

美杉台中学校校舎普通教室棟空調設備改修工事（機械設備工事）

図面番号	図面名称		図面番号	図面名称	
M-01	機械設備特記仕様書（1）	—	M-17	機器表（撤去）	—
M-02	機械設備特記仕様書（2）	—	M-18	ダクト系統図・凡例（撤去）	—
M-03	工事区分表	—	M-19	1階ダクト平面図（撤去）	1/200
M-04	案内図・配置図	1/500	M-20	2階ダクト平面図（撤去）	1/200
M-05	機器表（改修）	—	M-21	3階ダクト平面図（撤去）	1/200
M-06	ダクト系統図・凡例（改修）	—	M-22	RF階ダクト平面図（撤去）	1/200
M-07	1階ダクト平面図（改修）	1/200	M-23	機械室ダクト詳細図（撤去）	1/50
M-08	2階ダクト平面図（改修）	1/200	M-24	配管系統図・凡例（撤去）	—
M-09	3階ダクト平面図（改修）	1/200	M-25	1階配管平面図（撤去）	1/200
M-10	機械室ダクト詳細図（改修）	1/50	M-26	2階配管平面図（撤去）	1/200
M-11	配管系統図・凡例（改修）	—	M-27	3階配管平面図（撤去）	1/200
M-12	1階配管平面図（改修）	1/200	M-28	RF階配管平面図（撤去）	1/200
M-13	2階配管平面図（改修）	1/200	M-29	機械室配管詳細図（撤去）	1/50
M-14	3階配管平面図（改修）	1/200	M-30	1階ガス配管平面（撤去）	1/200
M-15	機械室配管詳細図（改修）	1/50	M-31	2階ガス配管平面（撤去）	1/200
M-16	1階ガス配管平面図（改修）	1/200			

機械設備工事特記仕様書

I 工事概要	
1 工事名称	美杉台中学校校舎普通教室棟空調設備改修工事（機械設備工事）
2 工事場所	埼玉県飯能市美杉台5丁目3番地 美杉台中学校地内
3 工期	契約 日 から 令和 年 月 日
現場施工期間	令和 年 月 日 から 令和 年 月 日
4 建物概要	現場施工期間は、施設管理者との調整により変更することがある。

建物名称	構造	階数	延面積 (㎡)	消防法施行令別表第一	備考
① 普通教室棟	RC造	3階	建築図による	7項	
②					
③					
④					
⑤					

5 工事種目（●印を付いたものを適用する。）							
建物別及び屋外		工事種別					
工事種目		①	②	③	④	⑤	屋外
● 空気調和設備	一式						
● 換気設備	一式						
○ 排煙設備							
● 自動制御設備	一式						
○ 衛生器具設備							
● 給水設備	一式						
○ 排水設備							
○ 給湯設備							
○ 消火設備							
○ 厨房機器設備							
● ガス設備	一式						
● 搬去設備	一式						

6 指定部分	※無	有
対象部分：		工期：令和 年 月 日
7 主任技術者又は監理技術者の専任期間（建設法により必要になった場合）	1 専任期間の始期 請負契約締結の日から、○現場施工に着手するまで（現場事務所の設置、資機材の搬入又は仮設工事が開始されるまで）の期間 ・令和 年 月 日までの期間）については、主任技術者又は監理技術者の専任を要しないものとする。 2 専任期間の終期 工事完成後、検査が終了し（発注者の都合により検査が遅延した場合は除く。）、事務手続き、後片付けのみが残っている場合は、主任技術者又は監理技術者の専任を要しないものとする。 3 専任期間の中断 自然災害の発生又は埋蔵文化財調査等により発注者からの通知により、工事を全面的に一時的中止している場合は、主任技術者又は監理技術者の専任を要しないものとする。	
8 工事範囲	図示のとおり	
9 機械設備工事概要	・空気調和設備： 空調方式：空冷ヒートポンプエアコンによる個別空調方式 換気方式：全熱交換器を主体とした個別換気方式	

埼玉県環境配慮方針の適用項目 (12) (該当項目数： 6)	○長寿命機材の選定 (2-3-③) ○設備更新を踏まえた計画 (2-3-④) ○再生品の優先使用 (2-3-⑥) ○有害物質の放数量が少ない材料の使用 (2-4-②) ○発生材の再資源化を推進 (3-1-⑥) ○フロン等の回収、破壊を行う (4-1-①) ・代替フロンの使用抑制 (4-1-②) ○新冷媒の採用 (4-1-③) ・太陽熱利用システムの導入 (5-1-②) ○高効率機器の採用 (5-2-②) ○ゾーニングの工夫 (5-3-①) ・外気冷房制御の導入 (5-3-②) ・搬送動力の低減 (5-3-③) ・ヒートポンプの採用 (5-3-④) ・熱回収システムの導入 (5-3-⑤) ・コージェネレーションの導入 (5-4-①) ・節水機器の採用 (6-1-①) ・雨水利用 (6-1-③) ・排水再利用 (6-1-④) ・アスコン廃材の再利用 (6-3-②) ○再生塩ビ管の採用 (6-3-③)
--------------------------------	--

10 電気設備工事及び建築工事を本工事に含む場合、電気設備工事及び建築工事は、それぞれの工事仕様を適用し、下記の工事仕様は適用しない。なお、それぞれの工事仕様について特記されていない事項は、電気設備工事は埼玉県電気設備工事特別共通仕様書により、建築工事は埼玉県建築工事特別共通仕様書による。
11 同時期発注の関連工事 ○建築工事 ○電気設備工事

II 工事仕様	
1 共通仕様	(1) この工事は特記仕様書、図面によるほか、埼玉県機械設備工事特別共通仕様書（以下「特別共通仕様書」という。）、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）、公共建築改修工事標準仕様書（機械設備工事編）、公共建築設備工事標準図（機械設備工事編）（以下「標準仕様書等」という。）及び監督員の指示に従い施工する。 なお、県営住宅の場合は、公共住宅建設工事共通仕様書、機材の品質・性能基準を最優先とする。 (2) 電気設備工事及び建築工事を本工事に含む場合は、それぞれの特別共通仕様書及び標準仕様書等を適用する。 (3) 法令・基準・仕様書等は、原則として施工時において最新のものを適用する。
2 特記仕様	(1) 章は●印の付いたもの、項目は番号に○印の付いたものを適用する。 (2) 特記事項のうち選択する事項は、○印の付いたものがなければ、※印を適用し、・印のものは適用しない。○印と◎印の付いた場合は、共に適用する。

章	項目	特記事項																																																																					
①	機材等	本工事に使用する設備機材等は、設計図面に規定するもの又は、これらと同等のものとする。なお、資材名、製造所名及び発注先を記載した報告書を監督員に提出すること。使用機材等については、7Aへ付含有の有無を確認し、7Aへ付を含む機材は、使用しないこと。「国等による環境物品等の調達を推進に関する法律」（グリーン購入法）に規定される特定調達品目に該当する機材は、その判断基準、配慮事項を満たすこと。調達する工事材料は、埼玉県産とするよう努めるものとする。 ・置く ※置かない																																																																					
②	電気保安技術者																																																																						
3	施工条件	施工時間 ※行政機関の休日に関する法律（S63第91号）に定める行政機関の休日以外。 ・上記以外の時間に施工する場合は事前に監督員と協議すること。 ・配管施工（配管工事） ・建築板金施工（風通制作及び取付け） ・熱絶縁施工（保温工事） ・冷凍空調機と機器施工（冷凍空調機器の据付）																																																																					
4	技能士の適用																																																																						
⑤	機材の検査及び試験、施工の検査及び試験	検査及び試験を行うべき機材等は、標準仕様書及び特別仕様書によるほか下記による。※飲用に供する設備機器の据付け及び取付け完了後、水質試験を行う。水質試験は、水道法による「水質基準に関する省令」に基づく化学的、物理的及び生物化学的試験とし、公立の保健所、試験所又は認定の試験所（事前に監督員の承諾を得る）に依頼して行うものとし、その結果は、監督員に提出するものとする。ただし、検査項目は①一般細菌、②大腸菌、③亜硝酸態窒素、④硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、⑤塩化物イオン、⑥有機物、⑦pH値、⑧味、⑨臭気、⑩色度、⑪濁度および⑫残留塩素の12項目とする。 ※雨水利用システム及び排水再利用システムを設置したときは、工事完成後定常の使用状態に入った後速やかに（概ね3ヶ月以内）流入水・処理水の水質試験を行う。試験は上記の飲用に供する場合の方法に従うものとする。ただし、検査項目は残留塩素、pH値、臭気、外観、大腸菌、濁度、BOD、CODとする。																																																																					
⑥	監督員事務所	本工事で ・設ける（規模 ） ※設けない																																																																					
⑦	官公署その他への届出手続等	工事の着手、施工、完成に当り、関係官公署などへの必要な届出手続等は受注者が代行し遅滞なく行う。																																																																					
⑧	工用電力・水等	本工事に必要な工用電力及び水などの費用は、すべて受注者の負担とする。																																																																					
⑨	工用仮設物	すべて受注者の負担とし、構内につくることが ※できる ・できない																																																																					
⑩	足場・さんばし類	※別契約の関連工事の受注者が定着したものは無償で使用できる。 ・本工事とする。																																																																					
⑪	残土処分	埋め戻し後の建設残土は、※監督員が指示する構内の場所に敷きならす。 ・構外搬出適切処理する。																																																																					
⑫	埋め戻し土・盛土	※根切土中の良質土（但しコンクリート管以外の管の周囲は山砂の類） ・山砂の類																																																																					
⑬	再生砂・再生砕石、再生アスコン使用	契約図書中の山砂の類、砂利、砕石及びアスコンに代替し、監督員の了解を得た上で、使用できる。 ※使用できない。 再生砂の使用に先立ち、1購入あたり1検体の六価クロム溶出試験を行い土壌の汚染に係る環境基準に適合することを確認すること。																																																																					
⑭	発生材の処理等	※引渡しを要するもの以外は構外に搬出し、適切処理する。 （構外搬出処理費は ※本工事 ・別途） (1) 引渡しを要するもの () (2) 買取処分をするもの () (3) 再生資源化を図るもの () (4) 特別管理産業廃棄物 () ※処理に先立ち計画書を提出し、処理後は調書を提出すること。																																																																					
⑮	容量等の表示	(1) 機器等の能力、容量等は表示された数値以上とする。 (2) 電動機出力、燃料消費量及び圧力損失は、原則として表示された数値以下とする。																																																																					
⑯	配管	(1) 地中埋設配管（排水管を除く） 1) 地中埋設機（コンクリート製） ※要（図示の箇所） ・不要 2) 地中埋設紙（キャッツアイ） ※要（舗装部の分岐、曲部） ・不要 3) 埋設表示テープ（2倍折込み） ※要 ・不要																																																																					
⑰	耐震施工	設備機器の固定等は、すべて「国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人建築研究所監修の建築設備耐震設計 ・ 施工指針2014年版」により行う。ただし、設計用地震力（水平及び鉛直）は次の設計用水平震度K _h 及び設計用鉛直震度K _v （K _v /2）を用いて計算する。設計用水平地震力と設計用鉛直地震力は同時に作用するものとする。 <table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">設置場所</th><th colspan="4">耐震安全性の分類</th></tr><tr><th>特定施設</th><th colspan="3">一般施設</th></tr><tr><th></th><th>重要機器</th><th>一般機器</th><th>重要機器</th><th>一般機器</th></tr></thead><tbody><tr><td>上層階</td><td>2.0</td><td>1.5</td><td>1.5</td><td>1.0</td></tr><tr><td>屋上及び塔屋</td><td>(2.0)</td><td>(2.0)</td><td>(2.0)</td><td>(1.5)</td></tr><tr><td></td><td><2.0></td><td><1.5></td><td><1.5></td><td>1.0</td></tr><tr><td></td><td>1.5</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>0.6</td></tr><tr><td>中間階</td><td>(1.5)</td><td>(1.5)</td><td>(1.5)</td><td>(1.0)</td></tr><tr><td></td><td><1.5></td><td><1.0></td><td><1.0></td><td><0.6></td></tr><tr><td></td><td>1.0</td><td>0.6</td><td>0.6</td><td>0.4</td></tr><tr><td>1階及び地下階</td><td>(1.0)</td><td>(1.0)</td><td>(1.0)</td><td>(0.6)</td></tr><tr><td></td><td><1.5></td><td><1.0></td><td><1.0></td><td><0.6></td></tr></tbody></table> (注) () 内の数値は防振支持の機器の場合に適用する。 < > 内の数値は水櫃類に適用する。 ※上層階とは2～6階建の場合は最上階、7～9階建の場合は上層2階、10～12階建の場合は上層3階、13階建以上の場合は上層4階） 中間階とは地下階、1階を除く各階で上層階に該当しないもの（平屋建の場合は無し） 重要機器は次のものを示す。 <table border="1"><thead><tr><th>給水装置</th><th>排水装置</th><th>換気機器</th><th>空調機器</th><th>熱源機器</th></tr></thead><tbody><tr><td>防災設備</td><td>監視制御設備</td><td>危険物貯蔵装置</td><td></td><td></td></tr></tbody></table> 火を使用する設備 避難経路上に設置する機器	設置場所	耐震安全性の分類				特定施設	一般施設				重要機器	一般機器	重要機器	一般機器	上層階	2.0	1.5	1.5	1.0	屋上及び塔屋	(2.0)	(2.0)	(2.0)	(1.5)		<2.0>	<1.5>	<1.5>	1.0		1.5	1.0	1.0	0.6	中間階	(1.5)	(1.5)	(1.5)	(1.0)		<1.5>	<1.0>	<1.0>	<0.6>		1.0	0.6	0.6	0.4	1階及び地下階	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(0.6)		<1.5>	<1.0>	<1.0>	<0.6>	給水装置	排水装置	換気機器	空調機器	熱源機器	防災設備	監視制御設備	危険物貯蔵装置		
設置場所	耐震安全性の分類																																																																						
	特定施設	一般施設																																																																					
	重要機器	一般機器	重要機器	一般機器																																																																			
上層階	2.0	1.5	1.5	1.0																																																																			
屋上及び塔屋	(2.0)	(2.0)	(2.0)	(1.5)																																																																			
	<2.0>	<1.5>	<1.5>	1.0																																																																			
	1.5	1.0	1.0	0.6																																																																			
中間階	(1.5)	(1.5)	(1.5)	(1.0)																																																																			
	<1.5>	<1.0>	<1.0>	<0.6>																																																																			
	1.0	0.6	0.6	0.4																																																																			
1階及び地下階	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(0.6)																																																																			
	<1.5>	<1.0>	<1.0>	<0.6>																																																																			
給水装置	排水装置	換気機器	空調機器	熱源機器																																																																			
防災設備	監視制御設備	危険物貯蔵装置																																																																					
⑰	あと施工アンカー	機器・配管等の据付けにおけるあと施工アンカーの使用については、監督員の承諾を受けなければならない。重量100kgを超える機器の耐震支持については、耐震計算書を添付し、アンカーポルトを選定すること。 施工は、（一社）日本建築あと施工アンカー協会の資格を有するもの、又は十分な技能及び経験を有した者が行うこと。 金属拡張系アンカーの場合は、所定の穿孔深さ、拡張の完了がわかる記録を添付すること。 接着系アンカーの場合は、所定の穿孔深さ、清掃状況、マーキング、カプセル挿入、埋込みの完了が分かる記録を添付すること。 （原則として、接着系アンカーは吊り支持に使用しないものとする。） あと施工アンカーの試験は、アンカーの種類毎に1か所引張試験を実施すること。																																																																					

⑱ 防露保温工事	標準仕様書第2編によるほか下記による。 空気調和設備工事の保温の種別 <table border="1"><thead><tr><th>区分</th><th>施工箇所</th><th>保温種別</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="4">ドレン管</td><td>屋内露出（一般居室、廊下）</td><td>a1・(A)・VII</td></tr><tr><td>機械室、書庫、倉庫</td><td>b・(A)・VII</td></tr><tr><td>天井内、P S内及び空隙壁中</td><td>c2・(D)・VII</td></tr><tr><td>浴室、厨房等の多湿箇所 (厨房の天井内は含まない。)</td><td>e2・(A)・VII</td></tr><tr><td rowspan="4">蒸気管</td><td>屋内露出（一般居室、廊下）</td><td>A1・(イ)・II</td></tr><tr><td>機械室、書庫、倉庫</td><td>B・(イ)・II</td></tr><tr><td>天井内、P S内及び空隙壁中</td><td>C2・(D)・II</td></tr><tr><td>床下、暗渠内（ビツ内、共同溝を含む。）、 屋外露出（バルコニー、開放廊下を含む。）、 及び浴室、厨房等の多湿箇所 (厨房の天井内は含まない。)</td><td>E2・(イ)・II</td></tr><tr><td rowspan="4">冷水・冷温水管 (膨張管、空気放管、膨張タンクからボイラー等への補給水管を含む。)</td><td>屋内露出（一般居室、廊下）</td><td>A1・(A)・III</td></tr><tr><td>機械室、書庫、倉庫</td><td>B・(A)・III</td></tr><tr><td>天井内、P S内及び空隙壁中</td><td>C1・(イ)・III</td></tr><tr><td>床下、暗渠内（ビツ内、共同溝を含む。）、 屋外露出（バルコニー、開放廊下を含む。）、 及び浴室、厨房内の多湿箇所 (厨房の天井内は含まない。)</td><td>E2・(A)・III</td></tr><tr><td rowspan="4">温水管 (膨張管を含む。)</td><td>屋内露出（一般居室、廊下）</td><td>A1・(イ)・I</td></tr><tr><td>機械室、書庫、倉庫</td><td>B・(イ)・I</td></tr><tr><td>天井内、P S内及び空隙壁中</td><td>C2・(D)・I</td></tr><tr><td>床下、暗渠内（ビツ内、共同溝を含む。）、 屋外露出（バルコニー、開放廊下を含む。）、 及び浴室、厨房等の多湿箇所 (厨房の天井内は含まない。)</td><td>E2・(イ)・I</td></tr></tbody></table>	区分	施工箇所	保温種別	ドレン管	屋内露出（一般居室、廊下）	a1・(A)・VII	機械室、書庫、倉庫	b・(A)・VII	天井内、P S内及び空隙壁中	c2・(D)・VII	浴室、厨房等の多湿箇所 (厨房の天井内は含まない。)	e2・(A)・VII	蒸気管	屋内露出（一般居室、廊下）	A1・(イ)・II	機械室、書庫、倉庫	B・(イ)・II	天井内、P S内及び空隙壁中	C2・(D)・II	床下、暗渠内（ビツ内、共同溝を含む。）、 屋外露出（バルコニー、開放廊下を含む。）、 及び浴室、厨房等の多湿箇所 (厨房の天井内は含まない。)	E2・(イ)・II	冷水・冷温水管 (膨張管、空気放管、膨張タンクからボイラー等への補給水管を含む。)	屋内露出（一般居室、廊下）	A1・(A)・III	機械室、書庫、倉庫	B・(A)・III	天井内、P S内及び空隙壁中	C1・(イ)・III	床下、暗渠内（ビツ内、共同溝を含む。）、 屋外露出（バルコニー、開放廊下を含む。）、 及び浴室、厨房内の多湿箇所 (厨房の天井内は含まない。)	E2・(A)・III	温水管 (膨張管を含む。)	屋内露出（一般居室、廊下）	A1・(イ)・I	機械室、書庫、倉庫	B・(イ)・I	天井内、P S内及び空隙壁中	C2・(D)・I	床下、暗渠内（ビツ内、共同溝を含む。）、 屋外露出（バルコニー、開放廊下を含む。）、 及び浴室、厨房等の多湿箇所 (厨房の天井内は含まない。)	E2・(イ)・I
区分	施工箇所	保温種別																																						
ドレン管	屋内露出（一般居室、廊下）	a1・(A)・VII																																						
	機械室、書庫、倉庫	b・(A)・VII																																						
	天井内、P S内及び空隙壁中	c2・(D)・VII																																						
	浴室、厨房等の多湿箇所 (厨房の天井内は含まない。)	e2・(A)・VII																																						
蒸気管	屋内露出（一般居室、廊下）	A1・(イ)・II																																						
	機械室、書庫、倉庫	B・(イ)・II																																						
	天井内、P S内及び空隙壁中	C2・(D)・II																																						
	床下、暗渠内（ビツ内、共同溝を含む。）、 屋外露出（バルコニー、開放廊下を含む。）、 及び浴室、厨房等の多湿箇所 (厨房の天井内は含まない。)	E2・(イ)・II																																						
冷水・冷温水管 (膨張管、空気放管、膨張タンクからボイラー等への補給水管を含む。)	屋内露出（一般居室、廊下）	A1・(A)・III																																						
	機械室、書庫、倉庫	B・(A)・III																																						
	天井内、P S内及び空隙壁中	C1・(イ)・III																																						
	床下、暗渠内（ビツ内、共同溝を含む。）、 屋外露出（バルコニー、開放廊下を含む。）、 及び浴室、厨房内の多湿箇所 (厨房の天井内は含まない。)	E2・(A)・III																																						
温水管 (膨張管を含む。)	屋内露出（一般居室、廊下）	A1・(イ)・I																																						
	機械室、書庫、倉庫	B・(イ)・I																																						
	天井内、P S内及び空隙壁中	C2・(D)・I																																						
	床下、暗渠内（ビツ内、共同溝を含む。）、 屋外露出（バルコニー、開放廊下を含む。）、 及び浴室、厨房等の多湿箇所 (厨房の天井内は含まない。)	E2・(イ)・I																																						

- (注) 1. 冷媒管は、断熱材被覆銅管を使用し、外装は下記による。
屋内露出部 ※保温化粧カバー（※樹脂製 ・亜鉛メッキ鋼板製 ・SUS製）
屋外露出部 ※溶融アルミニウム亜鉛鉄板ラッキング ・SUSラッキング
・保温化粧カバー（※樹脂製 ・亜鉛メッキ鋼板製 ・SUS製）
2. 施工種別Bの材料及び施工順序4、5に替え、アルミガラス化粧原紙を使用する。
3. 機器類の保温材の種別は、（※グラスウール保温材 ・ロックウール保温材）とする。

ダクトの保温の種別		
区分	施工箇所	保温種別
長方形ダクト	屋内露出（一般居室、廊下）	J1・(イ)・XI
	屋内露出（機械室、書庫、倉庫）	I・(イ)・XI
	屋内隠ぺい、D S内	I・(D)・XI
	屋外露出（バルコニー、開放廊下を含む。）、 及び浴室、厨房等の多湿箇所 (厨房の天井内は含まない。)	K2・(イ)・XI
円形ダクト	屋内露出（一般居室、廊下）	O1・(イ)・XI
	屋内露出（機械室、書庫、倉庫）	N・(イ)・XI
	屋内隠ぺい、D S内	N・(D)・XI
消音内貼り	屋外露出（バルコニー、開放廊下を含む。）、 及び浴室、厨房等の多湿箇所 (厨房の天井内は含まない。)	P2・(イ)・XI
	サプライチャンパー 消音チャンパー ・消音エルボ	M・(D)・IX L・(D)・VII

給排水衛生設備工事の保温の種別		
区分	施工箇所	保温種別
給水管	屋内露出（一般居室、廊下）	a1・(A)・VII
	機械室、書庫、倉庫	b・(A)・VII
	天井内、P S内及び空隙壁中	c2・(D)・VII
	浴室、厨房等の多湿箇所 (厨房の天井内は含まない。)	e2・(A)・VII
排水及び通気管	屋内露出（一般居室、廊下）	a2・(イ)・VII
	機械室、書庫、倉庫	b・(イ)・VII
	天井内、P S及び空隙壁中	c2・(D)・VII
	浴室、厨房等の多湿箇所 (厨房の天井内は含まない。)	e2・(A)・VII
給湯管	屋内露出（一般居室、廊下）	a1・(イ)・I
	膨張管、空気放管、膨張タンクからボイラー等への補給水管を含む。)	b・(イ)・I
	天井内、P S内及び空隙壁中	c2・(D)・I
	屋外露出（バルコニー、開放廊下を含む。）、 及び浴室、厨房内の多湿箇所 (厨房の天井内は含まない。)	e2・(イ)・I

- (注) 1. 消火、排水及び通気管のうち見えかきり部は塗装を施す。
2. 排水管の管理が耐火二層管、耐火V Pの場合は、保温を要しない。
3. 施工種別bの材料及び施工順序3、4に替え、アルミガラス化粧原紙を使用する。
4. 機器類の保温材の種別は、（※グラスウール ・ロックウール）とする。
5. 消火管屋外露出部保温仕様は、e3・(A) ・Ⅶとする。
※ロックウール・グラスウールのホルムアルデヒド放散量による区分は、原則としてF☆☆☆☆とする。

⑲ 防凍保温	※屋外露出給水管（呼び径20以下のみ）は、保温厚50mmの防凍保温を行うこと。 ・図示の屋外露出部（給水管、消火管、給湯管、膨張管、弁類を含む。）は下記仕様により防凍保温を行う。 ※保温仕様は保温厚さを呼び径32以下は50mm、呼び径40以上は40mmとする。 ・保温材をグラスウールとし、凍結防止ヒーターを設置。
⑳ 塗装	下記の亜鉛メッキを施したダクト及び配管は、塗装を行わない。 ※機械室、書庫、倉庫 ・ 下記の金属電線管は塗装を行う。 ※屋外露出 ※多湿箇所 屋内露出（※見えかきり部 ）
㉑ 電線	特記なき電線・ケーブルは、原則としてエコマテリアル電線・ケーブルとし、露出部分に使用する場合は耐紫外線性能を有するものとする。 ただし、自動制御設備に関わる配線は標準仕様書の自動制御設備の項による。
㉒ はつり	既存コンクリート床、壁等の配管貫通部の穴開けはダイヤモンドカッターを使用し、事前に走査式埋設物調査をすること。

㉓ 管の埋設深さ	(1) 公道上は、道路管理者の指定する深さとする。 (2) 構内車両通路では、地表面から管の上端まで600mmとする。 (3) その他の場所では、地表面（舗装する部分では路盤材下面）から管の上端まで300mmとする。
㉔ 既設管分岐・接続	既設管に接続・分岐する場合は、原則として新設時の接合方法として標準仕様書に規定された工法による。 やむを得ずそれ以外の工法を採用する場合は監督員の承諾を受ける。
㉕ 絶縁継手の設置・種別	※コンクリートの建築物に出入りする箇所の付近の露出部配管 ※鋼管と銅管及びこれに類する部分 ※鋼管とステンレス管及びこれに類する部分 ※50 A以下は絶縁ユニオンとし、それ以上は絶縁フランジ ・全て絶縁フランジ
26 天井仕上げ区分	() 書きの室名は直天井を示し、その他は二重天井を示す。
㉗ 他工事との取合区分	スリーブ、箱入れその他工事との取合いは、工事区分表によるものとし、施工に支障を来さない時期までに、必要な位置、大きさなどを明示し、監督員と打合わせる。
㉘ 施工図等の取扱い	施工図等の著作権に係わる当該建物に限る使用権は、発注者に帰属するものとする。
㉙ 保険	受注者は工事目的物及び工事材料について工事完成期日後14日まで、これを火災が保障対象になっている組立保険等にかけて、証書の写しを監督員に提出する。 受注者は法定外の労災保険に付し、証書の写しを監督員に提出する。
㉚ 配管識別	配管等の識別は、その方法等において監督員と協議のうえ行うこと。
㉛ 墜落制止用器具（フルハーネス型）	※使用を要する 墜落制止用器具の安全な使用に関するガイドライン（平成30年6月22日付け基発0622第2号）による ・使用を要しない 完成図書の電子納品運用ガイドライン ○適用しない 完成図書の表紙及び背表紙には、工事名、受・発注者名、完成年月を記載すること。また、完成図の中に主要機器一覧表（名称、製造者名、形式、容量又は出力、数量等）を記載すること。 県営住宅の完成図の提出部数は、A1二つ折り1部及びA3二つ折り3部とする。 三相誘導電動機はJIS C 4213（IE3）トップランナーモーターとする。 工事に先立ち、監督員と打合せの上、住民及び関係自治会等に対して工事説明を実施すること又は、工事に先立ち、「工事のお知らせ」等を配布し、周知する。
㉜ その他	

① 共通事項	改修工事で特別に付加すべき事項について指定するものとし、それ以外は本特記仕様書の一般共通事項による。
② 改修部分の足場	本工事で単独に必要な足場は、下記より設ける。 (1) 内部足場 ※ 脚立足場 ・枠組足場 ・ (2) 外部足場 ※A種(枠組足場) ・B種 ・C種 ・D種 ・E種 ・F種 ※足場を設ける場合は、「手すり先行工法に関するガイドライン」について（厚生労働省発第0424001号平成21年4月24日）の「手すり先行工法に関するガイドライン」により、「働きやすい安心感のある足場に関する基準」に適合する手すり、中さん及び幅木の機能を有する足場とし、足場の組立て、解体又は変更の作業は、「手すり先行工法による足場の組立て等に関する基準」の2の(2)手すり設置方式又は(3)手すり先行専用足場方式により行うものとする。
③ 既存部分養生・既存家具等養生	(1) 関係受注業者と共用部分 ※別契約の関係受注業者が定着したものは無償で使用できる。 ・本工事で負担とする。（種別は(2)による。） (2) 本工事で単独で必要となる養生は、下記による。 ※ビニールシート ・合板 ・
④ 備品等の移動	・別途工事 ・本工事 ※接続配管等の取外し、接続は本工事
⑤ 仮設間仕切り	(1) 関係請負業者と共用部分 ※別契約の関係受注業者が定着したものは無償で使用できる。 ・本工事で負担とする。（種別は(2)による。） (2) 本工事で単独で必要となる仮設間仕切りは、下記による。 ※A種 単管下地全面シート張り ・
⑥ 撤去後機材の扱い	(1) 改修部分の機材は原則として撤去後新品に取替えるものとし、再使用する場合は図示区分による。 (2) 撤去後再使用の指定がない機材のうち、撤去後使用価値を有するものは、現場発生品として監督員に報告する。 それ以外の機材は種類別に産業廃棄物として分別処分し、マニフェストを監督員に提出する。
⑦ 支持金物の再使用	(1) インサート金物 ・インサートの径毎に引張試験を行った場合は、再使用できる ※新品 (2) 形鋼支持金物等 ・再使用できる ※新品 屋外、ビツ内で使用する支持金物はSUS製とする。
⑧ あと施工アンカーの種別	金属拡張アンカー又は接着系アンカーを使用するものとし、その使用については、監督員の承諾を受けるとする。
⑨ フロン回収	冷媒管の撤去に当たっては、すべてのフロンガスを回収し下記の方法で処理する。 ※破壊プラント搬入 ・フロン再生後引き渡し ・未再生引き渡し 「特定製品に係るフロン回収及び破壊の実施の確保等に関する法律」に基づき処理すること。
⑩ 総合調整	・全体再調整 ※改修部及び影響部のみ調整
⑪ 既設基礎類の解体はつり	建設機械は、原則として、排出ガス対策型、低騒音型、低振動型を使用すること。現場内で使用する重機等は、解体建築物の位置及び規模に応じた機種及び規格のものを選定すること。 粉じんの飛散等により周辺環境に影響を及ぼさないよう適宜散水や粉じん発生源を覆うなど環境対策に配慮すること。
⑫ その他	(1) 図面上の縮尺は、JIS A1版とした縮尺とする。 (2) 受注者は、施工にあたって施設運営に支障の無いように締密に打合せを行うこと。 (3) 特に騒音振動など周辺に甚大な影響のある工事については、原則として学校では学校運営に支障を与えない期間、その他の施設では施設管理者と打合せして設定すること。 (4) F F式温風暖房機の撤去・再取付、新規設置について F F式温風暖房機の一時的取外し、再取付、新規設置及び動作確認は、製造者又は製造者認定の代理店等に所属する「石油機器技術管理士」の登録を受けたもの（一財）日本石油燃焼機器保守協会）が行い、記録を整備すること。なお、動作確認は、一時取外し前、再取付け後の双方で行うこと。新規設置の場合は設置後2021.4

整理番号	注記	設計年月日	工事名称 美杉台中学校校舎普通教室棟空調設備改修工事（機械設備工事）	M-01
			図面名称 機械設備特記仕様書（1）	

●空気調和設備	① 設計温湿度	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">外 気</th> <th colspan="4">屋 内</th> </tr> <tr> <th>温度 (DB)</th> <th>湿度 (RH)</th> <th colspan="2">一 般 系 統</th> <th>温度 (DB)</th> <th>湿度 (RH)</th> </tr> <tr> <td>夏期 36.6℃</td> <td>63.0%</td> <td>28℃</td> <td>50%</td> <td>℃</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>冬期 0.1℃</td> <td>47.3%</td> <td>20℃</td> <td>40%</td> <td>℃</td> <td>%</td> </tr> </table> <p>※外気処理用エアコンの屋内設定値は、夏期湿度50とする。</p>	外 気		屋 内				温度 (DB)	湿度 (RH)	一 般 系 統		温度 (DB)	湿度 (RH)	夏期 36.6℃	63.0%	28℃	50%	℃	%	冬期 0.1℃	47.3%	20℃	40%	℃	%	1 長方形ダクト	※低圧ダクト（亜鉛鉄板製） 長辺の長さ1500mm以下 ※共板工法 ・スライドオンフランジ工法 ・アングルフランジ工法 ※アングルフランジ工法 それ以外の部分 ・高圧1ダクト（亜鉛鉄板製） ・高圧2ダクト（亜鉛鉄板製） ・ステンレス製ダクト（・A区分 ※B区分） ・塩ビ製ダクト（・A区分 ※B区分）	●給水設備	① 配管材料	<p>配管材料は ※下記 ○図面指示（図面指示が不足する箇所は下記）による。</p> <table border="1"> <tr> <th>施 工 箇 所</th> <th>管 種 別</th> </tr> <tr> <td>床下、暗渠内（ピット内、共同溝を含む。）</td> <td>※SUS ・SGP-PD</td> </tr> <tr> <td>ウエット厨房、浴室等の湿潤シンダー内配管</td> <td>※SUS ・SGP-PD ・HIVP ・ポリブテン管</td> </tr> <tr> <td>保温をしない屋外露出部</td> <td>※SUS ・SGP-PD</td> </tr> <tr> <td>地中埋設部（水道直結部分）</td> <td>※HIVP ・水道用ステンレス鋼管 ・水道配水用ポリエチレン管（PE）</td> </tr> <tr> <td>地中埋設部（一般部分）</td> <td>※HIVP ・水道用ポリエチレン管 ・水道配水用ポリエチレン管（PE）</td> </tr> <tr> <td>県営住宅 住戸内</td> <td>※ポリブテン管（さや管ヘッダー工法）</td> </tr> <tr> <td>便所天井内、P S内（注5）</td> <td>※高密度ポリエチレン管（32A以上）</td> </tr> <tr> <td>便所天井内</td> <td>※ポリブテン管（10mm保温付）</td> </tr> <tr> <td>便所空腔壁内又は衛生器具等接続管</td> <td>※ポリブテン管</td> </tr> <tr> <td>その他の部分</td> <td>※SUS ・SGP-PD ・HIVP ・ポリブテン管</td> </tr> <tr> <td>床下、暗渠内（ピット内、共同溝を含む。）</td> <td>※SUS ・SGP-PD ・HIVP ・ポリブテン管</td> </tr> <tr> <td>湿潤シンダー内配管</td> <td>※SUS ・SGP-PD ・HIVP ・ポリブテン管</td> </tr> <tr> <td>保温をしない屋外露出部</td> <td>※SUS ・SGP-PD</td> </tr> <tr> <td>地中埋設部（一般部分）</td> <td>※HIVP ・水道用ポリエチレン管 ・水道配水用ポリエチレン管（PE）</td> </tr> <tr> <td>便所天井内、P S内（注5）</td> <td>※高密度ポリエチレン管（32A以上）</td> </tr> <tr> <td>便所天井内</td> <td>※ポリブテン管（10mm保温付）</td> </tr> <tr> <td>便所空腔壁内又は衛生器具等接続管</td> <td>※ポリブテン管</td> </tr> <tr> <td>その他の部分</td> <td>※SUS ・SGP-PD ・HIVP ・ポリブテン管</td> </tr> </table> <p>（注）1. SUSとは、JIS G 3448 またはJWWA G 115に規定するステンレス鋼管とし、継手は一般部（圧縮 ※"ア"以 ・拡管）便所・便所下流し廻り露出配管（※拡管）とする。 2. ステンレス管に取付ける弁は、JV8-1Iによる。 3. 飲料水以外の給水管は、系統別に管外部に配管識別テープを巻く。また、接続がないことを確認するため衛生器具の取付完了後、系統毎に着色水を用いた通水試験を行う。 4. 建物導入部において、ポリエチレン管と異種管を接合する場合は、接合部が容易に点検できるように点検用弁を設ける。 5. 口径25A以上に大便器等に接続する場合は、施工状況に応じて高密度ポリエチレン管の使用も可とする。 6. 高密度ポリエチレン管とは、主材料に高密度ポリエチレン樹脂（PE100）を採用し、管と継手を電気融着にて接合するものをいう。</p>	施 工 箇 所	管 種 別	床下、暗渠内（ピット内、共同溝を含む。）	※SUS ・SGP-PD	ウエット厨房、浴室等の湿潤シンダー内配管	※SUS ・SGP-PD ・HIVP ・ポリブテン管	保温をしない屋外露出部	※SUS ・SGP-PD	地中埋設部（水道直結部分）	※HIVP ・水道用ステンレス鋼管 ・水道配水用ポリエチレン管（PE）	地中埋設部（一般部分）	※HIVP ・水道用ポリエチレン管 ・水道配水用ポリエチレン管（PE）	県営住宅 住戸内	※ポリブテン管（さや管ヘッダー工法）	便所天井内、P S内（注5）	※高密度ポリエチレン管（32A以上）	便所天井内	※ポリブテン管（10mm保温付）	便所空腔壁内又は衛生器具等接続管	※ポリブテン管	その他の部分	※SUS ・SGP-PD ・HIVP ・ポリブテン管	床下、暗渠内（ピット内、共同溝を含む。）	※SUS ・SGP-PD ・HIVP ・ポリブテン管	湿潤シンダー内配管	※SUS ・SGP-PD ・HIVP ・ポリブテン管	保温をしない屋外露出部	※SUS ・SGP-PD	地中埋設部（一般部分）	※HIVP ・水道用ポリエチレン管 ・水道配水用ポリエチレン管（PE）	便所天井内、P S内（注5）	※高密度ポリエチレン管（32A以上）	便所天井内	※ポリブテン管（10mm保温付）	便所空腔壁内又は衛生器具等接続管	※ポリブテン管	その他の部分	※SUS ・SGP-PD ・HIVP ・ポリブテン管	1 配管材料 ・露出部 M鋼管 その他 保温付被覆鋼管（M鋼管） ・一般配管用ステンレス鋼管 ・ポリブテン管（さや管ヘッダー工法） 取付部は下記による。 ※鋼管と鋼管及びこれに類する部分 ※鋼管とステンレス管及びこれに類する部分 （1）規格はJIS又はJVとし、指定なきものは5K、それ以外は図示による。 （2）ステンレス管に取付ける弁は、JV8-1Iによる。 ※屋外設置の潜熱回収型 ・PS扉内設置の潜熱回収型 2 絶縁フランジ 3 弁 類 （1）規格はJIS又はJVとし、指定なきものは5K、それ以外は図示による。 （2）ステンレス管に取付ける弁は、JV8-1Iによる。 4 ガス調温湯沸器 5 電気給湯器 飲用の場合は、80℃以上で使用可能なものとし、「熱湯注意」の表示をする。
	外 気		屋 内																																																																			
	温度 (DB)	湿度 (RH)	一 般 系 統		温度 (DB)	湿度 (RH)																																																																
	夏期 36.6℃	63.0%	28℃	50%	℃	%																																																																
	冬期 0.1℃	47.3%	20℃	40%	℃	%																																																																
	施 工 箇 所	管 種 別																																																																				
	床下、暗渠内（ピット内、共同溝を含む。）	※SUS ・SGP-PD																																																																				
	ウエット厨房、浴室等の湿潤シンダー内配管	※SUS ・SGP-PD ・HIVP ・ポリブテン管																																																																				
	保温をしない屋外露出部	※SUS ・SGP-PD																																																																				
	地中埋設部（水道直結部分）	※HIVP ・水道用ステンレス鋼管 ・水道配水用ポリエチレン管（PE）																																																																				
地中埋設部（一般部分）	※HIVP ・水道用ポリエチレン管 ・水道配水用ポリエチレン管（PE）																																																																					
県営住宅 住戸内	※ポリブテン管（さや管ヘッダー工法）																																																																					
便所天井内、P S内（注5）	※高密度ポリエチレン管（32A以上）																																																																					
便所天井内	※ポリブテン管（10mm保温付）																																																																					
便所空腔壁内又は衛生器具等接続管	※ポリブテン管																																																																					
その他の部分	※SUS ・SGP-PD ・HIVP ・ポリブテン管																																																																					
床下、暗渠内（ピット内、共同溝を含む。）	※SUS ・SGP-PD ・HIVP ・ポリブテン管																																																																					
湿潤シンダー内配管	※SUS ・SGP-PD ・HIVP ・ポリブテン管																																																																					
保温をしない屋外露出部	※SUS ・SGP-PD																																																																					
地中埋設部（一般部分）	※HIVP ・水道用ポリエチレン管 ・水道配水用ポリエチレン管（PE）																																																																					
便所天井内、P S内（注5）	※高密度ポリエチレン管（32A以上）																																																																					
便所天井内	※ポリブテン管（10mm保温付）																																																																					
便所空腔壁内又は衛生器具等接続管	※ポリブテン管																																																																					
その他の部分	※SUS ・SGP-PD ・HIVP ・ポリブテン管																																																																					
2 総合試運転調整	※本工事 ・別途 風量調整 ※する ・しない 水量調整 ※する ・しない 騒音の測定 ※する ・しない 室内外空気の温湿度の測定 ※する ・しない 室内気流及びじんあいの測定 ・する ※しない 初期運転状態の記録 ※する ・しない 工事対象範囲の既設機器運転状態の記録 ※する ・しない	② 円形ダクト	※スパイラルダクト（※亜鉛鉄板製 ・ステンレス製） ・硬質塩化ビニル管（VU） ・換気用耐火二層管（大臣認定品） ※フレキシブルダクト（・保温付 ・保温無） （注）1 使用区分は図示による。	●給水設備	② 配管材料	1 配管材料 屋内消火栓用 一般配管※SGP（白） ・STPG370（白）Sch40 消火栓用 地中埋設※SGP-VS ・HIVP 一般配管※SGP（白） ・STPG370（白）Sch40 地中埋設※SGP-VS ・HIVP 不活性ガス消火用 ※STPG370（白）Sch40 ・STPG370（白）Sch80																																																																
3 煙 道	（1）鉄板厚 （※3.2mm ・4.5mm） （2）ばい煙濃度計 ※設ける ・設けない （3）ばいじん量測定口 ※設ける（測定口は80φとする） ・設けない	③ 風量測定口	取付け箇所は、図示した箇所及び下記の箇所とする。 送風機吐出ダクト又は吸込ダクト、外気取入ダクト	●給水設備	③ 配管材料	2 建物導入部配管 図示部分について下記のとおり施工する。 ※埋設用フレキシブルジョイント2本をL字状に設ける。 ・標準図施工4（・（a） ・（b） ・（c））																																																																
4 煙 突	※別途 ・本工事	④ 円形ダクト	（1）防煙ダンパー 復帰方式（※遠隔 ・ ） 定格入力DC24V、0.7A以下 （2）ピストンダンパー 復帰方式（※遠隔 ・ ）	●給水設備	④ 配管材料	3 ガス設備 1 配管材料 ・都市ガス ガス事業者の供給規定による。埋設配管はPE管を原則とする。 ・液化石油ガス 一般配管 ※合成樹脂被覆鋼管 ・SGP（白） 地中埋設 PE管 2 ガス漏れ警報 遮断装置 3 液化石油ガスの供給種 ガス設備工事の施工者にガスの供給種は付帯しない。																																																																
⑤ 長方形ダクト	※低圧ダクト（亜鉛鉄板製） 長辺の長さ1500mm以下 ※共板工法 ・スライドオンフランジ工法 ・アングルフランジ工法 それ以外の部分 ※アングルフランジ工法 ・高圧1ダクト（亜鉛鉄板製） ・高圧2ダクト（亜鉛鉄板製） ・ステンレス製ダクト（・A区分 ※B区分） ・塩ビ製ダクト（・A区分 ※B区分）	⑤ 多湿箇所の排気ダクト	（1）排気ダクトのうち下記箇所は硬質塩化ビニル管（VU）（防火区画貫通箇所は換気用耐火二層管又は耐火VP）を使用できる。 ※浴室（シャワー室、脱衣室を含む） ・ （2）水抜き管は（※厨房、浴室 ※結露水が滞留する部分 ・ ）の排気ダクトには設ける	●給水設備	④ 配管材料	3 ガス設備 2 ガス漏れ警報 遮断装置 3 液化石油ガスの供給種 ガス設備工事の施工者にガスの供給種は付帯しない。																																																																
⑥ 円形ダクト	※スパイラルダクト（※亜鉛鉄板製 ・ステンレス製） ・硬質塩化ビニル管（VU） ・換気用耐火二層管（大臣認定品） ※フレキシブルダクト（・保温付 ・保温無） （注）1 使用区分は図示による。	⑥ 保 温	下記のダクトの保温を行う。 ※全熱交換器用の隠れ部ダクト 仕様はN・（ロ）・X1とする。 保温施工範囲は、給気用OAダクトは全て、また、排気用EAダクトは外壁より1mの部分とする。 ※（※厨房 ・湯沸室 ・ ）用の隠蔽部ダクト（仕様はh・（イ） ・Ⅹとし範囲は図示による）	●給水設備	④ 配管材料	3 ガス設備 2 ガス漏れ警報 遮断装置 3 液化石油ガスの供給種 ガス設備工事の施工者にガスの供給種は付帯しない。																																																																
7 風量測定口	取付け箇所は、図示した箇所及び下記の箇所とする。 送風機吐出ダクト又は吸込ダクト、外気取入ダクト、空調機出口チャンパーの分岐ダクト	⑦ 試運転調整	風量調整 ※する ・しない 風量測定 ※する ・しない 騒音の測定 ※する ・しない	●給水設備	④ 配管材料	3 ガス設備 2 ガス漏れ警報 遮断装置 3 液化石油ガスの供給種 ガス設備工事の施工者にガスの供給種は付帯しない。																																																																
⑧ チャンパー	（1）内貼りを施すチャンパーの表示寸法は外法を示す。 （2）ダクト接続形の空調機等に取り付けるサブライチャンパー、レタンチャンパー及びダクト系で消音内貼りしたチャンパーには、点検口を設けるものとし点検口の大きさは下記のとおりとする。 ・300×300 ・300×500 ※400×600 ・550×750 （3）外壁に面するガラリに直接取り付けられるチャンパー及びホッパーは雨水が滞留しないようにする。	1 ダクト	※亜鉛鉄板 ・	●給水設備	④ 配管材料	3 ガス設備 2 ガス漏れ警報 遮断装置 3 液化石油ガスの供給種 ガス設備工事の施工者にガスの供給種は付帯しない。																																																																
⑨ 吹出口及び吸込口ボックス	※亜鉛鉄板製 ・ガラスウール製	2 排煙口の形式	※天井取付（・スリット形 ※スイング形） ・壁取付（・スリット形 ・スイング形）	●給水設備	④ 配管材料	3 ガス設備 2 ガス漏れ警報 遮断装置 3 液化石油ガスの供給種 ガス設備工事の施工者にガスの供給種は付帯しない。																																																																
⑩ ダンパー	（1）防煙ダンパー 復帰方式（※遠隔 ・ ） 定格入力DC24V、0.7A以下 （2）ピストンダンパー 復帰方式（※遠隔 ・ ）	3 排煙口手動開放装置	開放及び復帰方式 ※ワイヤー式 ・電気式（遠隔操作 ・不要 ・要）	●給水設備	④ 配管材料	3 ガス設備 2 ガス漏れ警報 遮断装置 3 液化石油ガスの供給種 ガス設備工事の施工者にガスの供給種は付帯しない。																																																																
⑪ 配管材料	（1）冷温水管 ※配管用炭素鋼管（白） ・ （2）冷却水管 ※配管用炭素鋼管（白） ・ （3）ブライン管 ※配管用炭素鋼管（黒） ・ （4）冷媒管 ※断熱材被覆鋼管 （保温厚mm ガス管 ※20以上 ・10以上 液管 ・20以上 ※10以上） ただし、液管の呼び径が9.52mm以下の断熱厚さは、8mmとしてもよい。 （5）ドレン管（屋外） ※配管用炭素鋼管（白） ・硬質塩化ビニル管VP ドレン管（屋内） ※保温機能付空調用ドレン管（※RAC'len'4'相当品） ・耐火二層管VP（FDPS-1） ・配管用炭素鋼管（白） ・硬質塩化ビニル管VP （消防協議事項： ） ただし、保温機能付空調用ドレン管は、水圧1mを超える配管には使用しない。 （6）油管 ※配管用炭素鋼管（黒） ・ （7）蒸気管 給気管 ※配管用炭素鋼管（黒） ・ 還 管 ※圧力配管用炭素鋼管（黒）Sch40 ・ステンレス鋼管 （8）膨張管、空気抜き管及び膨張タンクよりボイラー等への補給水管 ※配管用炭素鋼管（白） ・	4 排煙風量測定	建築設備定期検査業務基準書（（一財）日本建築設備・昇降機センター）の排煙風量の検査方法に準ずる。	●給水設備	④ 配管材料	3 ガス設備 2 ガス漏れ警報 遮断装置 3 液化石油ガスの供給種 ガス設備工事の施工者にガスの供給種は付帯しない。																																																																
12 弁 類	規格はJIS又はJVとし、指定なきものは5K、それ以外は図示及び共通仕様書による。 また、鋼管用伸縮管継手の種類は図示による。	1 中央監視制御装置	・有り ※無し	●給水設備	④ 配管材料	3 ガス設備 2 ガス漏れ警報 遮断装置 3 液化石油ガスの供給種 ガス設備工事の施工者にガスの供給種は付帯しない。																																																																
13 温度計	取付部は下記による。 ※熱源機器の冷温水管（出入口共）、冷却水管（出入口共） ※空調機の冷温水管（出入口共） ※ダクト接続形空調機のサブライチャンパー、レタンダクト、 外気取入ダクト及びレタンチャンパー ※冷温水ヘッダー（往）及び各選り管 ※熱交換器の温水管（出入口） ・	2 構成・機能	図示による	●給水設備	④ 配管材料	3 ガス設備 2 ガス漏れ警報 遮断装置 3 液化石油ガスの供給種 ガス設備工事の施工者にガスの供給種は付帯しない。																																																																
14 圧力計	取付部は下記による。 ※熱源機器の冷温水管（出入口共）、冷却水管（出入口共） ※空調機の冷温水管（出入口共） ※冷温水ヘッダー（往）及び各選り管 ※熱交換器の温水管（出入口） ・	3 電気計装用器材	使用する電線及びケーブルは、原則としてEM電線またはEMケーブルとする。 屋外・屋内露出の電線は、図面に特記のない限り金属管配線とする。 天井内隠れ電線は、図面に特記のない限りケーブル配線とする。	●給水設備	④ 配管材料	3 ガス設備 2 ガス漏れ警報 遮断装置 3 液化石油ガスの供給種 ガス設備工事の施工者にガスの供給種は付帯しない。																																																																
15 瞬間流量計	瞬間流量計はピット管方式によるもので止水コック付とし、型式及び取付部は下記による。なお、着脱部の指示部は（※1個 ・ 個）付属とする。 ・熱源機器の冷温水管、冷却水管の出入口どちらかに（※固定形 ・着脱形）を設ける。 ・空調機の冷温水管の出入口どちらかに（※固定形 ・着脱形）を設ける。	1 小便器用節水装置	JIS B 2026（自動水栓）による電気開閉式とし、小便器（※一体形・分離形）とする。	●給水設備	④ 配管材料	3 ガス設備 2 ガス漏れ警報 遮断装置 3 液化石油ガスの供給種 ガス設備工事の施工者にガスの供給種は付帯しない。																																																																
16 油面制御装置	※往又は還どちらかの冷温水ヘッダーの各接続管へ（※固定形 ・着脱形）を設ける。 制御盤には（※給油ポンプ制御 ※満減油警報 ・遠隔警報 ・電磁弁制御 ・返油ポンプ制御 ）の端子を設ける。 なお、フロートスイッチ部と制御装置の配管・配線は製造者標準仕様とする。	2 バリアフリー対応	・小便器 ※全部ストール形 ・一部ストール形 手すり（○本工事 ※別途工事） ○洗面器 ※自動水栓（○全部 ※一部） ・レバー式水栓（一部） ・シャワー ※サーモスタット式 ・ミキシング式 ※スライドバー ・フック ※止水機能付節水シャワーヘッド ・鏡 ※600×1000（耐食鏡） ・傾斜鏡（・照明無 ・照明付）	●給水設備	④ 配管材料	3 ガス設備 2 ガス漏れ警報 遮断装置 3 液化石油ガスの供給種 ガス設備工事の施工者にガスの供給種は付帯しない。																																																																
17 冷却塔	※直交流式 ・向流型 ※レジオネラ属菌殺菌剤等の自動薬剤注入装置 ※自動ブロー装置 ・ 補給水は、水道水とし、補給水接続管部分に清掃用の水栓を分岐して設ける。	3 衛生器具付漏水栓	（1）器具付止水栓は ※ドライバー式 ・ハンドル式 （2）水抜き栓を使用する場合は、水栓は固定コマとする。	●給水設備	④ 配管材料	3 ガス設備 2 ガス漏れ警報 遮断装置 3 液化石油ガスの供給種 ガス設備工事の施工者にガスの供給種は付帯しない。																																																																
⑱ 空気熱源ヒートポンプ空調機	標準仕様書によるほか下記による。 （1）圧縮機原動機の制御方式 ※回転数制御 ・オンオフ制御 （2）冷媒 HFC（ R410A、R32又はR407C） （注1）R410Aを採用した場合、冷媒配管は機器の設計圧力を満足するものを使用すること。 （注2）R32を採用した場合、冷媒配管の断熱材被覆鋼管は難燃性のものを使用すること。 （3）埼玉県グリーン調達推進方針で掲げる成績係数を満たす機器とする。	4 自動水栓類の電源	※AC100V ・乾電池等 ・自己発電	●給水設備	④ 配管材料	3 ガス設備 2 ガス漏れ警報 遮断装置 3 液化石油ガスの供給種 ガス設備工事の施工者にガスの供給種は付帯しない。																																																																

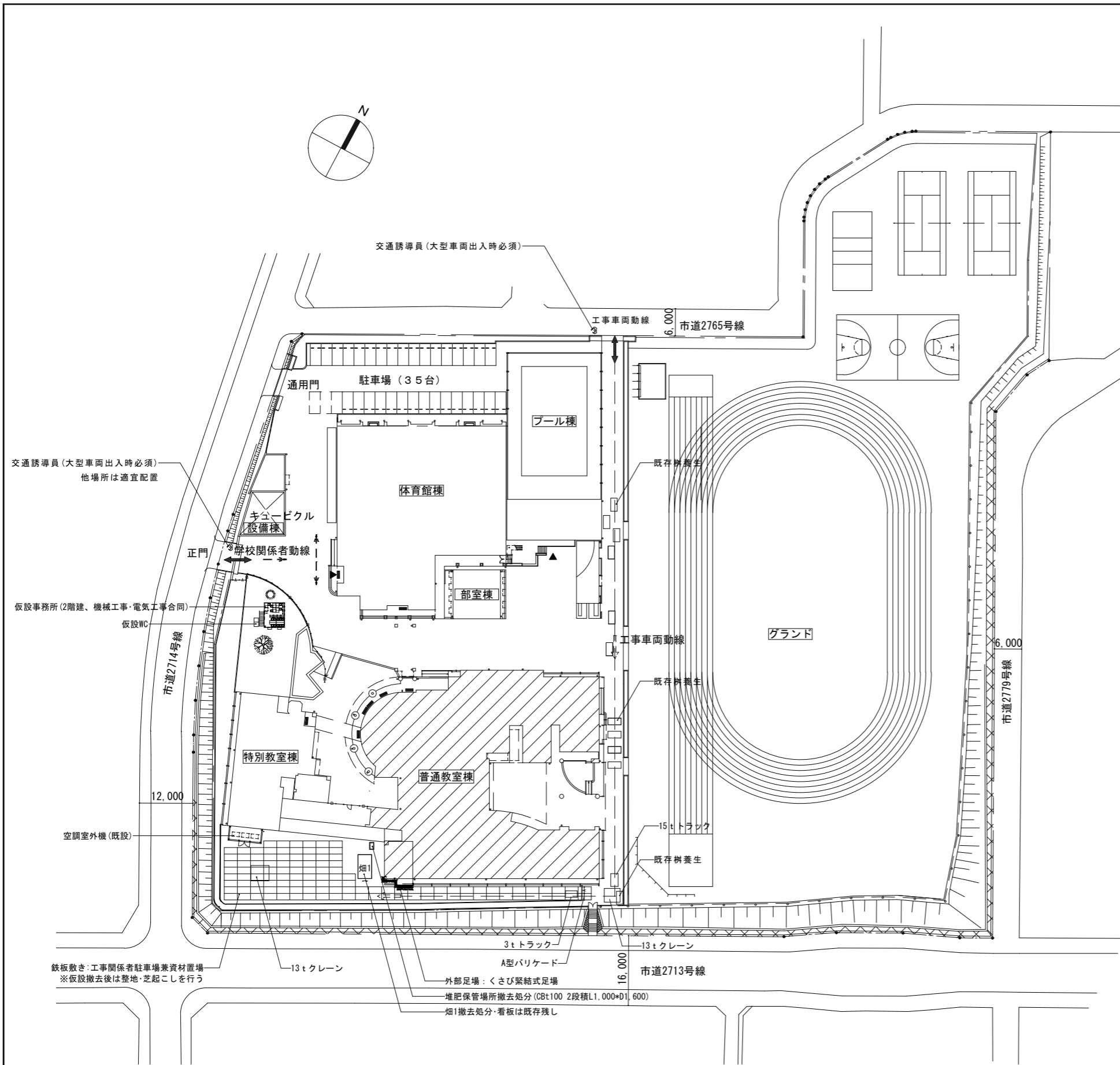
整理番号	注記	設計年月日	工事名称 美杉台中学校校舎普通教室棟空調設備改修工事（機械設備工事）	M-02
			図面名称 機械設備特記仕様書（2）	
			縮尺 A1= — A3= —	

工事区分表

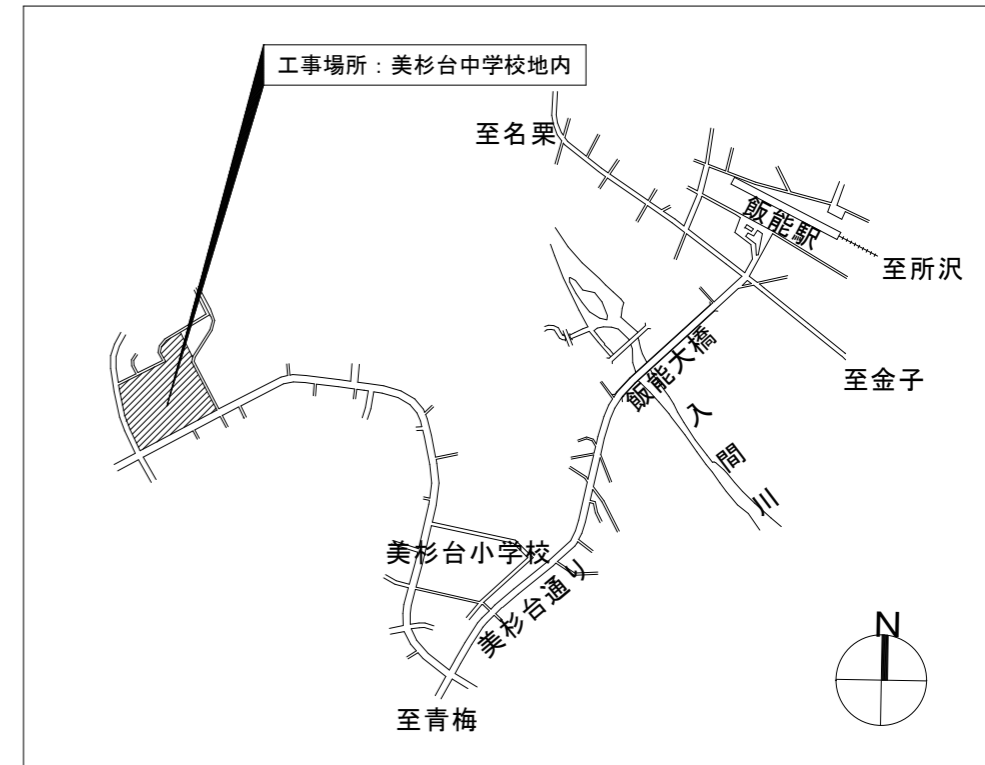
項目		備考		項目		備考		項目		備考		項目		備考		
躯体関係		A	E	M	別			屋外排水設備・外構		A	E	M	別	電気配線配管		
1. RC造 (梁・壁・床) の貫通孔・開口部	既存躯体のスリーブ貫通孔はつり	●	●			1. 軽鉄天井・壁下地	補強を要するボードの切り込み及び下地の補強	●						機器付属の制御盤以降の配管配線(接地線共)	●	2次割
	スリーブ設置	●	●				補強を要しないボードの切り込み	●	●					機器付属の制御盤への電源供給配管配線	●	1次割
	スリーブ設置後の穴埋め補修	●	●				開口部の墨出し	●	●					自動制御と動力盤との電源供給の渡り配管配線	●	
	既存壁・スラブの開口部の設置	●												機器と付属操作スイッチの渡り配管配線	●	
	躯体開口部及びスリーブ設置に伴う補強	●				2. 既設間仕切り	切り込み及び補強							煙感知器から連動制御盤を経て防煙ダンパに至る配管配線	●	
	既存躯体穴埋補修	●					位置ボックス							小便器用節水装置の制御盤以降の配管配線	●	
	内部土間コンクリート撤去	●												注油口内アース端子よりのアース用配管配線	●	自家発電はE
2. 設備機器の基礎	建築設計図に記入あるもの	●				3. つりボルト及び インサート	設備機器・器具・配管・配線・ダクト用	●	●					水位制御用電極棒及びフロート	●	
	室内の基礎													電気錠配線(接続)及び制御盤	●	
	屋外・屋上の基礎	●				4. 外壁まわり	外壁ガラリ及びダクト接続用フランジ	●						警備システム	●	既存施工会社 朝日システム
	屋上基礎で押えコンにアンカーしない軽微なもの	●					ウエザーカバー、ベントキャップ			●						
	機器取り付け用アンカー・架台	●	●		建築設計図にあるものはA		換気扇			●						
	既存基礎解体・撤去	●				5. 湯沸室まわり	流し台・つり戸棚・水切り棚 コントラ									
3. 昇降機関連	昇降路・機械室のく体						レンジフード									
	機械室の床開口						電磁調理器									
	機械室の床配管ビット・蓋					6. 浴室まわり	ユニットバス、シャワーユニット									
	機械室の上げ床コンクリート打設・仕上															
	巻上機廻りのチェッカープレート敷															
	昇降路内ビット防水・集水網					7. 便所まわり	洗面カウンター									
	各階出入口穴あけ・同補強						鏡(規格寸法のみ)									
	出入口扉・三方枠						身障者用手すり									
	三方枠取付・枠廻り埋戻し・同補修						トイレブース撤去・新設									
	昇降機がRC造の時、軌条・中間ビーム・ブラケット他昇降路内の鉄製部材一式					8. 事務室まわり	洗面カウンター									
天井フック取付																
ホール押釦・インジケータ・鋼索などの壁開口					9. フリーアクセス フロア	コンセント										
EV機械室内制御盤迄の一次側電源配線接続						床パネルの切り込み加工										
同上用制御盤を含む二次側総て																
EV機械室からインターホンまでの配線工事																
EV機械室からインターホンまでの配管工事																
4. その他	トラフ・ビット類(ふたを含む)					10. その他	点検口(天井・床下)撤去・新設	●								
	雨水貯留槽・RC造各種水槽						空調機の設置			●						
	同上用防水・マンホール・タラップ式						外壁の設備配管取外し・再取付・配管新設	※	●	●						※外壁面仕上げ
	踏踏グリス粗集器						屋内設備配管の露出部の仕上げ		●	●						
						空調改修に伴う欄間7&min' 6&min' 6&min' 穴あけ			●							

整理番号	注記	設計年月日	工事名称 美杉台中学校校舎普通教室棟空調設備改修工事(機械設備工事)	M-03
			図面名称 工事区分表	

縮尺
A1= -
A3= -



配置図・仮設計画図 (参考) 1/500



案内図 NON

工事概要

- ・普通教室棟における空調設備改修工事とする。
- ・本工事において、既設空調機及び配管類・ダクトなどの撤去、空調機・全熱交換器・配管などの新設及び個別換気設備の更新(トイレは除く)とする。
- ・上記改修工事に伴う建築工事、電気設備工事は別途とする。
- ・工事期間中は学校運営中であるため、安全面には十分配慮すること。
- ・本工事対象範囲における外壁仕上材・機械室パッキン等、アスベスト材の使用は無いことを確認済である。
- ・既存建物は平成13年防衛施設部2級防音工事済となっている。本工事においては、文部科学省の補助対象工事とする。ただし、個別換気設備の更新については市単独工事とする。
- ・工事期間中、畑1は撤去処分とし仮設工事撤去後に畑1・2を新設(建築工事)とする。

仮設凡例 ※仮設計画に関わる記載は全て参考とする。

	空調改修建物を示す		交通誘導員: 適宜配置
	建物出入り口		バリケード (A型・B型)
	工事車両出入り		仮設鉄板敷 W1524×L3048×t22
	工事動線		外部足場: くさび緊結式足場+養生シート
	施設利用者動線		

※現場事務所及び工事関係者駐車場について、不足する場合、受注者に敷地外での対応とする。
 ※敷地内の工事車両動線において、工事車両は徐行運転とし、学校関係者との動線に十分気を付けること。
 また、工事車両が既存雨水樹、機械設備樹、電気設備樹、グレーン等を通する箇所は適切に養生すること。

整理番号	注記	設計年月日	工事名称	縮尺	M-04
			美杉台中学校校舎普通教室棟空調設備改修工事(機械設備工事)		
			図面名称	A3= 1/1000	
			案内図・配置図		

機 器 表

記 号	機 器 名	仕 様	電 気 容 量 (50HZ)			台数	設 置 場 所	備 考
			電源	容量	消費電力			
GHP-E11	ガスヒートポンプパッケージ (室外機)	形 式 臭気低減機能付 冷媒：R410A	3×200		1.78 (冷房)	1	屋外	コンクリート基礎 (建築工事)
		冷房能力 85.0 kW 暖房能力 95.0 kW 送風機 (外)		0.67+0.75	1.66 (暖房)			
		ガス消費量 (13A) 80.1 kW (冷房) 80.2 kW (暖房)						
		付 属 品 防振ゴム						
GHP-E11-1	ガスヒートポンプパッケージ (室内機)	形 式 天井吊露出型	1×200		0.219 (冷房)	8	1階普通教室 (1)~(3)	1階普通教室 (特)
		冷房能力 9.0 kW 暖房能力 10.0 kW 送風機 (内)		0.15	0.219 (暖房)			
		付 属 品 リモコンスイッチ、防振吊金物						
GHP-E12	ガスヒートポンプパッケージ (室外機)	形 式 臭気低減機能付 冷媒：R410A	3×200		1.78 (冷房)	1	屋外	コンクリート基礎 (建築工事)
		冷房能力 85.0 kW 暖房能力 95.0 kW 送風機 (外)		0.67+0.75	1.66 (暖房)			
		ガス消費量 (13A) 80.1 kW (冷房) 80.2 kW (暖房)						
		付 属 品 防振ゴム						
GHP-E12-1	ガスヒートポンプパッケージ (室内機)	形 式 天井ビルトイン型	1×200		0.216 (冷房)	5	1階多目的室	
		冷房能力 14.0 kW 暖房能力 16.0 kW 送風機 (内)		0.3	0.211 (暖房)			
		送 風 量 1,890 m3/h 静 圧 120 Pa						
		付 属 品 リモコンスイッチ、ドレンアップメカ、防振吊金物 吸込パネル、吹出アダプター						
GHP-E21	ガスヒートポンプパッケージ (室外機)	形 式 臭気低減機能付 冷媒：R410A	3×200		1.78 (冷房)	1	屋外	コンクリート基礎 (建築工事)
		冷房能力 85.0 kW 暖房能力 95.0 kW 送風機 (外)		0.67+0.75	1.66 (暖房)			
		ガス消費量 (13A) 80.1 kW (冷房) 80.2 kW (暖房)						
		付 属 品 防振ゴム						
GHP-E21-1	ガスヒートポンプパッケージ (室内機)	形 式 天井吊露出型	1×200		0.219 (冷房)	8	2階普通教室 (1)~(3)	2階特別活動室
		冷房能力 9.0 kW 暖房能力 10.0 kW 送風機 (内)		0.15	0.219 (暖房)			
		付 属 品 リモコンスイッチ、防振吊金物						
GHP-E31	ガスヒートポンプパッケージ (室外機)	形 式 臭気低減機能付 冷媒：R410A	3×200		1.78 (冷房)	1	屋外	コンクリート基礎 (建築工事)
		冷房能力 85.0 kW 暖房能力 95.0 kW 送風機 (外)		0.67+0.75	1.66 (暖房)			
		ガス消費量 (13A) 80.1 kW (冷房) 80.2 kW (暖房)						
		付 属 品 防振ゴム						
GHP-E31-1	ガスヒートポンプパッケージ (室内機)	形 式 天井吊露出型	1×200		0.219 (冷房)	6	3階普通教室 (1)~(3)	
		冷房能力 9.0 kW 暖房能力 10.0 kW 送風機 (内)		0.15	0.219 (暖房)			
		付 属 品 リモコンスイッチ、防振吊金物						
GHP-E31-2	ガスヒートポンプパッケージ (室内機)	形 式 天井吊露出型	1×200		0.238 (冷房)	2	3階生徒会室	
		冷房能力 11.2 kW 暖房能力 12.5 kW 送風機 (内)		0.15	0.238 (暖房)			
		付 属 品 リモコンスイッチ、防振吊金物						
MPAC-E11	マルチパッケージエアコン (室外機)	形 式 空冷ヒートポンプ式 (冷暖切替) 冷媒：R32 圧縮機	3×200	3.75	4.15 (冷房)	1	屋上	コンクリート基礎 (既設利用)
		冷房能力 14.0 kW 暖房能力 16.0 kW 送風機 (外)		0.17	3.80 (暖房)			
		付 属 品 スプリング防振架台						
MPAC-E11-1	マルチパッケージエアコン (室内機)	形 式 天井埋込カセット形 (2方向吹出) 送風機 (内)	1×200	0.057	0.03 (冷房)	2	1階保健室	
		冷房能力 3.6 kW 暖房能力 4.0 kW			0.02 (暖房)			
		付 属 品 リモコンスイッチ、遮断弁、ドレンアップメカ、防振吊金物						
MPAC-E11-2	マルチパッケージエアコン (室内機)	形 式 天井埋込カセット形 (2方向吹出) 送風機 (内)	1×200	0.057	0.03 (冷房)	1	1階相談室	
		冷房能力 2.8 kW 暖房能力 3.2 kW			0.02 (暖房)			
		付 属 品 リモコンスイッチ、遮断弁、ドレンアップメカ、防振吊金物						
MPAC-E21	マルチパッケージエアコン (室外機)	形 式 空冷ヒートポンプ式 (冷暖切替) 冷媒：R32 圧縮機	3×200	8.35×2	19.3 (冷房)	1	屋上	コンクリート基礎 (既設利用)
		冷房能力 67.0 kW 暖房能力 77.5 kW 送風機 (外)		0.24×2×2	19.0 (暖房)			
		付 属 品 スプリング防振架台						
MPAC-E21-1	マルチパッケージエアコン (室内機)	形 式 天井埋込カセット形 (4方向吹出) 送風機 (内)	1×200	0.057	0.09 (冷房)	8	2階コンピューター室	
		冷房能力 8.0 kW 暖房能力 9.0 kW			0.08 (暖房)			
		付 属 品 リモコンスイッチ、遮断弁、ドレンアップメカ、防振吊金物						

パッケージ型空調機 共通事項

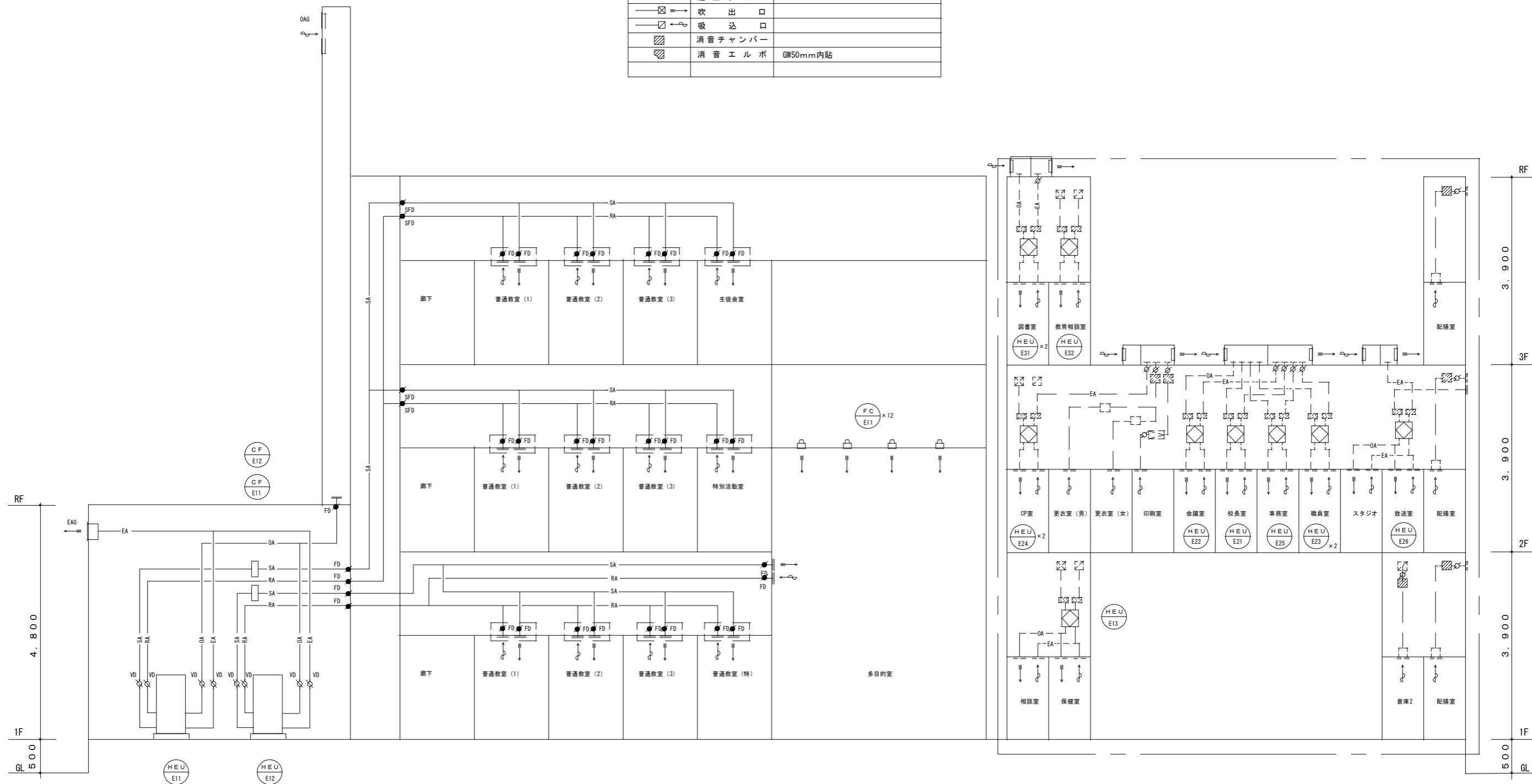
1. エアコンの能力及び消費電力は、JIS B 8616に規定された定格条件とする。
2. 室内外機渡り配線は本工事とし、冷媒管共巻き工事とする (EM-CEES1.25mm2-20)
3. 集中リモコン用の配管、配線は本工事とする。
4. 室内機~リモコンスイッチ間の配管、配線は本工事とする。
5. 室外機用コンクリート基礎は建築工事とする。

□□内の機器は市単独工事とする。

記 号	機 器 名	仕 様	電 気 容 量 (50HZ)			台数	設 置 場 所	備 考	
			電源 φ×V	容量 KW	消費電力 KW				
PAC-E11	パッケージエアコン (室外機)	形 式 空冷ヒートポンプ式 壁掛形 冷媒：R410 圧縮機	3×200	1.45	2.01 (冷房)	1	1階用務員室	コンクリート基礎 (既設利用)	
		冷房能力 7.1 kW 暖房能力 8.0 kW 送風機 (外)		0.05	2.30 (暖房)				
		付 属 品 防振ゴム 送風機 (内)		0.04					
HEU-E11	全熱交換器 (1階普通教室系統)	形 式 ビル用床置型	3×200	3.7	7.1	1	1階機械室	コンクリート基礎 (既設利用)	
		処理風量 6140 m3/h 機外静圧 400 Pa							
		エンタルピ交換効率 66% (冷房時) 77% (暖房時)							
		付 属 品 リモコンスイッチ、スプリング防振架台							
HEU-E12	全熱交換器 (2・3階普通教室系統)	形 式 ビル用床置型	3×200	3.7	7.1	1	1階機械室	コンクリート基礎 (既設利用)	
		処理風量 6560 m3/h 機外静圧 400 Pa							
		エンタルピ交換効率 66% (冷房時) 77% (暖房時)							
		付 属 品 リモコンスイッチ、スプリング防振架台							
HEU-E13	全熱交換器 (1階保健室系統)	形 式 天井埋込ダクト形	1×100		0.110	1	1階保健室		
		処理風量 250 m3/h 機外静圧 150 Pa							
		エンタルピ交換効率 63% (冷房時) 73% (暖房時)							
		付 属 品 リモコンスイッチ、防振吊金物							
HEU-E21	全熱交換器 (2階校長室系統)	形 式 天井埋込ダクト形	1×100		0.215	1	2階校長室		
		処理風量 280 m3/h 機外静圧 150 Pa							
		エンタルピ交換効率 65.5% (冷房時) 74.5% (暖房時)							
		付 属 品 リモコンスイッチ、防振吊金物							
HEU-E22	全熱交換器 (2階会議室系統)	形 式 天井埋込ダクト形	1×100		0.340	1	2階会議室		
		処理風量 500 m3/h 機外静圧 150 Pa							
		エンタルピ交換効率 63% (冷房時) 73% (暖房時)							
		付 属 品 リモコンスイッチ、防振吊金物							
HEU-E23	全熱交換器 (2階職員室系統)	形 式 天井埋込ダクト形	1×100		0.215	2	2階職員室		
		処理風量 380 m3/h 機外静圧 120 Pa							
		エンタルピ交換効率 65.5% (冷房時) 74.5% (暖房時)							
		付 属 品 リモコンスイッチ、防振吊金物							
HEU-E24	全熱交換器 (2階コンピュータ室系統)	形 式 天井埋込ダクト形	1×100		0.340	2	2階コンピュータ室		
		処理風量 480 m3/h 機外静圧 150 Pa							
		エンタルピ交換効率 63% (冷房時) 73% (暖房時)							
		付 属 品 リモコンスイッチ、防振吊金物							
HEU-E25	全熱交換器 (2階事務室系統)	形 式 天井埋込ダクト形	1×100		0.085	1	2階事務室		
		処理風量 130 m3/h 機外静圧 120 Pa							
		エンタルピ交換効率 64.5% (冷房時) 75.5% (暖房時)							
		付 属 品 リモコンスイッチ、防振吊金物							
HEU-E26	全熱交換器 (2階放送室系統)	形 式 天井埋込ダクト形	1×100		0.110	1	2階廊下		
		処理風量 200 m3/h 機外静圧 150 Pa							
		エンタルピ交換効率 63% (冷房時) 73% (暖房時)							
		付 属 品 リモコンスイッチ、防振吊金物							
HEU-E31	全熱交換器 (3階図書室系統)	形 式 天井埋込ダクト形	1×100		0.340	2	3階図書室		
		処理風量 480 m3/h 機外静圧 150 Pa							
		エンタルピ交換効率 63% (冷房時) 73% (暖房時)							
		付 属 品 リモコンスイッチ、防振吊金物							
HEU-E32	全熱交換器 (3階教育相談室系統)	形 式 天井埋込ダクト形	1×100		0.215	1	3階教育相談室		
		処理風量 280 m3/h 機外静圧 150 Pa							
		エンタルピ交換効率 65.5% (冷房時) 74.5% (暖房時)							
		付 属 品 リモコンスイッチ、防振吊金物							
FC-E11	循環ファン	形 式 循環ファン (エコシルフィ相当品) 天井埋込形				12	1階多目的室		
		最大風量 6.4 m3/h 消費電力 14.4W (DC12V)							
		制 御 盤 直流電源装置	1×100		0.173				1
CF-E11	加湿器	形 式 ダクト接続タイプ	1×200		0.035	1	1階機械室	全熱交換器HEU-11と連動	
		加湿量 16.0g/h 処理風量 6140 m3/h							
		付 属 品 リモコンスイッチ、防振吊金物							
CF-E12	加湿器	形 式 ダクト接続タイプ	1×200		0.035	1	1階機械室	全熱交換器HEU-12と連動	
		加湿量 20.0kg/h 処理風量 6560 m3/h							
		付 属 品 リモコンスイッチ、防振吊金物							
集中リモコン	型 式	タッチパネル式				1	2階職員室		
		運転表示、ON-OFF操作、温度制御							

整理番号	注記	設計年月日	工事名称 美杉台中学校校舎普通教室空調設備改修工事 (機械設備工事)	図面名称 機器表 (改修)	縮尺 A1= — A3= —	M-05

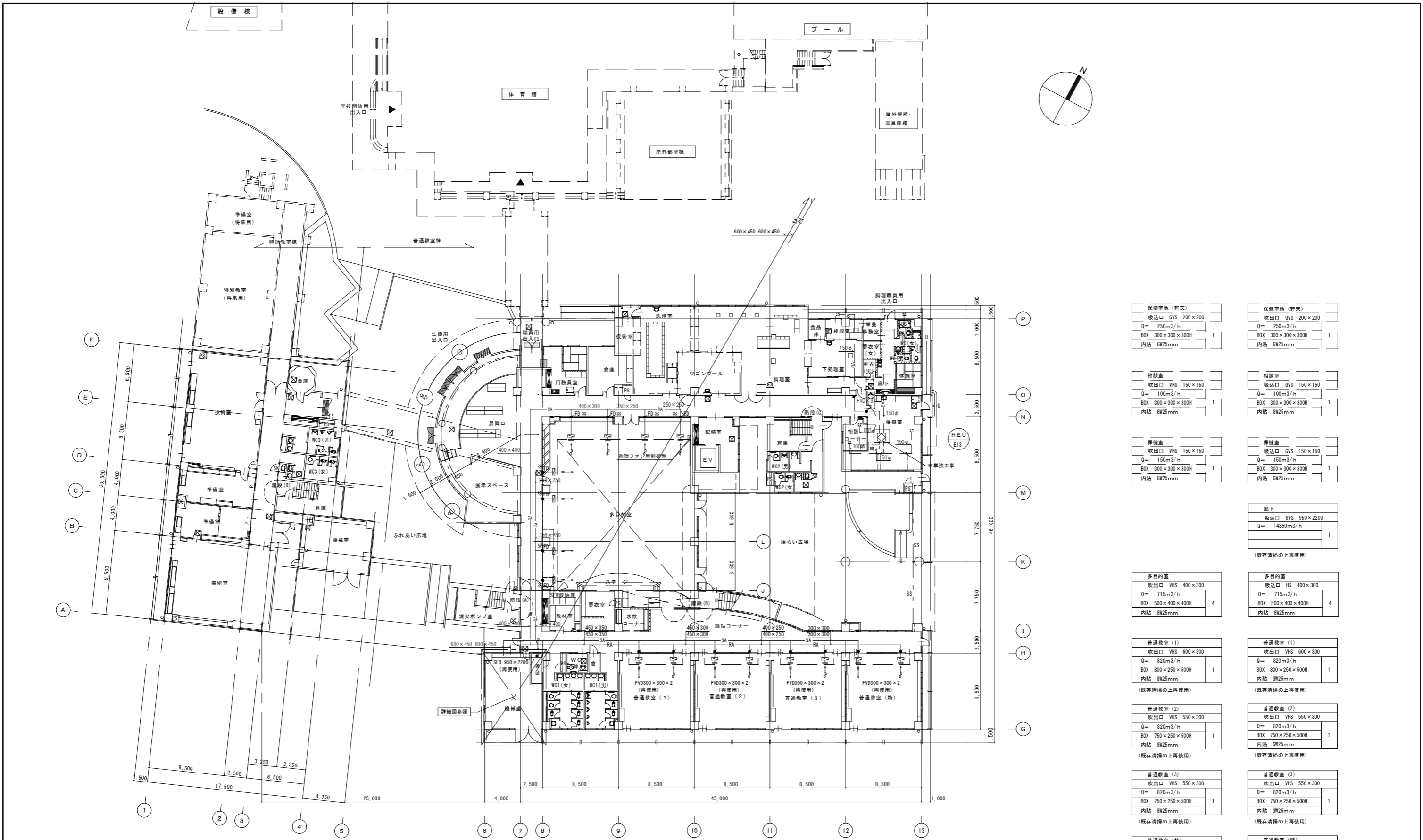
凡例		
記号	名称	備考
—SA—	給気ダクト	亜鉛鍍鉄板 丸形はスパイラルダクト
—RA—	還気ダクト	亜鉛鍍鉄板 丸形はスパイラルダクト
—OA—	外気ダクト	亜鉛鍍鉄板 丸形はスパイラルダクト
—EA—	排気ダクト	亜鉛鍍鉄板 丸形はスパイラルダクト
—VD—	風量調整ダンパ	
—MD—	モーターダンパ	
●	FD	防火ダンパ
●	FVD	風量調整兼防火ダンパ
●	SFD	煙感知器連動防火ダンパ
—CD—	逆止ダンパ	
☐→	吹出口	
☐←	吸込口	
▨	消音チャンパー	
▨	消音エルボ	GW50mm内貼



☐内は市単独工事とする。
 ☐内は既設再使用とする。

凡例
 — : 新設機器及びダクト
 - - : 既設機器及びダクト

整理番号	注記	設計年月日	工事名称	縮尺	M-06
			美杉台中学校校舎普通教室棟空調設備改修工事(機械設備工事)		
			図面名称	A1= — A3= —	
			ダクト系統図・凡例(改修)		



1階平面図

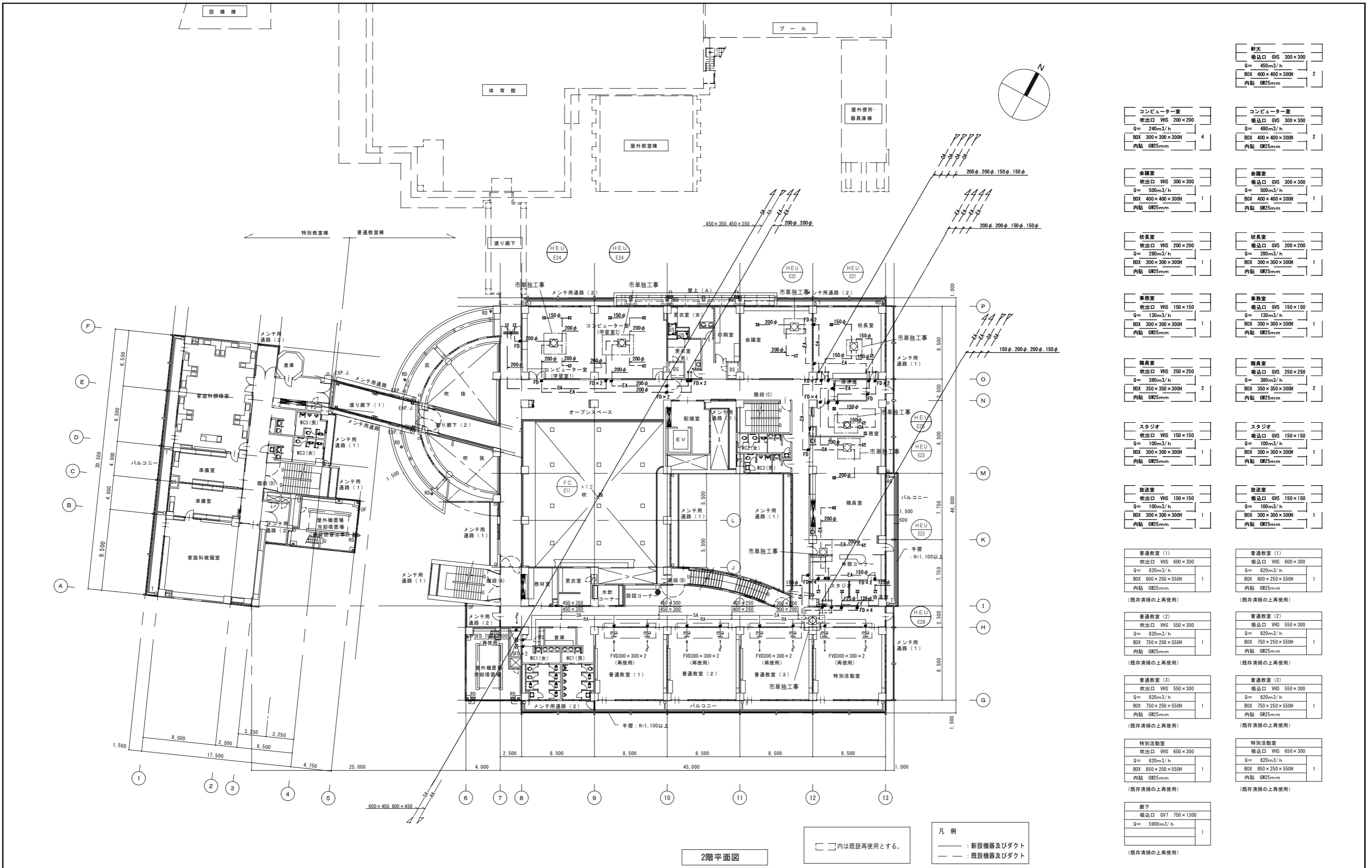
□内は既設再使用とする。
※印のFDは再使用とする。

凡例
— : 新設機器及びダクト
- - : 既設機器及びダクト

保健室他 (軒天) 吸出口 GVS 200×200 Q= 250m ³ /h BOX 300×300×300H 内貼 GW25mm	1	保健室他 (軒天) 吸出口 GVS 200×200 Q= 250m ³ /h BOX 300×300×300H 内貼 GW25mm	1
相談室 吹出口 VHS 150×150 Q= 100m ³ /h BOX 300×300×300H 内貼 GW25mm	1	相談室 吸出口 GVS 150×150 Q= 100m ³ /h BOX 300×300×300H 内貼 GW25mm	1
保健室 吹出口 VHS 150×150 Q= 150m ³ /h BOX 300×300×300H 内貼 GW25mm	1	保健室 吸出口 GVS 150×150 Q= 150m ³ /h BOX 300×300×300H 内貼 GW25mm	1
		廊下 吸出口 GVS 950×2200 Q= 14350m ³ /h	1
(既存清掃の上再使用)			
多目的室 吹出口 VHS 400×300 Q= 715m ³ /h BOX 500×400×400H 内貼 GW25mm	4	多目的室 吸出口 HS 400×300 Q= 715m ³ /h BOX 500×400×400H 内貼 GW25mm	4
		(既存清掃の上再使用)	
普通教室 (1) 吹出口 VHS 600×300 Q= 820m ³ /h BOX 800×250×500H 内貼 GW25mm	1	普通教室 (1) 吹出口 VHS 600×300 Q= 820m ³ /h BOX 800×250×500H 内貼 GW25mm	1
(既存清掃の上再使用)			
普通教室 (2) 吹出口 VHS 550×300 Q= 820m ³ /h BOX 750×250×500H 内貼 GW25mm	1	普通教室 (2) 吹出口 VHS 550×300 Q= 820m ³ /h BOX 750×250×500H 内貼 GW25mm	1
(既存清掃の上再使用)			
普通教室 (3) 吹出口 VHS 550×300 Q= 820m ³ /h BOX 750×250×500H 内貼 GW25mm	1	普通教室 (3) 吹出口 VHS 550×300 Q= 820m ³ /h BOX 750×250×500H 内貼 GW25mm	1
(既存清掃の上再使用)			
普通教室 (特) 吹出口 VHS 600×300 Q= 820m ³ /h BOX 800×250×500H 内貼 GW25mm	1	普通教室 (特) 吹出口 VHS 600×300 Q= 820m ³ /h BOX 800×250×500H 内貼 GW25mm	1
(既存清掃の上再使用)			

※既存開口部を利用したダクト廻りの穴塞ぎは本工事に含む。

整理番号	注記	設計年月日	工事名称 美杉台中学校校舎普通教室棟空調設備改修工事 (機械設備工事)	縮尺 A1= 1/200 A3= 1/400	M-07
			図面名称 1階ダクト平面図 (改修)		



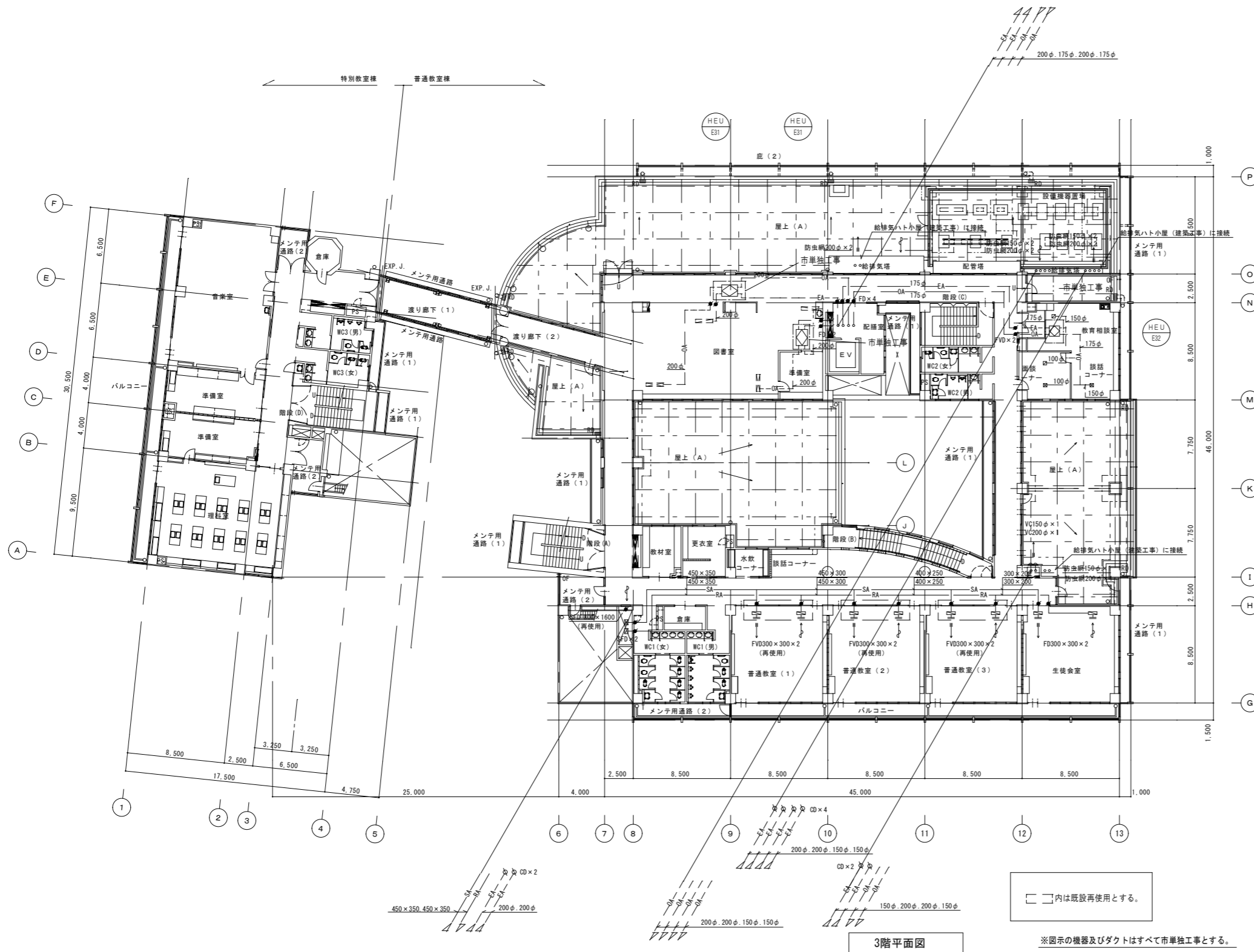
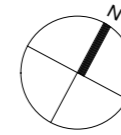
軒天	吸込口 GVS 300×300	Q= 450m ³ /h	BOX 400×400×300H	内貼 GR25mm	2
コンピューター室	吸込口 VHS 200×200	Q= 240m ³ /h	BOX 300×300×300H	内貼 GR25mm	4
コンピューター室	吸込口 GVS 300×300	Q= 480m ³ /h	BOX 400×400×300H	内貼 GR25mm	2
会議室	吸込口 VHS 300×300	Q= 500m ³ /h	BOX 400×400×300H	内貼 GR25mm	1
会議室	吸込口 GVS 300×300	Q= 500m ³ /h	BOX 400×400×300H	内貼 GR25mm	1
校長室	吸込口 VHS 200×200	Q= 280m ³ /h	BOX 300×300×300H	内貼 GR25mm	1
校長室	吸込口 GVS 200×200	Q= 280m ³ /h	BOX 300×300×300H	内貼 GR25mm	1
事務室	吸込口 VHS 150×150	Q= 130m ³ /h	BOX 300×300×300H	内貼 GR25mm	1
事務室	吸込口 GVS 150×150	Q= 130m ³ /h	BOX 300×300×300H	内貼 GR25mm	1
職員室	吸込口 VHS 250×250	Q= 380m ³ /h	BOX 350×350×300H	内貼 GR25mm	2
職員室	吸込口 GVS 250×250	Q= 380m ³ /h	BOX 350×350×300H	内貼 GR25mm	2
スタジオ	吸込口 VHS 150×150	Q= 100m ³ /h	BOX 300×300×300H	内貼 GR25mm	1
スタジオ	吸込口 GVS 150×150	Q= 100m ³ /h	BOX 300×300×300H	内貼 GR25mm	1
放送室	吸込口 VHS 150×150	Q= 100m ³ /h	BOX 300×300×300H	内貼 GR25mm	1
放送室	吸込口 GVS 150×150	Q= 100m ³ /h	BOX 300×300×300H	内貼 GR25mm	1
普通教室 (1)	吸込口 VHS 600×300	Q= 820m ³ /h	BOX 800×250×550H	内貼 GR25mm	1
普通教室 (1)	吸込口 GVS 600×300	Q= 820m ³ /h	BOX 800×250×550H	内貼 GR25mm	1
普通教室 (2)	吸込口 VHS 550×300	Q= 820m ³ /h	BOX 750×250×550H	内貼 GR25mm	1
普通教室 (2)	吸込口 GVS 550×300	Q= 820m ³ /h	BOX 750×250×550H	内貼 GR25mm	1
普通教室 (3)	吸込口 VHS 550×300	Q= 820m ³ /h	BOX 750×250×550H	内貼 GR25mm	1
普通教室 (3)	吸込口 GVS 550×300	Q= 820m ³ /h	BOX 750×250×550H	内貼 GR25mm	1
特別活動室	吸込口 VHS 650×300	Q= 820m ³ /h	BOX 850×250×550H	内貼 GR25mm	1
特別活動室	吸込口 GVS 650×300	Q= 820m ³ /h	BOX 850×250×550H	内貼 GR25mm	1
廊下	吸込口 GV7 750×1300	Q= 5900m ³ /h			1

2階平面図

凡例
 □内は既設再利用とする。
 — : 新設機器及びダクト
 - - : 既設機器及びダクト

※既存開口部を利用したダクト廻りの穴塞ぎは本工事に含む。

整理番号	注記	設計年月日	工事名称 美杉台中学校校舎普通教室棟空調設備改修工事(機械設備工事)	縮尺 A1= 1/200 A3= 1/400	M-08
			図面名称 2階ダクト平面図(改修)		



図書室	吹出口 KL-2000×150
Q= 1980m ³ /h	
BOX 2100×300×300H	1
内貼 GR25mm	

図書室	吹出口 KL-2000×150
Q= 2100m ³ /h	
BOX 2100×300×300H	2
内貼 GR25mm	

図書室	吹出口 KL-1000×150
Q= 1230m ³ /h	
BOX 1100×300×300H	1
内貼 GR25mm	

図書室	吹出口 KL-1000×150
Q= 750m ³ /h	
BOX 1100×300×300H	1
内貼 GR25mm	

教育相談室	吹出口 VHS 200×200
Q= 200m ³ /h	
BOX 300×300×300H	1
内貼 GR25mm	

面接コーナー	吹出口 VHS 150×150
Q= 70m ³ /h	
BOX 300×300×300H	1
内貼 GR25mm	

普通教室 (1)	吹出口 VHS 600×300
Q= 820m ³ /h	
BOX 800×400×400H	1
内貼 GR25mm	

普通教室 (2)	吹出口 VHS 600×300
Q= 820m ³ /h	
BOX 800×400×400H	1
内貼 GR25mm	

普通教室 (3)	吹出口 VHS 550×300
Q= 820m ³ /h	
BOX 750×400×400H	1
内貼 GR25mm	

生徒会室	吹出口 VHS 550×300
Q= 820m ³ /h	
BOX 750×400×500H	1
内貼 GR25mm	

廊下	吸込口 GV7 800×1600
Q= 7850m ³ /h	
	1

図書室	吸込口 KL-1500×150
Q= 1500m ³ /h	
BOX 1600×400×300H	1
内貼 GR25mm	

図書室	吸込口 KL-2000×200
Q= 2580m ³ /h	
BOX 2100×300×300H	1
内貼 GR25mm	

図書室	吸込口 KL-2000×150
Q= 2100m ³ /h	
BOX 2100×300×300H	1
内貼 GR25mm	

図書室	吸込口 KL-2000×150
Q= 1980m ³ /h	
BOX 2100×300×300H	1
内貼 GR25mm	

□内は既設再利用とする。

※既存開口部を利用したダクト廻りの穴塞ぎは本工事に含む。

※図示の機器及びダクトはすべて市単独工事とする。

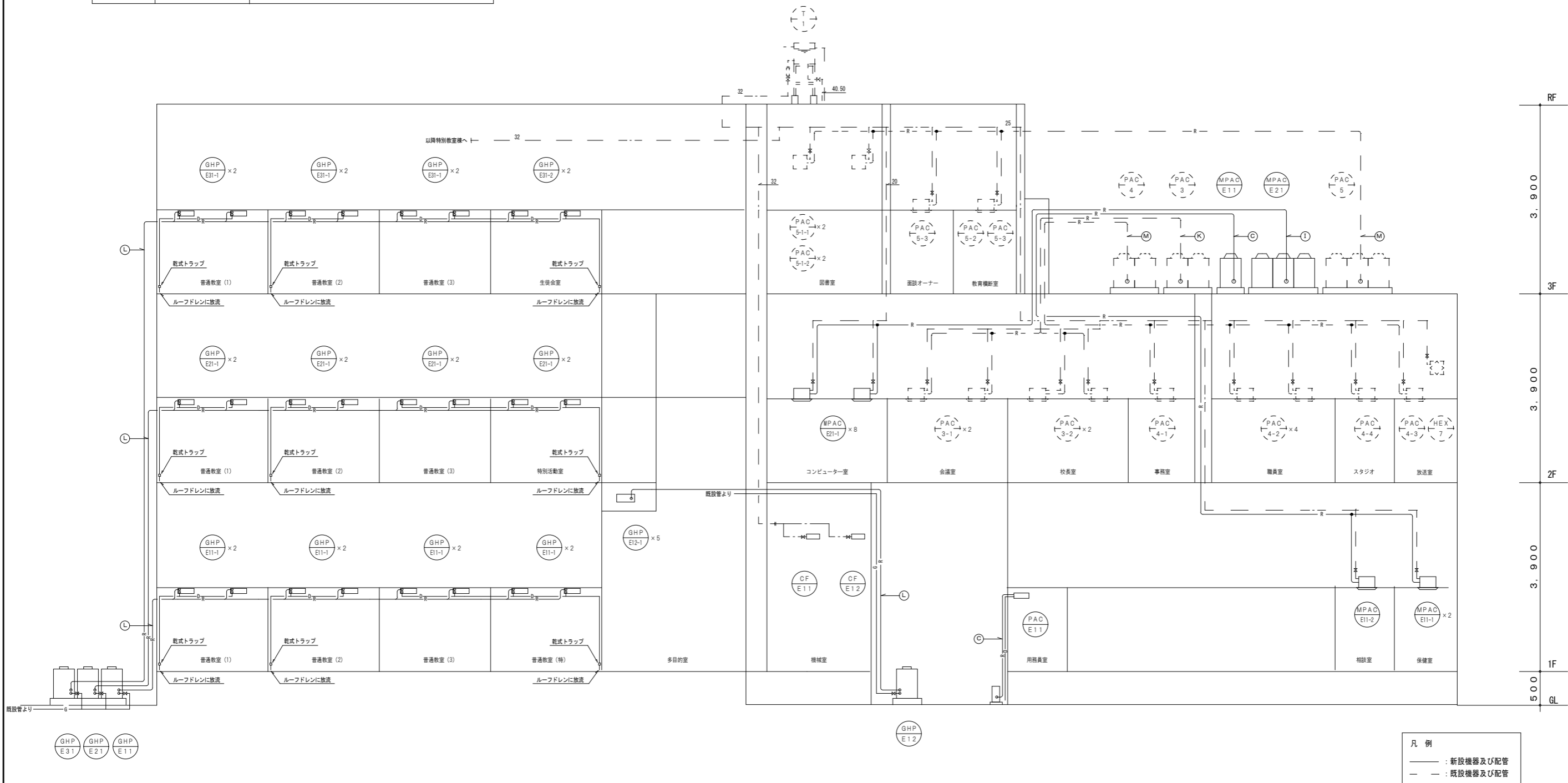
3階平面図

整理番号	注記	設計年月日	工事名称	縮尺	M-09
			美杉台中学校校舎普通教室棟空調設備改修工事(機械設備工事)		
			図面名称	A1= 1/200	
			3階ダクト平面図(改修)	A3= 1/400	

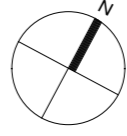
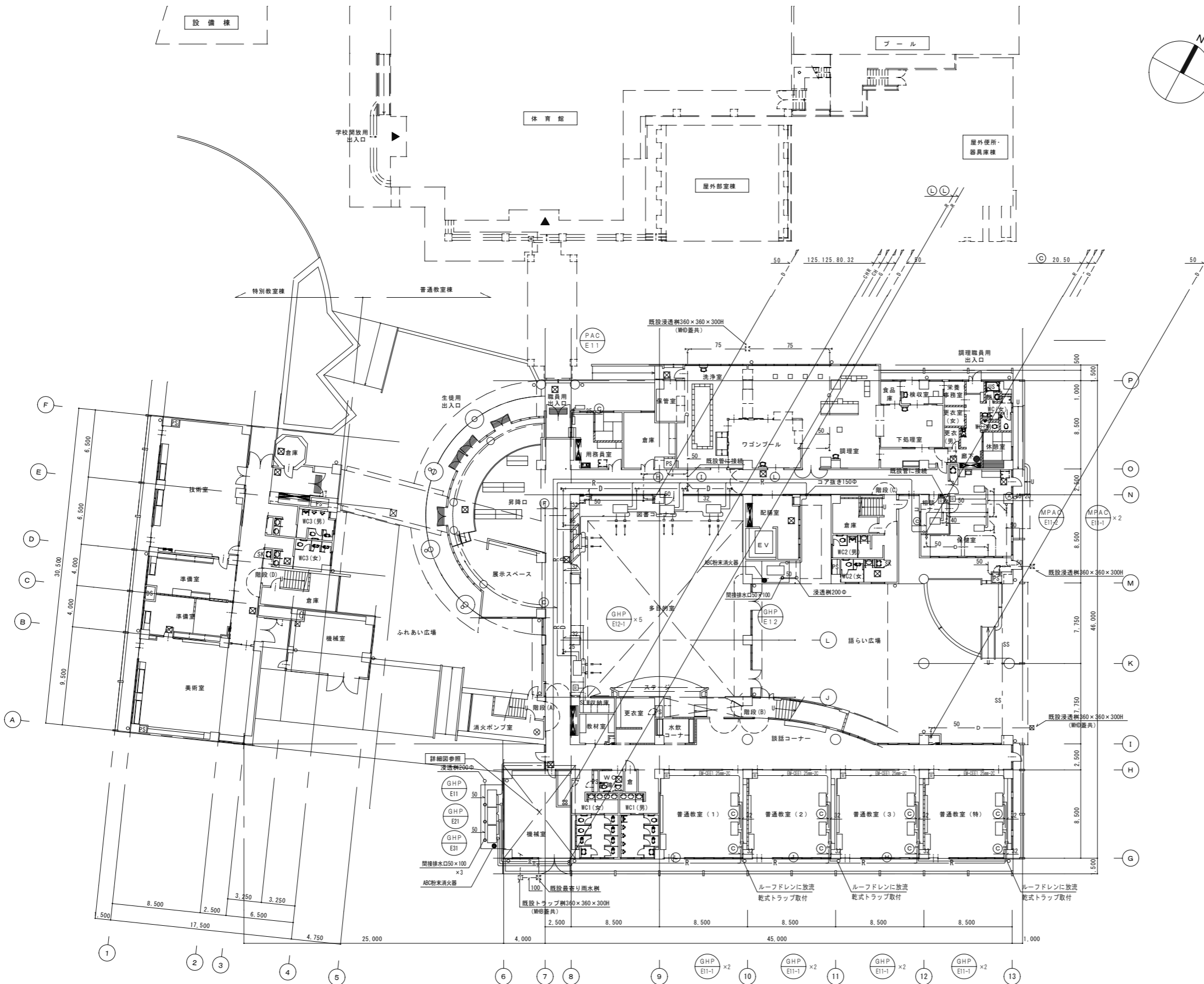
凡例

記号	名称	備考
— R —	冷媒管	冷媒用被覆銅管
— —	給水管	耐衝撃性塩化ビニル管 (HIVP)
— G —	ガス管	ガス会社指定品
— D —	ドレン管	保温付硬質ポリ塩化ビニル管 (VP)
— D —	ドレン管	硬質ポリ塩化ビニル管 (VP) (屋外露出、土中埋設)
⊗	仕切弁	10K 5K
⊘	逆止弁	10K
□	フラキシブル継手	ステンレス製
Y	Y形ストレーナ	

記号	冷媒配管サイズ mm	
	液管	ガス管
A	6.35φ	12.7φ
B	9.52φ	12.7φ
C	9.52φ	15.88φ
D	9.52φ	19.05φ
E	12.7φ	19.05φ
F	12.7φ	22.2φ
G	12.7φ	25.4φ
H	12.7φ	28.6φ
I	15.88φ	28.6φ
J	15.88φ	31.75φ
K	15.88φ	38.1φ
L	19.05φ	31.75φ
M	19.05φ	38.1φ



整理番号	注記	設計年月日	工事名称	縮尺	M-11
			美杉台中学校校舎普通教室棟空調設備改修工事(機械設備工事)		
			図面名称		
			配管系統図・凡例(改修)		

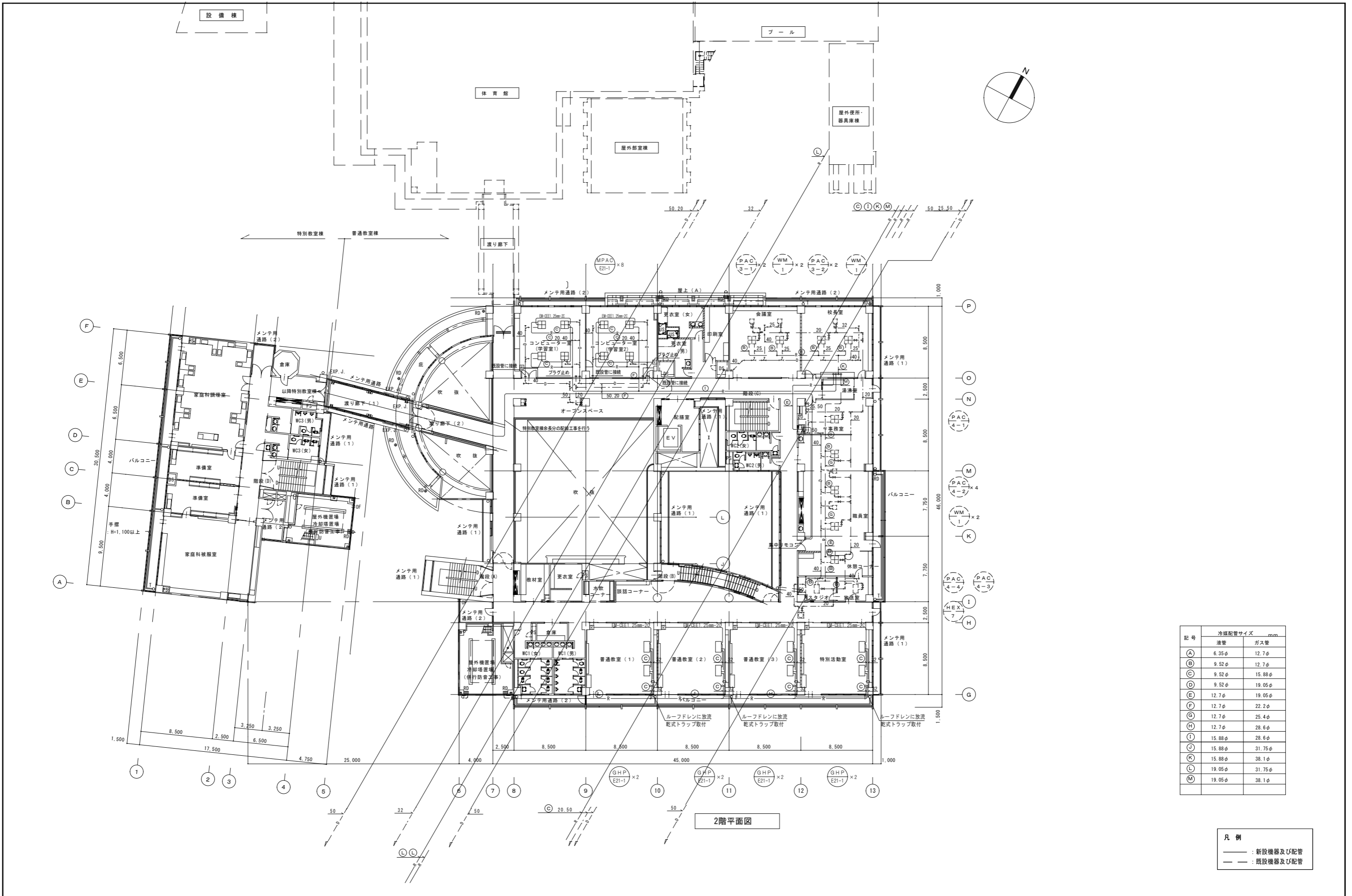


多目的室
吹出口 ノズル 200φ
Q = 945m ³ /h
10

記号	冷暖配管サイズ mm	
	液管	ガス管
A	6.35φ	12.7φ
B	9.52φ	12.7φ
C	9.52φ	15.88φ
D	9.52φ	19.05φ
E	12.7φ	19.05φ
F	12.7φ	22.2φ
G	12.7φ	25.4φ
H	12.7φ	28.6φ
I	15.88φ	28.6φ
J	15.88φ	31.75φ
K	15.88φ	38.1φ
L	19.05φ	31.75φ
M	19.05φ	38.1φ

凡例
 — : 新設機器及び配管
 - - : 既設機器及び配管

整理番号	注記	設計年月日	工事名称	縮尺	M-12
			美杉台中学校校舎普通教室棟空調設備改修工事(機械設備工事)		
			図面名称	A1= 1/200 A3= 1/400	
			1階配管平面図(改修)		

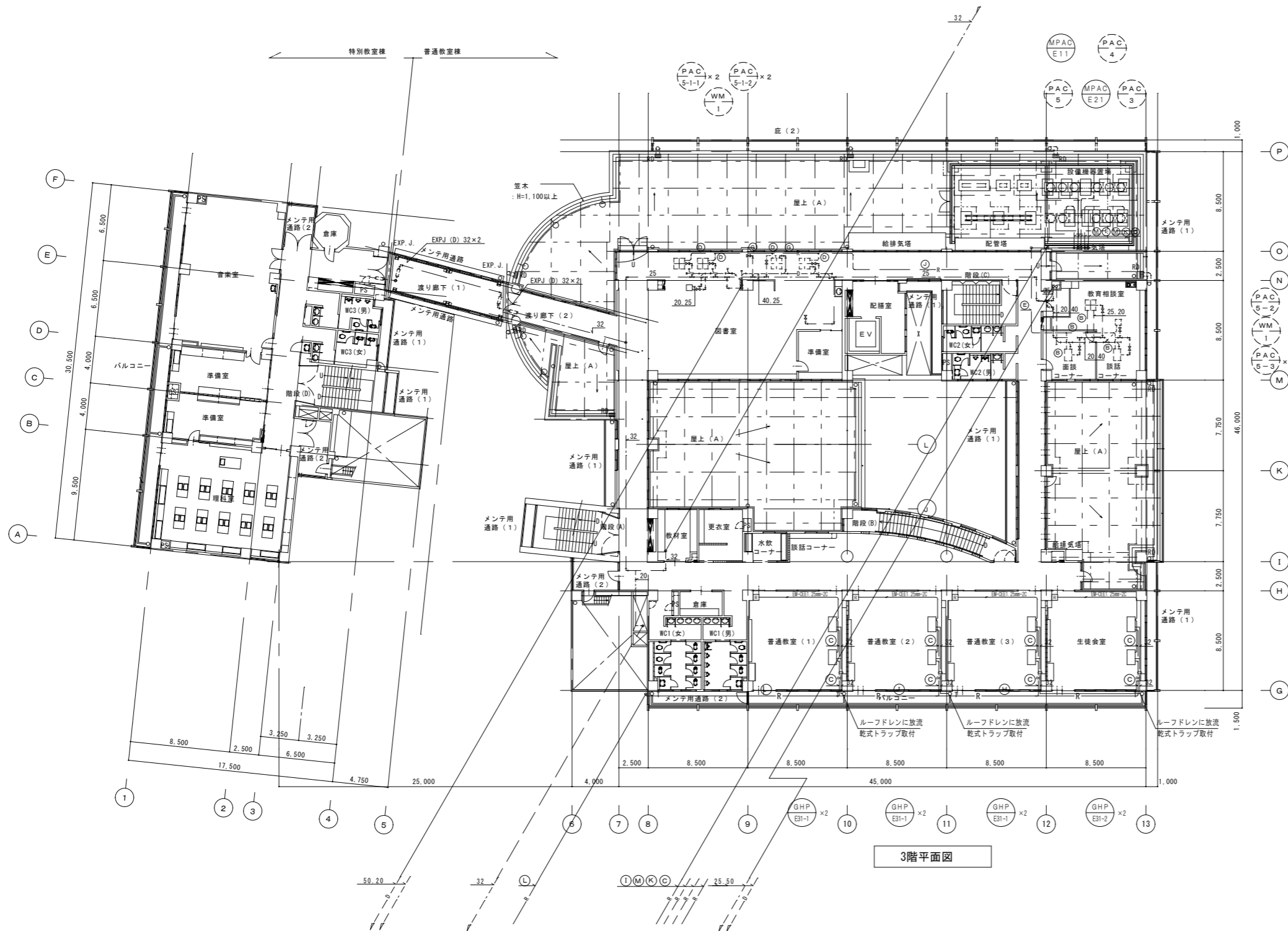
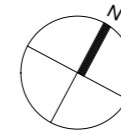


記号	冷媒配管サイズ mm	
	液管	ガス管
A	6.35φ	12.7φ
B	9.52φ	12.7φ
C	9.52φ	15.88φ
D	9.52φ	19.05φ
E	12.7φ	19.05φ
F	12.7φ	22.2φ
G	12.7φ	25.4φ
H	12.7φ	28.6φ
I	15.88φ	28.6φ
J	15.88φ	31.75φ
K	15.88φ	38.1φ
L	19.05φ	31.75φ
M	19.05φ	38.1φ

凡例
 ——— : 新設機器及び配管
 - - - : 既設機器及び配管

2階平面図

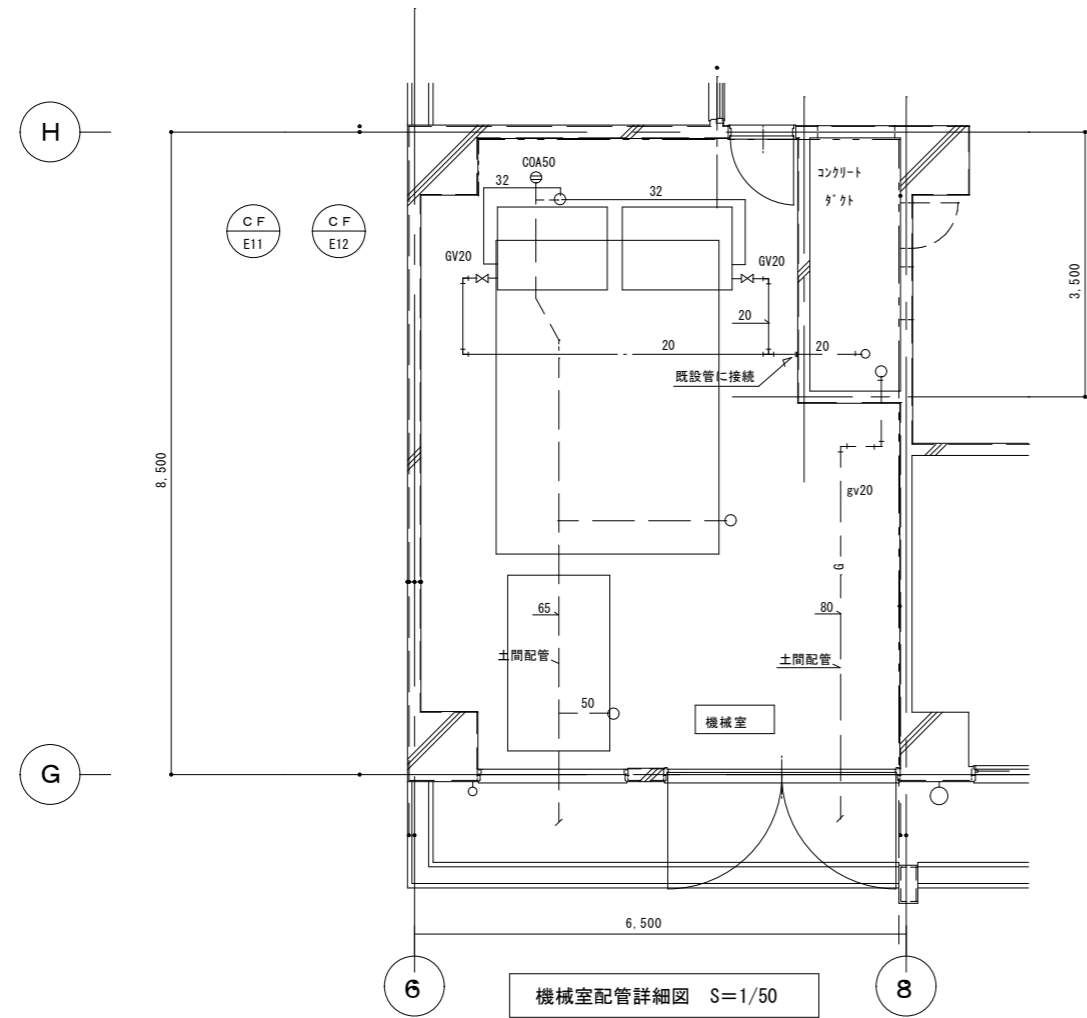
整理番号	注記	設計年月日	工事名称	縮尺	M-13
			美杉台中学校校舎普通教室棟空調設備改修工事(機械設備工事)		
			図面名称		
			2階配管平面図(改修)		



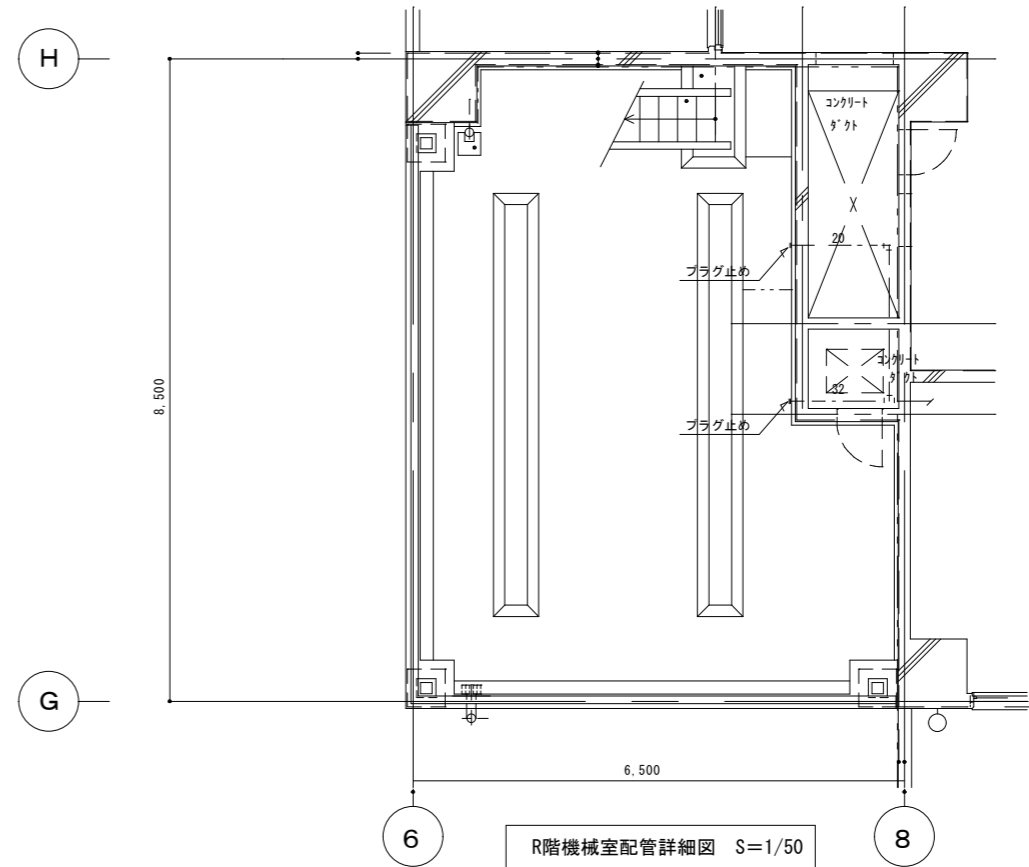
記号	冷媒配管サイズ mm	
	液管	ガス管
A	6.35φ	12.7φ
B	9.52φ	12.7φ
C	9.52φ	15.88φ
D	9.52φ	19.05φ
E	12.7φ	19.05φ
F	12.7φ	22.2φ
G	12.7φ	25.4φ
H	12.7φ	28.6φ
I	15.88φ	28.6φ
J	15.88φ	31.75φ
K	15.88φ	38.1φ
L	19.05φ	31.75φ
M	19.05φ	38.1φ

凡例
 — : 新設機器及び配管
 - - : 既設機器及び配管

整理番号	注記	設計年月日	工事名称	縮尺	M-14
			美杉台中学校校舎普通教室棟空調設備改修工事(機械設備工事)		
			図面名称		
			3階配管平面図(改修)		



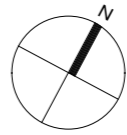
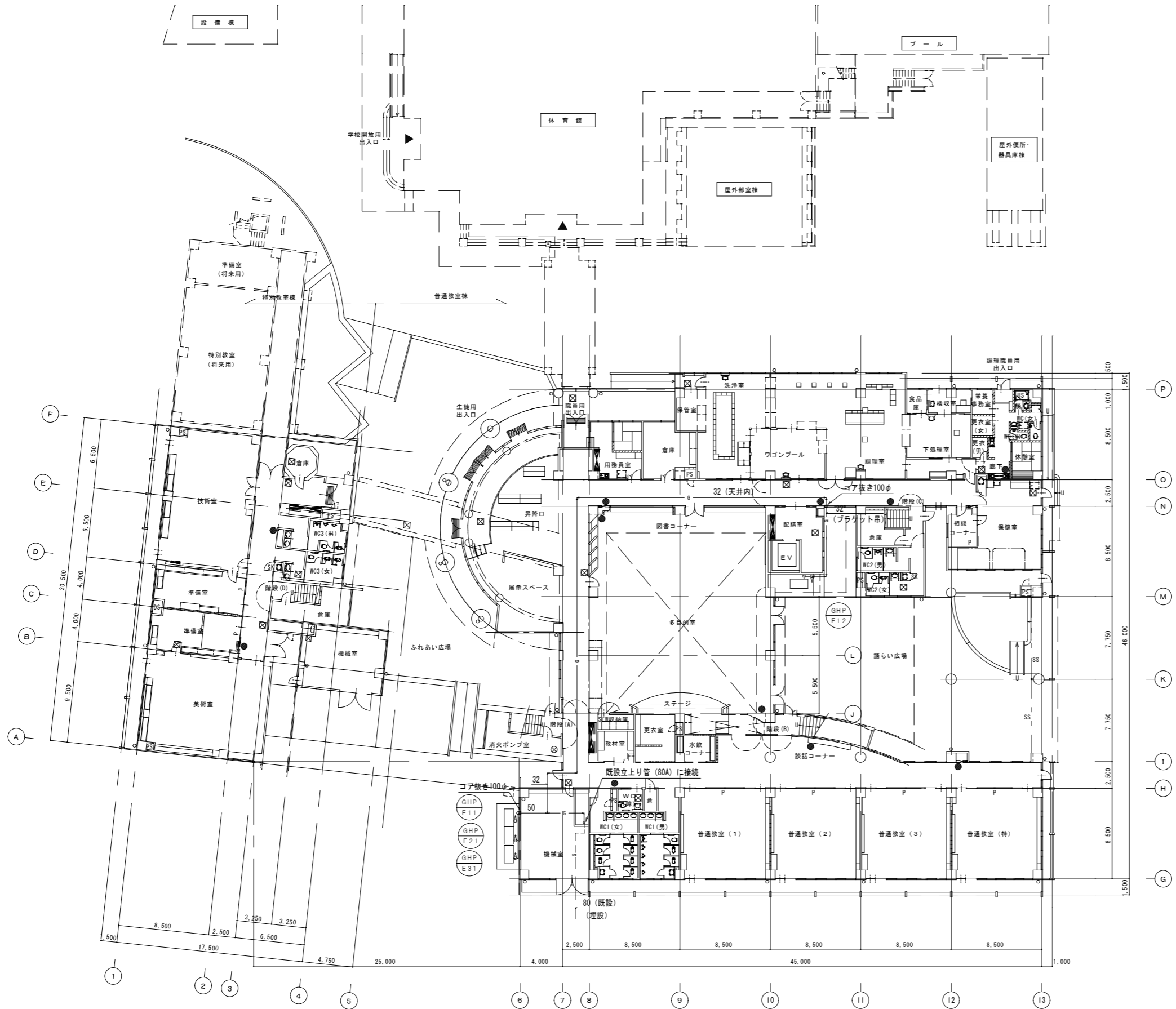
機械室配管詳細図 S=1/50



R階機械室配管詳細図 S=1/50

凡例
 — : 新設機器及び配管
 - - : 既存機器及び配管

整理番号	注記		設計年月日	工事名称 美杉台中学校校舎普通教室棟空調設備改修工事(機械設備工事)	縮尺 A1= 1/50 A3= 1/100	M-15
			図面名称 機械室配管詳細図(改修)			



1階平面図

整理番号	注記	設計年月日	工事名称	縮尺	M-16
			美杉台中学校校舎普通教室棟空調設備改修工事(機械設備工事)		
			図面名称	A3= 1/400	
			1階ガス配管平面図(改修)		

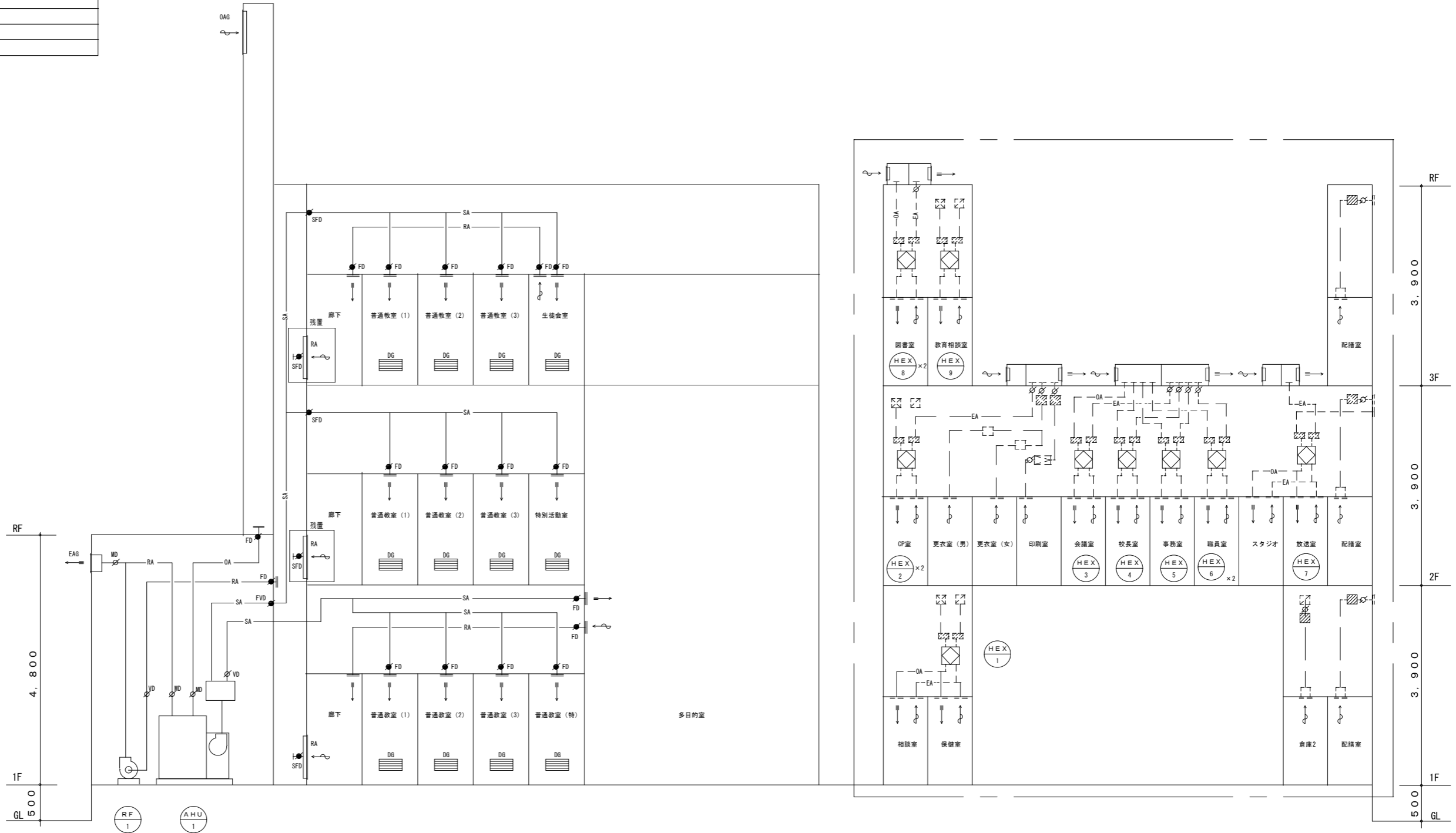
機 器 表

記号	機器名	仕様	電 気 容 量 (50HZ)			台数	設置場所	備 考
			電源	容量	消費電力			
R-1	冷温水発生機 (冷却塔一体型)	形 式 ガス焚吸収式冷温水発生機 100RT 冷凍能力 352 kW 加熱能力 314 kW 冷 水 1006.7L/min(7.0℃→12.0℃) 温 水 1006.7L/min(60.0℃→55.5℃) 冷温水ポンプ 燃料消費量 38.9Nm ³ /h (13A)	3×200		21.97 (冷房) 11.52 (暖房)	1	機械室屋上	
AHU-1	空気調和機	形 式 機 型 冷却能力 303 kW 加熱能力 188 kW 送風機 39000m ³ /h 機外静圧 490Pa 冷 水 867L/min(7.0℃→12.0℃) 温 水 867L/min(60.0℃→55.5℃) 加湿器 気化式 103.0Kg/h スプリング防振架台	3×200	22.0		1	1階機械室	
RF-1	送風ファン	形 式 片吸込シロッコファン (床置型) スプリング防振架台 送風量 No.5×28100m ³ /h 機外静圧 490Pa	3×200	11.0		1	1階機械室	
T-1	加温用補給水槽 (残置)	形 式 FRP製保温型 容 量 100L 寸法 650×650×610H 架 台 1000H (溶融亜鉛めっき仕上)				1	屋上	
T-2	膨張タンク	形 式 SUS製 容 量 40L 寸法 500×500×500H				1	機械室屋上	
PAC-1	ビル用マルチ型空調機	形 式 室外機 冷房能力 14.0 kW 暖房能力 16.0 kW 圧縮機 付属品 スプリング防振架台 送風機 (外)	3×200	3.75	0.18	1	屋上	
PAC-1-1	ビル用マルチ型空調機 (残置)	形 式 天井カセット形 (2方向吹出) 冷房能力 3.6 kW 暖房能力 4.0 kW 送風機 (内) 加湿器 透湿膜加湿器 0.4Kg/h 加湿器	1×200	0.07	0.006	2	1階保健室	リモコンスイッチ共
PAC-1-2	ビル用マルチ型空調機 (残置)	形 式 天井カセット形 (2方向吹出) 冷房能力 2.8 kW 暖房能力 3.2 kW 送風機 (内) 加湿器 透湿膜加湿器 0.4Kg/h 加湿器	1×200	0.07	0.006	1	1階相談室	リモコンスイッチ共
PAC-2	ビル用マルチ型空調機	形 式 室外機 冷房能力 65.0 kW 暖房能力 72.8 kW 圧縮機 付属品 スプリング防振架台 送風機 (外)	3×200	17.9	0.66	1	屋上	
PAC-2-1	ビル用マルチ型空調機 (残置)	形 式 天井カセット形 (4方向吹出) 冷房能力 8.0 kW 暖房能力 9.0 kW 送風機 (内) 加湿器 透湿膜加湿器 1.0Kg/h 加湿器	1×200	0.03	0.006	8	2階コンピューター室	リモコンスイッチ共
PAC-3	ビル用マルチ型空調機 (残置)	形 式 室外機 冷房能力 45.0 kW 暖房能力 50.0 kW 圧縮機 付属品 スプリング防振架台 送風機 (外)	3×200	0.75×3	0.33	1	屋上	
PAC-3-1	ビル用マルチ型空調機 (残置)	形 式 天井カセット形 (4方向吹出) 冷房能力 7.1 kW 暖房能力 8.0 kW 送風機 (内) 加湿器 透湿膜加湿器 1.0Kg/h 加湿器	1×200	0.03	0.006	2	2階会議室	リモコンスイッチ共
PAC-3-2	ビル用マルチ型空調機 (残置)	形 式 天井カセット形 (4方向吹出) 冷房能力 7.1 kW 暖房能力 8.0 kW 送風機 (内) 加湿器 透湿膜加湿器 1.0Kg/h 加湿器	1×200	0.03	0.006	2	2階校長室	リモコンスイッチ共
PAC-4	ビル用マルチ型空調機 (残置)	形 式 室外機 冷房能力 45.0 kW 暖房能力 50.0 kW 圧縮機 付属品 スプリング防振架台 送風機 (外)	3×200	0.75×3	0.33	1	屋上	
PAC-4-1	ビル用マルチ型空調機 (残置)	形 式 天井カセット形 (4方向吹出) 冷房能力 7.1 kW 暖房能力 8.0 kW 送風機 (内) 加湿器 透湿膜加湿器 1.0Kg/h 加湿器	1×200	0.03	0.006	1	2階事務室	リモコンスイッチ共
PAC-4-2	ビル用マルチ型空調機 (残置)	形 式 天井カセット形 (4方向吹出) 冷房能力 7.1 kW 暖房能力 8.0 kW 送風機 (内) 加湿器 透湿膜加湿器 1.0Kg/h 加湿器	1×200	0.03	0.006	4	2階職員室	リモコンスイッチ共
PAC-4-3	ビル用マルチ型空調機 (残置)	形 式 天井カセット形 (2方向吹出) 冷房能力 3.6 kW 暖房能力 4.0 kW 送風機 (内) 加湿器 透湿膜加湿器 0.4Kg/h 加湿器	1×200	0.03	0.006	1	2階放送室	リモコンスイッチ共
PAC-4-4	ビル用マルチ型空調機 (残置)	形 式 天井カセット形 (2方向吹出) 冷房能力 2.8 kW 暖房能力 3.2 kW 送風機 (内) 加湿器 透湿膜加湿器 0.4Kg/h 加湿器	1×200	0.03	0.006	1	2階スタジオ	リモコンスイッチ共

□□□内の機器は市単独工事とする。

記号	機器名	仕様	電 気 容 量 (50HZ)			台数	設置場所	備 考
			電源 φ×V	容量 KW	消費電力 KW			
PAC-5	ビル用マルチ型空調機 (残置)	形 式 室外機 冷房能力 60.0 kW 暖房能力 67.2 kW 圧縮機 付属品 スプリング防振架台 送風機 (外)	3×200	15.66	0.11×6	1	屋上	
PAC-5-1-1	ビル用マルチ型空調機 (残置)	形 式 天井埋込ダクト形 冷房能力 9.0 kW 暖房能力 10.0 kW 送風機 (内) 加湿器 透湿膜加湿器 1.5Kg/h 加湿器	1×200	0.21	0.006	2	3階図書室	リモコンスイッチ共
PAC-5-1-2	ビル用マルチ型空調機 (残置)	形 式 天井埋込ダクト形 冷房能力 11.2 kW 暖房能力 12.5 kW 送風機 (内) 加湿器 透湿膜加湿器 2.1Kg/h 加湿器	1×200	0.45	0.006	2	3階図書室	リモコンスイッチ共
PAC-5-2	ビル用マルチ型空調機 (残置)	形 式 天井カセット形 (4方向吹出) 冷房能力 5.6 kW 暖房能力 6.3 kW 送風機 (内) 加湿器 透湿膜加湿器 1.0Kg/h 加湿器	1×200	0.02	0.006	1	3階教育相談室	リモコンスイッチ共
PAC-5-3	ビル用マルチ型空調機 (残置)	形 式 天井カセット形 (2方向吹出) 冷房能力 2.8 kW 暖房能力 3.2 kW 送風機 (内) 加湿器 透湿膜加湿器 0.4Kg/h 加湿器	1×200	0.03	0.006	2	3階教育相談室	リモコンスイッチ共
PAC-6	パッケージエアコン	形 式 空冷ヒートポンプ式 壁掛形 冷媒: R410 圧縮機 冷房能力 7.1 kW 暖房能力 8.0 kW 送風機 (外) 送風機 (内)	3×200	2.2	0.05 0.04	1	1階用務員室	
HEX-1	全熱交換器	形 式 天井埋込ダクト形 処理風量 250 m ³ /h 機外静圧 147 Pa	1×100	0.125		1	1階保健室	
HEX-2	全熱交換器	形 式 天井埋込ダクト形 処理風量 480 m ³ /h 機外静圧 147 Pa	1×100	0.265		2	2階コンピューター室	
HEX-3	全熱交換器	形 式 天井埋込ダクト形 処理風量 500 m ³ /h 機外静圧 147 Pa	1×100	0.265		1	2階会議室	
HEX-4	全熱交換器	形 式 天井埋込ダクト形 処理風量 280 m ³ /h 機外静圧 147 Pa	1×100	0.125		1	2階校長室	
HEX-5	全熱交換器	形 式 天井埋込ダクト形 処理風量 130 m ³ /h 機外静圧 117 Pa	1×100	0.165		1	2階事務室	
HEX-6	全熱交換器	形 式 天井埋込ダクト形 処理風量 380 m ³ /h 機外静圧 137 Pa	1×100	0.165		2	2階職員室	
HEX-7	全熱交換器	形 式 天井埋込ダクト形 加湿器付 処理風量 200 m ³ /h 機外静圧 147 Pa	1×100	0.165		1	2階放送室	
HEX-8	全熱交換器	形 式 天井埋込ダクト形 加湿器付 処理風量 480 m ³ /h 機外静圧 147 Pa	1×100	0.365		2	3階図書室	
HEX-9	全熱交換器	形 式 天井埋込ダクト形 処理風量 270 m ³ /h 機外静圧 147 Pa	1×100	0.125		1	3階教育相談室	
WM-1	加湿器 (残置)	形 式 天井カセット形 気化式 加湿量 1.2 Kg/h	1×100	0.074		8	1階保健室 2階会議室×2 2階校長室 2階職員室×2 3階図書室 3階教育相談室	
	集中リモコン (残置)	機 能 個別、一括運転、スケジュール運転 付 属 品 伝送線用給電ユニット共				1	2階職員室	

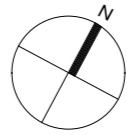
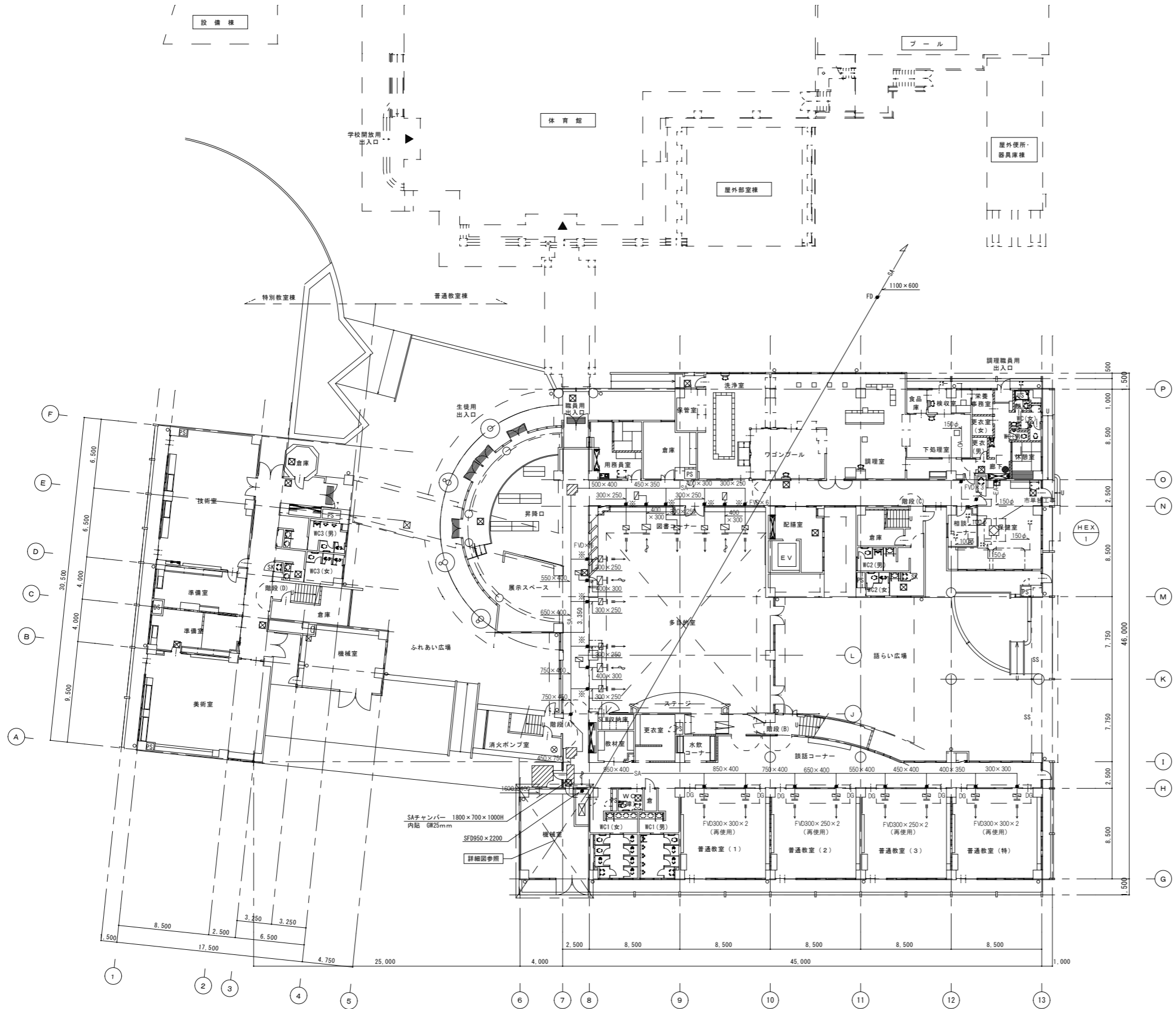
凡例		
記号	名称	備考
—SA—	給気ダクト	垂鉛鍍鉄板 丸形はスパイラルダクト
—RA—	還気ダクト	垂鉛鍍鉄板 丸形はスパイラルダクト
—OA—	外気ダクト	垂鉛鍍鉄板 丸形はスパイラルダクト
—EA—	排気ダクト	垂鉛鍍鉄板 丸形はスパイラルダクト
VD	風量調整ダンパ	
MD	モーターダンパ	
FD	防火ダンパ	
FVD	風量調整兼防火ダンパ	
SFD	煙感知器連動防火ダンパ	
CD	逆止ダンパ	
吹出口	吹出口	
吸込口	吸込口	
消音チャンパー	消音チャンパー	GW50mm内貼
消音エルボ	消音エルボ	GW50mm内貼



□内の機器及びダクトは市単独工事とする。

凡例	
—	: 撤去機器及びダクト
—	: 既設機器及びダクト

整理番号	注記	設計年月日	工事名称	縮尺	M-18
			美杉中学校校舎普通教室棟空調設備改修工事(機械設備工事)		
			図面名称	A1=	
			ダクト系統図・凡例(撤去)	A3=	



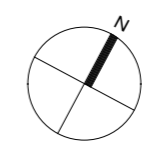
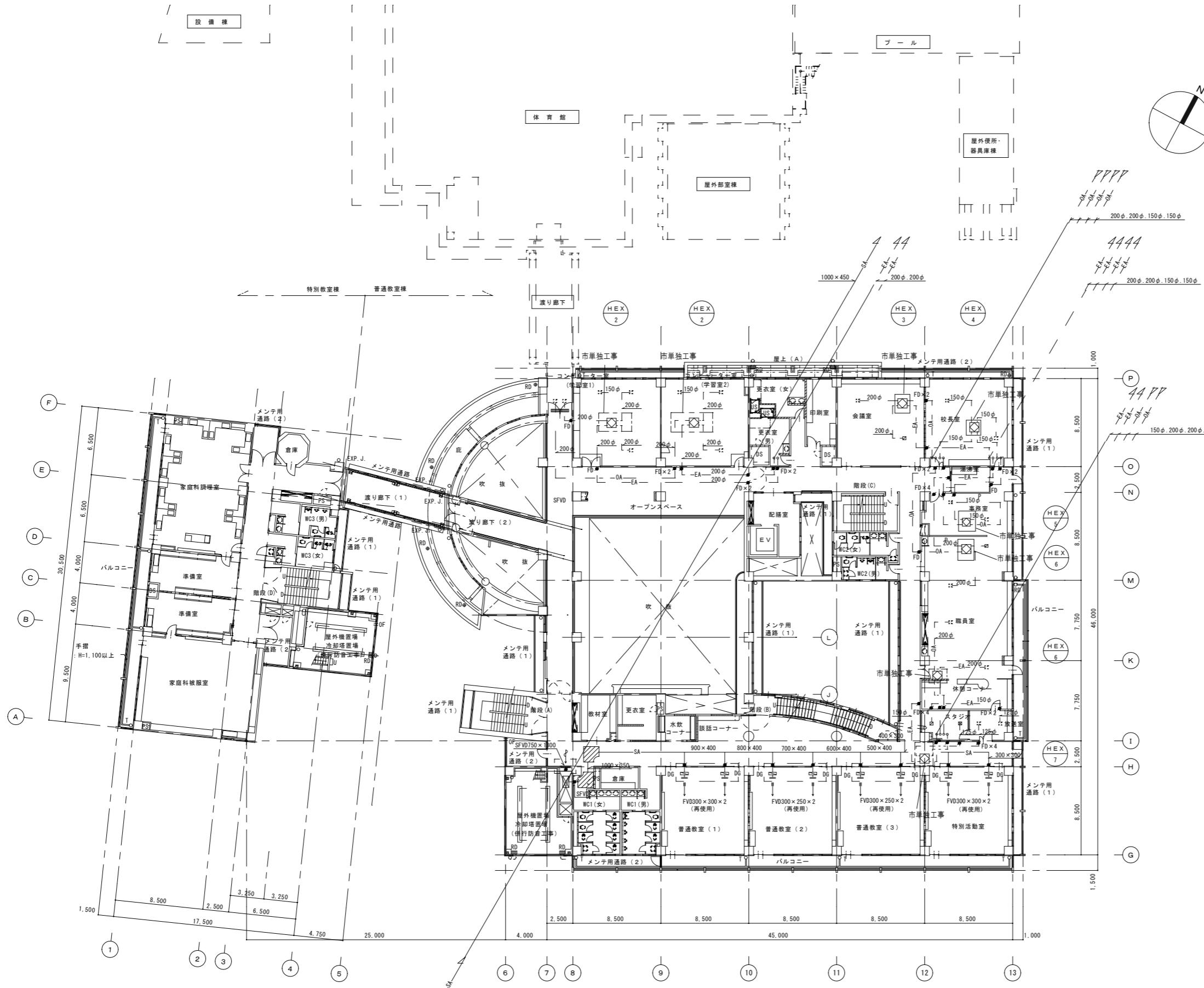
1階平面図

□内は既設再使用とする。
※印のFDは再使用とする。

凡例
— : 撤去機器及びダクト
- - : 既設機器及びダクト

保健室他(軒天) 吸込口 GVS 200×200 Q= 250m ³ /h BOX 300×300×300H 内貼 GW25mm	保健室他(軒天) 吸込口 GVS 200×200 Q= 250m ³ /h BOX 300×300×300H 内貼 GW25mm
相談室 吹出口 VHS 150×150 Q= 100m ³ /h BOX 300×300×300H 内貼 GW25mm	相談室 吸込口 GVS 150×150 Q= 100m ³ /h BOX 300×300×300H 内貼 GW25mm
保健室 吹出口 VHS 150×150 Q= 150m ³ /h BOX 300×300×300H 内貼 GW25mm	保健室 吸込口 GVS 150×150 Q= 150m ³ /h BOX 300×300×300H 内貼 GW25mm
多目的室 吹出口 ノズル № 14 Q= 1000m ³ /h BOX 600×400×400H 内貼 GW25mm	多目的室(レタンバス) 吸込口 GVS 700×400 Q= 2000m ³ /h BOX 800×500×400H 内貼 GW25mm
廊下(レタンバス) 吹出口 GVS 700×400 Q= 2000m ³ /h BOX 800×500×400H 内貼 GW25mm	廊下 吸込口 GVS 950×2200 Q= 14350m ³ /h 1 (既存清掃の上再使用)
普通教室(1) 吹出口 VHS 600×300 Q= 1250m ³ /h BOX 800×250×500H 内貼 GW25mm	(既存清掃の上再使用)
普通教室(2) 吹出口 VHS 550×300 Q= 1200m ³ /h BOX 750×250×500H 内貼 GW25mm	(既存清掃の上再使用)
普通教室(3) 吹出口 VHS 550×300 Q= 1200m ³ /h BOX 750×250×500H 内貼 GW25mm	(既存清掃の上再使用)
普通教室(特) 吹出口 VHS 600×300 Q= 1300m ³ /h BOX 800×250×500H 内貼 GW25mm	(既存清掃の上再使用)

整理番号	注記	設計年月日	工事名称 美杉台中学校校舎普通教室棟空調設備改修工事(機械設備工事)	縮尺 A1= 1/200 A3= 1/400	M-19
			図面名称 1階ダクト平面図(撤去)		

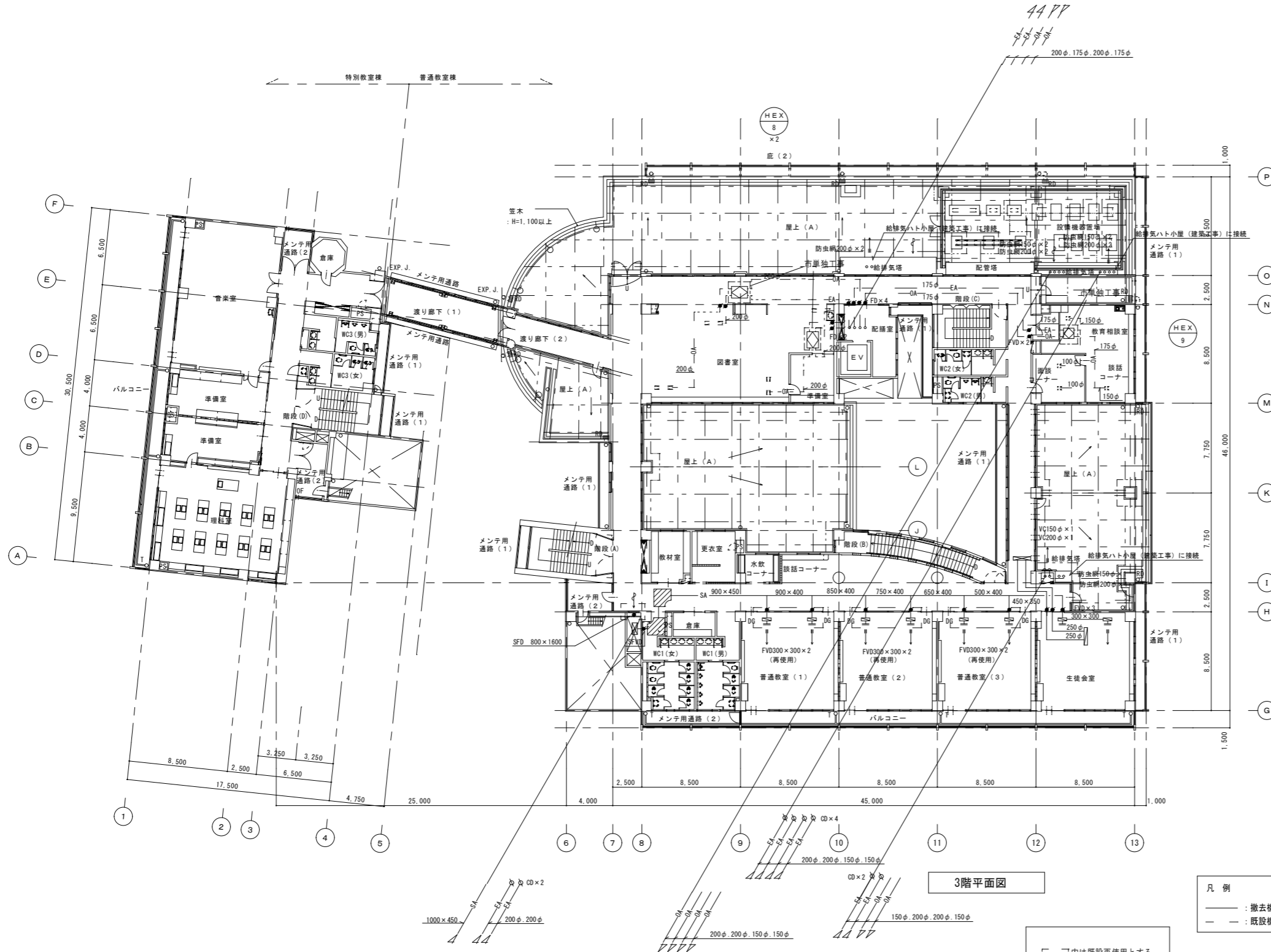
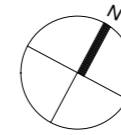


軒天 吸込口 GVS 300×300 Q= 450m ³ /h BOX 400×400×300H 内貼 GR25mm	2
コンピューター室 吹出口 VHS 200×200 Q= 240m ³ /h BOX 300×300×300H 内貼 GR25mm	4
コンピューター室 吸込口 GVS 300×300 Q= 480m ³ /h BOX 400×400×300H 内貼 GR25mm	2
会議室 吹出口 VHS 300×300 Q= 500m ³ /h BOX 400×400×300H 内貼 GR25mm	1
会議室 吸込口 GVS 300×300 Q= 500m ³ /h BOX 400×400×300H 内貼 GR25mm	1
校長室 吹出口 VHS 200×200 Q= 280m ³ /h BOX 300×300×300H 内貼 GR25mm	1
校長室 吸込口 GVS 200×200 Q= 280m ³ /h BOX 300×300×300H 内貼 GR25mm	1
事務室 吹出口 VHS 150×150 Q= 130m ³ /h BOX 300×300×300H 内貼 GR25mm	1
事務室 吸込口 GVS 150×150 Q= 130m ³ /h BOX 300×300×300H 内貼 GR25mm	1
職員室 吹出口 VHS 250×250 Q= 380m ³ /h BOX 350×350×300H 内貼 GR25mm	2
職員室 吸込口 GVS 250×250 Q= 380m ³ /h BOX 350×350×300H 内貼 GR25mm	2
スタジオ 吹出口 VHS 150×150 Q= 100m ³ /h BOX 300×300×300H 内貼 GR25mm	1
スタジオ 吸込口 GVS 150×150 Q= 100m ³ /h BOX 300×300×300H 内貼 GR25mm	1
放送室 吹出口 VHS 150×150 Q= 100m ³ /h BOX 300×300×300H 内貼 GR25mm	1
放送室 吸込口 GVS 150×150 Q= 100m ³ /h BOX 300×300×300H 内貼 GR25mm	1
普通教室 (1) 吹出口 VHS 600×300 Q= 1250m ³ /h BOX 800×250×550H 内貼 GR25mm	2
(既存清掃の上再使用)	
普通教室 (2) 吹出口 VHS 550×300 Q= 1200m ³ /h BOX 750×250×550H 内貼 GR25mm	2
(既存清掃の上再使用)	
普通教室 (3) 吹出口 VHS 550×300 Q= 1200m ³ /h BOX 750×250×550H 内貼 GR25mm	2
(既存清掃の上再使用)	
特別活動室 吹出口 VHS 650×300 Q= 1400m ³ /h BOX 850×250×550H 内貼 GR25mm	2
(既存清掃の上再使用)	
廊下 吸込口 GVS 750×1300 Q= 5900m ³ /h	1
(既存清掃の上再使用)	

2階平面図

□ □内は既設再使用とする。
 — : 撤去機器及びダクト
 - - : 既設機器及びダクト

整理番号	注記	設計年月日	工事名称 美杉台中学校校舎普通教室棟空調設備改修工事(機械設備工事)	縮尺 A1= 1/200 A3= 1/400	M-20
			図面名称 2階ダクト平面図(撤去)		



3階平面図

凡例
 — : 撤去機器及びダクト
 - - : 既設機器及びダクト

□ □内は既設再使用とする。

図書室	吹出口 KL-2000×150
Q= 1980m ³ /h	
BOX 2100×300×300H	1
内貼 GR25mm	

図書室	吹出口 KL-2000×150
Q= 2100m ³ /h	
BOX 2100×300×300H	2
内貼 GR25mm	

図書室	吹出口 KL-1000×150
Q= 1230m ³ /h	
BOX 1100×300×300H	1
内貼 GR25mm	

図書室	吹出口 KL-1000×150
Q= 750m ³ /h	
BOX 1100×300×300H	1
内貼 GR25mm	

教育相談室	吹出口 VHS 200×200
Q= 200m ³ /h	
BOX 300×300×300H	1
内貼 GR25mm	

面接コーナー	吹出口 VHS 150×150
Q= 70m ³ /h	
BOX 300×300×300H	1
内貼 GR25mm	

普通教室 (1)	吹出口 VHS 600×300
Q= 1350m ³ /h	
BOX 700×400×400H	2
内貼 GR25mm	

普通教室 (2)	吹出口 VHS 600×300
Q= 1300m ³ /h	
BOX 700×400×400H	2
内貼 GR25mm	

普通教室 (3)	吹出口 VHS 550×300
Q= 1300m ³ /h	
BOX 700×400×400H	2
内貼 GR25mm	

生徒会室	吹出口 VHS 700×300
Q= 1200m ³ /h	
BOX 750×250×550H	2
内貼 GR25mm	

生徒会室 (レタンバス)	吹出口 GVS 1300×300
Q= 1900m ³ /h	
BOX 1400×400×400H	1
内貼 GR25mm	

廊下	吸込口 GVS 800×1600
Q= 7850m ³ /h	
	1

(既存清掃の上再使用)

図書室	吸込口 KL-1500×150
Q= 1500m ³ /h	
BOX 1600×400×300H	1
内貼 GR25mm	

図書室	吸込口 KL-2000×200
Q= 2580m ³ /h	
BOX 2100×300×300H	1
内貼 GR25mm	

図書室	吸込口 KL-2000×150
Q= 2100m ³ /h	
BOX 2100×300×300H	1
内貼 GR25mm	

図書室	吸込口 KL-2000×150
Q= 1980m ³ /h	
BOX 2100×300×300H	1
内貼 GR25mm	

教育相談室	吸込口 GVS 200×200
Q= 200m ³ /h	
BOX 300×300×300H	1
内貼 GR25mm	

面接コーナー	吸込口 GVS 150×150
Q= 70m ³ /h	
BOX 300×300×300H	1
内貼 GR25mm	

普通教室 (1)	吸込口 VHS 600×300
Q= 1350m ³ /h	
BOX 700×400×400H	2
内貼 GR25mm	

普通教室 (2)	吸込口 VHS 600×300
Q= 1300m ³ /h	
BOX 700×400×400H	2
内貼 GR25mm	

普通教室 (3)	吸込口 VHS 550×300
Q= 1300m ³ /h	
BOX 700×400×400H	2
内貼 GR25mm	

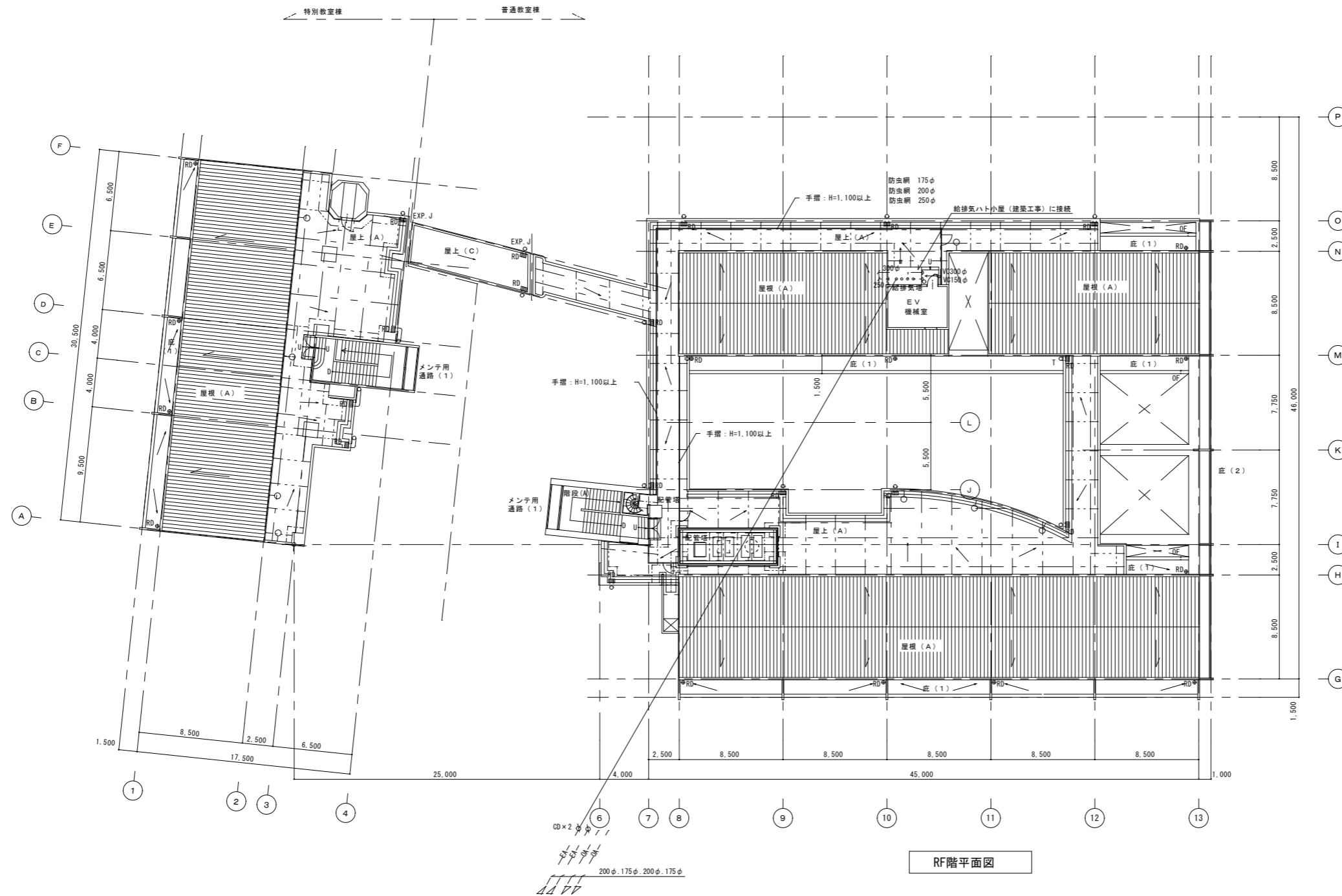
生徒会室	吸込口 VHS 700×300
Q= 1200m ³ /h	
BOX 750×250×550H	2
内貼 GR25mm	

生徒会室 (レタンバス)	吸込口 GVS 1300×300
Q= 1900m ³ /h	
BOX 1400×400×400H	1
内貼 GR25mm	

廊下	吸込口 GVS 800×1600
Q= 7850m ³ /h	
	1

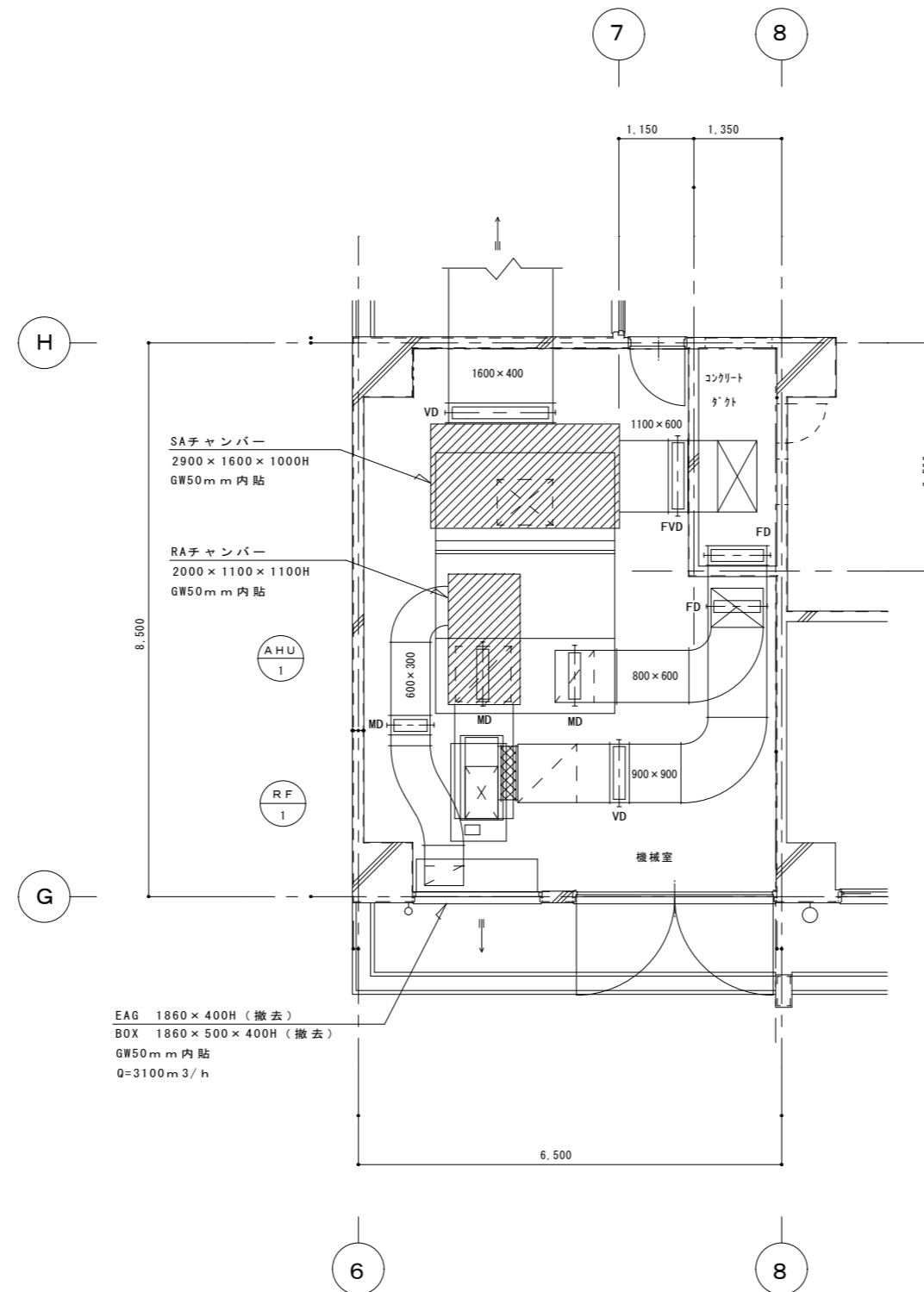
(既存清掃の上再使用)

整理番号	注記	設計年月日	工事名称 美杉台中学校校舎普通教室棟空調設備改修工事(機械設備工事)	縮尺 A1= 1/200 A3= 1/400	M-21
			図面名称 3階ダクト平面図(撤去)		



凡例
 — : 撤去機器及びダクト
 - - : 既設機器及びダクト

整理番号	注記	設計年月日	工事名称	縮尺	M-22
			美杉台中学校校舎普通教室棟空調設備改修工事(機械設備工事)		
			図面名称		
			RF階ダクト平面図(撤去)		



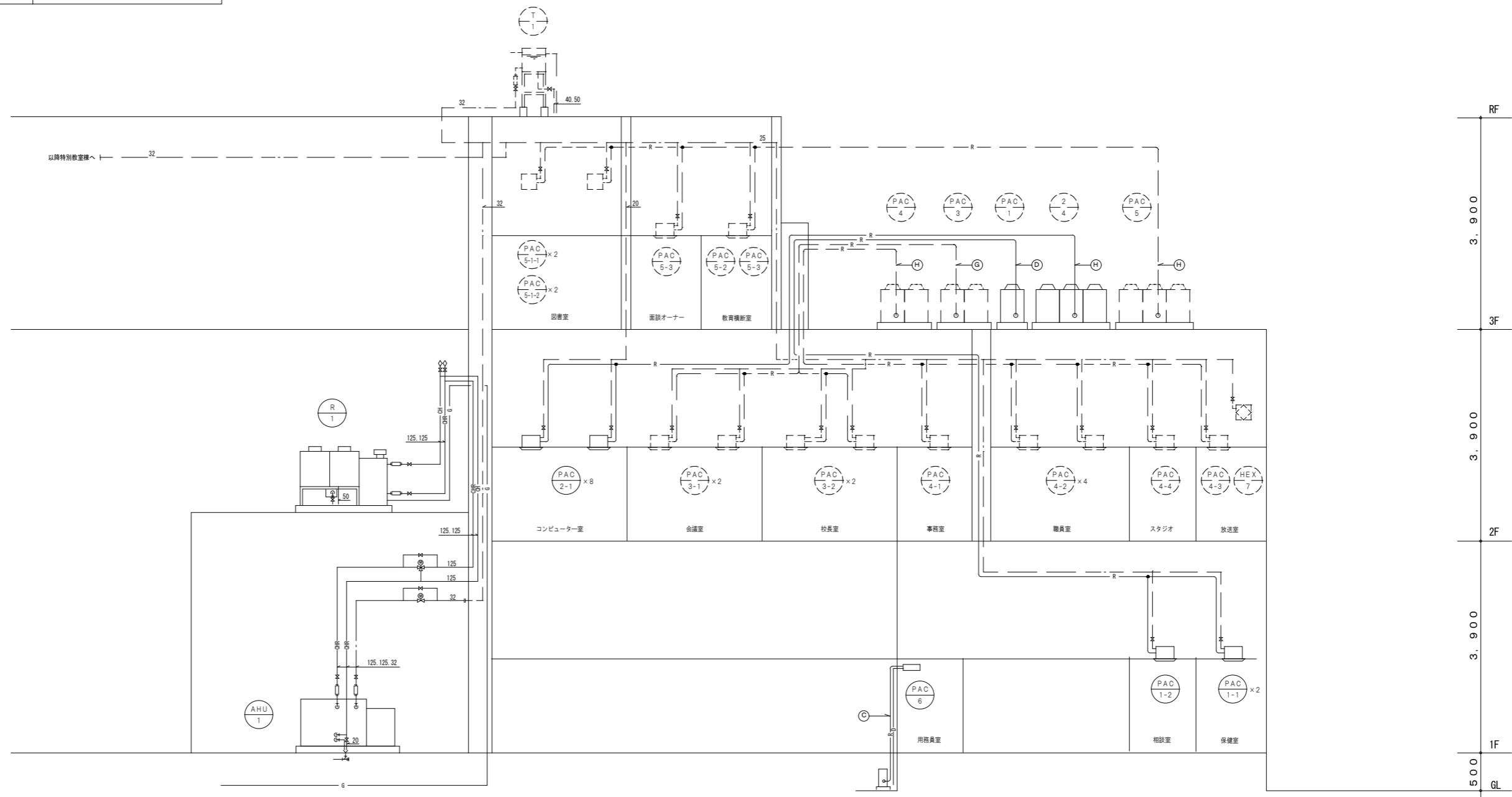
機械室ダクト詳細図 S=1/50

凡例
— : 撤去機器及びダクト
- - - : 既設機器及びダクト

整理番号	注記	設計年月日	工事名称	縮尺	M-23
			美杉台中学校校舎普通教室棟空調設備改修工事(機械設備工事)		
			図面名称	A3= 1/100	
			機械室ダクト詳細図(撤去)		

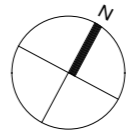
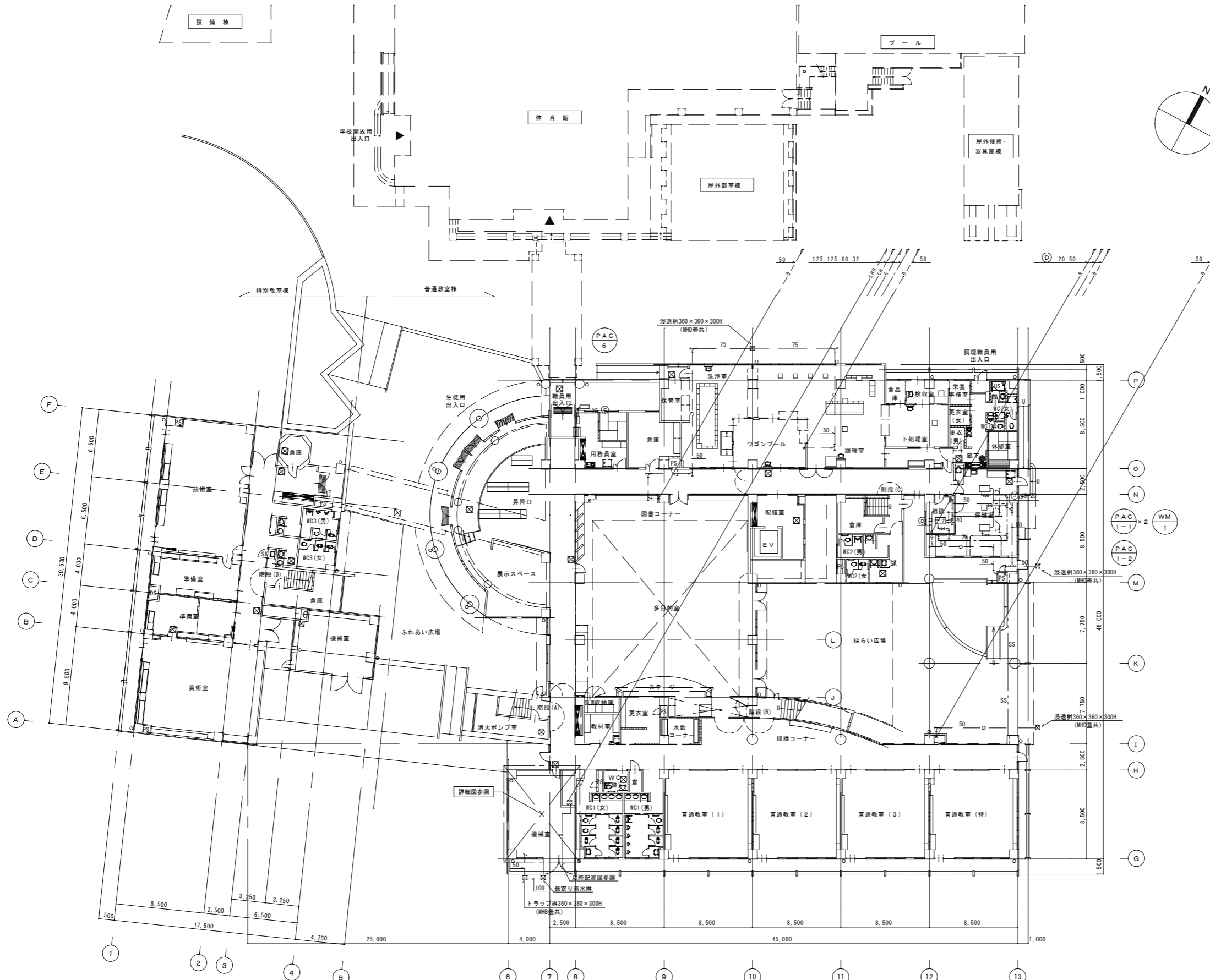
凡例		
記号	名称	備考
—CH—	冷温水管(往)	配管用炭素鋼管(白)
—CHR—	冷温水管(還)	配管用炭素鋼管(白)
—R—	冷媒管	冷媒用被覆鋼管
—	給水管	耐衝撃性塩化ビニル管(HIVP)
—G—	ガス管	ガス会社指定品
—D—	ドレン管	耐火二層管(VP)
—D—	ドレン管	硬質ポリ塩化ビニル管(VP)
—	仕切弁	10K 5K
—	逆止弁	10K
—	フラキシブル継手	ステンレス製
—	Y形ストレーナ	

記号	冷媒配管サイズ mm	
	液管	ガス管
(A)	6.35φ	12.7φ
(B)	9.52φ	15.88φ
(C)	9.52φ	19.05φ
(D)	12.7φ	19.05φ
(E)	12.7φ	25.4φ
(F)	15.88φ	31.75φ
(G)	15.88φ	38.1φ
(H)	19.05φ	38.1φ
(J)	9.52φ	12.7φ



凡例	
—	: 撤去機器及び配管
- - -	: 既設機器及び配管

整理番号	注記	設計年月日	工事名称	縮尺	M-24
			美杉台中学校校舎普通教室棟空調設備改修工事(機械設備工事)		
			図面名称	配管系統図・凡例(撤去)	

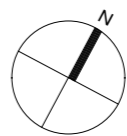
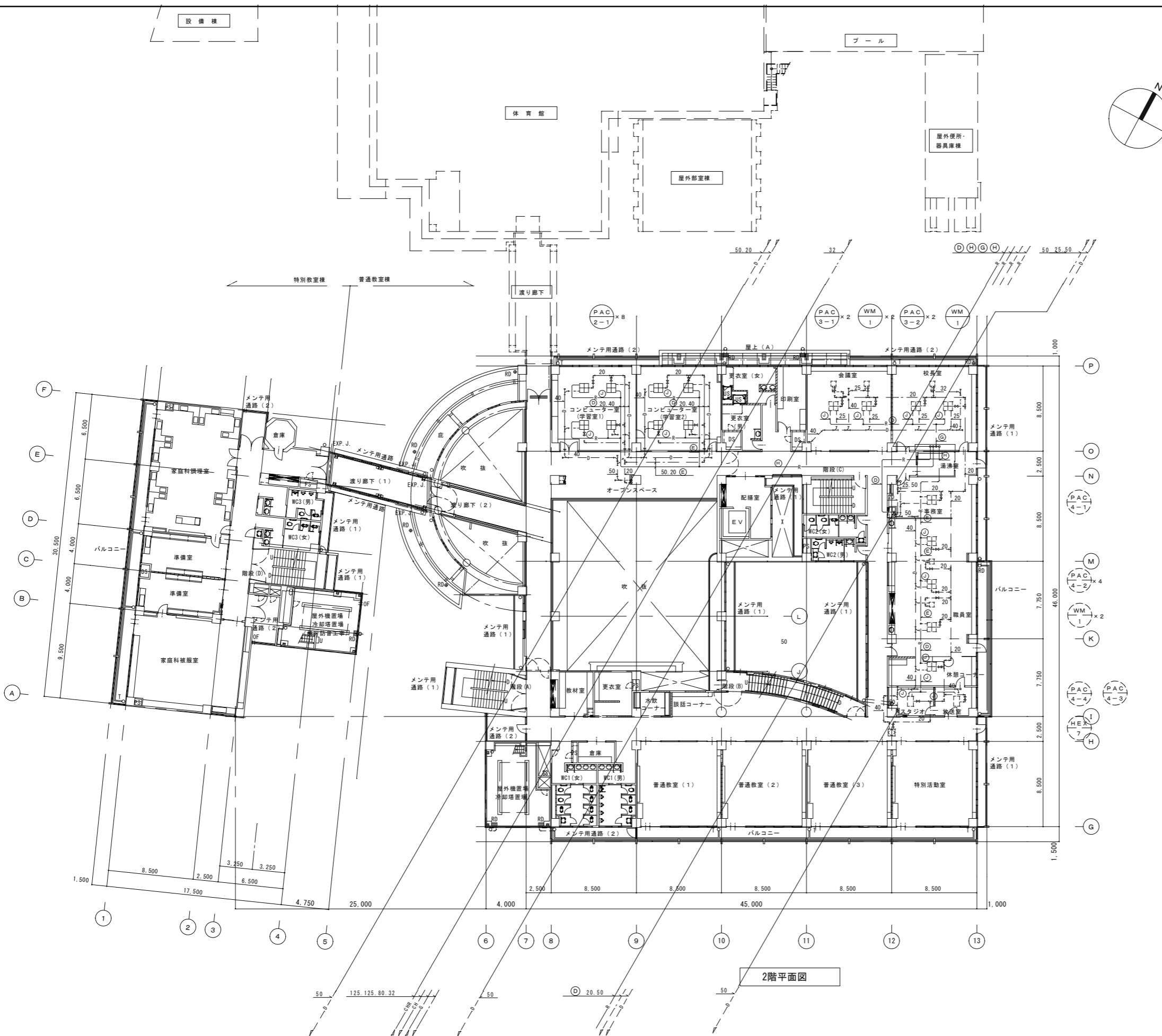


記号	冷暖配管サイズ mm	
	液管	ガス管
Ⓐ	6.35φ	12.7φ
Ⓑ	9.52φ	15.88φ
Ⓒ	9.52φ	19.05φ
Ⓓ	12.7φ	19.05φ
Ⓔ	12.7φ	25.4φ
Ⓕ	15.88φ	31.75φ
Ⓖ	15.88φ	38.1φ
Ⓗ	19.05φ	38.1φ
Ⓙ	9.52φ	12.7φ

凡例
 — : 撤去機器及び配管
 - - : 既設機器及び配管

1階平面図

整理番号	注記	設計年月日	工事名称	縮尺	M-25
			美杉台中学校校舎普通教室棟空調設備改修工事(機械設備工事)		
			図面名称		
			1階配管平面図(撤去)		

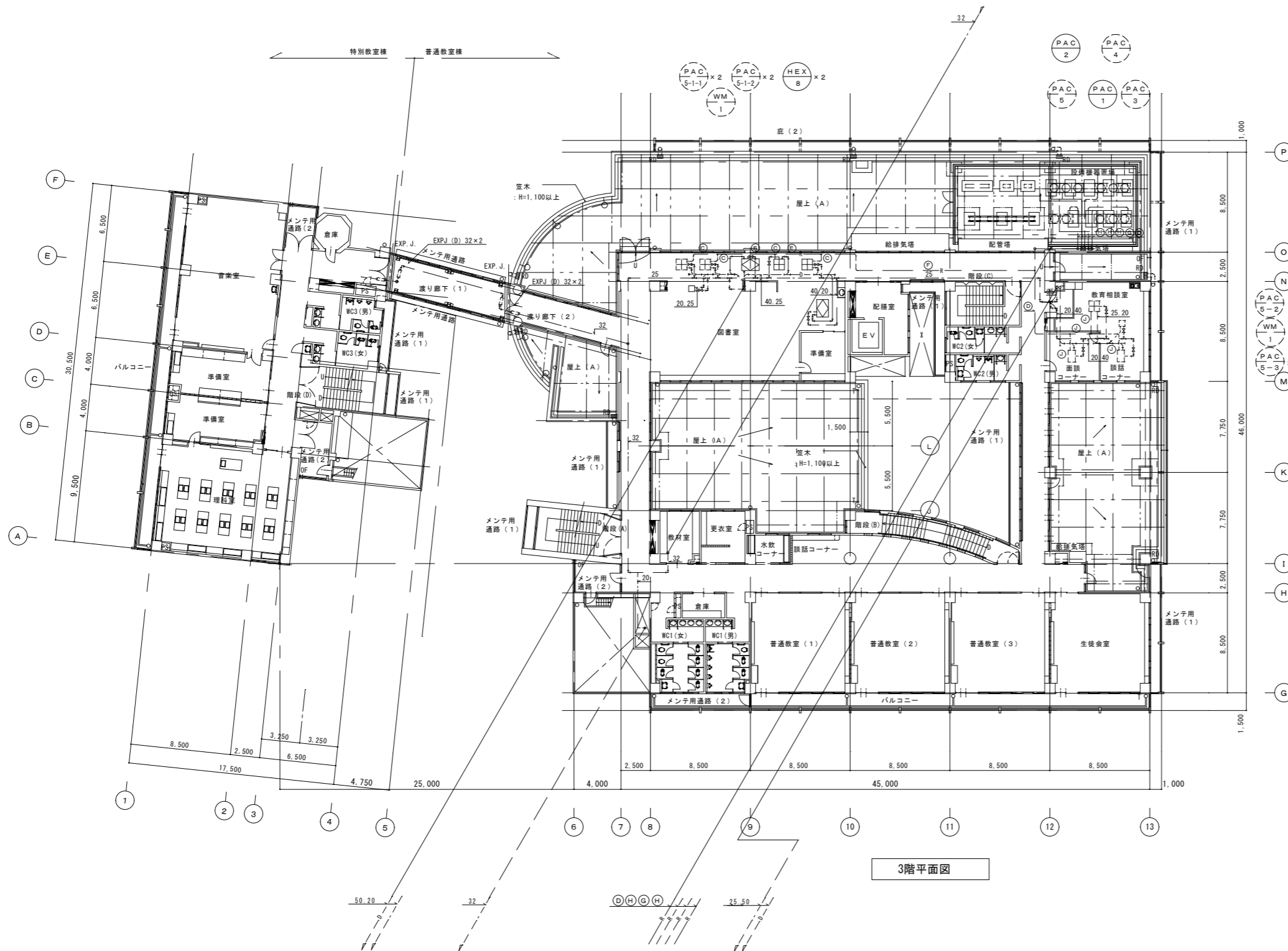
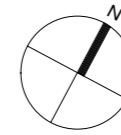


記号	冷暖配管サイズ mm	
	液管	ガス管
(A)	6.35φ	12.7φ
(B)	9.52φ	15.88φ
(C)	9.52φ	19.05φ
(D)	12.7φ	19.05φ
(E)	12.7φ	25.4φ
(F)	15.88φ	31.75φ
(G)	15.88φ	38.1φ
(H)	19.05φ	38.1φ
(J)	9.52φ	12.7φ

凡例
 — : 撤去機器及び配管
 - - : 既設機器及び配管

2階平面図

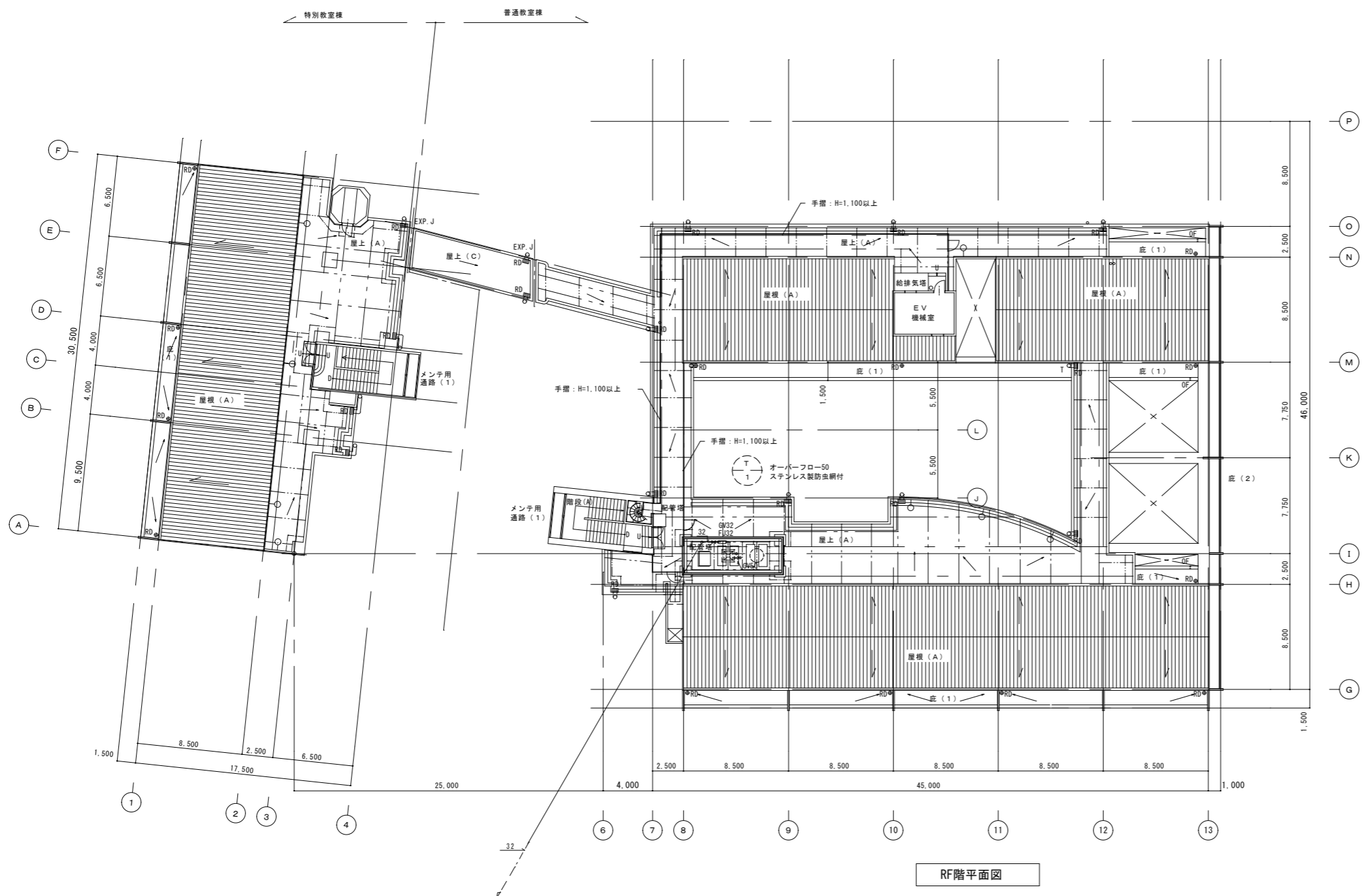
整理番号	注記	設計年月日	工事名称	縮尺	M-26
			美杉台中学校校舎普通教室棟空調設備改修工事(機械設備工事)		
			図面名称		
			2階配管平面図(撤去)		



記号	冷暖配管サイズ mm	
	液管	ガス管
(A)	6.35φ	12.7φ
(B)	9.52φ	15.88φ
(C)	9.52φ	19.05φ
(D)	12.7φ	19.05φ
(E)	12.7φ	25.4φ
(F)	15.88φ	31.75φ
(G)	15.88φ	38.1φ
(H)	19.05φ	38.1φ
(J)	9.52φ	12.7φ

凡例
 — : 撤去機器及び配管
 - - : 既設機器及び配管

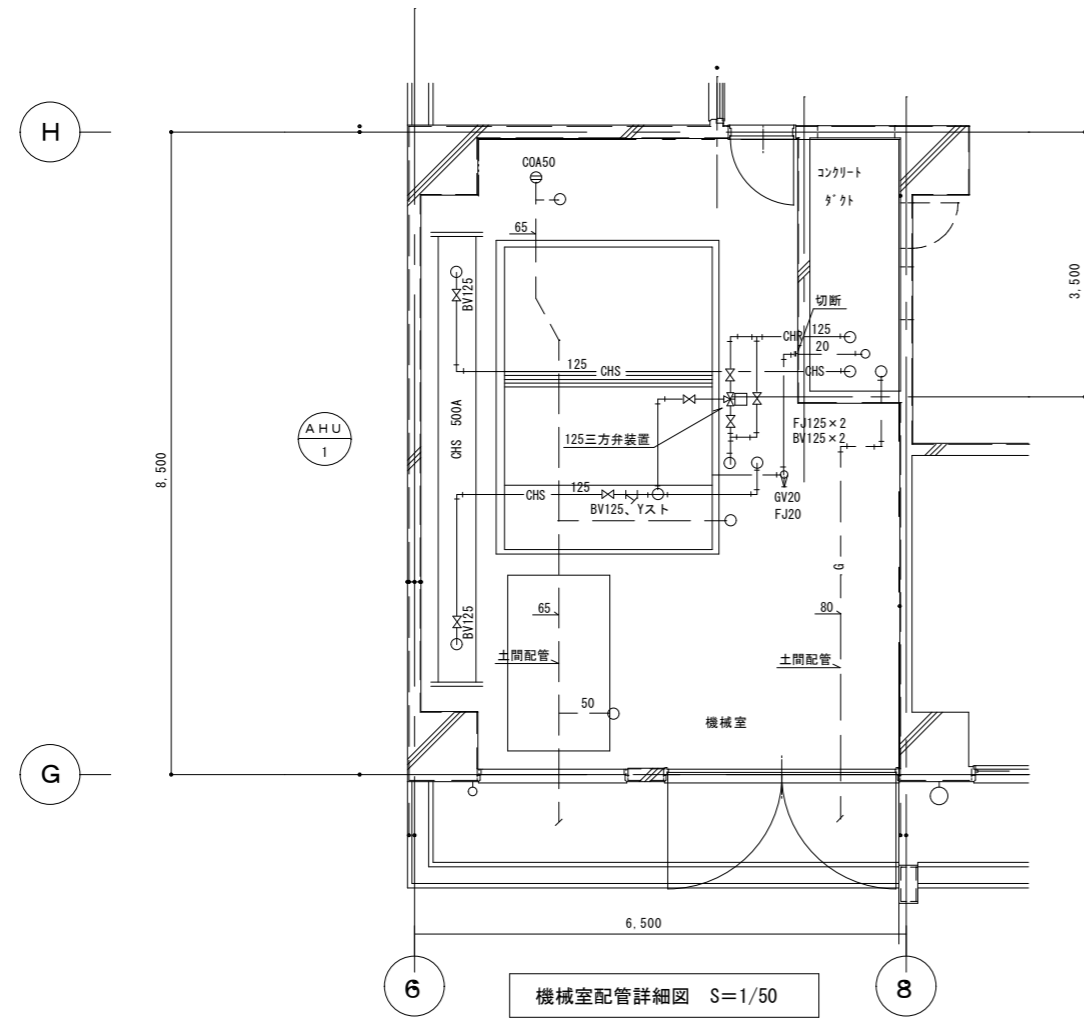
整理番号	注記	設計年月日	工事名称	縮尺	M-27
			美杉台中学校校舎普通教室棟空調設備改修工事(機械設備工事)		
			図面名称		
			3階配管平面図(撤去)		



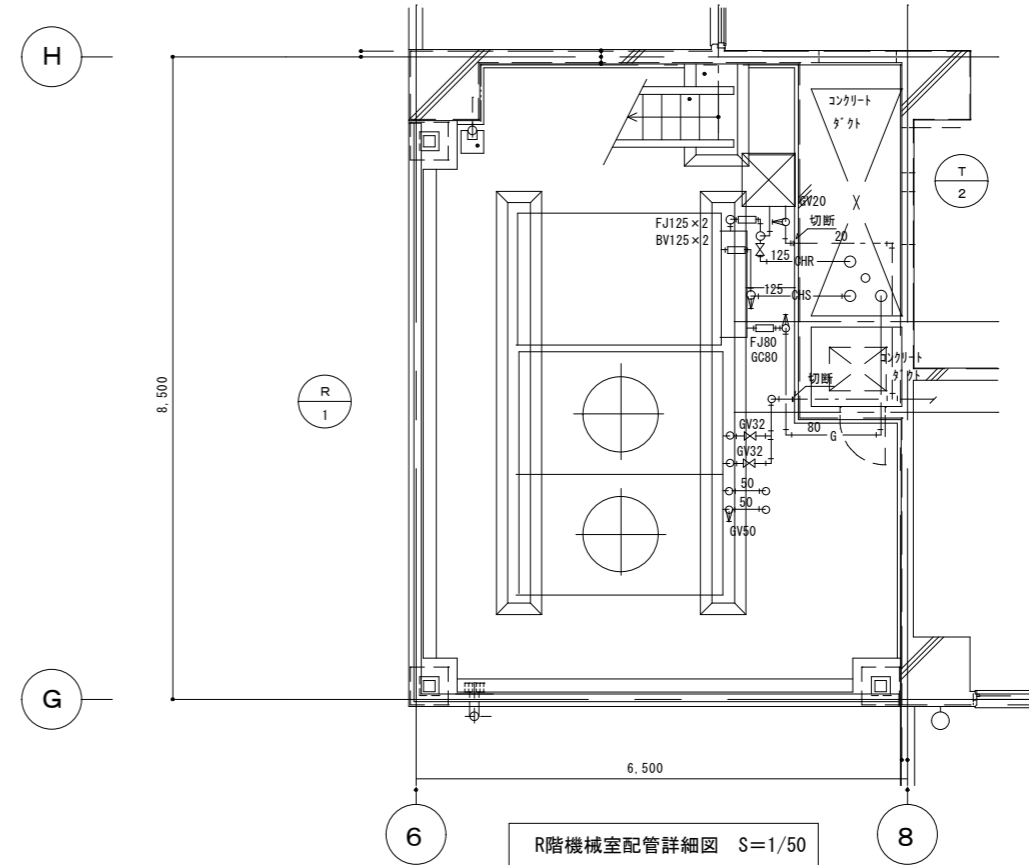
RF階配管平面図

凡例
 — : 撤去機器及び配管
 - - : 既設機器及び配管

整理番号	注記	設計年月日	工事名称	縮尺	M-28
			美杉台中学校校舎普通教室棟空調設備改修工事(機械設備工事)		
			図面名称		
			RF階配管平面図(撤去)		



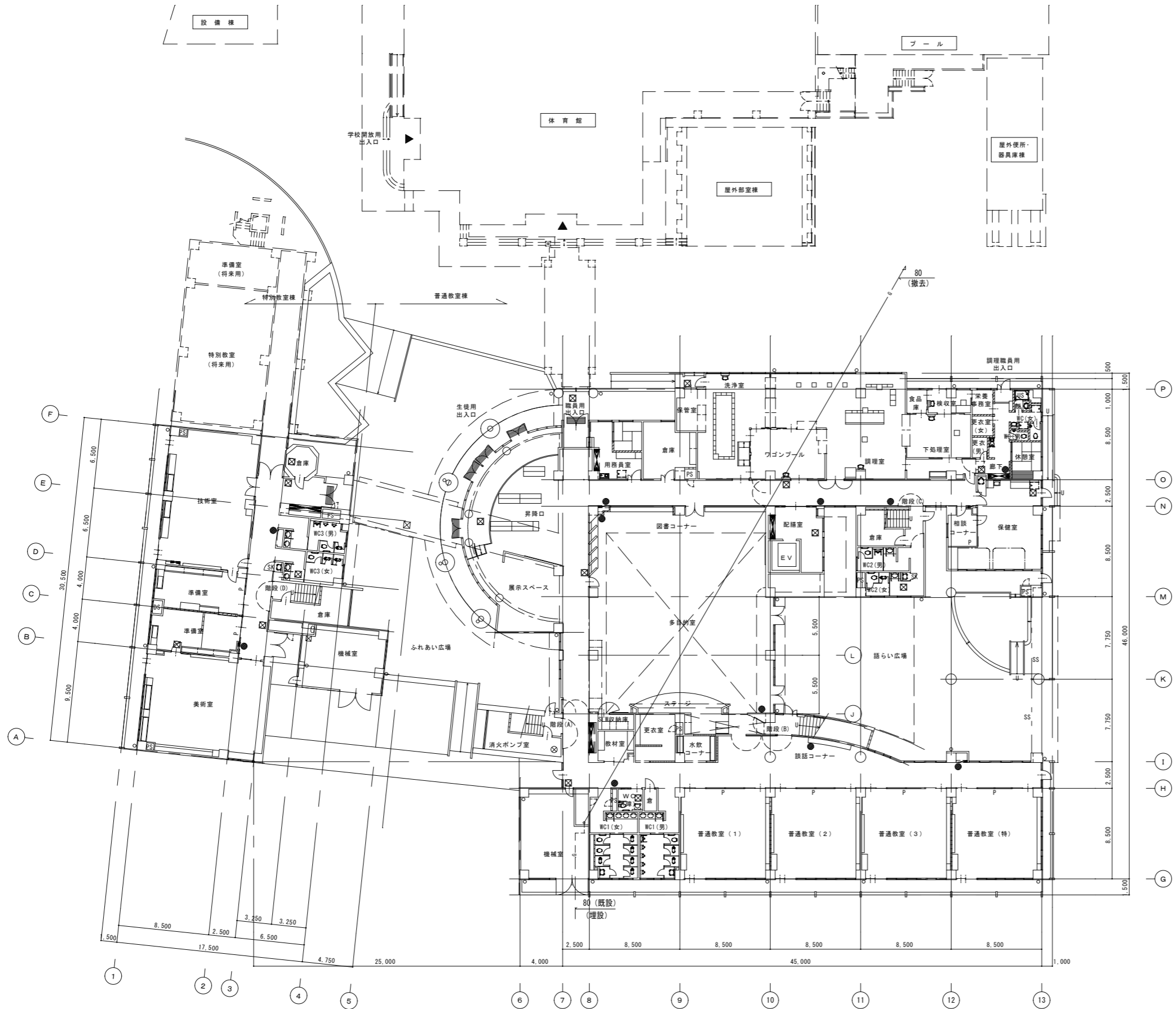
機械室配管詳細図 S=1/50



R階機械室配管詳細図 S=1/50

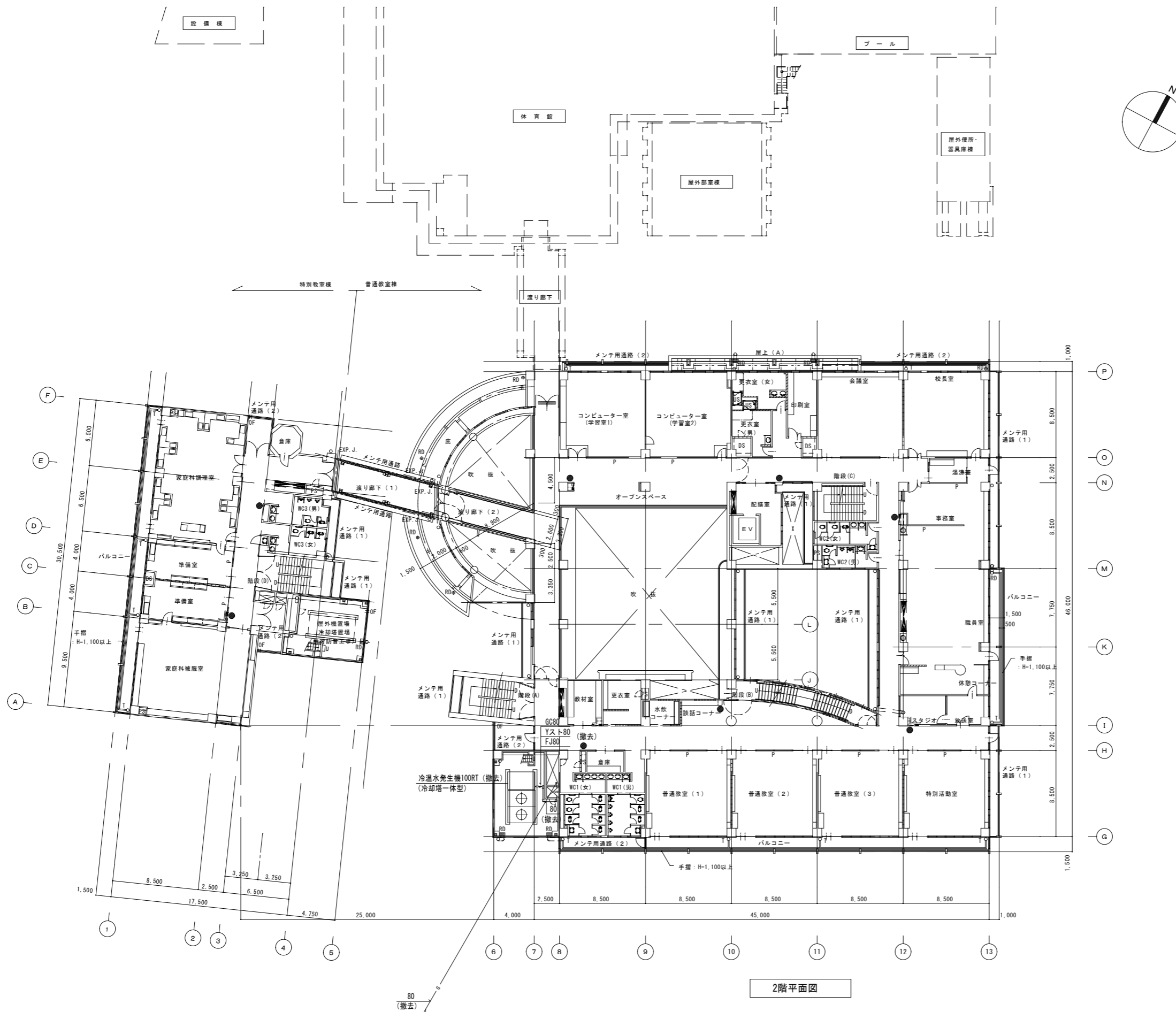
凡例
 — : 撤去機器及び配管
 - - : 既設機器及び配管

整理番号	注記	設計年月日	工事名称	縮尺	M-29
			美杉台中学校校舎普通教室棟空調設備改修工事(機械設備工事)		
			図面名称	A3= 1/100	
			機械室配管詳細図(撤去)		



1階平面図

整理番号	注記	設計年月日	工事名称	縮尺	M-30
			美杉台中学校校舎普通教室棟空調設備改修工事(機械設備工事)		
			図面名称		
			1階ガス配管平面図(撤去)		



2階平面図

整理番号	注記	設計年月日	工事名称	縮尺	M-31
			美杉台中学校校舎普通教室棟空調設備改修工事(機械設備工事)		
			図面名称		
			2階ガス配管平面図(撤去)		