
	CVVS2 [□]	-	2C × 4	(E51)
	2 [□]	×	5	(E25) MV

-F-	CPEVO. 9	-	3P	(E25)
-G-	CPEVO. 9	-	3P	(E25)
	CPEVO. 9	-	10P	(E39)
	2 [□]	×	8	(E31) YHE × 4
	CVVS2 [□]	-	2C × 4	(E51)
	2 [□]	×	21	(E51) TE2, TE3 × 2, MV1 × 2
	2 [□]	×	4	(E19) dPS × 2
	CVVS2 [□]	-	2C	(E25) dPFM

-H-	2 [□]	×	10	(E31) THE × 2
	CVVS2 [□]	-	2C × 2	(E39)
-I-	YTW	-	T	(E25)
	2 [□]	×	2E2 [□]	(E19) AC
	2 [□]	×	18	(E39) HE × 4, THE × 2
	CVVS2 [□]	-	2C × 6	(E51) × 2
	2 [□]	×	3E2 [□]	(E19) dPS
	2 [□]	×	21	(E51) TE2, TE3 × 2, MV1 × 2
	2 [□]	×	4	(E19) dPS × 2
	CVVS2 [□]	-	2C	(E25) dPFM

-J-	YTW	-	T	(E25)
	2 [□]	×	2E2 [□]	(E19) AC
	2 [□]	×	6	(E25) HE × 3
	CVVS2 [□]	-	2C × 3	(E51)
	2 [□]	×	2C	(E25) dPFM

: 撤去対象

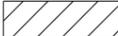
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

機器番号	機器名称	機器仕様	付属電動機			台数	据付位置	備考
			電源	容量 (KW)	起動方法			
PWD-1	加圧給水ユニット (空調・散水系統)	加圧給水ポンプユニット(減圧弁方式) 40φ×1201/min×30m ステンレス製ポンプ 単独交互運転、小流量停止、 スプリング防振、 制御盤(配線・配管共、消滅水差報端子付) 他付属品一式共	3φ-200v	2.2	LS	1	1階 機械室	
CHW-1	ガス瞬間湯沸器	ガス給湯器(屋内壁掛FF式) 給湯能力16号 ガス消費量 30,000kcal/h(都市ガス 4A) リフレコン(配線・配管)・給排水トラップ・他付属品一式共	1φ-100v	0.165 0.17 (凍結予防ヒーター)	LS	1	1階 喫茶厨房	
EHW-1	電気温水機	貯湯式電気温水機(壁掛型) 貯湯量 121 ウイクリータイマー付、ボイリング仕様 他付属品一式共	1φ-200v	1.5	LS	4	1・2階 湯沸室	
EHW-2	電気温水機	貯湯式電気温水機(台下設置型) 貯湯量 101 ミニトラップ、ウイクリータイマー付、 他付属品一式共	1φ-200v	3.0	LS	4	1・2階 湯沸室 1階 便所(男)	
EHW-3	電気温水機	貯湯式電気温水機(台下設置型) 貯湯量 201 ミニトラップ、ウイクリータイマー付、 他付属品一式共	1φ-200v	4.0	LS	2	1階 便所(女) 湯沸室	
EHW-4	電気温水機	貯湯式電気温水機(台下設置型) 貯湯量 51 ミニトラップ、ウイクリータイマー付、 他付属品一式共	1φ-200v	1.0	LS	2	1階 身障者便所 2階 便所	
PD-1・2	排水ポンプ	雑排水用水中ポンプ(ノンクロック型) 65φ×1001/min×8m 自動交互非常時同時運転・フローリフ共・脱着装置付 他付属品一式共	3φ-200v	0.8	LS	2	1階 機械室	
FP-1	屋内消火栓ポンプ	屋内消火栓ポンプ(ユニット型) 65φ×3001/min×70m 呼水機、吐出短管、連成針、流量調整弁、フット弁 制御盤(制御配線、配管共、消滅水差報端子付) 他付属品一式共	3φ-200v	7.5	Λ-Δ	1	1階 機械室	(財)日本消防設備 安全センター認定品
	屋内消火栓箱 (1号)	総合型 消火栓弁 40A×1、ホース 40A×15m×2、 ノズル 40A×1				8		

屋内消火栓ポンプは水源用電極棒(4P)及び制御盤間の渡り配管・配線工事を含むものとする。

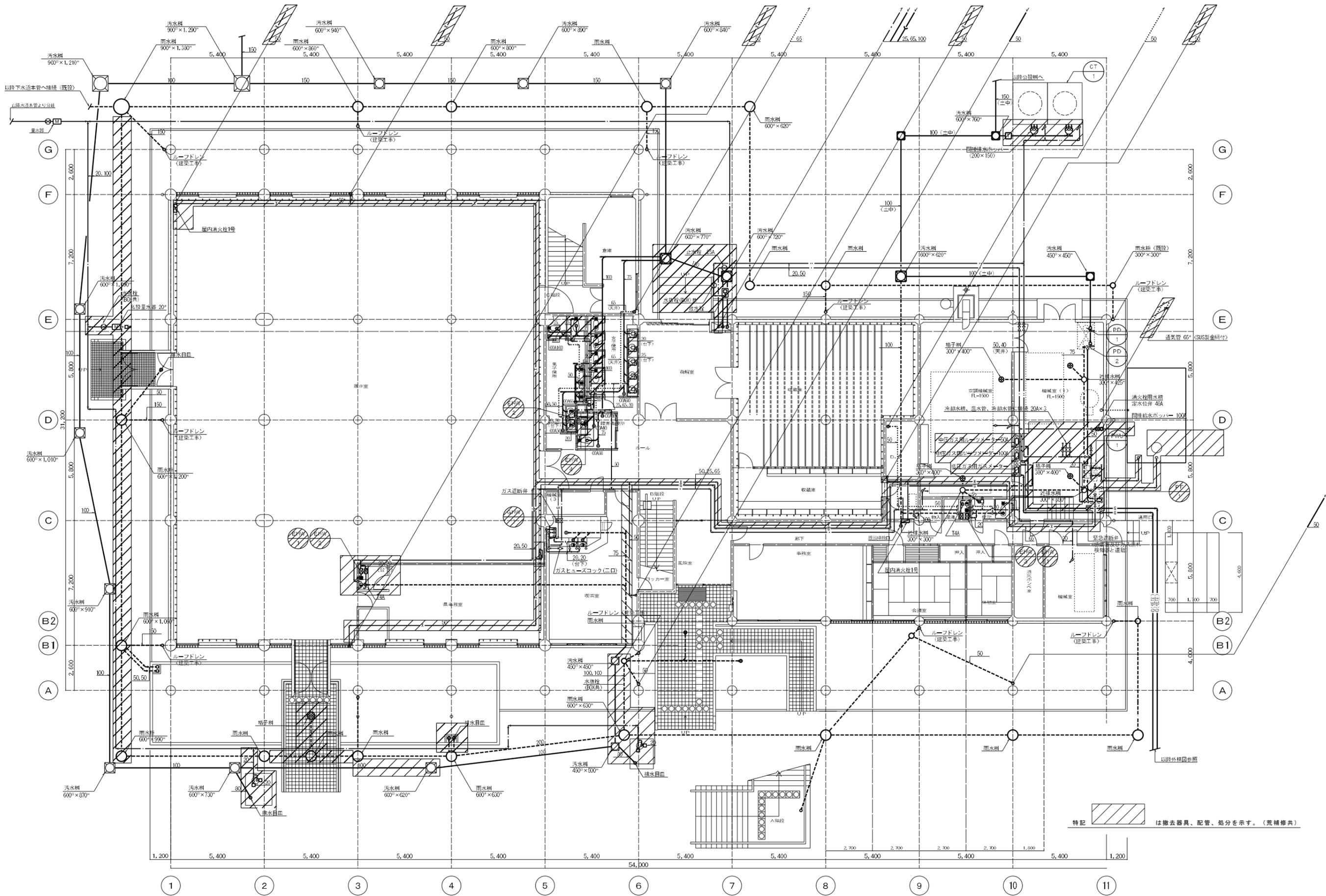
機器名称	型番	設置場所	1階					2階					合計	備考		
			便所男	便所女	身障者便所	館員便所	湯沸室×2	喫茶室	機械室	その他	屋外	便所			湯沸室×2	その他
洋風大便器	C48	節水型不凍結フラッシュノブ 洗浄暖房便器 スベア付紙巻器 その他付属品一式	1	1											2	
洋風大便器	CFS880 BHNC1	洗浄暖房便器 スベア付紙巻器 その他付属品一式												1		1
和風大便器	C750	節水型不凍結フラッシュノブ スベア付紙巻器 その他付属品一式	1	3												4
和風大便器	C750AV	節水型不凍結フラッシュノブ スベア付紙巻器 その他付属品一式														1
身障者用洋風大便器	C48	リモコンフラッシュノブ 洗浄暖房便器 スベア付紙巻器 可動式手すり 手すり その他付属品一式			1											1
ストール小便器	UFS610C	感知フラッシュノブ一体型 その他付属品一式			3									1		4
楕円型洗面器	L582	2バルブ混合栓 水石鹸入れ その他付属品一式	2	5												7
角型洗面器	L331R	シングルレバー混合栓 水石鹸入れ その他付属品一式												1		1
身障者用洗面器	L103A	自動水栓 手すり 照明付傾斜鏡 水石鹸入れ その他付属品一式			1											1
壁掛角型洗面器	L221	立水栓 水石鹸入れ その他付属品一式				1										1
埋込手洗器	L590	ハンドル式単水栓 水石鹸入れ その他付属品一式									1					1
掃除用流し	SK22A	バック付掃除用流し 水栓 その他付属品一式		1												1
シングルレバー混合栓	TK231Z										2	1				5
泡沫自在水栓	TK605F										2					4
カップリング付横水栓	T26-20												1			1
カップリング付横水栓	T26-13	不凍水栓柱共											1			1
カップリング付横水栓	T26-13												4			4
カップリング付横水栓	T27-13	キー付ステンレスボックス共 飲用不可シール付											2			2

※衛生陶器は全てパステルカラー指定色とする。

 は撤去機器、器具を示す。(処分共)

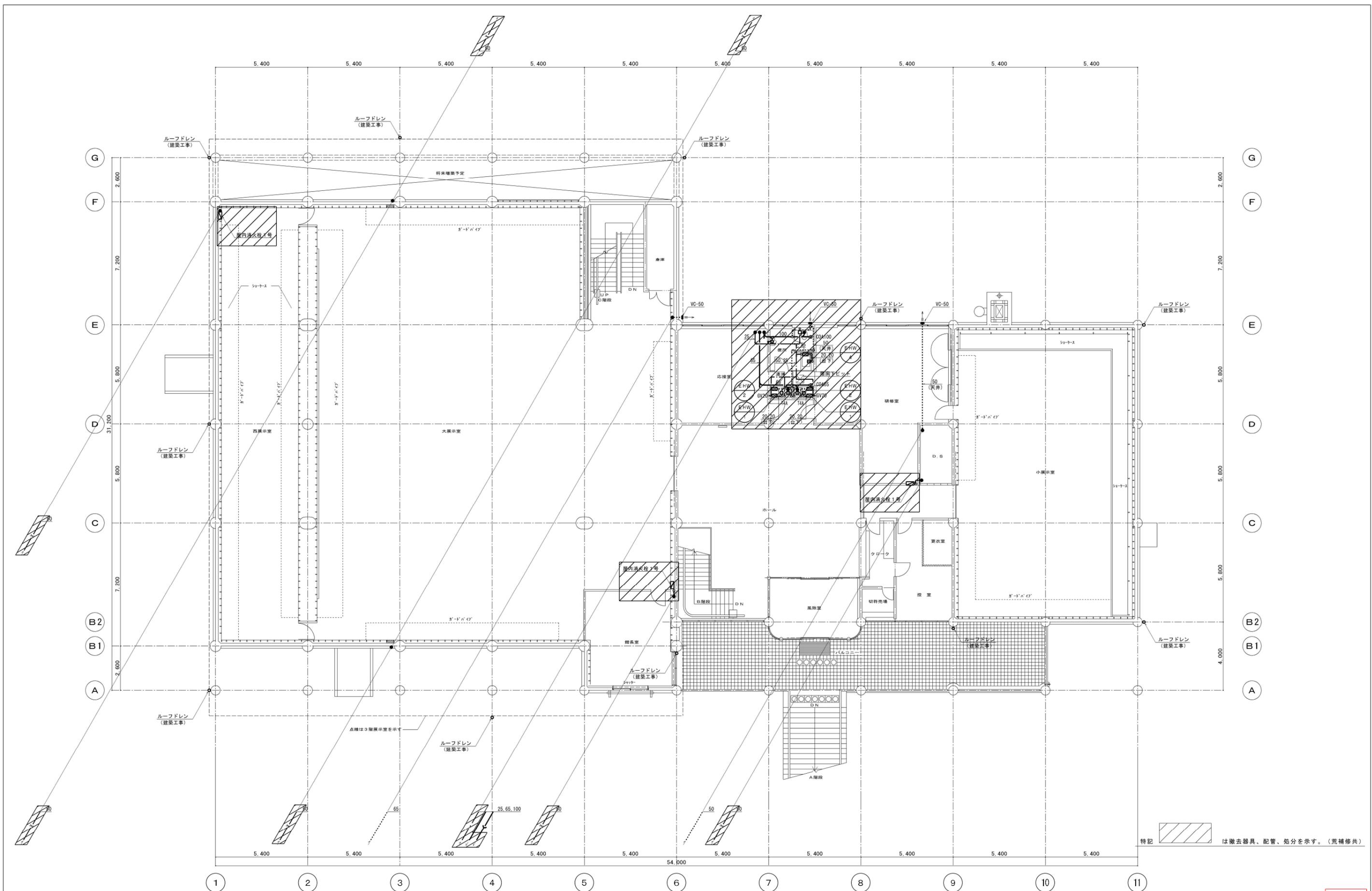
変更図

指図書	機材内容	備考	株式会社 コスモス設計一級建築士事務所 登録 秋田県 10 第 104-4771号 管理建築士 一級建築士 大臣登録 第 177796号 安田 勇二	工事名称	旧県立美術館機械設備改修工事	作成年月	2020.10
機材名	機材内容	機材内容	機材内容	機材名	機材内容	機材名	機材内容
					撤去 給排水衛生設備 機器表・器具表	A1 A3	M-51



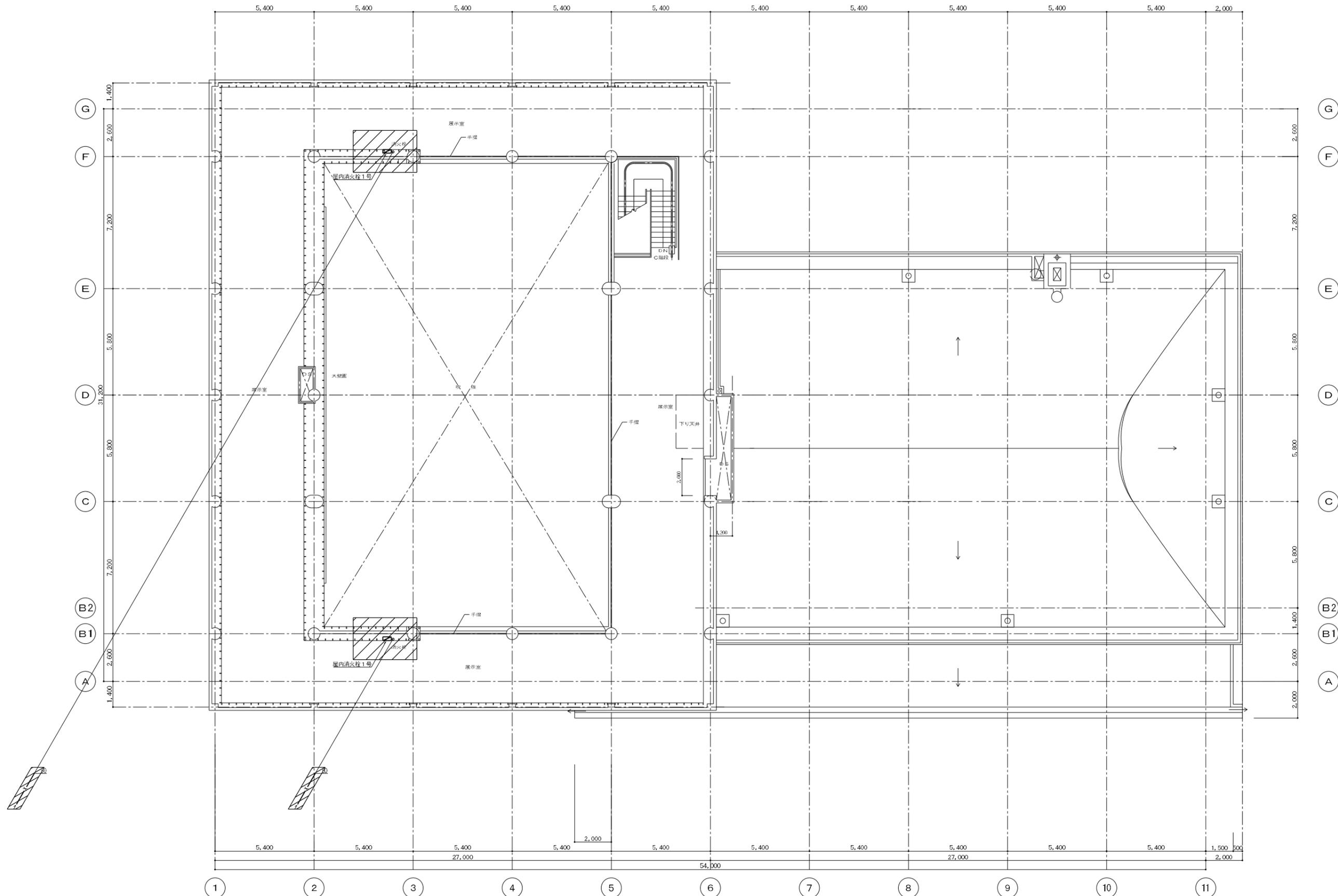
変更図

<table border="1"> <tr> <th>補修年月日</th> <th>補修内容</th> <th>備考</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	補修年月日	補修内容	備考										<table border="1"> <tr> <td> 株式会社 コスモス設計一級建築士事務所 管理建築士 一級建築士大匠登録 第17796号 安田 勇二 </td> <td> 旧県立美術館機械設備改修工事 撤去 給排水衛生設備 1階平面図 </td> <td> 2020.10 A1 1:100 A3 1:200 M-52 </td> </tr> </table>	株式会社 コスモス設計一級建築士事務所 管理建築士 一級建築士大匠登録 第17796号 安田 勇二	旧県立美術館機械設備改修工事 撤去 給排水衛生設備 1階平面図	2020.10 A1 1:100 A3 1:200 M-52
補修年月日	補修内容	備考														
株式会社 コスモス設計一級建築士事務所 管理建築士 一級建築士大匠登録 第17796号 安田 勇二	旧県立美術館機械設備改修工事 撤去 給排水衛生設備 1階平面図	2020.10 A1 1:100 A3 1:200 M-52														



変更図

<table border="1"> <tr> <th>提出年月日</th> <th>修正内容</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	提出年月日	修正内容							<table border="1"> <tr> <th>備考</th> </tr> <tr> <td> </td> </tr> </table>	備考		<table border="1"> <tr> <th>会社名</th> <th>住所</th> </tr> <tr> <td>株式会社 コスモス設計一級建築士事務所</td> <td>秋田県秋田市 1-1-1</td> </tr> <tr> <th>代表者</th> <th>氏名</th> </tr> <tr> <td>管理建築士 一級建築士 大匠登録 第 17796号</td> <td>安田 勇二</td> </tr> <tr> <th>設計者</th> <th>氏名</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	会社名	住所	株式会社 コスモス設計一級建築士事務所	秋田県秋田市 1-1-1	代表者	氏名	管理建築士 一級建築士 大匠登録 第 17796号	安田 勇二	設計者	氏名			<table border="1"> <tr> <th>工事名称</th> <th>計画年月</th> </tr> <tr> <td>旧国立美術館機械設備改修工事</td> <td>2020.10</td> </tr> <tr> <th>図面名称</th> <th>図面番号</th> </tr> <tr> <td>撤去 給排水衛生設備 2階平面図</td> <td>M-53</td> </tr> <tr> <th>縮尺</th> <th>枚数</th> </tr> <tr> <td>A1 1:100 A3 1:200</td> <td>1</td> </tr> </table>	工事名称	計画年月	旧国立美術館機械設備改修工事	2020.10	図面名称	図面番号	撤去 給排水衛生設備 2階平面図	M-53	縮尺	枚数	A1 1:100 A3 1:200	1
提出年月日	修正内容																																				
備考																																					
会社名	住所																																				
株式会社 コスモス設計一級建築士事務所	秋田県秋田市 1-1-1																																				
代表者	氏名																																				
管理建築士 一級建築士 大匠登録 第 17796号	安田 勇二																																				
設計者	氏名																																				
工事名称	計画年月																																				
旧国立美術館機械設備改修工事	2020.10																																				
図面名称	図面番号																																				
撤去 給排水衛生設備 2階平面図	M-53																																				
縮尺	枚数																																				
A1 1:100 A3 1:200	1																																				



: 撤去対象

変更図

<table border="1"> <tr> <th>施工年月日</th> <th>施工内容</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	施工年月日	施工内容							<table border="1"> <tr> <th>種別</th> <td> </td> </tr> </table>	種別		種別		種別		種別		<table border="1"> <tr> <th>建築名称</th> <td>株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 秋田県秋田市 築 15-104-1721号</td> </tr> <tr> <th>管理建築士</th> <td>一級建築士 登録 第 177796号 安田 秀二</td> </tr> <tr> <th>棟別</th> <td> </td> </tr> </table>	建築名称	株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 秋田県秋田市 築 15-104-1721号	管理建築士	一級建築士 登録 第 177796号 安田 秀二	棟別		棟別		棟別		棟別		<table border="1"> <tr> <th>工事名称</th> <td>旧県立美術館機械設備改修工事</td> <td>作成年月</td> <td>2020.10</td> </tr> <tr> <th>図面名称</th> <td>撤去 給排水衛生設備 3階平面図</td> <th>図面番号</th> <td>A1 1:100 A3 1:200 M-54</td> </tr> </table>	工事名称	旧県立美術館機械設備改修工事	作成年月	2020.10	図面名称	撤去 給排水衛生設備 3階平面図	図面番号	A1 1:100 A3 1:200 M-54
施工年月日	施工内容																																						
種別																																							
種別																																							
種別																																							
種別																																							
建築名称	株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 秋田県秋田市 築 15-104-1721号																																						
管理建築士	一級建築士 登録 第 177796号 安田 秀二																																						
棟別																																							
棟別																																							
棟別																																							
棟別																																							
工事名称	旧県立美術館機械設備改修工事	作成年月	2020.10																																				
図面名称	撤去 給排水衛生設備 3階平面図	図面番号	A1 1:100 A3 1:200 M-54																																				

区画名	高さ m	面積 m ²	体積 m ³	係数 m ³ /m ³	消火剤量 m ³	放出容器本数 m ³ × 本	主管径 (A)	噴射ヘッド 数 - 型式	消火剤濃度 %	避圧口面積 cm ²
1F 収蔵庫(大)	2.5	84.5	212	0.52	111			2 - 25天井取付型 2 - 20天井取付型		(401)
1F 収蔵庫(小)	2.5	25.1	63	0.52	33			2 - 20天井取付型		(120)
1F 天井内	1.5	109.6	165	0.52	86			1 - 25三角型		(312)
計			440		230	13.1 × 18	50		41.5	833

〔注記1〕本設備には次の回路を設ける。

電路異常検出回路	：	放出起動回路の短路又は多線同時短路を検出し、警報信号を発すると共に放出を防止する。
地路監視回路	：	起動回路等の電路の地路を検出し、警報信号を出す。

〔注記2〕避圧口及びレリーフダンパは、別途工事とする。

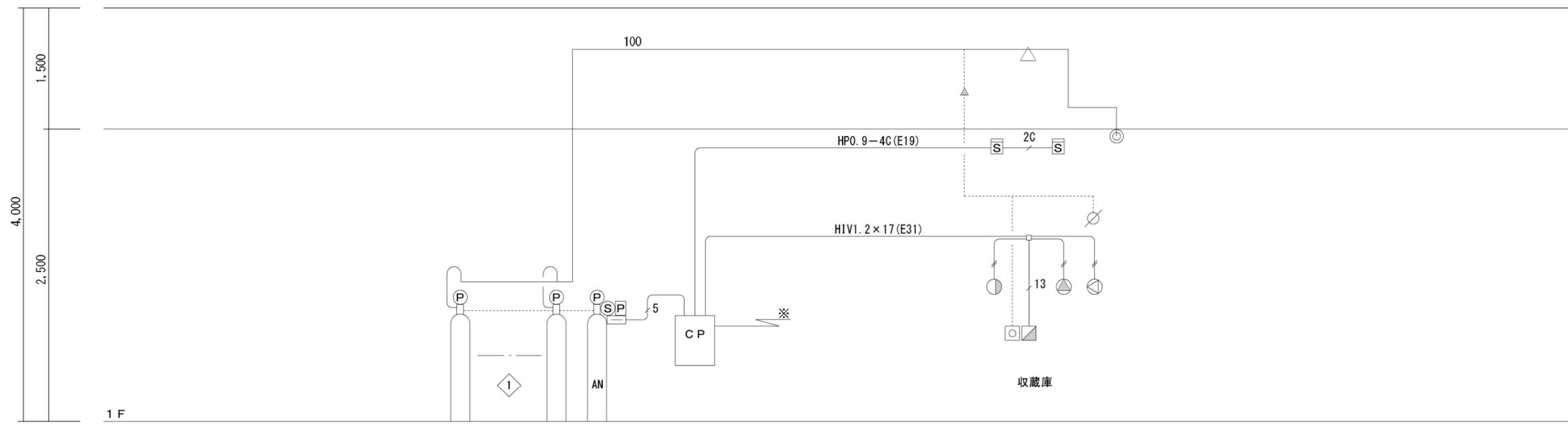
〔注記3〕着工後速やかに所轄消防と協議の上安全センターに評価申請すること。

※別途電気設備工事

- 窒素ガス制御盤までの専用電源引込工事
(AC100V, 0.5kVA)
及び、第三種設置工事.....1V3.5□×2, E3.5□ (19)
- 窒素ガス制御盤から火災受信機までの移報用配管配線工事
窒素ガス 感知器作動表示 1L
窒素ガス 操作箱扉開表示 1L
窒素ガス 自動表示 1L
窒素ガス 手動表示 1L
窒素ガス 起動表示 1L
窒素ガス 放出表示 1L
窒素ガス 電路異常表示 1L.....HIV1.2×8 (25)
- 窒素ガス制御盤から動力盤(又は空調盤)までの給排気ファン停止用 配管配線工事.....HIV2.0×2 (19) Xn
- 窒素ガス制御盤からの関連機器停止用配管配線工事.....HIV2.0×2 (19) Xn

上記2~4については、窒素ガス制御盤内の端子において、無電圧接点を供給する。

記号	名称	摘要
◇	窒素ガス貯蔵容器	13.1m ³ /82.5L × 18本
AN	加圧用ガス貯蔵容器	8.2m ³ /82.5L × 1本
P	容器内圧測定用圧力計	
CP	制御盤	1回線、音声警報装置及び電源装置内蔵連動回路合 (注記1参照)
Ⓢ	容器弁ソレノイド	
P	圧カスイッチ	
□	端子箱	
▣	操作箱	電話ジャック、自動-手動切替スイッチ付デジタルカウントダウンタイマー付
Ⓛ	充満表示灯	
Ⓢ	スピカー	は天井取付型を示す。
Ⓢ	煙感知器	光電式スポット型
△	噴射ヘッド	三角型
⊙	噴射ヘッド	天井取付型
⊘	ピストンリレー	遠隔復旧型(別途空調工事)
⊙	復旧弁	
←	不還弁	φ4×φ6鋼管用
—	配管	JIS G3454 STPG370 Sch80
—	電路	耐熱配線
---	鋼管	φ4×φ6

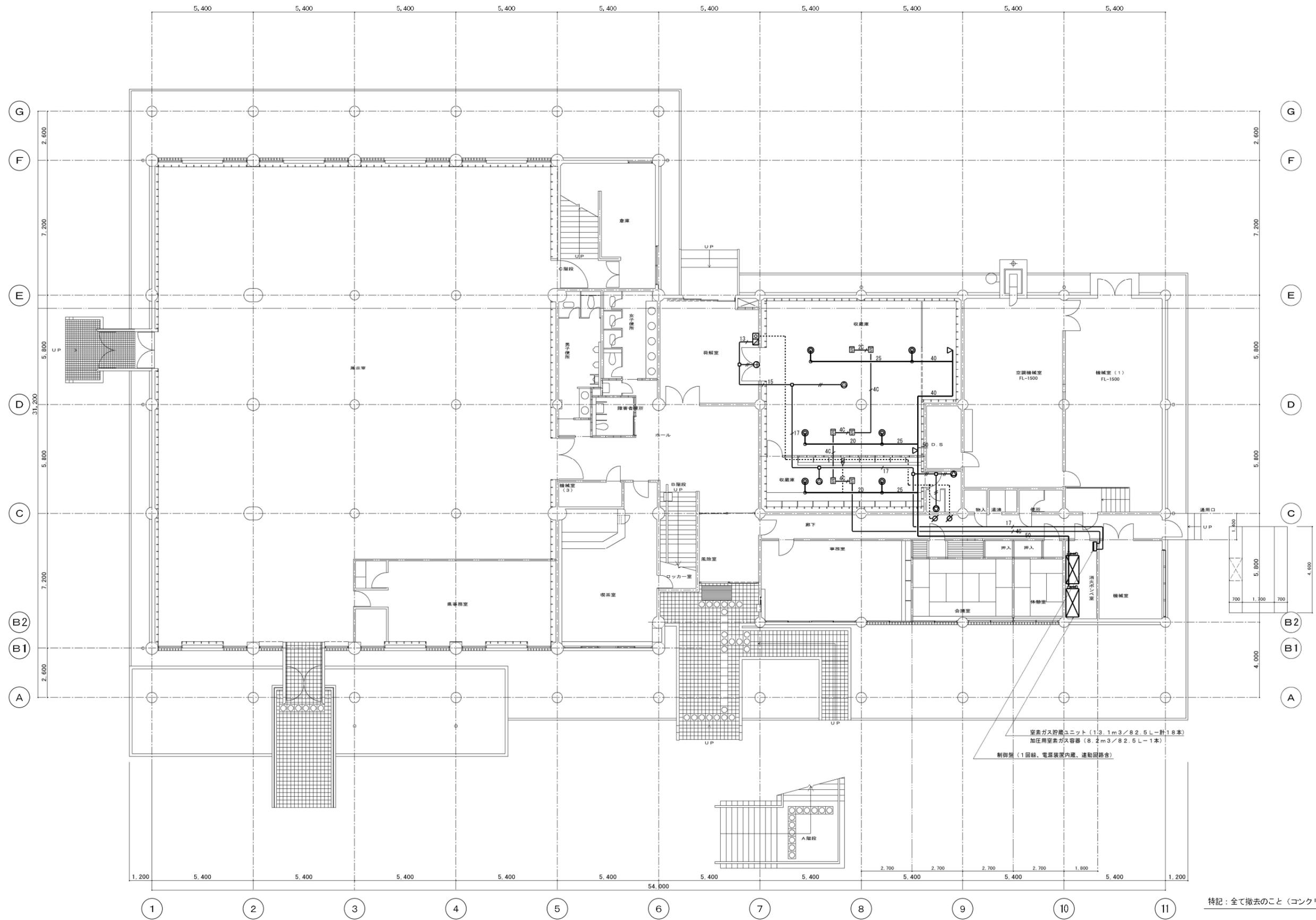


系統図

特記：全て撤去のこと（コンクリート埋設部は除く）

変更図

発注年月日	発注内容	備考	株式会社 コスモス設計 一級建築士事務所 代表取締役 安田 勇二 管理建築士 一級建築士 大臣登録 第 177796号	工事名称	旧県立美術館機械設備改修工事	作成年月	2020.10
			棟別	図面内容	撤去 消火設備 系統図	図面番号	A1-A3 二 M-55



特記：全て撤去のこと（コンクリート埋設部は除く）

変更図

<table border="1"> <tr> <th>提出年月日</th> <th>提出内容</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	提出年月日	提出内容							<table border="1"> <tr> <th>備考</th> </tr> <tr> <td> </td> </tr> </table>	備考		<table border="1"> <tr> <th>株式会社</th> <th>代表者</th> </tr> <tr> <td>株式会社 コスモス設計一級建築士事務所</td> <td>安田 勇二</td> </tr> <tr> <td>管理建築士 一級建築士大匠登録 第17796号</td> <td> </td> </tr> <tr> <th>棟名</th> <th>階</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	株式会社	代表者	株式会社 コスモス設計一級建築士事務所	安田 勇二	管理建築士 一級建築士大匠登録 第17796号		棟名	階			<table border="1"> <tr> <th>工事名称</th> <th>作成年月</th> </tr> <tr> <td>旧県立美術館機械設備改修工事</td> <td>2020.10</td> </tr> <tr> <th>図面内容</th> <th>図面番号</th> </tr> <tr> <td>撤去 消火設備 1階平面図</td> <td>M-56</td> </tr> </table>	工事名称	作成年月	旧県立美術館機械設備改修工事	2020.10	図面内容	図面番号	撤去 消火設備 1階平面図	M-56
提出年月日	提出内容																														
備考																															
株式会社	代表者																														
株式会社 コスモス設計一級建築士事務所	安田 勇二																														
管理建築士 一級建築士大匠登録 第17796号																															
棟名	階																														
工事名称	作成年月																														
旧県立美術館機械設備改修工事	2020.10																														
図面内容	図面番号																														
撤去 消火設備 1階平面図	M-56																														