

津市立東観中学校普通教室 空調設備設置工事

図 面 リ ス ト					
機械設備工事		電気設備工事		建築工事	
図面番号	図面名称	図面番号	図面名称	図面番号	図面名称
M-01	特記仕様書	E-01	特記仕様書	A-01	1階平面図
M-02	位置図・配置図	E-02	高圧単線結線図	A-02	2階平面図
M-03	空調設備 凡例・機器表 参考要領図	E-03	1階電気設備図(管理・教室・特別教室棟)	A-03	3階平面図
M-04	空調設備 系統図	E-04	2階電気設備図 給食室・柔剣道場棟給食室・柔剣道場棟	A-04	部分詳細図
M-05	空調設備 1階平面図	E-05	3階電気設備図(管理・教室・特別教室棟)		
M-06	空調設備 2階平面図				
M-07	空調設備 3階平面図				
M-08	空調設備 管理・教室・特別教室棟断面図				
M-09	空調設備 教室・特別教室棟断面図				
M-10	空調制御設備 1階平面図				
M-11	空調制御設備 2階平面図				

津市立東観中学校普通教室空調設備設置工事

設計図

平成 年 月

仕様書

1. 工 事 概 要

1. 工事場所 津市 安濃町東観音寺 地内

2. 建物概要

建 物 名 称	構 造	階 数	延 べ 面 積 (㎡)	消防法施行令 別 表 第 一	備考
普通教室・特別教室棟	RC造	3階建			

(備考中の特定の施設、一般の施設とは耐震安全性の分類を示す。)

3. 工事種目 (●印を付けたものを適用する)

建物別及び屋外 工 事 種 目	屋 内	工 事 種 別	屋 外
● 空気調和設備	一式		
○ 換気設備			
○ 排煙設備			
● 自動制御設備	一式		
○ 衛生器具設備			
○ 給水設備			
● 排水設備			一式
○ 給湯設備			
○ 消防設備			
○ 厨房設備			
○ ガス設備			
○ 排水処理設備			
○			
○			
○			
○			
○			

4. 指定部分 ○無 ○有 (工期：平成 年 月 日)

5. 設備概要

普通教室への空調設置に伴う機械設備工事

2. 工 事 仕 様

1. 共通仕様

(1) 図面及び特記仕様に記載されていない事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）（平成25年度版）」（以下、「標準仕様書」という。）、「公共建築改修工事標準仕様書（機械設備工事編）（平成25年度版）」（以下、「改修標準仕様書」という。）及び「公共建築設備工事標準図（機械設備工事編）（平成25年度版）」（以下、「標準図」という。）による。

(2) 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、電気設備工事の工事仕様は、（ 〃 ）図、建築工事の工事仕様は（ 〃 ）図による。

2. 特記仕様

章、項目、特記事項

● 機材等

(1) 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。ただし、これらと同等のものとする場合は、監督職員の承認を受ける。

(2) 「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（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を使用する場合は、その判断の基準、配慮事項を満たすものとする。

(3) 化学物質を放散する建築材料等

本工事の建物内部に使用する建築材料等は、設計図面に規定する所要の品質及び性能を有するものとし、次の1）から5）を満たすものとする。

1) 合板、木質系フローリング、構造用パネル、集成材、単板積層材、MDF、パーティクルボード、その他の木質建材、ユリア樹脂板、仕上り塗材及び壁紙は、ホルムアルデヒドをを放散しないか、放散が極めて少ないものとする。

2) 保温材、緩衝材、断熱材はホルムアルデヒド及びスチレンを放散しないか、放散が極めて少ないものとする。

3) 接着剤はフタル酸ジエーテル及びフタル酸ジエーテルヘキシルを含有しない難揮発性の可塑剤を使用し、ホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼンを放散しないか、放散が極めて少ないものとする。

4) 塗料はホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼンを放散しないか、放散が極めて少ないものとする。

5) 上記1）、3）及び4）の建築材料等を使用して作られた家具、書架、実験台、その他什器等は、ホルムアルデヒドを放散しないか、放散が極めて少ないものとする。なお、ホルムアルデヒドを放散しないものとは放散量が規制対象外のものを、ホルムアルデヒドの放散が極めて少ないものとは放散量が第三種のものをいい、原則として規制対象外のものを使用するものとするが、該当する材料等がない場合は、第三種のものを使用するものとする。

また、「ホルムアルデヒドの放散量」は、次のとおりとする。

ホルムアルデヒド の放散量	該当する建築材料
規制対象外	①JIS及びJASのF☆☆☆☆規格品 ②建築基準法施行令第20条の5第4項による国土交通大臣認定品 下記表示のあるJAS規格品 a. 非ホルムアルデヒド系接着剤使用 b. 接着剤等不使用 c. 非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない材料使用 d. ホルムアルデヒドを放散しない塗料等使用 e. 非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料使用 f. 非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料等使用
第 三 種	①JIS及びJASのF☆☆☆☆規格品 ②建築基準法施行令第20条の5第3項による国土交通大臣認定品 ③旧JISのEo規格品 ④旧JISのFco規格品

○ 室内空気中の化学物質の濃度測定

● 機材の品質・性能証明

○ 主任技術者等

○ 電気保安技術者

○ 技能士の適用

○ 監督員事務所

● 工所用電力・水・その他

● 工所用仮設物

● 足場・さん橋類

● 建設発生土の処理

○ 埋め戻し土・盛土

● 完成図等

○ 案内板

● 機材の承諾図

● 総合調整

● 電源周波数

● 容量等の表示

● 耐震措置

室内空気中のホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼン、スチレンの濃度を測定し、監督職員に報告すること。

測定はパッシブ型採集機器により行う。

測定対象室

測定箇所数

設備機材は、設計図面に定める品質及び性能を有することの証明資料又は外部機関（社）公共建築協会他）が発行する資料等の写しを監督職員に提出して承諾を受ける。

下記資格を証明する資料を監督職員に提出する。

○資格の区分1)

(イ) 建設業法（昭和24年法律第100号）による技術検定（以下「技術検定」という。）のうち、1級の管工事施工管理の検定科目に合格した者

(ロ) 技術士法（昭和58年法律第25号）による第二試験のうち、技術部門を機械部門（選択科目を「流体機械」又は「暖冷房及び冷凍機械」とするものに限る。）、水道部門又は衛生工學部門に合格した者

○資格の区分2)

(イ) 技術検定のうち、1級又は2級の管工事施工管理の検定科目に合格した者

(ロ) 資格の区分1) の資格を有する者

工事現場におく電気保安技術者は、電気事業法に基づく電気主任技術者の職務を補佐し、電気工作物の保安の業務を行うものとする。

・要

・不要

○配管施工 (配管工事) ○建築板金施工 (ダクト製作および取付け)

○熱絶縁施工 (保温工事) ●冷凍空気調和機器施工 (冷凍空調機器の据付)

○設けない ○設ける

この工事に必要な工所用電力、水及び便所は施設を無償で使用出来る。

構内につくることが ●できる ○できない

○別契約の関係請負者が定置したものは無償で使用できる。

●本工事で設置とする。

○改修標準仕様書第1編2.2.1によるほか下記による。

○内部仮設足場等 (○ 種 ○ 種)

○外部仮設足場等 (○ 種 ○ 種)

○埋戻し後の建設発生土は、監督職員が指示する構内の場所に敷きならしとする。

●構外自由処分とする。

○根切り土の中の良質土 ○外面被覆を施した配管は山砂の類

●完成図の原因サイズは、原則としてA2とする。

●完成図のCADデータ (電子媒体CD-R) を1部提出する。

機器等の取り扱い及び重要な定期点検項目を書いた亚克力樹脂製の案内板を機械室に設ける。案内板の大きさは、約 m とする。

国土交通省大臣官房官庁営繕部建築課管轄技術管理室監修の機械設備工事機材承諾図様式集（平成22年版）によるほか、監督職員の指示による。）

●風量調整 ○水量調整 ●室内外空気の温湿度の測定 ○騒音の測定

○別途とする。

○50Hz ●60Hz

(1) 機器類の能力、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、圧力損失は、原則として表示された数値以下とする。

設備機器の固定等は、すべて「建設省住宅局監修の建築設備耐震設計・施工指針 1997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及び設計用鉛直震度Kv (K / 2H)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。

設計用水平震度	耐震安全性の分類			
設置場所	● 特定の施設		一般の施設	
	重要機器	一般機器	重要機器	一般機器
上層階	2.0 (2.0)	1.5 (2.0)	1.5 (2.0)	1.0 (1.5)
	<2.0>	<1.5>	<1.5>	1.0 0.6
中間階	1.5 (1.5)	1.0 (1.5)	1.0 (1.5)	0.6 (1.0)
	<1.5>	<1.0>	<1.0>	<0.6>
1階及び地下階	1.0 (1.0)	0.6 (1.0)	0.6 (1.0)	0.4 (0.6)
	<1.5>	<1.0>	<1.0>	<0.6>

(注) ① 内の数値は防振支持の機器の場合に適用する。

< >内の数値は水槽類に適用する。

※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。

○排水装置 ○換気機器 ○空調機器 ○熱源機器

○防火設備 ○監視制御設備 ○危険物貯蔵装置

○火を使用する設備 ○避難経路上に設置する機器 ○

溶接部の非破壊検査 ○要 ()

取付け箇所は図示による。

(1) 地中埋設機 ○要 (図示の箇所) ○不要

(2) 埋設表示用テープ ○要 (排水管を除く) ○不要

●屋外露出部 (○給水管 ○消火管 ○影響管 ○ドレン管 ●冷媒管○弁類を含む) は防凍保温を行う。仕様は標準仕様書第2編3.1.4及び3.1.5とする。厚さは配管の呼び径25以下のものは5.0mm、呼び径32以上のものは4.0mmとする。

○共同溝、床下ピットの保温は (標準仕様書第2編の施工箇所) を適用する。

○多湿箇所は下記の場所とする。(天井内共多湿箇所とする。)

(○浴室 (ユニットは除く) ○脱衣室 ○)

●屋内露出部の保温外装は (○アルミガラスクロス ●合成樹脂カバー) とする。

下記の配管は塗装を行なう。

●屋外露出 ○ (通気管、ガス管) の屋内露出

下記の保温を施さない亜鉛めっきを施したダクト及び配管は、塗装を行わない。

○倉庫 ○

既存コンクリート床、壁等の配管貫通部の穴明けは、ダイヤモンドカッターを用いる。

電線及びケーブルの規格は標準仕様書第4編2.4.1表4.2.12による。

() 書きの室名は直天井を示し、その他は天井井を示す。

(○構内 ●屋外) の吊り金物・支持金物類は図示による。

○下記によるほか、改修標準仕様書第1編1.5.1及び1.5.2による。

事前調査

調査項目 ○

調査範囲 ○図示 ○

調査方法 ○図示 ○

(1) 各種配管の試験は、新設配管に適用する。

(2) 新設配管は、既設配管との接続前に試験を行う。

● 設計用温湿度

○ 鋼板製煙道

○ ダクト

○ 風量測定口

○ チャンパー

○ ダンパー

● 配管材料

○ 弁類

○ 温度計

○ 圧力計

○ 瞬間流量計

○ 油面制御装置

● 保温及び消音内貼り

○ 換気設備

○ 風量測定口

○ ダンパー

○ 排気ダクトのシール

○ チャンパー

○ 保温

○ 排煙設備

● 構成その他

○ 電気計装工事の配線

○ 衛生器具付風水栓

○ 風和風便器耐火カバー

○ 洗面器

○ 鏡板

○ 小便器自動洗浄装置

○ 洋風大便器

○ 衛生器具ユニット

○ 配管材料

○ 水栓

○ 量水器

○ 量水器樹

○ 弁類

○ 管の埋設深さ

○ 水栓柱

○ 建物導入部配管

○ 引込納付金等

● 排水設備

○ 洗面器等の排水管

○ 満水試験継手

○ 放流納付金等

○ 給湯設備

○ 消火設備

○ 保温

○ 建物導入部配管

○ システム

○ 厨房用熱源

○ 機器の機能等

○ ガス設備

○ 弁類

○ 集合装置

○ 転倒防止等

○ メーター

○ ガス漏れ警報器

○ 漏洩検知装置

○ 電気防食

○ 引込負担金等

○ 設備方式

○ 仕様等

● 撤去内容

● 発生材の処理

※特記事項

※ 工事契約後、速やかに調査及び施工計画書等を作成し、現場着手までに市監督員の承諾を得ること。

※ 現場作業着手までの敷地内調査は、事前に施設関係者及び市監督員の承諾を得るものとし、また休日等の行事に影響を与えない範囲とする。

※ 工事作業については、工事の遂行に必要な施工体制を確保すること。

※ 工事中の安全計画・消防計画等は、市監督員と十分協議し災害防止に努めること。

※ 本工事における諸官庁への届出、手続き及び書類等は、速やかに提出し工事の遂行に影響の無いよう努めること。

※ 当該工事を施工するに当たって施工時にフロン類の充填、回収作業を行う場合は、フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律等の関係法令を遵守し、第1種フロン類充填回収登録業者が行うこと。

※ 工事期間中、現場内入場者、近隣関係者へ危害を与えないよう注意し、かつ周辺道路等に資材を落下させたり、ほこり等を飛散させないよう万全の注意を払うこと。

※ 側溝、樹等は車両通行時に破損しないよう、鉄板敷き等で養生すること。

※ 工事車両の出入りについては、登下校時間を避け安全確保に十分配慮すること。

※ 大型車両導入時には誘導員を配置し、通行人及び敷地周辺の安全確保に配慮すること。

※ 工事車両及び工事関係車両は、周辺道路に駐車しないこと。

※ 特定作業に伴って発生する騒音は、低振動・低騒音に努め騒音規制法に基づき、関係機関への届出打合せの上、作業に着手することとし、また、周辺住民からの苦情があった時は、工事を一時中断し、誠意をもって地元調整を行い、工事の再開は市監督員の承諾を得てから行うこと。

※ 工事着手前には、現状状況把握のために破損箇所等があれば、市監督員の立会のもと写真等に記録しておくこと。また、工事過程において、既存施設に破損等を与えた場合は、工事受注者の負担において速やかに復旧すると共に、市監督員に報告すること。

※ 本工事の現場施工にあたっては学校運営に支障のないように、土日祝日等休日に施工を行うようにすること。ただし、平日であっても授業等に影響のない範囲に限り施工を行うことを認める。

※ 設計書に明記なくとも、機能上及び構造上当然必要と認められるものは本工事に含む。なお、内訳書の数量は参考とし、当図面を優先する。

SCALE

A2 : N/S

A3 : N/S

DATE

設計代表者

一級建築士
No.29798
河合 敏

設計担当者

一級建築士
No.352551
田端 隆

一級建築士
No.352551
田端 隆

工事名称

津市立東観中学校普通教室空調設備設置工事

図面名称

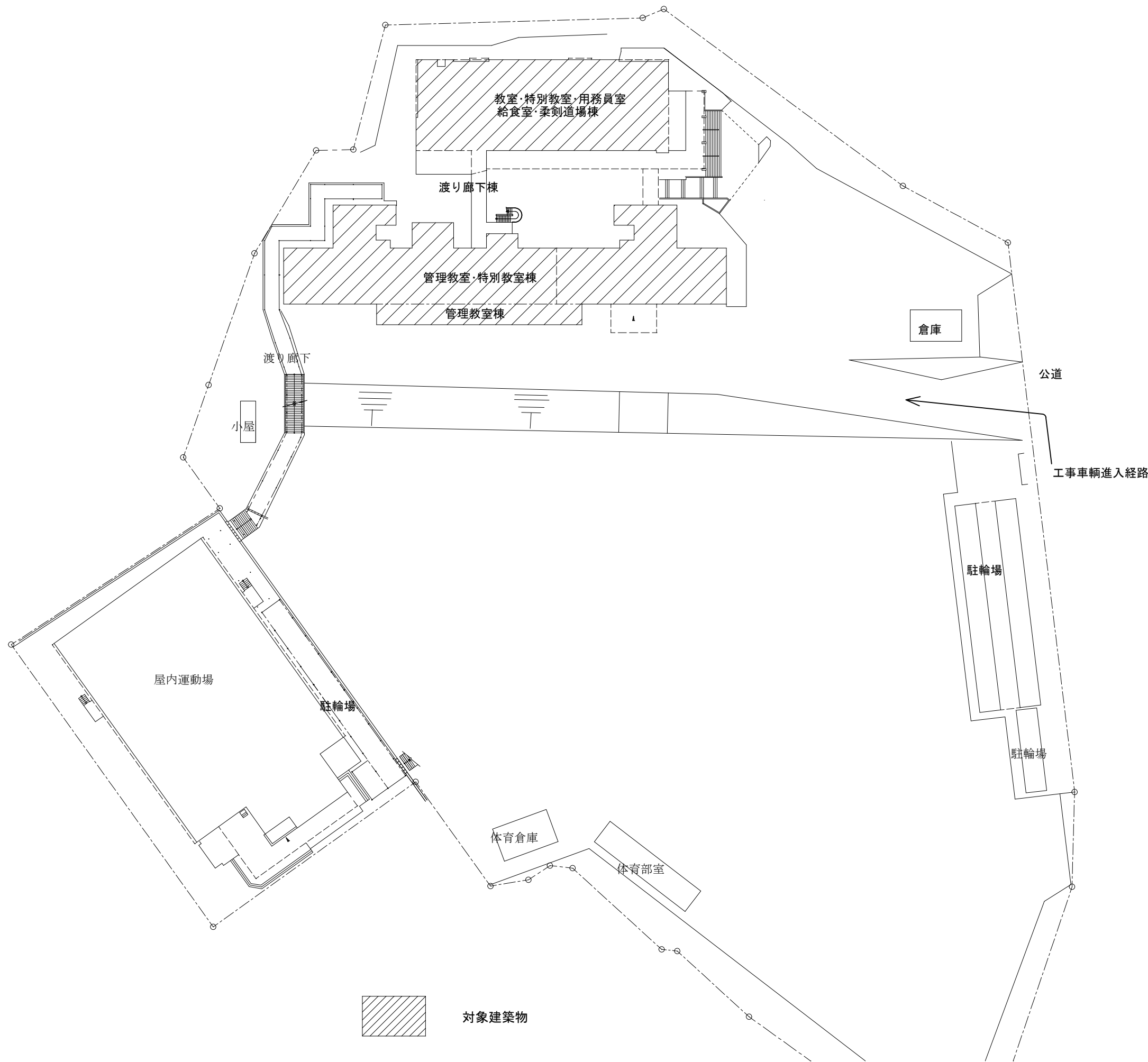
特記仕様書

M-01

原図 A2



位置図



配置図 1/500

田端隆建築設計

三重県知事登録第1-861 一級建築士 No.134324 田端 隆

設計代表者

一級建築士
No.134324
構造設計一級建築士
No.2390
田端 隆

設計担当者

一級建築士
No.297989
河合 敏

一級建築士
No.352551
田端 進也

SCALE

A2 : 1/500

A3 : 1/700

DATE

工 事 名 称 津市立東観中学校普通教室空調設備設置工事

図 面 名 称 位置図・配置図

M-02

原図 A2

空調凡例

記 号	名 称	記 号	名 称	記 号	名 称
――R――	冷 媒 管	 	空 調 室 内 機		集中管理リモコンスイッチ
――D――	ド レ ン 管	 	空 調 室 外 機		

空調機器表形式ヒートポンプ式

記 号	機器名称	形 式 ・ 仕 様		電 気 容 量					台数	備 考
				相 (φ)	電圧 (V)	圧縮機 (kW)	送風機			
							内 (kW)	外 (kW)		
ACM-1	マルチエアコン	形 式	室外機	3	200	7.7X2	---	0.63+	1	設置場所：屋外
	室外機	冷房能力	67.0					0.63+		
		暖房能力	77.5							
		最大暖房低温能力	53.6							
		冷房消費電力	20.8							
		暖房消費電力	22.2							
		付 属 品	高調波仕様,他付属品一式							
		基 礎	建築工事							
ACM1-1	マルチエアコン	形 式	天井吊下げ形	1	200	---	0.31	---	4	設置場所：管理・教室・特別教室棟
	室内機	冷房能力	16.0							3階 普通教室
		暖房能力	18.0							
		冷房消費電力	0.343							
		暖房消費電力	0.343							
		付 属 品	ワイヤレスリモコンスイッチ,標準フィルター,							
		他付属品一式								
		基 礎	建築工事							
ACM-2	マルチエアコン	形 式	室外機	3	200	10.9	---	0.47X2	1	設置場所：屋外
	室外機	冷房能力	50.0							
		暖房能力	56.0							
		最大暖房低温能力	44.2							
		冷房消費電力	18.9							
		暖房消費電力	16.7							
		付 属 品	高調波仕様,防振架台,他付属品一式							
		基 礎	建築工事							
ACM2-1	マルチエアコン	形 式	天井吊下げ形	1	200	---	0.31	---	3	設置場所：教室・特別教室棟
	室内機	冷房能力	16.0							2階 普通教室
		暖房能力	18.0							
		冷房消費電力	0.343							
		暖房消費電力	0.343							
		付 属 品	ワイヤレスリモコンスイッチ,標準フィルター,							
		他付属品一式								
		基 礎	建築工事							
	集中管理リモコンスイッチ：グループ制御・個別/一括運転・停止・以上表示・温度設定	1	100						1	設置場所：職員室

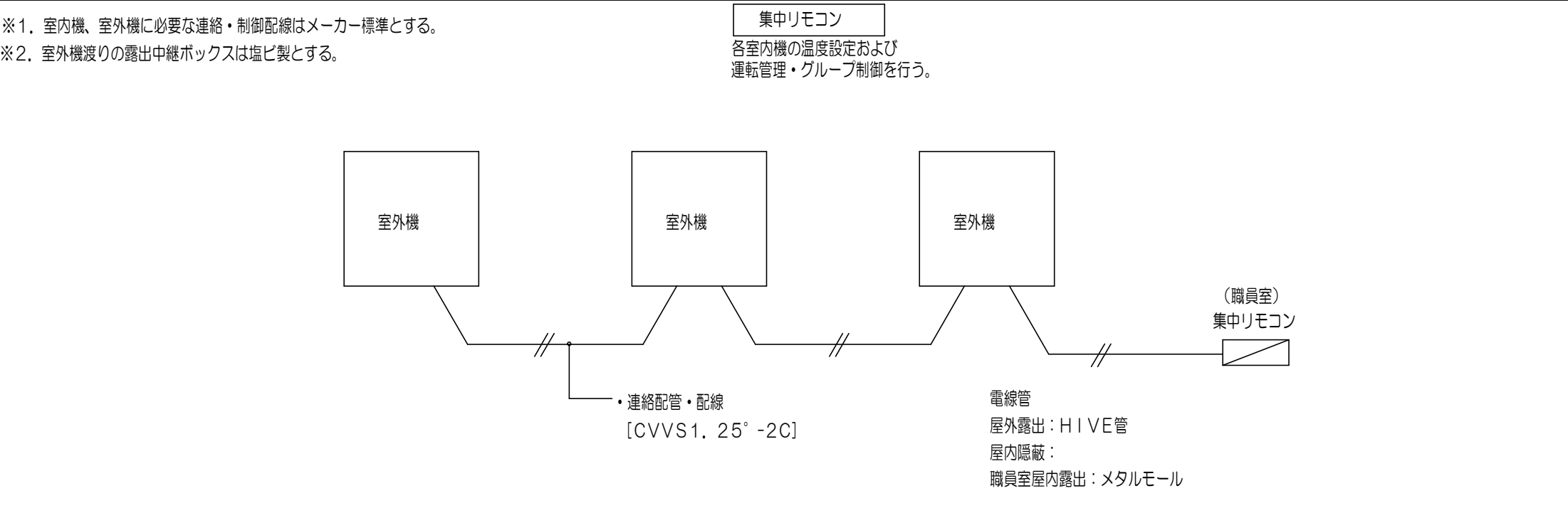
注 記

運転特性、能力はJIS条件による。
電源容量値は参考とする。
空調機トップランナー基準改定仕様とする。
冷媒ガスはオゾン破壊係数ゼロとする。
室外機－室内機間の2次側配線は冷媒管と抱き合わせの上下工事とする。
室外機は防振ゴムシートを敷くこと。

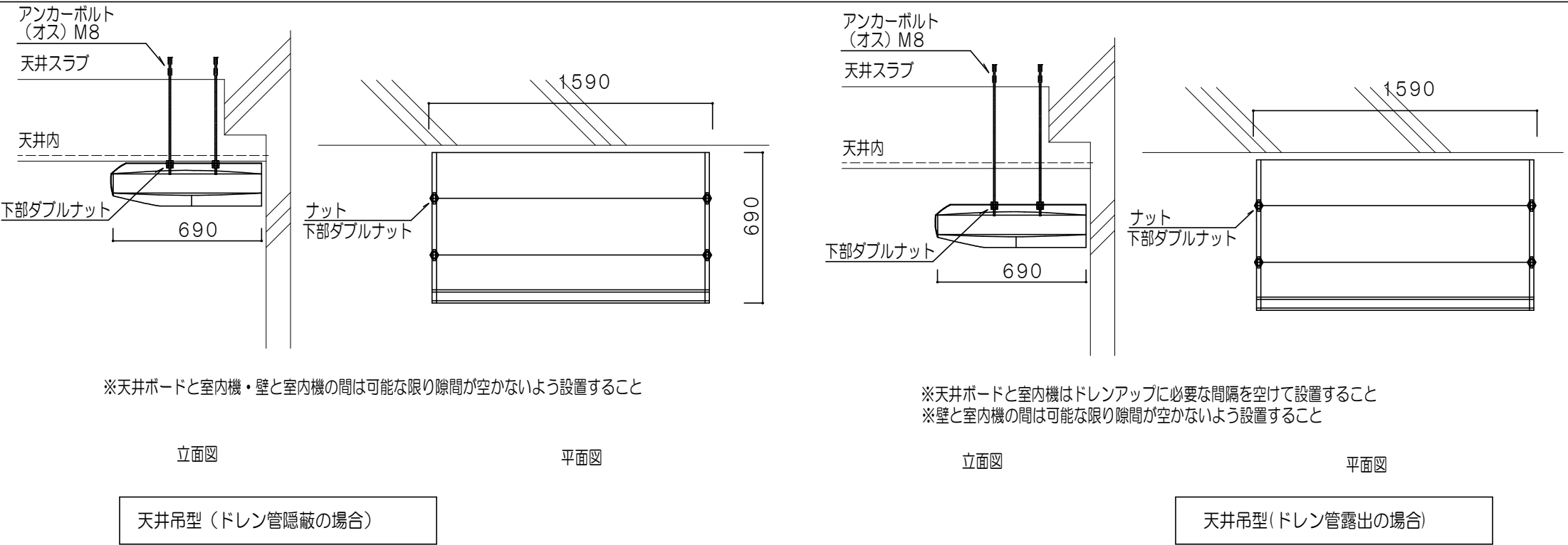
リモコン配線共本工事とする。
空調機は省エネタイプを仕様すること。
室外機・室内機共耐震振れ止め、転倒防止を施す事。
室外機は（SUS製ボルトにて固定、Wナットにて締付けの事。
アンカーはケミカルアンカー仕様。）
機器は同等品以上とする。

室外機連絡線配線参考図

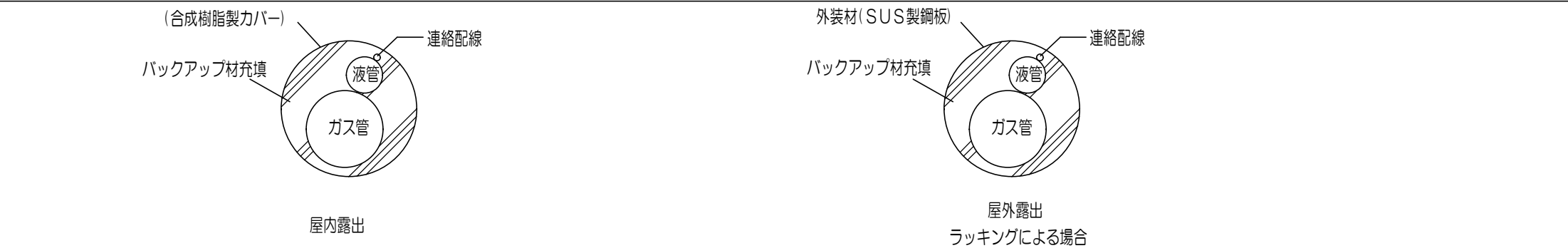
※1. 室内機、室外機に必要な連絡・制御配線はメーカー標準とする。
※2. 室外機渡りの露出中継ボックスは塩ビ製とする。



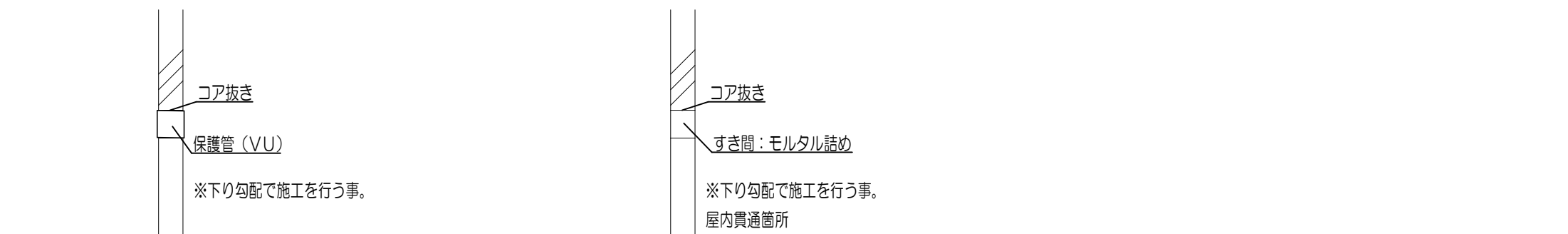
室内機取付詳細図



冷媒管保温要領



コア抜き参考図



備考	

**(株)田端隆建築設計**
三重県知事登録第1-861 一級建築士 No.134324 田端 隆

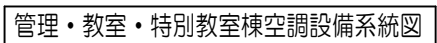
設計代表者		設計担当者				SCALE			
一級建築士 No.134324 構造設計一級建築士 No.2390 田端 隆		一級建築士 No.297989 河合 敏		一級建築士 No.352551 田端達也		A2	:	N/S	
						A3	:	N/S	
						DATE			

工事名称 津市立東観中学校普通教室空調設備設置工事

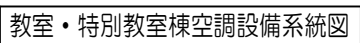
図面名称 空調設備 凡例・機器表 参考要領図

M-03

原図 A2



管理・教室・特別教室棟空調設備系統図



教室・特別教室棟空調設備系統図

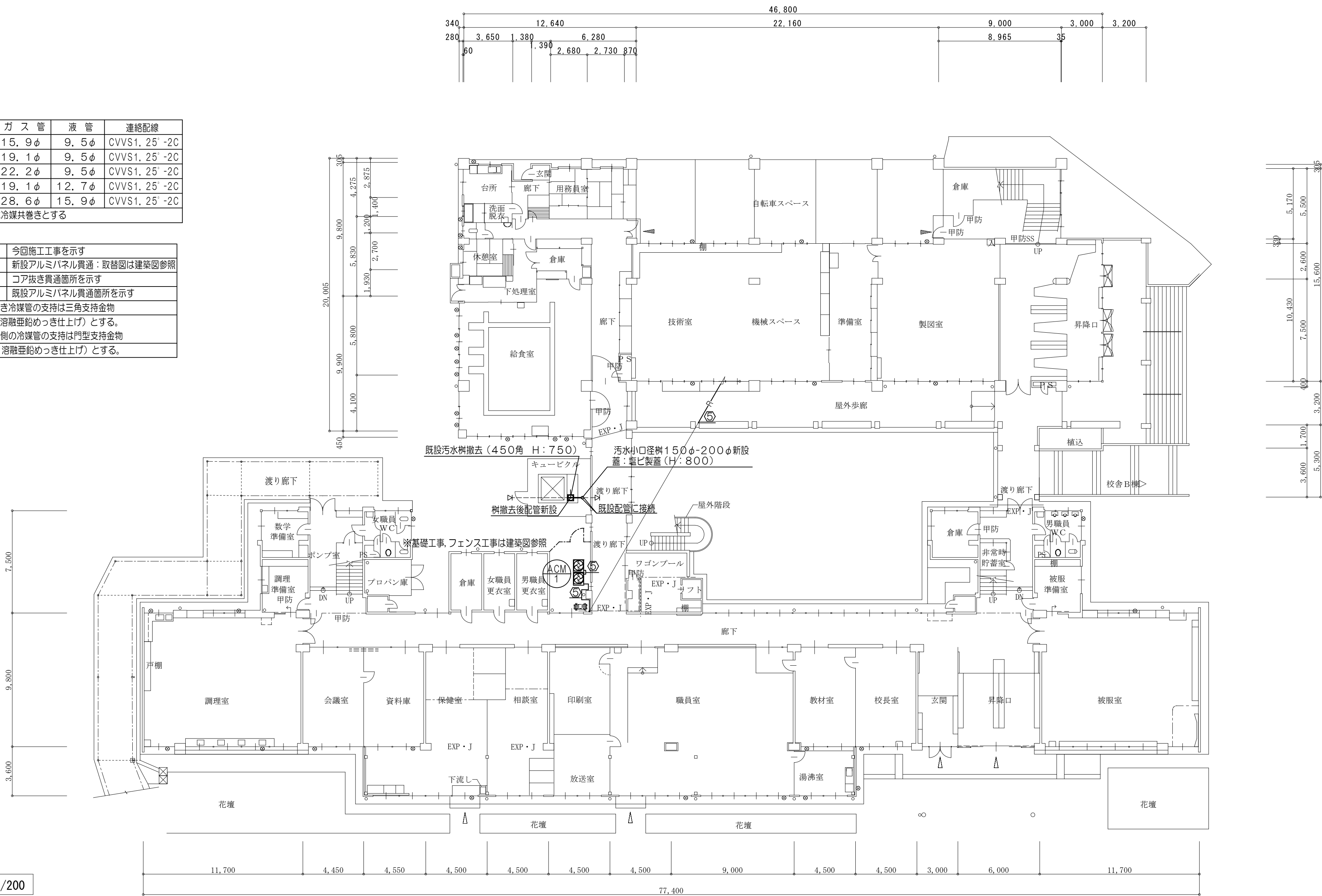
(参考)

配管サイズ	ガ ス 管	液 管	連絡配線
①	15. 9φ	9. 5φ	CVVS1. 25' -2C
②	19. 1φ	9. 5φ	CVVS1. 25' -2C
③	22. 2φ	9. 5φ	CVVS1. 25' -2C
④	19. 1φ	12. 7φ	CVVS1. 25' -2C
⑤	28. 6φ	15. 9φ	CVVS1. 25' -2C

* 連絡配線は冷媒共巻きとする

工事凡例

	今回施工工事を示す
	新設アルミパネル貫通：取替図は建築図参照
	コア抜き貫通箇所を示す
	既設アルミパネル貫通箇所を示す
●：外壁横引き冷媒管の支持は三角支持金物 （SS製, 溶融亜鉛めっき仕上げ）とする。	
●：室外機裏側の冷媒管の支持は門型支持金物 （SS製, 溶融亜鉛めっき仕上げ）とする。	



1 階平面図 1/200

備考				(株)田端隆建築設計 三重県知事登録第1－861　一級建築士 No.134324　田端　隆	設計代表者				設計担当者				SCALE		工 事 名 称　津市立東観中学校普通教室空調設備設置工事	M－05			
					一級建築士 No.134324 構造設計一級建築士 No.297989				一級建築士 No.352551				A2　：　1/200 A3　：　1/280						
					一級建築士 No.2300 田端　隆				河合　敏				田端達也				DATE		
															図 面 名 称　空調設備　1階平面図		原図 A2		

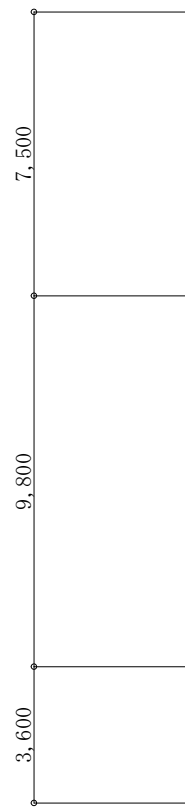
(参考)

配管サイズ	ガ ス 管	液 管	連絡配線
①	15. 9φ	9. 5φ	CVVS1. 25°-2C
②	19. 1φ	9. 5φ	CVVS1. 25°-2C
③	22. 2φ	9. 5φ	CVVS1. 25°-2C
④	19. 1φ	12. 7φ	CVVS1. 25°-2C
⑤	28. 6φ	15. 9φ	CVVS1. 25°-2C

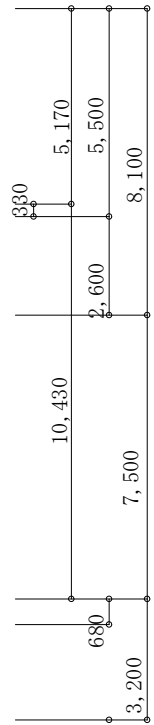
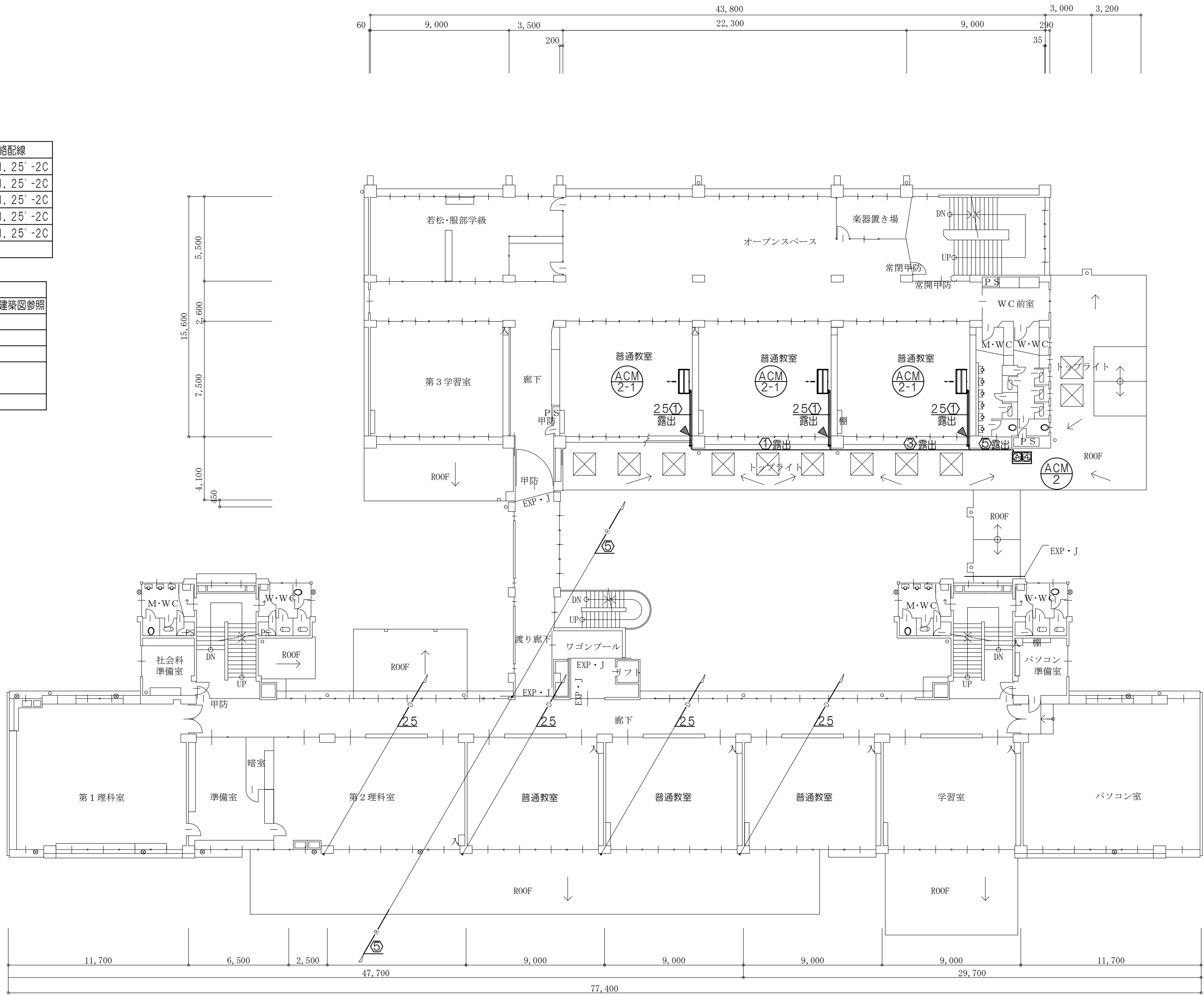
* 連絡配線は冷媒共巻きとする

工事凡例

——	今回施工工事を示す
◀	新設アルミパネル貫通：取替図は建築図参照
☞	コア抜き貫通箇所を示す
<J	既設アルミパネル貫通箇所を示す
●	：外壁横引き冷媒管の支持は三角支持金物 （SS製, 溶融亜鉛めっき仕上げ）とする。
●	：室外機裏側の冷媒管の支持は門型支持金物 （SS製, 溶融亜鉛めっき仕上げ）とする。



2 階平面図 1/200



田端隆建築設計

三重県知事登録第1-861 一級建築士 No.134324 田端 隆

設計代表者
一級建築士
No.134324
構造設計一級建築士
No.2390
田端 隆

設計担当者
一級建築士
No.297989
河合 敏

一級建築士
No.352551
田端進也

SCALE
A2 : 1/200
A3 : 1/280
DATE

工 事 名 称 津市立東観中学校普通教室空調設備設置工事

図 面 名 称 空調設備 2 階平面図

M-06

原図 A2

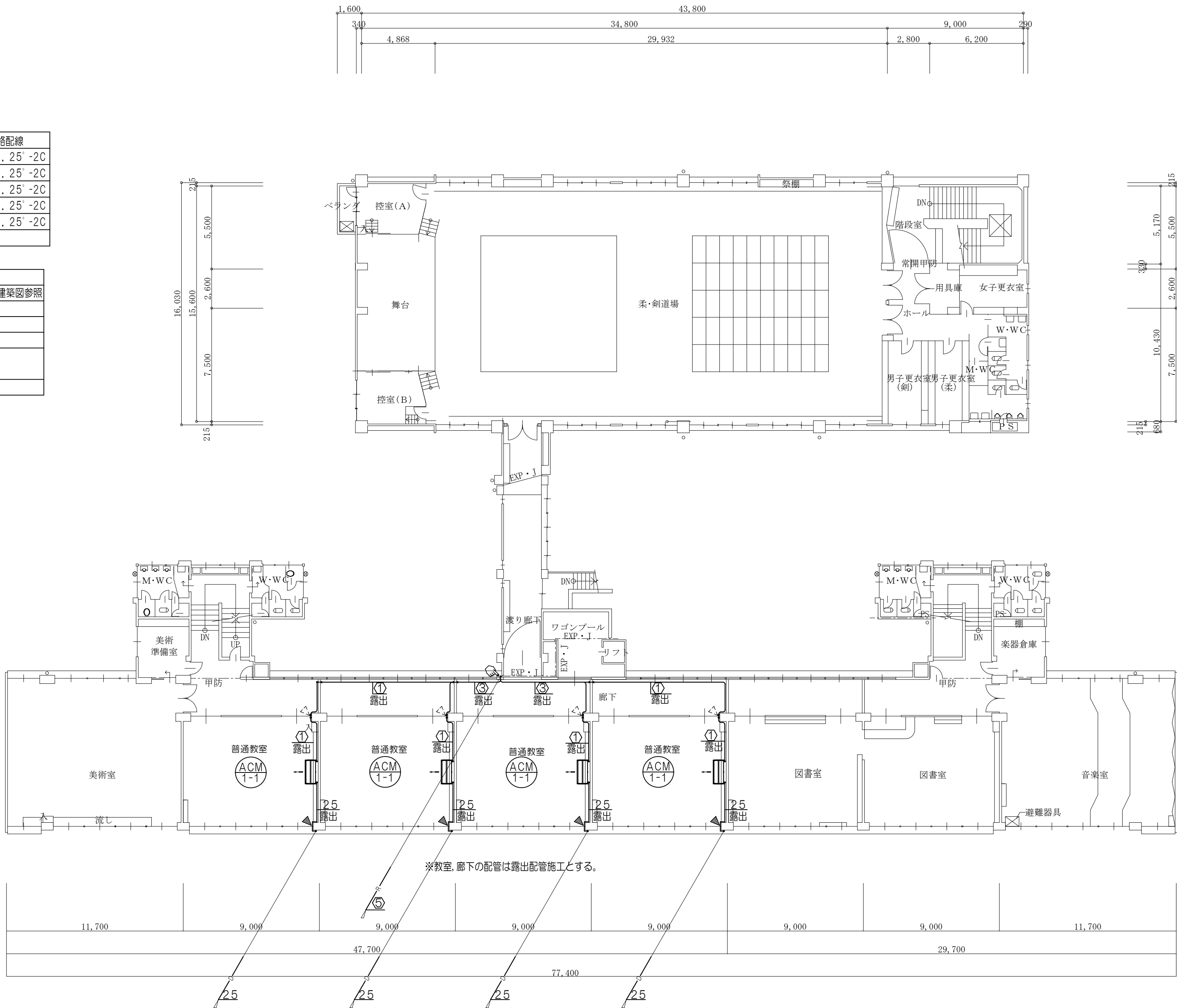
(参考)

配管サイズ	ガ ス 管	液 管	連絡配線
①	15. 9φ	9. 5φ	CVVS1. 25' -2C
②	19. 1φ	9. 5φ	CVVS1. 25' -2C
③	22. 2φ	9. 5φ	CVVS1. 25' -2C
④	19. 1φ	12. 7φ	CVVS1. 25' -2C
⑤	28. 6φ	15. 9φ	CVVS1. 25' -2C

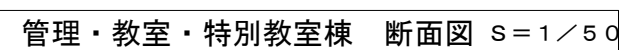
* 連絡配線は冷媒共巻きとする

工事凡例

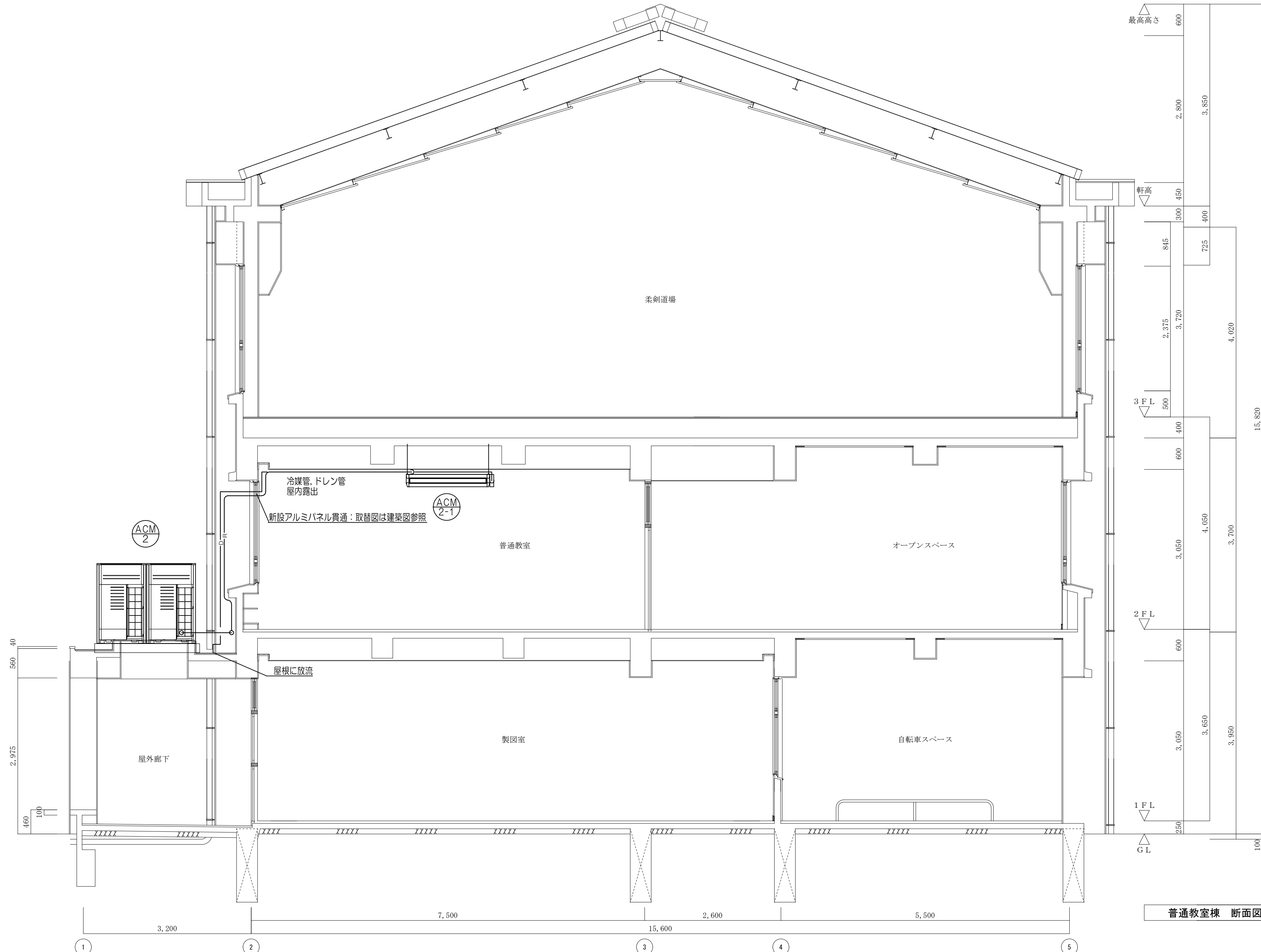
——	今回施工工事を示す
◀	新設アルミパネル貫通：取替図は建築図参照
↶	コア抜き貫通箇所を示す
<◁	既設アルミパネル貫通箇所を示す
●	：外壁横引き冷媒管の支持は三角支持金物 （SS製, 溶融亜鉛めっき仕上げ）とする。
●	：室外機裏側の冷媒管の支持は門型支持金物 （SS製, 溶融亜鉛めっき仕上げ）とする。



備考				 KK(株)田端隆建築設計 三重県知事登録第1-861 一級建築士 No.134324 田端 隆			設計代表者 一級建築士 No.134324 構造設計一級建築士 No.297989 No.2300 田端 隆						設計担当者 一級建築士 No.352551 河合 敏 田端進也						SCALE A2 : 1/200 A3 : 1/280 DATE			工 事 名 称 津市立東観中学校普通教室空調設備設置工事			M-07 原図 A2
																図 面 名 称 空調設備 3階平面図									



備考		 田端隆建築設計 三重県知事登録第1-861 一級建築士 No.134324 田端 隆	設計代表者		設計担当者					SCALE		工 事 名 称 津市立東観中学校普通教室空調設備設置工事	M-08 原因 A2
			一級建築士 No.134324 構造設計一級建築士 No.2300 田端 隆		一級建築士 No.297989 河合 敏		一級建築士 No.352551 田端達也		A2 : 1/50	図 面 名 称 空調設備 管理・教室・特別教室棟断面図			
								A3 : 1/70					
								DATE					



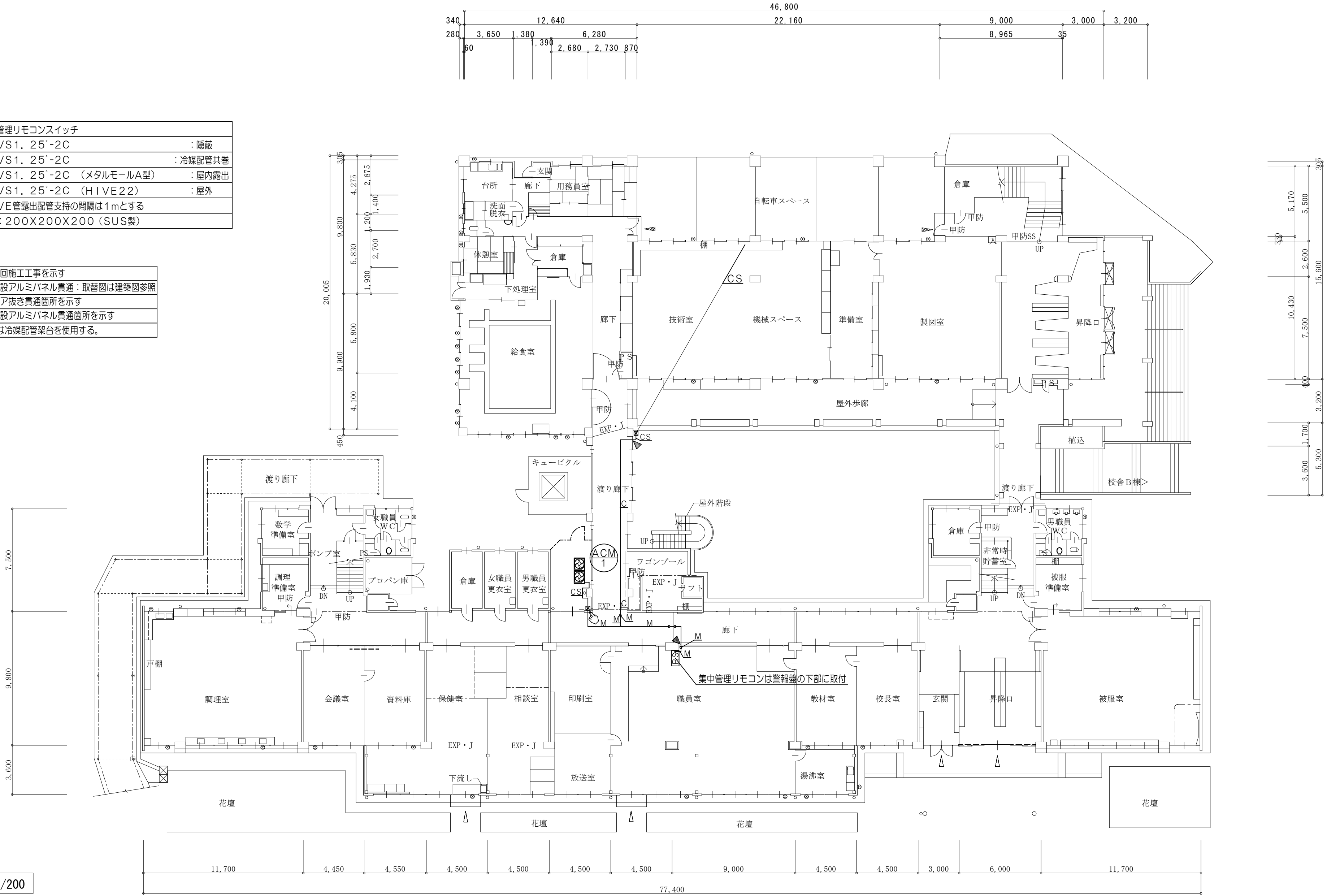
備考	KK(株)田端隆建築設計 三重県知事登録第1-861 一級建築士 No.134324 田端 隆		設計代表者		設計担当者				SCALE		工 事 名 称 津市立東観中学校普通教室空調設備設置工事	M-09
			一級建築士 No.134324 構造設計一級建築士 No.2300 田端 隆		一級建築士 No.297989 河合 敏		一級建築士 No.352551 田端進也		A2 : 1/50			
									A3 : 1/70			
									DATE			
										図 面 名 称 空調設備 教室・特別教室棟断面図	原図 A2	

(参考)

RS	集中管理リモコンスイッチ
C	CVVS1. 25°-2C : 隠蔽
CL	CVVS1. 25°-2C : 冷媒配管共巻
M	CVVS1. 25°-2C (メタルモールA型) : 屋内露出
CS	CVVS1. 25°-2C (HIVE22) : 屋外
	HIVE管露出配管支持の間隔は1mとする
☒	PB: 200X200X200 (SUS製)

工事凡例

—	今回施工工事を示す
◀	新設アルミパネル貫通: 取替図は建築図参照
☞	コア抜き貫通箇所を示す
<◻>	既設アルミパネル貫通箇所を示す
○: 屋外配管架台は冷媒配管架台を使用する。	



1 階平面図 1/200

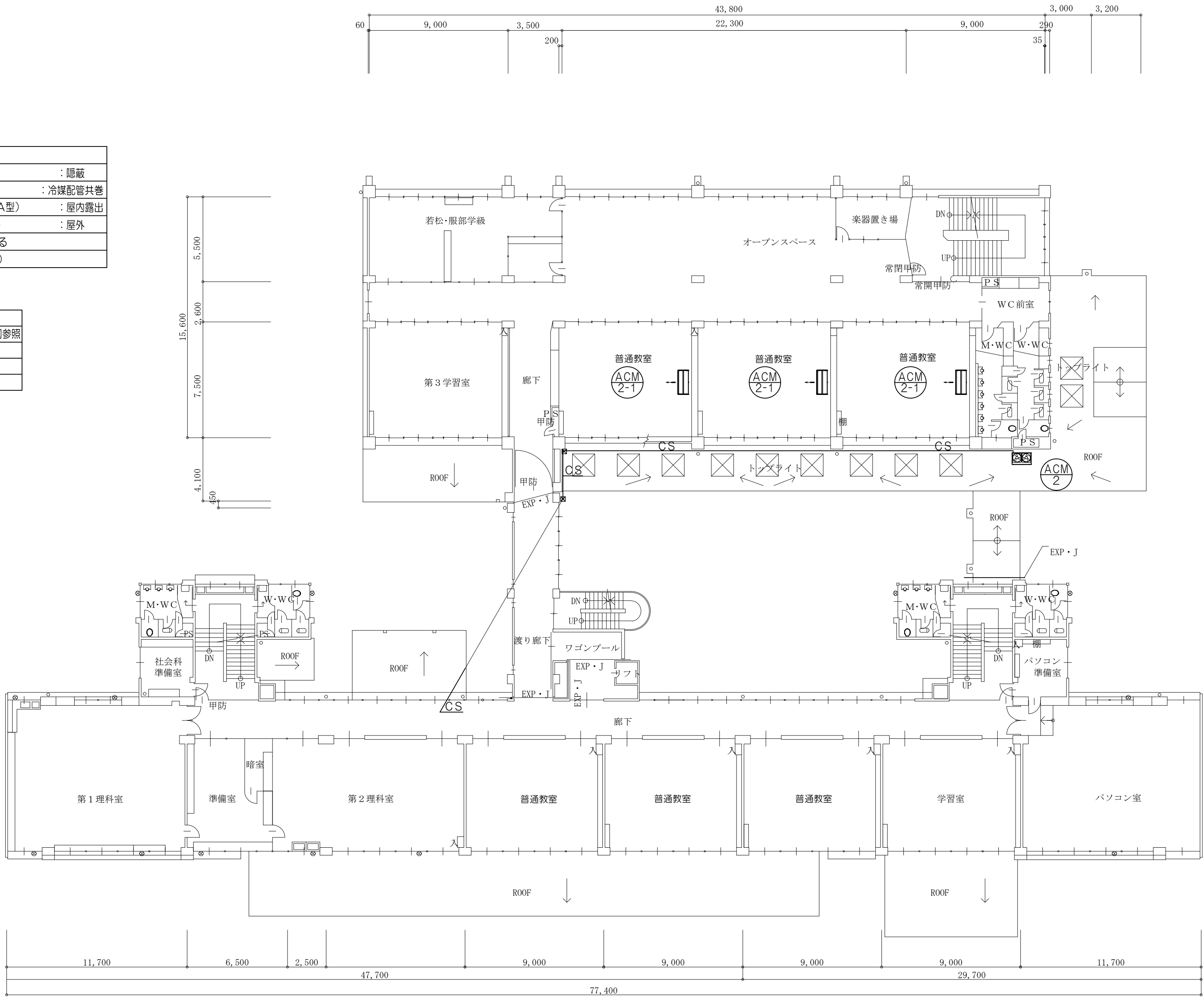
備考	KK(株)田端隆建築設計 三重県知事登録第1-861 一級建築士 No.134324 田端 隆		設計代表者		設計担当者				SCALE		工 事 名 称 津市立東観中学校普通教室空調設備設置工事	M-10 原図 A2
			一級建築士 No.134324		一級建築士		一級建築士		A2 : 1/200			
			構造設計一級建築士 No.2390 田端 隆		No.297989 河合 敏		No.352551 田端進也		A3 : 1/280			
					河合 敏		田端進也		DATE			
								図 面 名 称 空調制御設備 1階平面図				

(参考)

☒ RS	集中管理リモコンスイッチ	
☐ C	CVVS1. 25°-2C	: 隠蔽
☐ CL	CVVS1. 25°-2C	: 冷媒配管共巻
☐ M	CVVS1. 25°-2C (メタルモールA型)	: 屋内露出
☐ CS	CVVS1. 25°-2C (HIVE22)	: 屋外
	HIVE管露出配管支持の間隔は1mとする	
☒	PB: 200X200X200 (SUS製)	

工事凡例

	今回施工工事を示す
	新設アルミパネル貫通: 取替図は建築図参照
	コア抜き貫通箇所を示す
	既設アルミパネル貫通箇所を示す
○: 屋外配管架台は冷媒配管架台を使用する。	

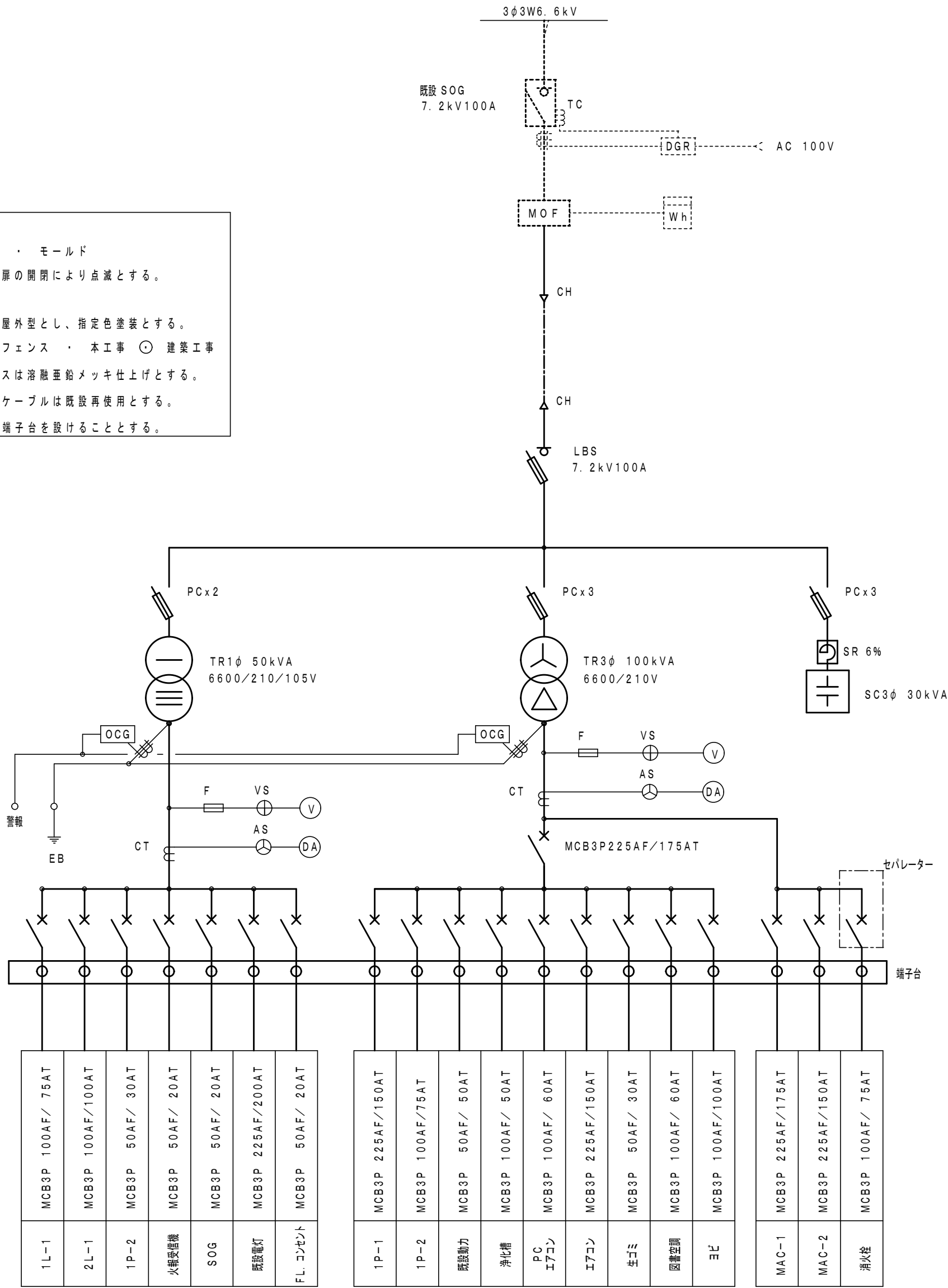


2 階平面図 1/200

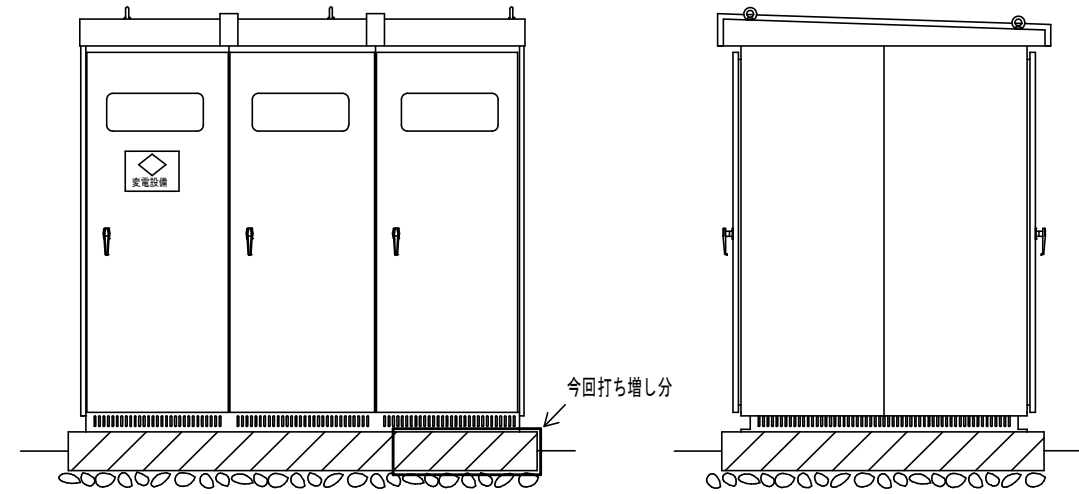
津市立東観中学校普通教室空調設備設置工事																																																																																																																																																			
工事設計図																																																																																																																																																			
仕様書																																																																																																																																																			
Ⅰ 工事概要																																																																																																																																																			
1. 工事場所 津市 安濃町東観音寺 地内 2. 建物概要 <table> <tr> <th>建 物 名 称</th><th>構 造</th><th>階 数</th><th>延 べ 面 積 (㎡)</th><th>消防法施行 別 表 第 一</th><th>備 考</th></tr> <tr> <td>管理・教室・特別教室棟</td><td>RC</td><td>3階</td><td></td><td>7項</td><td></td></tr> <tr> <td>教室・特別教室棟</td><td>RC</td><td>3階</td><td></td><td>7項</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> (注) 延べ面積は建築基準法による表記				建 物 名 称	構 造	階 数	延 べ 面 積 (㎡)	消防法施行 別 表 第 一	備 考	管理・教室・特別教室棟	RC	3階		7項		教室・特別教室棟	RC	3階		7項																																																																																																																															
建 物 名 称	構 造	階 数	延 べ 面 積 (㎡)	消防法施行 別 表 第 一	備 考																																																																																																																																														
管理・教室・特別教室棟	RC	3階		7項																																																																																																																																															
教室・特別教室棟	RC	3階		7項																																																																																																																																															
3. 工 事 種 目 (○印のついたものを適用する) <table> <tr> <th>建物別及び屋外 工 事 種 目</th><th colspan="5">工 事 種 別</th></tr> <tr> <th>管理・教室・特別教室棟</th><th>教室・特別教室棟</th><th></th><th></th><th></th><th>屋 外</th></tr> <tr> <td>○ 電灯設備</td><td>一式</td><td>一式</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>○ 動力設備</td><td>一式</td><td>一式</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>電熱設備</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>雷保護設備</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>○ 受変電設備</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>一式</td></tr> <tr> <td>静止形電源設備</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>発電設備</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>構内情報通信網設備</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>構内交換設備</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>情報表示設備</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>映像・音響設備</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>拡声設備</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>誘導支援設備</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>テレビ共同受信設備</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>監視カメラ設備</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>駐車場管制設備</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>防犯・入退室管理設備</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>自動火災報知設備</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>中央監視制御設備</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>構内配電線路</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>構内通信線路</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>テレビ電波障害防除設備</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> 4. 指定部分 ○ 無 ・ 有 ()				建物別及び屋外 工 事 種 目	工 事 種 別					管理・教室・特別教室棟	教室・特別教室棟				屋 外	○ 電灯設備	一式	一式				○ 動力設備	一式	一式				電熱設備						雷保護設備						○ 受変電設備					一式	静止形電源設備						発電設備						構内情報通信網設備						構内交換設備						情報表示設備						映像・音響設備						拡声設備						誘導支援設備						テレビ共同受信設備						監視カメラ設備						駐車場管制設備						防犯・入退室管理設備						自動火災報知設備						中央監視制御設備						構内配電線路						構内通信線路						テレビ電波障害防除設備					
建物別及び屋外 工 事 種 目	工 事 種 別																																																																																																																																																		
管理・教室・特別教室棟	教室・特別教室棟				屋 外																																																																																																																																														
○ 電灯設備	一式	一式																																																																																																																																																	
○ 動力設備	一式	一式																																																																																																																																																	
電熱設備																																																																																																																																																			
雷保護設備																																																																																																																																																			
○ 受変電設備					一式																																																																																																																																														
静止形電源設備																																																																																																																																																			
発電設備																																																																																																																																																			
構内情報通信網設備																																																																																																																																																			
構内交換設備																																																																																																																																																			
情報表示設備																																																																																																																																																			
映像・音響設備																																																																																																																																																			
拡声設備																																																																																																																																																			
誘導支援設備																																																																																																																																																			
テレビ共同受信設備																																																																																																																																																			
監視カメラ設備																																																																																																																																																			
駐車場管制設備																																																																																																																																																			
防犯・入退室管理設備																																																																																																																																																			
自動火災報知設備																																																																																																																																																			
中央監視制御設備																																																																																																																																																			
構内配電線路																																																																																																																																																			
構内通信線路																																																																																																																																																			
テレビ電波障害防除設備																																																																																																																																																			
Ⅱ. 工事仕様																																																																																																																																																			
1. 共通仕様 1) 図面及び特記仕様書に記載されてない事項は、国土交通大臣官庁官庁営繕部監修の「公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）（25年度版）」（以下、「標準仕様書」という。）、「公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）（25年度版）」（以下、「改修標準仕様書」という。）及び「公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）（25年度版）」（以下、「標準図」という。）による。 2) 機械設備工事及び建築工事を本工事に含む場合、機械設備工事及び建築工事はそれぞれの工事仕様書を適用する。 2. 特記仕様 1) 項目は○印の付いたものを適用する。 2) 特記事項において選択する事項は、○印の付いたものを適用する。																																																																																																																																																			
項 目	特 記 事 項																																																																																																																																																		
グリーン購入法	「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（平成12年法律第100号）に基づく特定調達品目「公共工事」の品目・照明制御システム ・変圧器																																																																																																																																																		
○ 機材	1) 本工事に使用する設備機材等は、設計図書（「設備機材等選定表」を含む。）に規定するもの又は、これらと同等なものとする。ただし、これらと同等のものとする場合は、監督職員の承諾を受ける。 2) 本工事に使用する機材のうち、外部機関（（社）公共建築協会他が下記1）～6）の品質及び性能等を評価している機材は、その機関が発行する品質及び性能等が評価されたことを示す書面の写しを、監督職員に提出し承諾を受けることにより、その機材について評価された品質及び性能等の資料は、監督職員への提出を省略することができる。 1) 品質及び性能に関する試験データが整備されていること。 2) 生産施設および品質の管理が適切に行われていること。 3) 安定的な供給が可能であること。 4) 法令等で定めがある場合は、その許可、認可、認定又は免許を取得していること。 5) 製造又は施工実績があり、その信頼性があること。 6) 販売、保守等の営業体制が整えられていること。																																																																																																																																																		
○ 発生材の処理	1) 引渡しを要するもの ・有 () 2) 引渡しを要するもの以外 ・施設外搬出とし、搬出及びその処理費等は請負者の負担とする。（マニフェスト等の写しを提出すること。） 3) 特別管理産業廃棄物 ○有（PCB使用機器：1φ50kVA変圧器、3φ20kVAコンデンサ) PCB使用機器は関係法令により適切に処理し、建物管理者に引渡す。 4) 再利用又は再資源化を図るもの ・有 () ・現場説明書による。																																																																																																																																																		
○ 残土処理	・現場説明書による。 ・埋戻し後の建設残土は、監督職員が指示する構内の場所に敷きならしとする。																																																																																																																																																		
○ 耐震施工	設備機器の固定は、「建築設備耐震設計・施工指針 2005年版」（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）による。なお、施工に際し、耐震強度計算書を監督職員に提出し、承諾を受けるものとする。 1) 設計用水平地震力 機器の重量〔kg・f〕に、設計用標準水平震度を乗じたものとする。なお、特記なき場合、設計用標準水平震度は、次による。																																																																																																																																																		
化学物質を放散する建築材料等	本工事の建物内部に使用する建築材料等は、設計図書に規定する所要の品質及び性能を有するものとし、次の（1）から（5）を満たすものとする。 （1）合板、木質系フローリング、構造用パネル、集成材、単板積層材、MDF、パーティクルボード、その他の木質建材、ユリア樹脂板、仕上り塗材及び壁紙は、ホルムアルデヒドを放散しないか、放散が極めて少ないものとする。 （2）保温材、緩衝材、断熱材はホルムアルデヒド及びステレンを放散しないか、放散が極めて少ないものとする。																																																																																																																																																		
	室内室空气中の化学物質の濃度測定	空気中のホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼン、ステレンの濃度を測定し、監督職員に報告する。 測定はバツシ型採取機器により行う。 測定時期 ・ 工事着工前 ・ 施工終了時 測定対象室 ・ 図示 測定箇所数 ・ 図示	○ 電線本数管路など 呼び線 ○ 金属製電線管の塗装 非常用の照明装置の照度測定箇所数 電磁開閉器用押しボタン コンセント プレートの材質 インバータ装置の規約効率 地中線の埋設様 天井仕上り表示 接地極																																																																																																																																																
	○ 電源周波数	・ 50Hz ○ 60 Hz																																																																																																																																																	
○ 電気工作物の種類	電気保安技術者	○事業用電気工作物 ・ 一般用電気工作物 ・ 要 ・ 不要 工事現場におく電気保安技術者は、電気事業法で定める主任技術者のもと「事業用電気工作物保安規程」に定める工事担当技術者（監督職員）の職務補佐をし、電灯工作物の保安の業務を行うものとする。																																																																																																																																																	
電気工事士	電気工事士	契約電力500kW以上の電気工作物においても、第一種電気工事士より施工を行うものとする。 本工事に必要な工事用電力、水等の費用及び官公署その他の関係機関への諸手續等に要する費用は請負者の負担とする。 ・ 設けない ・ 設ける （規模及び仕上りの程度は、現場説明書による。）																																																																																																																																																	
工事用電力・水・その他																																																																																																																																																			
監督員事務所																																																																																																																																																			
工事用仮設物		すべて請負者の負担とする。 構内につくることが ・ できる ・ できない																																																																																																																																																	
足場、さん積棚		・ 別契約の関係請負者が設置したものは、無償で使用できる。 ・ 本工事で設置とする。 ・ 改修工事の場合は、改修標準仕様書第1編2. 2. 2によるほか下記による。 ・ 内部仮設足場等（ ・ 種 ・ 種 ） ・ 外部仮設足場等（ ・ 種 ・ 種 ）																																																																																																																																																	

* 注記

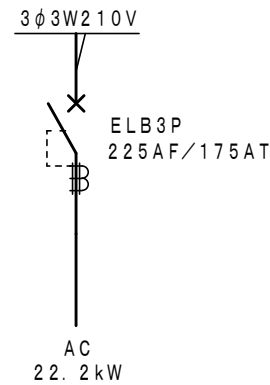
1. 消防認定品とする。
2. 変圧器 ○ 油入 ・ モールド
3. 各室内照明付とし、扉の開閉により点滅とする。
4. 換気扇付とする。
5. キュービクル箱体は屋外型とし、指定色塗装とする。
6. キュービクル基礎、フェンス ・ 本工事 ○ 建築工事
7. キュービクルのベースは溶融亜鉛メッキ仕上げとする。
8. 高圧ケーブル・低圧ケーブルは既設再使用とする。
9. 既設ケーブル接続用端子台を設けることとする。



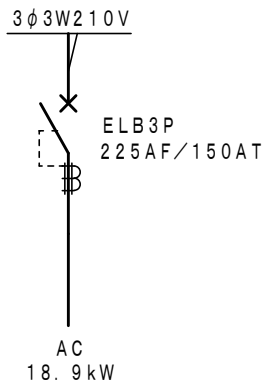
高圧単線結線図



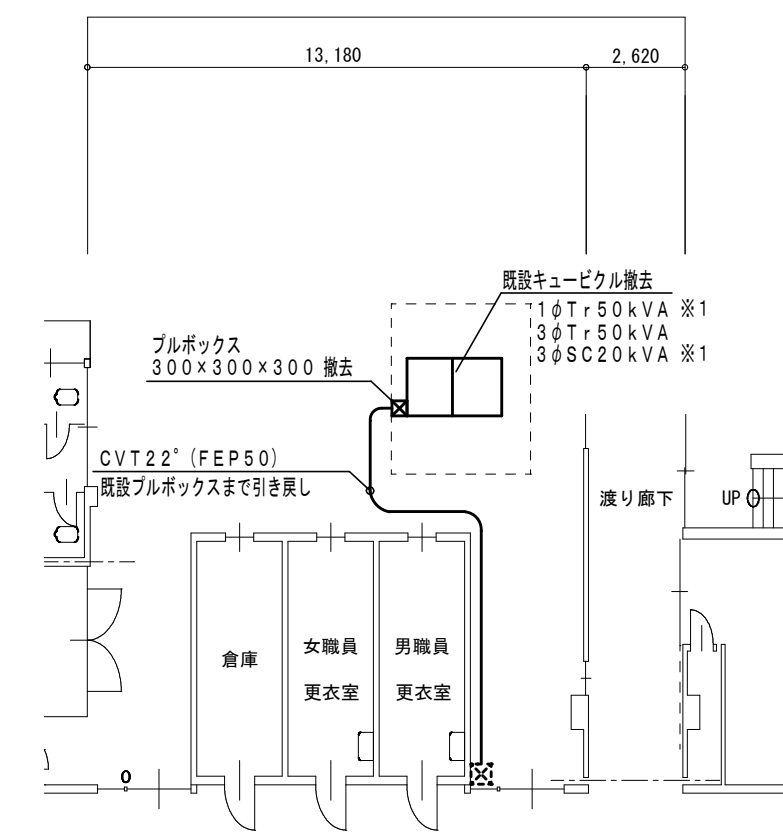
キュービクル参考姿図



M A C - 1
(SUS・WP)



M A C - 2
(SUS・WP)



注記

※1 PCB含有機器は、PCB保管函に入れ、指定場所に保管とする。
参考寸法：W725×D725×H960

既設撤去 1 階平面図 1 / 2 0 0

1階平面図 1/200
(管理・教室・特別教室棟)

(A)

CVT38° E 14° (HIVE54)

ACM-1 22.2kW CVT38° E14° (HIVE54)

特記なき配線は下記による

$$\frac{\hbar}{2m} \approx 2.0 \times 10^{-2} \text{ (E19)}$$

※  普通を示す。

※ 建令114条の間仕切壁を貫通する部分は防火区画貫通処理とする。

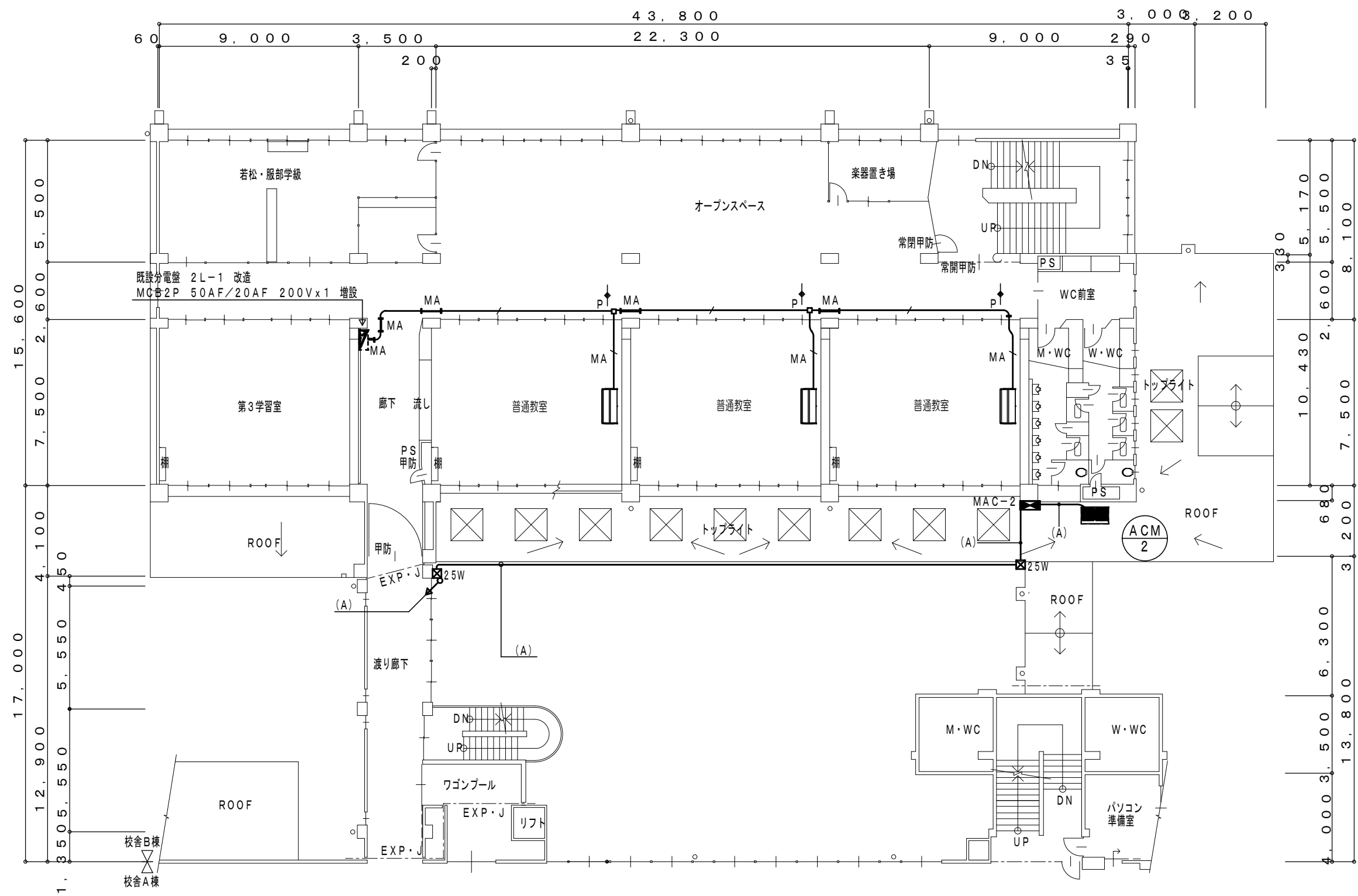
※ ☒ プルボックス 200x200x100

※ ☒ プルボックス SUS・WP 250x250x250

※ 既設ブルボックスを示す。

※ (H) ABC粉末消火器10型 屋外ステンレス製格納函共(屋根脚付)

備 考		 K(株)田端隆建築設計 三重県知事登録第1-861 一級建築士 No.134324 田端 隆	設計代表者		設計担当者						SCALE		工 事 名 称 津市立東観中学校普通教室空調設備設置工事	E - 0 3
	一級建築士 No.134324 構造設計一級建築士 No.2300 田端 隆		一級建築士 No.297989 河合 敏		一級建築士 No.352551 田端達也				A2 : 1/200 A3 : 1/280					
									DATE					
											図 面 名 称 1階電気設備図（管理・教室・特別教室棟）		原図 A2	



2階平面図 1/200

特記なき配線は下記による	
	VVF2.0-3C (天井がし)
	VVF2.0-3C (MA)

- 注記
- ※ パネル貫通を示す。
 - ※ ブルボックス SUS・WP 250x250x250

ACM-2 18.9kW CVT38° E14° (HIVE54)

(A)
CVT38° E14° (HIVE54)

備考	

(株)田端隆建築設計

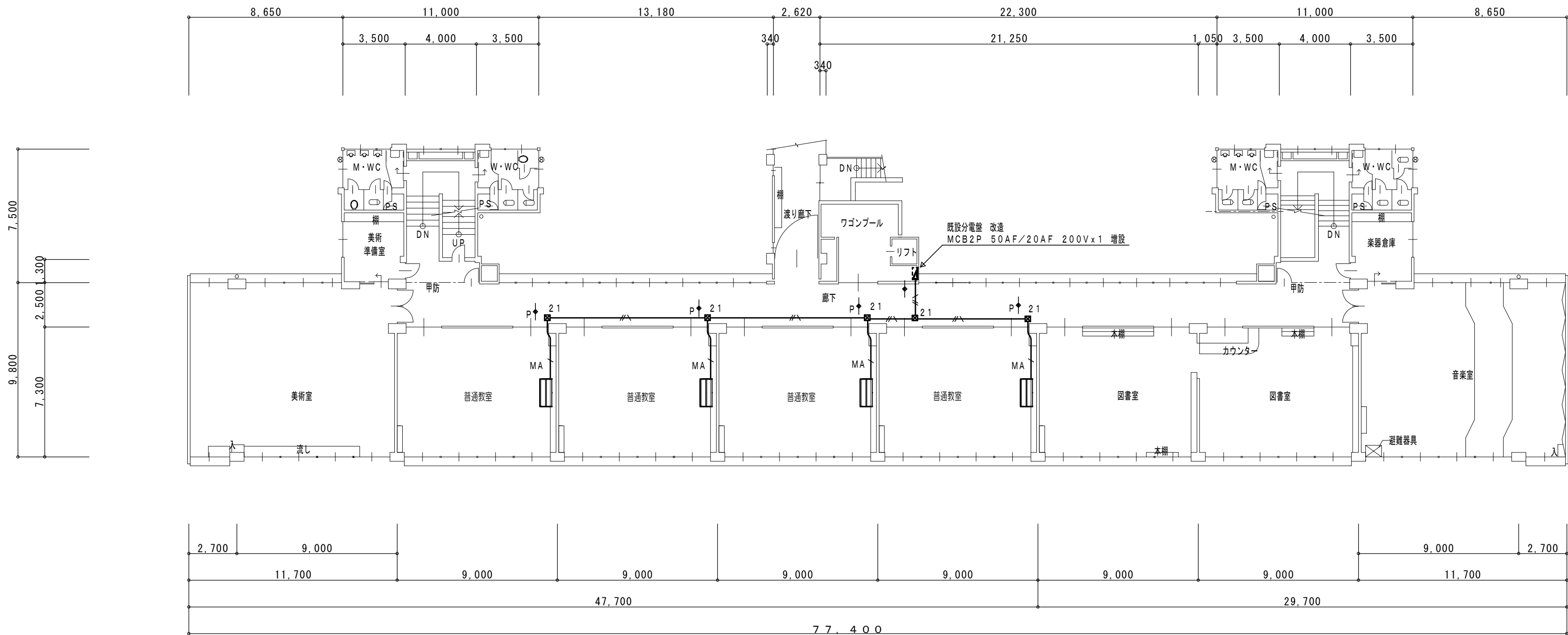
三重県知事登録第1-861 一級建築士 No.134324 田端 隆

設計代表者		設計担当者				
一級建築士 No.134324 構造設計一級建築士 No.2300 田端 隆		一級建築士 No.297989 河合 敏	一級建築士 No.352551 田端進也			

SCALE	
A2	1/200
A3	1/280
DATE	

工 事 名 称	津市立東観中学校普通教室空調設備設置工事
図 面 名 称	2階電気設備図
	教室・特別教室・用務員室 給食室・柔剣道場棟

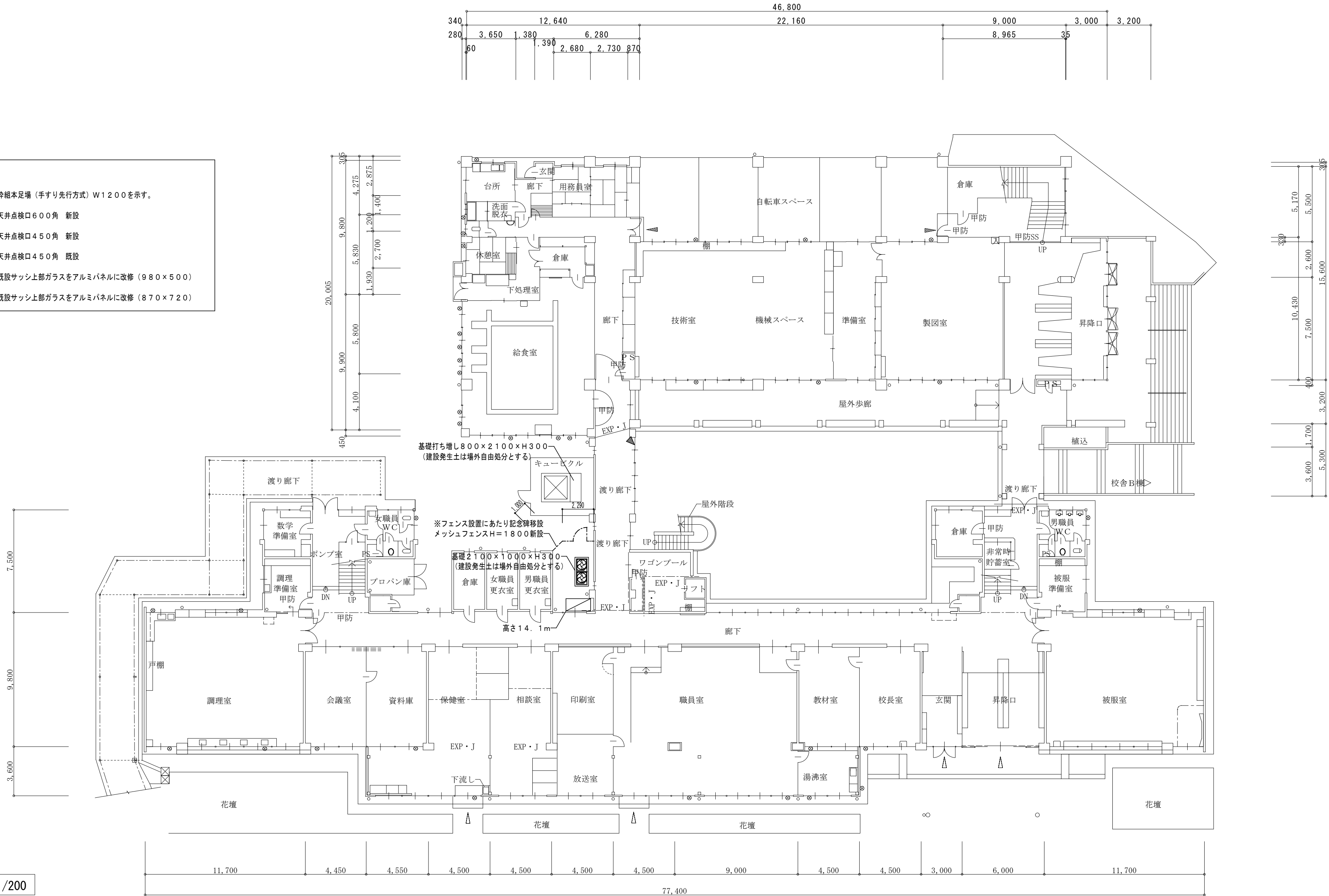
E-04
原図 A2



3階平面図 1 / 200

- 特記なき配線は下記による
- | | |
|---|-----------------|
| — | 2.0x2E2.0 (E19) |
| — | VVF2.0-3C (MA) |
- 注記
- ※ 壁ハツリ貫通を示す。
 - ※ パネル貫通を示す。
 - ※ プルボックス 200x200x100

- 凡例
- 枠組本足場（手すり先行方式）W1200を示す。
 - 天井点検口600角 新設
 - 天井点検口450角 新設
 - 天井点検口450角 既設
 - 既設サッシ上部ガラスをアルミパネルに改修（980×500）
 - 既設サッシ上部ガラスをアルミパネルに改修（870×720）



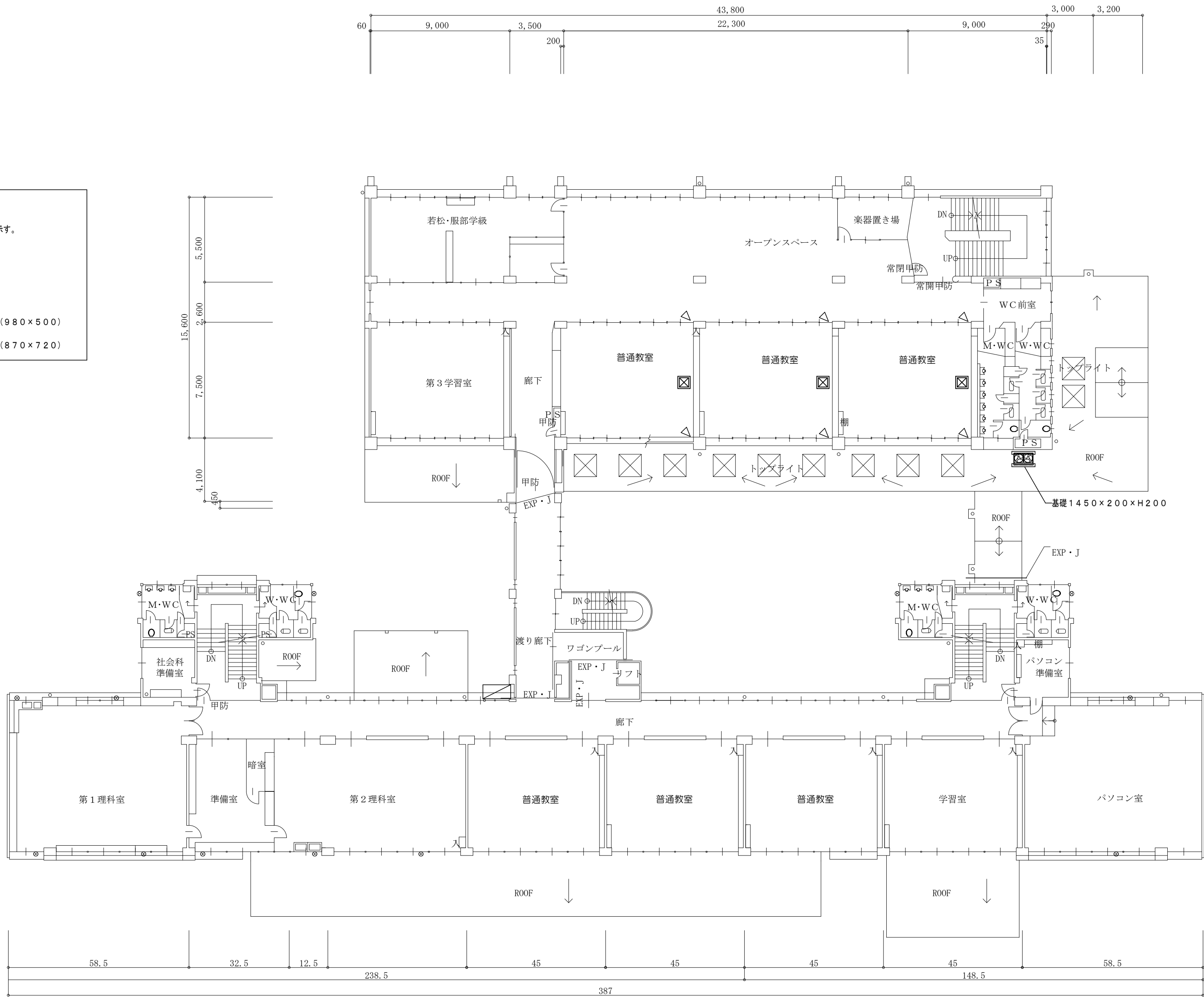
1階平面図 1/200

備考				田端隆建築設計 三重県知事登録第1-861 一級建築士 No.134324 田端 隆				設計代表者 一級建築士 No.134324 田端 隆				設計担当者 一級建築士 No.297989 河合 敏 一級建築士 No.352551 田端 進也				SCALE A2 : 1/200 A3 : 1/280 DATE		工 事 名 称 津市立東観中学校普通教室空調設備設置工事		図 面 名 称 1階平面図		A-01 原図 A2	

- 凡例
- 枠組本足場（手すり先行方式）W1200を示す。
 - 天井点検口600角 新設
 - 天井点検口450角 新設
 - 天井点検口450角 既設
 - 既設サッシ上部ガラスをアルミパネルに改修（980×500）
 - 既設サッシ上部ガラスをアルミパネルに改修（870×720）

37.5
49
18

2階平面図 1/200



880
5,170
5,500
2,600
10,430
7,500
680
3,200

備考	(株)田端隆建築設計 三重県知事登録第1-861 一級建築士 No.134324 田端 隆			設計代表者				設計担当者				SCALE		工 事 名 称 津市立東観中学校普通教室空調設備設置工事	A-02
				一級建築士 No.134324 構造設計一級建築士 No.2300 田端 隆		一級建築士 No.297989 河合 敏		一級建築士 No.352551 田端通也		A2 : 1/200		A3 : 1/280			
										DATE					
												図 面 名 称 2階平面図		原図 A2	

凡例

枠組本足場（手すり先行方式）W1200を示す。

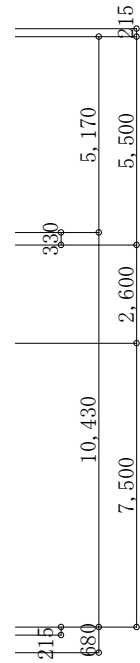
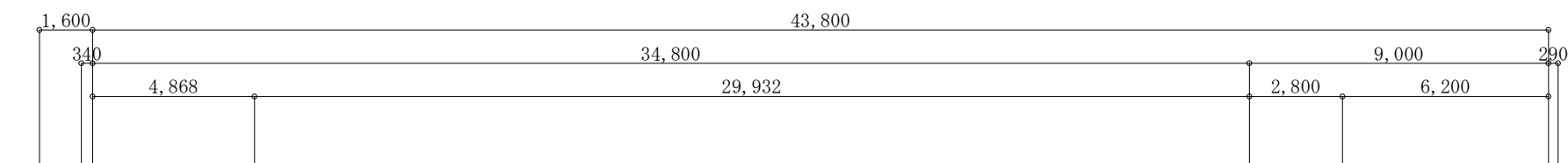
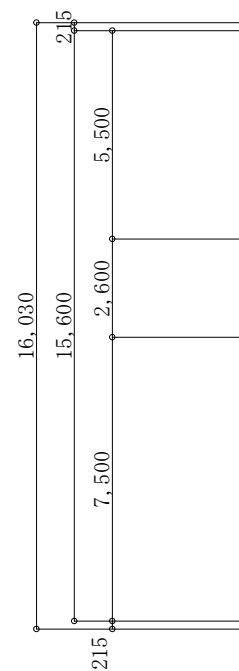
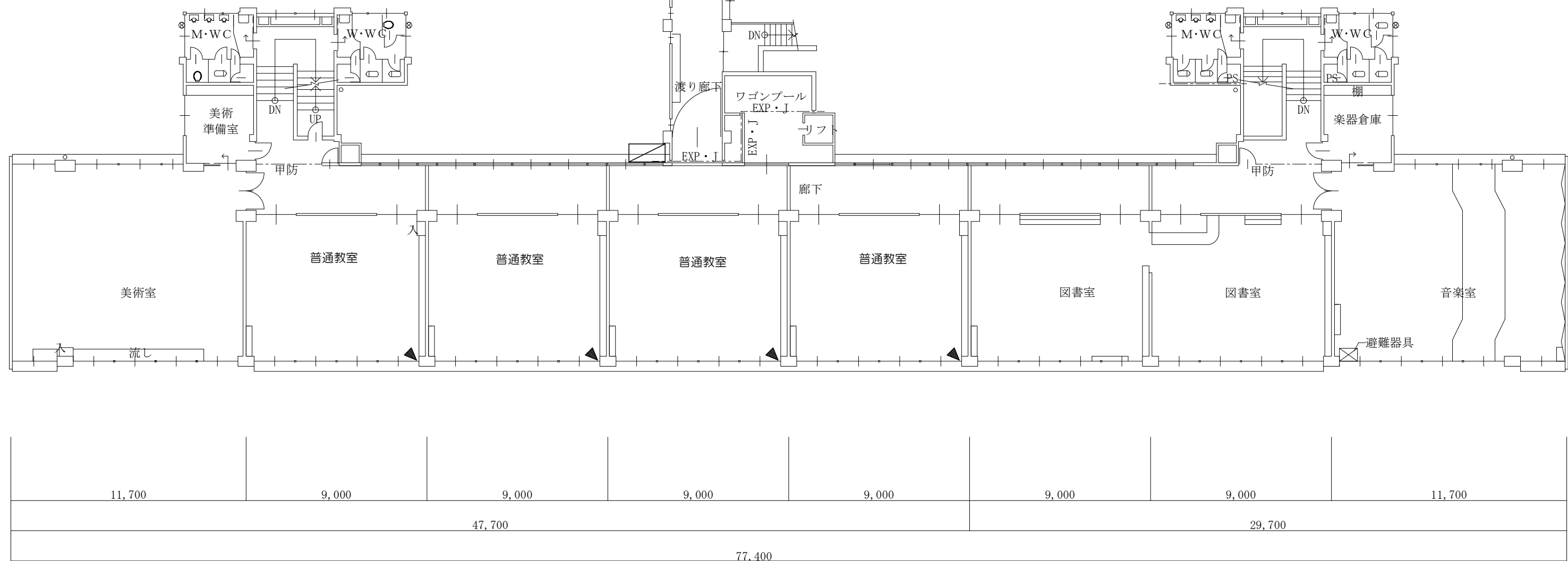
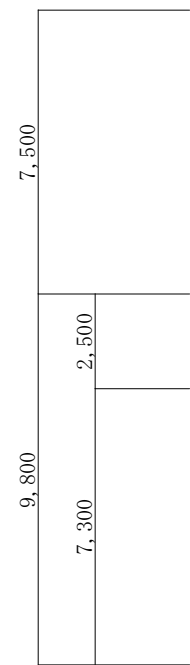
天井点検口600角 新設

天井点検口450角 新設

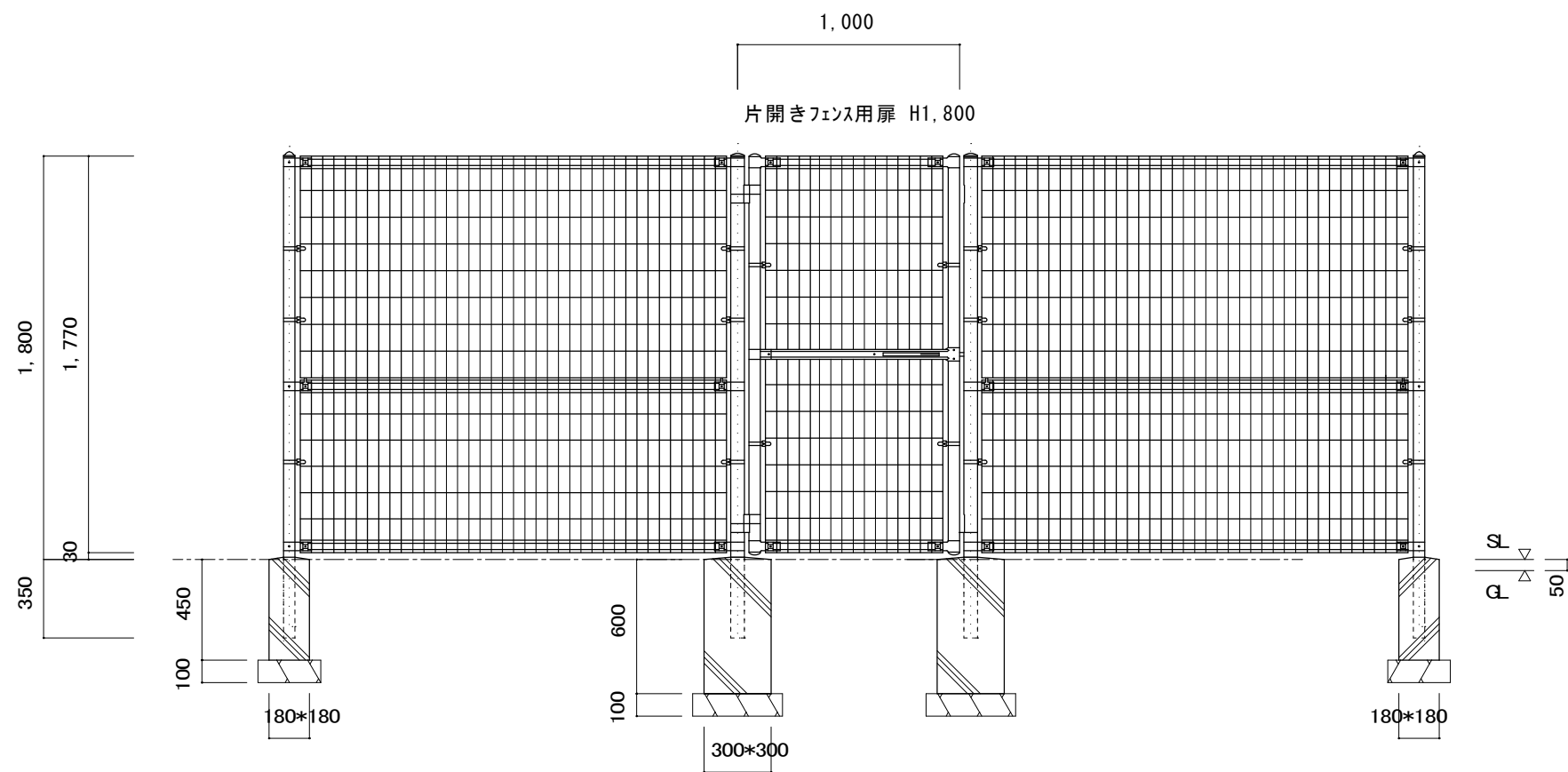
天井点検口450角 既設

既設サッシ上部ガラスをアルミパネルに改修（980×500）

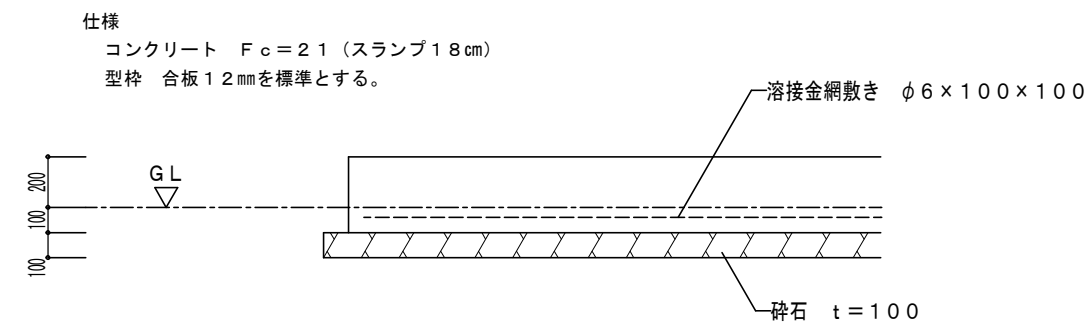
既設サッシ上部ガラスをアルミパネルに改修（870×720）



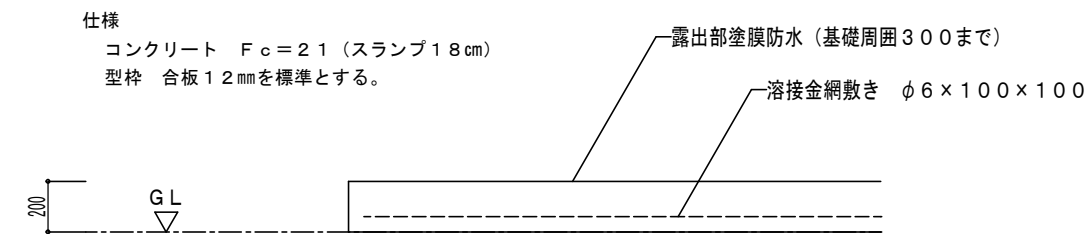
3階平面図 1/200



新設メッシュフェンス 詳細図 1/30



室外機基礎 詳細図① 1/30



室外機基礎 詳細図② 1/30