

美杉台中学校校舎特別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- 13	ダクト系統図・凡例（撤去）	——
M- 02	機械設備特記仕様書（２）	——	M- 14	ダクト平面図（撤去）	1/200
M- 03	工事区分表	——	M- 15	機械室ダクト詳細図（撤去）	1/50
M- 04	案内図・配置図	1/500	M- 16	配管系統図・凡例（撤去）	——
M- 05	機器表（改修）	——	M- 17	配管平面図（撤去）	1/200
M- 06	ダクト、配管系統図・凡例（改修）	——	M- 18	機械室配管詳細図（撤去）	1/50
M- 07	ダクト平面図（改修）	1/200	M- 19	ガス配管平面（撤去）	1/200
M- 08	機械室ダクト詳細図（改修）	1/50	M- 20	（参考）普通教室棟2階配管平面図（改修）	1/200
M- 09	配管平面図（改修）	1/200			
M- 10	機械室配管詳細図（改修）	1/50			
M- 11	ガス配管平面図（改修）	1/200			
M- 12	機器表（撤去）	——			

機械設備工事特記仕様書

I 工事概要

- | | | | | | | |
|---|--------|--------------------------------|---|---|---|---------------------|
| 1 | 工事名称 | 美杉台中学校校舎特別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 美杉台中学校内 | | | | |
| 3 | 工期 | 契約 | 約 | 1 | 日 | から 令和 7 年 10 月 31 日 |
| | 現場施工期間 | 令和 | 年 | 月 | 日 | から 令和 年 月 日 |
| | 備考 | 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。 | | | | |

4 建物概要

建 物 名 称	構 造	階 数	延 面 積 (㎡)	消 防 法 施 行 令 別 表 第 一	備 考
① 特別教室棟	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					
		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					
●	撤 去 設 備	一 式					

- 6 指定部分 ※無 ・有
対象部分： 工期：令和 年 月 日

- 主 任技術者又は監理技術者の専任期間（建設業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等が開始されるまで）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（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

- ・空調設備： 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集中換気方式

埼玉県環境配慮方針の適用項目 (12)	①長寿命機材の選定 (2-3-3) ②設備更新を踏まえた計画 (2-3-4) ③再生品の優先使用 (2-3-6) ④有害物質の放散量が少ない材料の使用 (2-4-2) ⑤発生した物の資源化を推進 (3-1-6) ⑥フロン等の回収、破壊を行う (4-1-1) ⑦代替フロンの使用抑制 (4-1-2) ⑧新冷媒の採用 (4-1-3) ⑨太陽熱利用システムの導入 (5-1-2) ⑩高効率暖房の採用 (5-2-2) ⑪ゾーニングの工夫 (5-3-1) ⑫外気冷房制御の導入 (5-3-2) ⑬搬送動力の低減 (5-3-3) ⑭ヒートポンプの採用 (5-3-4) ⑮熱回収システムの導入 (5-3-5) ⑯コージェネレーションの導入 (5-4-1) ⑰節水機器の採用 (6-1-1) ⑱雨水利用 (6-1-3) ⑲排水再利用 (6-1-4) ⑳アスコン廢材の再利用 (6-3-2) ㉑再生塩ビ管の採用 (6-3-3)
------------------------	--

(該当項目数: 6)

- 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、公共住宅建築工事共通仕様書、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いければ、※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。

項目	特記事項
① 機材等	本工事に使用する設備機材等は、設計図書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。設備機材等については、7Aに含有の有無を確認し、7Aに含有機材は、使用しないこと。 国等による環境物品等の調達の推進に関する法律（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、増玉県産とするよう努めるものとする。
② 電気保安技術者	・ 置く ・ 置かない
③ 施工条件	施工時間 ※行政機関の休日に関する法律（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。
④ 技能士の適用	・ 配管施工（配管工事） ・ 建築板金施工（風道制作及び取付け） ・ 熱絶縁施工（保温工事） ・ 冷凍空調調機器施工（冷凍空調機器の据付）
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、標準仕様書及び別記仕様書によるほか下記による。 ※取付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「水質基準に関する令」に基づく化学的、物理的及び生物化学的試験とし、公益の保護、試験所又は認定の試験所（事前に監督員の承認を得る）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。 試験は上記の取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	工事の着手、施工、完成に当たり、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 工事用電力・水等	本工事に必要な工事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 工事用仮設物	すべて受注者の負担とし、構内につくことが ・ できる ・ でない
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	※根切土の中の良質土（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、砕石、砂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、処理後は調査を提出すること。
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） ・ 必要（図示の箇所） ・ 不要 2）地中埋設機（キャットパイプ） ・ 必要（舗装部の分岐、曲部） ・ 不要 3）埋設表示テープ（2倍折込み） ・ 必要 ・ 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）は次の設計用水平地震力 K_h 及び設計用鉛直地震力 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。

- ### ⑮ 防露保温工事

区 分	施 工 箇 所	保 温 種 別
ド レ ン 管	屋内露出（一般屋梁、廊下）	a1・(ハ)・Ⅶ
	機械室、書庫、倉庫	b・(ハ)・Ⅶ
	天井内、ＰＳ内及び空隙壁中	c2・(ロ)・Ⅶ
	浴室、厨房等の多湿箇所	e2・(ハ)・Ⅶ
	(厨房の天井内は含まない。)	
蒸 気 管	屋内露出（一般屋梁、廊下）	A1・(イ)・Ⅱ
	機械室、書庫、倉庫	B・(ハ)・Ⅱ
	天井内、ＰＳ内及び空隙壁中	C2・(ロ)・Ⅱ
	床下、暗渠内（ビツ内、共同溝を含む。)	D・(ロ)・Ⅱ
	屋外露出（バルコニー、開放廊下を含む。)	E2・(イ)・Ⅱ
冷水・冷温水管 (膨張管、空気抜管、 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（一般屋梁、廊下）	A1・(ハ)・Ⅲ
	機械室、書庫、倉庫	B・(ハ)・Ⅲ
	天井内、ＰＳ内及び空隙壁中	C1・(イ)・Ⅲ
	床下、暗渠内（ビツ内、共同溝を含む。)	D・(ハ)・Ⅲ
	屋外露出（バルコニー、開放廊下を含む。)	E2・(ハ)・Ⅲ
温 水 管 (膨張管を含む。)	屋内露出（一般屋梁、廊下）	A1・(イ)・Ⅰ
	機械室、書庫、倉庫	B・(イ)・Ⅰ
	天井内、ＰＳ内及び空隙壁中	C2・(ロ)・Ⅰ
	床下、暗渠内（ビツ内、共同溝を含む。)	D・(ロ)・Ⅰ
	屋外露出（バルコニー、開放廊下を含む。)	E2・(イ)・Ⅰ

- (注) 1. 冷媒管は、断熱材被覆電管を使用し、外装は下記による。
- 屋内外露出部 ※保温化粧能力板(※樹脂製・亜鉛メッキ鋼板製・SUS製)
- 屋内外露出部 ※溶融アルミニウム亜鉛鉄板ラッキング・SUSラッキング
- ・保温化粧能力板(※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に替えて、アルミガラス化粧原板を使用する。
3. 機器類の保温材の処理は、(※ガラスウール保温材・ロックウール保温材)とする。

ダクトの保温の種別		保 温 種 別
区 分	施 工 箇 所	
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
	屋内隠べい、D S内	I・(ロ)・XⅠ
	屋外露出（バルコニー、解放廊下を含む。） 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
	屋内隠べい、D S内	N・(ロ)・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。）	P2・(イ)・XⅠ
消音内貼り	サブライザーランパー	M・(ロ)・Ⅷ
	消音チャンパー・消音エルボ	L・(ロ)・Ⅷ

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・（ハ）・Ⅶ
	機械室、書庫、倉庫	b・（ハ）・Ⅶ
	天井内	c2・（ロ）・Ⅶ
	P S 内及び空隙壁中	c2・（ロ）・Ⅶ
	県営住宅 P S 内	c2・（ハ）・Ⅶ
	床下、暗渠内（ビット内、共同溝を含む。） 屋内露出（バルコニー、解放廊下を含む。） 及び浴室、厨房等の多湿箇所 （厨房の天井内は含まない。）	d・（ハ）・Ⅶ e2・（ハ）・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	c2・（ロ）・Ⅶ
	P S 内及び空隙壁中	c2・（ロ）・Ⅶ
	及び浴室、厨房等の多湿箇所 （厨房の天井内は含まない。）	e2・（ハ）・Ⅶ
	給 湯 管 （膨張管、空気抜き、 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）
機械室、書庫、倉庫		b・（イ）・Ⅰ
天井内		c2・（ロ）・Ⅰ
P S 内及び空隙壁中		d・（ロ）・Ⅰ
屋内露出（バルコニー、解放廊下を含む。） 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. 排水管の管種が耐火二層管、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に替へ、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・(ハ)・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 防凍保溫

※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と呼び径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。

- ②〇 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（※見えかかり部

- 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。

25	管の埋設深さ	(1) 公道とは、道路管理者の指定する深さとする。 (2) 構内車両道路では、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。
26	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認を受ける。
27	絶縁継手の設置・種別	※コンクリートの建築物内に入りたる箇所付近の露出部配管 ※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 ※50A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
28	天井仕上区分	() 書きの室名は直天井を示し、その他は二重天井を示す。
29	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、監督員と打合せを要する。
30	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。
31	保 険	受注者は工事的物及び工事的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い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。
32	配管識別	配管等の識別は、その方法等について監督員と協議のうえ行うこと。
33	壁落制止用器具(フルハーネス型)	※使用を要する 壁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
34	そ の 他	・ 使用を要しない 完成図書(電子納品)運用ガイドライン ※適用する ○適用しない 完成図書の表紙及び裏表紙には、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)トッパ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、工事に先立ち、「工事のお知らせ」等を配布し、周知する。
35	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。
36	② 改修部分の足場	本工事で単独に必要な足場は、下記により設ける。 (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(厚生労働省基発第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)手すり据置方式又は(3)手すり先行専用足場方式により行うものとする。
37	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 ・
38	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
39	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 単管地下全面シート張り・
40	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、現場発生日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。
41	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、ビッド内で使用する支持金物はSUS製とする。
42	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、監督員の承認を受けなければならない。
43	⑨ フロン回収	冷媒等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類の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。
44	⑩ 総 合 調 整	・ 全体再調整 ※改修部及び影響部のみ調整
45	⑪ 既設基礎部の解体はつり	建設機使用は、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。 現場内では使用する重機等は、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。
46	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施設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期外し・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、一時期外し前、再取付け後の双方で行うこと。新規設置の場合は設置後に行うこと。

整理番号	注記					設計年月日	工事名称 美杉台中学校校舎特別教室棟空調設備改修工事（機械設備工事）		M-01	

<

機 器 表

[illegible]

パッケージ型空気調和機 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. 室内外機搬送配線は本工事とし、冷媒管共巻き工事とする（EM-CES1.25mm2-2C）
3. パッケージ型空調機の集中リモコン用の配管、配線は本工事とする。（普通教室棟の工事に集中リモコンを設置予定。）
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。

[illegible]

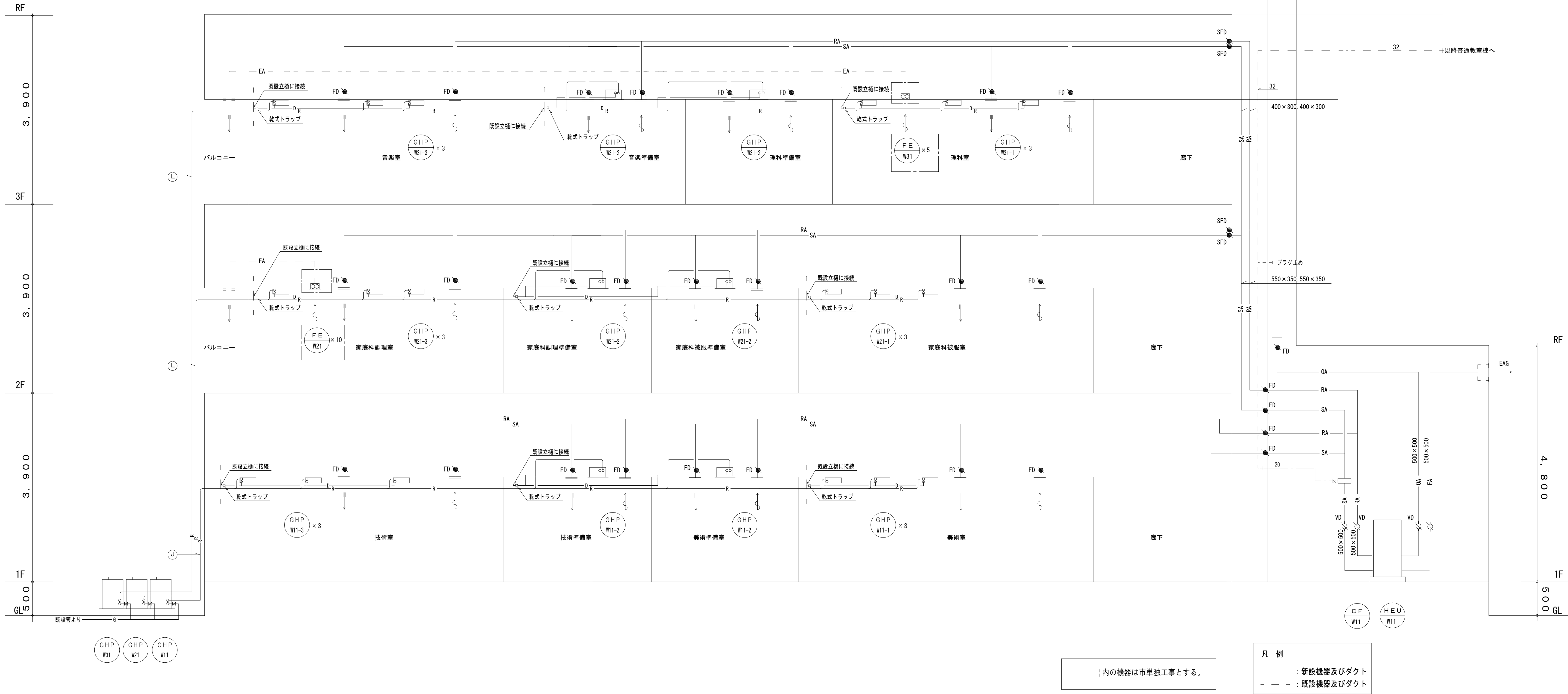
□□内の機器は市単独工事とする。

整理番号	注記		設計年月日	工事名称 美杉台中学校校舎特別教室棟空調設備改修工事(機械設備工事)		M-05
				図面名称 機器表 (改修)	縮尺 A1= ー A3= ー	

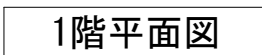
凡 例		
記 号	名 称	備 考
—SA—	給 気 ダ ク ト	亜鉛鍍鉄板 丸形はスパイラルダクト
—RA—	還 気 ダ ク ト	亜鉛鍍鉄板 丸形はスパイラルダクト
—OA—	外 気 ダ ク ト	亜鉛鍍鉄板 丸形はスパイラルダクト
—EA—	排 気 ダ ク ト	亜鉛鍍鉄板 丸形はスパイラルダクト
—VD—	風 量 調 整 ダ ン パ	
—MD—	モ ー タ ー ダ ン パ	
—FD—	防 火 ダ ン パ	
—FVD—	風 量 調 整 兼 防 火 ダ ン パ	
—SFD—	煙 感 知 器 連 動 防 火 ダ ン パ	
—CD—	逆 止 ダ ン パ	
—	吹 出 口	
—	吸 込 口	
—	消 音 チ ャ ン バ ー	
—	消 音 エ ル ボ	GW50mm内貼

凡 例		
記 号	名 称	備 考
—OH—	冷 温 水 管 (往)	配管用炭素鋼鋼管 (白)
—CHR—	冷 温 水 管 (還)	配管用炭素鋼鋼管 (白)
—R—	冷 媒 管	冷媒用被覆銅管
—G—	給 水 管	耐衝撃性塩化ビニル管 (HIVP)
—D—	ド レ ン 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	

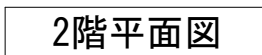
記 号	冷媒配管サイズ mm	
	液管	ガス管
(A)	6.35φ	12.7φ
(B)	9.52φ	12.7φ
(C)	9.52φ	15.88φ
(D)	9.52φ	19.05φ
(E)	12.7φ	19.05φ
(F)	12.7φ	22.2φ
(G)	12.7φ	25.4φ
(H)	12.7φ	28.6φ
(I)	15.88φ	28.6φ
(J)	15.88φ	31.75φ
(K)	15.88φ	38.1φ
(L)	19.05φ	31.75φ
(M)	19.05φ	38.1φ



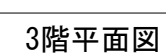
整理番号	注記		設計年月日	工事名称 美杉台中学校校舎特別教室棟空調設備改修工事(機械設備工事)		M-06
				図面名称 ダクト、配管系統図・凡例（改修）	縮尺 A1= ー A3= ー	



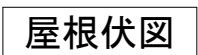
美術室		美術室	
吹出口 VHS 450×300		吸込口 HS 450×300	
Q= 820m ³ /h	1	Q= 820m ³ /h	1
BOX 550×400×400H		BOX 550×400×400H	
内貼 6W25mm		内貼 6W25mm	



家庭科技服室		家庭科技服室	
吹出口 VHS 450×300		吸込口 HS 450×300	
Q= 820m³/h	1	Q= 820m³/h	1
BOX 550×400×400H		BOX 550×400×400H	
内貼 GW25mm		内貼 GW25mm	



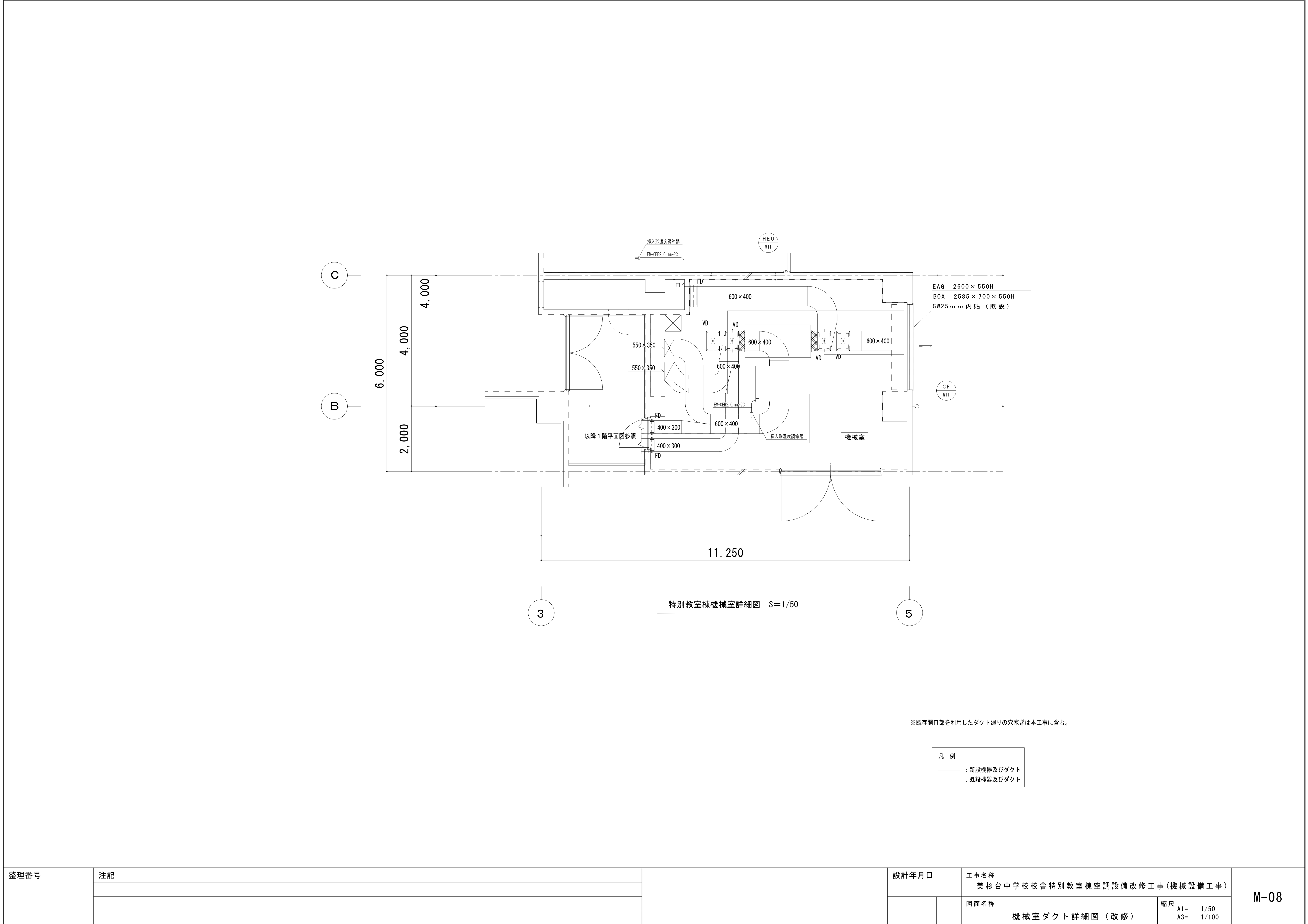
理科室		理科室	
吹出口 VHS 450×300		吸込口 HS 450×300	
Q= 820m ³ /h	1	Q= 820m ³ /h	1
BOX 550×400×400H		BOX 550×400×400H	
内貼 GW25mm		内貼 GW25mm	



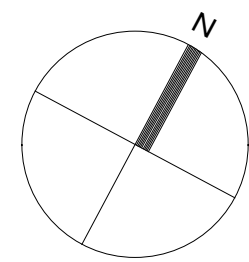
理科室		
吸込口 HS 450×300		
Q= 820m ³ /h		1
BOX 550×400×400H		
内貼 GW25mm		

凡 例

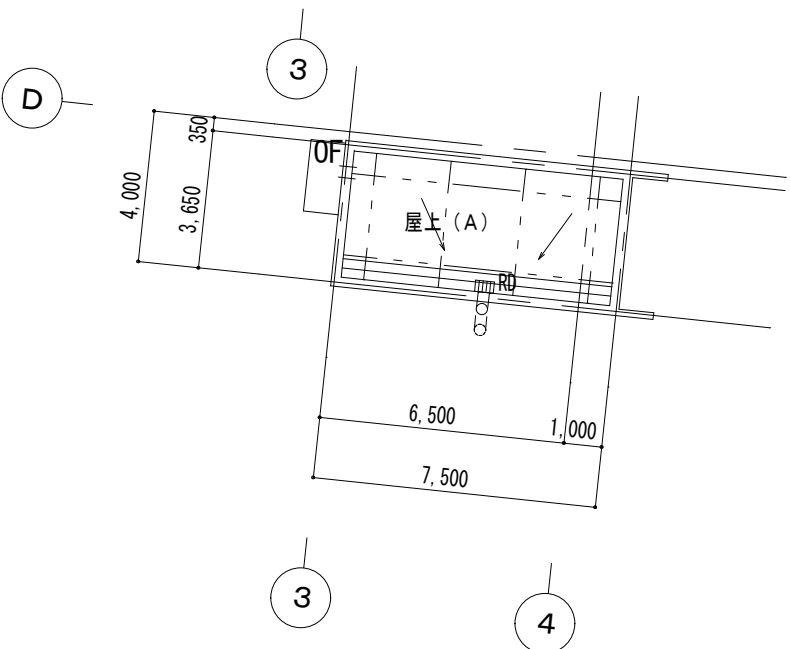
————— : 新設機器及びダクト
— — — : 既設機器及びダクト



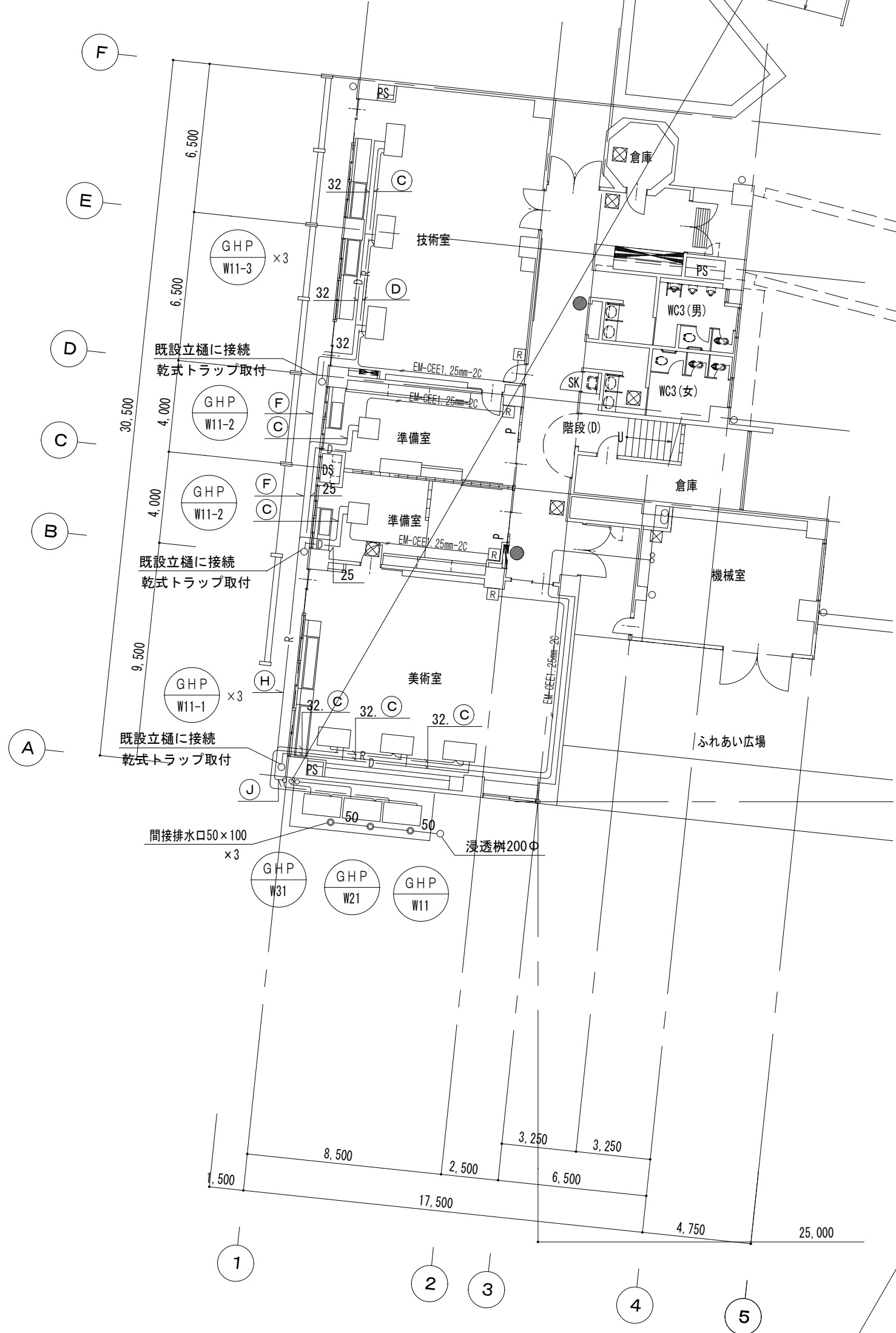
整理番号	注記		設計年月日	工事名称 美杉台中学校校舎特別教室棟空調設備改修工事（機械設備工事）		M-08
				図面名称 機械室ダクト詳細図（改修）	縮尺 A1= 1/50 A3= 1/100	



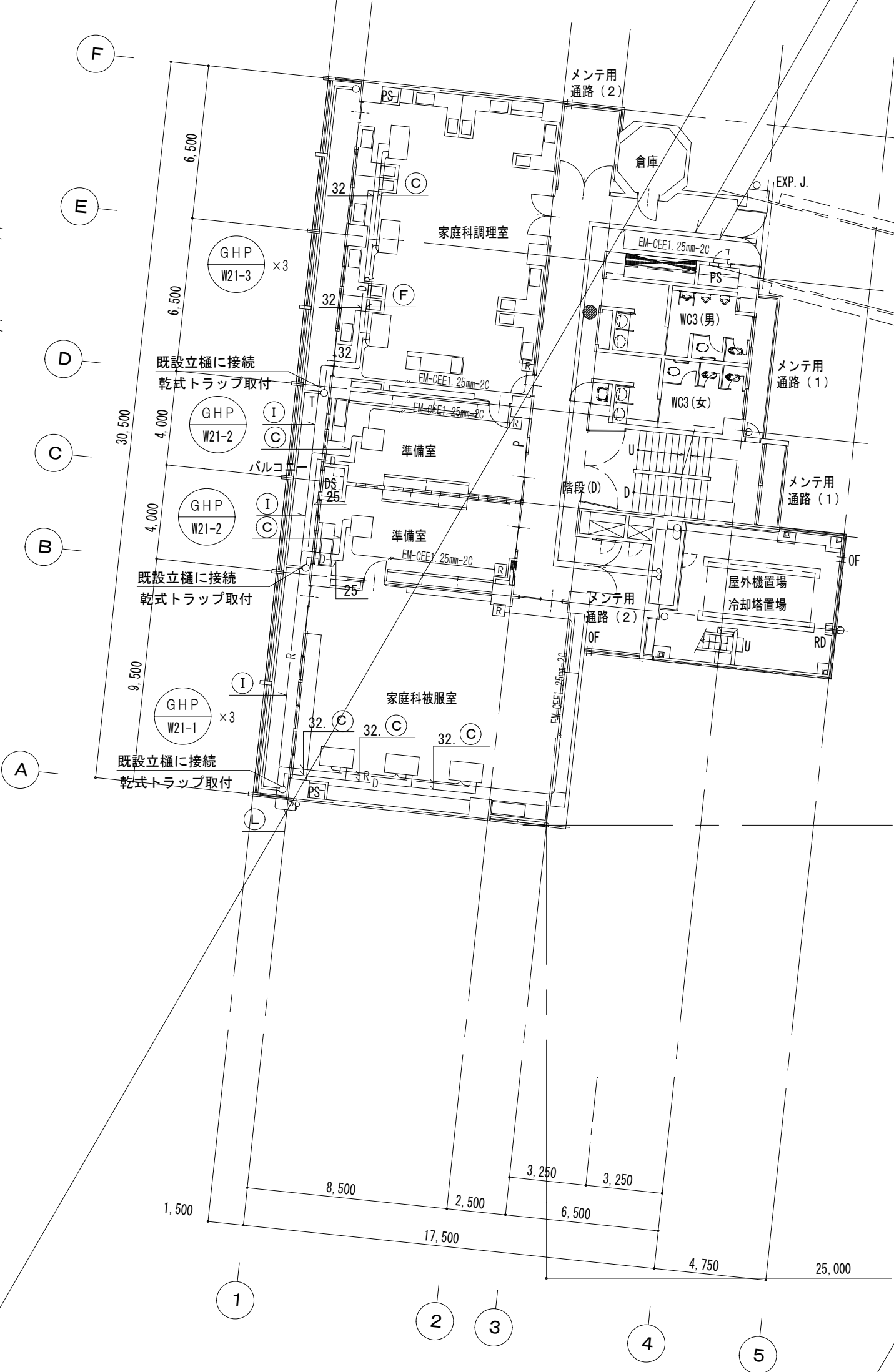
記 号	冷媒配管サイズ mm	
	液管	ガス管
(A)	6.35φ	12.7φ
(B)	9.52φ	12.7φ
(C)	9.52φ	15.88φ
(D)	9.52φ	19.05φ
(E)	12.7φ	19.05φ
(F)	12.7φ	22.2φ
(G)	12.7φ	25.4φ
(H)	12.7φ	28.6φ
(I)	15.88φ	28.6φ
(J)	15.88φ	31.75φ
(K)	15.88φ	38.1φ
(L)	19.05φ	31.75φ
(M)	19.05φ	38.1φ



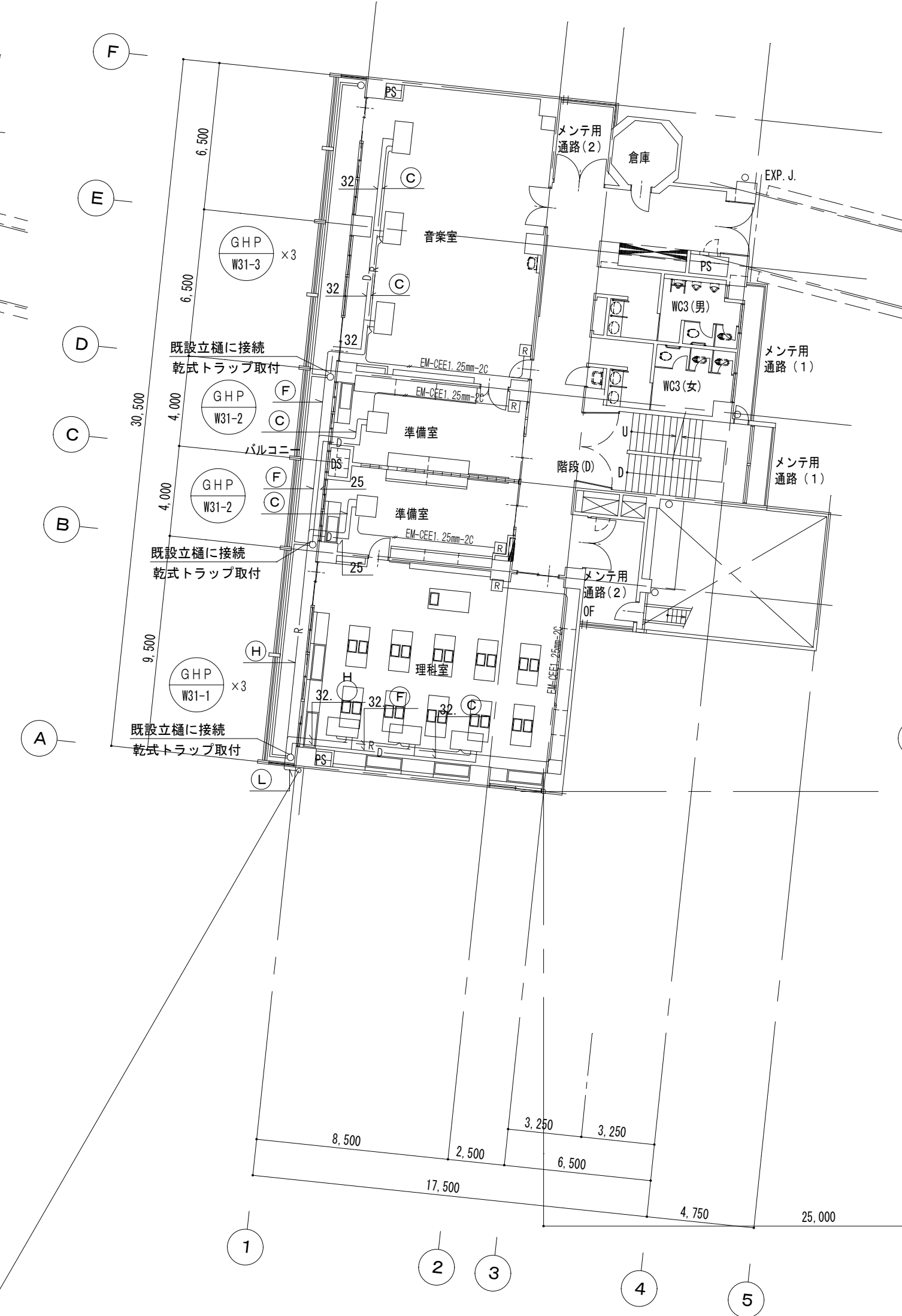
PHF 屋根伏図



1階平面図



2階平面図

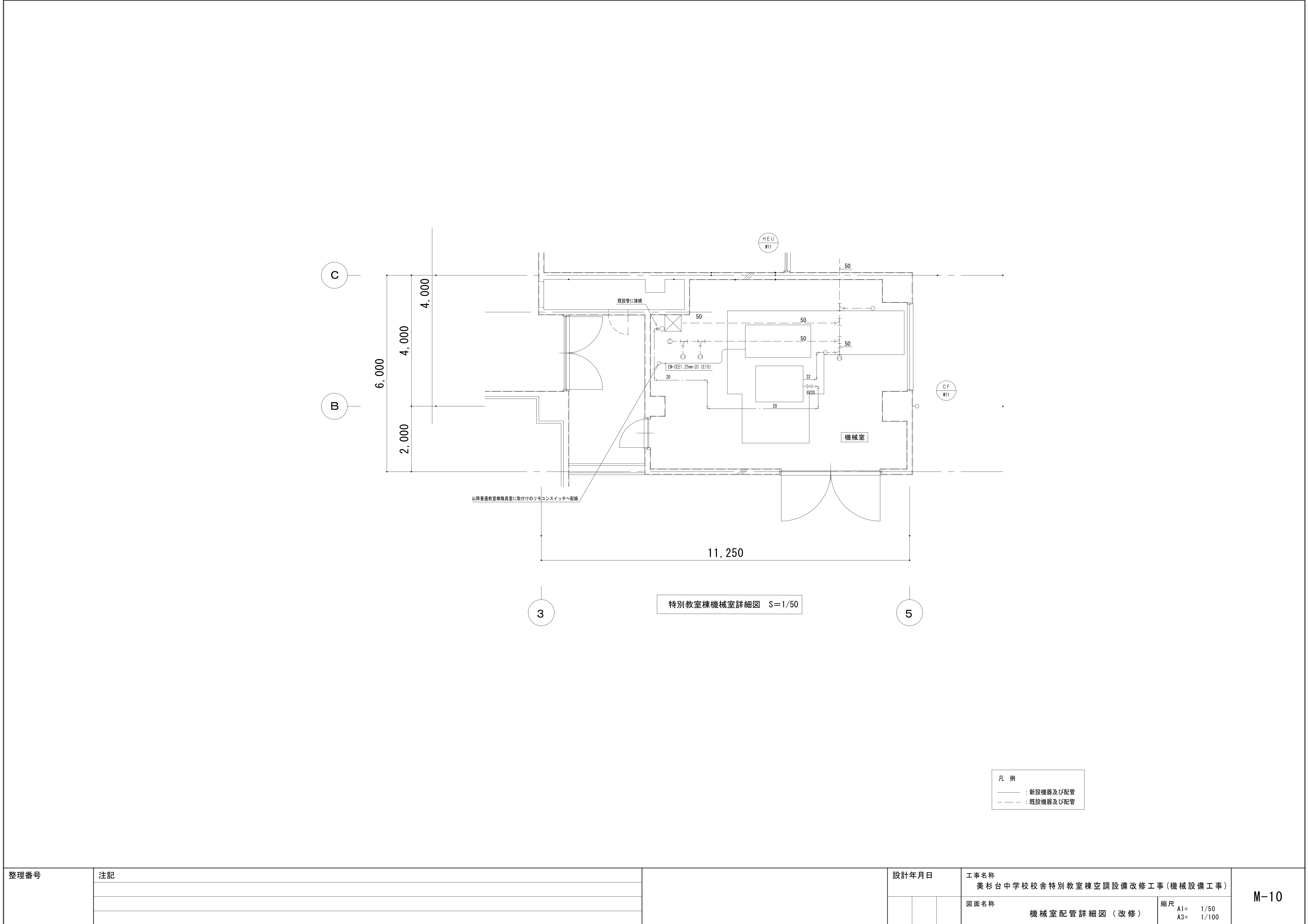


3階平面図

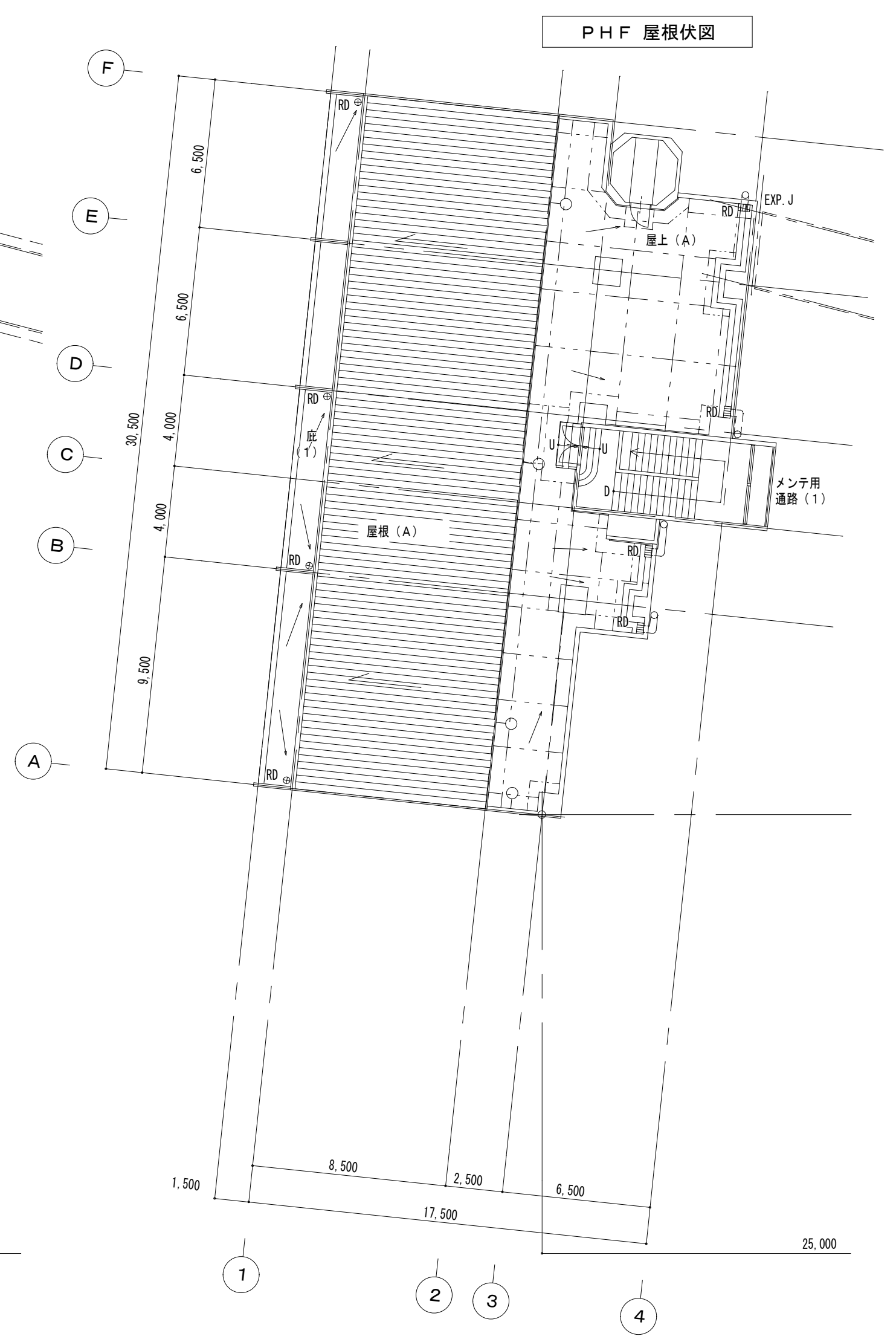
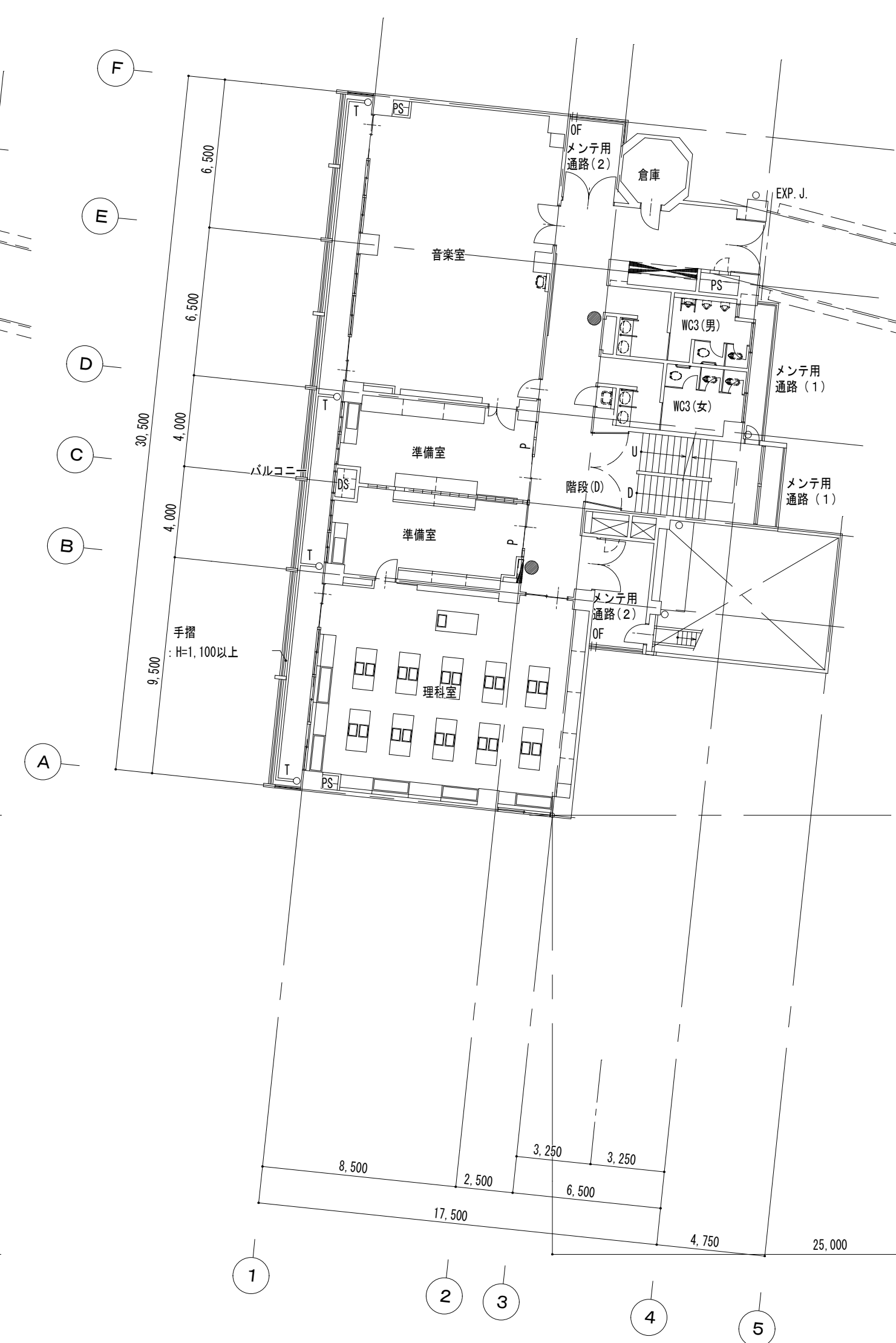
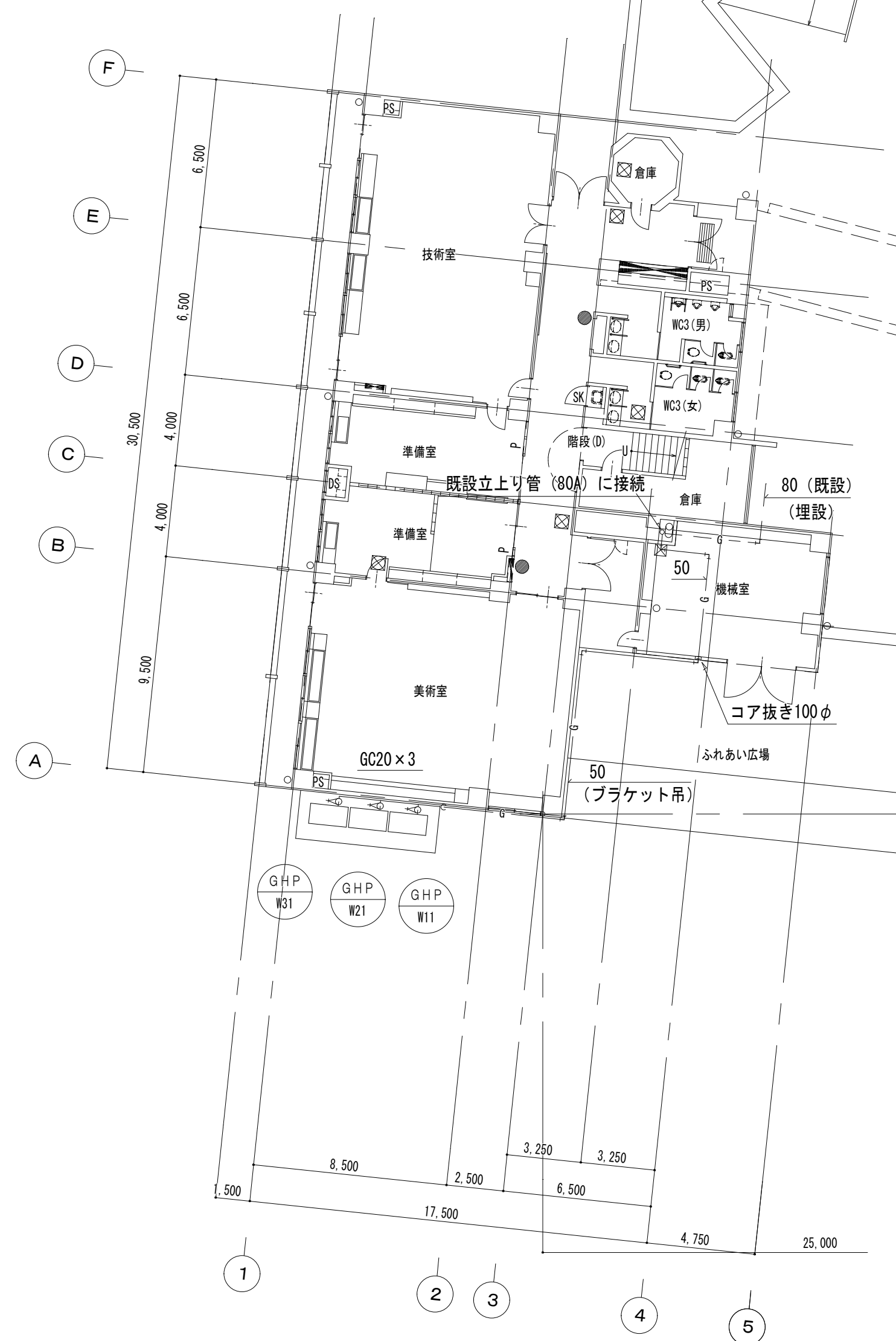
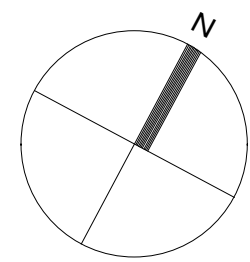


屋根伏図

整理番号	注記		設計年月日	工事名称 美杉台中学校校舎特別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-09
						図面名称 配管平面図（改修）		

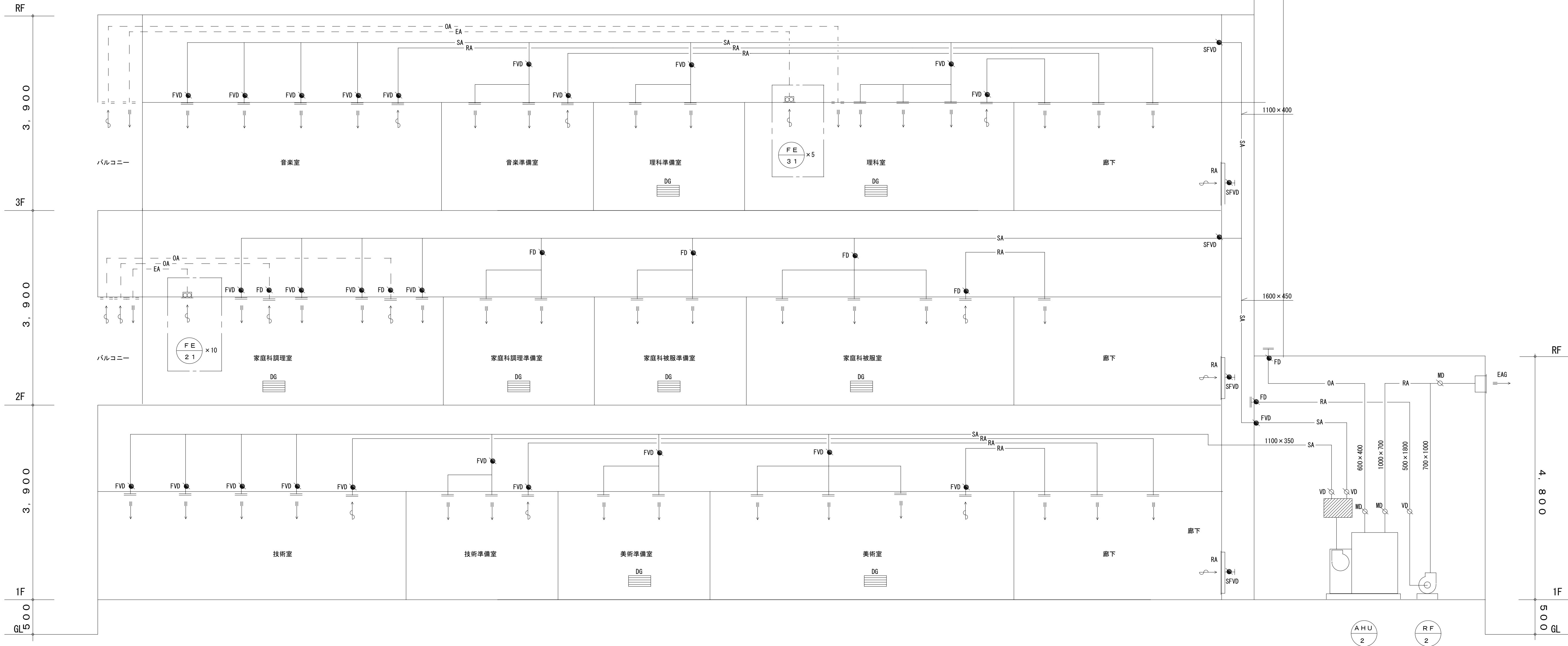


整理番号	注記		設計年月日			工事名称			M-10
	美杉台中学校校舎特別教室棟空調設備改修工事(機械設備工事)								
				図面名称		縮尺			
				機械室配管詳細図(改修)		A1= 1/50 A3= 1/100			



整理番号	注記		設計年月日	工事名称 美杉台中学校校舎特別教室棟空調設備改修工事（機械設備工事）		M-11
				図面名称 ガス配管平面図（改修）	縮尺 A1= 1/200 A3= 1/400	

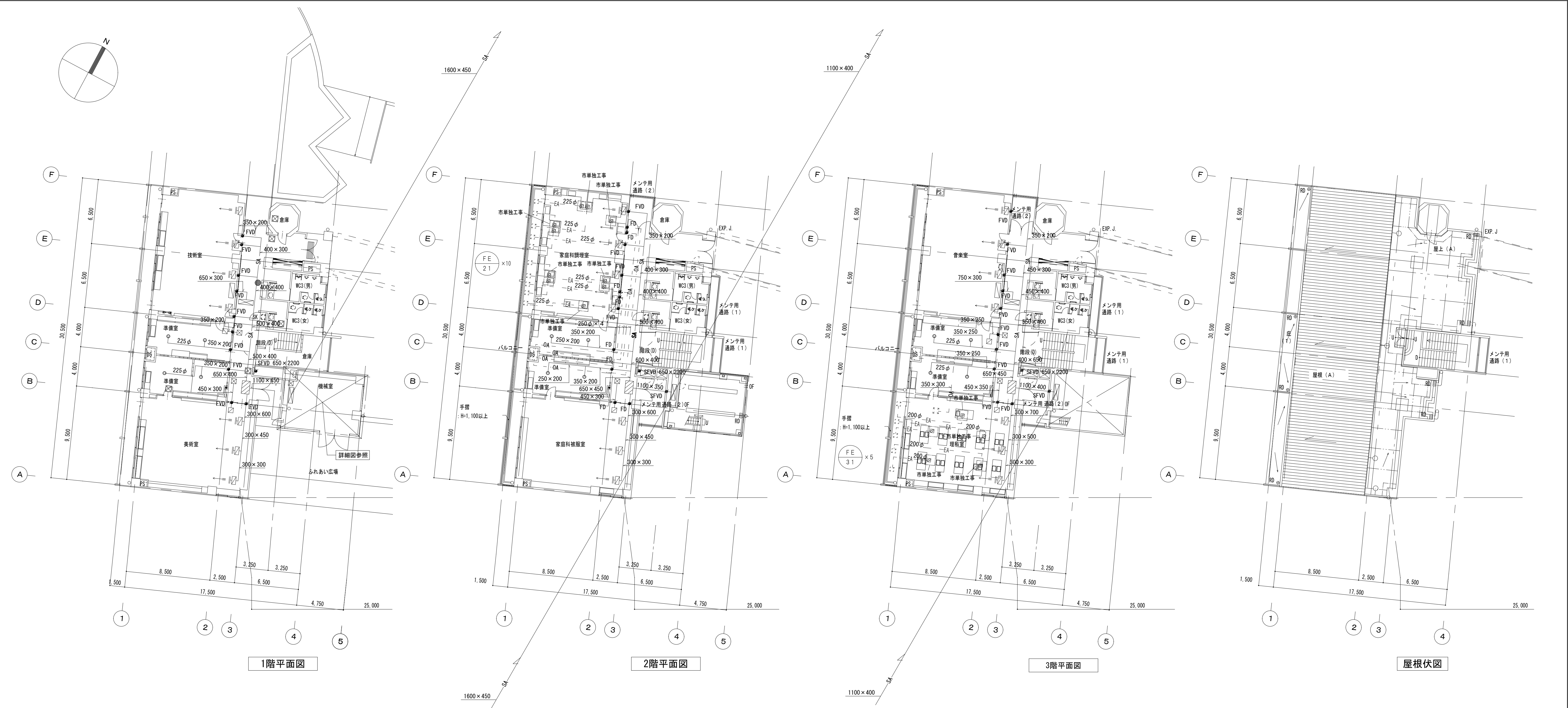
凡 例		
記 号	名 称	備 考
—SA—	給 気 ダ ク ト	亜鉛鍍鉄板 丸形はスパイラルダクト
—RA—	還 気 ダ ク ト	亜鉛鍍鉄板 丸形はスパイラルダクト
—OA—	外 気 ダ ク ト	亜鉛鍍鉄板 丸形はスパイラルダクト
—EA—	排 気 ダ ク ト	亜鉛鍍鉄板 丸形はスパイラルダクト
—VD—	風 量 調 整 ダ ン パ	
—MD—	モ ー タ ー ダ ン パ	
—FD—	防 火 ダ ン パ	
—FVD—	風 量 調 整 兼 防 火 ダ ン パ	
—SFD—	煙 感 知 器 連 動 防 火 ダ ン パ	
—CD—	逆 止 ダ ン パ	
—☒→	吹 出 口	
—☐←↺	吸 込 口	
▨	消 音 チ ャ ン バ ー	
▨	消 音 エ ル ボ	GW50mm内貼



☐ 内の機器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 美杉台中学校校舎特別教室棟空調設備改修工事（機械設備工事）		縮尺 A1= ー A3= ー	M-13
				図面名称 ダクト系統図・凡例（撤去）			



技術室
吹出口 VHS 700×200
Q= 1025m ³ /h
BOX 800×400×400H
内貼 GW25mm

技術室 (レターンバス)
吸込口 GVS 1600×500
Q= 4100m ³ /h
BOX 1700×600×400H
内貼 GW25mm

廊下 (レターンバス)
吹出口 VHS 1600×500
Q= 4100m ³ /h
BOX 1700×600×400H
内貼 GW25mm

技術準備室
吹出口 アネモ C2-#20
Q= 550m ³ /h
BOX 400×400×300H
内貼 GW25mm

技術準備室 (レターンバス)
吸込口 GVS 500×500
Q= 1100m ³ /h
BOX 600×600×300H
内貼 GW25mm

廊下 (レターンバス)
吹出口 GVS 500×500
Q= 1100m ³ /h
BOX 600×600×300H
内貼 GW25mm

美術準備室
吹出口 アネモ C2-#20
Q= 550m ³ /h
BOX 400×400×300H
内貼 GW25mm

美術室 (レターンバス)
吸込口 GVS 750×750
Q= 2600m ³ /h
BOX 850×850×400H
内貼 GW25mm

廊下 (レターンバス)
吹出口 GVS 750×750
Q= 2600m ³ /h
BOX 850×850×400H
内貼 GW25mm

美術室
吹出口 VHS 850×200
Q= 1267m ³ /h
BOX 950×300×400H
内貼 GW25mm

廊下
吸込口 GVS 650×2200
Q= 8950m ³ /h

家庭科調理室
吹出口 VHS 700×200
Q= 1025m ³ /h
BOX 800×400×400H
内貼 GW25mm

家庭科被服室
吹出口 VHS 850×200
Q= 1257m ³ /h
BOX 950×300×400H
内貼 GW25mm

調理準備室
吹出口 アネモ C2-#20
Q= 550m ³ /h
BOX 400×400×300H
内貼 GW25mm

家庭科被服室 (レターンバス)
吸込口 GVS 750×750
Q= 2600m ³ /h
BOX 850×850×400H
内貼 GW25mm

廊下 (レターンバス)
吹出口 GVS 750×750
Q= 2600m ³ /h
BOX 850×850×400H
内貼 GW25mm

被服準備室
吹出口 アネモ C2-#20
Q= 550m ³ /h
BOX 400×400×300H
内貼 GW25mm

家庭科調理室 (取外し再取付)
吹出口 VHS 1200×300
Q= 3000m ³ /h

廊下
吸込口 GVS 650×2200
Q= 8950m ³ /h

音楽室
吹出口 VHS 800×200
Q= 1225m ³ /h
BOX 900×400×400H
内貼 GW25mm

音楽室 (レターンバス)
吸込口 GVS 2000×500
Q= 4900m ³ /h
BOX 2100×600×400H
内貼 GW25mm

理科室
吹出口 VHS 1000×200
Q= 1500m ³ /h
BOX 1100×300×400H
内貼 GW25mm

廊下 (レターンバス)
吹出口 GVS 1600×600
Q= 4900m ³ /h
BOX 17.00×700×400H
内貼 GW25mm

音楽準備室
吹出口 アネモ C2-#25
Q= 600m ³ /h
BOX 400×400×300H
内貼 GW25mm

理科室 (レターンバス)
吸込口 GVS 800×800
Q= 3300m ³ /h
BOX 900×900×500H
内貼 GW25mm

廊下 (レターンバス)
吹出口 GVS 800×800
Q= 3300m ³ /h
BOX 900×900×500H
内貼 GW25mm

音楽準備室 (レターンバス)
吸込口 GVS 500×500
Q= 1200m ³ /h
BOX 600×600×400H
内貼 GW25mm

廊下 (レターンバス)
吸込口 GVS 500×500
Q= 1200m ³ /h
BOX 600×600×400H
内貼 GW25mm

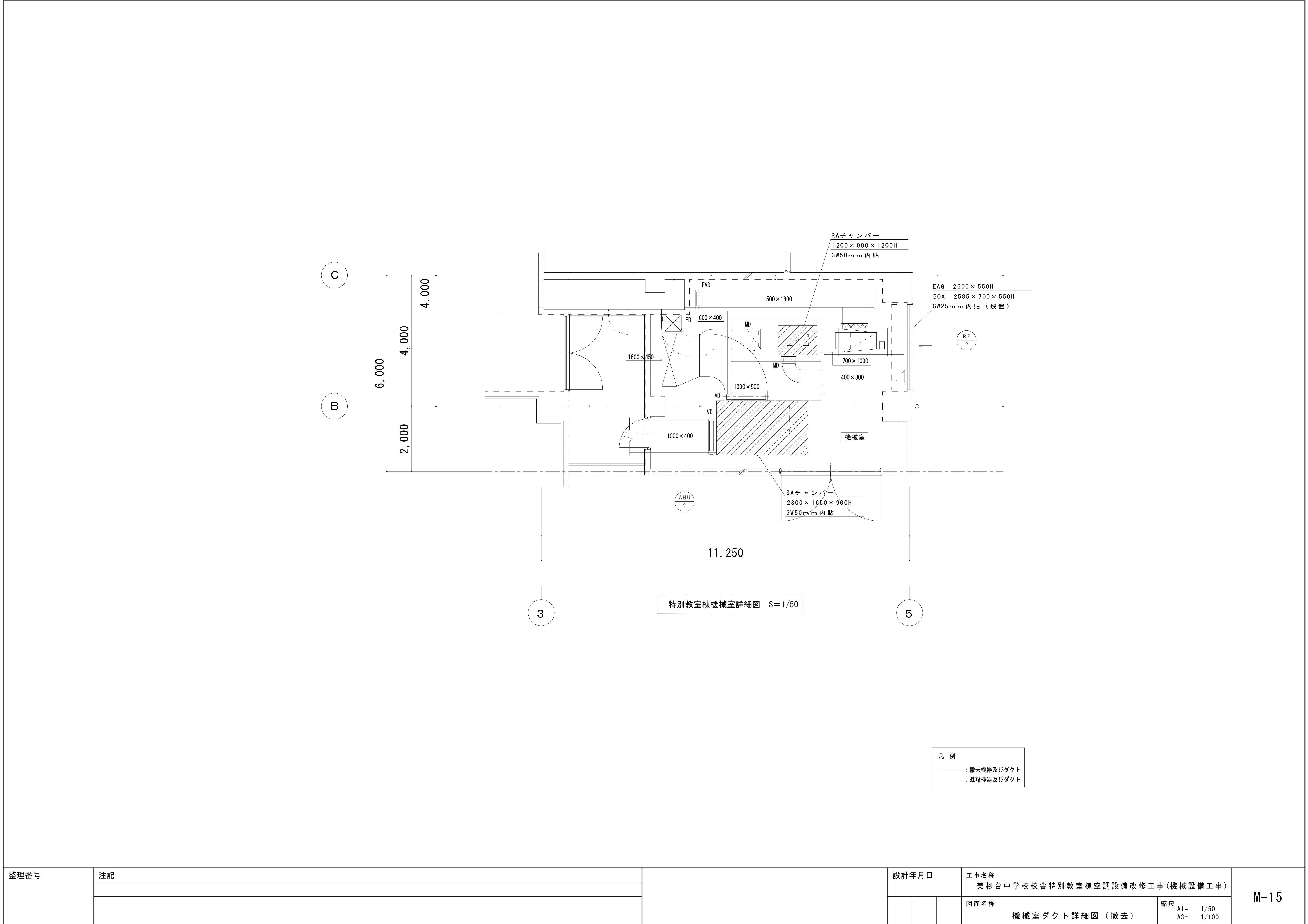
廊下
吸込口 GVS 650×2200
Q= 10650m ³ /h

理科準備室
吹出口 アネモ C2-#25
Q= 600m ³ /h
BOX 400×400×300H
内貼 GW25mm

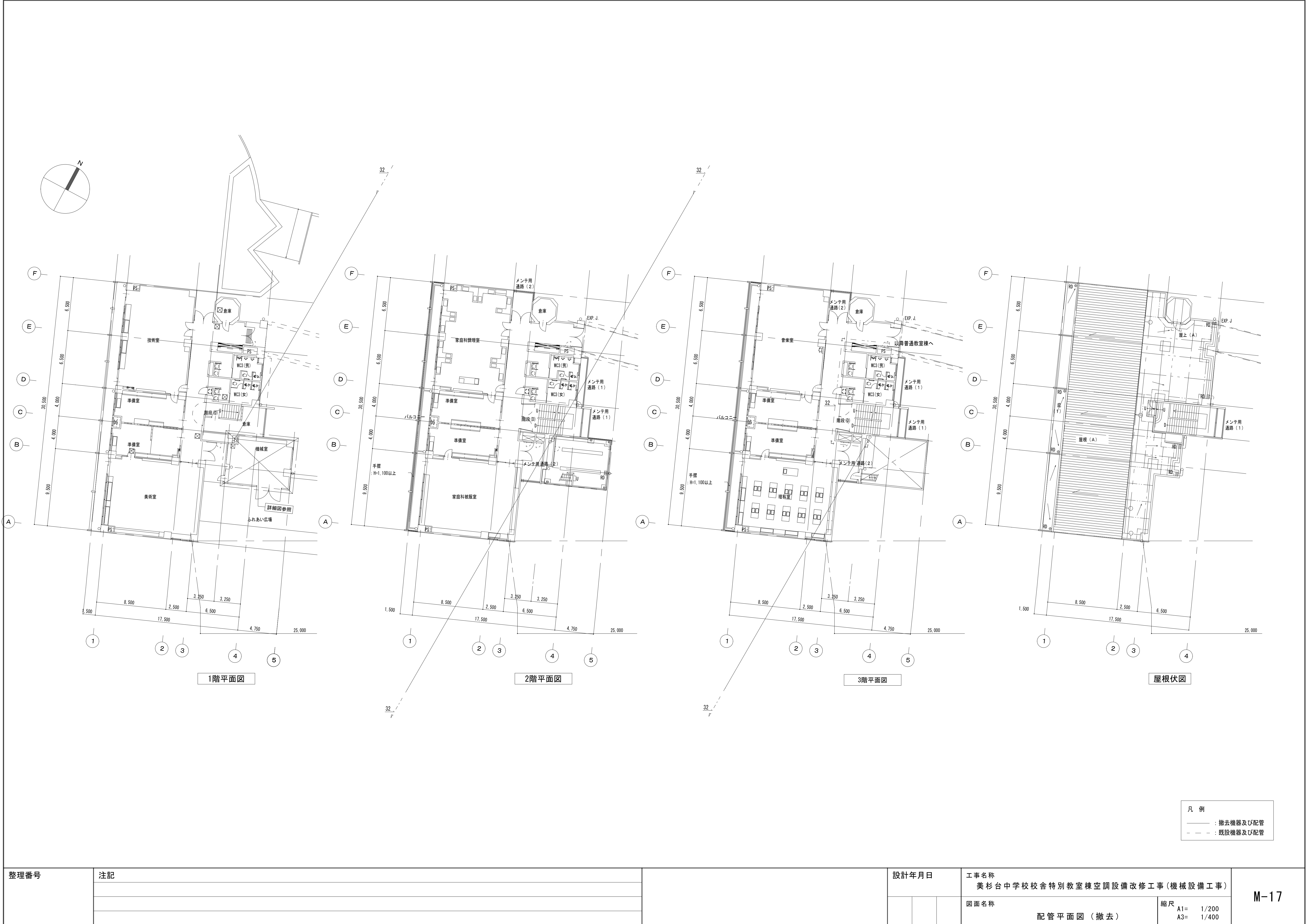
理科室 (再使用)
吹出口 VHS 550×550
Q= 2000m ³ /h
BOX 650×650×400H
内貼 GW25mm

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 美杉台中学校校舎特別教室棟空調設備改修工事（機械設備工事）		M-14
						図面名称 ダクト平面図（撤去）	縮尺 A1= 1/200 A3= 1/400

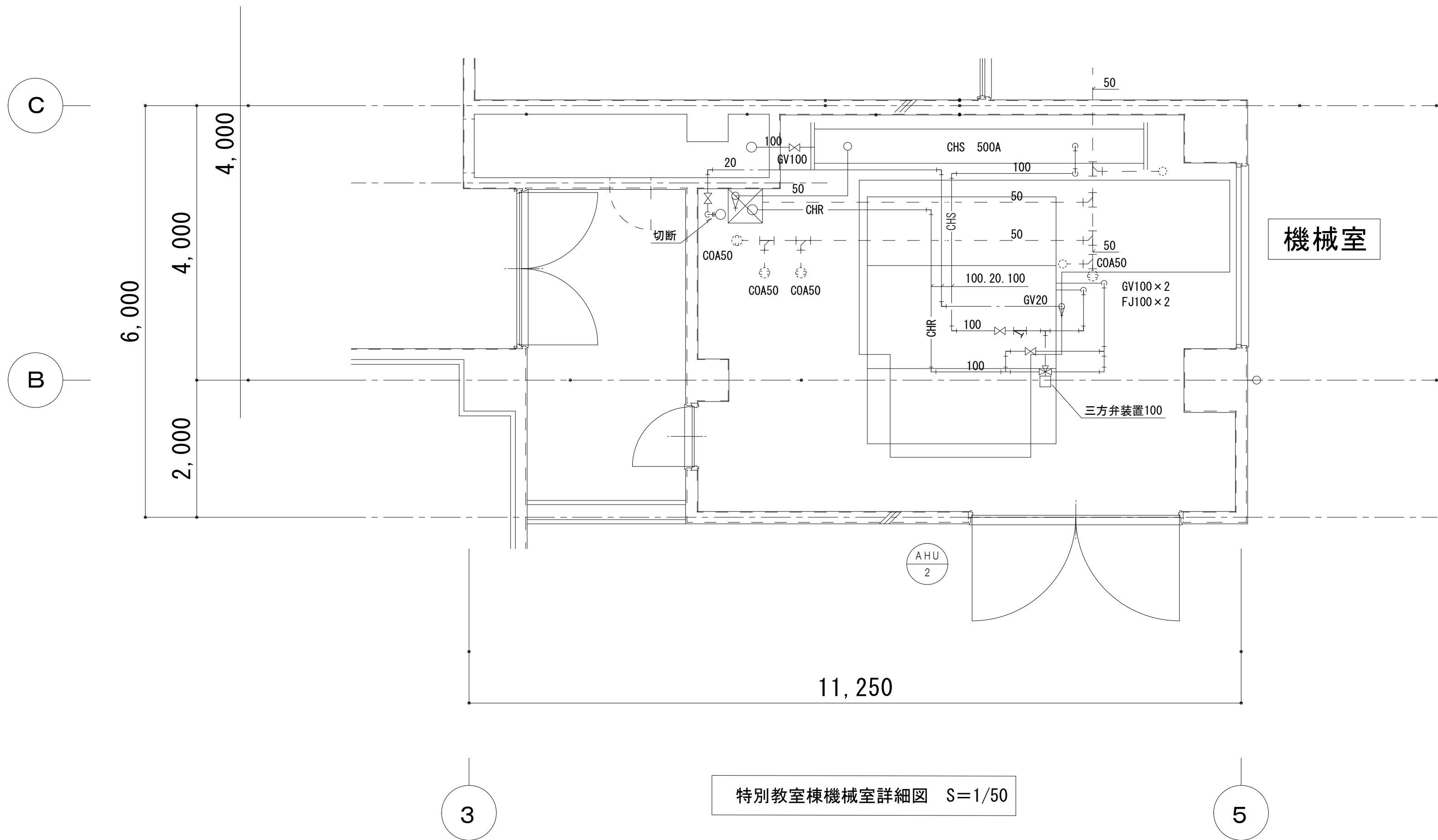


整理番号	注記		設計年月日	工事名称 美杉台中学校校舎特別教室棟空調設備改修工事(機械設備工事)		M-15
				図面名称		
				縮尺		
				A1= 1/50 A3= 1/100		

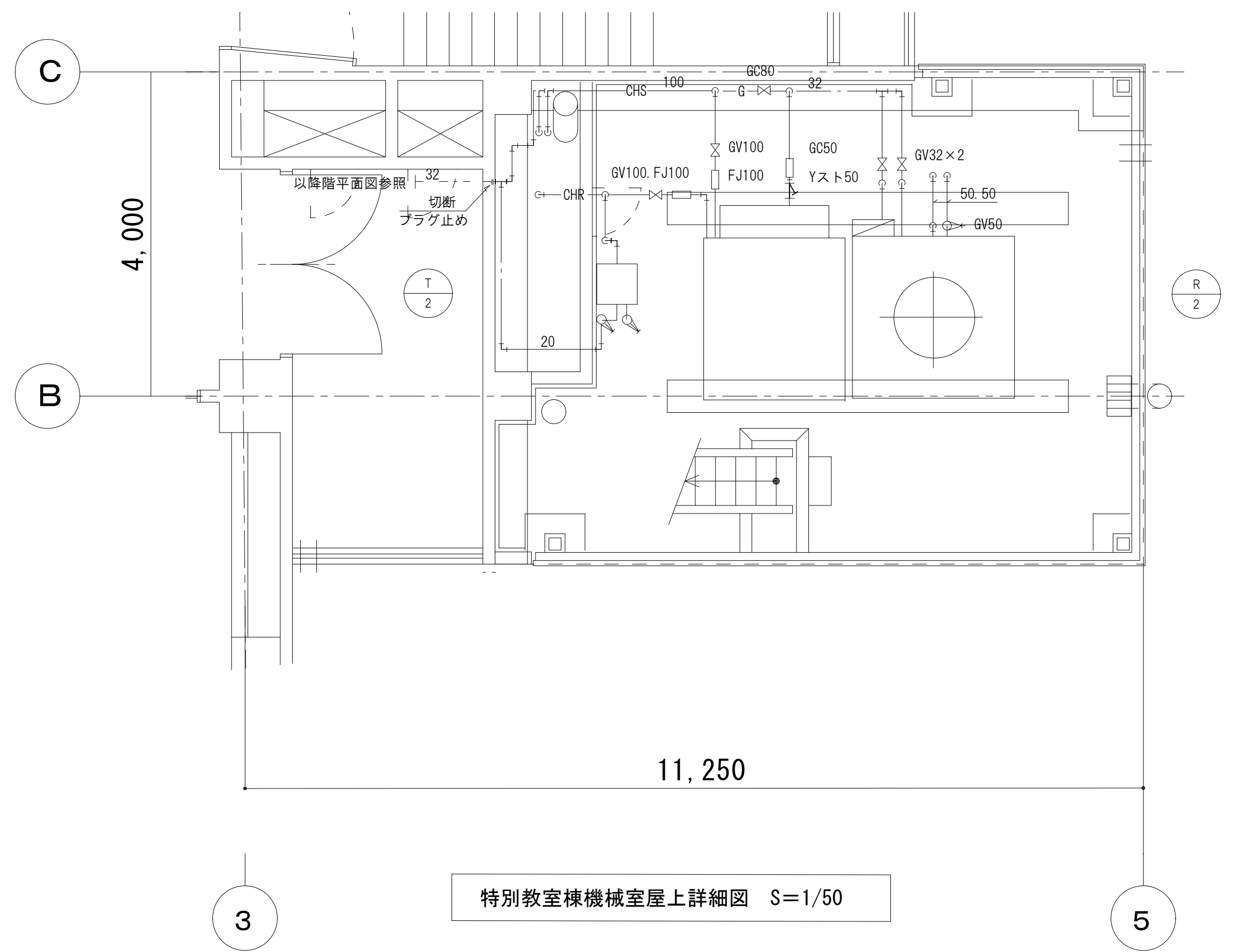


凡 例	
	: 撤去機器及び配管
	: 既設機器及び配管

整理番号	注記		設計年月日			工事名称 美杉台中学校校舎特別教室棟空調設備改修工事（機械設備工事）			M-17	
						図面名称 配管平面図（撤去）				縮尺 A1= 1/200 A3= 1/400



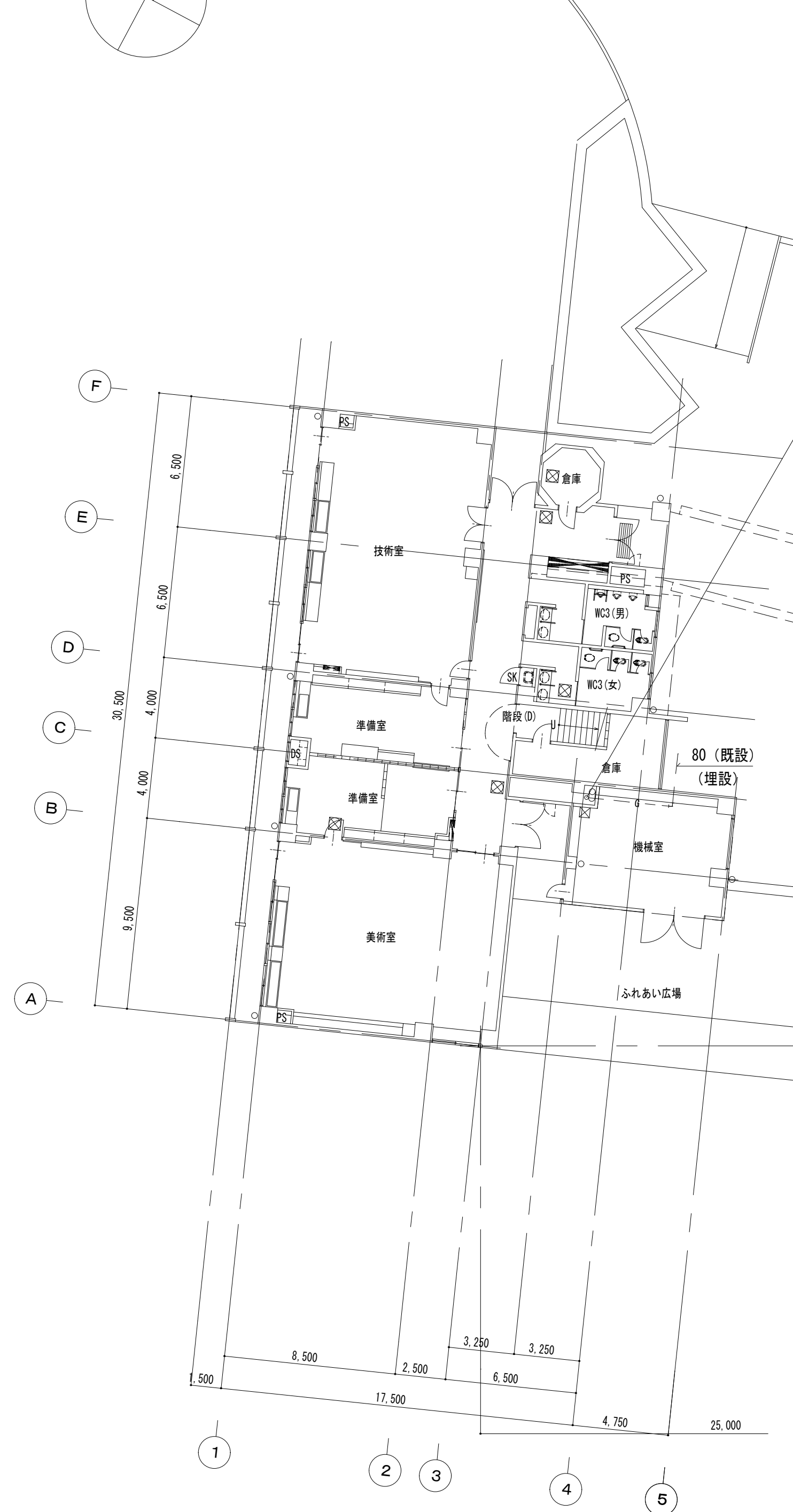
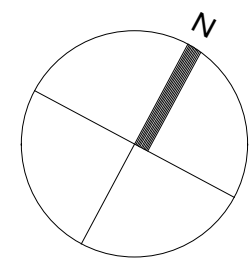
特別教室棟機械室詳細図 S=1/50



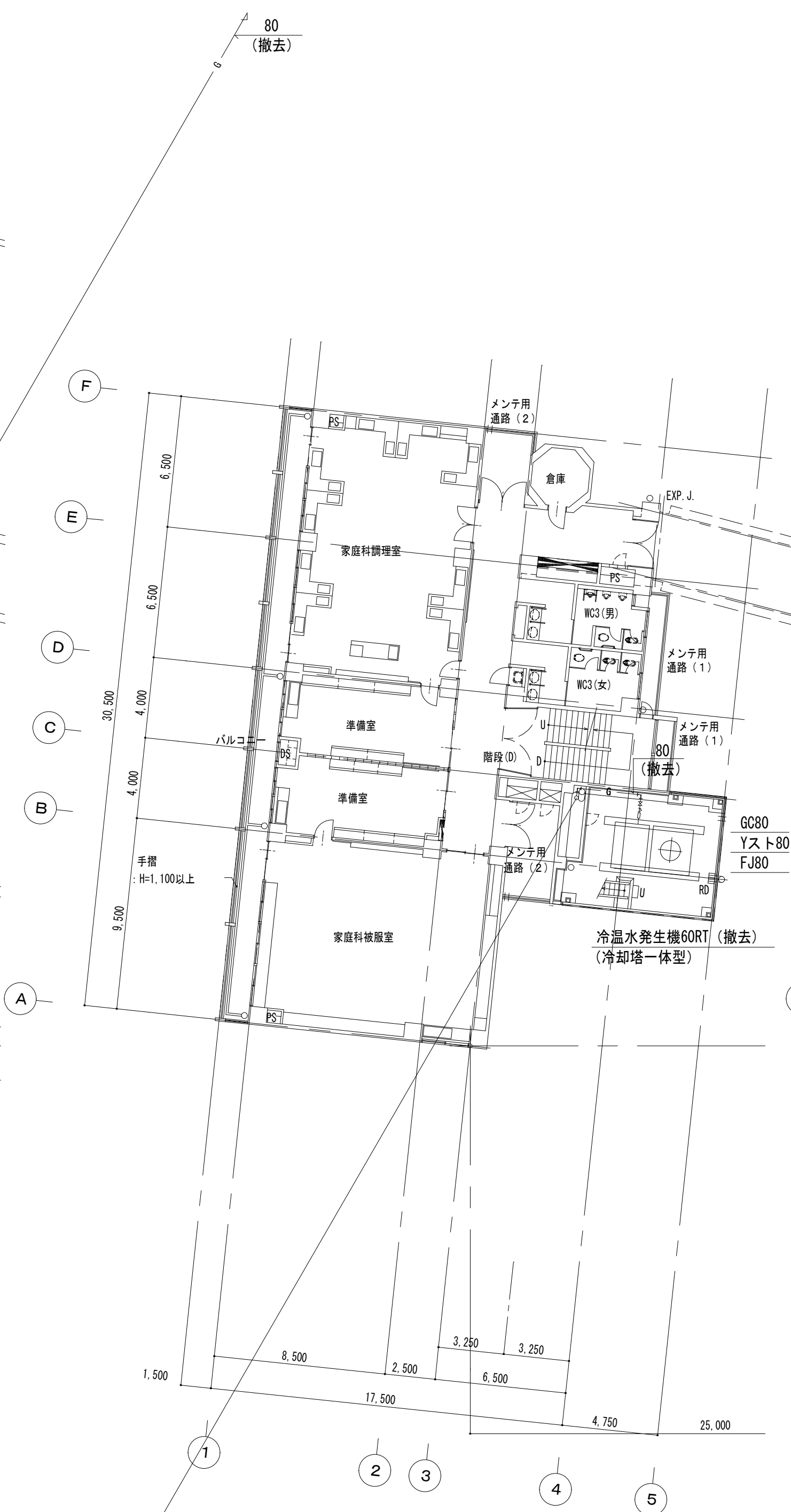
特別教室棟機械室屋上詳細図 S=1/50

凡 例
— : 撤去機器及び配管
- - - : 既設機器及び配管

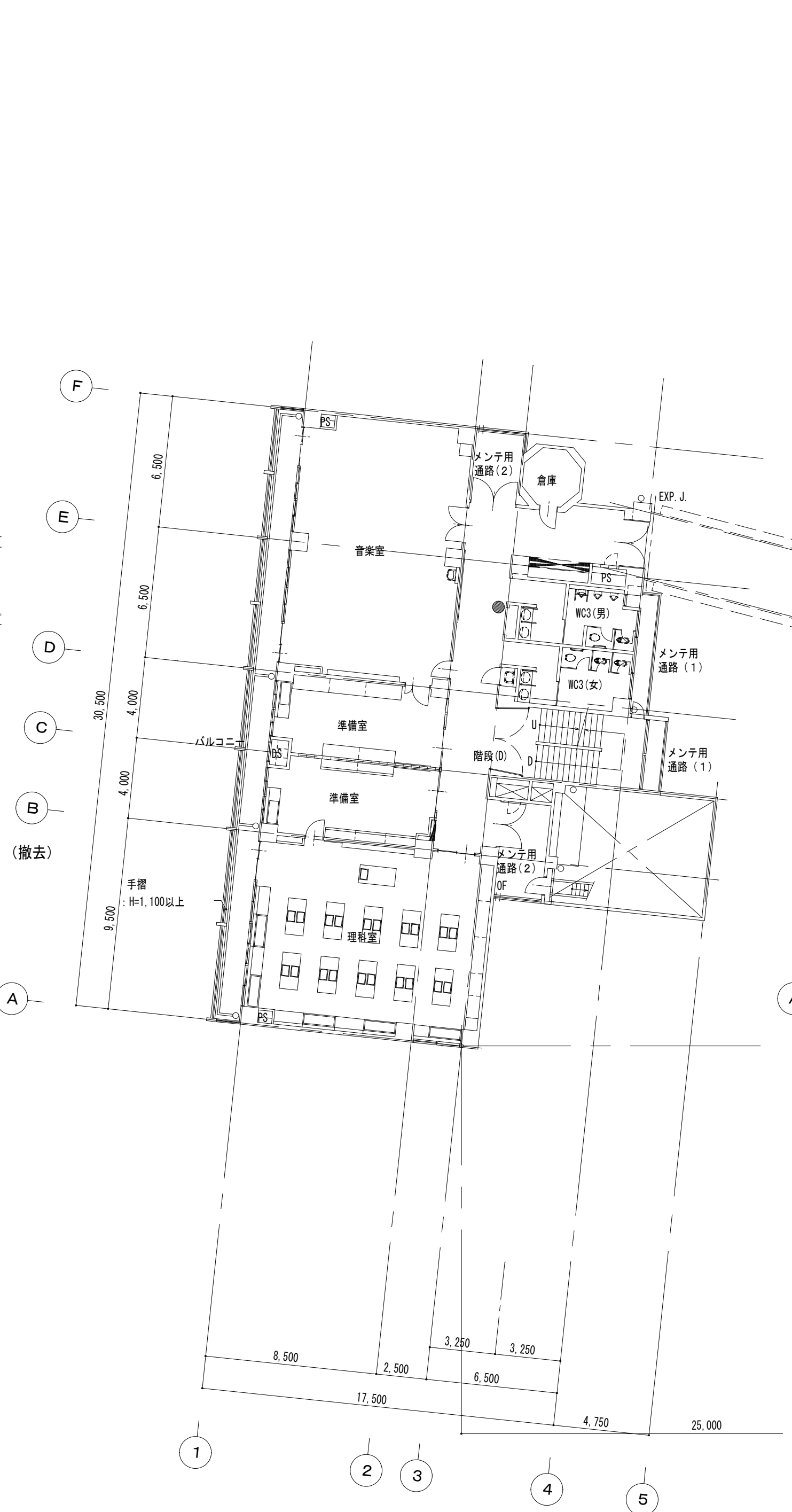
整理番号	注記		設計名称 美杉台中学校校舎特別教室棟空調設備改修工事（機械設備工事）	設計年月日			工事名称 美杉台中学校校舎特別教室棟空調設備改修工事（機械設備工事）			M-18
						図面名称 機 械 室 配 管 詳 細 図 （ 撤 去 ）	縮 尺 A1= 1/50 A3= 1/100			



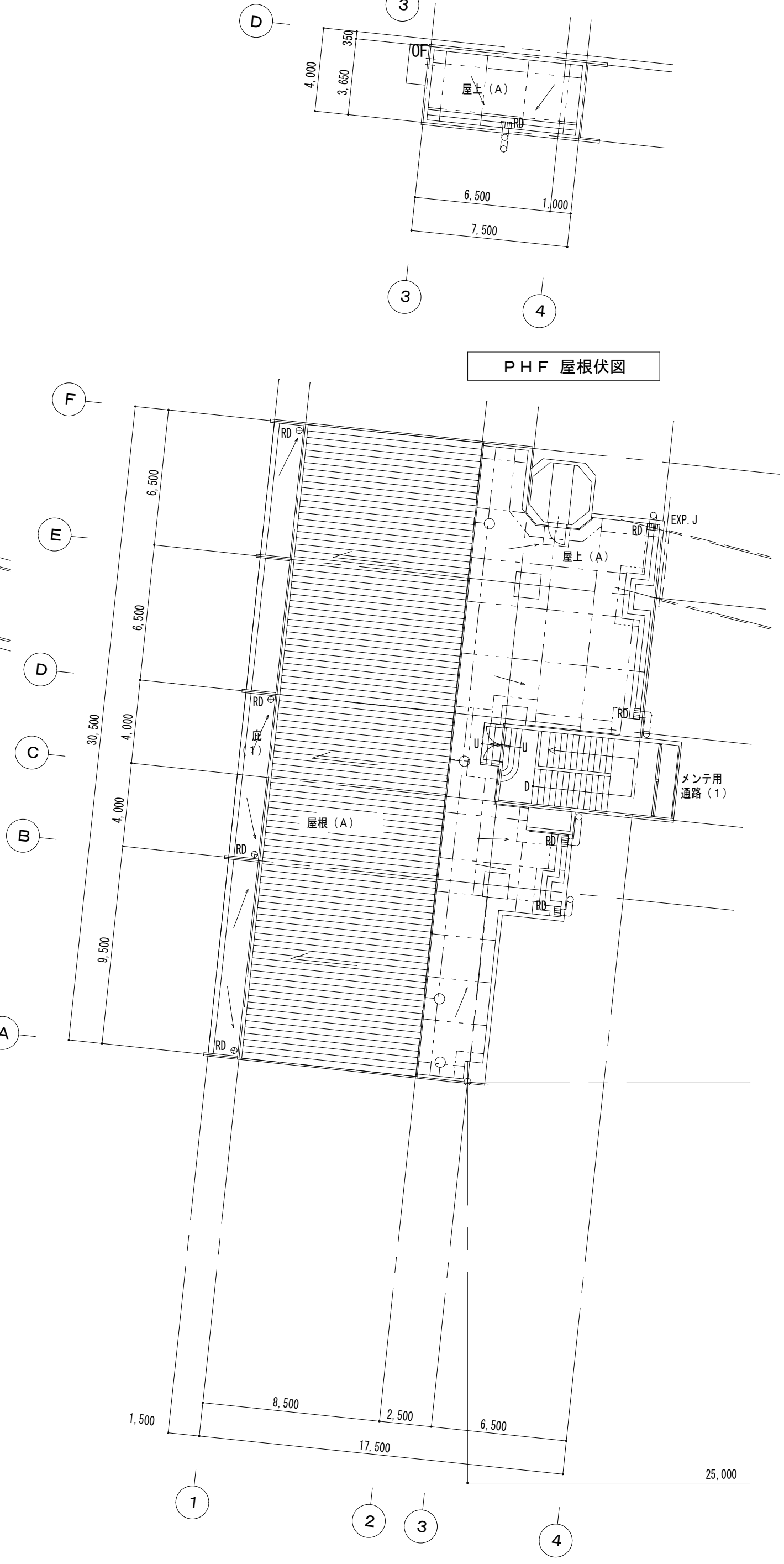
1階平面図



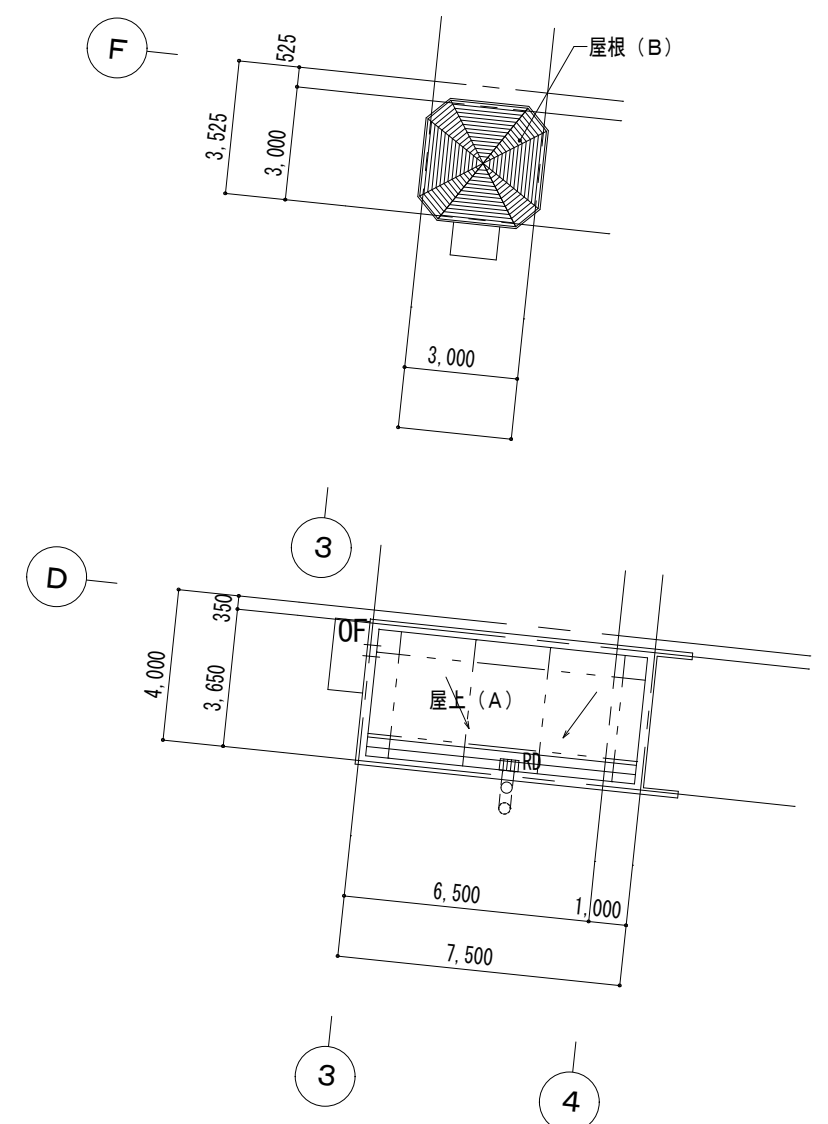
2階平面図



3階平面図

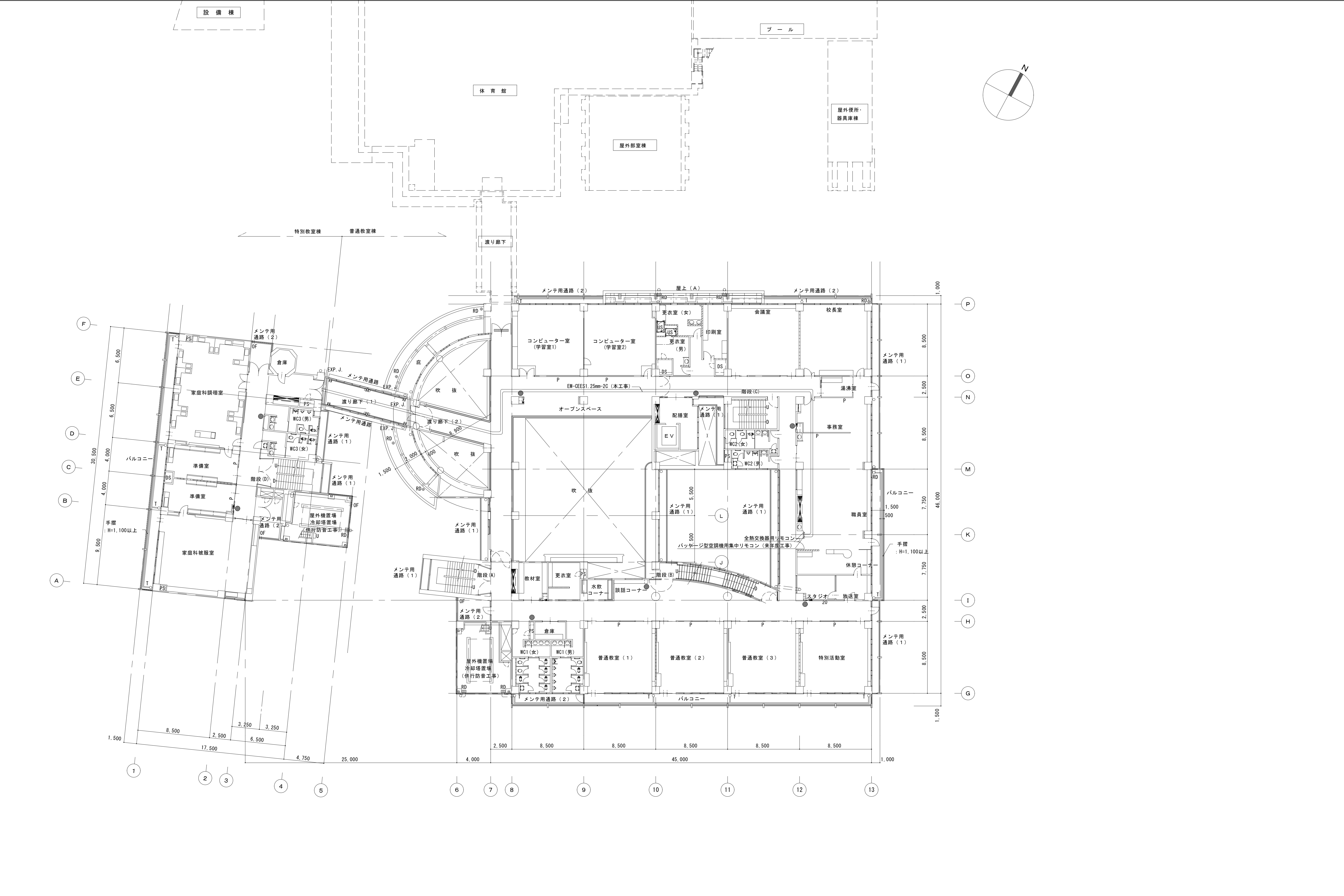


屋根伏図



PHF 屋根伏図

整理番号	注記		設計年月日	工事名称 美杉台中学校校舎特別教室棟空調設備改修工事(機械設備工事)		M-19
				図面名称 ガス配管平面図（撤去）	縮尺 A1= 1/200 A3= 1/400	



整理番号	注記					設計年月日	工事名称 美杉台中学校校舎特別教室棟空調設備改修工事（機械設備工事）			M-20
							図面名称 （参考）普通教室棟2階配管平面図（改修）		縮尺 A1= 1/200 A3= 1/400	