

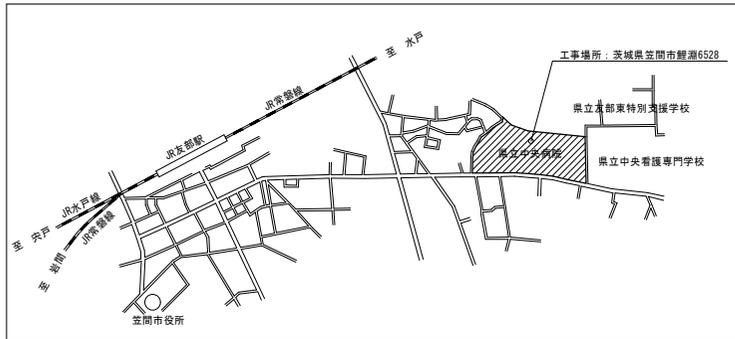
# エアハンドリングユニット更新工事（第3工区）

## 図面リスト

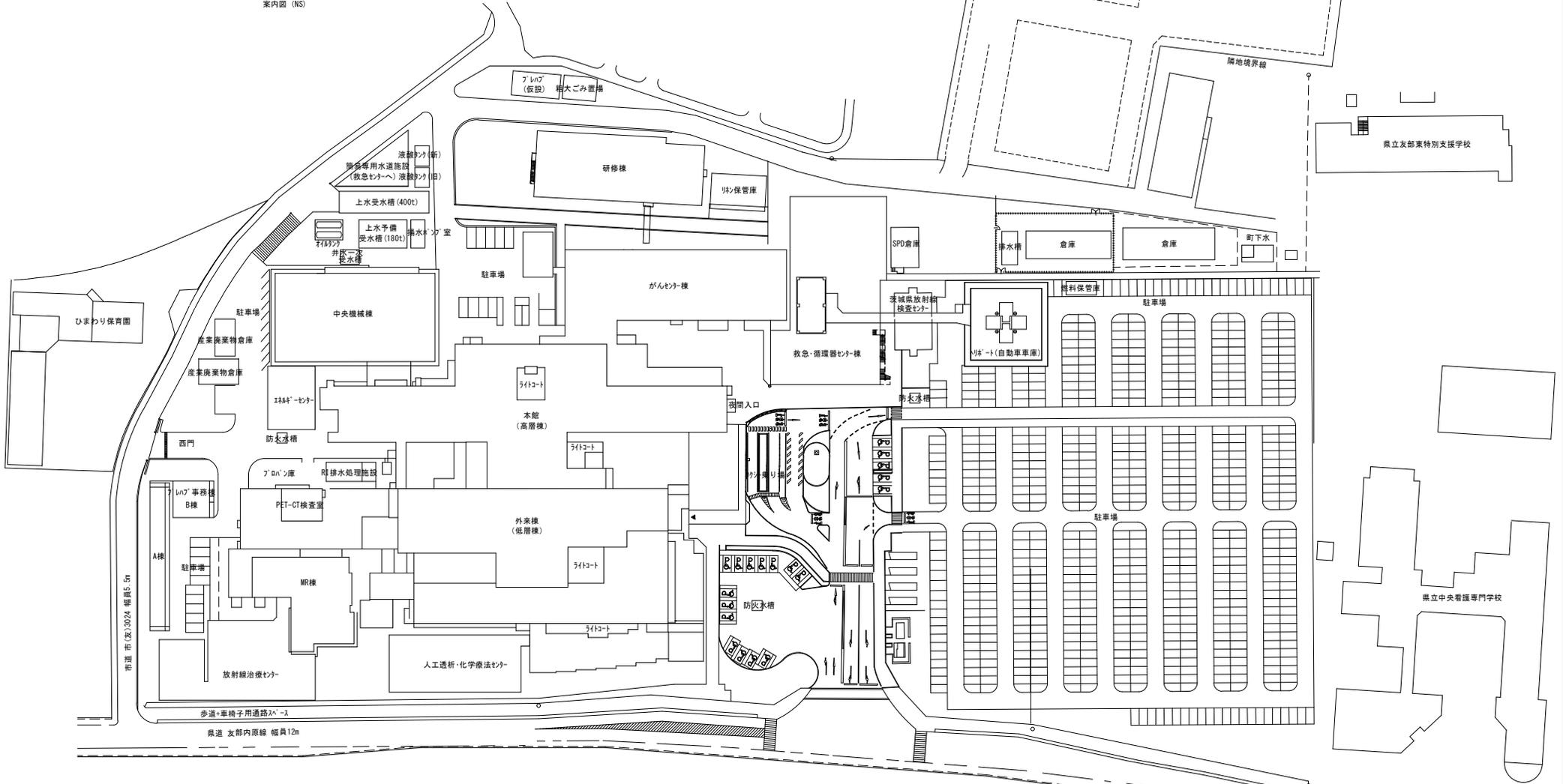
図面番号	図面名称	縮尺
M-01	配置図 案内図	1/600
M-02	2階平面図 工事範囲	1/300
M-03	3階平面図 工事範囲	1/300
M-04	機器表（改修前・改修後）	NS
M-05	空気調和機（AC-3）詳細図（改修）	1/20
M-06	空気調和機（AC-3）ダクト設備詳細図（改修）	1/20
M-07	空気調和機（AC-3）配管設備詳細図（改修）	1/20
M-08	空気調和機（AC-4）詳細図（改修）	1/20
M-09	空気調和機（AC-4）ダクト設備詳細図（改修）	1/20
M-10	空気調和機（AC-4）配管設備詳細図（改修）	1/20
M-11	空気調和機（AC-14）詳細図（改修）	1/20
M-12	空気調和機（AC-14）ダクト設備詳細図（改修）	1/20
M-13	空気調和機（AC-14）配管設備詳細図（改修）	1/20
M-14	自動制御設備（AC-3・AC-4）フローシート（改修）	NS
M-15	自動制御設備（AC-14）フローシート（改修）	NS
M-16	中央監視一覧表 自動制御機器表	NS
M-17	2階機械室（No. 10）詳細図 自動制御設備（改修）	1/50
M-18	3階機械室（No. 15）詳細図 自動制御設備（改修）	1/50
M-19	空気調和機（AC-3）詳細図（改修前）（撤去）	1/20
M-20	空気調和機（AC-3）ダクト設備詳細図（改修前）（撤去）	1/30
M-21	空気調和機（AC-3）配管設備詳細図（改修前）（撤去）	1/30
M-22	空気調和機（AC-4）詳細図（改修前）（撤去）	1/20
M-23	空気調和機（AC-4）ダクト設備詳細図（改修前）（撤去）	1/20
M-24	空気調和機（AC-4）配管設備詳細図（改修前）（撤去）	1/20
M-25	空気調和機（AC-14）詳細図（改修前）（撤去）	1/20
M-26	空気調和機（AC-14）ダクト設備詳細図（改修前）（撤去）	1/20
M-27	空気調和機（AC-14）配管設備詳細図（改修前）（撤去）	1/20
M-28	2階空調機械室（No. 10）詳細図 電気設備（改修）	1/50
M-29	3階空調機械室（No. 15）詳細図 電気設備（改修）	1/50

令和7年度

茨城県立中央病院



案内図 (NS)



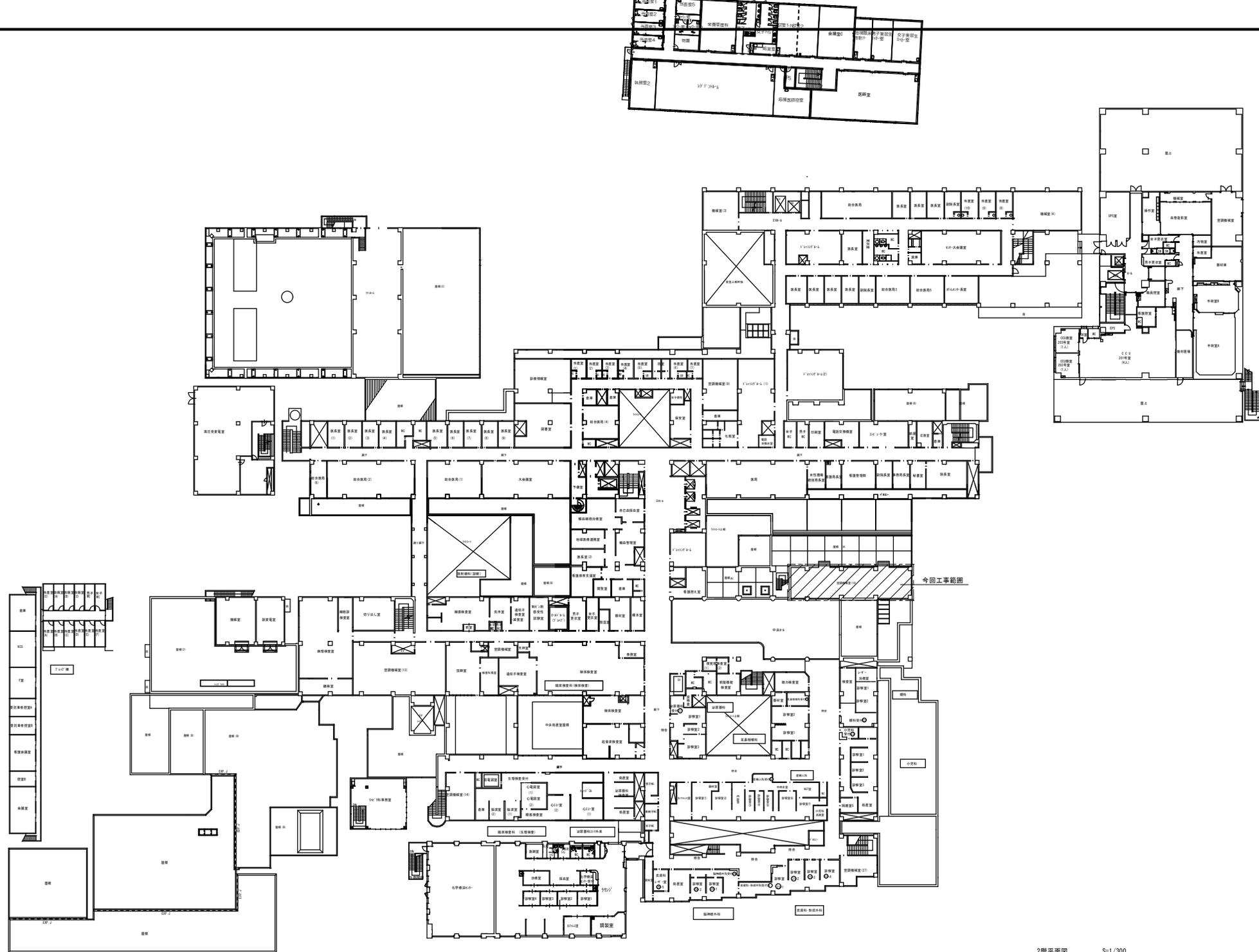
配置図 S=1/600

真(まこと)設備設計 佐藤 祐三

〒310-0853 茨城県水戸市平瀬町1-2-1-4-5  
TEL 029-241-7816 FAX 029-241-7938

承認	承認	設計	担当	縮尺	1/600
				設計年月日	2025.07

工事名称 エアハンドリングユニット更新工事(第3工区)  
図面名称 配置図 案内図



2階平面図 S=1/300

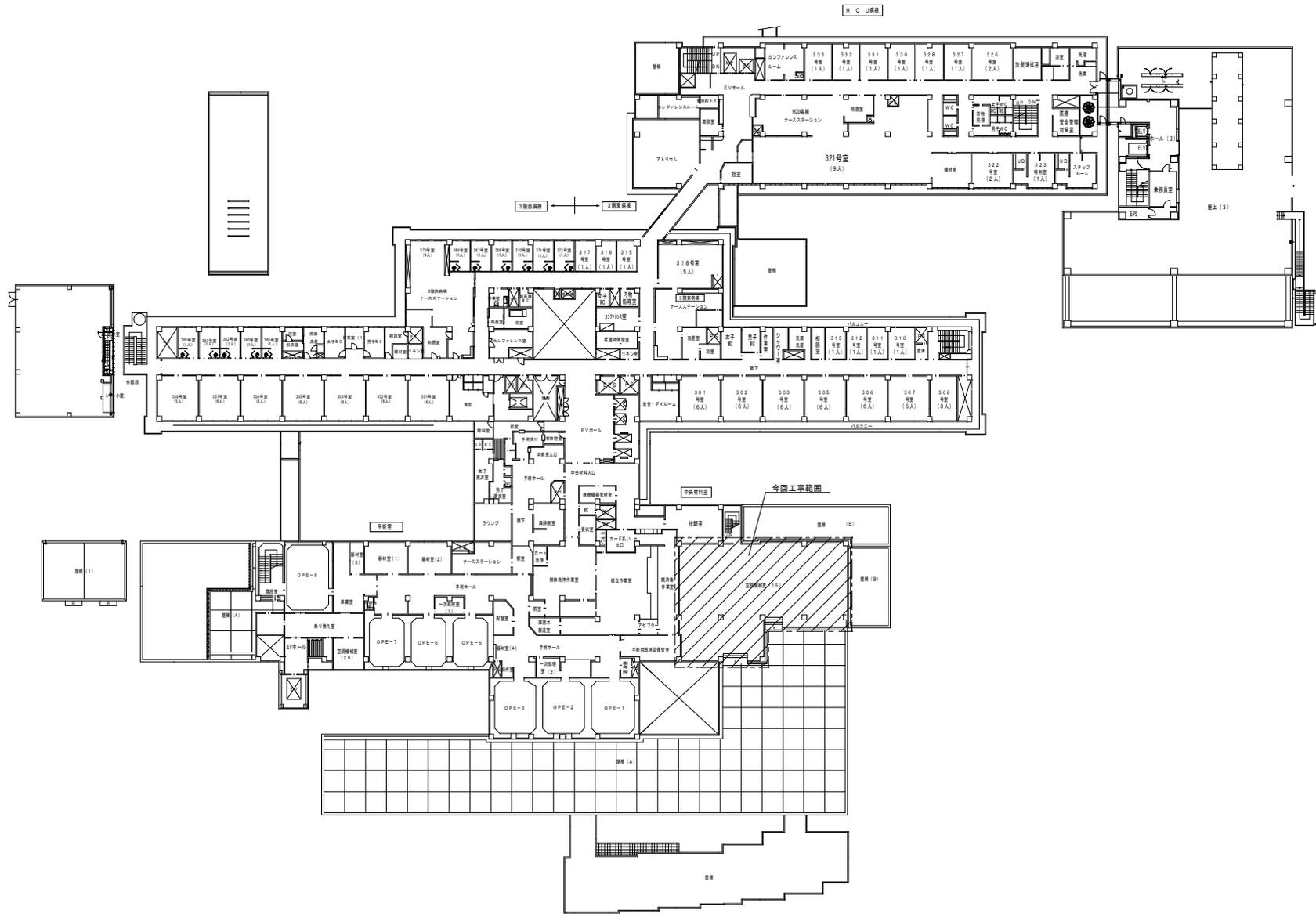
真(まこと)設備設計 株式会社

〒310-0853 茨城県水戸市平塚町1821-45  
TEL 029-241-7876 FAX 029-241-7938

承認	承認	設計	担当	縮尺	1/300
				設計年月日	2025.07

工事名称 エアハンドリングユニット更新工事(第3工区)

図面名称 2階平面図 工事範囲



3階平面図 S=1/300

真(まこと)設備設計 株式会社  
 〒310-0853 茨城県水戸市平須町1821-45  
 TEL 029-241-7876 FAX 029-241-7938

承認	承認	設計	担当	縮尺
				1/300
				設計年月日
				2025.07

工事名称 エアハンドリングユニット更新工事(第3工区)  
 図面名称 3階平面図 工事範囲

機器表 (改修前)

記号	機器名称	機器仕様	系統	送風機				冷却能力						加熱能力						電源			加湿器		F100-仕様	設置場所	台数	参考型番	備考				
				風量 m3/h	全静圧 (機外静圧) mmAq	電動機 kW	起動方式	冷却能力 kcal/h	列数	入口空気		出口空気		冷水量 L/min	冷水入口 ℃	前面積 m2	加熱能力 kcal/h	列数	入口空気		温水量 L/min	温水入口 ℃	前面積 m2	相						電圧	極数	加湿器	
										DB	WB	DB	WB						DB	DB												蒸気圧	加湿量
										℃	℃	℃	℃						℃	℃												kg/cm2	kg/h
AC-3	空調機	屋内設置立形	薬剤	8,600	112(47)	5.5	直入	61,900	8	26.0	20.4	12.8	11.8	206	7	1.06	30,400	4	14.7	26.0	101	55	1.06	3	200	4	0.5	26.8	B	2	1	AH-K162VS	撤去処分
AC-4	空調機	屋内設置立形	1階外来診察	9,700	118(55)	7.5	直入	104,800	8	30.5	25.3	15.3	14.3	349	7	1.08	65,800	8	2.7	26.1	219	55	1.08	3	200	4	0.5	50.1	A	3	1	AH-K162VS	撤去処分
AC-14	空調機	屋内設置立形	2階外来診察	16,150	105(45)	11	Y-Δ	151,100	8	29.5	24.0	15.0	14.0	504	7	2.0	103,500	8	7.2	29.3	345	55	2.0	3	200	4	0.5	70.0	A	3	1	AH-K302VS	撤去処分

↓ (改修)

記号	F100-仕様
A	F100-0-07(0-07) 重量法 80%
	F100-0(0) 比色法 70%
B	F100-0-07(0-07) 重量法 80%
	F100-0(0) 比色法 90%

機器表 (改修後)

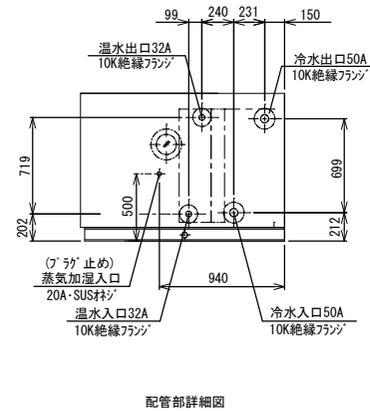
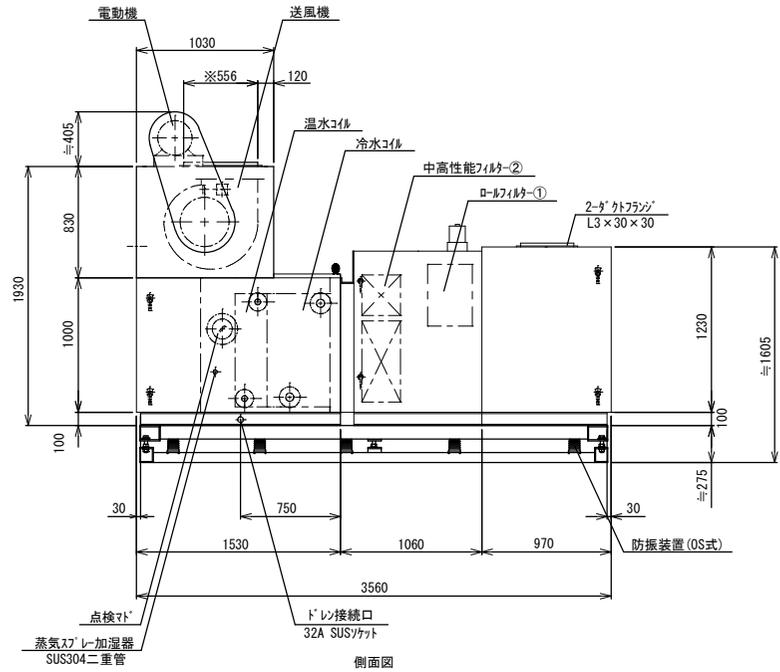
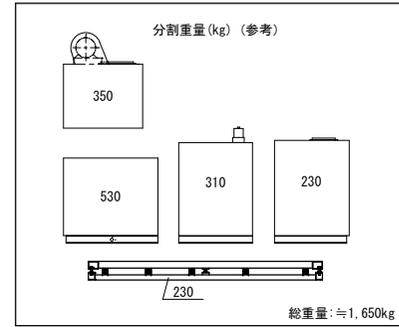
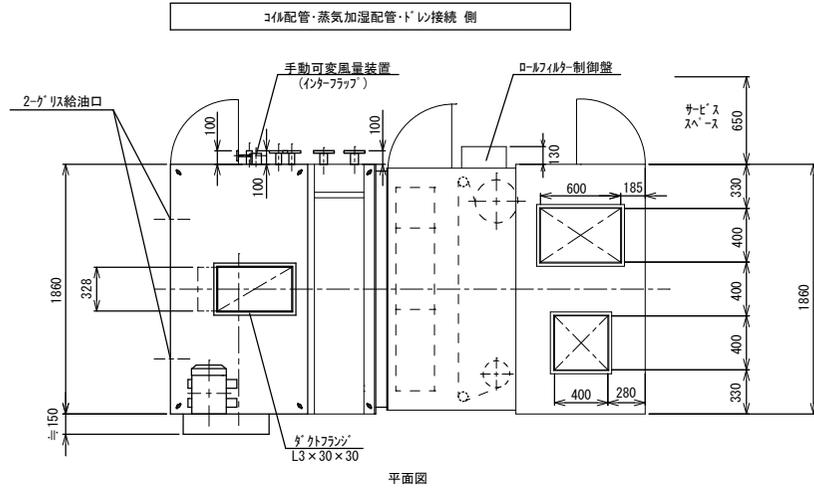
記号	機器名称	機器仕様	系統	送風機				冷却能力						加熱能力						電源			加湿器		F100-仕様	設置場所	台数	参考型番	備考				
				風量 m3/h	全静圧 (機外静圧) Pa	電動機 kW	起動方式	冷却能力 kW	列数	入口空気		出口空気		冷水量 L/min	冷水入口 ℃	前面積 m2	加熱能力 kW	列数	入口空気		温水量 L/min	温水入口 ℃	前面積 m2	相						電圧	極数	加湿器	
										DB	WB	DB	WB						DB	DB												蒸気圧	加湿量
										℃	℃	℃	℃						℃	℃												Mpa	kg/h
AC-3	空調機	屋内設置立形	薬剤	8,600	1,098(461)	5.5	直入	72.0	8	26.0	20.4	12.8	11.8	206	7	1.064	35.4	4	14.7	26.0	101	55	1.064	3	200	4	0.05	26.8	別表	2	1	DVU-160LF-K	OS式防振架台 (全体) 共
AC-4	空調機	屋内設置立形	1階外来診察	9,700	1,156(539)	7.5	直入	121.9	8	30.5	25.3	15.3	14.3	349	7	1.079	76.6	8	2.7	26.1	219	55	1.079	3	200	4	0.05	50.1	別表	3	1	DVU-180LRF-K	
AC-14	空調機	屋内設置立形	2階外来診察	16,150	1,029(441)	11.0	Y-Δ	175.7	8	29.5	24.0	15.0	14.0	504	7	1.894	120.4	8	7.2	29.3	345	55	1.894	3	200	4	0.05	70.0	別表	3	1	DVU-280LRF-K	

【F100-仕様】(共通)

高性能F100-付自動巻取形17-0-07(07)-ユニット	
オ-0-07(07)	
捕集効率	重量法 85%
巻取方式	差圧式・M型・切替・併用方式
巻取完了移報	巻取完了表示灯・移報接点回路付
電源容量	AC200V 50Hz 3相 消費電力0.12kW
制御方式	自動運転-切-手動 巻取用切替スイッチ
本体フレーム材質	ステンレス鋼板
中高性能F100-	
捕集効率	光散乱積算法 90%
固定方式	スロット式 側面引出し式
その他	
制御盤及び付属品一式	

注記事項

- ・公共建築工事標準仕様とすること。
- ・設計条件は参考とし、現況に合わせることを。
- ・型番は参考とし、同等品以上で選定すること。



機器仕様		
系統	AC-3 (薬剤)	
機種形式	屋内設置立形	
風量 m <sup>3</sup> /h (m <sup>3</sup> /min)	8,600 (143.4)	
全静圧 Pa	1,098	
機外静圧 Pa	461	
送風機形式番号	DF 2 1/2 PDS	
送風機部	形式	全閉外扇形 (IE3)
	規格	5.5kW (直入)
	電源	4P×200V×3φ×50Hz
	種類	冷水コイル
冷水コイル	正面面積 m <sup>2</sup>	1,064
	規格	8R×20T×1400EL
	種類	温水コイル
	正面面積 m <sup>2</sup>	1,064
	規格	4R×20T×1400EL
冷房能力 kW	72.0	
暖房能力 kW	35.4	
冷水量 L/min	206.0	
温水量 L/min	101.0	
加湿器部	種類	蒸気スプレー式加湿器
	有効加湿量 kg/h	26.8
	蒸気圧 Mpa・G	0.05
フィルター	種類	P-フィルター
	形式	HUR-HC-180FRKTP
	電源	200V×3φ×0.12kW
	種類	中高性能フィルター
②	形式	F-940F×2
		F-904H×2・F-604V×1
台数	1	
塗装色	メタリック標準色	
防震架台	OS式	
参考型式	DVU-160LF-K相当品	

主要部材仕様	
外板	SGLCt0.6+10.6
骨格	Lt5×40×40
梁台	Lt5×50×100
ドレパン	SUS 304t1.5
パッドインパネ	硬質発泡ウレタン29

- 【注記事項】
- ・公共建築工事標準仕様とすること。
  - ・姿因、寸法及び型式は参考とすること。
  - ・ゲージ及び配管部は参考とし、現況に合わせる。
  - ・加湿配管は将来対応とし、ゲージ止めとすること。但し、加湿配管の首標記すること。
  - ・基礎は既設再使用とすること。

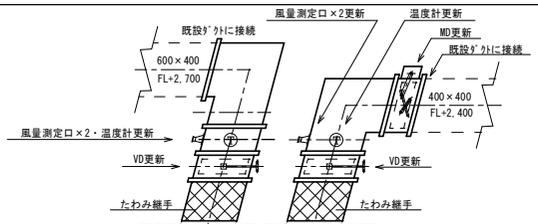
AC-3 (新)

真 (ま) こと 設備設計 佐藤 壮三  
 〒310-0853 茨城県水戸市平岡町1621-45  
 TEL 029-241-7876 FAX 029-241-7938

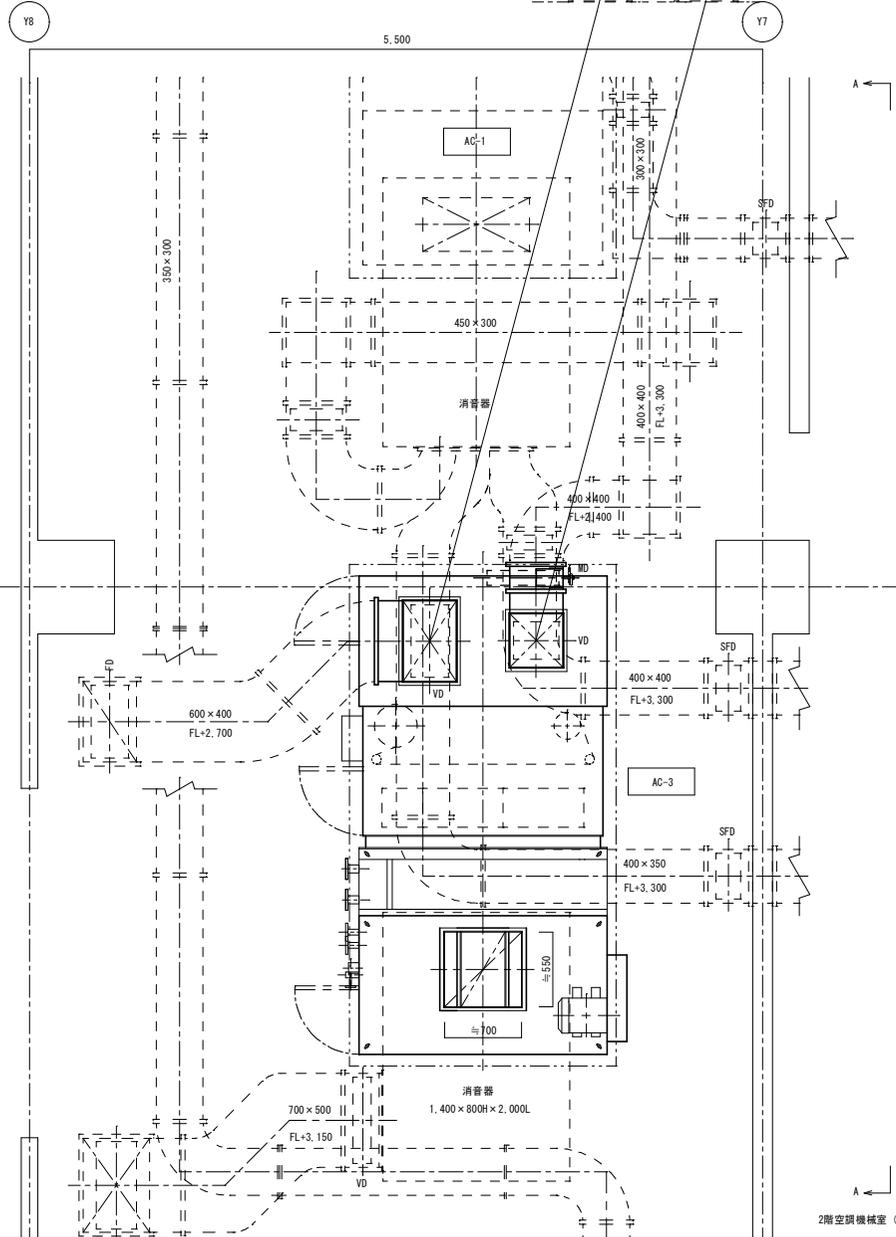
承認 承認 設計 担当 縮尺 1/20  
 設計年月日 2025.07

工事名称 エアハンドリングユニット更新工事 (第3工区)  
 図面名称 空気調和機 (AC-3) 詳細図 (改修)

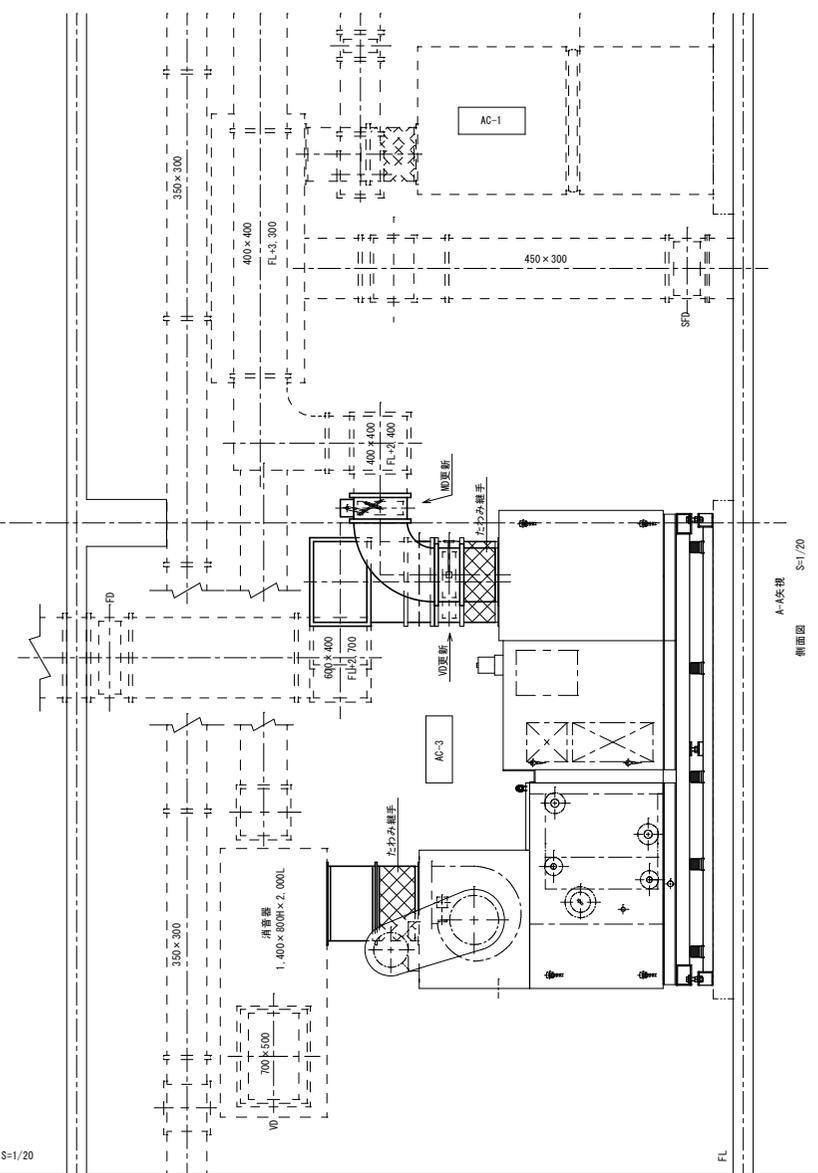
M-05



- 【注記事項】
- ・空調機 (AC-3) を更新する。
  - ・空調機更新に伴い、機器廻りのダクトの更新を行う。
  - ・温度計、圧力計及び風量測定口を更新すること。
  - ・ダクトは鋼板製とすること。
  - ・モニター (リクテフ 共) 及び風量調整ダクトは更新すること。
  - ・中央監視からの条件・警報・計測等を確認すること。
  - ・基礎は既設再使用とすること。
  - ・撤去品は産業廃棄物とすること。
  - ・図中の寸法等は参考とし、現況に合わせることを。
  - ・破線は既設再使用とすること。



2階空調機械室 (No. 10) 詳細図 S=1/20

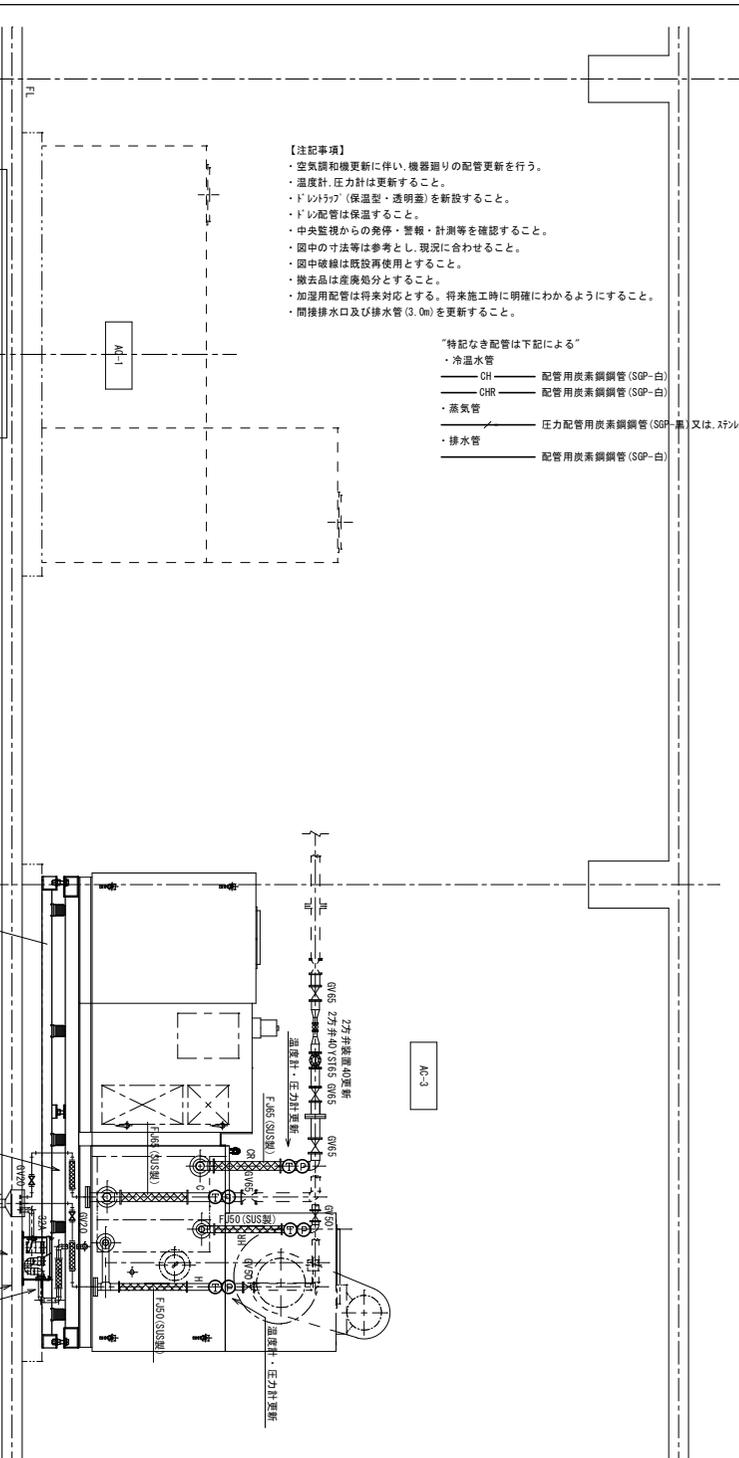
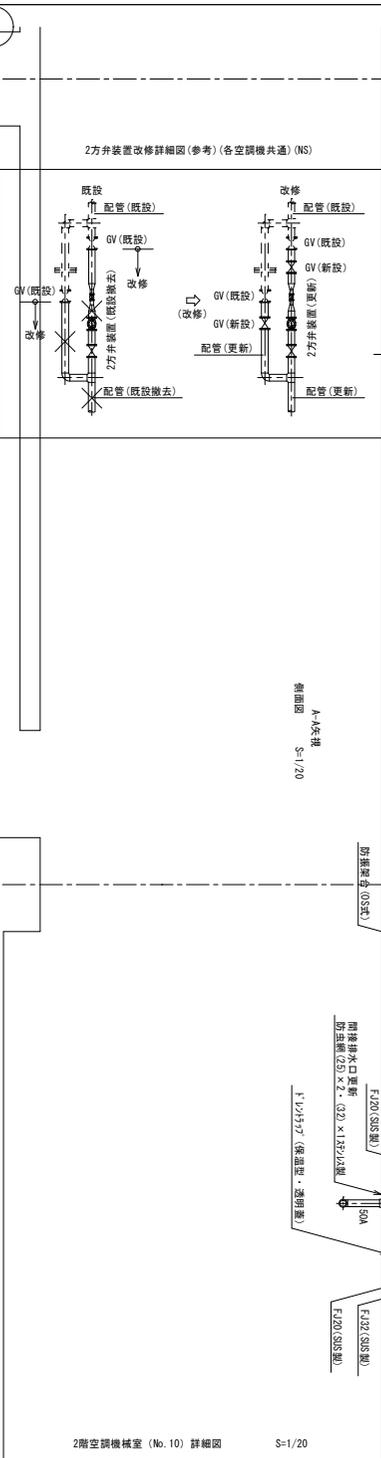
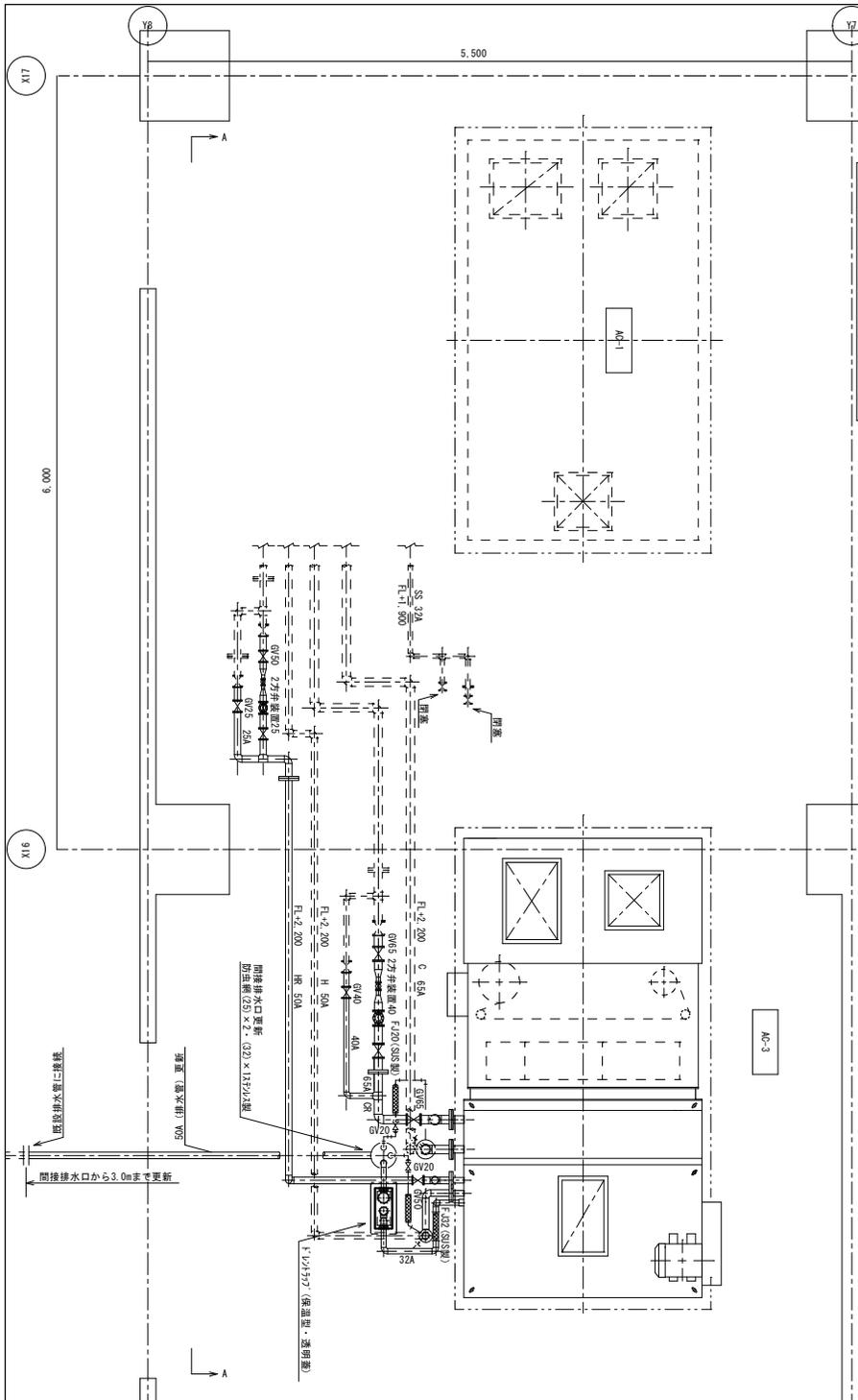


A-A 断面図 S=1/20

真 (ま) こと) 設備設計 佐藤 壮三  
 〒310-0853 茨城県水戸市平岡町1821-45  
 TEL 029-241-7876 FAX 029-241-7938

承認	承認	設計	担当	縮尺	1/20
				設計年月日	2023.07

工事名称	エアハンドリングユニット更新工事 (第3工区)
図面名称	空調機 (AC-3) ダクト設備詳細図 (改修)



- 【注記事項】
- ・空調機と機更新に伴い 機器廻りの配管更新を行う。
  - ・温度計、圧力計は更新すること。
  - ・ドレインパイプ (保温型・透明型) を新設すること。
  - ・ドレイン配管は保温すること。
  - ・中央監視からの発停・警報・計測等を確認すること。
  - ・図中の寸法等は参考とし、現況に合わせる。
  - ・図中破線は既設再使用とする。
  - ・撤去品は産廃処分とする。
  - ・加温用配管は得表対応とする。得表施工時に明確にわかるようにすること。
  - ・間接排水口及び排水管 (3.0m) を更新すること。

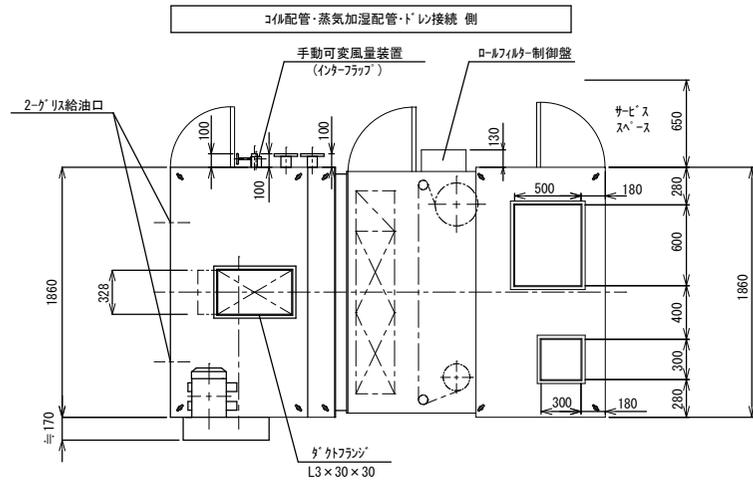
- “特記なき配管は下記による”
- ・冷温水管
    - GH 配管用炭素鋼鋼管 (SOP-白)
    - CHR 配管用炭素鋼鋼管 (SOP-白)
  - ・蒸気管
    - 圧力配管用炭素鋼鋼管 (SOP-白) または、SFPパイプ
  - ・排水管
    - 配管用炭素鋼鋼管 (SOP-白)

2階空調機械室 (No.10) 詳細図 S-1/20

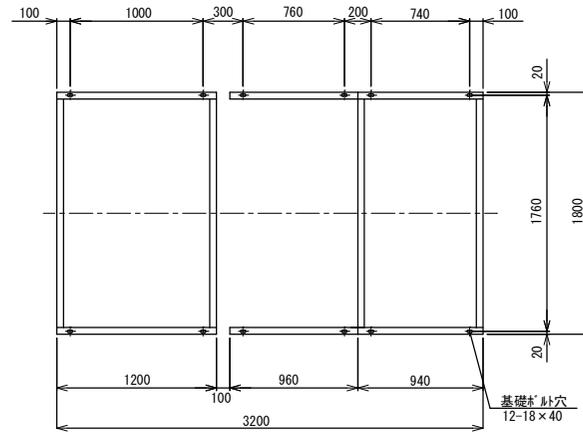
真 (まこと) 設備設計 佐藤 祐三  
 〒310-0853 茨城県水戸市平岡町1821-45  
 TEL 029-241-7876 FAX 029-241-7938

承認	承認	設計	担当	縮尺	1/20
				設計年月日	2025.07

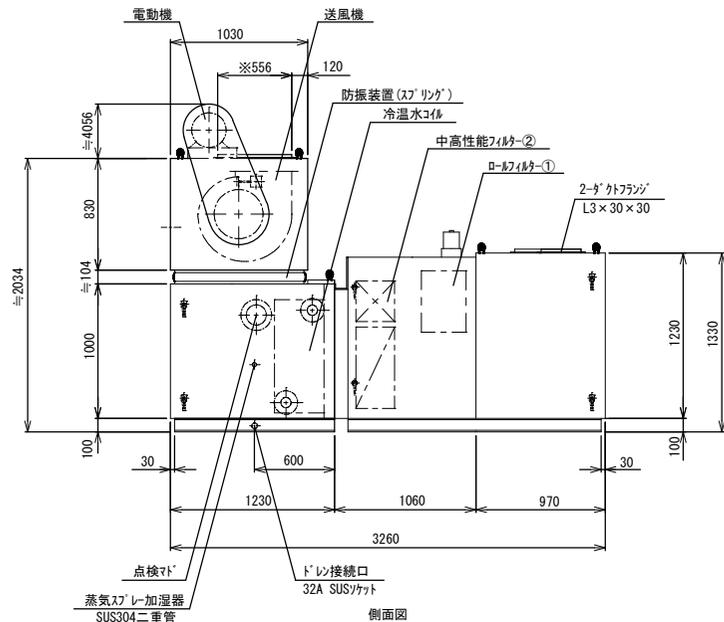
工事名称	エアハンドリングユニット更新工事 (第3工区)
図面名称	空調機 (A-C-3) 配管設備詳細図 (改修)



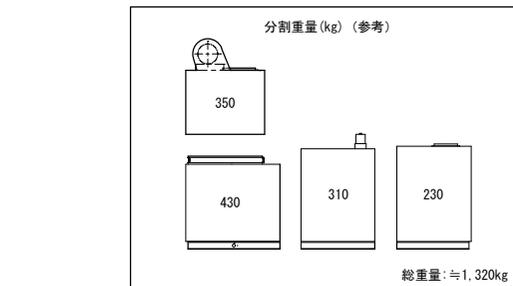
平面図



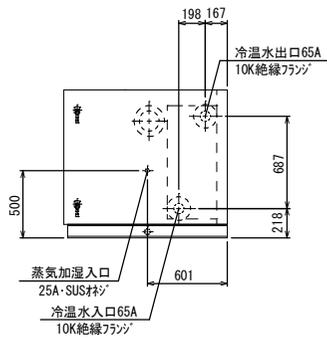
基礎寸法図



側面図



総重量: ≒1,320kg



配管部詳細図

機器仕様

機器仕様		
系統	AC-4(1階診察室)	
機種形式	屋内設置立形	
風量m <sup>3</sup> /h(m <sup>3</sup> /min)	9,700(161.7)	
全静圧 Pa	1.156	
機外静圧 Pa	539	
送風機形式番号	DF 2 1/2 PDS	
送風機	形式	全閉外扇形 (IE3)
	規格	7.5kW(直入)
	電源	4P×200V×3φ×50Hz
	種別	冷温水コイル
正面面積 m <sup>2</sup>	1.079	F. P3.5mm
	規格	8R×20T×1420EL
冷房能力 kW	121.9	
暖房能力 kW	76.6	
冷水量 L/min	349.0	
温水量 L/min	219.0	
加湿器	種別	蒸気スプレー式加湿器
	形式	SUS304二重管・25A
	有効加湿量 kg/h	50.1
蒸気圧 Mpa・G	0.05	
フィルター	種別	ロ-フィルター
	形式	HUR-HC-180FRKTP
	電源	200V×3φ×0.12kW
	種別	中高性能フィルター
形式	F-940F×2 F-904H×2・F-604V×1	
台数	1	
塗装色	グレー標準色	
参考型式	DVU-180LF-K相当品	

主要部材仕様

主要部材仕様	
外板	SGLC0t0.6+10.6
骨格	Lt5×40×40
架台	Lt5×50×100
ドレンパン	SUS 304t1.5
パッドインパネ	硬質発泡ウレタンL29

【注記事項】

- ・公共建築工事標準仕様とすること。
- ・姿図、寸法及び型式は参考とする。
- ・グラフ及び配管部は参考とし、現況に合わせる。
- ・加湿配管は得来対応とし、グラフ止めとすること。
- ・但し、加湿配管の旨標記すること。
- ・基礎は既設再使用とすること。

AC-4(新)

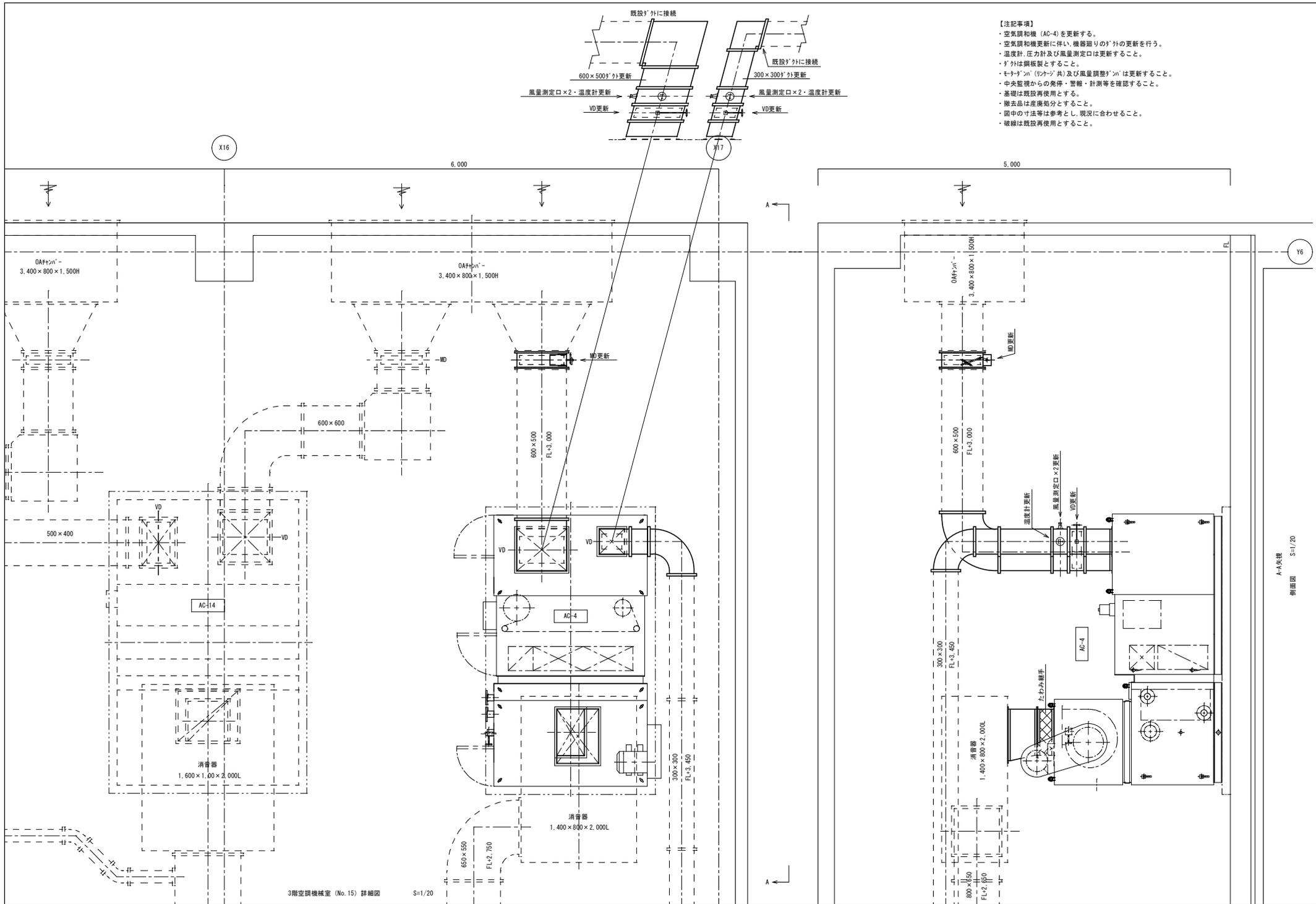
真(ま)こと設備設計 倉島 壮三

〒310-0853 茨城県水戸市平岡町1821-45  
TEL 029-241-7876 FAX 029-241-7938

承認	承認	設計	担当	縮尺	1/20
				設計年月日	2025.07

工事名称 エアハンドリングユニット更新工事(第3工区)  
図面名称 空気調和機(A-C-4)詳細図(改修)

M-08



- 【注記事項】
- ・空気調和機（AC-4）を更新する。
  - ・空気調和機更新に伴い、機器廻りのダクトの更新を行う。
  - ・温度計、圧力計及び風量測定口は更新すること。
  - ・ダクトは銅板製とすること。
  - ・モータダクト（リカブ）及び風量調整ダクトは更新すること。
  - ・中央監視からの発停・警報・計測等を確認すること。
  - ・基礎は既設再使用とする。
  - ・撤去品は差戻処分とすること。
  - ・図中の寸法等は参考とし、現況に合わせること。
  - ・破線は既設再使用とすること。

3階空調機械室（No.15）詳細図 S=1/20

A-A断面 S=1/70  
側面図

真（まこと）設備設計 株式会社  
〒310-0853 茨城県水戸市平項町1821-45  
TEL. 029-241-7876 FAX 029-241-7938

承認	承認	設計	担当	縮尺	1/20
				設計年月日	2025.07

工事名称 エアハンドリングユニット更新工事（第3工区）  
図面名称 空気調和機（AC-4）ダクト設備詳細図（改修）

X16

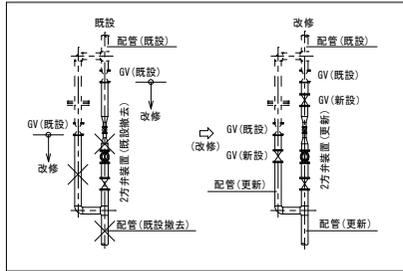
6,000

X17

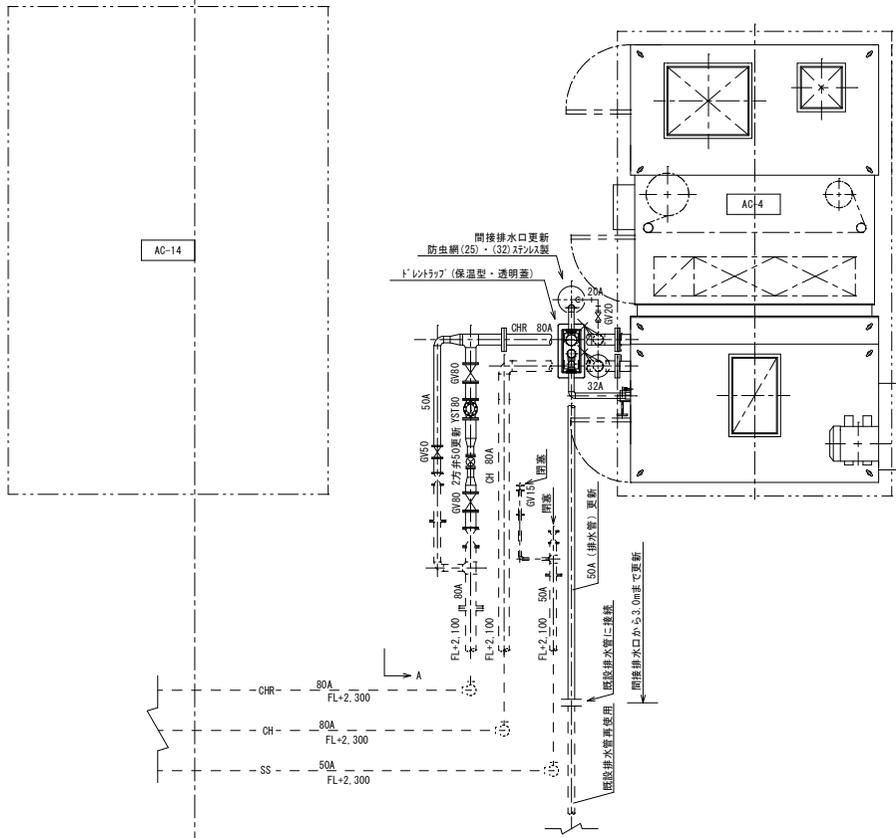
5,000

Y6

2方弁装置改修詳細図(参考)(各空調機共通)(NS)



A



AC-14

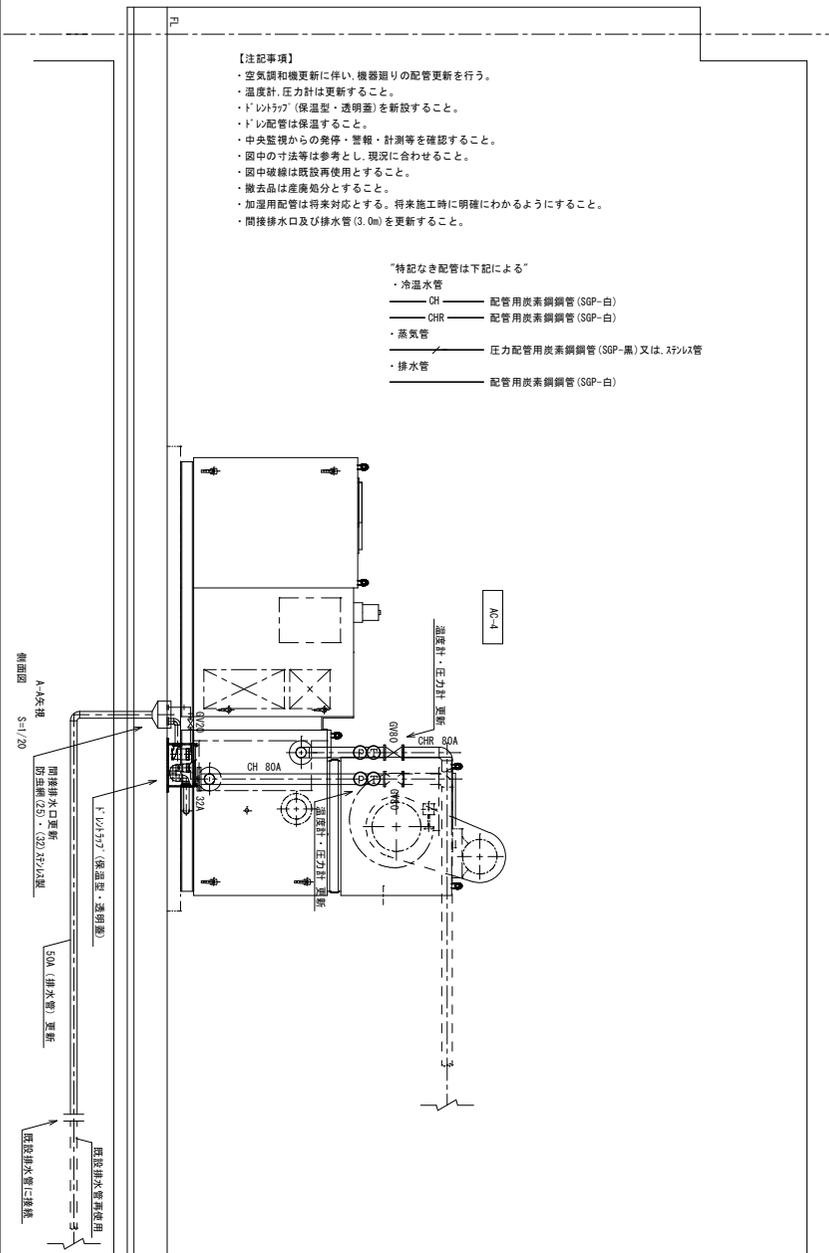
3階空調機械室(No.15)詳細図 S=1/20

【注記事項】

- ・空調機と機更新に伴い、機器廻りの配管更新を行う。
- ・温度計、圧力計は更新すること。
- ・ドレトラップ(保温型・透明蓋)を新設すること。
- ・ドレトラップは保温すること。
- ・中央監視からの発停・警報・計測等を確認すること。
- ・図中の寸法等は参考とし、現況に合わせる。
- ・図中破線は既設再使用とすること。
- ・撤去品は産廃処分とすること。
- ・加温用配管は得業対応とする。将来施工時に明確にわかるようにすること。
- ・間接排水口及び排水管(3.0m)を更新すること。

“特記なき配管は下記による”

- ・冷温水管
- CH — 配管用炭素鋼鋼管(SGP-白)
- CHR — 配管用炭素鋼鋼管(SGP-白)
- ・蒸気管
- 圧力配管用炭素鋼鋼管(SGP-黒)又は、スチール管
- ・排水管
- 配管用炭素鋼鋼管(SGP-白)

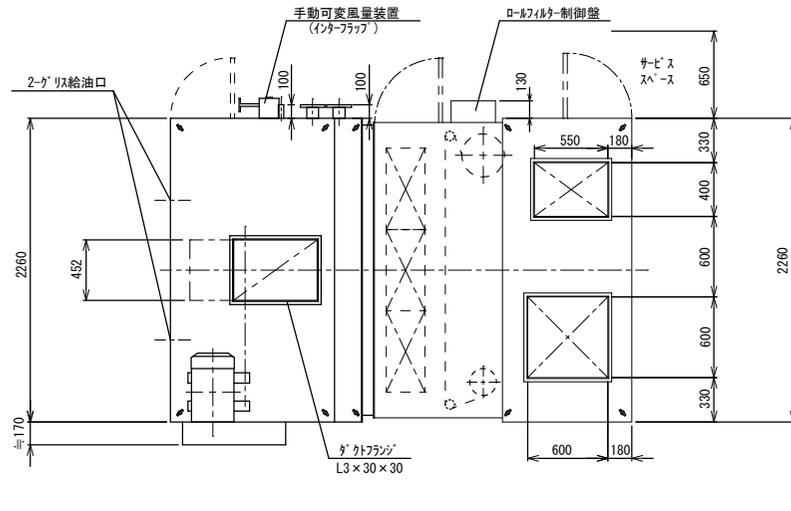


AC-4

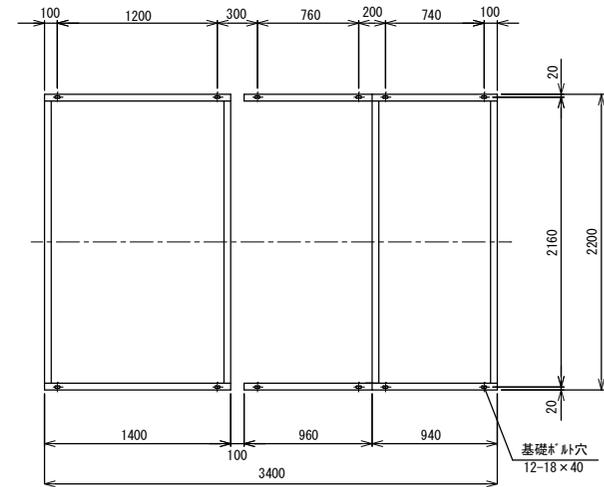
A-A

S=1/20

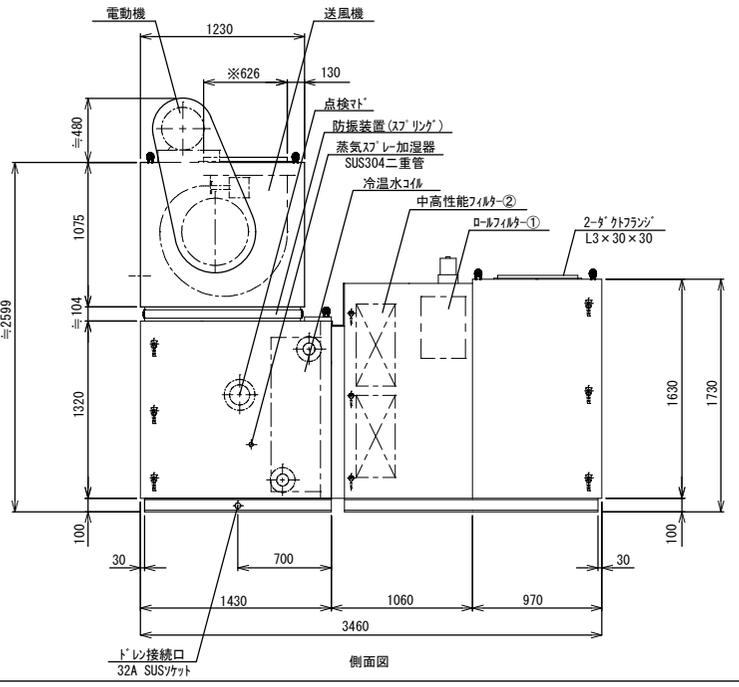
コイル配管・蒸気加湿配管・ドレ接続側



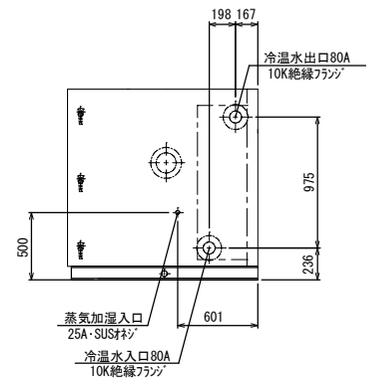
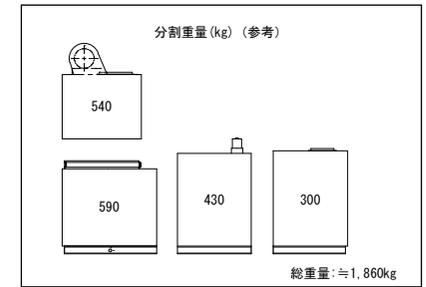
平面図



基礎寸法図



側面図



配管部詳細図

機器仕様

系統	AC-14 (2階診察室)
機種形式	屋内設置立形
風量m <sup>3</sup> /h (m <sup>3</sup> /min)	16,150 (269.2)
全静圧 Pa	1.029
機外静圧 Pa	441
送風機形式番号	DF 3 1/2 PDS
形式	全閉外扇形 (IE3)
規格	11kW (Y-Δ)
電源	4P × 200V × 3φ × 50Hz
種別	冷温水コイル
正面面積 m <sup>2</sup>	1.894
規格	8R × 28T × 1780EL
冷房能力 kW	175.7
暖房能力 kW	120.4
冷水量 L/min	504.0
温水量 L/min	345.0
種別	蒸気スプレー式加湿器
形式	SUS304二重管・25A
有効加湿量 kg/h	50.1
蒸気圧 Mpa・G	0.05
種別	中高性能フィルター
形式	HUR-HC-220FRKTP
電源	200V × 3φ × 0.12kW
種別	中高性能フィルター
形式	F-940F × 6
台数	1
塗装色	グレー標準色
参考型式	DVU-280LF-K相当品

主要部材仕様

外板	SGLC0.6 × t0.6
骨格	L4 × 50 × 50
架台	L15 × 50 × 100
ドレパン	SUS 304t1.5
パッドインパネ	硬質発泡ウレタンL29

【注記事項】

- ・公共建築工事標準仕様とすること。
- ・姿面、寸法及び型式は参考とする。
- ・ドレ及び配管部は参考とし、現況に合わせる。
- ・加湿配管は将来対応とし、ブツ止めとすること。
- ・但し、加湿配管の旨を記載すること。
- ・基礎は既設再使用とすること。

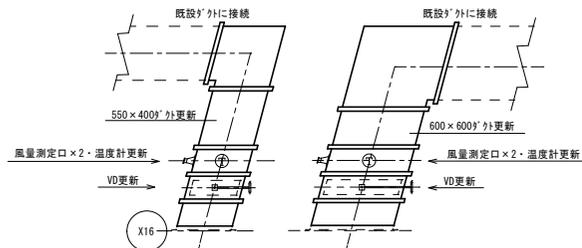
AC-14 (新)

真(ま)こと設備部 三  
〒310-0853 茨城県水戸市平岡町1921-45  
TEL 029-241-7878 FAX 029-241-7938

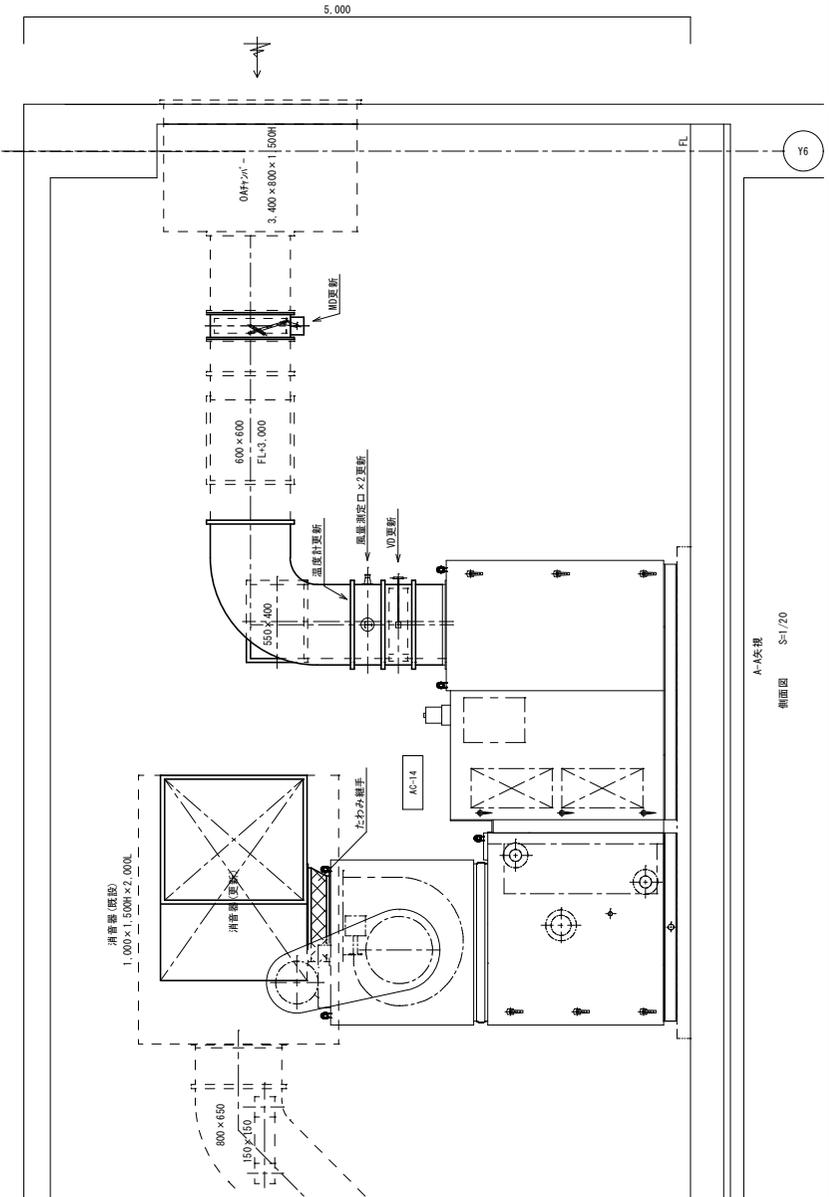
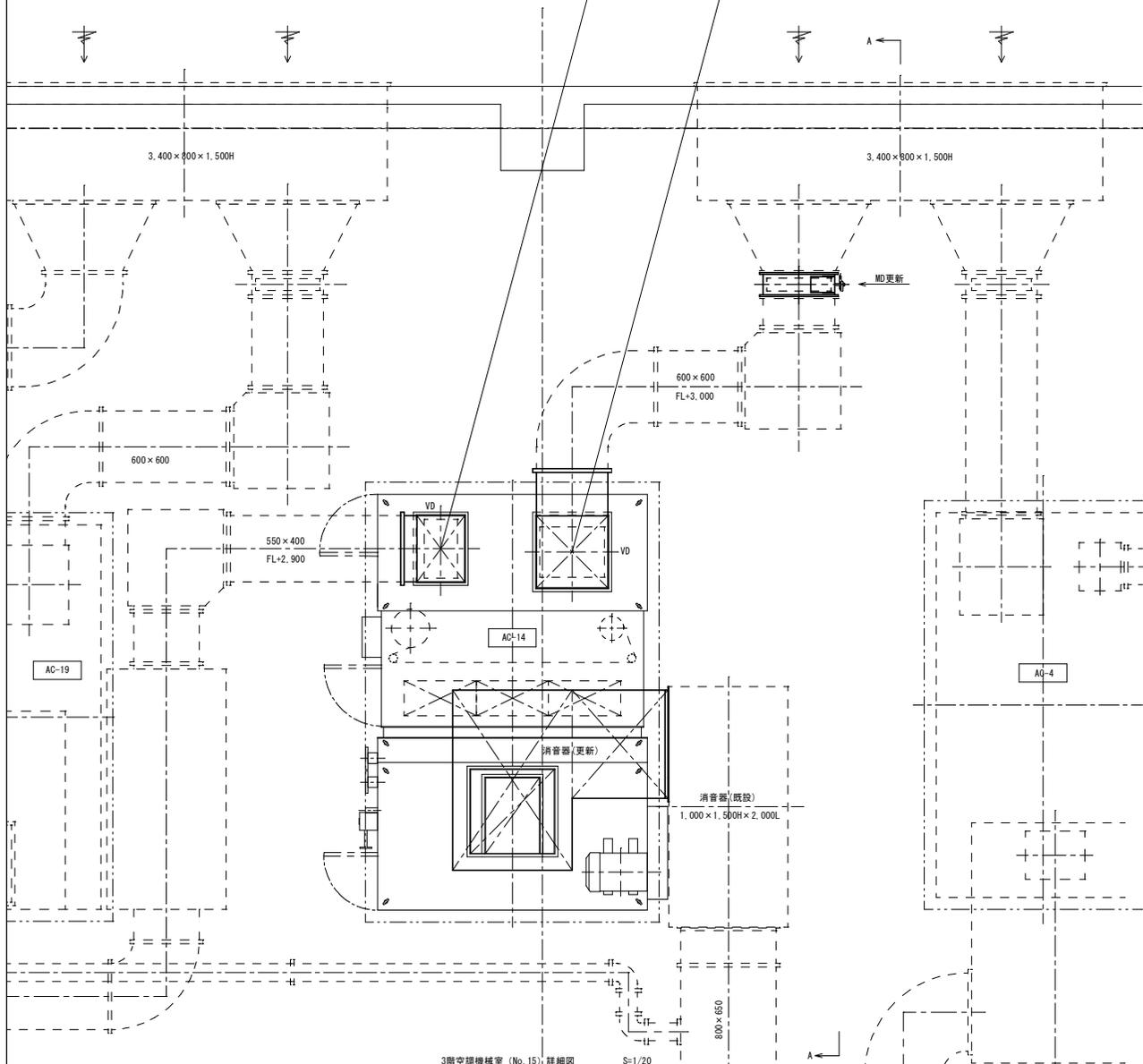
承認 承認 設計 担当 縮尺 1/20  
設計年月日 2025.07

工事名称 エアハンドリングユニット更新工事(第3工区)  
図面名称 空気調和機 (AC-14) 詳細図 (改修)

M-11



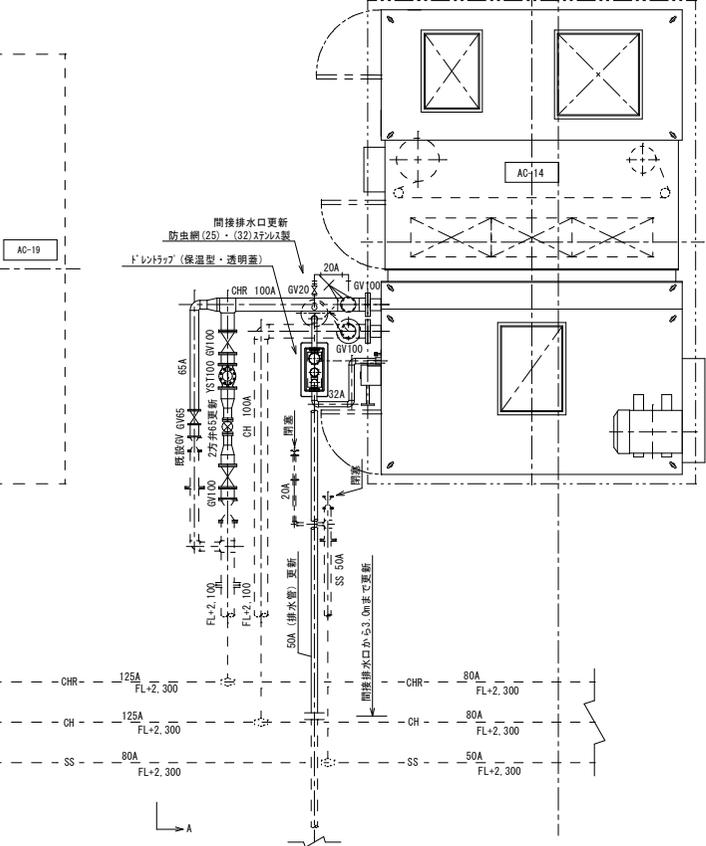
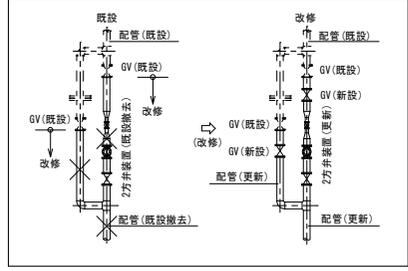
- 【注記事項】
- ・空気調和機 (AC-14) を更新する。
  - ・空気調和機更新に伴い、機器廻りのダクトの更新を行う。
  - ・温度計、圧力計及び風量測定口は更新すること。
  - ・ダクトは鋼板製とすること。
  - ・モーターの「V」(リフト) 及び風量調整「V」は更新すること。
  - ・中央監視からの発停・警報・計測等を確認すること。
  - ・基礎は既設再使用とすること。
  - ・撤去品は産廃処分とすること。
  - ・図中の寸法等は参考とし、現況に合わせること。
  - ・破線は既設再使用とすること。
  - ・給気 (SA) 側消音器を更新すること。



真 (ま) こと 設備設計 株式会社  
 〒310-0853 茨城県水戸市平頂町1821-45  
 TEL. 029-241-7876 FAX 029-241-7938

承認	承認	設計	担当	縮尺	1/20	工事名称	エアハンドリングユニット更新工事 (第3工区)
				設計年月日	2025.07	図面名称	空気調和機 (AC-14) ダクト設備詳細図 (改修)

2方弁装置改修詳細図(参考)(各空調機共通)(NS)



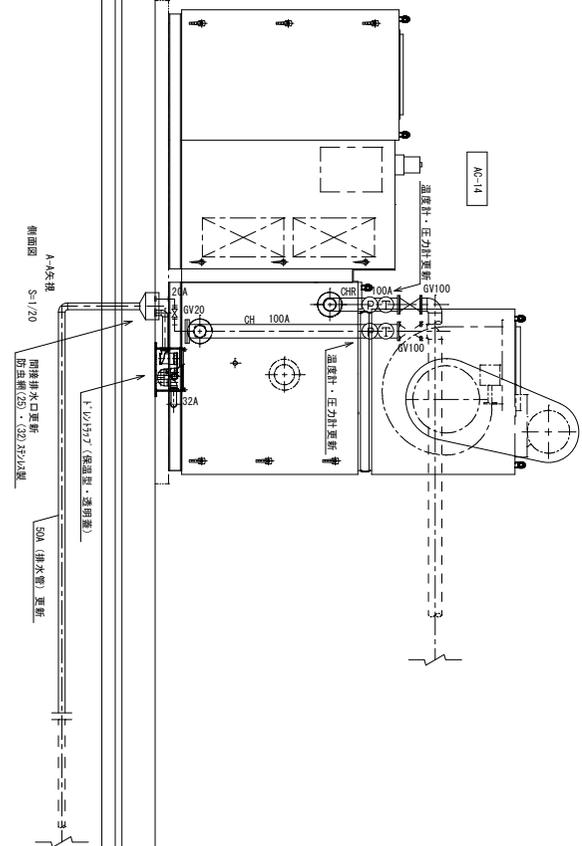
3階空調機械室 (No.15) 詳細図 S=1/20

【注記事項】

- ・空気調和機更新に伴い、機器廻りの配管更新を行う。
- ・温度計、圧力計は更新すること。
- ・2方弁装置65Aを更新すること。
- ・ドレトリップ(保温型・透明蓋)を新設すること。
- ・ドレ配管は保温すること。
- ・中央監視からの発停・警報・計測等を確認すること。
- ・図中の寸法等は参考とし、現況に合わせる。
- ・図中破線は既設再使用とすること。
- ・撤去品は産廃処分とすること。
- ・加温用配管は将来対応とする。将来施工時に明確にわかるようにすること。
- ・間接排水口及び排水管(3.0m)を更新すること。

“特記なき配管は下記による”

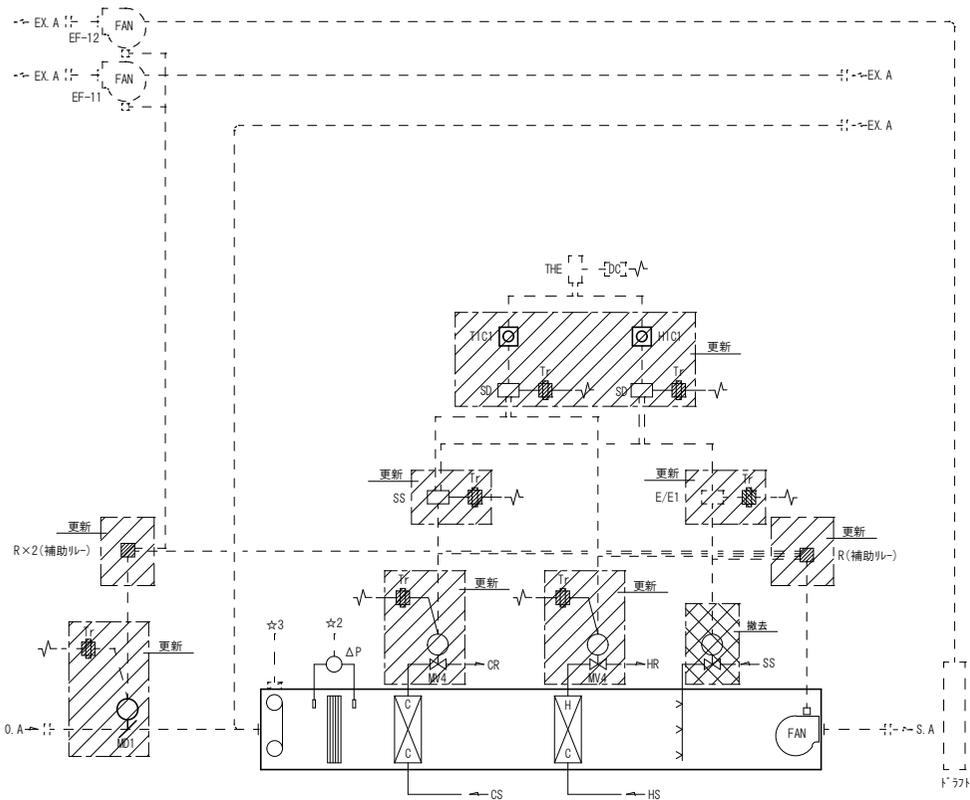
- ・冷温水管
  - CH 配管用炭素鋼鋼管 (SGP-白)
  - CHR 配管用炭素鋼鋼管 (SGP-白)
- ・蒸気管
  - 圧力配管用炭素鋼鋼管 (SGP-黒) 又は、ステンレス
- ・排水管
  - 配管用炭素鋼鋼管 (SGP-白)



側面 A-A 矢視 S=1/20

空気調和機制御系統図(1)

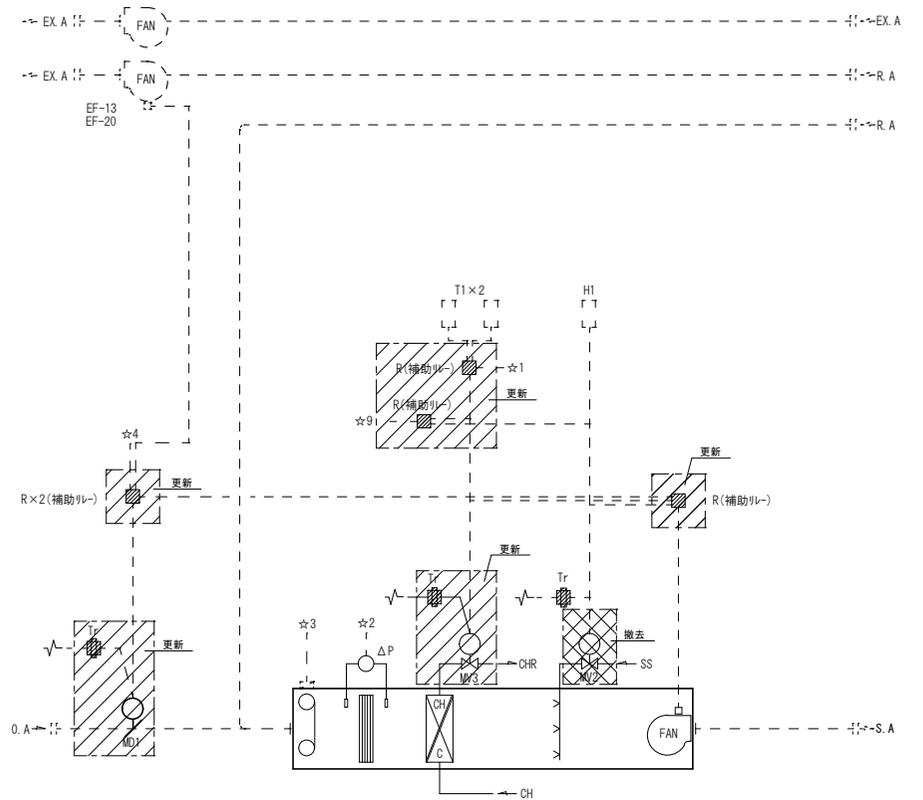
空気調和機 (AC-3) (調剤室系統)



【制御説明】

温度制御：室内湿度を一定にするように、C/C・H/C 2方弁及び蒸気加湿2方弁（停電時は閉）を制御する。  
 C/C2方弁は、冷房要求及び除湿要求の比較により、要求の大きい方の信号により制御する。  
 キーミングアップ：空調機立ち上り時、中央からの指令により、OA・MDを開EXFANをOFFとし、全還気運転を行う。  
 インターロック：AC・FAN停止時、全ての2方弁及びMDを閉とする。  
 フィルター管理：ローフィルターの巻取完了警報及び高性能フィルター目詰り警報を中央に出す。  
 ※) 制御説明は参考とし、現況に合わせることを。

空気調和機 (AC-4) (1階外来診療系統)

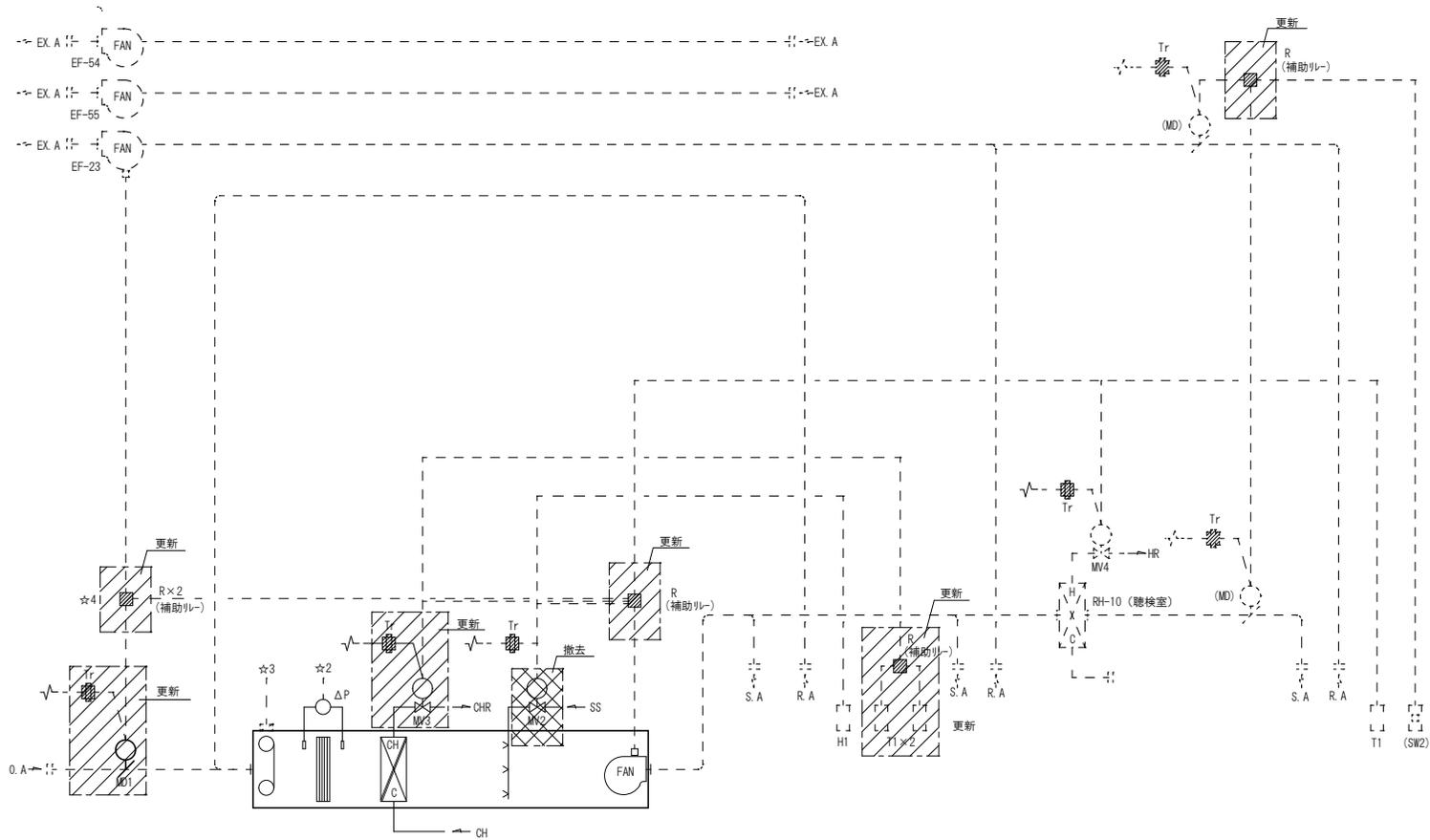


【制御説明】

温度制御：室内湿度を一定にするように、CH/C 2方弁を制御する。  
 湿度制御：室内湿度を一定にするように、蒸気加湿2方弁を制御する。（停電時は閉）  
 キーミングアップ：空調機立ち上り時、中央からの指令により、OA・MDを開EX FANをOFFとし、全還気運転を行う。  
 インターロック：AC FAN停止時、全ての2方弁及びMDを閉とする。  
 シーズン切替：中間期は温度・湿度制御をOFFとする。  
 夏/冬/中間期の切替を中央より行う。  
 フィルター管理：ローフィルターの巻取完了警報及び高性能フィルター目詰り警報を中央に出す。  
 ※) 制御説明は参考とし、現況に合わせることを。

中央監視制御内容

- ☆1: 中央より冷/暖切替
- ☆2: 中央へ目詰り警報
- ☆3: 中央へ巻取完了警報
- ☆4: 中央よりMD切替 (キーミングアップ)
- ☆7: 中央より群発停
- ☆9: 中央より中間期信号 (温湿度制御OFF)
- ☆10: 中央より設定値切替
- ☆11: 中央より温湿度制御OFF



【制御説明】

温度制御：空気温度を一定にするように、CH/C 2方弁を制御する。  
 聴検室温度を一定にするようにRH-10 2方弁を制御する。  
 湿度制御：室内湿度を一定にするように、蒸気加湿2方弁を制御する。(停電時は閉)  
 オートストップ：空調機立ち上がり時、中央からの指令により、OA・MDを閉EXFANをOFFとし、全送気運転を行う。  
 インターロック：AC FAN停止時、全ての2方弁及びMDを閉とする。  
 シーズン制御：中間期暖房運転可能とすること。  
 夏/冬の切替は中央より行う。  
 フィルター管理：ローフィルターの巻取完了警報及び中高性能フィルター目詰り警報を中央に出す。  
 注記) 聴検室MDは、検査時の風切音等嫌う場合に室内設置のスイッチSW2によって送風を止める事が可能とすること。  
 ※) 制御説明は参考とし、現況に合わせてのこと。

中央監視制御内容

- ☆1:中央より冷/暖切替
- ☆2:中央へ目詰り警報
- ☆3:中央へ巻取完了警報
- ☆4:中央よりMD切替 (オートストップ)
- ☆7:中央より群発停
- ☆9:中央より中間期信号 (温湿度制御OFF)
- ☆10:中央より設定値切替
- ☆11:中央より温湿度制御OFF

中央監視一覧表

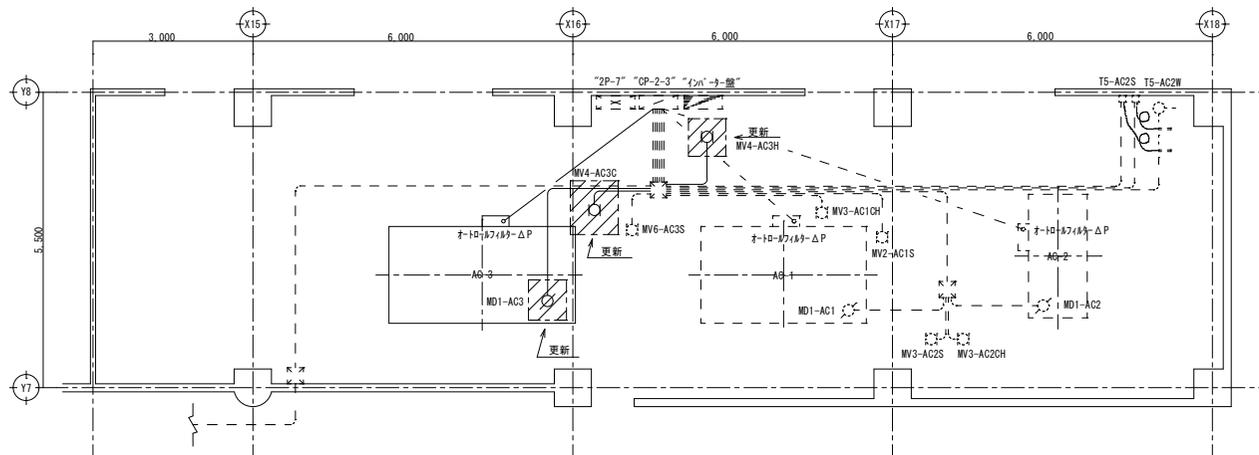
記号	名称(系統)	自動制御盤	監視盤	伝送盤	操作				監視	警報	計測			備考
					発停	切替	状態	故障			温度	湿度	その他	
	外気温湿度										1	1		
AC-3	空調和機 薬剤	OP-2-3	2P-7	DP-3-1	1	1	1	1			1	1		
AC-4	空調和機 1階外来診察	OP-3-1	3P-4	DP-3-1	1	1	1	1			1	1		
AC-14	空調和機 2階外来診察	OP-3-1	3P-4	DP-3-1	1	1	1	1			1	1		
RH-10	空調和機 観察室	OP-3-1		DP-3-1							1	1		(AC-14)
AC-3	空調和機 71号-目詰り	OP-2-3		DP-3-1							1			
AC-4	空調和機 71号-目詰り	OP-3-1		DP-3-1							1			
AC-14	空調和機 71号-目詰り	OP-3-1		DP-3-1							1			
AC-3	空調和機 R-671号-巻取完了	空調機取付盤		DP-3-1							1			
AC-4	空調和機 R-671号-巻取完了	空調機取付盤		DP-3-1							1			
AC-14	空調和機 R-671号-巻取完了	空調機取付盤		DP-3-1							1			
AC-3	MD開閉	OP-2-3		DP-3-1	1	1	1							
AC-4	MD開閉	OP-3-1		DP-3-1	1	1	1							
AC-14	MD開閉	OP-3-1		DP-3-1	1	1	1							

【注記事項】  
 ・監視項目一覧は参考とする。  
 ・上記監視項目の動作確認を行うこと。  
 ・監視一覧に記載がなくても、動作確認が必要な場合は対応すること。

自動制御機器表

記号	名称	参考型番	備考
T1	A-A9-E330t	PRS-P134N/T9065A	
T2	A-A9-E330t	PRS-P134N/T6065A	
T3	A-A9-E330t	VRS-C1410N/T631A	
T4	挿入形-E330t	SWS-20/T675A	保護管付
T5	挿入形-E330t	TDK-7/T991A	
H1	キューブ-E330t	VHS-C1090N/H615A	
TE1	室内温度検出器	PEK-R001/Pt100 Q	
TE2	挿入形温度検出器	AEK-01AS-021/QJ100 Q	
HE1	湿度検出器	JHD-1/0457A	
HE2	外気湿度検出器		71号付
THE	室内温湿度検出器	JHD-4	
FE	圧力検出器	JKH-51/KK1/4	
ΔPE	差圧検出器	JKH-62/KD1	
TIC1	温度指示調節計	JPF-62-50R/R7375	
TIC2	温度指示調節計	JPF-62-50R-S1	8ヶ所-1型
HIC1	湿度指示調節計	JPF-62-50R/R7375	
PI1	圧力指示調節計	JPF-62-R10M/R7374	
PI2	圧力指示調節計	JPF-62-51R	
ST	手動設定器	JPF-62--ST	
SD	信号分配器	EXK	
SS	信号選択器	HXX	
SC	段数制御器	SXX	
E/E1	電圧検出器	RBE-N101	
E/E2	電圧検出器	RX1003FB	出力特性変換機付
ΔP	差圧スイッチ	CL-13/LGW	
ΔP1	差圧指示計	DQ-85	
DC1	DC24V電源	PW3-020/W867A	
DC2	DC24V電源	PW3-120/WN716A	
PM1	開度設定器	PAK-10/0406	
SW1	切替スイッチ	APN	
SW2	切替スイッチ		
SW3	切替スイッチ		
Tr	トランス	TAK-4040/AT72-J1	
R	補助リレー		
MD1	モータリフト	EKG-500A/M604C	リフト付
MD2	モータリフト	EKG-700A/M904E	リフト付
MV1	バルブモータ	WGK-600A	
MV2	バルブモータ	WGK-600S	
MV3	バルブモータ	WGK-700	
MV4	バルブモータ	WGK-701	
MV6	バルブモータ	WGK-600S	
BAV1	電動バルブ弁	5EM2-F0A	
BUV	電動バルブ弁	VWH-2512CN	

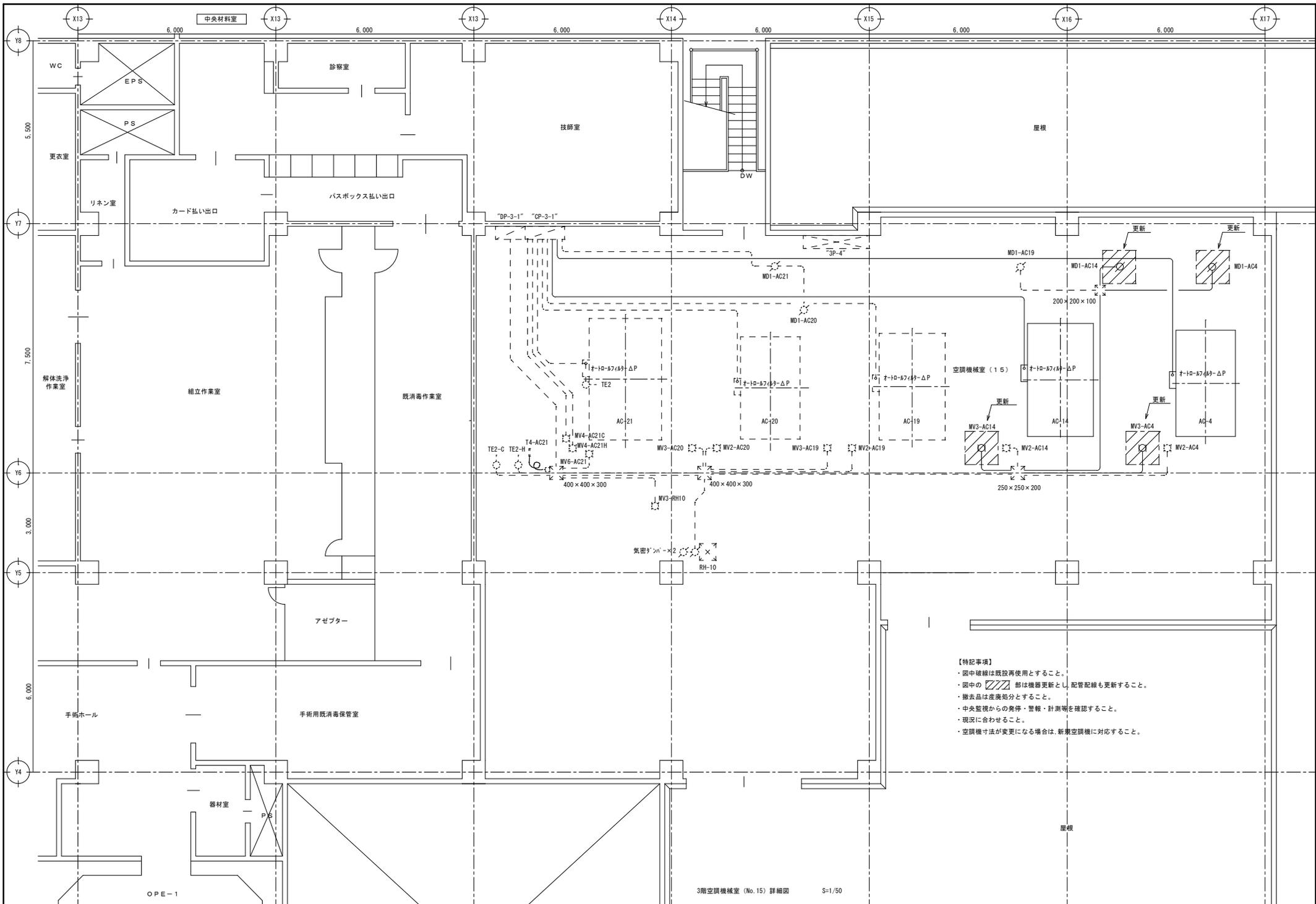
【注記事項】  
 ・型番は参考とする。



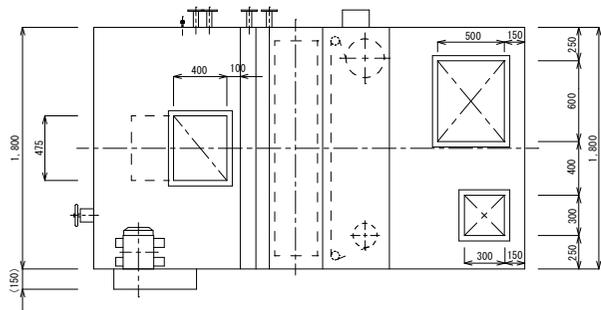
2階空調機機室 (No. 10) 詳細図 S=1/50

- 【特記事項】
- ・ 図中破線は既設再使用とすること。
  - ・ 図中の 部は機器更新とし、配管配線も更新すること。
  - ・ 撤去品は産廃処分とすること。
  - ・ 中央監視からの発停・警報・計測等を確認すること。
  - ・ 現況に合わせること。
  - ・ 空調機寸法が変更になる場合は、新規空調機に対応すること。

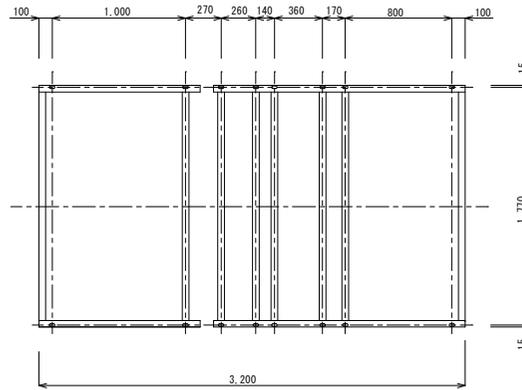
				真(ま)こと設備設計 佐島 壮三 〒310-0853 茨城県水戸市平須町1821-45 TEL 029-241-7876 FAX 029-241-7938		承認 	承認 	設計 	担当 	縮尺 1/50	工事名称 エアハンドリングユニット更新工事(第3工区)	M-17
						設計年月日 2025.07	図面名称 2階空調機機室(No. 10)詳細図 自動制御設備(改修)		W0			



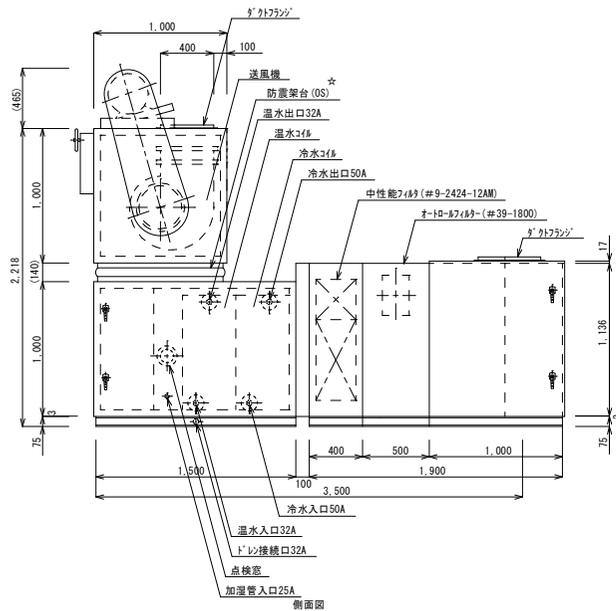
3階空調機械室 (No. 15) 詳細図 S=1/50



平面図



基礎穴寸法図



側面図

機器仕様		
系統	AC-3 (兼利)	
機種形式	床置型 AH-K16ZVS (日立冷熱)	
風量m <sup>3</sup> /h (m <sup>3</sup> /min)	8,600 (143.3)	
全静圧 (機外) mmH <sub>2</sub> O	112 (47)	
標準機器	形式	φ67377×1
	φ17	396×1
	規格	5.5kW×4P×1
	電源	200V×3φ×50Hz
	種別	7 レート式
	仕様	8列20段1,400EL×1 3.2FP SF70-
標準機器	種別	7 レート式
	仕様	4列20段1,400EL×1 3.2FP SF70-
冷却能力 (kcal/h)	61,900	
入口空気	26.0B°C 20.4WB°C	
熱源水量 L/min	206 (7°C-12°C)	
加熱能力 (kca/h)	30,400	
入口空気	14.70B°C	
熱源水量 L/min	101 (55°C-50°C)	
加湿器	種別	二重管タイプ
	加湿量 (噴霧量) kg/h	26.8
	蒸気圧	0.5kg/cm <sup>2</sup>
電源	電源	
	形式	中性能718 (#9-2424-12AM)
断熱材		10-10-10 (#39-1800)
	種類	7 52φ-8 (φ67貼り)
断熱材	厚さ	25mm
	起動方式	直入

【注記事項】  
 ・機器仕様、姿図及び寸法は参考とする。  
 ・搬去品は産廃処分とすること。  
 ・搬去前に72φ寸含有調査を行い報告すること。  
 ・★印は72φ寸含有調査部分を示す。  
 ・72φ寸含有調査は4箇所（系統毎）程度とする。  
 ・参考重量≒1,455kg  
 ※ 72φ寸含有調査場所は係員の指示によること。

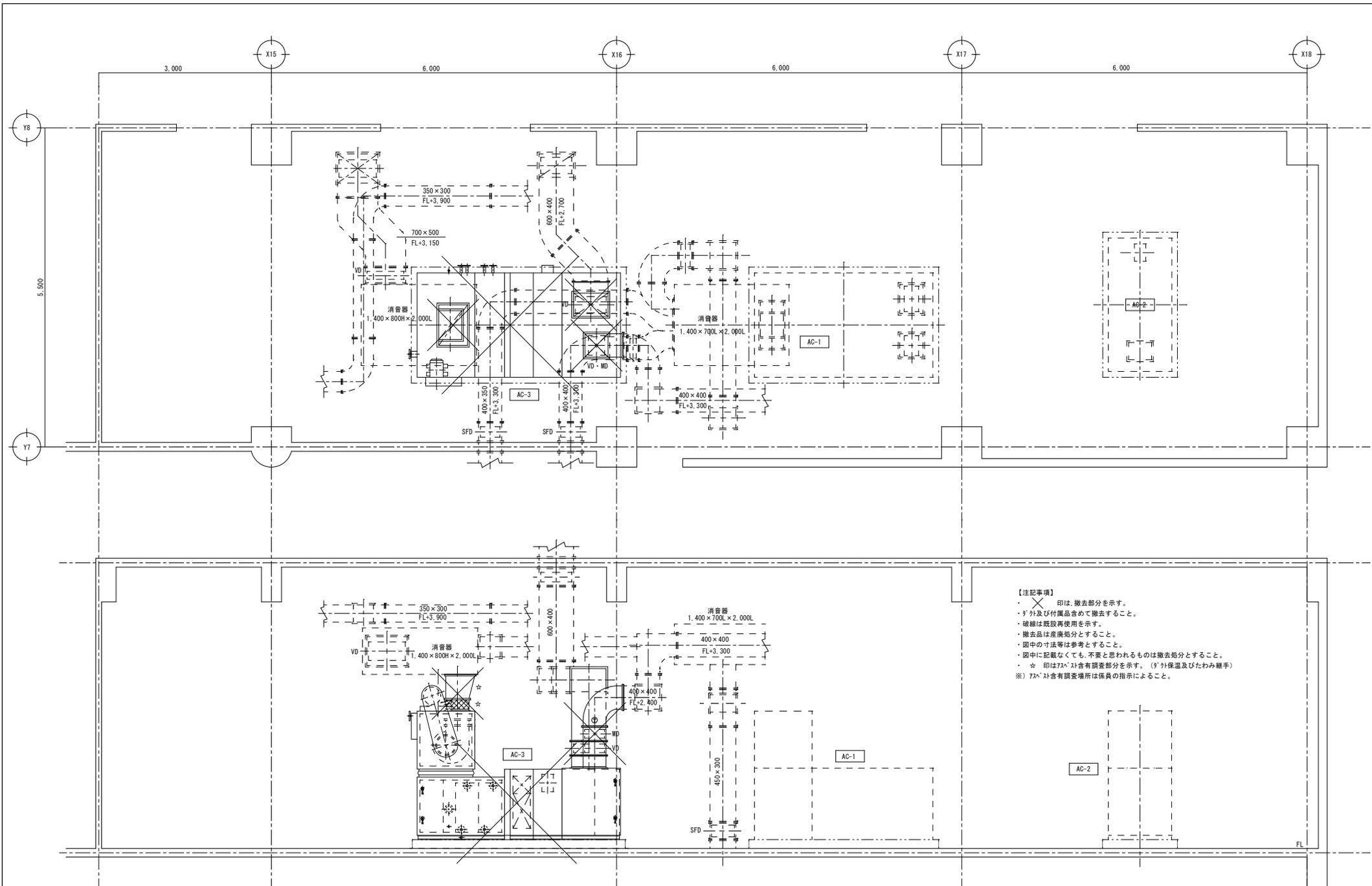
AC-3(旧)

真(ま)こと設備設計 佐藤 佳三  
 〒310-0853 茨城県水戸市平岡町1621-45  
 TEL 029-241-7876 FAX 029-241-7938

承認 承認 設計 担当 縮尺 1/20  
 設計年月日 2025.07

工事名称 エアハンドリングユニット更新工事(第3工区)  
 図面名称 空気調和機(A-C-3)詳細図(改修前)(撤去)

M-19

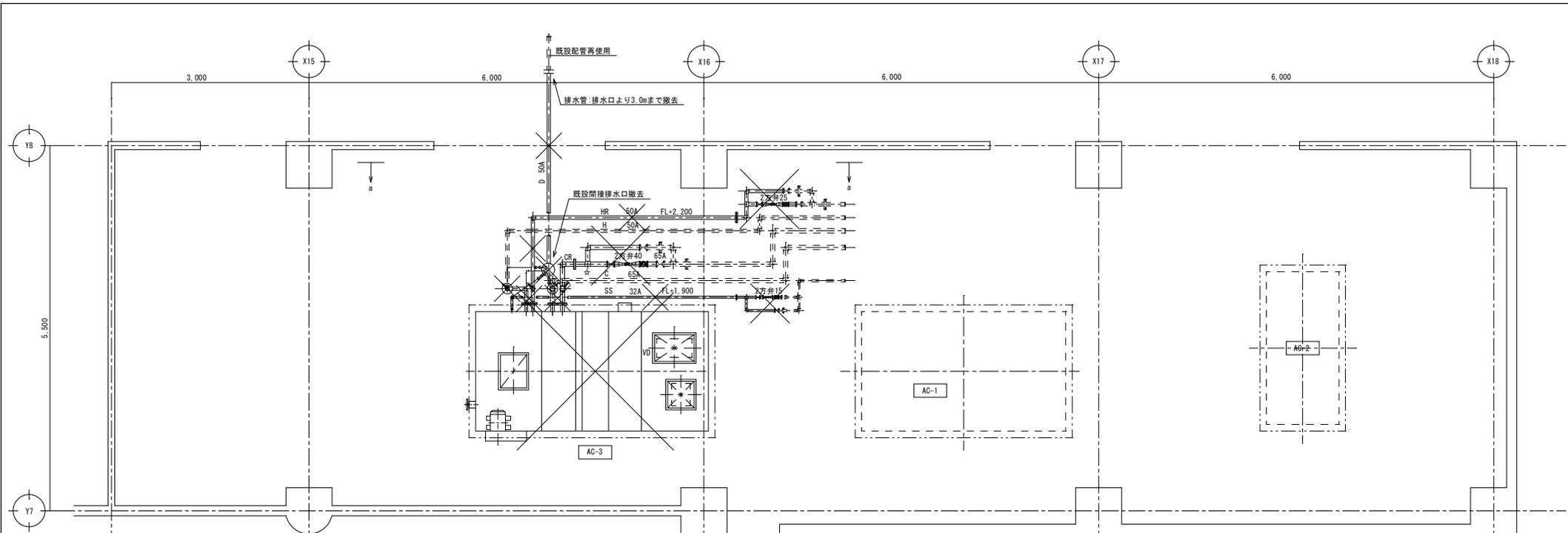


2階空調機械室 (No. 10) 詳細図 S=1/30

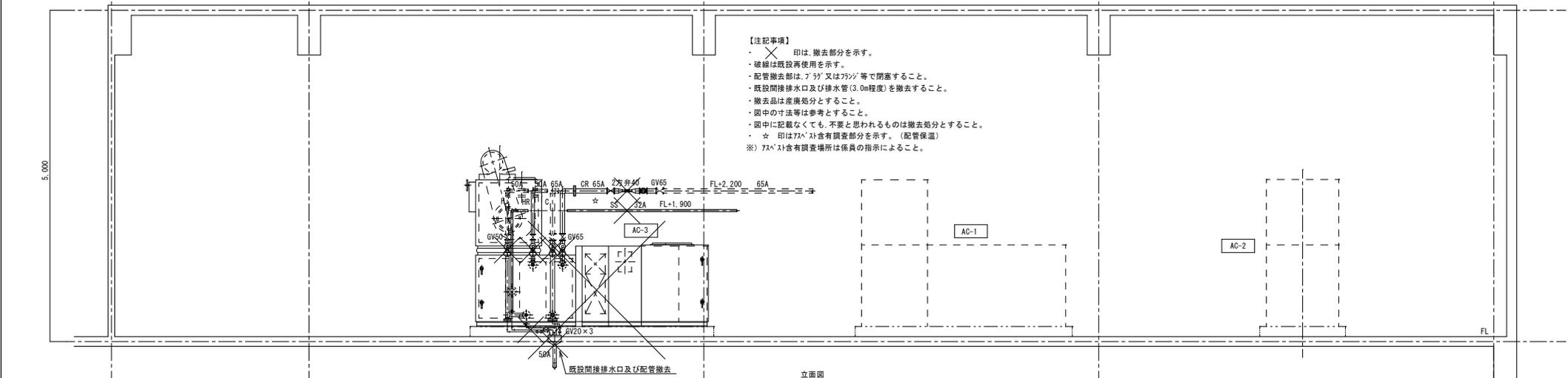
真 (まこと) 設備設計 佐藤 祐三  
 〒310-0853 茨城県水戸市平岡町1821-45  
 TEL 029-241-7878 FAX 029-241-7938

承認	承認	設計	担当	縮尺	1/30
				設計年月日	2023.07

工事名称 エアハンドリングユニット更新工事 (第3工区)  
 図面名称 空調調和機 (A-C-3) ダクト設備詳細図 (改修前) (撤去)



平面図



立面図

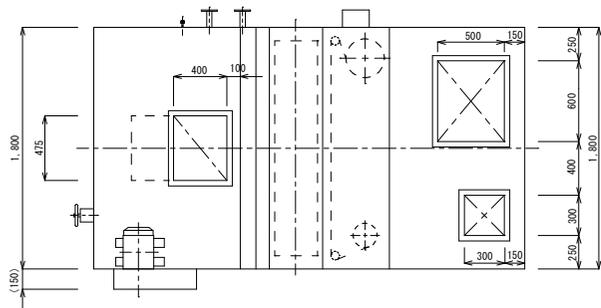
- 【注記事項】
- 印は、撤去部分を示す。
  - 破線は既設再使用を示す。
  - 配管撤去部は、ﾌﾗｯｸﾞ又はﾌﾗｯｼﾝｸﾞ等で閉塞すること。
  - 既設間接排水口及び排水管(3.0m程度)を撤去すること。
  - 撤去品は産廃処分とすること。
  - 図中の寸法等は参考とすること。
  - 図中に記載なくても、不要と思われるものは撤去処分とすること。
  - ☆印は7A^s含有調査部分を示す。(配管保温)
- ※) 7A^s含有調査場所は係員の指示によること。

2階空調機械室 (No. 10) 詳細図 S=1/30

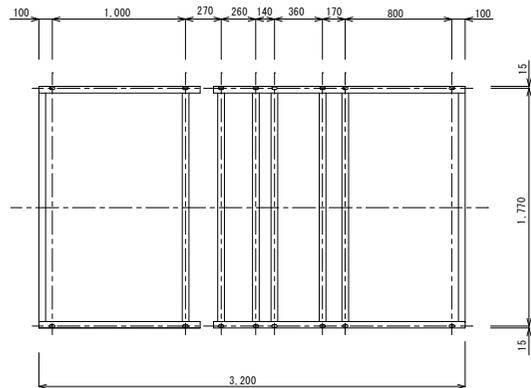
真(ま)こと設備設計 佐藤 壮三  
 〒310-0853 茨城県水戸市平岡町1821-45  
 TEL 029-241-7876 FAX 029-241-7938

承認	承認	設計	担当	縮尺	1/30
				設計年月日	2025.07

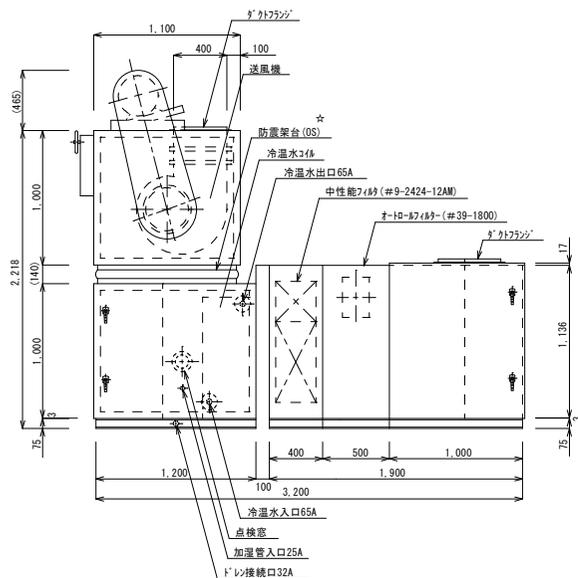
工事名称 エアハンドリングユニット更新工事(第3工区)  
 図面名称 空気調和機(A C-3)配管設備詳細図(改修前)(撤去)



平面図



基礎穴寸法図

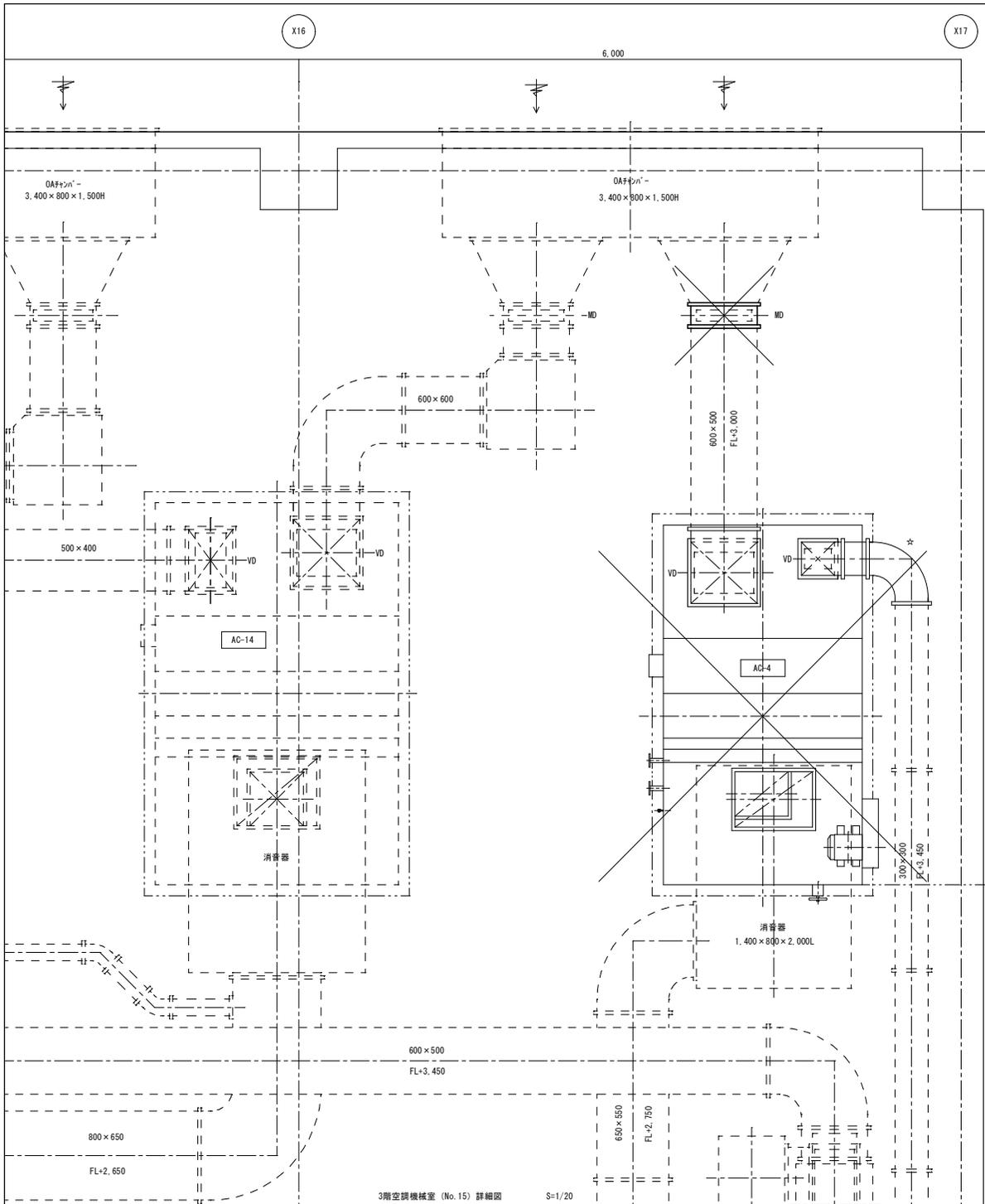


側面図

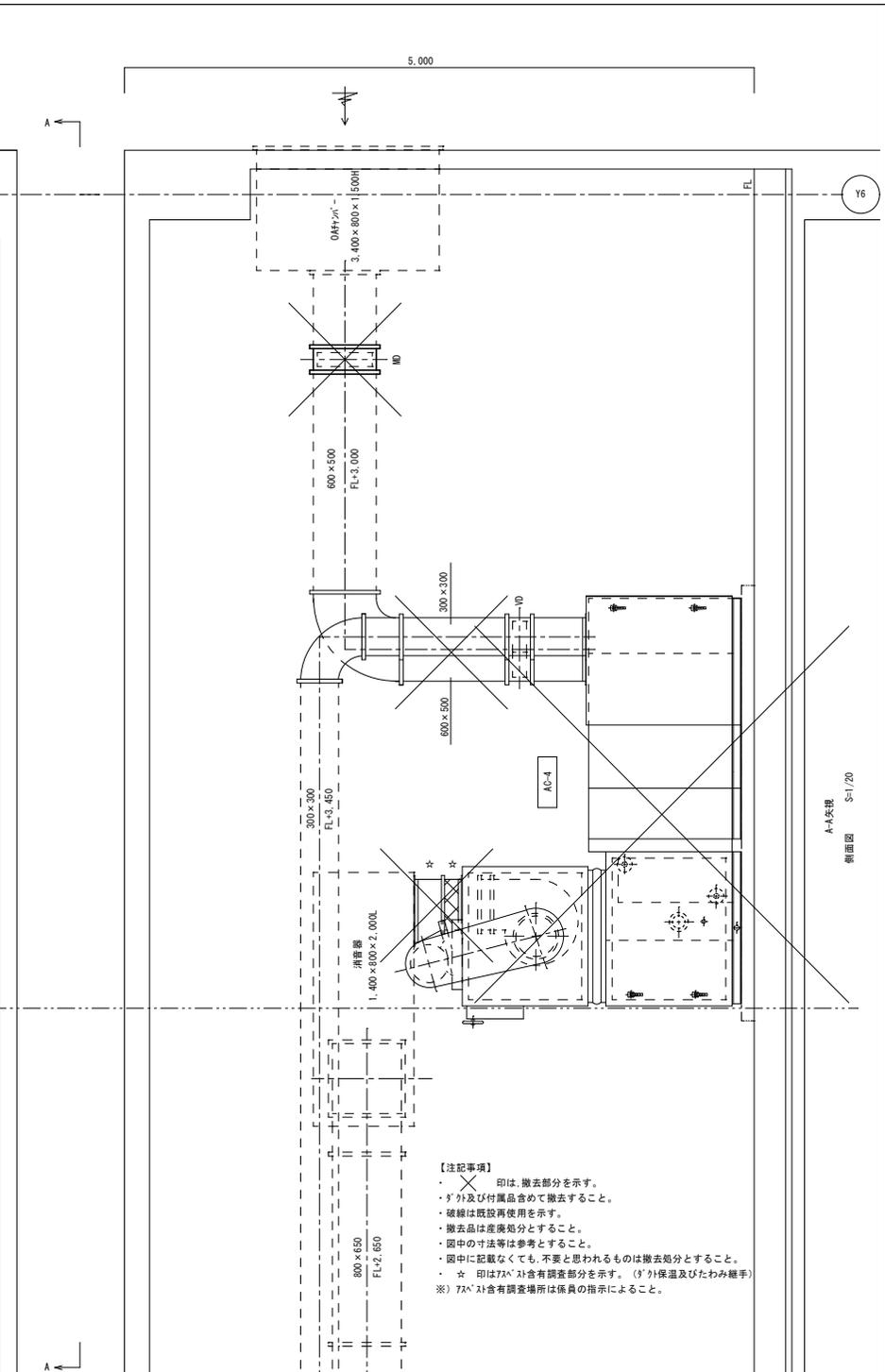
機器仕様		
系統	AC-4 (1階外来診療)	
機種形式	床置型 AH-K162VS (日立冷熱)	
風量m <sup>3</sup> /h (m <sup>3</sup> /min)	9,700 (161.7)	
全静圧 (機外) mmH <sub>2</sub> O	118 (55)	
送風機	形式	Φ677×1
	枚数	39H×1
	規格	7.5kW×4P×1
	電源	200V×3φ×50Hz
加湿機	種別	7 レート式
	規格	8列20段 1.420EL×1 3.2FP SF70-
冷温水/水	形式	
	冷却能力 (kcal/h)	104,800
	入口空気	30.5D <sup>h</sup> ℃ 25.3WB <sup>t</sup> ℃
	熱源水量 L/min	349 (7℃-12℃)
	加熱能力 (kcal/h)	65,800
	入口空気	2.7D <sup>h</sup> ℃
	熱源水量 L/min	219 (55℃-50℃)
加湿器	種別	二重管タイプ
	加湿量 (噴霧量) kg/h	50.1
	蒸気圧	0.5kg/cm <sup>2</sup> G
	電源	
17749	形式	中性能タイプ (#9-2424-12AM) Φ10-67 (#9-1800)
断熱	種類	グラスウール (加圧貼り)
	厚さ	15mm
特記事項	起動方式	直入

- 【注記事項】
- ・機器仕様、姿図及び寸法は参考とする。
  - ・搬去品は産廃処分とすること。
  - ・搬去前に7A<sup>△</sup> 含有調査を行い報告すること。
  - ・☆ 印は7A<sup>△</sup> 含有調査部分を示す。
  - ・7A<sup>△</sup> 含有調査は4箇所 (系統毎) 程度とする。
  - ・参考重量≒1.295kg
  - ※) 7A<sup>△</sup> 含有調査場所は係員の指示によること。

AC-4 (旧)



3階空調機械室 (No.15) 詳細図 S=1/20



A-A 断面 S=1/20

- 【注記事項】
- ・  $\times$  印は、撤去部分を示す。
  - ・  $\nabla$  印及び付属品を含めて撤去すること。
  - ・ 破線は既設再使用を示す。
  - ・ 撤去品は産廃処分とすること。
  - ・ 図中の寸法等は参考とすること。
  - ・ 図中に記載なくても、不要と思われるものは撤去部分とすること。
  - ・  $\star$  印は77㎡に含まれる調査部分を示す。(引外保温及びたわみ継手)
- ※) 77㎡に含まれる調査場所は係員の指示によること。

<p>東 (まこと) 設備設計 株式会社          〒310-0853 茨城県水戸市平項町1821-45          TEL. 029-241-7876 FAX 029-241-7938</p>				<p>承認 承認 設計 担当 縮尺 1/20</p>	<p>工事名称 エアハンドリングユニット更新工事 (第3工区)          図面名称 空気調和機 (AC-4) ダクト設備詳細図 (改修前) (撤去)</p>	<p>設計年月日 2025.07          NO. M-23</p>
--	--	--	--	----------------------------	--	--

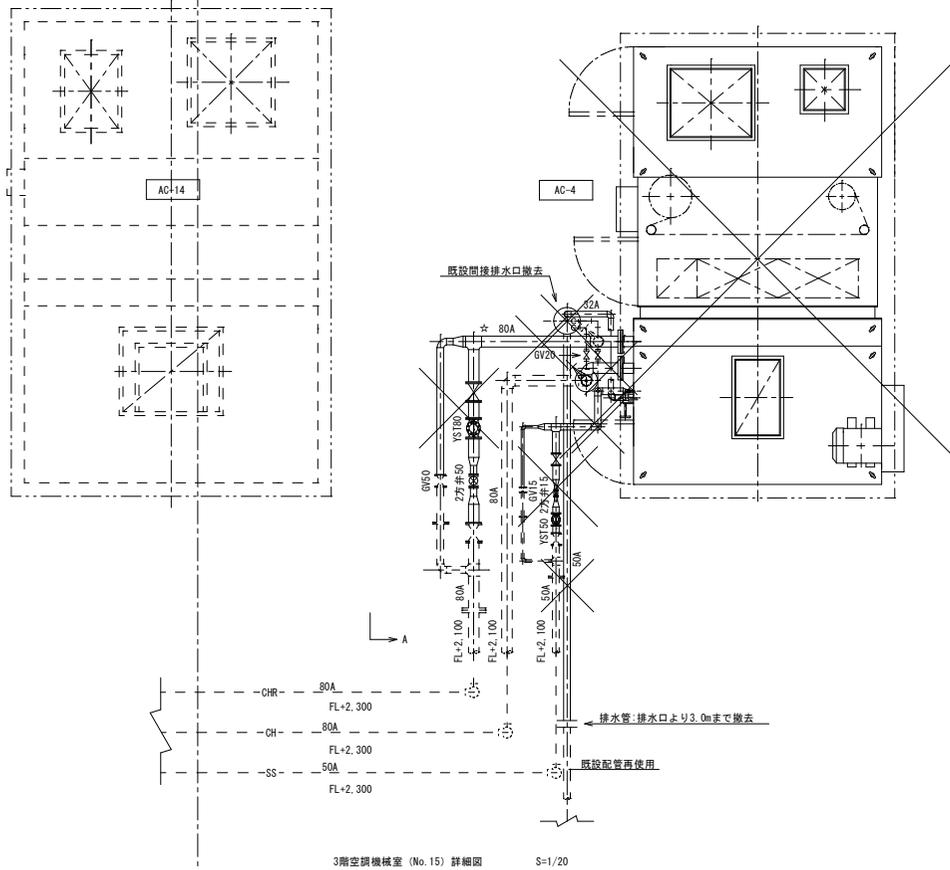
X16

6,000

X17

5,000

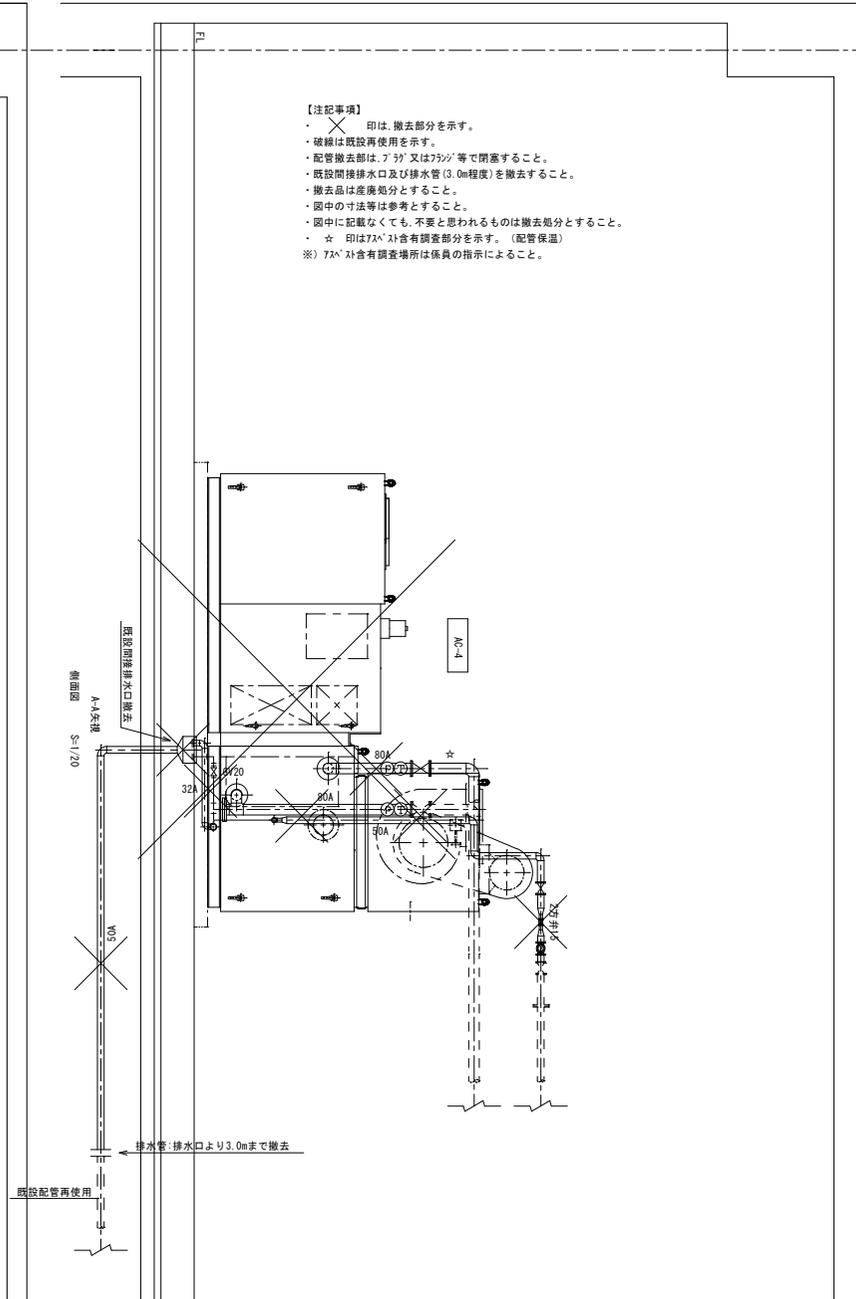
Y6



3階空調機械室 (No. 15) 詳細図 S=1/20

【注記事項】

- ・ 印は、撤去部分を示す。
  - ・ 破線は既設再使用を示す。
  - ・ 配管撤去部は、7分又は75分等で閉塞すること。
  - ・ 既設間接排水口及び排水管(3.0m程度)を撤去すること。
  - ・ 撤去品は差傷処分すること。
  - ・ 図中の寸法等は参考とすること。
  - ・ 図中に記載なくても、不妥と思われるものは撤去処分とすること。
  - ・ ☆ 印は7分又は含有調査部分を示す。(配管保温)
- ※) 7分又は含有調査場所は係員の指示によること。



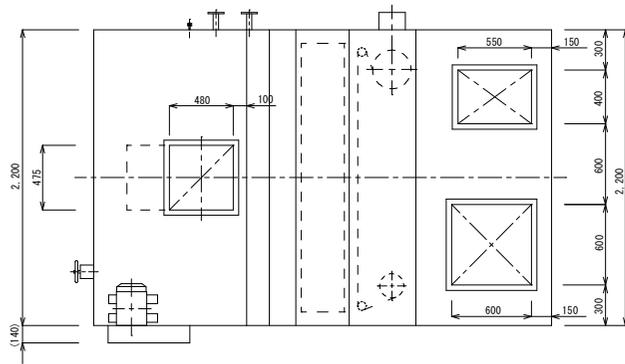
3階空調機械室 (No. 15) 詳細図 S=1/20

真(ま)こと 設備設計 巻三 社三  
 〒310-0853 茨城県水戸市平項町1821-45  
 TEL. 029-241-7876 FAX 029-241-7938

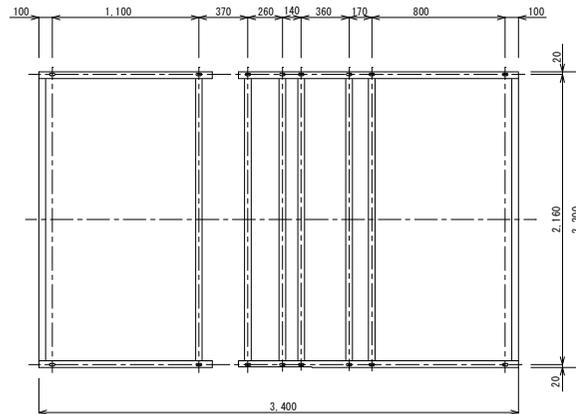
承認	承認	設計	担当	縮尺	1/20
				設計年月日	2025.07

工事名称	エアハンドリングユニット更新工事(第3工区)
図面名称	空調和機(A C-4)配管設備詳細(改修前)(撤去)

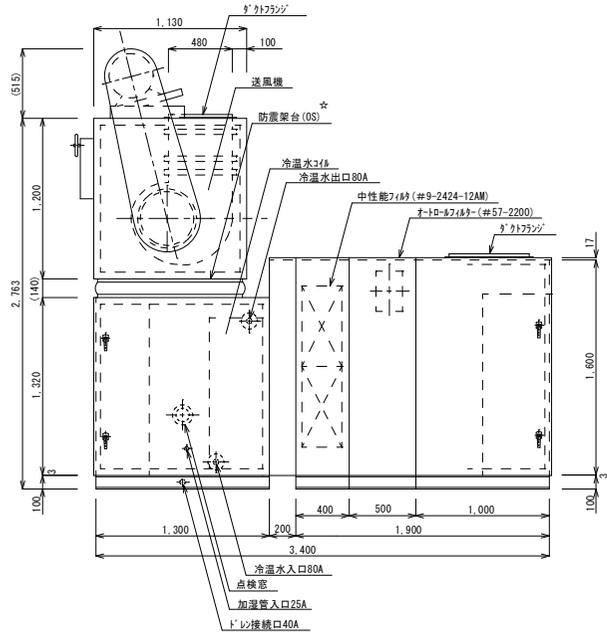
NO. M-24



平面図



基礎穴寸法図



側面図

機器仕様		
系統	AC-14 (2階外来診療)	
機種形式	床置型 AH-K302VS (日立冷熱)	
風量m <sup>3</sup> /h (m <sup>3</sup> /min)	16,150 (269.2)	
全静圧 (機外) mmH <sub>2</sub> O	105 (45)	
送風機	形式	Φ673777×1
	材質	47H×1
送風機	規格	11kW×4P×1
	電源	200V×3φ×50Hz
冷温水/水	種別	7 レート式
	規格	8列28段1.880EL×1 3.2FP DF70-
形式		
冷却能力 (kcal/h)	151,100	
入口空気	29.506℃ 24.0WB℃	
熱源水量 L/min	504 (7℃-12℃)	
加熱能力 (kcal/h)	103,500	
入口空気	7.208℃	
熱源水量 L/min	345 (55℃-50℃)	
加湿器	種別	二重管タイプ
	加湿量 (噴霧量) kg/h	70.0
蒸気圧	0.5kg/cm <sup>2</sup> G	
電源		
ユニット		
177/19	形式	中性能タイプ (#9-2424-12AM) オートストップタイプ (#57-2200)
断熱	種類	ガラスウール (加圧貼付)
	厚さ	15mm
特記事項	起動方式	Y-Δ

【注記事項】

- ・機器仕様、要因及び寸法は参考とする。
- ・搬去品は産廃処分とすること。
- ・搬去前に7x<sup>△</sup> 含有調査を行い報告すること。
- ・☆ 印は7x<sup>△</sup> 含有調査部分を示す。
- ・7x<sup>△</sup> 含有調査は4箇所 (系統毎) 程度とする。
- ・参考重量≒2.056kg
- ※) 7x<sup>△</sup> 含有調査場所は係員の指示によること。

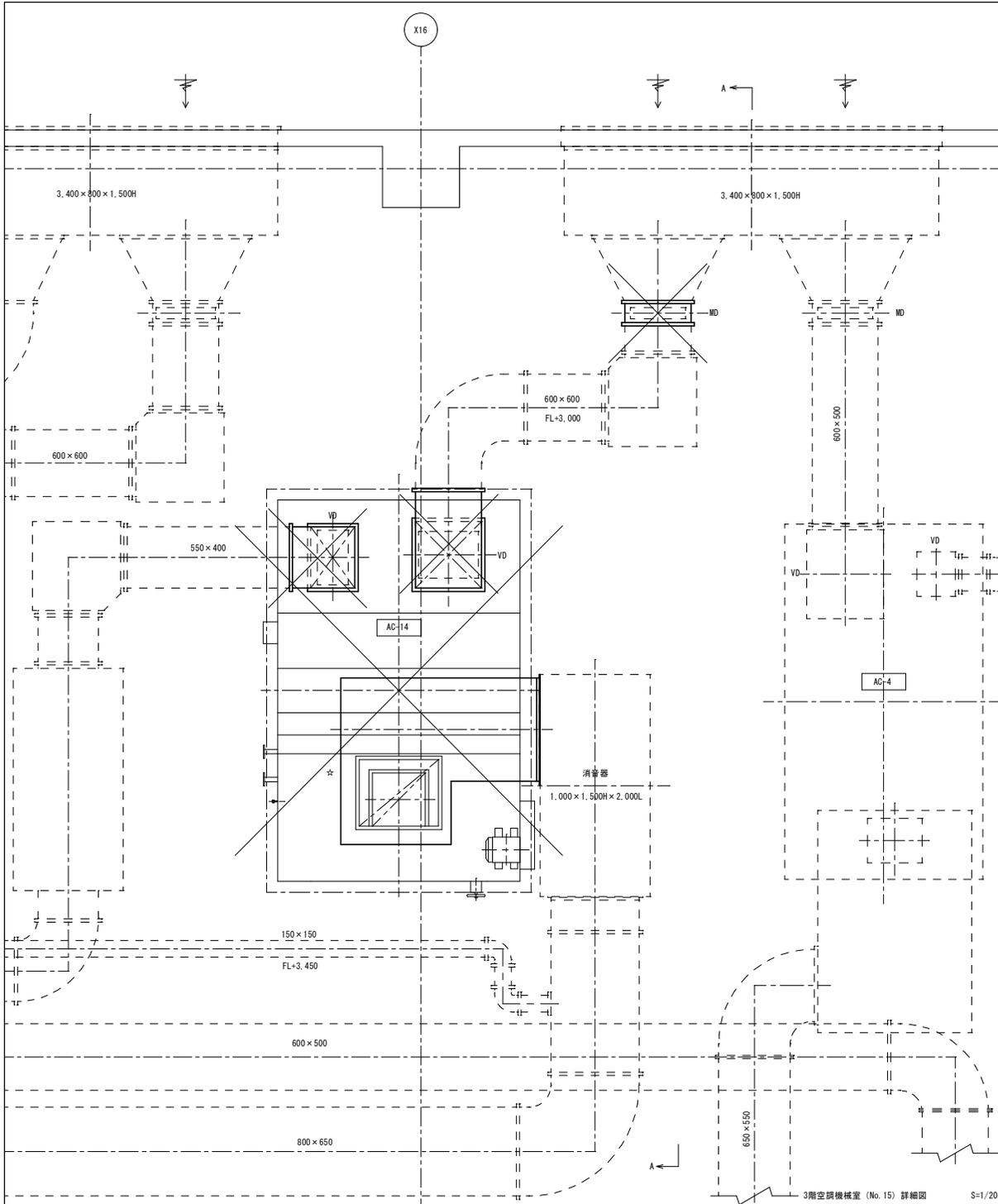
AC-14 (1E)

真(ま)こと設備設計 徳島 社三  
〒310-0853 茨城県水戸市平岡町1821-45  
TEL 029-241-7876 FAX 029-241-7938

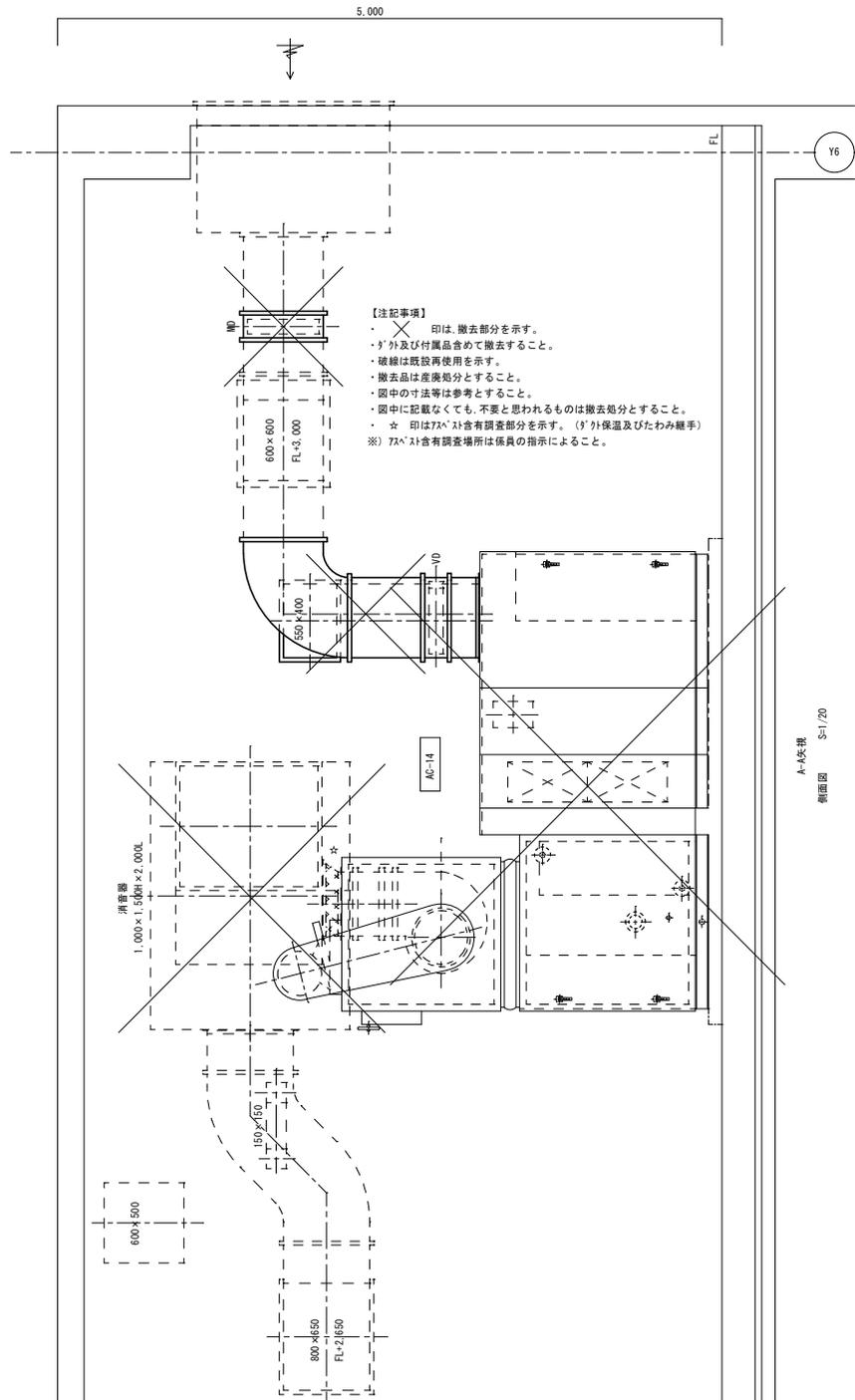
承認 承認 設計 担当 縮尺 1/20  
設計年月日 2025.07

工事名称 エアハンドリングユニット更新工事 (第3工区)  
図面名称 空気調和機 (AC-14) 詳細図 (改修前) (撤去)

M-25  
M0



3階空調機械室 (No. 15) 詳細図 S=1/20



【注記事項】

- ×印は、撤去部分を示す。
- ☆印及び付属品含めて撤去すること。
- 破線は既設再使用を示す。
- 撤去品は産廃処分とすること。
- 図中の寸法等は参考とすること。
- 図中に記載なくても、不要と思われるものは撤去処分とすること。
- ☆印は7A<sup>ス</sup>含有調査部分を示す。(☆付保温及びたみ継手)

※) 7A<sup>ス</sup>含有調査場所は係員の指示によること。

A-A矢張  
断面図 S=1/20

承認		承認		設計		担当		縮尺		1/20	
										工事名称	
										エアハンドリングユニット更新工事 (第3工区)	
										図面名称	
										空調和機 (AC-14) ダクト設備詳細図 (改修前) (撤去)	

真(ま)こと)設備設計 株式会社  
〒310-0853 茨城県水戸市平岡町1821-45  
TEL 029-241-7876 FAX 029-241-7938

設計年月日		2025.07		図面名称		空調和機 (AC-14) ダクト設備詳細図 (改修前) (撤去)		M-26	
-------	--	---------	--	------	--	----------------------------------	--	------	--

X16

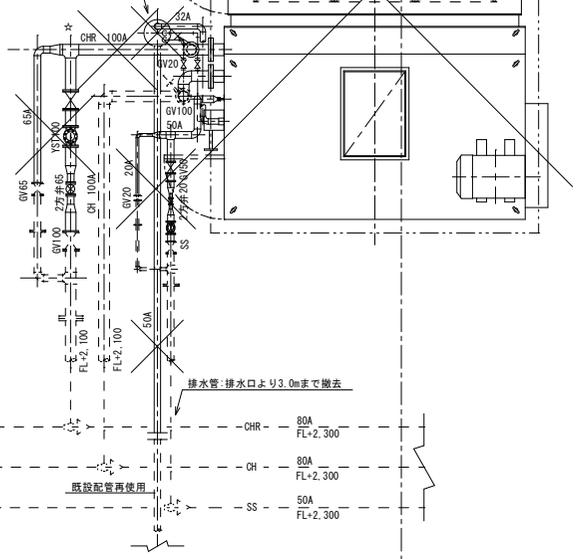
5,000

Y7

A

AC-19

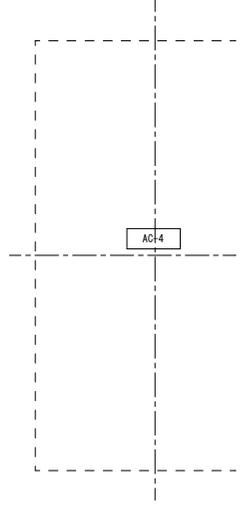
既設間接排水口撤去



排水管:排水口より3.0mまで撤去

既設配管再使用

3階空調機械室 (No.15) 詳細図 S=1/20



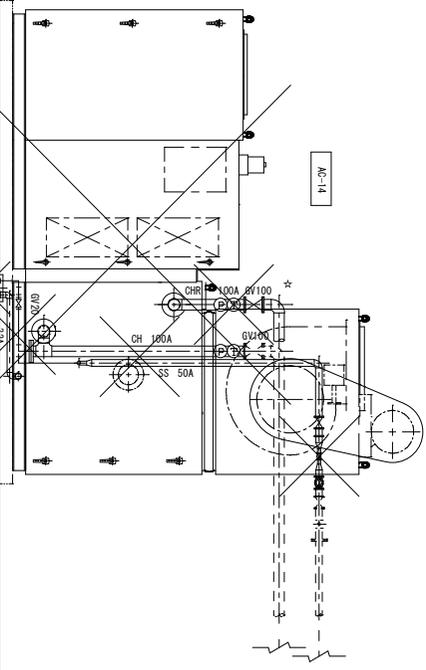
AC-4

【注記事項】

- ・ ×印は撤去部分を示す。
  - ・ 破線は既設再使用を示す。
  - ・ 配管撤去部は「3」又は「5」等で閉塞すること。
  - ・ 既設間接排水口及び排水管 (3.0m程度) を撤去すること。
  - ・ 撤去品は差廃処分すること。
  - ・ 図中の寸法等は参考とすること。
  - ・ 図中に記載なくても、不要と思われるものは撤去処分とすること。
  - ・ ☆印は7Aへ引合有調査部分を示す。(配管保温)
- ※) 7Aへ引合有調査場所は係員の指示によること。

02/1/20  
A-A本端  
側面図

既設間接排水口撤去



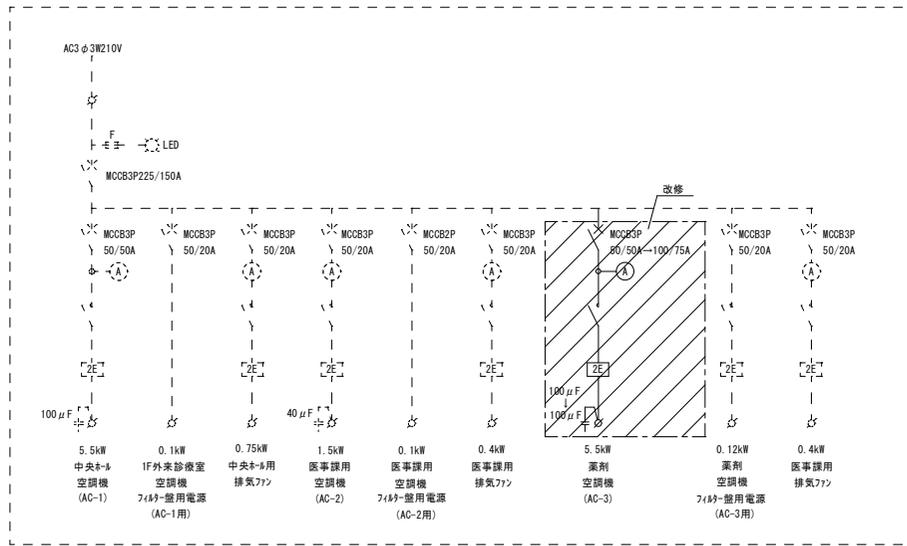
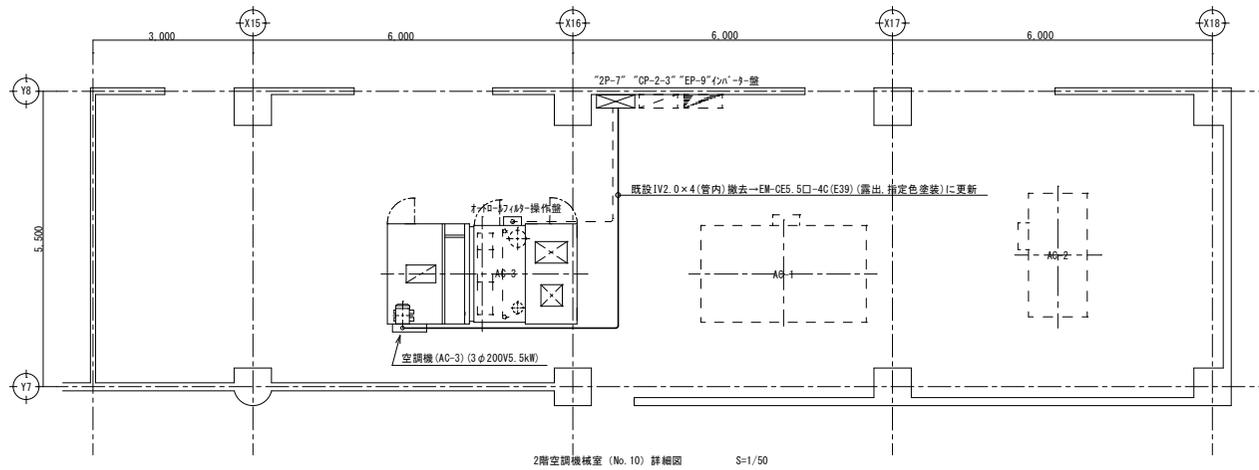
排水管:排水口より3.0mまで撤去

既設配管再使用

承認	承認	設計	担当	縮尺	1/20	工事名称	エアハンドリングユニット更新工事 (第3工区)
				設計年月日	2025.07	図面名称	空調和機 (AC-14) 配管設備詳細図 (改修前) (撤去)

M-27  
NO.

真(ま)こと 設備設計 専務 社三  
 〒310-0853 茨城県水戸市平須町1821-45  
 TEL 029-241-7876 FAX 029-241-7938



動力制御盤"2P-7"改修  
(壁絡線図は参考とすること)

- 【特記事項】
- ・图中破線は既設再使用とすること。
  - ・图中の 部は改修部分を示す。
  - ・撤去品は産廃処分とすること。
  - ・中央監視からの発停・警報・計測等を確認すること。
  - ・現地調査を十分に行い、現況に合わせること。
  - ・電動機への接続は、金属2種可とう電線管 (t<sup>2</sup>-4被覆) を使用すること。

