

# 津市立一身田中学校及び津市立北立誠小学校 特別教室等空調設備設置工事

## 設 計 図

図面リスト							
津市立一身田中学校				津市立北立誠小学校			
機械設備工事		電気設備工事		機械設備工事		電気設備工事	
図面番号	図面名称	図面番号	図面名称	図面番号	図面名称	図面番号	図面名称
MTK-01	機械設備 特記仕様書(1)	ETK-01	電気設備 特記仕様書(1)	M-01	空調設備 凡例・機器仕様・参考要領図	E-01	空調電源設備 1階平面図
MTK-02	機械設備 特記仕様書(2)	ETK-02	電気設備 特記仕様書(2)	M-02	空調設備 配管系統図	E-02	空調電源設備 2階平面図
M-01	空調設備 全体配置図	ETK-03	電気設備 特記仕様書(3)	M-03	位置図 配置図	E-03	空調電源設備 3階平面図
M-02	空調設備 凡例・機器表・参考要領図	E-01	特別教室棟 1～3階空調電源設備図	M-04	空調設備 1階平面図		
M-03	空調設備 系統図	E-02	技術棟 1階 空調電源設備図	M-05	空調設備 2階平面図		
M-04	空調設備 特別教室棟 1・2・3階平面図			M-06	空調設備 3階平面図		
M-05	空調設備 技術棟 1階平面図			M-07	空調制御設備 1階平面図		
M-06	空調設備 標準図 1			M-08	空調制御設備 2階平面図		
M-07	空調設備 標準図 2			M-09	都市ガス設備 1階平面図		
M-08	ガス設備 配置図			M-10	1階 平面図		
M-09	集中リモコン 1階設備図			M-11	2階 平面図		
M-10	集中リモコン 2階設備図			M-12	3階 平面図		
M-11	1階平面図			M-13	部分詳細図		
M-12	2階平面図						
M-13	3階平面図						
M-14	建具表・基礎図						



※ 横走り管の吊り間隔

鋼管	100A以下 125A以上	- -	2m以下 3m以下
ビニル管 耐火二層管 鋼管	80A以下 100A以上	- -	1m以下 2m以下
鉛管			1.5m以下
鉄線管	標準図による		

※ 横走り管形鋼振れ止め支持間隔

支持間隔	6m以下	8m以下	12m以下
鋼管	-	50A~100A	125A~
鉄線管			
ビニル管 耐火二層管 鋼管	25A~40A	50A~100A	125A~

※ 冷媒用銅管の横走り管の支持間隔

基準外径 9.52mm 以下 吊り間隔 1.5m以下  
基準外径 12.70mm 以上 吊り間隔 2.0m以下  
形鋼振れ止め支持間隔は、銅管に準ずる。

※ 液管・ガス管共吊り場合は  
液管の外径を基準とする。

(2) ダクト工事

- 矩形ダクト
- 垂鉛鉄板 JIS G 3302 (SGCC、SGCCA) 鍍金付着Z18以上
  - ステンレス鋼板 JIS G4305
  - アンクルフランジ工法
  - 共板フランジ工法
  - スライドオンフランジ工法
- 工法
- 山形鋼 JIS G 3101
  - SUS鋼材 JIS G 4317
  - スパイラルダクト
  - 下水道用リサイクル三層硬質塩化ビニル管 (多温箇所) AS-62 (RS-VU)
- 形鋼補強
- 丸ダクト

(3) 保温塗装工事

1) 材料 部分的に材料を変更する場合は、図面に明記すること。

<input type="checkbox"/> グラスウール保温材 (屋内一般等)	保温筒 JIS A 9504 2号 40K 保温板、保温帯 JIS A 9504 2号 40K			
<input type="checkbox"/> 給水管	<input type="checkbox"/> 排水管	<input type="checkbox"/> 給湯管	<input type="checkbox"/> 給水管	<input type="checkbox"/> 温水管
<input type="checkbox"/> 蒸気管	<input type="checkbox"/> 冷水・冷温水管	<input type="checkbox"/> 冷媒管	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(屋外等)				
<input type="checkbox"/> 給湯管	<input type="checkbox"/> 温水管	<input type="checkbox"/> 蒸気管	<input type="checkbox"/> 冷水・冷温水管	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 冷媒管	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<input type="checkbox"/> ロックウール保温材 (防火区画貫通部等)	保温板、保温帯、ブランケット 1号 JIS A 9504		
<input type="checkbox"/> 給水管	<input type="checkbox"/> 排水管	<input type="checkbox"/> 給湯管	<input type="checkbox"/> 温水管
<input type="checkbox"/> 蒸気管	<input type="checkbox"/> 冷水・冷温水管	<input type="checkbox"/> 冷媒管	<input type="checkbox"/> 消火管

<input type="checkbox"/> ポリスチレンフォーム保温材 (屋内一般等)	保温筒 JIS A 9511 3号 保温板 JIS A 9511 3号		
<input type="checkbox"/> 給水管	<input type="checkbox"/> 排水管	<input type="checkbox"/> 冷水・冷温水管	<input type="checkbox"/> 冷水管 (2~4℃)
<input type="checkbox"/> プライン管	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(屋外等)			
<input type="checkbox"/> 給水管	<input type="checkbox"/> 排水管	<input type="checkbox"/> 給湯管	<input type="checkbox"/> 冷水・冷温水管
<input type="checkbox"/> プライン管	<input type="checkbox"/> 消火管	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<input type="checkbox"/> 調合ペイント塗り塗料 (露出)	JIS K 5516 (合成樹脂調合ペイント) 1種		
<input type="checkbox"/> 給水管	<input type="checkbox"/> 排水管	<input type="checkbox"/> 通気管	<input type="checkbox"/> ドレン管
<input type="checkbox"/> ガス管	<input type="checkbox"/> 消火管	<input type="checkbox"/> 油管	<input type="checkbox"/> 冷却水管

2) 保温厚

グラスウール、ロックウール					
保温厚 (mm)	20	25	30	40	50
給水・排水・ドレン・給湯	~80A	100~150A	-	200A~	-
膨張・温水・消火管	-	-	-	-	-
蒸気管	~25A	-	32~50A	65A~	-
冷水・冷温水・冷媒管	-	-	~25A	32~200A	250A~

ポリスチレンフォーム						
保温厚 (mm)	20	25	30	40	50	65
給水・消火・排水管	~80A	100A~	-	-	-	-
冷水・冷温水管	-	-	~25A	32~200A	250A~	-
冷水管 (冷水温度2~4℃)	-	-	~20A	25A~100A	125A~	-
プライン管	-	-	~25A	32~80A	100A~	-

機器ダクト保温厚

保温厚	
25mm	ダクト(屋内露出〔機械室、書庫、倉庫〕、隠蔽部)、消音チャンパー・エルボ 膨張タンク、鋼板製タンク、排煙ダクト隠蔽部(ロックウール)
50mm	ダクト(屋内露出〔一般居室、廊下〕)、サブライチャンパー、貯湯タンク類 冷水・冷温水・温水・環水タンク、熱交換器、冷水・冷温水・温水・蒸気ヘッダー 排気筒隠蔽部(ロックウール)
75mm	煙導(ロックウール)

3) 種別

給排水衛生設備配管の保温仕様

	1	2	3	4
屋内露出	保温筒	鉄線	合成樹脂製カバー	
機械室・書庫・倉庫	保温筒	鉄線	原紙	アルミガラスクロス仕上
天井内・P S内	75mm以下化粧保温筒	アルミガラスクロス粘着テープ		
暗渠内(ピット内)	保温筒	鉄線	ポリエチレンフィルム	着色アルミガラスクロス仕上
屋外露出	保温筒	鉄線	ポリエチレンフィルム	SUS鋼板仕上

- ※ 1) 排水管については、上表暗渠内(ピット内)の仕様を防水テープ巻きに読み替える。  
※ 2) サヤ管工法; 架橋ポリエチレン・ポリブチン管使用の場合は、上表保温不要。  
※ 3) 消火管の外部露出は保温を行う。

空調設備配管の保温仕様(R、G保温材の仕様のみ)

	1	2	3	4	5
屋内露出	保温筒	鉄線	合成樹脂製カバー		
機械室・書庫・倉庫	保温筒	鉄線	原紙	アルミガラスクロス仕上	
天井内・P S内 (温水・蒸気管以外)	保温筒	鉄線	アルミガラスクロス仕上		
暗渠内(ピット内)	保温筒	鉄線	着色アルミガラスクロス仕上		
屋外露出	保温筒	鉄線	SUS鋼板仕上		

- ※ 1) 冷媒管に断熱材被覆鋼管を使用した場合の保温種別  
■ 保温化粧ケース仕上(給食室内を除く(屋内一般))  
■ ポリスチレン成形の上、SUS鋼板仕上(屋外露出・給食室内)

機器保温仕様

	1	2	3	4	5
冷水・冷温水タンク					
鋼板製タンク	紙	保温板	ポリエチレンフィルム	鉄線	SUS鋼板仕上 カラー鉄板(屋内)
冷水・冷温水ヘッダ					
温水・膨張・温水	紙	保温板	鉄線		
貯湯タンク					
温水・蒸気ヘッダ					
熱交換器					

- ※ 1) 密閉式膨張タンク及び、プレート形熱交換器は、保温施工不要

ダクト・チャンパー・煙道 保温仕様

		1	2	3	4	5
長方形ダクト	屋内露出	一般・廊下	紙	保温板	カラー鉄板	
	機械室		紙	アルミガラスクロス化粧保温板	アルミガラスクロス粘着テープ	
	屋内隠蔽、D S内		紙	アルミガラスクロス化粧保温板	アルミガラスクロス粘着テープ	
スパイラルダクト	屋内露出	一般・廊下	紙	保温板	ポリエチレンフィルム	鉄線
	屋内露出	一般・廊下	紙	保温板	カラー鉄板	
	屋内隠蔽、多温箇所		アルミガラスクロス化粧保温筒	アルミガラスクロス粘着テープ		
サブライチャンパー	屋内露出	多温箇所	保温筒	鉄線	アルミガラスクロス粘着テープ	SUS鋼板
	屋内露出	多温箇所	保温筒	鉄線	アルミガラスクロス粘着テープ	SUS鋼板
	屋内露出	多温箇所	保温筒	鉄線	アルミガラスクロス粘着テープ	SUS鋼板
消音チャンパー						
排煙ダクト長方形	屋内隠蔽	紙	アルミガラスクロス化粧保温板	アルミガラスクロス粘着テープ		
排煙ダクト円形	屋内隠蔽	アルミガラスクロス化粧保温筒	アルミガラスクロス粘着テープ			
煙道	フランジ	紙	保温板	カラー鉄板		

- ※ 1) 排煙ダクトは、ロックウール保温板、保温帯、1号を使用。  
※ 2) 煙道ブランケットは、JIS G 3554 (亀甲金網) による垂鉛鍍金を施した網目16線径0.55による防錆処理を施したプラス0号で外面補強したものを使用。  
※ 3) 銅亀甲金網は、JIS H 3260 網目10、線径0.5

配管用炭素鋼鋼管の塗装仕様

機材	状態	塗料の種類	塗り回数			備考
			下塗り	中塗り	上塗り	
白管	露出	調合ペイント	1	1	1	下塗りはさび止めペイント
黒管	露出	調合ペイント	2	1	1	下塗りはさび止めペイント

- ※ 1) ねじ切りした部分の鉄面は、さび止めペイント2回塗りを行う。

4) 施工

ダクト保温施工範囲

- S A
    - 保温あり  保温なし  図面による  その他 ( )
  - E A
    - 保温あり  保温なし  図面による  その他 ( )
  - R A
    - 保温あり  保温なし  図面による  その他 ( )
  - O A
    - 保温あり  保温なし  図面による  その他 ( )
- チャンパー内貼施工
- 内貼あり ( mm )  内貼なし  図面による  その他 ( )

(4) スリーブ工事

- 管スリーブの径は、原則として、管の外径(保温されるものは、保温厚さを含む)より40mm程度大 (=2サイズUP)なるものとする。  
箱抜きスリーブは、木枠又は鋼板(実管ダクト)とする。
- 地中部分のスリーブは、塩化ビニル管(VU)とし、水密を要する部分のスリーブは、つば付き鋼管とする。
- その他のスリーブは、特記なき限り、紙ポイドとする。紙ポイド使用の際は、配管前に必ず撤去のこと。

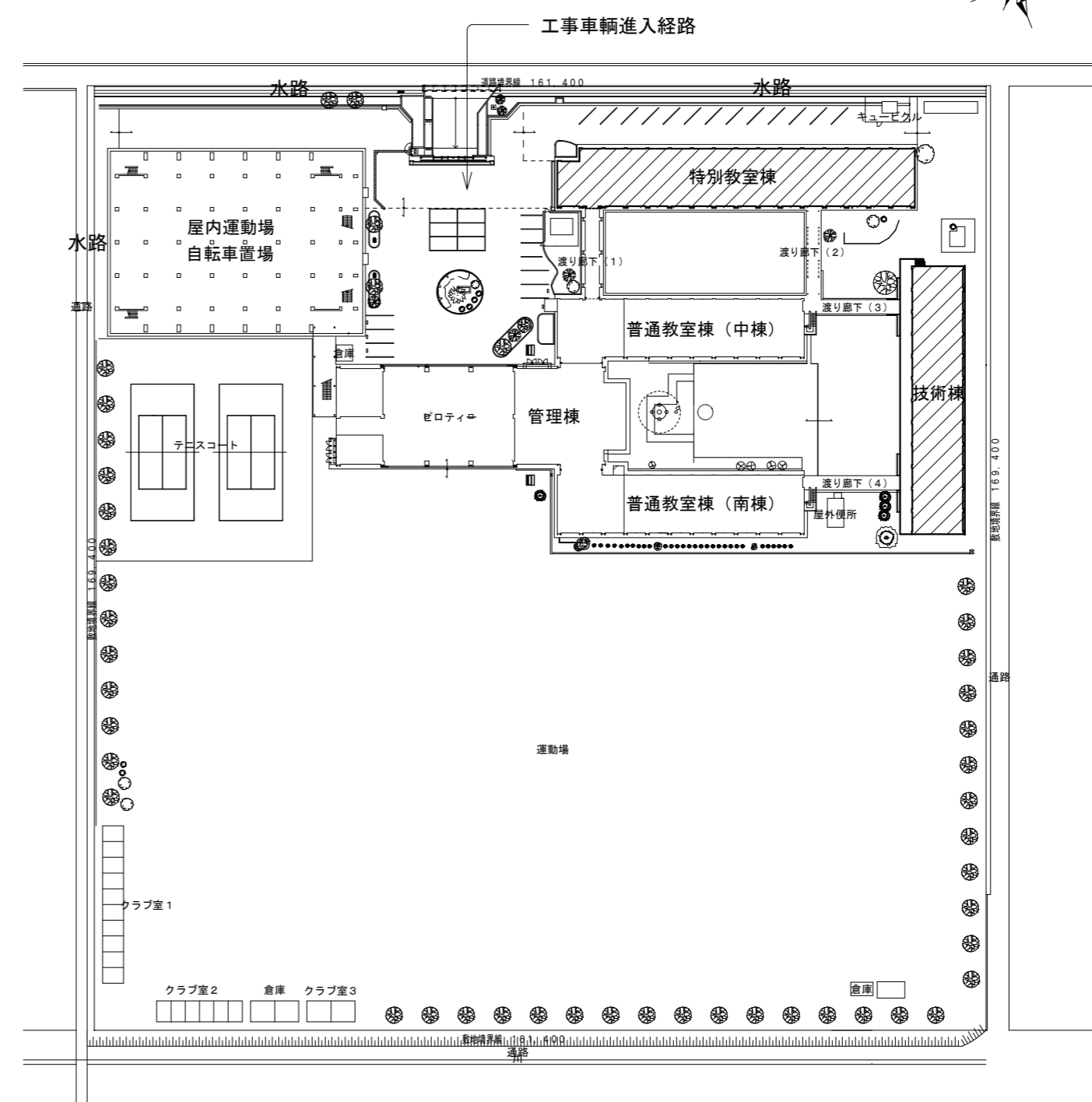
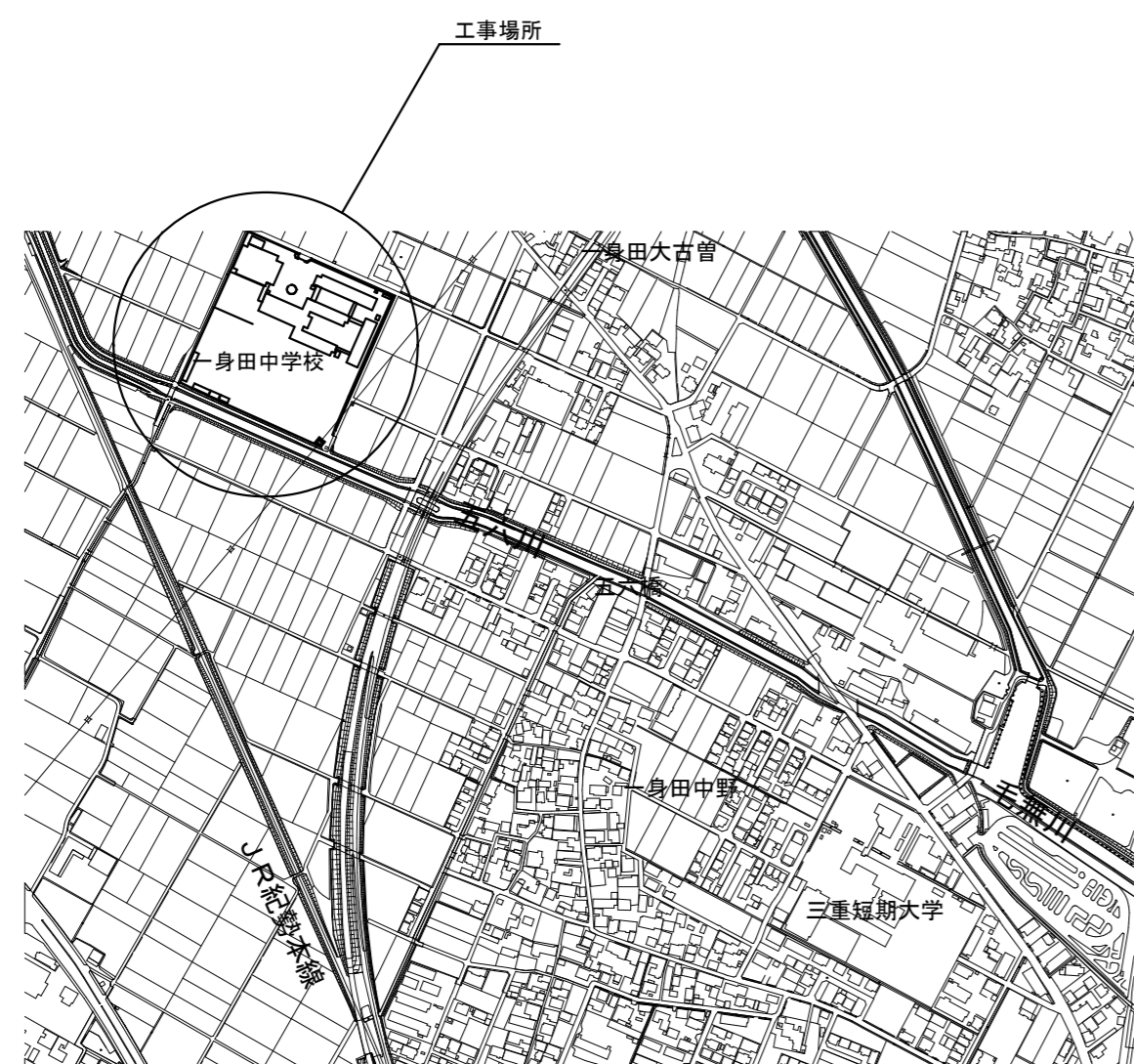
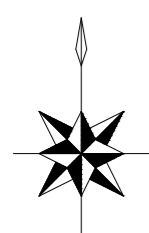
共通事項

- 陸上ポンプ、送排風機(エアハン含む)の電動機は、すべて全閉防まつ形とする。
- 配管途中、要所にはフランジ接続箇所を設置し、取り外しを容易にすること。
- 系統が分かるように、必要箇所(機械室、P S内等)に文字書き・矢印記入・バルブ札取付を行うこと。手書きもしくはカッティングシートとする。
- 機器・配管・支持金物には、絶縁処理を行うこと。
- 配管に空気が滞留する恐れのある箇所には、エア抜きを設置し、最寄りのドレン管に接続すること。
- 屋外機器設置基礎のアンカーボルトは、構造体鉄筋より取り出す、もしくはあと施工アンカー工法の類とする。使用アンカーについては、機器仕様書、耐震クラス等を確認すること。また、重量機器にあつてはアンカー工法を採用する場合、ケミカルアンカーを使用し施工すること。
- 機器、配管の耐震措置及び機器、ダクトの防振・消音については、標準仕様書、標準図、施工監理指針及び建築設備耐震設計・施工指針に基づき十分考慮すること。
- 雨がかり部に取り付けるガラのチャンパーには、水抜きを設けること。
- 屋外埋設管(給水、消火、ガス)には、埋設シートを敷設し、曲がり・分岐部には、地中埋設機を施工すること。
- 冷水及び冷温水管の支持材には、合成樹脂製支持受けを使用すること。
- 水栓は、節水機構付きのものを使用すること。
- 冷媒管等防火区画貫通部は、建築基準法・消防法に適合する工法にて防火処理を行うこと。
- 地中埋設配管については、下記の沈下対策を講ずること。
  - ・管は継ぎ手の組み合わせにより可とう性をもたせる。
  - ・接続箇所は必要に応じコンクリートで保護する。
  - ・土間配管は、土間筋に吊り下げるなど埋設配管を保持すること。
  - ・呼び径100A以下はM10、125A~250AはM12、250A以上はM16のステンレス棒鋼を使用する。
- 屋外露出及び多温箇所(トレンチピット等)の配管架台は、SUS又はSS溶融亜鉛メッキ仕上げとすること。
- 屋外設置のマンホール類には用途名を入れること。
- 合成樹脂製カバーの仕上げについては、保温見切り箇所には菊座の取り付けを行うこと。
- 送風機用ベルトカバーには点検口を設けること。
- 建設発生土は場外自由処分とすること。

※ 特記事項

- ※ 工事契約後、速やかに調査及び施工計画書を作成し、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。
- ※ 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。
- ※ 安全対策として、作業範囲にはコーンバー等を設置すること。
- ※ 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。
- ※ 大型車両進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、市監督員に報告をすること。
- ※ 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。
- ※ 給食室内での作業は原則として令和元年12月21日~令和2年1月5日とする。ただし、軽微な作業等で給食室管理者の許可が得られる場合はこの限りではない。
- ※ 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は含む。なお、内訳書の数量は参考とし、当図面を優先する。

津市立一身田中学校及び津市立北立誠小学校特別教室等空調設備設置工事		概尺	—
図面名称	機械設備 特記仕様書(2)	原図	A 2
津市建設部営繕課		No	MTK-02



 対象建築物

配置図 S=1:1000

津市立一身田中学校

工事名	津市立一身田中学校及び津市立北立誠小学校 特別教室等空調設備設置工事		
図面名称	空調設備 全体配置図		
担当	縮尺	設計年月日	図面番号
森本	1/1000		M-01 原図: A2
有限会社 森本設備設計 二級建築士 第8389号 森本 祐史			

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	RS	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

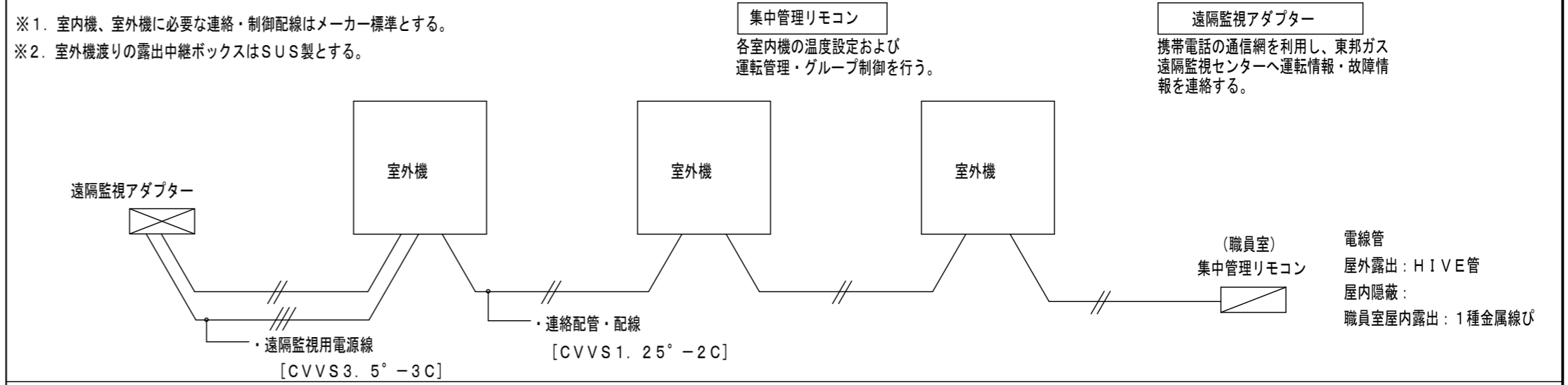
形式 ガスヒートポンプ式：ガスは都市ガス仕様とする

記号	機器名称	形式・仕様	電気容量				台数	備考				
			相 (φ)	電圧 (V)	ガスエンジン出力 (kW)	送風機 (内 (kW) 外 (kW))						
GHP-1	マルチエアコン	形式	室外機	1	200	15.7	---	0.7 X 2	1	設置場所：屋外		
		連結設置タイプ	冷房能力 71.0 kW 暖房能力 80.0 kW 最大暖房低溫能力 78.0 kW 冷房消費電力 1.57 kW 暖房消費電力 0.88 kW 冷房燃料消費量 67.0 kW 暖房燃料消費量 60.0 kW									
	室外機	形式	室外機	1	200	12.4	---	0.7 X 2 0.734	1	設置場所：屋外		
		冷房能力 56.0 kW 暖房能力 63.0 kW 最大暖房低溫能力 67.0 kW 冷房消費電力 1.24 kW 暖房消費電力 0.74 kW 冷房燃料消費量 45.4 kW 暖房燃料消費量 43.7 kW										
		付属品	分岐ジョイント、臭気低減機能、他付属品一式									
		基礎	詳細図参照									
		GHP1-1	マルチエアコン	形式	天井吊下げ形	1	200	---	0.08	---	6	設置場所：1階科学教室、物理教室 2階被服室
				冷房能力 11.2 kW 暖房能力 12.5 kW 冷房消費電力 0.072 kW 暖房消費電力 0.072 kW								
		GHP1-2	マルチエアコン	形式	天井吊下げ形	1	200	---	0.08	---	4	設置場所：1階生物教室 3階美術室
				冷房能力 14.0 kW 暖房能力 16.0 kW 冷房消費電力 0.084 kW 暖房消費電力 0.084 kW								
		GHP-2	マルチエアコン	形式	室外機	1	200	7.9	---	0.70	1	設置場所：屋外
				連結設置タイプ	冷房能力 35.5 kW 暖房能力 40.0 kW 最大暖房低溫能力 37.5 kW 冷房消費電力 0.65 kW 暖房消費電力 0.45 kW 冷房燃料消費量 32.0 kW 暖房燃料消費量 28.9 kW							
			室外機	形式	室外機	1	200	7.9	---	0.70	1	設置場所：屋外
				冷房能力 35.5 kW 暖房能力 40.0 kW 最大暖房低溫能力 37.5 kW 冷房消費電力 0.65 kW 暖房消費電力 0.45 kW 冷房燃料消費量 32.0 kW 暖房燃料消費量 28.9 kW								
付属品	臭気低減機能、他付属品一式											
基礎	詳細図参照											
GHP2-1	マルチエアコン			形式	天井吊下げ形	1	200	---	0.08	---	3	設置場所：1階木工教室
				冷房能力 11.2 kW 暖房能力 12.5 kW 冷房消費電力 0.072 kW 暖房消費電力 0.072 kW								
集中管理リモコン・タッチパネル・グループ制御・個別ノード運転・停止・異常表示・温度設定	遠隔監視アダプター			形式		1	100				1	設置場所：職員室
						1	200				1	設置場所：屋外

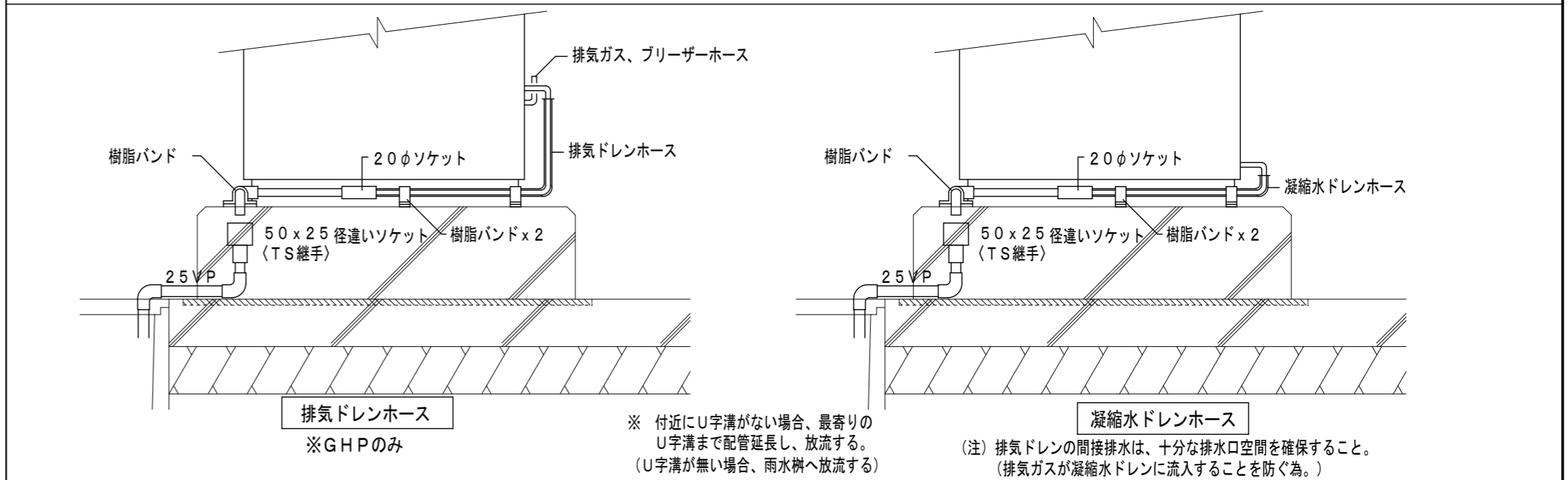
注記 運転特性、能力はJIS条件による。電源容量値は参考とする。  
 空調機トップランナー基準改定仕様とする。冷媒ガスはオゾン破壊係数ゼロとする。室外機-室内機間の2次側配線は冷媒管と抱き合わせの上本工事とする。  
 リモコン配線共本工事とする。  
 室外機は(SUS製ボルトにて固定、Wナットにて締付けの事。アンカーはケミカルアンカー仕様。)室外機は防振ゴムシート(t=10以上)を敷くこと。  
 機器の製作仕様は国土交通省仕様とする。但し該当しない機器については製造者標準仕様による。機器は同等品以上とする。

室外機連絡線・遠隔監視アダプター配線参考図

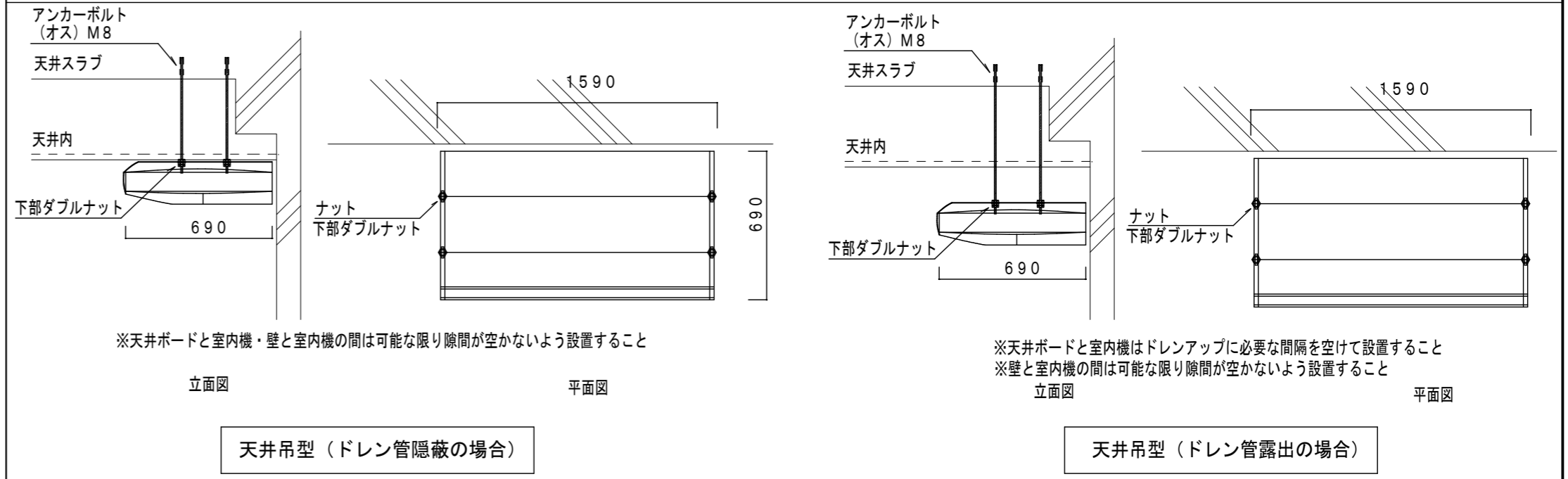
- ※1. 室内機、室外機に必要な連絡・制御配線はメーカー標準とする。
- ※2. 室外機渡りの露出中継ボックスはSUS製とする。



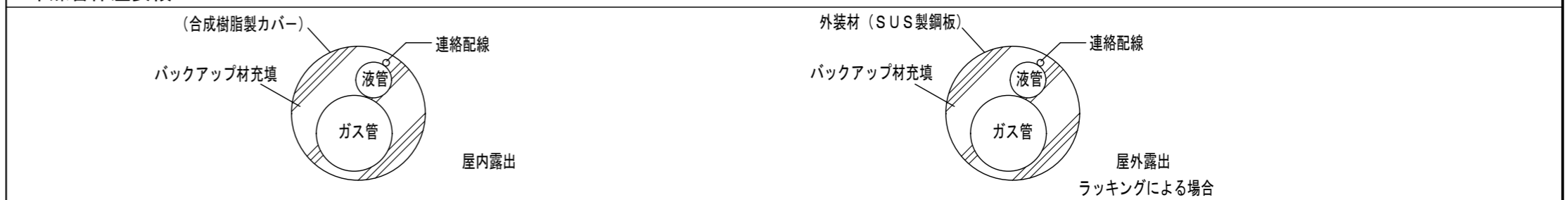
排気ドレンホース 凝縮水ドレンホース 接続要領図



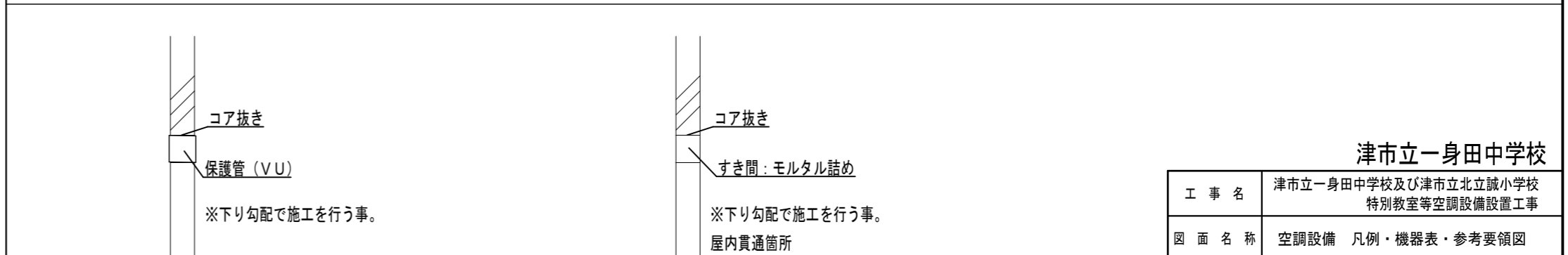
室内機取付詳細図



冷媒管保温要領



コア抜き参考図



津市立一身田中学校

工事名	津市立一身田中学校及び津市立北立小学校 特別教室等空調設備設置工事		
図面名称	空調設備 凡例・機器表・参考要領図		
担当	縮尺	設計年月日	図面番号
森本	N/S		M-02 原図：A2
有限会社 森本設備設計 二級建築士 第8389号 森本 祐史			

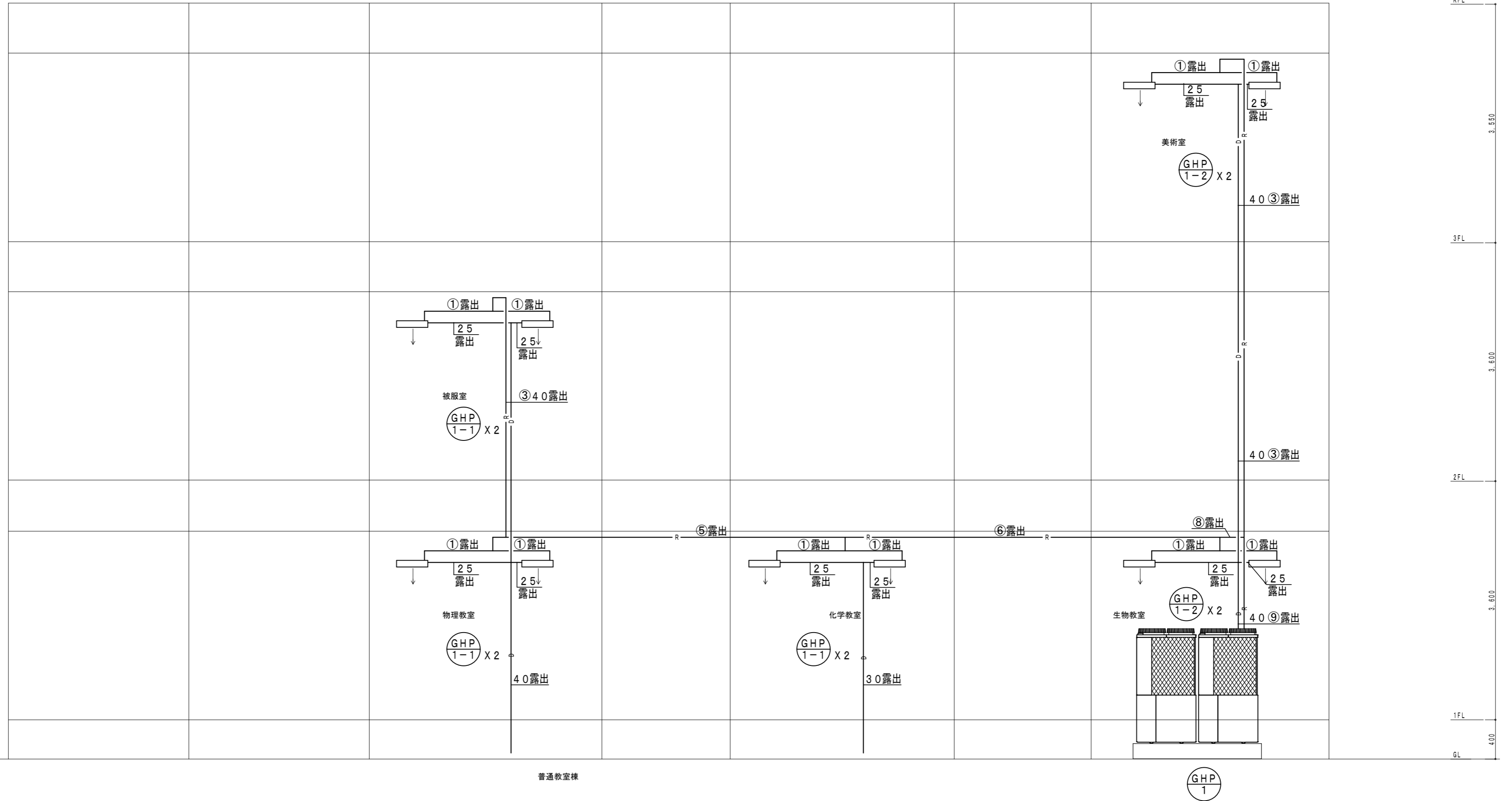
(参考)

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	25.4φ	12.7φ	CVVS1.25°-2C
⑤	28.6φ	12.7φ	CVVS1.25°-2C
⑥	28.6φ	15.9φ	CVVS1.25°-2C
⑦	31.8φ	15.9φ	CVVS1.25°-2C
⑧	31.8φ	19.1φ	CVVS1.25°-2C
⑨	38.1φ	19.1φ	CVVS1.25°-2C
⑩	38.1φ	22.2φ	CVVS1.25°-2C

\*連絡配線は冷媒共巻きとする

工事凡例

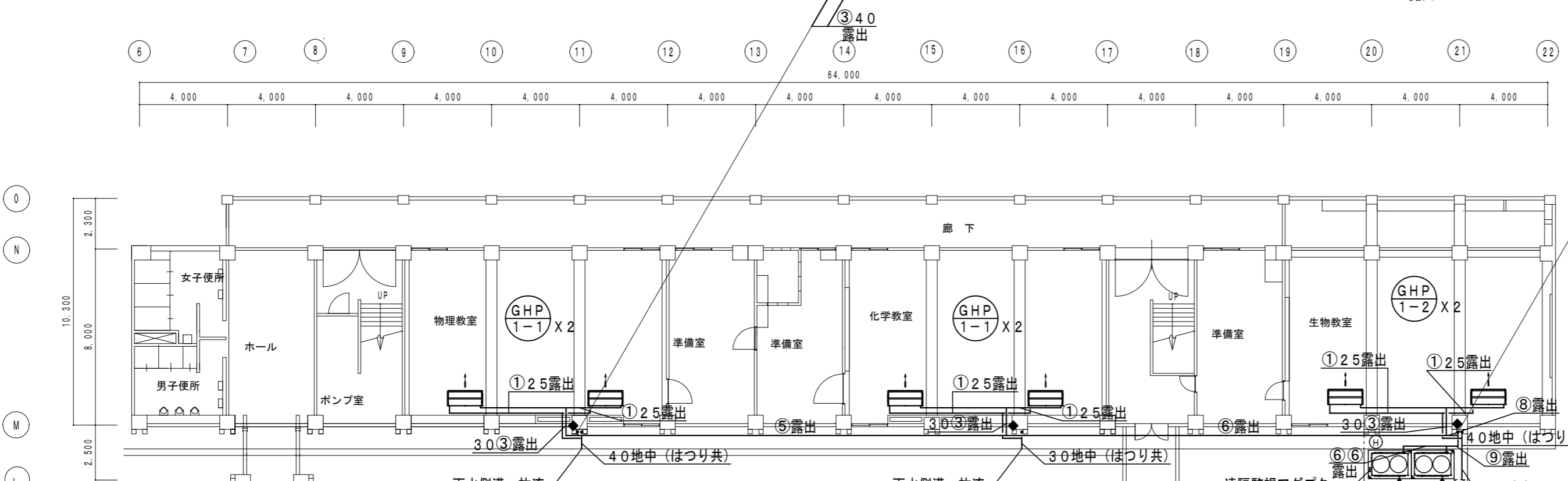
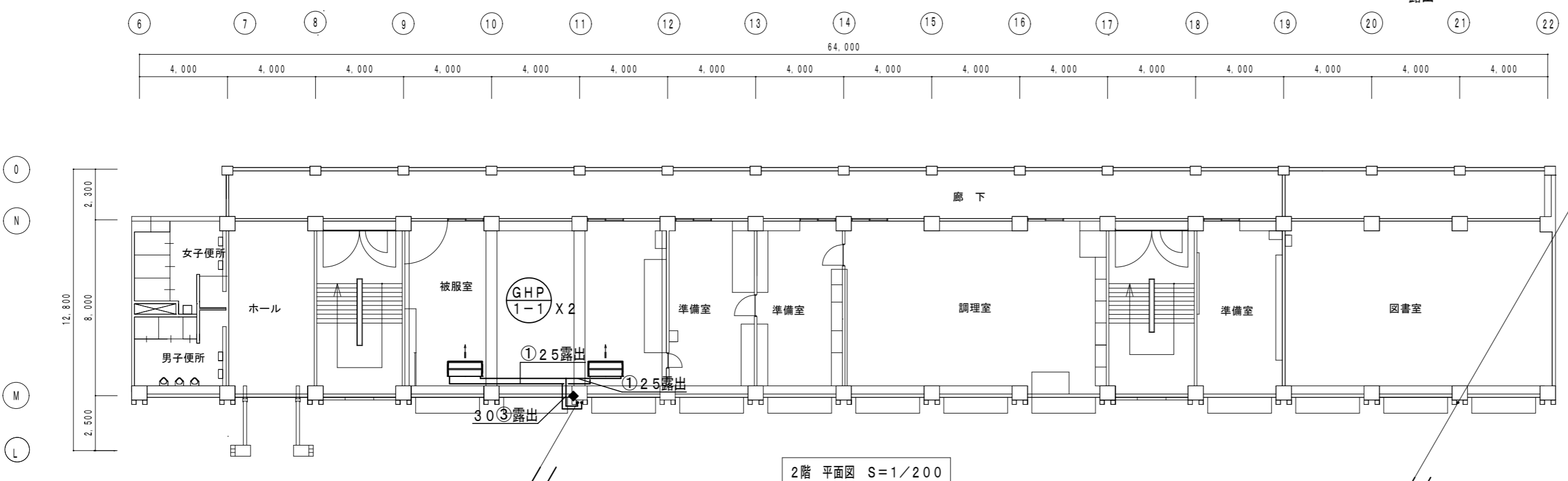
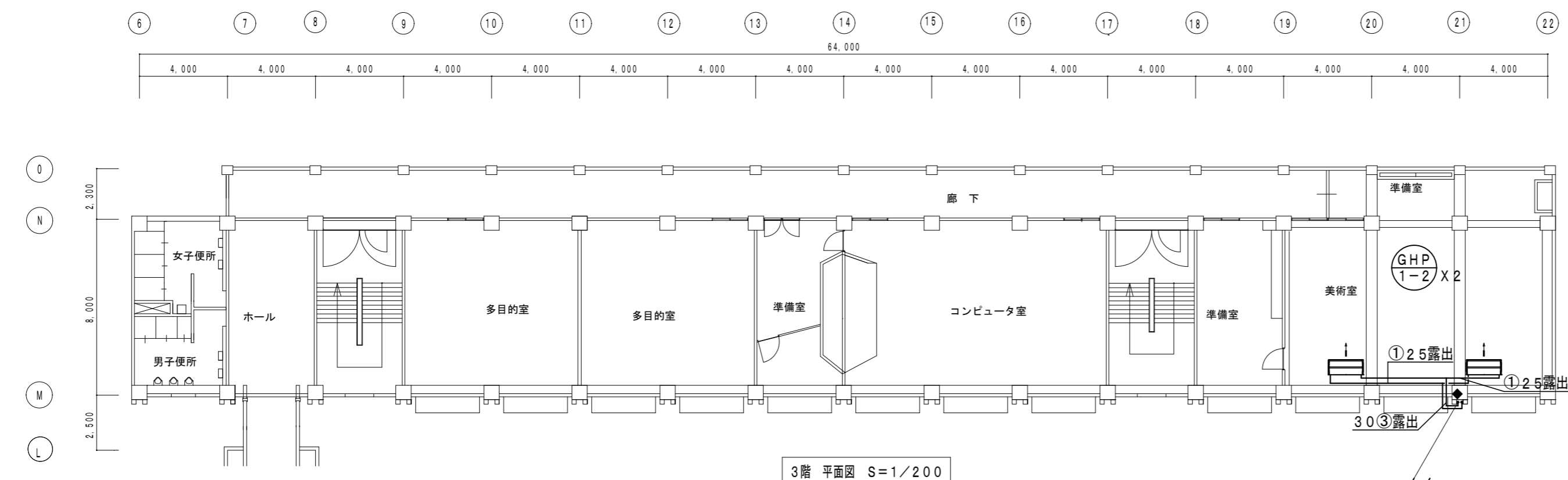
記号	説明
★	今回施工工事を示す
◆	コア抜き貫通箇所を示す(壁面・腰壁)
▲	新設アルミパネル貫通: 取替図は建具リスト参照
⇒	既設配管接続箇所を示す
●	防火区画貫通処理: 認定品使用
●	外壁横引き冷媒管の支持は三角支持金物(S S製, 溶融亜鉛めっき仕上げ)とする。
●	室外機裏側の冷媒管の支持は門型支持金物(S S製, 溶融亜鉛めっき仕上げ)とする。



空調設備系統図

津市立一身田中学校

工事名	津市立一身田中学校及び津市立北立誠小学校 特別教室等空調設備設置工事		
図面名称	空調設備 系統図		
担当	縮尺	設計年月日	図面番号
森本	N/S		M-03 原因: A2
有限会社 森本設備設計 二級建築士 第8389号 森本 祐史			



③ 4.0  
露出

③ 4.0  
露出

③ 4.0  
露出

(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	25.4φ	12.7φ	CVVS1.25°-2C
⑤	28.6φ	12.7φ	CVVS1.25°-2C
⑥	28.6φ	15.9φ	CVVS1.25°-2C
⑦	31.8φ	15.9φ	CVVS1.25°-2C
⑧	31.8φ	19.1φ	CVVS1.25°-2C
⑨	38.1φ	19.1φ	CVVS1.25°-2C
⑩	38.1φ	22.2φ	CVVS1.25°-2C

\* 連絡配線は冷媒共巻きとする

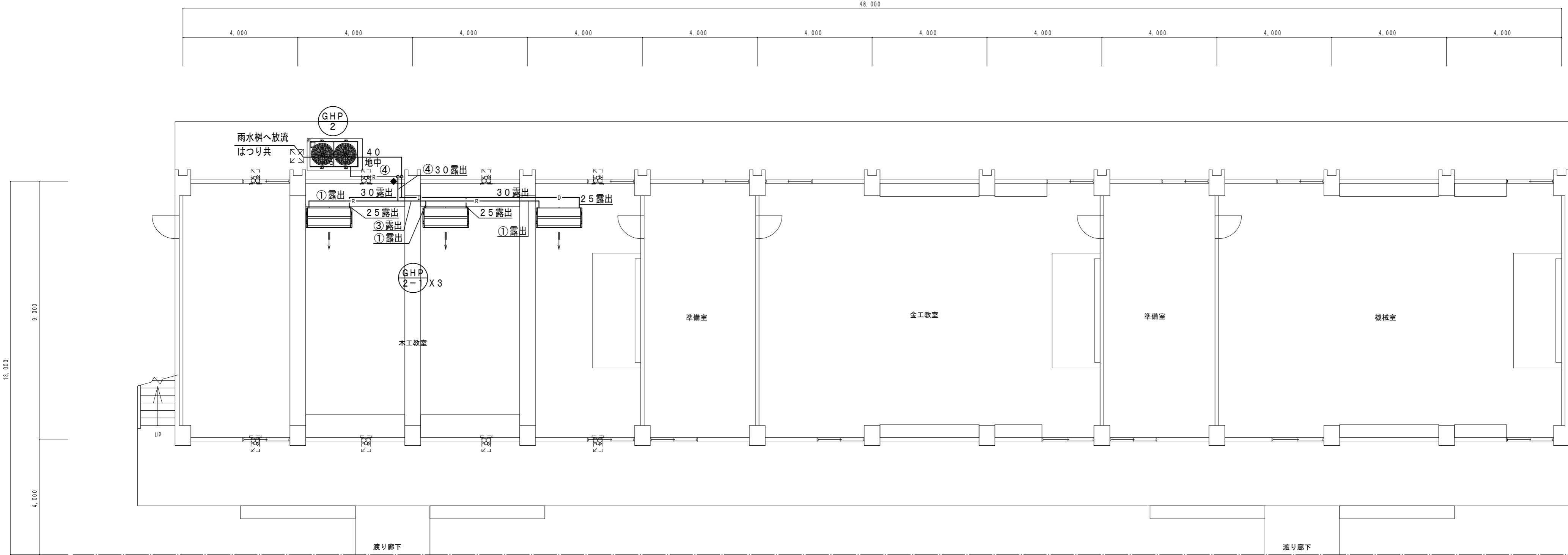
(H) 粉末消火器ABC：10型（屋外SUS製格納函・屋根脚共）

工事凡例

—	今回施工工事を示す
★	コア抜き貫通箇所を示す（壁面・腰壁）
◆	新設アルミパネル貫通：取替図は建具リスト参照
▲	既設アルミパネル貫通箇所を示す
⇒	既設配管接続箇所を示す
●	防火区画貫通処理：認定品使用
●	外壁横引き冷媒管の支持は三角支持金物（S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（S製、溶融亜鉛めっき仕上げ）とする。

津市立一身田中学校

工事名	津市立一身田中学校及び津市立北立誠小学校 特別教室等空調設備設置工事		
図面名称	空調設備	特別教室棟1・2・3階平面図	
担当	縮尺	設計年月日	図面番号
森本	1/200	M-04	M-04
		原因：A2	原因：A2
有限会社 森本設備設計			
二級建築士 第8389号 森本 祐史			



(参考)

配管サイズ	ガス管	液管	連絡配線
①	15.9φ	9.5φ	CVVS1.25 <sup>+</sup> -2C
②	19.1φ	9.5φ	CVVS1.25 <sup>+</sup> -2C
③	22.2φ	9.5φ	CVVS1.25 <sup>+</sup> -2C
④	25.4φ	12.7φ	CVVS1.25 <sup>+</sup> -2C
⑤	28.6φ	12.7φ	CVVS1.25 <sup>+</sup> -2C
⑥	28.6φ	15.9φ	CVVS1.25 <sup>+</sup> -2C
⑦	31.8φ	15.9φ	CVVS1.25 <sup>+</sup> -2C
⑧	31.8φ	19.1φ	CVVS1.25 <sup>+</sup> -2C
⑨	38.1φ	19.1φ	CVVS1.25 <sup>+</sup> -2C
⑩	38.1φ	22.2φ	CVVS1.25 <sup>+</sup> -2C

\*連絡配線は冷媒共巻きとする

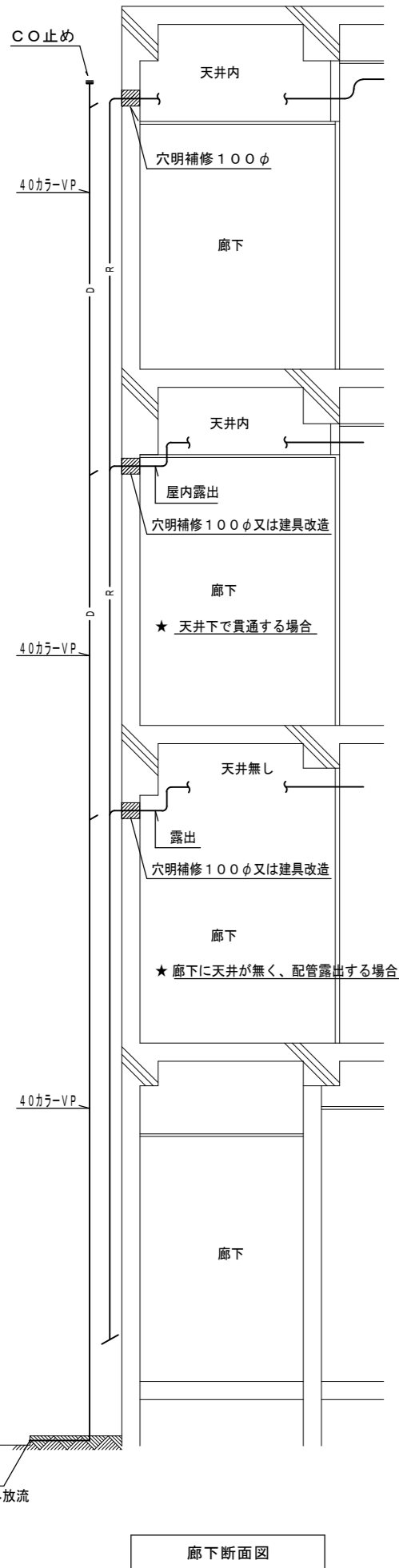
工事凡例

—	今回施工工事を示す
★	コア抜き貫通箇所を示す(壁面・腰壁)
◆	新設アルミパネル貫通: 取替図は建具リスト参照
▲	既設アルミパネル貫通箇所を示す
⇒	既設配管接続箇所を示す
●	防火区画貫通処理: 認定品使用
●	外壁横引き冷媒管の支持は三角支持金物 (S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 (S製, 溶融亜鉛めっき仕上げ)とする。

津市立一身田中学校

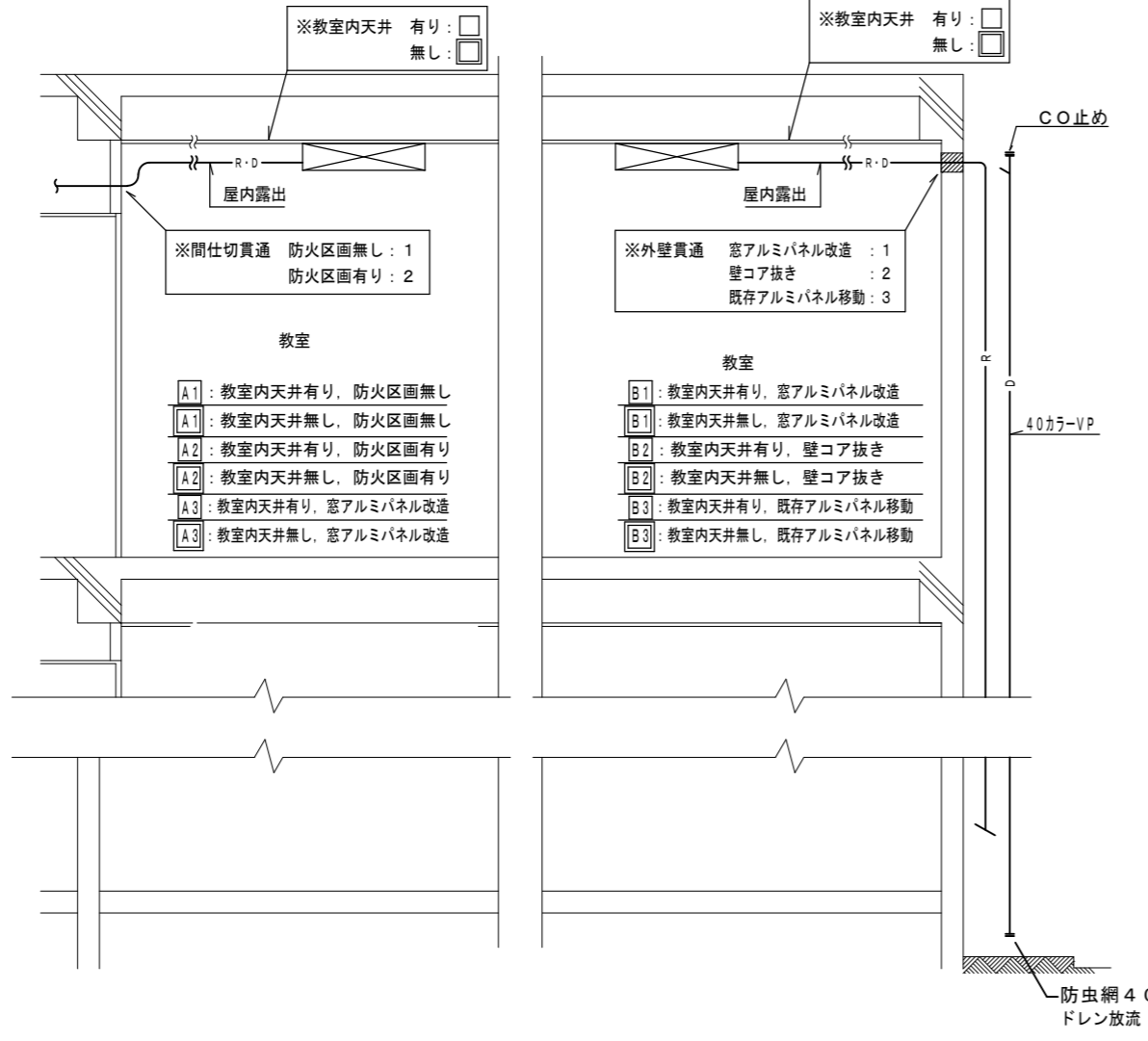
工事名	津市立一身田中学校及び津市立北立誠小学校 特別教室等空調設備設置工事		
図面名称	空調設備 技術棟1階平面図		
担当	縮尺	設計年月日	図面番号
森本	1/100		M-05 原因: A2
有限会社 森本設備設計 二級建築士 第8389号 森本 祐史			





A. 廊下側へ配管

B. 窓側へ配管

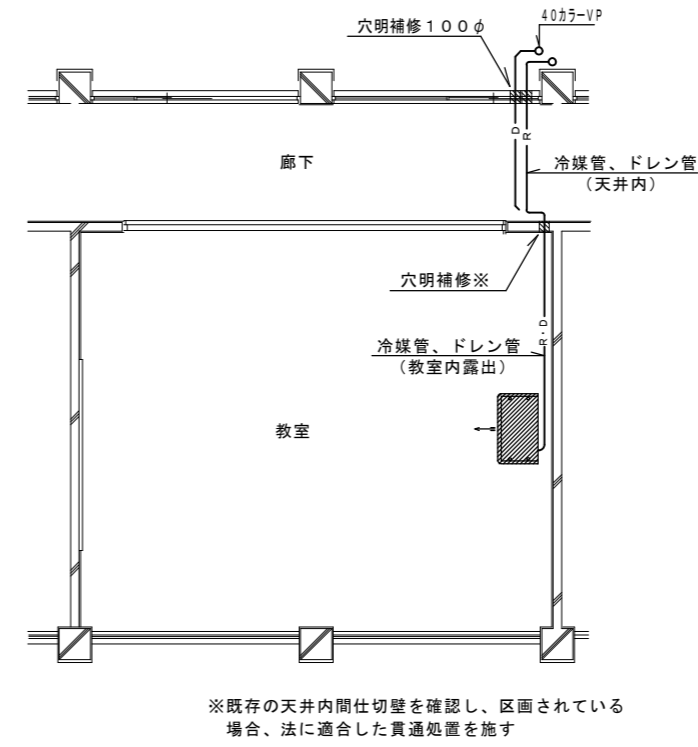


教室断面図

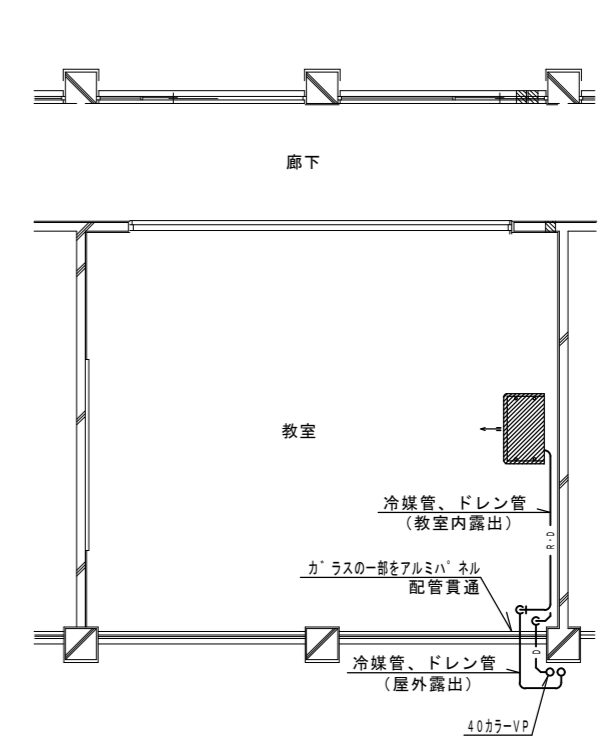
※冷媒管とドレン管の接続先が別々（廊下側・窓側）の場合は A1/B1 など併記する

※機器据付及び配管工事、電気・計装工事に伴う天井点検口は必要ヶ所に適宜設置する事とし 450口を標準寸法とする。 但し、監督員の指示がある場合は、600口を設置する。  
 又、工事に利用予定の既存天井点検口が破損している場合は、本工事において取替を行う。  
 ※教室や廊下など、配管工事を行う際、既存天井の改修が必要な場合、本工事にて復旧を行う。

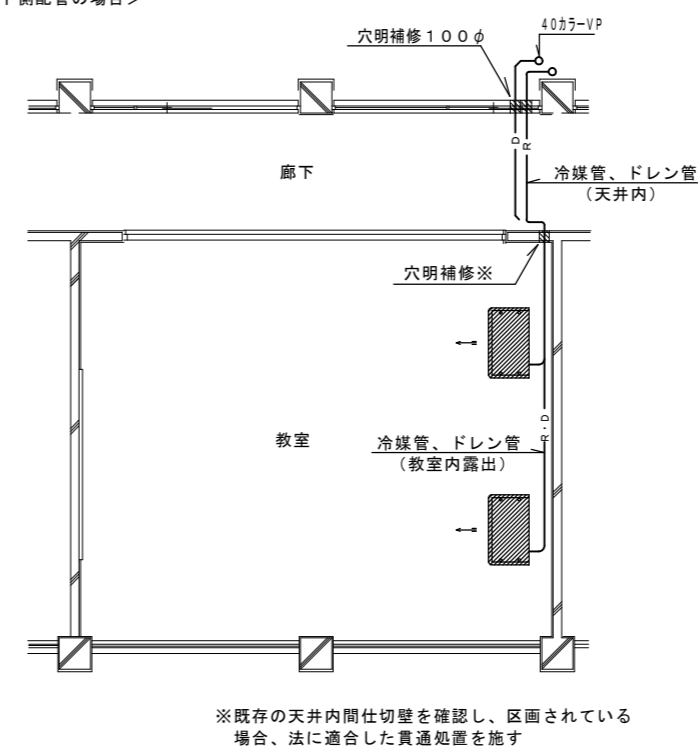
普通教室タイプI平面図  
 <廊下側配管の場合>



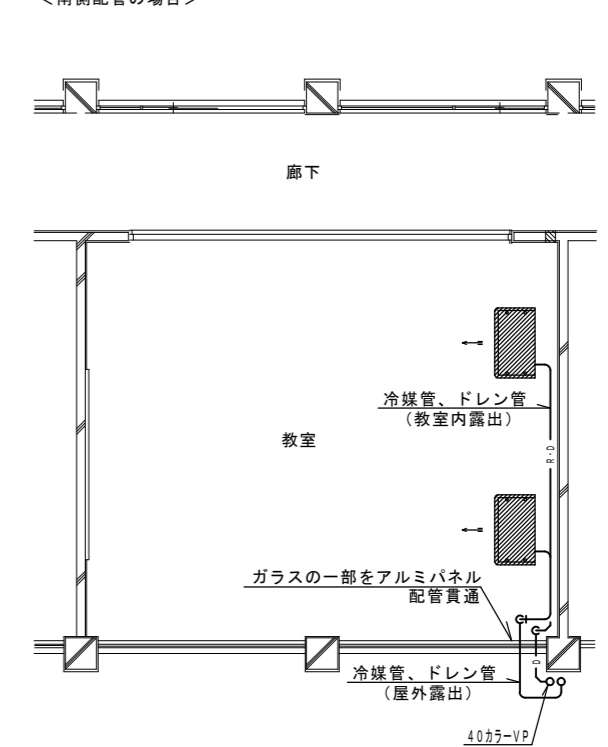
普通教室タイプII平面図  
 <南側配管の場合>



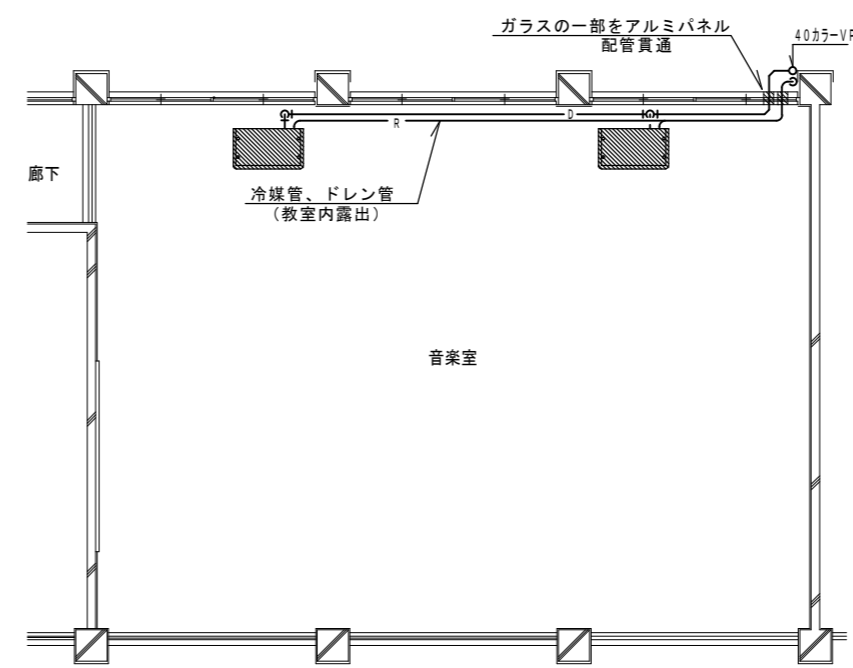
普通教室タイプIII平面図  
 <廊下側配管の場合>



普通教室タイプIV平面図  
 <南側配管の場合>



音楽室平面図

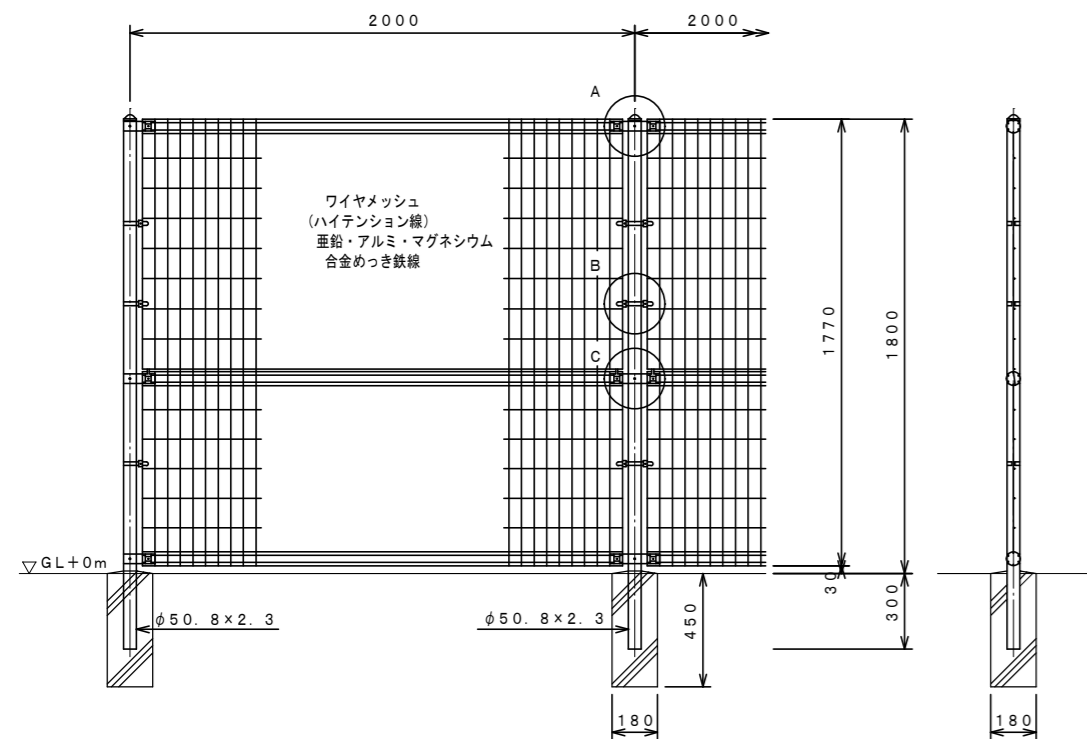


※ 上記図面は参考図です。 天井高さ、既存廊下天井内の収まり状況や窓のサイズ、梁高さ、耐震壁、防火区画などの建築的な要因や、空調室外機位置、既存照明器具や火災感知器の配置などにより変更になる事があります

工事名	津市立一身田中学校及び津市立北立誠小学校 特別教室等空調設備設置工事		
図面名称	空調設備 標準図 1		
担当	縮尺	設計年月日	図面番号
森本	N/S		M-06 原図: A2
有限会社 森本設備設計 二級建築士 第8389号 森本 祐史			

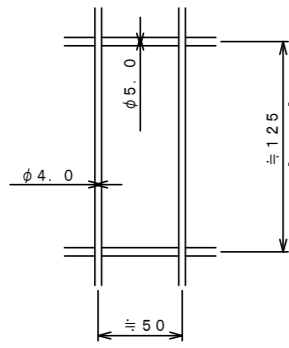
参考図

メッシュフェンス  
(昭和57年改正の建築基準法・同施行令に基づく風圧力  $GL+0m$  に依る)

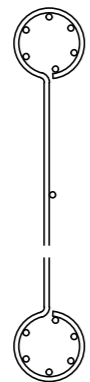


ワイヤメッシュ図

( ) 内は芯径を示す。  
[ ] 内は下部パネルを示す。

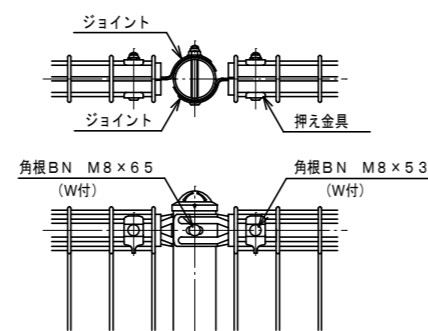


パネル断面図

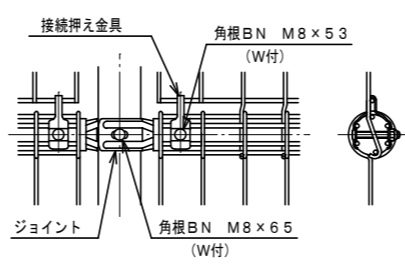


参考品番: UN-A1800 (朝日フェンス)

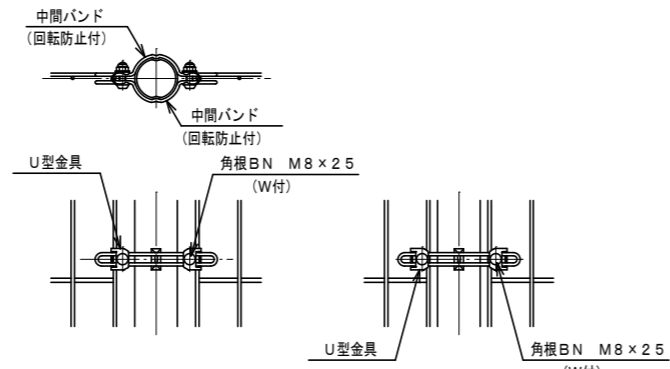
A部取付図



C部取付図



B部取付図



標準的な取付図

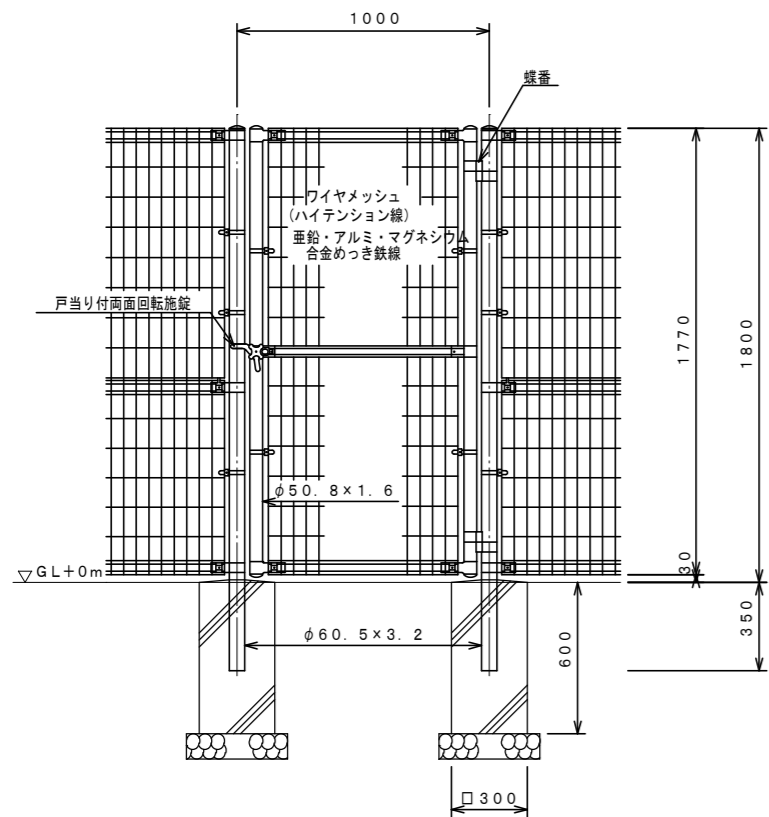
パネルと柱のすきまが  
せまい場合の取付図

設計条件  
設計荷重・・・昭和57年改正の建築基準法・同施行令に基づく風圧力に  
依る。  
基礎条件・・・長期許容地耐力  $98kN/m^2 (10t/m^2)$

- 備考
- 外装について
    - ・ 主柱、ジョイント、押え金具、ワイヤメッシュ ] 亜鉛・アルミ・マグネシウム合金めっきの上高耐性樹脂粉末塗装
    - ・ バンド ] 亜鉛・アルミ合金めっきの上高耐性樹脂粉末塗装
    - ・ U型金具 ] 亜鉛・アルミ・マグネシウム合金めっきの上防錆着色処理
    - ・ ボルト、ナット ] 溶融亜鉛めっきの上防錆着色処理

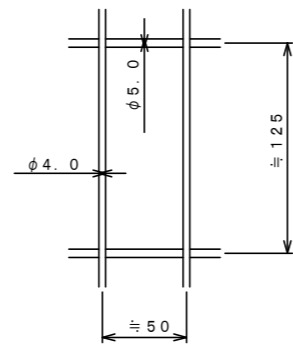
参考図

メッシュフェンス 片開き門扉  
H1800-50xW1000  
(昭和57年改正の建築基準法・同施行令に基づく風圧力  $GL+0m$  に依る)

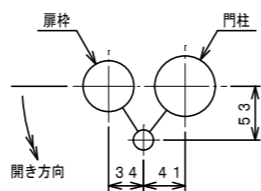


ワイヤメッシュ図

( ) 内は芯径を示す。



門柱・扉枠位置関係図



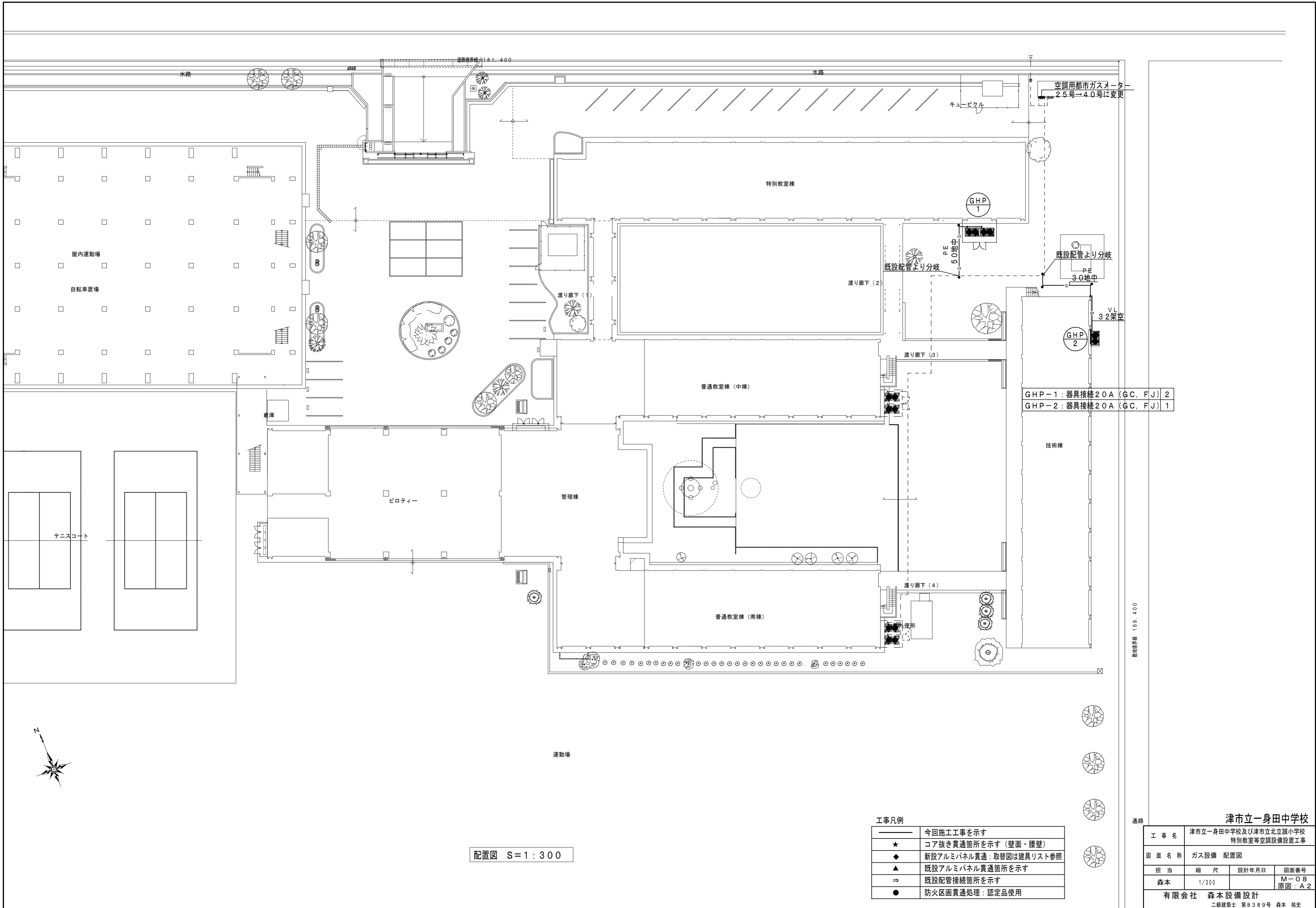
設計条件  
設計荷重・・・昭和57年改正の建築基準法・同施行令に基づく風圧力に  
依る。  
基礎条件・・・長期許容地耐力  $98kN/m^2 (10t/m^2)$

- 備考
- 外装について
    - ・ 門柱、枠体、ジョイント、押え金具、ワイヤメッシュ ] 亜鉛・アルミ・マグネシウム合金めっきの上高耐性樹脂粉末塗装
    - ・ バンド ] 亜鉛・アルミ合金めっきの上高耐性樹脂粉末塗装
    - ・ U型金具 ] 亜鉛・アルミ・マグネシウム合金めっきの上防錆着色処理
    - ・ ボルト、ナット ] 溶融亜鉛めっきの上防錆着色処理
    - ・ 戸当たり付両面回転施設 ] 溶融亜鉛めっきのみ
  - 本図門扉は片側180°開きとする。

④ 注意  
施設門柱の開き側に障害物(兼用フェンス、壁など)を有する場合には、両面回転施設の戸当たりが障害物と干渉するため、開き方向の変更が必要です。

津市立一身田中学校

工事名	津市立一身田中学校及び津市立北立誠小学校 特別教室等空調設備設置工事		
図面名称	空調設備 標準図2		
担当	縮尺	設計年月日	図面番号
森本	N/S		M-07 原図: A2
有限会社 森本設備設計 二級建築士 第3399号 森本 祐史			



水路

水路

空調用都市ガスメーター  
25号→40号に変更

キュービクル

特別教室棟

GHP 1

既設配管より分岐

屋内運動場

自転車置場

既設配管より分岐

PE 5.0地中

既設配管より分岐

PE 3.0地中

渡り廊下 (1)

渡り廊下 (2)

VL 3.2架空

GHP 2

普通教室棟 (中棟)

渡り廊下 (3)

GHP-1 : 器具接続 20A (GC, FJ) 2  
GHP-2 : 器具接続 20A (GC, FJ) 1

倉庫

管理棟

技術棟

ピロティ

テニスコート

渡り廊下 (4)

普通教室棟 (南棟)

新地籍系線 169.400

運動場

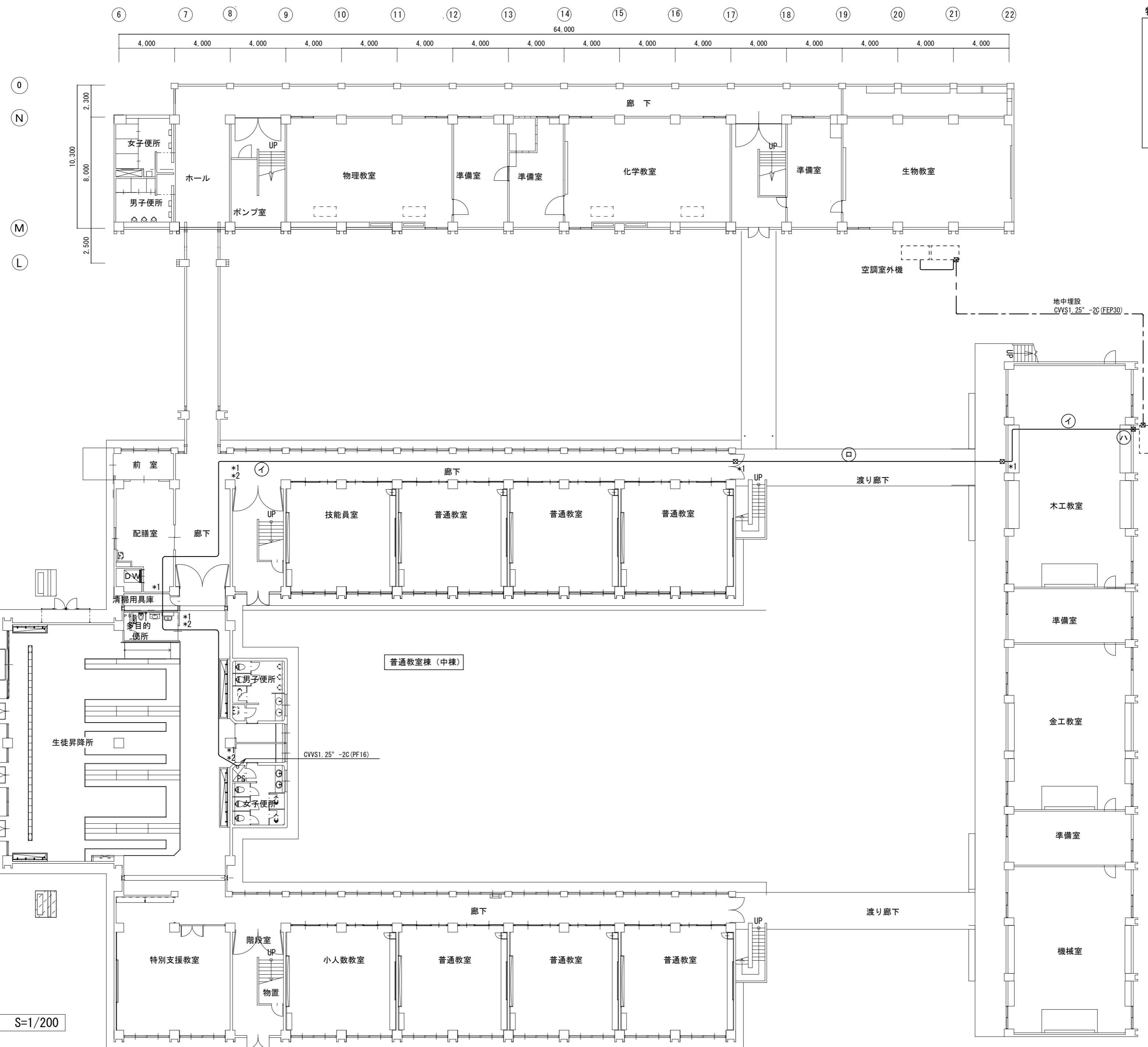
配置図 S=1:300

工事凡例

—	今回施工工事を示す
★	コア抜き貫通箇所を示す (壁面・腰壁)
◆	新設アルミパネル貫通: 取替図は建具リスト参照
▲	既設アルミパネル貫通箇所を示す
⇒	既設配管接続箇所を示す
●	防火区画貫通処理: 認定品使用

津市立一身田中学校

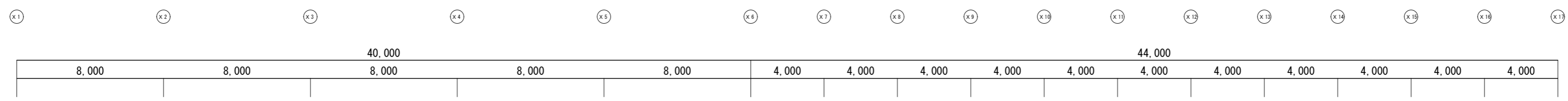
工事名	津市立一身田中学校及び津市立北立誠小学校 特別教室等空調設備設置工事		
図面名称	ガス設備 配置図		
担当	縮尺	設計年月日	図面番号
森本	1/300		M-08 原図: A2
有限会社 森本設備設計 二級建築士 第8389号 森本 祐史			



- 特記事項**
- イ CVVS 1.25° -2C 天井内配線
  - ロ CVVS 1.25° -2C(HI28) 露出配管配線
  - ハ CVVS 1.25° -2C 冷媒管共巻
- PB1 ブロック 200×200×100 SUS WP
- \* 1 壁貫通処理
  - \* 2 防火区画貫通処理

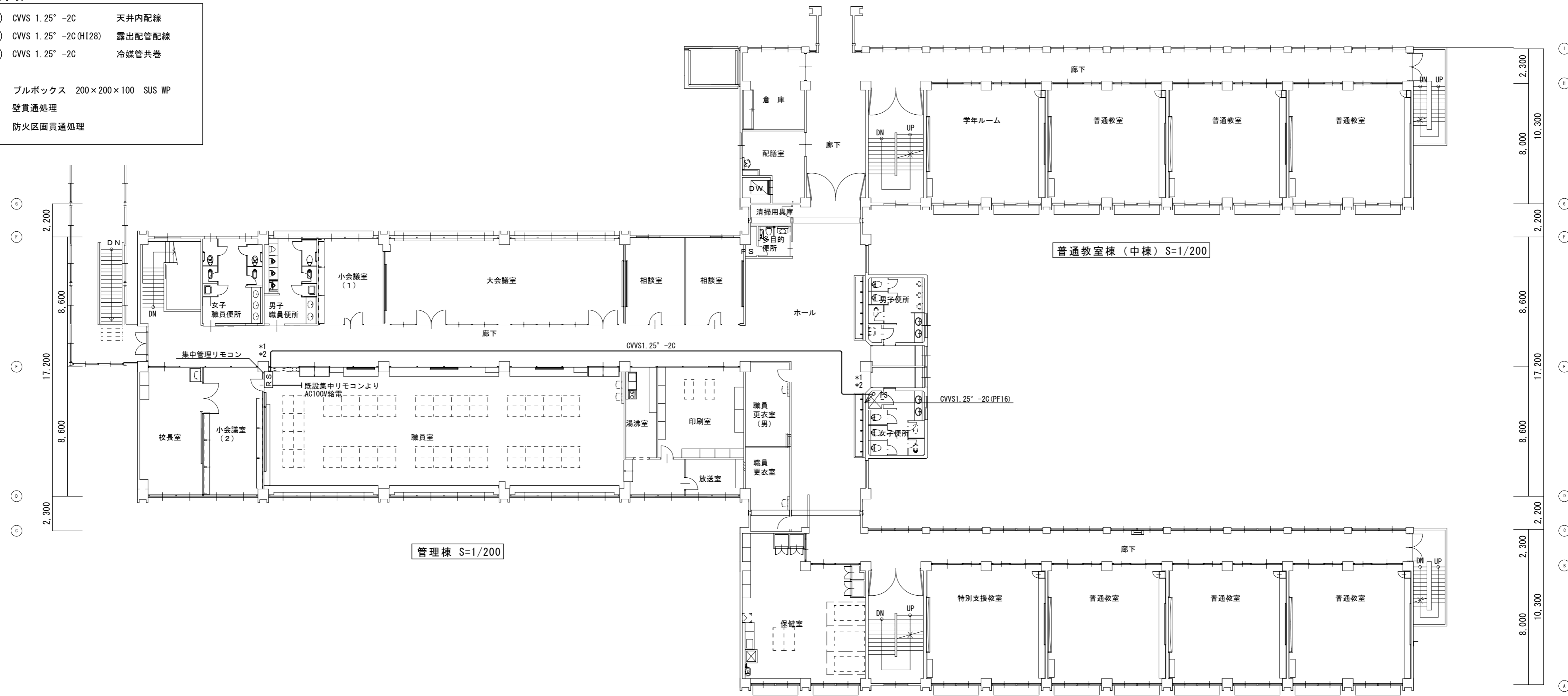
1階平面図 S=1/200

<b>津市立一身田中学校</b>			
工事名	津市立一身田中学校及び津市立北立誠小学校 特別教室等空調設備設置工事		
図面名称	集中リモコン1階設備図		
担当	縮尺	設計年月日	図面番号
森本	1/200		M-09 原図 A2
有限会社 森本設備設計 二級建築士 第8389号 森本 祐史			

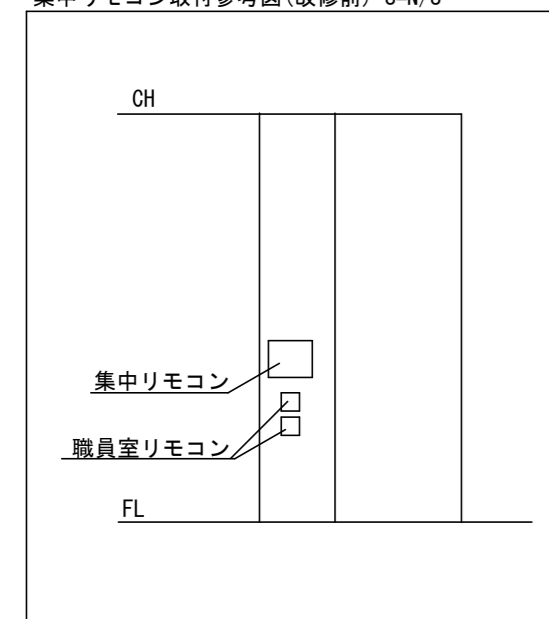


特記事項

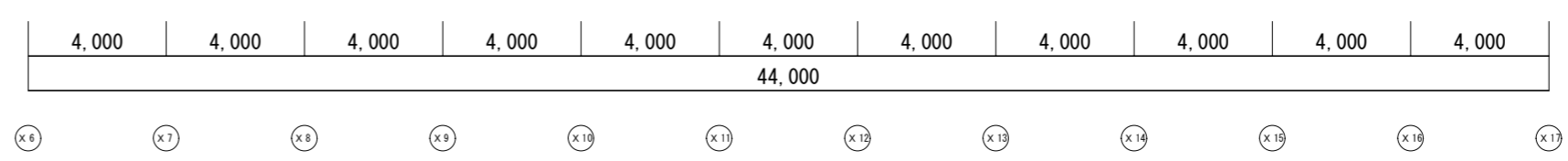
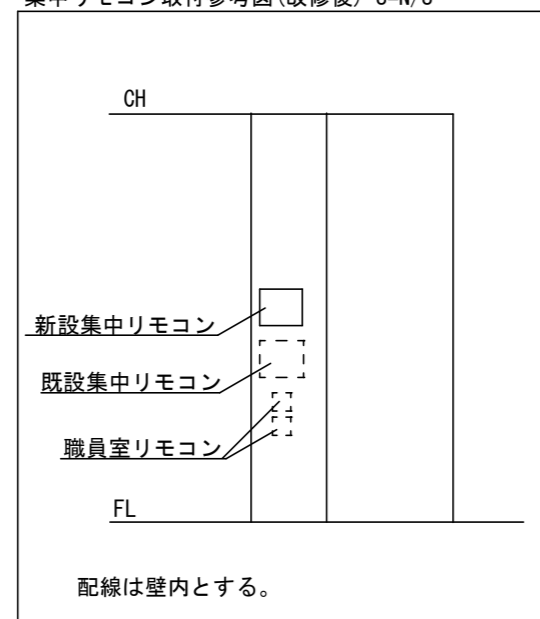
- ① CVVS 1.25° -2C 天井内配線
  - ② CVVS 1.25° -2C (H128) 露出配管配線
  - ③ CVVS 1.25° -2C 冷媒管共巻
- PB1 ブルボックス 200×200×100 SUS WP
- \* 1 壁貫通処理
  - \* 2 防火区画貫通処理



集中リモコン取付参考図(改修前) S=N/S

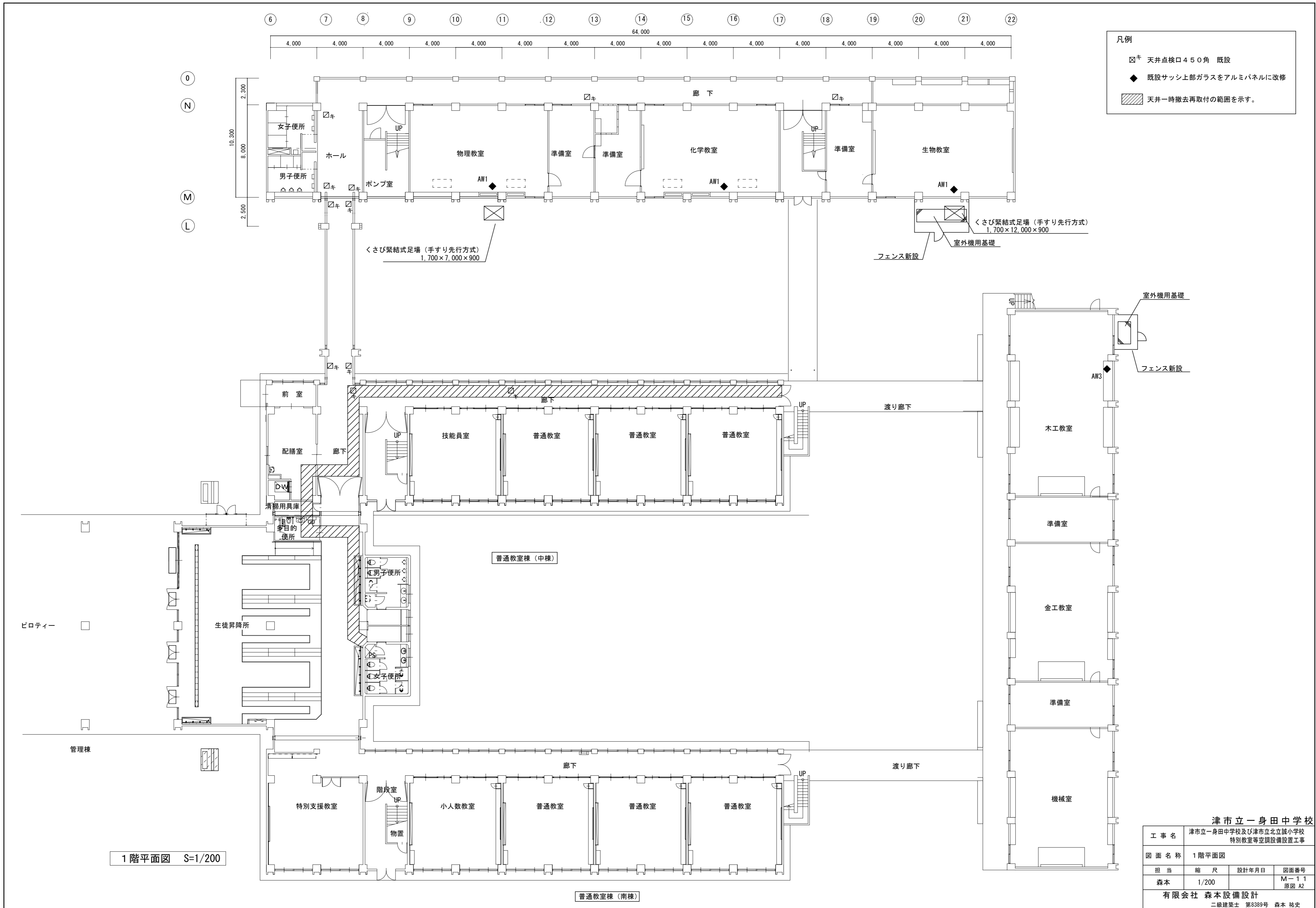


集中リモコン取付参考図(改修後) S=N/S



津市立一身田中学校

工事名	津市立一身田中学校及び津市立北立誠小学校 特別教室等空調設備設置工事		
図面名称	集中リモコン2階設備図		
担当	縮尺	設計年月日	図面番号
森本	1/200		M-10 原図 A2
有限会社 森本設備設計			
二級建築士 第8389号 森本 祐史			



- 凡例
- ☒キ 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
  - ▨ 天井一時撤去再取付の範囲を示す。

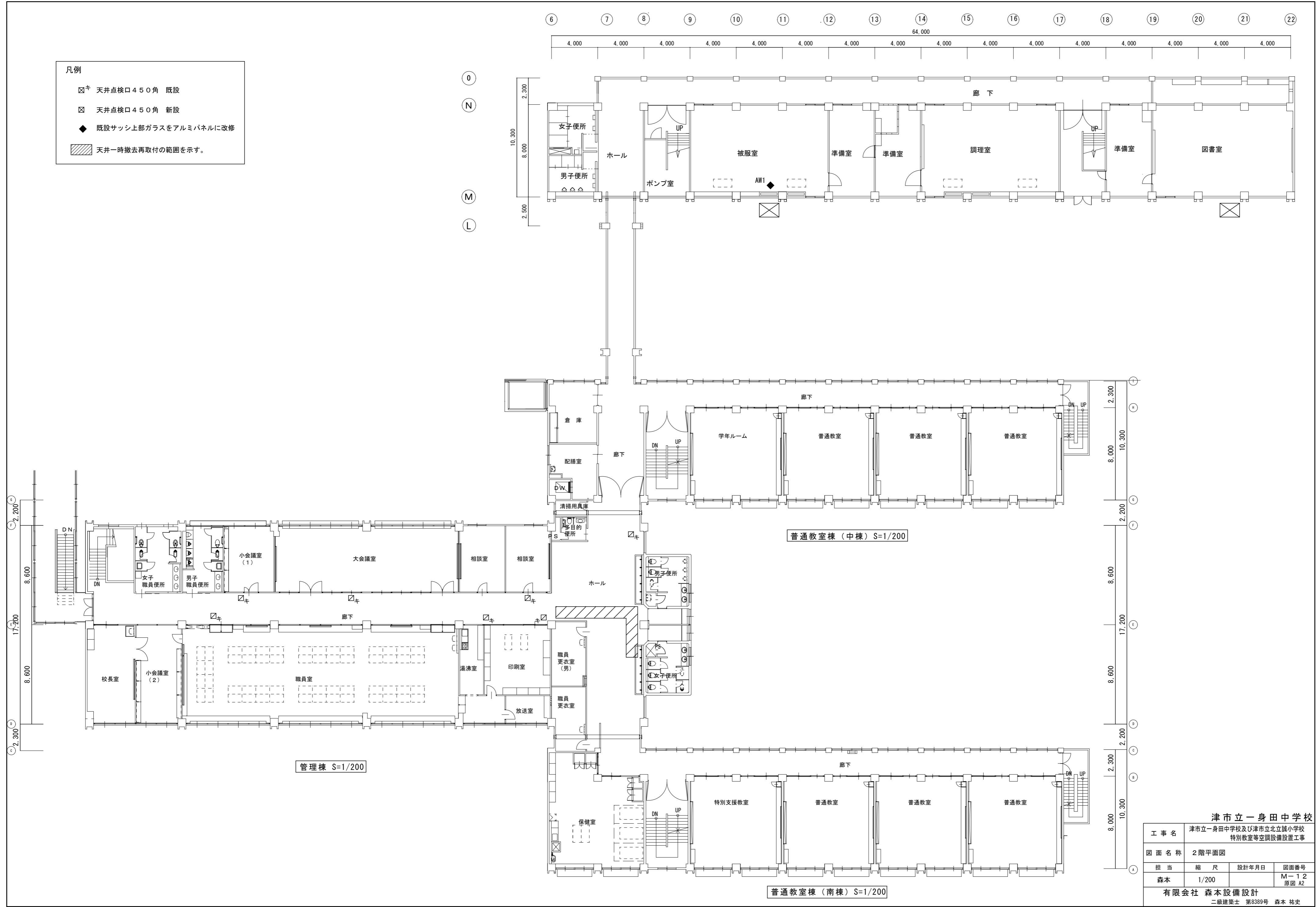
くさび緊結式足場 (手すり先行方式)  
1,700×12,000×900

くさび緊結式足場 (手すり先行方式)  
1,700×7,000×900

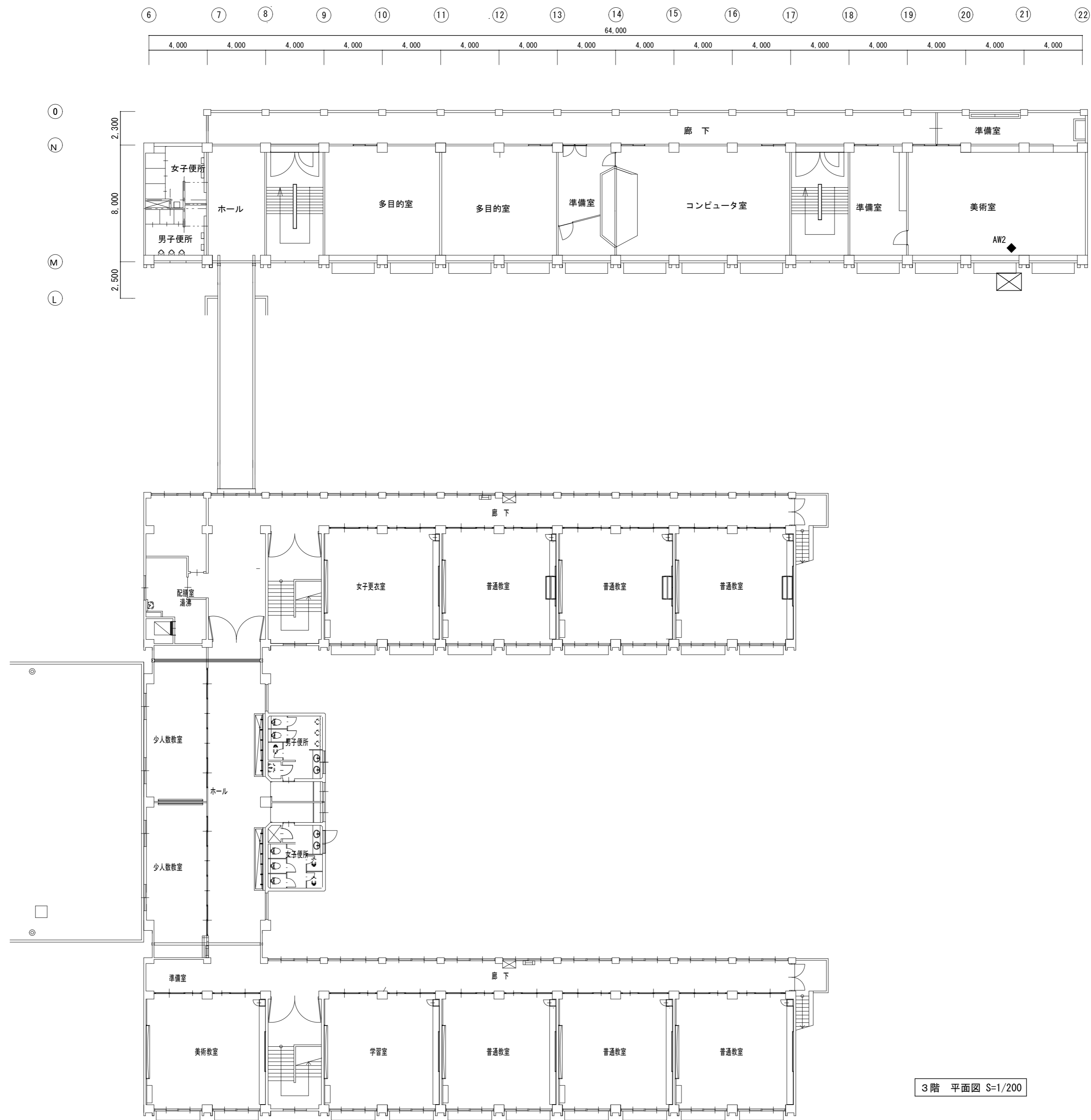
1階平面図 S=1/200

<b>津市立一身田中学校</b>			
工事名	津市立一身田中学校及び津市立北立誠小学校 特別教室等空調設備設置工事		
図面名称	1階平面図		
担当	縮尺	設計年月日	図面番号
森本	1/200		M-11 原図 A2
有限会社 森本設備設計 二級建築士 第8389号 森本 祐史			

- 凡例
- ☒キ 天井点検口450角 既設
  - ☒ 天井点検口450角 新設
  - ◆ 既設サッシ上部ガラスをアルミパネルに改修
  - ▨ 天井一時撤去再取付の範囲を示す。



<b>津市立一身田中学校</b>			
工事名	津市立一身田中学校及び津市立北立誠小学校 特別教室等空調設備設置工事		
図面名称	2階平面図		
担当	縮尺	設計年月日	図面番号
森本	1/200		M-12 原図 A2
有限会社 森本設備設計			
二級建築士 第8389号 森本 祐史			



- 凡例
- ☒キ 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
  - ▨ 天井一時撤去再取付の範囲を示す。

3階 平面図 S=1/200

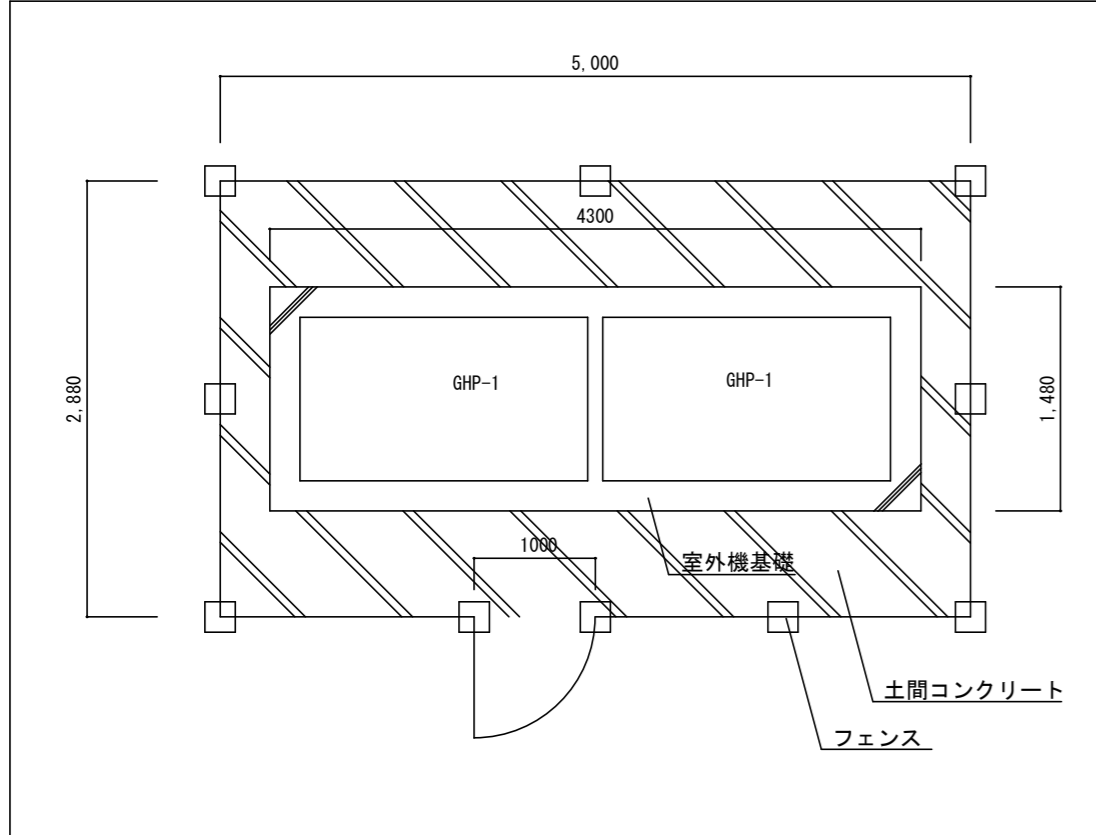
<b>津市立一身田中学校</b>			
工事名	津市立一身田中学校及び津市立北立誠小学校 特別教室等空調設備設置工事		
図面名称	3階平面図		
担当	縮尺	設計年月日	図面番号
森本	1/200		M-13 原図 A2
有限会社 森本設備設計			
二級建築士 第8389号 森本 祐史			



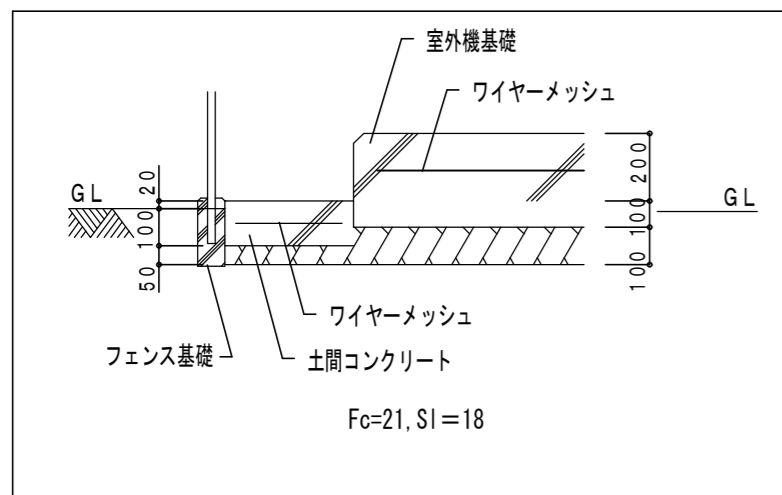
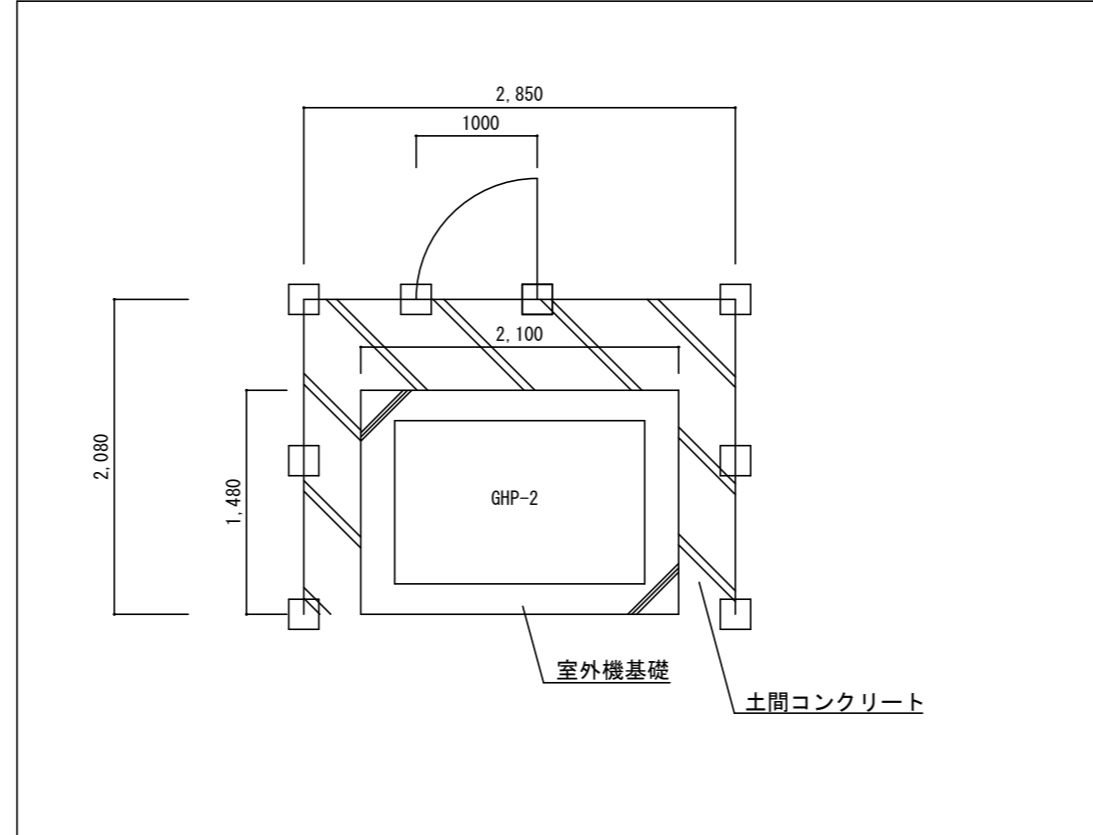
建具表

符号	AW1	4	符号	AW2	1	符号	AW3	1
姿図			姿図			姿図		
仕上げ	アルミサッシ		仕上げ	アルミサッシ		仕上げ	アルミサッシ	
金物	ストッパー取付		金物	ストッパー取付		金物	ストッパー取付	
見込厚	70		見込厚	70		見込厚	70	
硝子	既設強化硝子 アルミパネル t=3.0取替え		硝子	既設強化硝子 アルミパネル t=3.0取替え		硝子	既設強化硝子 アルミパネル t=3.0取替え	
備考	シーリング止め 中方立 新設		備考	シーリング止め 中方立 新設		備考	シーリング止め 中方立 新設	

GHP-1 基礎、フェンス参考図 S=1/50



GHP-2 基礎参考図 S=1/50



津市立一身田中学校

工事名	津市立一身田中学校及び津市立北立小学校 特別教室等空調設備設置工事		
図面名称	建具表・基礎図		
担当	縮尺	設計年月日	図面番号
森本	1/50、1/200		M-14 原図 A2
有限会社 森本設備設計 二級建築士 第8389号 森本 祐史			



20. 配線器具の設置	<p>(1) 特殊コンセントはプラグ付とする。</p> <p>(2) 電線の種類により色を区別する。</p> <p>(3) 配線器具を取り付ける場合金属の場合は、絶縁棒を使用する。</p> <p>(4) プレートは、面に特記なき場合は、新金属製とする。</p> <p>(5) カバープレートは、原則として新金属製とする。</p> <p>なお、器具を実装した位置ボックスには用途表示をすること。</p> <p>(6) フロアプレートは、水平高低調整型(空転防止リング付)とする。</p>
21. 照明器具の設置	<p>(1) コードペンダント以外の放電灯及び水気のある場所の器具は接地する。なお、金属配管の場合は、配管を利用してよい。(乾燥した場所のコンパクト器具(27W以下)を除く。)</p> <p>(2) 接地線は電灯配線と同太さのケーブルの1芯(緑色)を使用する。ただし、監督員の指示により1.6mmの絶縁電線(緑線)を添えることもできる。</p> <p>(3) 照明器具を設置する前に、照度分布図を作成し監督員の承認を得ること。</p> <p>(4) 照明器具取付完了後、照度測定を行う。照度計は一般形AA級とする。</p> <p>(5) 天井下材より支持をする場合は、ワイヤ等により脱落防止の措置を行う。</p> <p>(6) ハイバ吊りの照明器具は撤止めを施工する。</p>
22. 照明改修の際の測定	<p>対象室の改修前後の照度及び回路電流値の測定を次のとおり行うこと。</p> <p>測定箇所( ) 測定回数( ) 回</p>
23. 分電盤、制御盤、キュービクル等	<p>(1) 四面ホルダー内には、完成図及び回路の行き先がわかる図面を備える。</p> <p>また、既設分電盤・制御盤等を改造した場合は、図面を修正するものとする。</p> <p>(2) 屋外キュービクルで露出配管をボックスに接続する場合は、カップリングを溶接等行い接続部から雨水等が浸入しない方法とする。ただし、接続ボックスに接続する場合はロックナットとボックスの間にゴムパッキン等を取付け、接続部からの雨水等を浸入しないようにする。</p>
24. 受電設備、発電設備の設置場所	<p>(1) 保守点検、防火上有効な空間、維持管理の空間を考慮する。</p> <p>(2) 基礎の高さは周囲の状況を考慮する。</p> <p>(3) 電気室には水管、高気圧、ガス管、ダクト等を通過させない。</p>
25. 発電設備の燃料配管	<p>(1) フレキシブルジョイント取付位置は、施工前に可燃物と十分に打合せを行う。</p> <p>(2) 配管の接続は、機器の取外し又は保守点検を考慮し施工する。</p>
26. 電圧関係の計算及び測定	<p>(1) 計算書の提出</p> <p>電圧強度測定結果による計算書を提出</p> <p>・施工前 ・躯体上がり時 ・その他( )</p> <p>(2) 測定の実施</p> <p>1) 項目 全電圧チャンネルの電界強度、受電側電圧、等価C/N、ビット誤り率の測定及び映像写真の撮影を行う。</p> <p>2) 測定時期 施工前 ・躯体上がり時 ・施工後 ・その他( )</p> <p>3) 報告書提出回数 2部 ・( )部</p>
27. 土工	<p>(1) 埋戻しの材料及び工法</p> <p>・仕様 (材料: 根切り土中の良質土 / 工法: 機械による締め固め)</p> <p>・その他( )</p> <p>ただし、配管周りの埋戻し材料は山砂とする。</p> <p>(2) 特記なき地中埋設配管の深さは、φ100mm以上とする。</p> <p>(3) 根切りの種類は、マンホール、ハンドホール、屋外受電設備及び自家発電設備の基礎等は総掘り、埋設配管等は布張り、外灯基礎、電柱等は土溝埋設とする。</p> <p>(4) 機械掘削は根切り底を乱さないようにする。</p>
28. ハンドホール、マンホール	<p>1) 地中線路及びハンドホール等次下が考慮される場合は、次下対策を施す。</p> <p>2) 地耐力</p> <p>① 地耐力は、建築基準法施行令第93条の短期応力度とする。</p> <p>② 衝撃係数は、設置場所に応じた衝撃係数とする。</p> <p>3) 高さ900mmを超えるものについては、タラップ付とする。</p> <p>なお、タラップの取付は450mm間隔以内とし、原則として接地を施すこと。</p>
29. 地中配線路の表示状況	<p>下記の箇所に、地中配線路の表示杭を設置する。</p> <p>① 建物への引込口及び引出口付近</p> <p>② マンホール・ハンドホール付近</p> <p>③ 地中線路の曲折箇所</p> <p>④ 道路橋筋箇所</p> <p>⑤ 直線部分又は30m程度に1個</p>

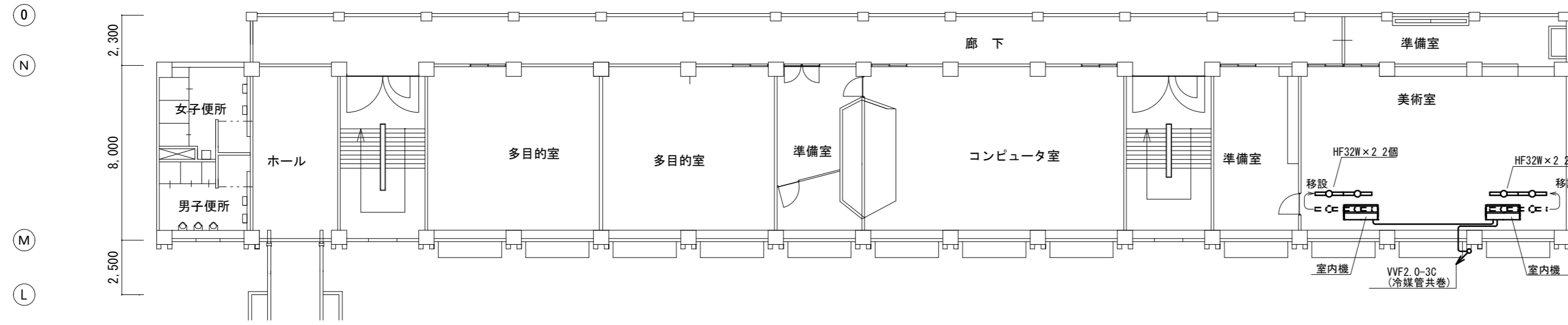
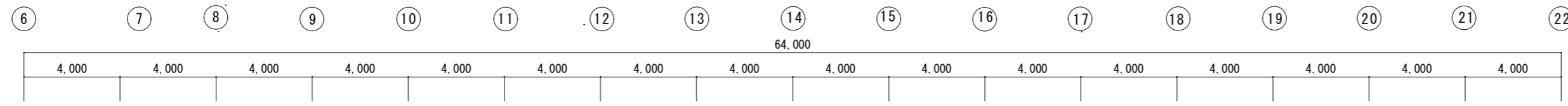
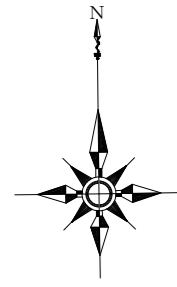
3. 機器仕様	<p>下記の該当する項目を適用する。また、特記事項において選択する事項は、●印のついたものを適用する。なお、詳細については、本項によらず別図による。</p>
【電力設備】	
1. 電灯設備	<p>(1) 既設等との取り合い</p> <p>・無し ・壁改造 ・配線接続 ・電源供給 ・その他( )</p>
(2) 機器類	<p>・一般照明器具 ・照明制御装置 ・外灯(単独設置) ・コンセント等 ・分電盤、制御盤等</p> <p>・その他( )</p>
(3) 一般照明器具	<p>1) 形式 ・公共型 ・一般型 ・HID灯 ・その他( )</p> <p>2) 灯具 ・Hf蛍光灯 ・LED灯 ・その他( )</p> <p>3) 用途 ・屋内用 ・屋外用 ・防炎用</p> <p>4) 環境 ・普通地域 ・塩害地域</p> <p>5) 照明器具は、認証書又は認定書、試験成績書を提出すること。</p> <p>6) 蛍光灯の点灯管にグローランプを使用するものは、電子点灯管に交換するものとする。</p> <p>7) HIDランプを使用する下面開放形器具及びランプの破損による飛散により怪我をする恐れのある場合は、飛散防止を施したランプとする。</p>
(4) 照明制御装置	<p>1) センサ類 ・明るさセンサ ・人感センサ ・タイマ ・調光スイッチ ・その他( )</p> <p>2) 開光方式 ・連続調光 ・段階調光 ・ON/OFF制御 ・その他( )</p>
(5) 外灯(単独設置)	<p>1) 照明用ポール ・アルミニウム製 ・鋼製 ・溶融亜鉛メッキ ・その他( )</p> <p>① 配線用遮断器又はカットアウトスイッチ手動型とする。</p> <p>2) 基礎 ・本工事 ・別設工事 ・既設利用 ・その他( )</p> <p>3) 灯具 ・水銀灯 ・ナトリウム灯 ・Hf蛍光灯 ・LED灯</p> <p>4) 安定器 ・一般高力車形(BH) ・低力電流形 ・その他( )</p> <p>5) 電源 ・商用電源(60Hz) ・(200V・100V)</p> <p>・単独電源(太陽電池式・風車式)</p> <p>・その他(点灯時間( )時間、不日保証日数( )日)</p> <p>6) 制御 ・E/Eスイッチ ・タイマ ・その他( )</p> <p>7) 接地 ・単独接地(本工事・別途工事・既設利用) ・共用 ・その他( )</p>
(6) コンセント等	<p>・一般型 ・防水型 ・ハイテンションアウトレット(固定型) ・上下動型(アプツを含む)</p>
(7) 分電盤、制御盤等	<p>1) 銘板には、公共建築工事標準仕様書(電気設備工事情)に定める事項に加えて、施工年月、受注者名、施工者名を記載する。</p> <p>2) 四面ホルダーは、A4サイズ以上(キャビネットのサイズ等により取付けできない場合を除く。)とする。</p> <p>3) 表示ランプ等がある場合は、ランプテストボタンを取付ける。</p> <p>4) 接地用端子又は接地用開閉器は最終のしやすい場所に設ける。</p> <p>5) 絶縁抵抗測定用接地端子は室内の作業のしやすい場所に設ける。</p> <p>6) 配線用遮断器の定格電流は、予備を含めた負荷電流以上とし、定格遮断容量は、系統に流れる短絡電流の値以上とする。</p>
2. 動力設備	<p>(1) 既設との取り合い</p> <p>・無し ・壁改造 ・配線接続 ・その他( )</p> <p>(2) 機器類</p> <p>・分電盤、制御盤等 ・その他( )</p> <p>(3) 負荷設備</p> <p>・給水 ・排水 ・消火 ・空調 ・換気 ・排煙 ・昇降機</p> <p>(4) 負荷設備への接続</p> <p>図面に特記明示がない場合、負荷設備への接続は本工事とする。</p> <p>(5) 電動機等の接地</p> <p>・専用接地 ・金属管接地(7.5kW以下)</p> <p>(6) 電動機等の力率の改善</p> <p>本工事を含む制御盤には各負荷に力率改善コンデンサを取り付ける。</p> <p>(7) 保護継電器</p> <p>過負荷、欠相、逆相継電器は熱動式とする。</p> <p>(8) 分電盤、制御盤等</p> <p>1) 銘板には、公共建築工事標準仕様書(電気設備工事情)に定める事項に加えて、施工年月、受注者名、施工者名を記載する。</p> <p>2) 四面ホルダーは、A4サイズ以上(キャビネットのサイズ等により取付けできない場合を除く。)とする。</p> <p>3) 表示ランプ等がある場合は、ランプテストボタンを取付ける。</p> <p>4) 接地用端子又は接地用開閉器は最終のしやすい場所に設ける。</p> <p>5) 絶縁抵抗測定用接地端子は室内の作業のしやすい場所に設ける。</p> <p>6) 配線用遮断器の定格電流は、予備を含めた負荷電流以上とし、定格遮断容量は、系統に流れる短絡電流の値以上とする。</p> <p>7) 電流計は赤指針計(定格電流指示)とする。</p>
3. 雷保護設備	<p>(1) 避雷針</p> <p>1) 受雷部 ・尖針 ・棟上導体 ・柱上等の別途施工物</p> <p>2) 避雷導線 ・引下導線 ・建築構造体利用</p> <p>3) 接地極 ・接地極埋設 ・建築構造体利用 ・測定用補助接地極</p> <p>4) 接地抵抗の測定</p> <p>① 測定方法 ・電位差計方式 ・電圧降下法</p> <p>② 測定回数 ・3回 ・( )回</p> <p>5) 接地極埋設 接地地には接地極埋設を施工し、接地極の位置がわかるようにする。</p> <p>(2) 雷サージ保護</p> <p>1) 耐雷トランス ・設置(単相用 ・動力用) ・設置しない</p> <p>2) SPD ・低圧用(クラスI) ・クラスII) ・通信用(カテゴリC2) ・カテゴリD1)</p> <p>3) 低圧用SPDクラスIの性能 別図による</p> <p>4) 通信用SPDカテゴリD1の性能 別図による</p> <p>(3) 電源回路の保護</p> <p>1) 低圧用SPDに使用する配線用遮断器は警報接点付とする。</p> <p>2) 主幹機器の2次側に設ける場合の配線用遮断器は、定格遮断容量5kA以上とする。</p> <p>(4) 通信回線の保護</p> <p>電話回線、制御回線などの通信回線に侵入するおそれがある場合は、雷サージから機器を保護するための通信用SPDを設置する。</p>
4. 接地設備	<p>(1) 接地工事</p> <p>1) 種別 ・A種 ・B種 ・C種 ・D種</p> <p>2) 施工 ・各種単独 ・共用あり( )</p> <p>(2) 接地抵抗の測定</p> <p>1) 測定方法 ・電位差計方式 ・電圧降下法</p> <p>2) 測定回数 ・3回 ・( )回</p> <p>(3) 接地極埋設 接地地には接地極埋設を施工し、接地極の位置がわかるようにする。</p>
【受電設備】	
5. 受電設備	<p>受電設備については、本項によらず別図による。</p> <p>(1) 既設との取り合い</p> <p>・無し ・改造(機器取替、追加等を含む) ・増設 ・配線接続</p> <p>・その他( )</p> <p>(2) 機器類</p> <p>・盤類 ・交流遮断器 ・断路器 ・避雷器 ・負荷開閉器 ・変圧器 ・進相コンデンサ</p> <p>・直列リアクトル ・配線用遮断器 ・電磁接触器 ・その他( )</p> <p>(3) 盤類</p> <p>1) 形式 ・キュービクル式配電盤(JIS C 4620)</p> <p>・高圧スイッチギア(JEM 1425) ・CX ・CW ・PW ・MW</p> <p>・開放形配電盤 ・その他( )</p> <p>2) 中通路 ・有 ・無し</p> <p>3) 特記事項 ( )</p> <p>(4) 交流遮断器</p> <p>真空遮断器(VCB)</p> <p>① 操作方式 ・手動ばね操作 ・電動ばね操作 ・電磁操作</p> <p>② 引外し方式 ・電流引外し ・コンデンサ引外し ・直流電圧引外し</p>

(5) 新路器	<p>1) 形式 ・3極単投 ・単極単投 (選定範囲に限る)</p> <p>2) 操作方式 ・遠方手動操作 ・フック操作 (選定範囲に限る)</p>
(6) 負荷開閉器	<p>1) 形式 ・配電盤用 ・引込柱用 ・地中引込用</p> <p>2) 配電盤用</p> <p>① 操作方式 ・フック操作 ・遠方手動操作 ・電動操作</p> <p>② 限流ヒューズ ・有(ストライカ付) ・無し</p> <p>③ 引外し装置 ・ストライカ引外し ・電圧引外し ・無し</p> <p>3) 引込柱用</p> <p>① 本体及び制御箱の材質 ・ステンレス製 ・鋼製</p> <p>② 保護装置 過電流警報トリップ付地絡方向継電器とし、制御電源用変圧器内蔵とする</p> <p>③ 遮断器 ・内蔵 ・無し</p> <p>4) 地中引込用</p> <p>保護装置は、過電流警報トリップ付地絡方向継電器とし、制御電源用変圧器内蔵とする</p>
(7) 変圧器	<p>1) 形式 ・油入 ・モールド</p> <p>2) 設置方式 ・屋外型 ・屋内型</p> <p>3) ダイアル温度計 ・有(最大値指針 有 ・最大値指針 無) ・無し</p> <p>油入500kVA以上、モールド150kVA以上の場合は必須とする</p>
(8) 進相コンデンサ	<p>1) 絶縁方式 ・油入 ・モールド ・ガス入</p> <p>2) その他</p> <p>① 内部異常を検知して動作する保護接点をつけること</p> <p>② 放電装置を併用又は内蔵すること</p>
(9) 直列リアクトル(進相コンデンサ用)	<p>1) 絶縁方式 ・油入 ・モールド</p> <p>2) 容量 ・6% ・13%</p> <p>3) その他 内部異常を検知して動作する警報接点をつけること</p>
(10) 設備不平衡	<p>高圧受電の三相3線における不平衡の制限は、設備不平衡率が3%以下となるようにする。</p>
(11) キュービクル等	<p>1) 銘板には、公共建築工事標準仕様書(電気設備工事情)に定める事項に加えて、施工年月、受注者名、施工者名を記載する。</p> <p>2) 四面ホルダーは、A4サイズ以上(キャビネットのサイズ等により取付けできない場合を除く。)とする。</p> <p>3) 表示ランプ等がある場合は、ランプテストボタンを取付ける。</p> <p>4) 接地用端子又は接地用開閉器は最終のしやすい場所に設ける。</p> <p>5) 絶縁抵抗測定用接地端子は室内の作業のしやすい場所に設ける。</p> <p>① 本工事 ・(2.1N/mm<sup>2</sup> ・1.8N/mm<sup>2</sup>) ・別途工事 ・既設利用 ・その他( )</p>
(12) 基礎	
(13) 配線ピット及び蓋	<p>1) 施工 ・本工事 ・別途工事 ・既設利用 ・その他( )</p> <p>2) ピット蓋の加工が必要な場合は、本工事で行うこと。</p>
(14) 設置場所	<p>・屋内 ・屋外(地上 ・屋上)</p>
【電力貯蔵設備】	
6. 直流電源設備	<p>(1) 用途</p> <p>・非常用照明器具電源 ・受電設備制御電源 ・その他( )</p> <p>(2) 容量 ( ) kVA</p> <p>(3) 出力電圧</p> <p>① 出力電圧 直流(12V ・24V ・48V ・( ) V)</p> <p>② 整流装置は、蓄電池を充電するための電流並びに監視及び制御等で消費される電流を考慮して選定する。</p> <p>(4) 蓄電池</p> <p>1) 種類 ・鉛蓄電池(・HS ・MSE ・長寿命形MSE)</p> <p>・アルカリ蓄電池(・AH ・AMH)</p> <p>・その他( )</p> <p>2) 最低蓄電池温度 ・5℃ ・15℃ ・25℃ ・-5℃ ・( )℃</p>
7. 交流無停電電源設備	<p>(1) 用途 ( )</p> <p>(2) 容量 ( ) kVA</p> <p>(3) 給電方式</p> <p>・常時インバータ給電方式 ・ラインインタラクティブ方式 ・常時商用給電方式</p> <p>・その他( )</p> <p>(4) 整流装置</p> <p>整流装置、インバータ装置は、接続する負荷の特性を配慮し選定する。</p> <p>(5) 蓄電池</p> <p>1) 種類 ・鉛蓄電池(・HS ・MSE ・長寿命形MSE)</p> <p>・アルカリ蓄電池(・AH ・AMH)</p> <p>・その他( )</p> <p>2) 最低蓄電池温度 ・5℃ ・15℃ ・25℃ ・-5℃ ・( )℃</p> <p>(6) 性能</p> <p>停電補償時間 ( )</p>
8. 電力平準化用蓄電設備	<p>(1) 用途 ( )</p> <p>(2) 機能</p> <p>・ピークシフト機能 ・ピークカット機能 ・商用停電時のバックアップ機能</p> <p>(3) 蓄電池</p> <p>1) 種類 ・リチウム二次電池 ・鉛蓄電池 ・ニッケル水素蓄電池</p> <p>2) 容量 ( )</p> <p>3) 期待寿命 ( )</p> <p>4) 充放電回数 ( )</p> <p>5) 放電時間 ( )</p> <p>6) 種別</p> <p>・製造者標準 ・その他( )</p> <p>(4) 性能</p> <p>1) 交流入出力電圧方式 ・三相3線式(200V・( ) V)</p> <p>・単相3線式(200/100V)</p> <p>・単相2線式(200V・100V・( ) V)</p> <p>2) 自立運転 ・する ・しない</p> <p>3) 系統連携 ・する ・しない</p> <p>(5) 計測表示</p> <p>遠方監視用接点 ・設けない ・設ける(詳細は別図による)</p> <p>(6) 状態 ・警報表示</p> <p>移相用の遠方監視用接点の搭載を必須とする。</p>
9. 分散電源	<p>仕様詳細は別図による。</p>
【発電設備】	
10. 燃料発電設備	<p>(1) 用途</p> <p>1) 用途 防災電源専用(防災認定品) ・防災電源兼用(防災認定品) ・一般用</p> <p>2) 区分 常用 ・非常用</p> <p>(2) 設置場所</p> <p>・屋内 ・屋外(普通地域 ・塩害地域)</p> <p>(3) 機器</p> <p>・発電装置 ・燃料槽 ・給油ボックス ・燃料移送ポンプ</p> <p>・その他( )</p> <p>(4) 発電装置</p> <p>1) 種類 ・ディーゼル発電装置 ・ガスエンジン発電装置 ・ガスタービン発電装置</p> <p>2) 形式 ・箱型 ・オープン式 ・キュービクル式(φ85dB(A)/m ・φ75dB(A)/m)</p> <p>3) 始動時間(停電後) ・10秒以内 ・40秒以内 ( )秒以内</p> <p>4) 連続運転時間 ・2時間以上 ・10時間以上 ・24時間以上</p> <p>5) 発電機</p> <p>① 電気方式 ・三相3線式(・6.6kV ・200V ・( ) V)</p> <p>・単相3線式(200/100V)</p> <p>・単相2線式(200V・100V・( ) V)</p> <p>60Hz</p> <p>② 定格周波数 ( ) kVA</p> <p>③ 定格出力 ( ) kW以上 ( ) ps以上</p> <p>6) 原動機</p> <p>① 定格出力 ( ) kW以上 ( ) ps以上</p> <p>② 冷却方式 ・ラジエーター方式 ・冷却水循環式 ・その他( )</p> <p>(5) 燃料</p> <p>1) 種類 ・軽油 ・灯油 ・A重油 ・その他( )</p> <p>2) 引渡時燃料 減タン ・指定なし ・その他( )</p> <p>(6) 燃料槽</p> <p>1) 形式及び容量 ・バックアップ搭載タンク( )リットル ・リットル</p> <p>・燃料小出槽</p> <p>・燃料小出槽( )リットル</p> <p>・主燃料槽( )リットル</p> <p>・副燃料槽( )リットル</p> <p>2) 燃料小出槽 ・屋外型(ステンレス製 ・鋼製) ・屋内型(ステンレス製 ・鋼製)</p> <p>3) 主燃料槽</p> <p>① 設置場所 ・屋内 ・屋外(地上) ・地下埋設(タンク室内埋設 ・直埋設)</p> <p>② 形式 ・二重殻タンク ・一重殻タンク</p> <p>③ 設置工事 ・その他( )</p> <p>④ タンク室工事 ・本工事 ・別途工事 ・その他( )</p> <p>⑤ タンク室工事 ・本工事 ・別途工事 ・既設利用 ・その他( )</p> <p>(7) 給油ボックス</p> <p>1) 材質 ・ステンレス製 ・鋼製 ・その他( )</p> <p>2) 油量指示計 ・有 ・無し</p> <p>(8) 燃料移送ポンプ</p> <p>1) 電動ポンプ ・歯車ポンプ ・油中ポンプ</p> <p>2) 手動ポンプ(ウイングポンプ) ・有 ・無し</p> <p>3) 電動ポンプ水没防止カバー ・有 ・無し</p> <p>・本工事 ・(2.1N/mm<sup>2</sup> ・1.8N/mm<sup>2</sup>) ・別途工事 ・既設利用 ・その他( )</p> <p>(9) 基礎</p>

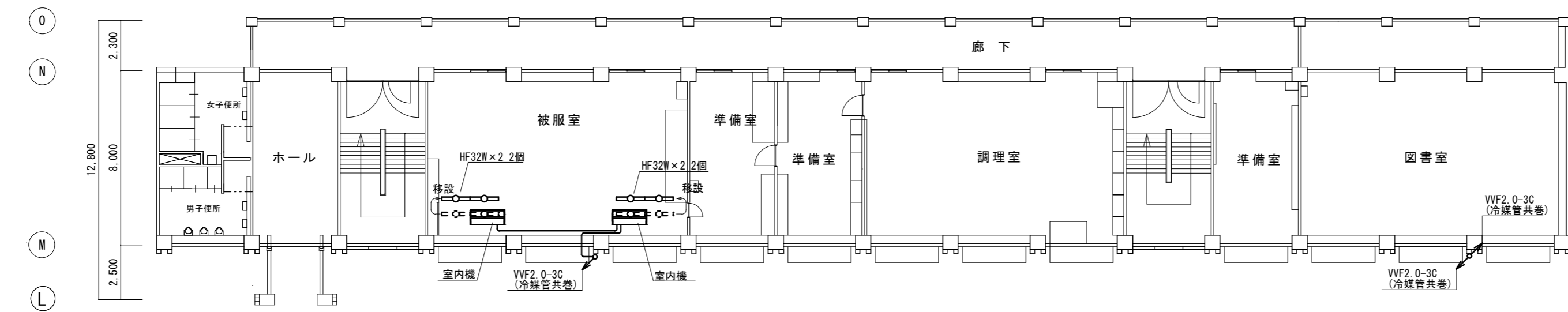
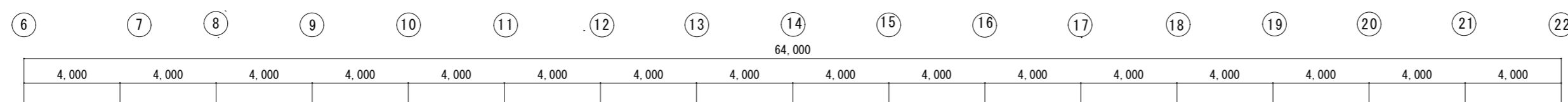
11. 太陽光発電設備	<p>(1) 機器</p> <p>・太陽電池アレイ ・パワーコンディショナ ・系統系保護装置 ・接続箱</p> <p>・情報処理装置 ・その他( )</p> <p>(2) 太陽電池アレイ</p> <p>1) 発電電力 公称出力( ) kW</p> <p>2) 架台は、JIS C 8955「太陽電池アレイ用支持設計標準」による。</p> <p>(3) パワーコンディショナ及び系統系保護装置</p> <p>① 出力電圧方式 ・三相3線式(200V・( ) V)</p> <p>・単相3線式(200/100V)</p> <p>・単相2線式(200V・100V・( ) V)</p> <p>2) 定格周波数 60Hz</p> <p>(4) 機能</p> <p>・系統連系(高圧連系 ・みなし低圧連系 ・低圧連系)</p> <p>・その他( )</p> <p>(5) 系統連系技術要件は、関係法令や技術基準等を遵守し、電気事業者と十分協議する。</p> <p>(6) 系統連系技術要件は、関係法令や技術基準等を遵守し、電気事業者と十分協議する。</p>
(4) 情報処理装置	<p>1) 装置 ・データ処理装置 ・データ表示装置 ・気温計 ・日射計</p> <p>・その他( )</p> <p>2) 記録作成 ・日報 ・月報 ・年報</p> <p>・その他( )</p> <p>仕様詳細は「太陽光発電設備特記仕様書」による。</p>
(5) 仕様詳細	<p>仕様詳細は「太陽光発電設備特記仕様書」による。</p>
12. 風力発電設備	<p>(1) 機器</p> <p>・風車発電装置 ・制御装置 ・系統系保護装置 ・支持構造物 ・情報処理装置</p> <p>・その他( )</p> <p>発電能力 定格出力( ) kW</p> <p>(2) 風車発電装置</p> <p>1) 出力電圧方式 ・三相3線式(200V・( ) V)</p> <p>・単相3線式(200/100V)</p> <p>・単相2線式(200V・100V・( ) V)</p> <p>2) 定格周波数 60Hz</p> <p>3) 設置場所 ・屋内 ・屋外 ・その他( )</p> <p>4) 設置方式 ・壁掛型 ・自立型 ・その他( )</p> <p>5) 機能 ・系統連系(高圧連系 ・みなし低圧連系 ・低圧連系)</p> <p>・自立型 ・その他( )</p> <p>(3) 制御盤</p> <p>2) 系統連系技術要件は、関係法令や技術基準等を遵守し、電気事業者と十分協議する。自主、積載荷重、積雪、振動、衝撃等に対し、安全が確保されたものとする。</p> <p>(4) 支持構造物</p> <p>(5) 情報処理装置</p> <p>1) 装置 ・データ処理装置 ・データ表示装置 ・風速計 ・風向計 ・気温計</p> <p>・その他( )</p> <p>2) 記録作成 ・日報 ・月報 ・年報</p> <p>・その他( )</p> <p>仕様詳細は「風力発電設備特記仕様書」による。</p>
13. その他発電設備	<p>( )の仕様詳細は別図による。</p>
【通信・情報設備】	
14. 内線情報通信設備	<p>(1) インターフェース</p> <p>1) LAN ・1000BASE-T ・無線LAN ( )</p> <p>・その他( )</p> <p>2) WAN ( )</p> <p>(2) 機器</p> <p>・スイッチ ・ルータ ・メディアコンバータ ・ファイアウォール ・時刻同期装置</p> <p>・ネットワーク管理装置 ・機器収納ラック ・アウトレット</p> <p>・その他( )</p> <p>各機器の仕様詳細は別図による。</p> <p>(3) ケーブル</p> <p>1) 幹線系 ・UTP ・光ファイバ ・その他( )</p> <p>2) 支線系 ・UTP ・光ファイバ ・その他( )</p> <p>3) フロア系 ・UTP ・その他( )</p> <p>(4) アウトレット</p> <p>・ローテーションアウトレット(固定型 ・上下動型(アプツを含む)) ・壁コンセント</p> <p>・その他( )</p>
15. 内線交換設備	<p>(1) 機器</p> <p>・交換装置 ・電話機 ・端子盤類 ・アウトレット</p> <p>・その他( )</p> <p>(2) 交換装置</p> <p>1) 種別 ・横内交換装置(デジタルPBX ・IP-PBX ・VoIPサーバ)</p> <p>・その他( )</p> <p>・ボタン電話装置</p> <p>・その他( )</p> <p>2) 局線応答方式 ・局線中継台方式 ・分岐中継台方式 ・ダイヤルイン方式</p> <p>・ダイレクトインダイヤル方式 ・ダイレクトインライン方式</p> <p>・その他( )</p> <p>3) 保安用接地 ・本工事 ・別途工事 ・既設利用 ・その他( )</p> <p>4) 本配電盤(MDF) ・自立フレーム(片面形 ・両面形) ・交換機一体型 ・壁掛型</p> <p>・その他( )</p> <p>5) 電源装置</p> <p>① 形式 ・別置型 ・一体形 ・その他( )</p> <p>② 停電補償時間 ・30分以上 ( )以上</p> <p>(3) 電話機</p> <p>・一般電話機 ・多機能電話機 ・IP電話機</p> <p>・デジタルコードレス電話機(PHS方式) ・IPコードレス電話機(無線LAN方式)</p> <p>・その他( )</p> <p>(4) 端子盤類</p> <p>1) 端子盤 ・中継端子盤(IDF) ・室内端子盤</p> <p>2) 中継端子盤には架装数の20%以上、室内端子盤には10P以上の接続端子板スペースを見込む。</p> <p>(5) アウトレット</p> <p>・ローテーションアウトレット(固定型 ・上下動型(アプツを含む)) ・壁コンセント</p> <p>・その他( )</p>
16. 情報表示設備	<p>(1) 設備</p> <p>・マルチサイン装置 ・出退表示装置 ・時刻表示装置 ・警報等表示装置</p> <p>(2) マルチサイン装置</p> <p>1) 機器 ・操作制御部 ・情報表示部 ・その他( )</p> <p>2) 通信方式 ・TCP/IP</p> <p>3) 操作制御部 イメージスキャナ ・有 ・無し</p> <p>4) 情報表示部 ・発光ダイオード式 ・液晶式 ・その他( )</p> <p>(3) 出退表示装置</p> <p>1) 機器 ・制御装置 ・出退表示部 ・その他( )</p> <p>2) 出退表示部 ・発光ダイオード式 ・液晶式 ・その他( )</p> <p>(4) 時刻表示装置</p> <p>1) 機器 ・報時計 ・子時計 ・電源装置 ・単独時計 ・その他( )</p> <p>2) 報時計</p> <p>① 形式 ・壁掛型 ・自立型 ・ラックマウント型(ラック架組込)</p> <p>② 時刻補正機能 ・FM放送受信(アンテナ設置 ・既設利用)</p> <p>・長波標準電波受信(アンテナ設置 ・既設利用)</p> <p>③ 回線数 ( )回線</p> <p>④ 機能 ・電子チャイム( )曲 ・時報 ・プログラムタイマ</p> <p>(引渡し時は機器の説明及びプログラムの入力を行うこと。)</p> <p>3) 子時計</p> <p>① 方式 ・アナログ式 ・デジタル式</p> <p>② 設置場所 ・屋内 ・屋外 ・その他( )</p> <p>③ 設置時間 ( )時間</p> <p>4) 電源装置</p> <p>運転可能時間(・10時間 ( )時間)</p> <p>5) 単独時計</p> <p>① 方式 ・アナログ式 ・デジタル式</p> <p>② 設置場所 ・屋内 ・屋外 ・無し</p> <p>③ 時刻補正機能 ( )</p> <p>(5) 警報等表示装置</p> <p>1) 機器 ・表示盤 ・検出装置 ・その他( )</p> <p>2) 表示盤</p> <p>① 表示方式 ・表示窓式 ・その他( )</p> <p>② 施工 ・本工事 ・別途工事 ・既設利用 ・その他( )</p> <p>3) 検出装置</p> <p>① 検出方式 ・電磁 ・無電圧接点 ・その他( )</p> <p>② 本工事 ・別途工事 ・既設利用 ・その他( )</p> <p>4) 図面に特記明示がない場合、検出装置への接続は本工事とする。</p>

津市立一身田中学校及び津市立北立誠小学校特別教室等空調設備設置工事		縮尺	—
図面名称	電気設備 特記仕様書(2)	原図	A2
	津市建設部営繕課	No	ETK-02

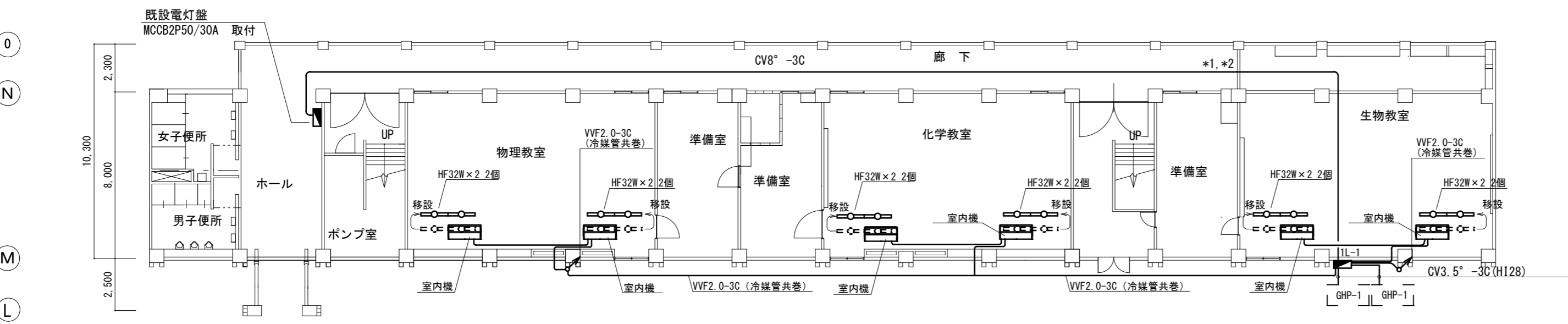
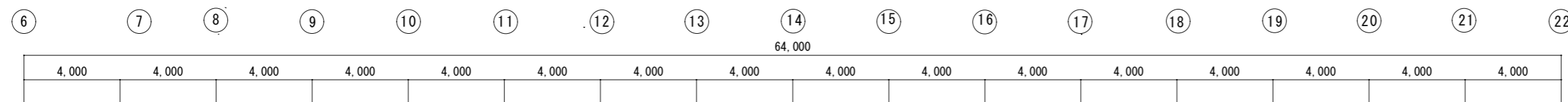




3階 平面図 S=1/200

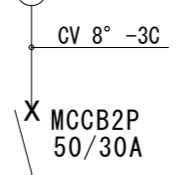


2階 平面図 S=1/200



1階 平面図 S=1/200

1L-1 開閉器盤  
(屋外壁掛型 SUS WP)  
既設電灯盤より  
1φ 2W210V



			冷房電力	暖房電力
X	室外機 71.0kW	ELCB2P50/20A	1.57kW	0.88kW
X	室外機 56.0kW	ELCB2P50/20A	1.24kW	0.74kW
X	空調 室内機	ELCB2P50/20A	0.768kW	0.768kW

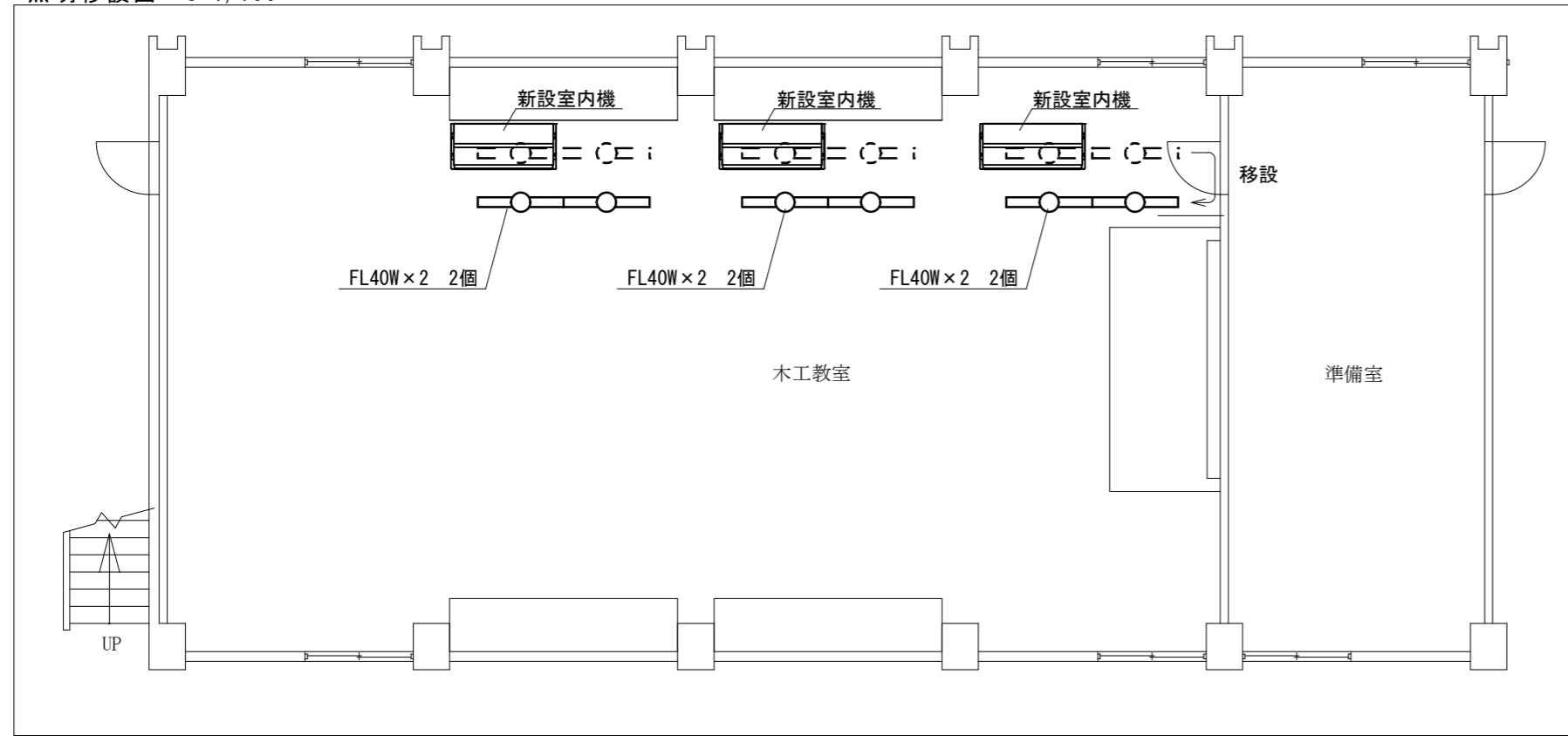
[特記事項]

1. 盤・機器等への接続は金属製可とう電線管 (ビニル被覆防水) を使用すること。
  2. 屋外支持材はステンレス製とすること。
  3. 室内機電源は、VWF2.0-3Cとし、冷媒管共巻とする。
- \* 1 壁貫通処理  
\* 2 防火区画貫通処理

津市立一身田中学校

工事名	津市立一身田中学校及び津市立北立誠小学校 特別教室等空調設備設置工事		
図面名称	特別教室棟 1～3階空調電源設備図		
担当	縮尺	設計年月日	図面番号
森本	1/200		E-O1 原図:A2
有限会社 森本設備設計 二級建築士 第8389号 森本 祐史			

照明移設図 S=1/100



[特記事項]

1. 盤・機器等への接続は金属製可とう電線管 (ビニル被覆防水) を使用すること。
  2. 屋外支持材はステンレス製とすること。
- \* 1 壁貫通処理  
\* 2 防火区画貫通処理

1L-2 開閉器盤 (屋外壁掛型 SUS WP)

既設電灯盤より  
1φ 2W210V

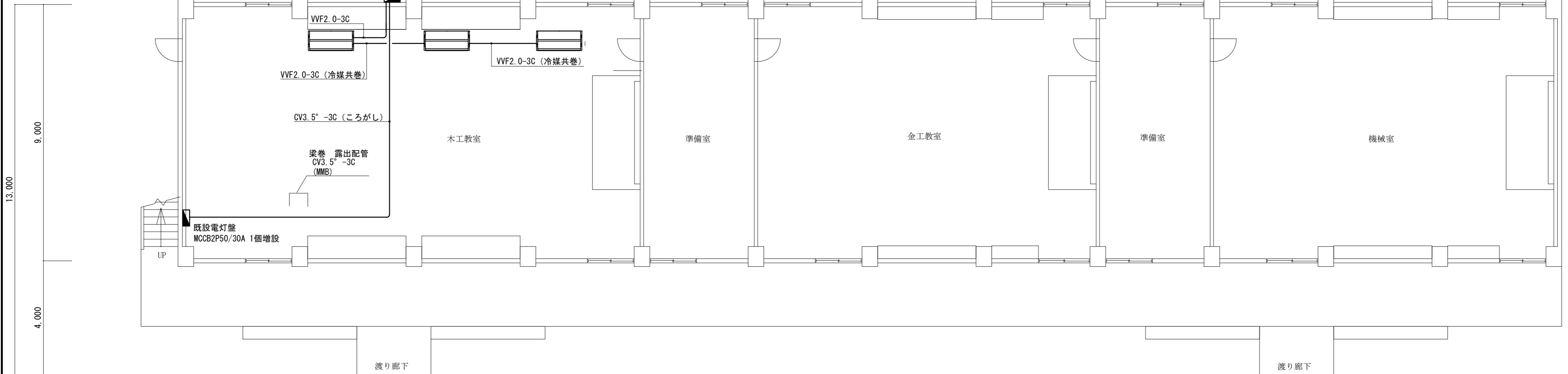
CV 3.5" -3C

X MCCB2P  
50/30A

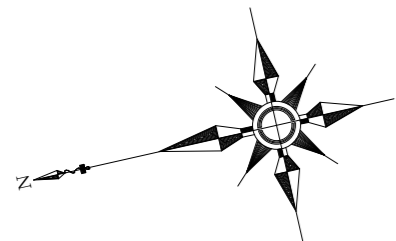
			冷房電力	暖房電力	
X	室外機	35.5kW	ELCB2P50/20A	0.65kW	0.45kW
X	空調 室内機		ELCB2P50/20A	0.216kW	0.216kW

48,000

4,000 4,000 4,000 4,000 4,000 4,000 4,000 4,000 4,000 4,000 4,000 4,000



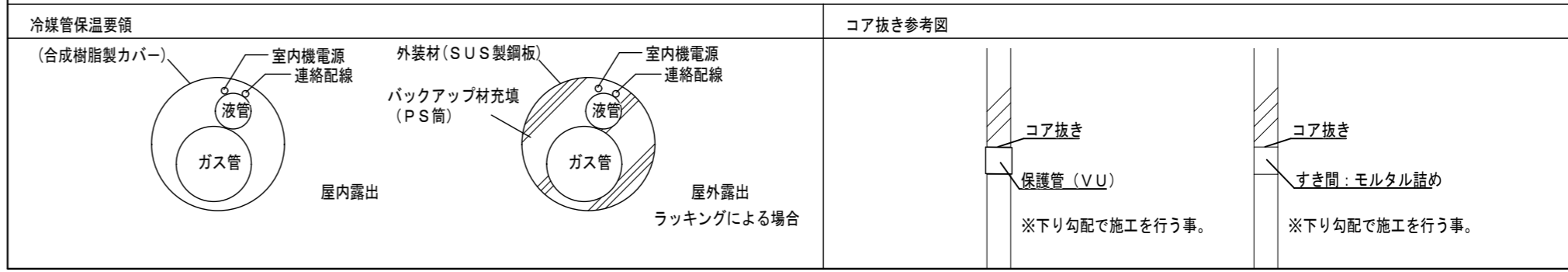
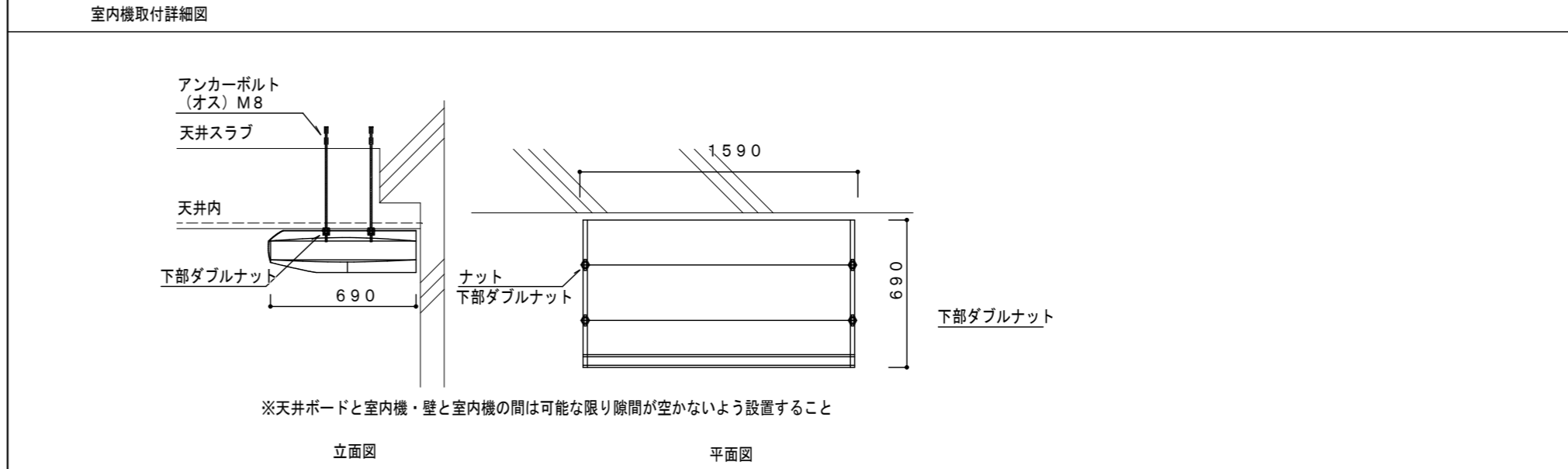
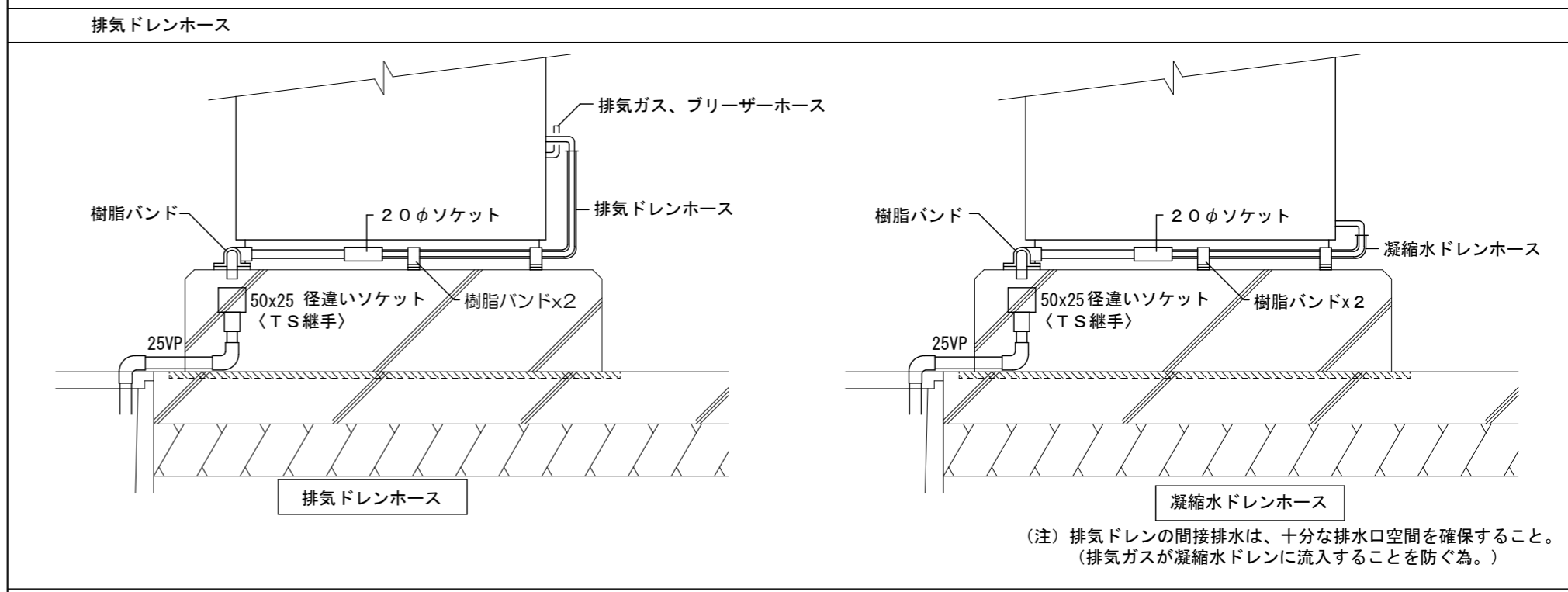
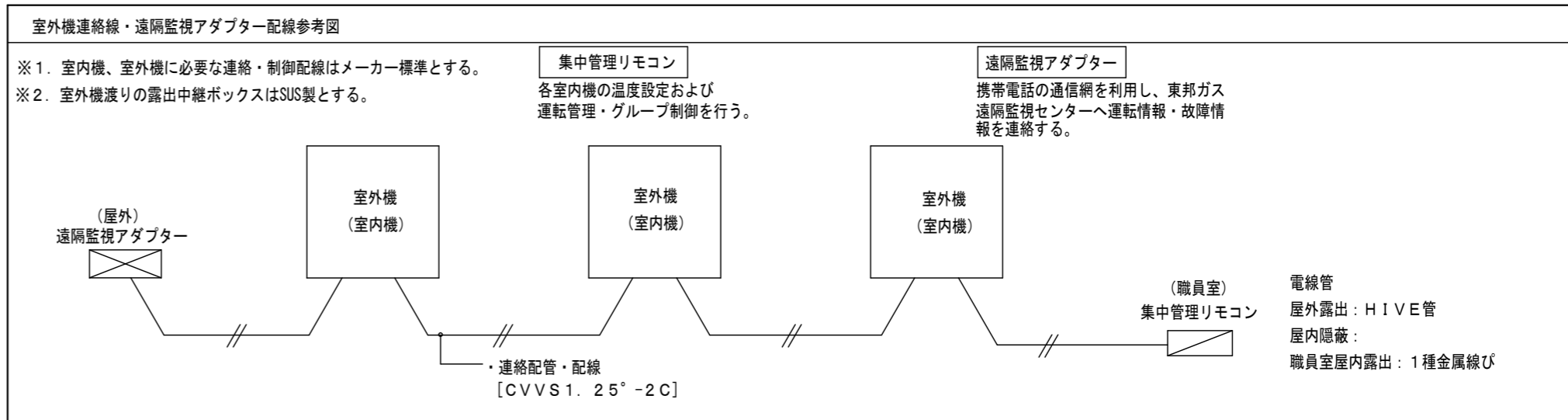
平面図 S=1/100



津市立一身田中学校

工事名	津市立一身田中学校及び津市立北立誠小学校 特別教室等空調設備設置工事		
図面名称	技術棟1階 空調電源設備図		
担当	縮尺	設計年月日	図面番号
森本	1/100		E-02 原図 A2
有限会社 森本設備設計			
二級建築士 第8389号 森本 祐史			

空調機器表 (新設)					
記号	形式・名称	仕様		台数	備考・参考型番
GHP-1	ガスヒートポンプマルチエアコン 室外機	冷房能力: 85.0kW	暖房能力: 95.0kW	1	防振ゴム 現場打ち基礎
		冷房消費電力: 1.74kW	暖房消費電力: 1.68kW		
		冷房定格燃料消費量: 75.4kW	暖房定格燃料消費量: 80.5kW		
GHP-1-1	ガスヒートポンプマルチエアコン 室内機 天吊型	冷房能力: 14.0kW	暖房能力: 16.0kW	6	ワイヤレスリモコン
		冷房定格消費電力: 0.253kW	暖房定格消費電力: 0.253kW		
GHP-2	ガスヒートポンプマルチエアコン 室外機	冷房能力: 28.0kW	暖房能力: 31.5kW	1	防振ゴム 現場打ち基礎
		冷房消費電力: 0.602kW	暖房消費電力: 0.614kW		
		冷房定格燃料消費量: 29.5kW	暖房定格燃料消費量: 25.1kW		
GHP-2-1	ガスヒートポンプマルチエアコン 室内機 天吊型	冷房能力: 14.0kW	暖房能力: 16.0kW	2	ワイヤレスリモコン
		冷房定格消費電力: 0.253kW	暖房定格消費電力: 0.253kW		
GHP-3	ガスヒートポンプマルチエアコン 室外機	冷房能力: 56.0kW	暖房能力: 63.0kW	1	防振ゴム 現場打ち基礎
		冷房消費電力: 0.914kW	暖房消費電力: 0.628kW		
		冷房定格燃料消費量: 44.6kW	暖房定格燃料消費量: 43.6kW		
GHP-3-1	ガスヒートポンプマルチエアコン 室内機 厨房用天吊型	冷房能力: 14.0kW	暖房能力: 14.0kW	3	ワイヤードリモコン
		冷房定格消費電力: 0.240kW	暖房定格消費電力: 0.226kW		
		※機器能力は各メーカー基準より室内機能力(厨房用)を100%満たす適切な能力を選定すること。			
集中コントローラー	液晶タッチパネル			1	
	グループ制御・個別一括運転・停止・異常表示・温度設定				
遠隔監視アダプター				1	
<p>特記事項: 運転特性、能力はJIS条件による。電源容量値は参考とする。</p> <p>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。</p> <p>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本工事とする。</p> <p>リモコン配線共本工事とする。</p> <p>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。</p> <p>機器は同等品以上とする。室外機は防振ゴムシート(t=10以上)を敷くこと。(現場打ち基礎の場合)</p> <p>機器は臭気低減機能付とする。</p> <p>機器の製作仕様は国土交通省仕様とする。但し該当しない機器については製造者標準仕様による。</p>					

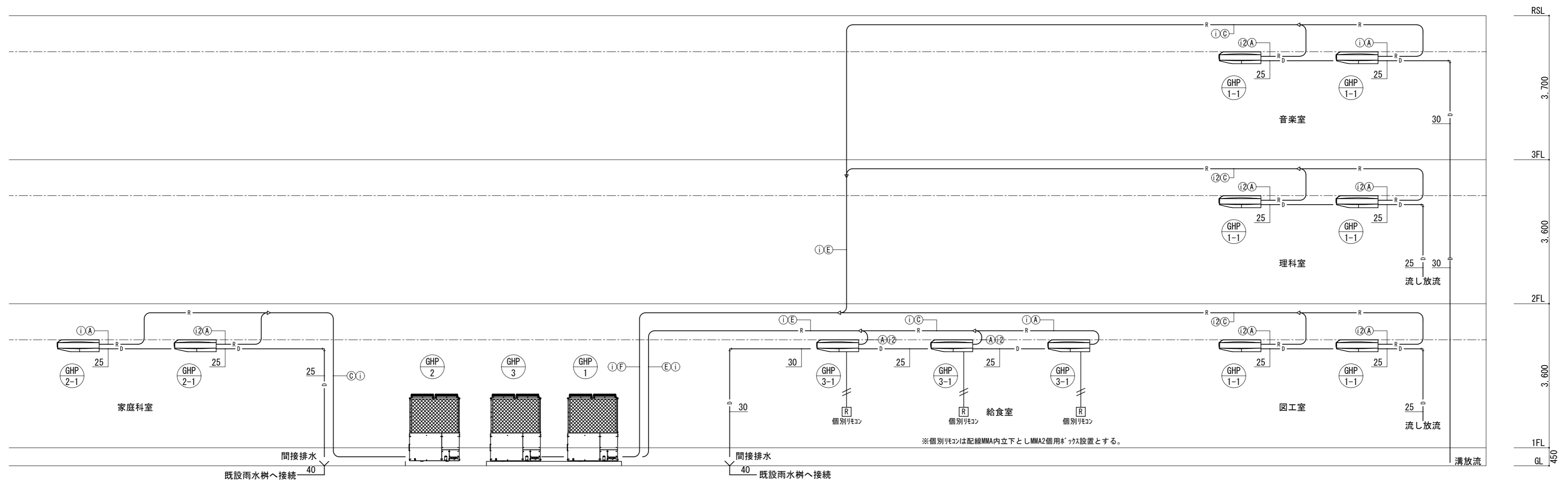


凡 例			
図示記号	名 称	配管材料	防露塗装仕様
— R —	冷媒管	空調用保温付被覆鋼管	屋内露出: 配管化粧カバー 屋外露出: ポリスチレン成形+SUS鋼板ラッキング
— D —	ドレン管	保温付VP ※屋外はVPとする	

津市立北立誠小学校

記号	冷媒配管サイズ	
	液管	ガス管
Ⓐ	φ 9.5	φ 15.9
Ⓑ	φ 9.5	φ 19.1
Ⓒ	φ 9.5	φ 22.2
Ⓓ	φ 12.7	φ 28.6
Ⓔ	φ 15.9	φ 28.6
Ⓕ	φ 19.1	φ 31.8
Ⓖ	φ 19.1	φ 38.1
記号	集中制御線	
①	CVVS 1.25-2C	
②	CVVS 1.25-2C × 2本	

※制御線 i, i2は冷媒管共巻とする。



津市立北立誠小学校

株式会社 田中孝建築設計事務所

一級建築士事務所第1-2091号  
三重県津市三重町津興433-47  
TEL 059-226-7150 FAX 059-226-4960

一級建築士第123009号  
田中 孝

制作年月日

備考

工事名称

津市立一身田中学校及び津市立北立誠小学校  
特別教室等空調設備設置工事

図面名称・縮尺

空調設備

配管系統図

No.

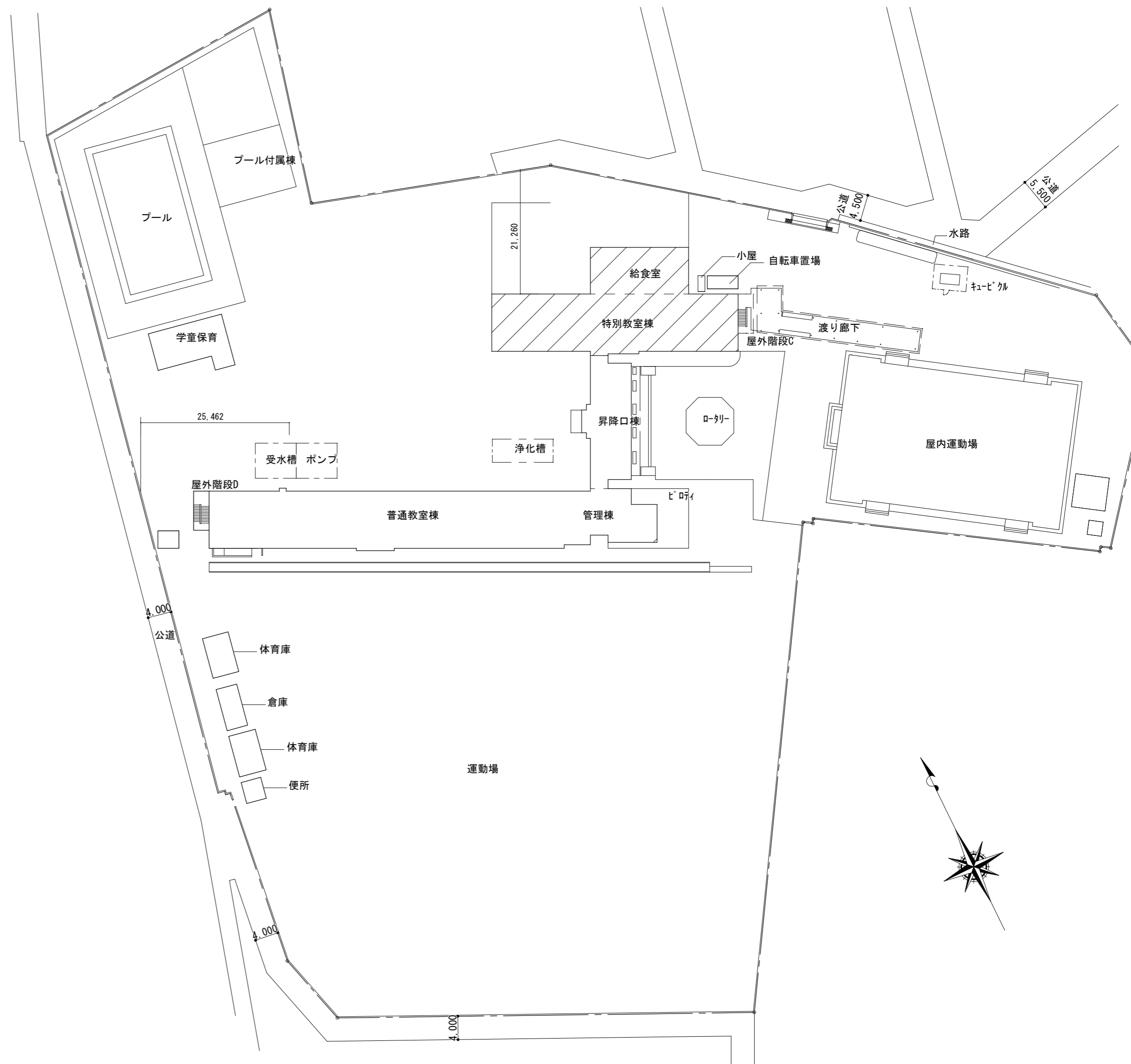
M-02

原図 A2





位置図



配置図 1 : 600

対象建築物

津市立北立誠小学校

株式会社 田中孝建築設計事務所

一級建築士事務所第1-2091号  
三重県津市三重町津興433-47  
TEL 059-226-7150 FAX 059-226-4960

一級建築士第123009号  
田中 孝

制作年月日

備考

工事名称

津市立一身田中学校及び津市立北立誠小学校  
特別教室等空調設備設置工事

図面名称・縮尺

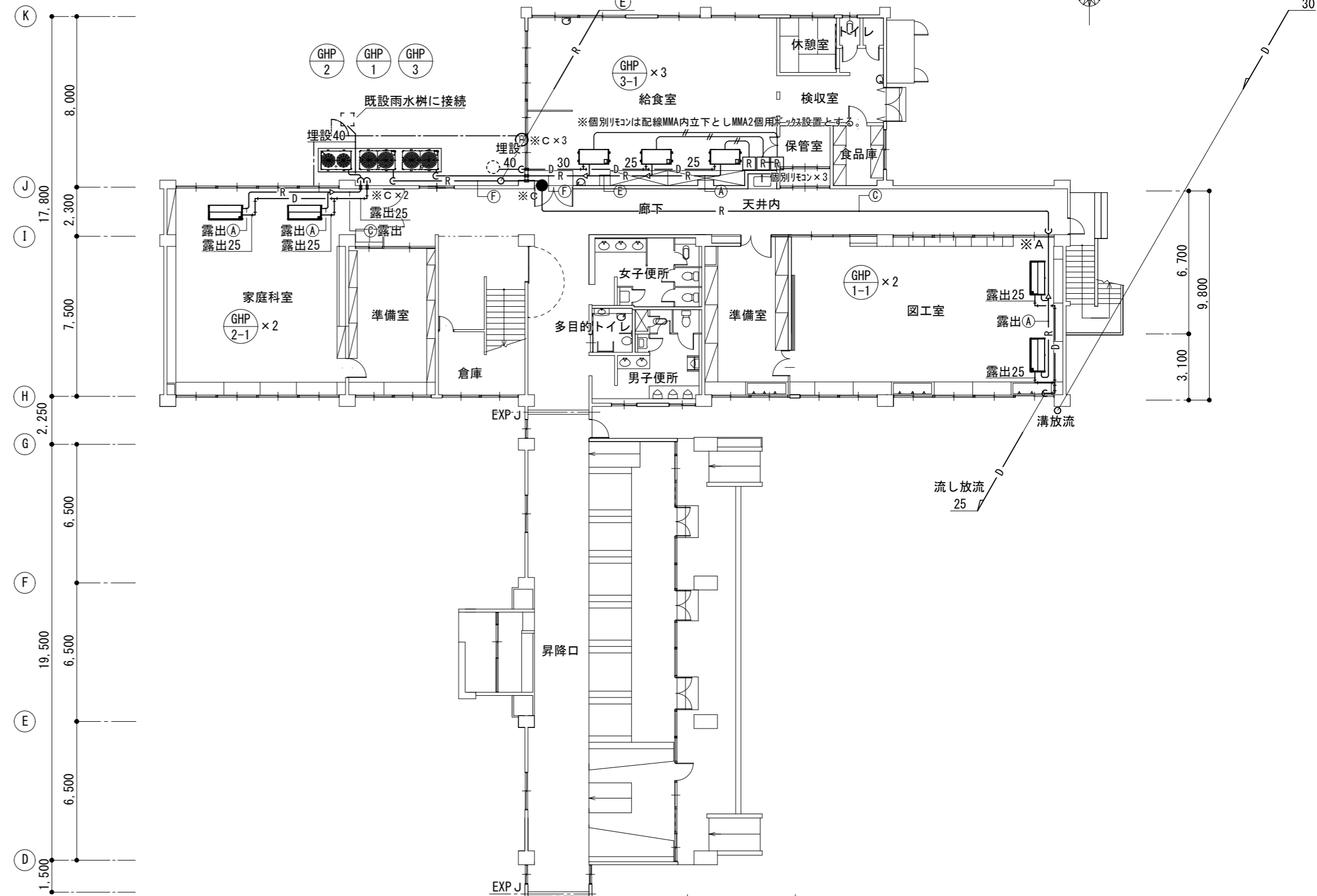
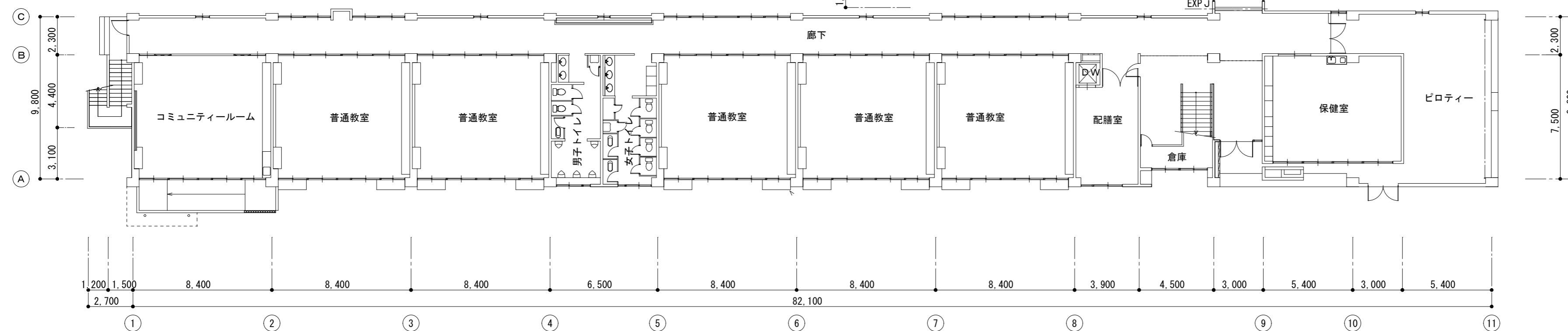
位置図  
配置図 1 : 600

No. M-03  
原図 A2

記号	冷媒配管サイズ	
	液管	ガス管
Ⓐ	φ 9.5	φ 15.9
Ⓑ	φ 9.5	φ 19.1
Ⓒ	φ 9.5	φ 22.2
Ⓓ	φ 12.7	φ 28.6
Ⓔ	φ 15.9	φ 28.6
Ⓕ	φ 19.1	φ 31.8
Ⓖ	φ 19.1	φ 38.1

凡例	
図示記号	仕様
※A	新設アルミパネル貫通 (詳細別図参照)
※B	木間仕切り貫通
※C	躯体壁コア抜き補修
●	防火区画貫通処理: 認定品使用

Ⓢ印は、ABC粉末消火器既設箇所を示す  
(10型 屋外ステンレス製格納箱 屋根脚付共)



1階平面図 1 : 200

津市立北立誠小学校

株式会社 田中孝建築設計事務所

一級建築士事務所第1-2091号  
三重県津市三重町津興433-47  
TEL 059-226-7150 FAX 059-226-4960

一級建築士第123009号  
田中 孝

制作年月日

備考

工事名称

津市立一身田中学校及び津市立北立誠小学校  
特別教室等空調設備設置工事

図面名称・縮尺

空調設備 1階平面図 1 : 200

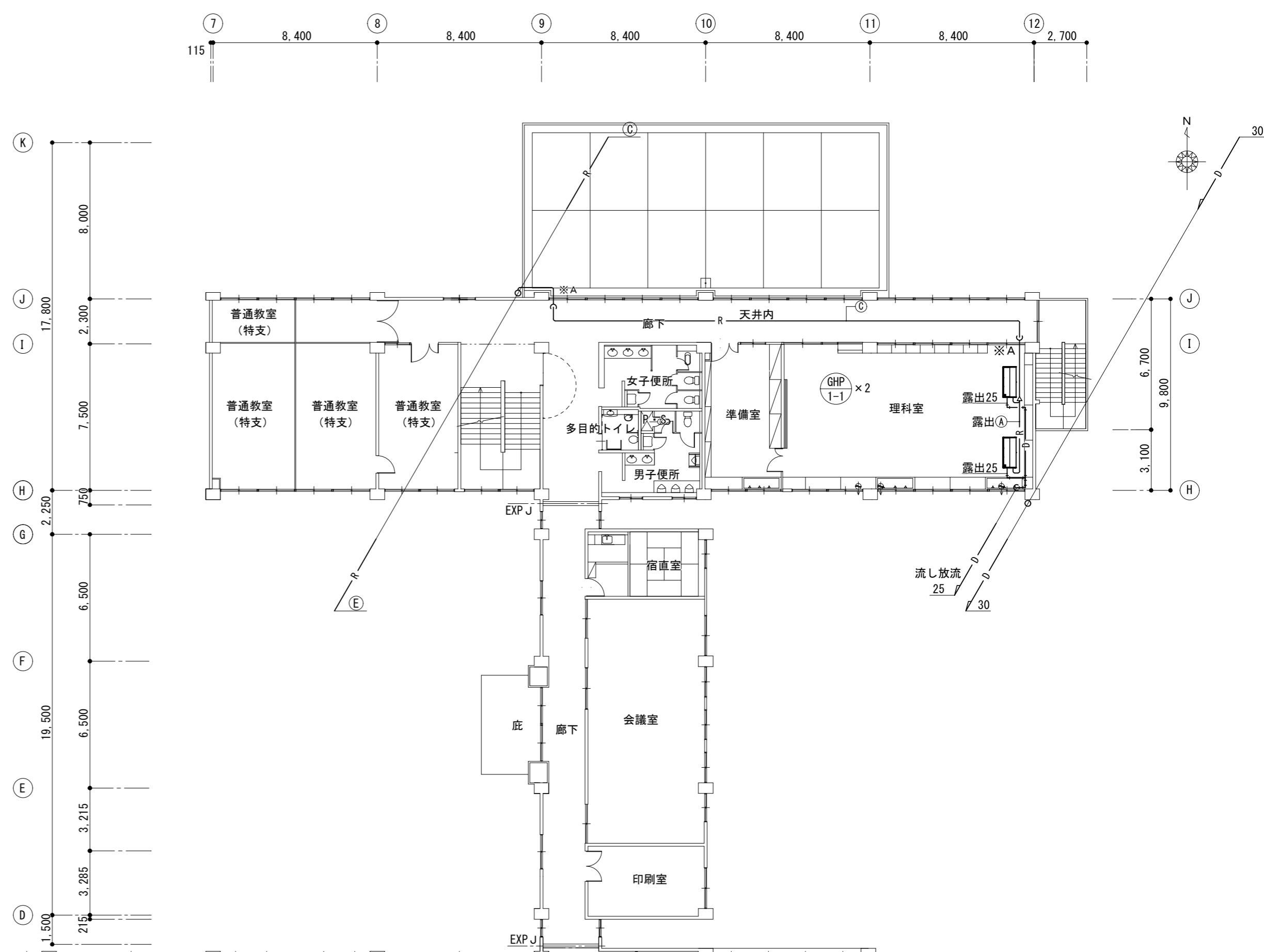
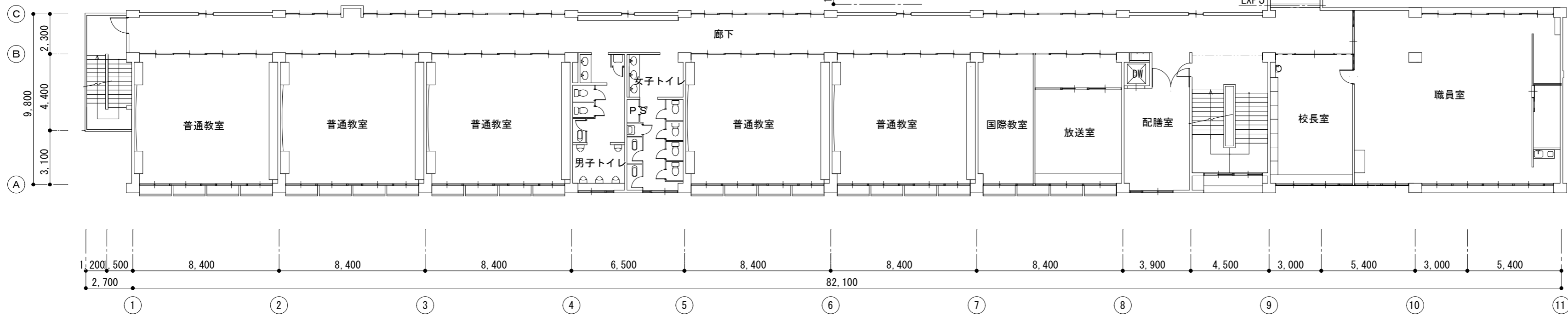
No.

M-04

原図 A2

記号	冷媒配管サイズ	
	液管	ガス管
Ⓐ	φ 9.5	φ 15.9
Ⓑ	φ 9.5	φ 19.1
Ⓒ	φ 9.5	φ 22.2
Ⓓ	φ 12.7	φ 28.6
Ⓔ	φ 15.9	φ 28.6
Ⓕ	φ 19.1	φ 31.8
Ⓖ	φ 19.1	φ 38.1

凡例	
図示記号	仕様
※A	新設アルミパネル貫通 (詳細別図参照)
※B	木間仕切り貫通
※C	躯体壁コア抜き補修
●	防火区画貫通処理: 認定品使用



2階平面図 1 : 200

津市立北立誠小学校

株式会社 田中孝建築設計事務所

一級建築士事務所第1-2091号  
三重県津市三重町津興433-47  
TEL 059-226-7150 FAX 059-226-4960

一級建築士第123009号  
田中 孝

制作年月日

備考

工事名称

津市立一身田中学校及び津市立北立誠小学校  
特別教室等空調設備設置工事

図面名称・縮尺

空調設備

2階平面図 1 : 200

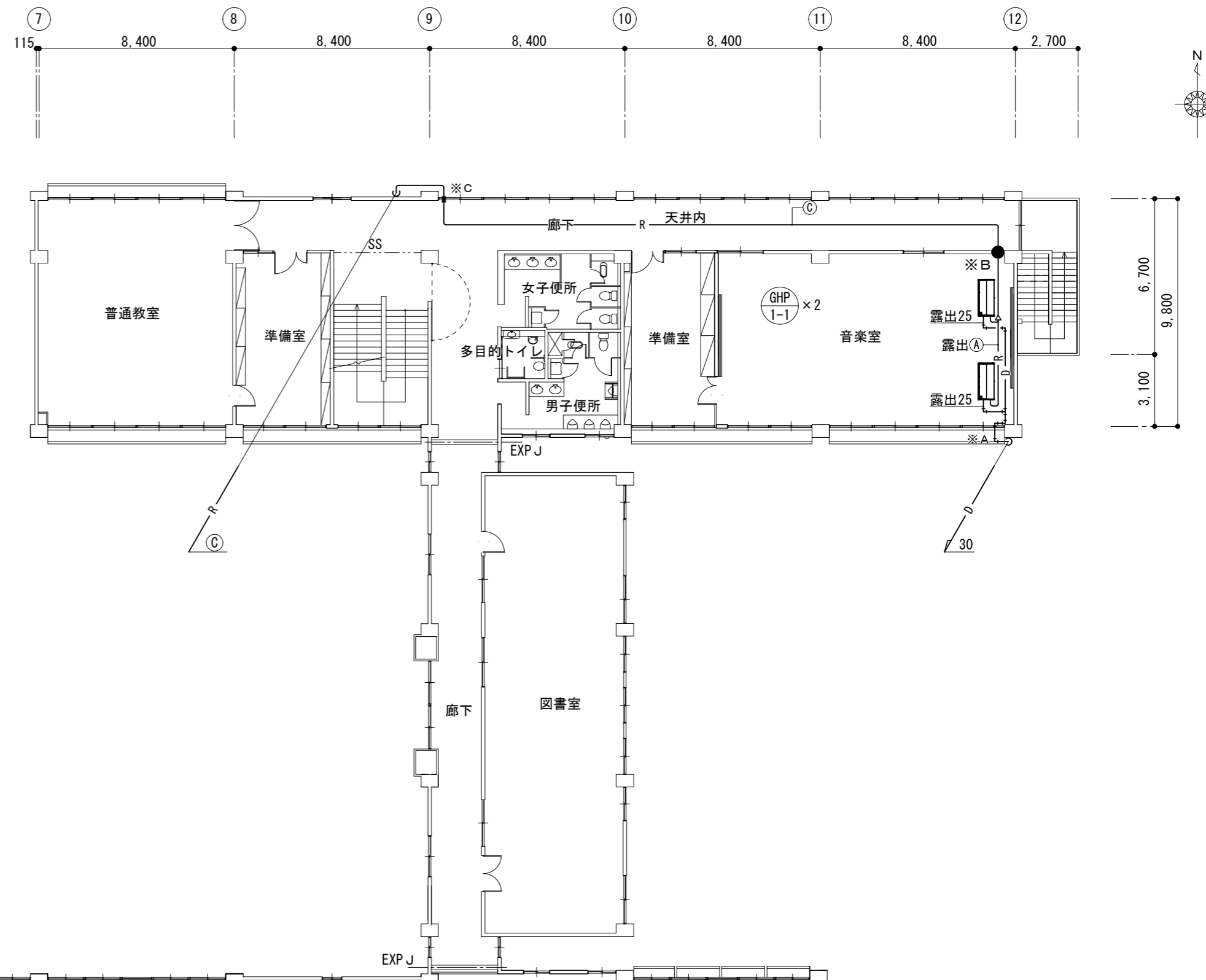
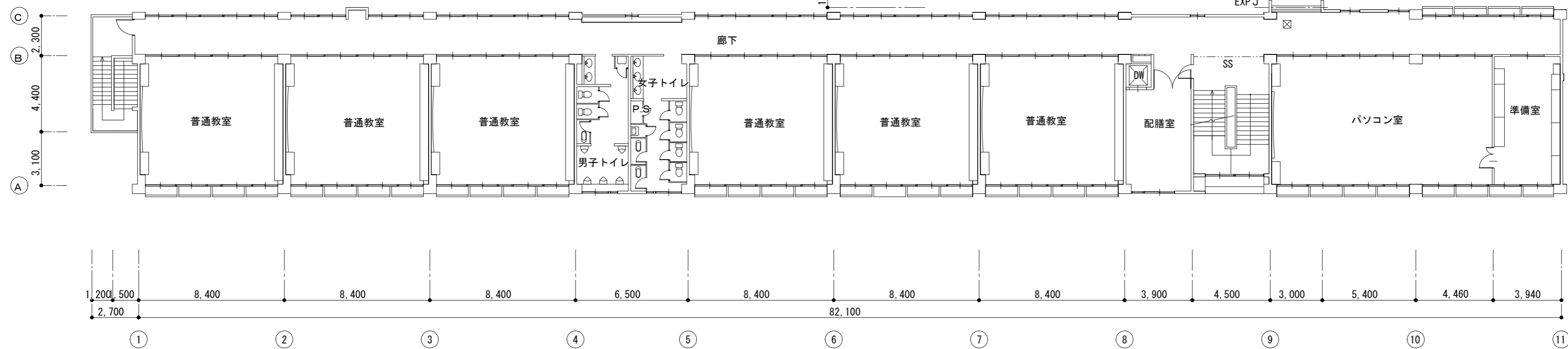
No.

M-05

原図 A2

記号	冷媒配管サイズ	
	液管	ガス管
Ⓐ	φ 9.5	φ 15.9
Ⓑ	φ 9.5	φ 19.1
Ⓒ	φ 9.5	φ 22.2
Ⓓ	φ 12.7	φ 28.6
Ⓔ	φ 15.9	φ 28.6
Ⓕ	φ 19.1	φ 31.8
Ⓖ	φ 19.1	φ 38.1

凡例	
図示記号	仕様
※A	新設アルミパネル貫通 (詳細別図参照)
※B	木間仕切り貫通
※C	躯体壁コア抜き補修
●	防火区画貫通処理: 認定品使用



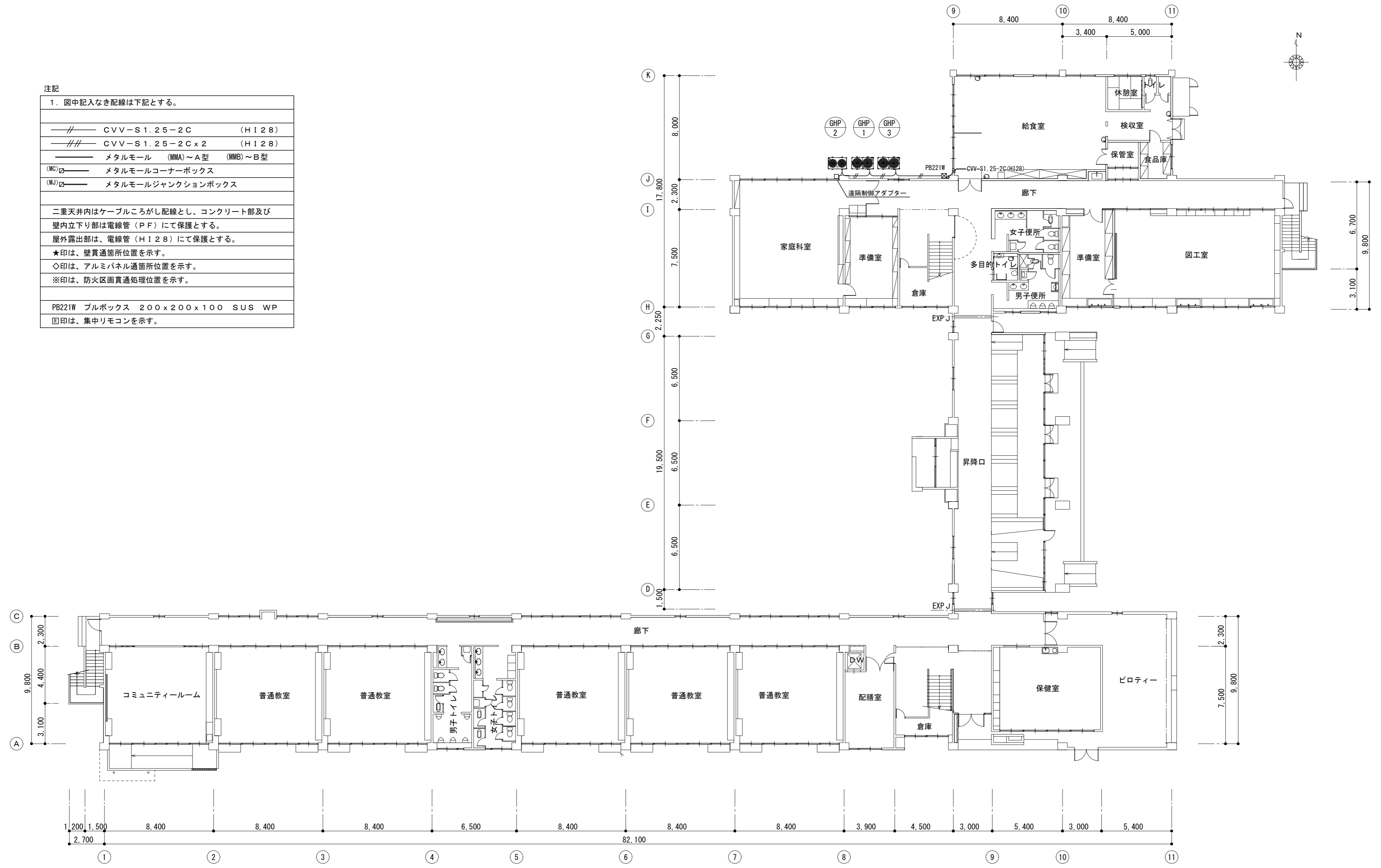
3階平面図 1 : 200

津市立北立誠小学校

注記

1. 図中記入なき配線は下記とする。

—//—	CVV-S1.25-2C	(H128)
—//—	CVV-S1.25-2Cx2	(H128)
—	メタルモール (MMA)~A型 (MMB)~B型	
(MC)□	メタルモールコーナーボックス	
(MJ)□	メタルモールドジャンクションボックス	
二重天井内はケーブルころがし配線とし、コンクリート部及び壁内立下り部は電線管 (PF) にて保護とする。		
屋外露出部は、電線管 (H128) にて保護とする。		
★印は、壁貫通箇所位置を示す。		
◇印は、アルミパネル通箇所位置を示す。		
※印は、防火区画貫通処理位置を示す。		
PB221W ブルボックス 200×200×100 SUS WP		
○印は、集中リモコンを示す。		



1階平面図 1:200

津市立北立誠小学校

株式会社 田中孝建築設計事務所

一級建築士事務所第1-2091号  
三重県津市三重町津興433-47  
TEL 059-226-7150 FAX 059-226-4960

一級建築士第123009号  
田中 孝

制作年月日

備考

工事名称

津市立一身田中学校及び津市立北立誠小学校  
特別教室等空調設備設置工事

図面名称・縮尺

空調制御設備

1階平面図 1:200

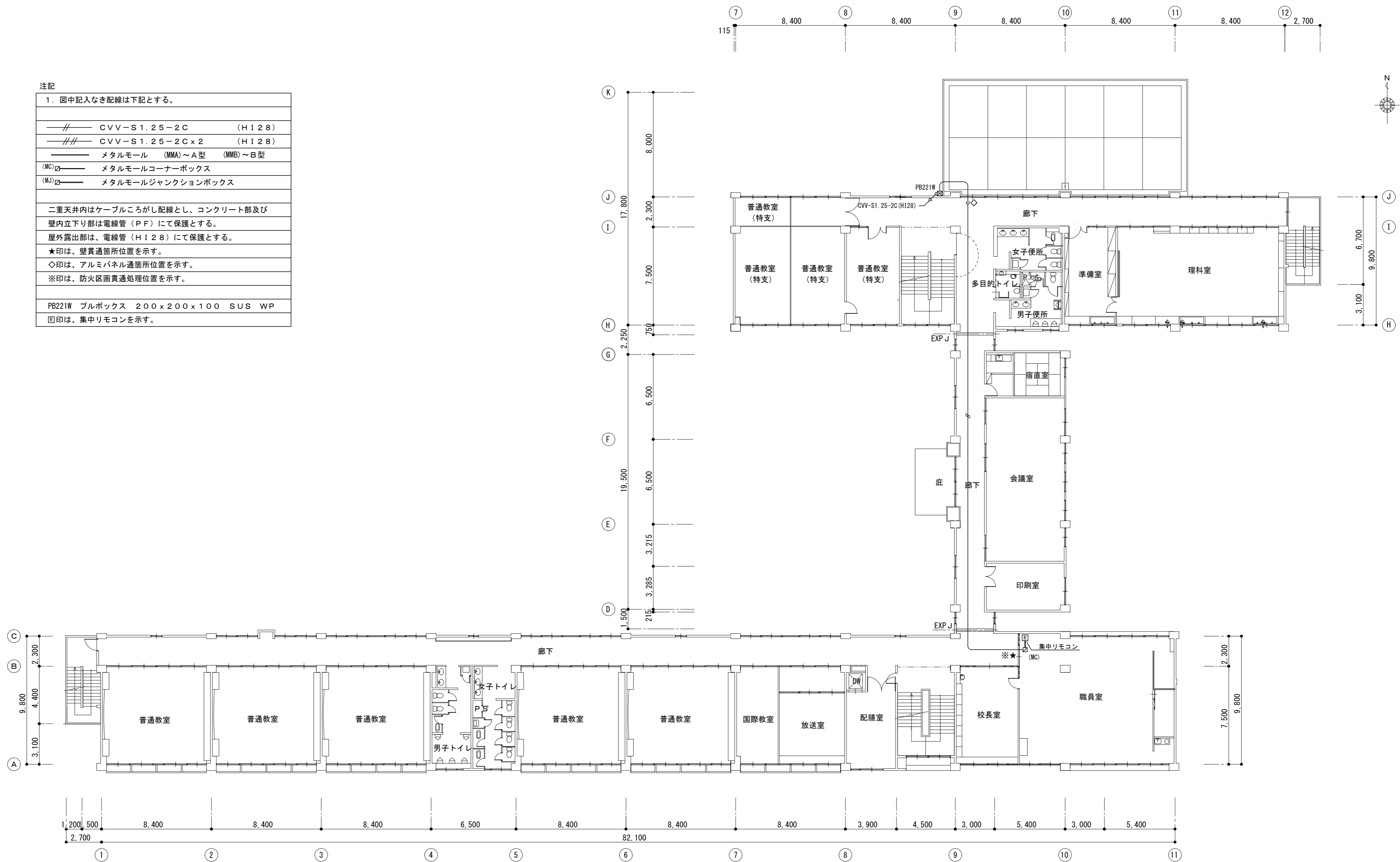
No.

M-07

原図 A2

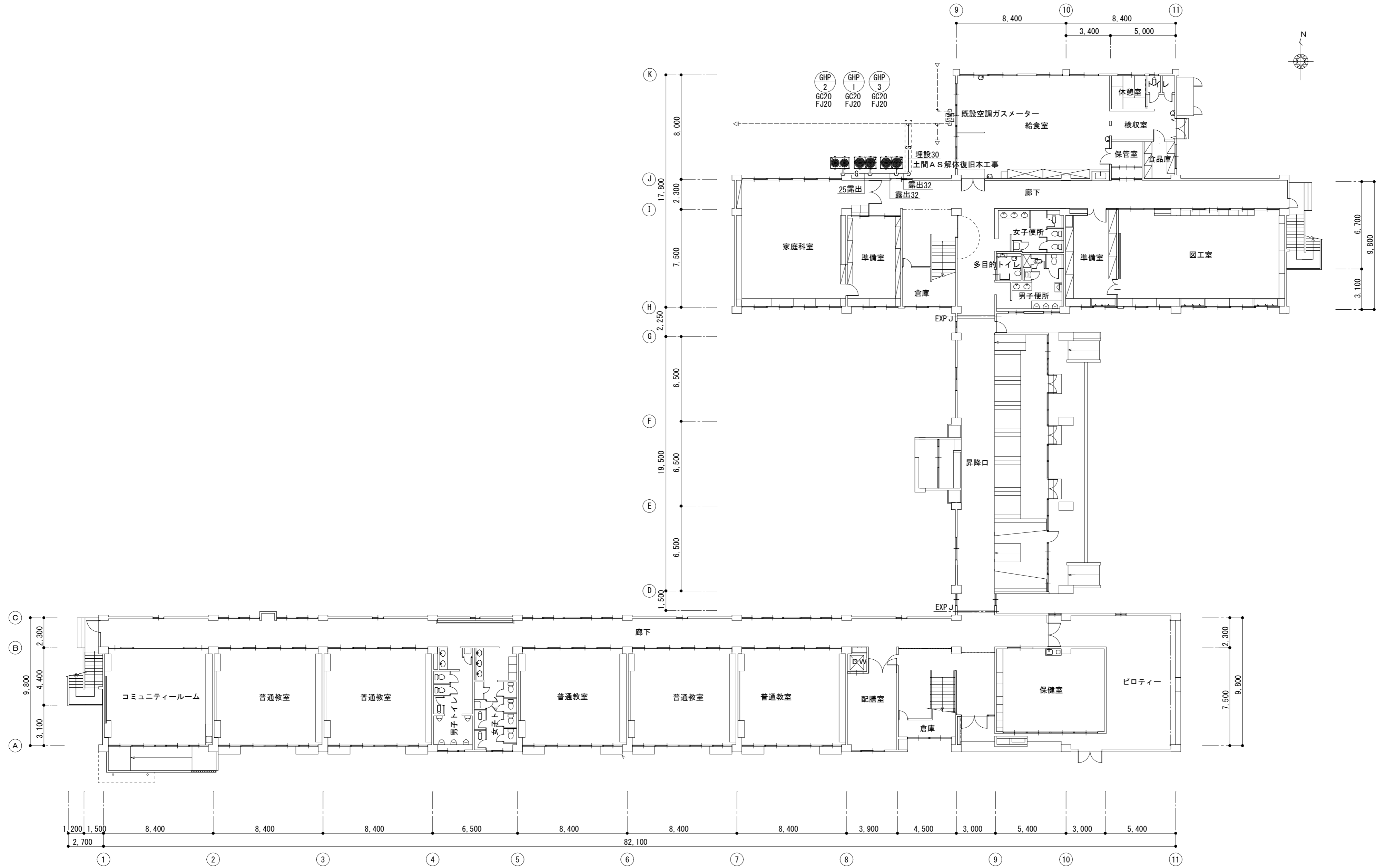
注記

1. 図中記入なき配線は下記とする。		
—//—	CVV-S1.25-2C	(HI28)
—//—	CVV-S1.25-2Cx2	(HI28)
—	メタルモール (MMA)~A型 (MMB)~B型	
(MC)□	メタルモールコーナーボックス	
(MJ)□	メタルモールジャンクションボックス	
二重天井内はケーブルごし配線とし、コンクリート部及び壁内立下り部は電線管(PF)にて保護とする。		
屋外露出部は、電線管(HI28)にて保護とする。		
★印は、壁貫通箇所位置を示す。		
◇印は、アルミパネル通箇所位置を示す。		
※印は、防火区画貫通処理位置を示す。		
PB221W ブルボックス 200×200×100 SUS WP		
図印は、集中リモコンを示す。		



2階平面図 1 : 200

津市立北立誠小学校



1階平面図 1 : 200

津市立北立誠小学校

株式会社 田中孝建築設計事務所

一級建築士事務所第1-2091号  
三重県津市三重町津興433-47  
TEL 059-226-7150 FAX 059-226-4960

一級建築士第123009号  
田中 孝

制作年月日

備考

工事名称

津市立一身田中学校及び津市立北立誠小学校  
特別教室等空調設備設置工事

図面名称・縮尺

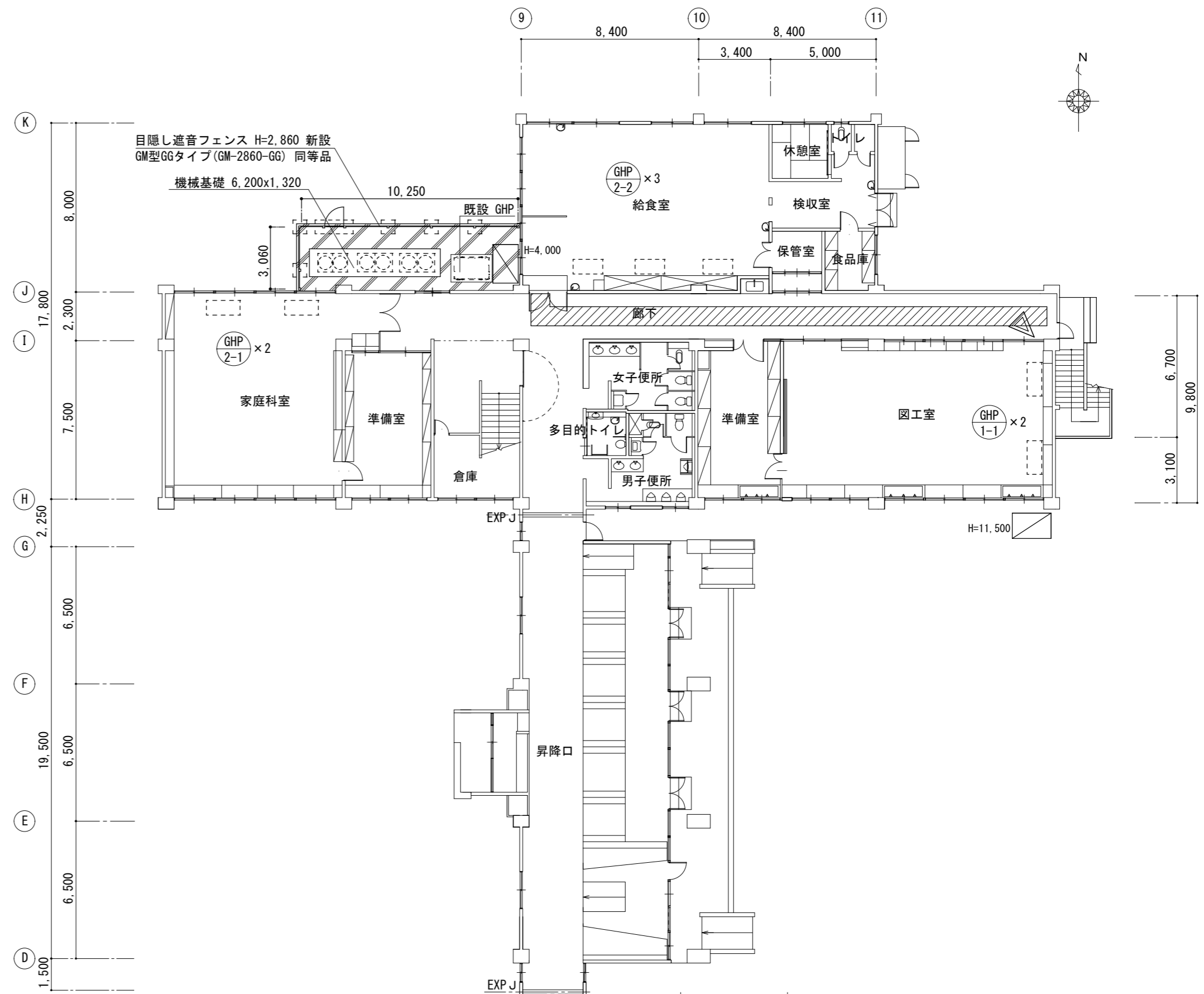
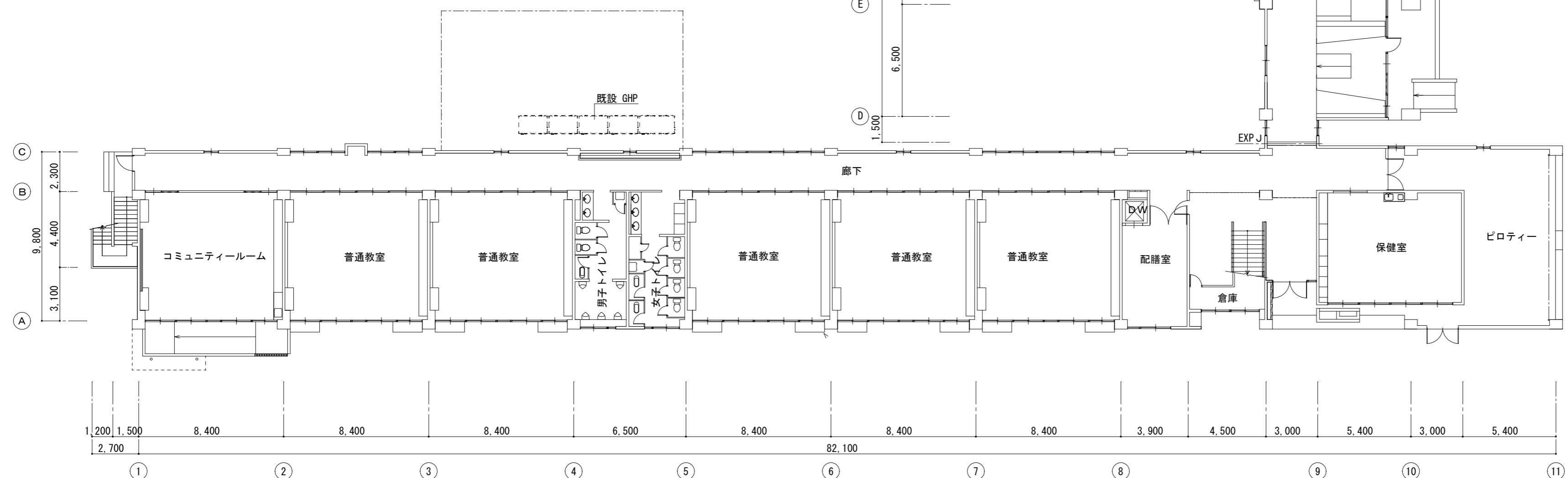
都市ガス設備

1階平面図 1 : 200

No. M-09

原図 A2

- 凡例
- くさび式足場 (足場板共) W=900を示す。(メッシュシート養生)
  - 天井一時撤去再取付の範囲を示す。
  - 既設サッシ上部ガラスを一部アルミパネルに改修 (窓730w×1100hの内、棧を設け730×250をアルミパネル化、他を強化FL4とし、ストッパーを取り付ける)
  - 既設サッシ上部ガラスを一部アルミパネルに改修 (窓820w×830hの内、棧を設け820×250をアルミパネル化、他を強化FL4とし、ストッパーを取り付ける)
  - 既設サッシ上部ガラスを一部アルミパネルに改修 (920w×580hをアルミパネル化)



1階平面図 1 : 200

津市立北立誠小学校

株式会社 田中孝建築設計事務所

一級建築士事務所第1-2091号  
三重県津市三重町津興433-47  
TEL 059-226-7150 FAX 059-226-4960

一級建築士第123009号  
田中 孝

制作年月日

備考

工事名称

津市立一身田中学校及び津市立北立誠小学校  
特別教室等空調設備設置工事

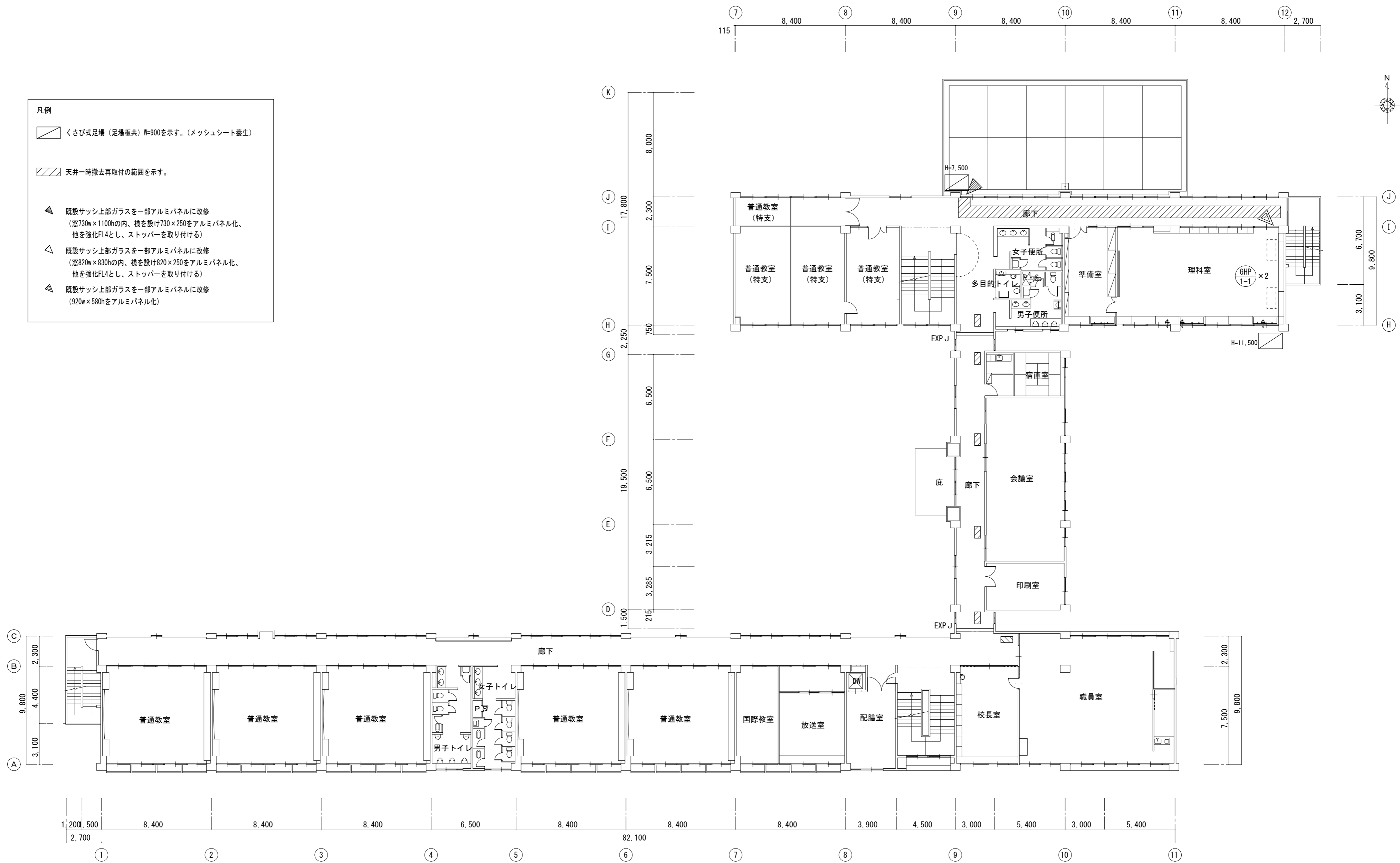
図面名称・縮尺

1階平面図 1 : 200

No. M-10  
原図 A2



- 凡例
- くさび式足場（足場板共）W=900を示す。（メッシュシート養生）
  - 天井一時撤去再取付の範囲を示す。
  - 既設サッシ上部ガラスを一部アルミパネルに改修（窓730w×1100hの内、棧を設け730×250をアルミパネル化、他を強化FL4とし、ストッパーを取り付ける）
  - 既設サッシ上部ガラスを一部アルミパネルに改修（窓820w×830hの内、棧を設け820×250をアルミパネル化、他を強化FL4とし、ストッパーを取り付ける）
  - 既設サッシ上部ガラスを一部アルミパネルに改修（920w×580hをアルミパネル化）



2階平面図 1 : 200

津市立北立誠小学校

株式会社 田中孝建築設計事務所

一級建築士事務所第1-2091号  
三重県津市三重町津興433-47  
TEL 059-226-7150 FAX 059-226-4960

一級建築士第123009号  
田中 孝

制作年月日

備考

工事名称

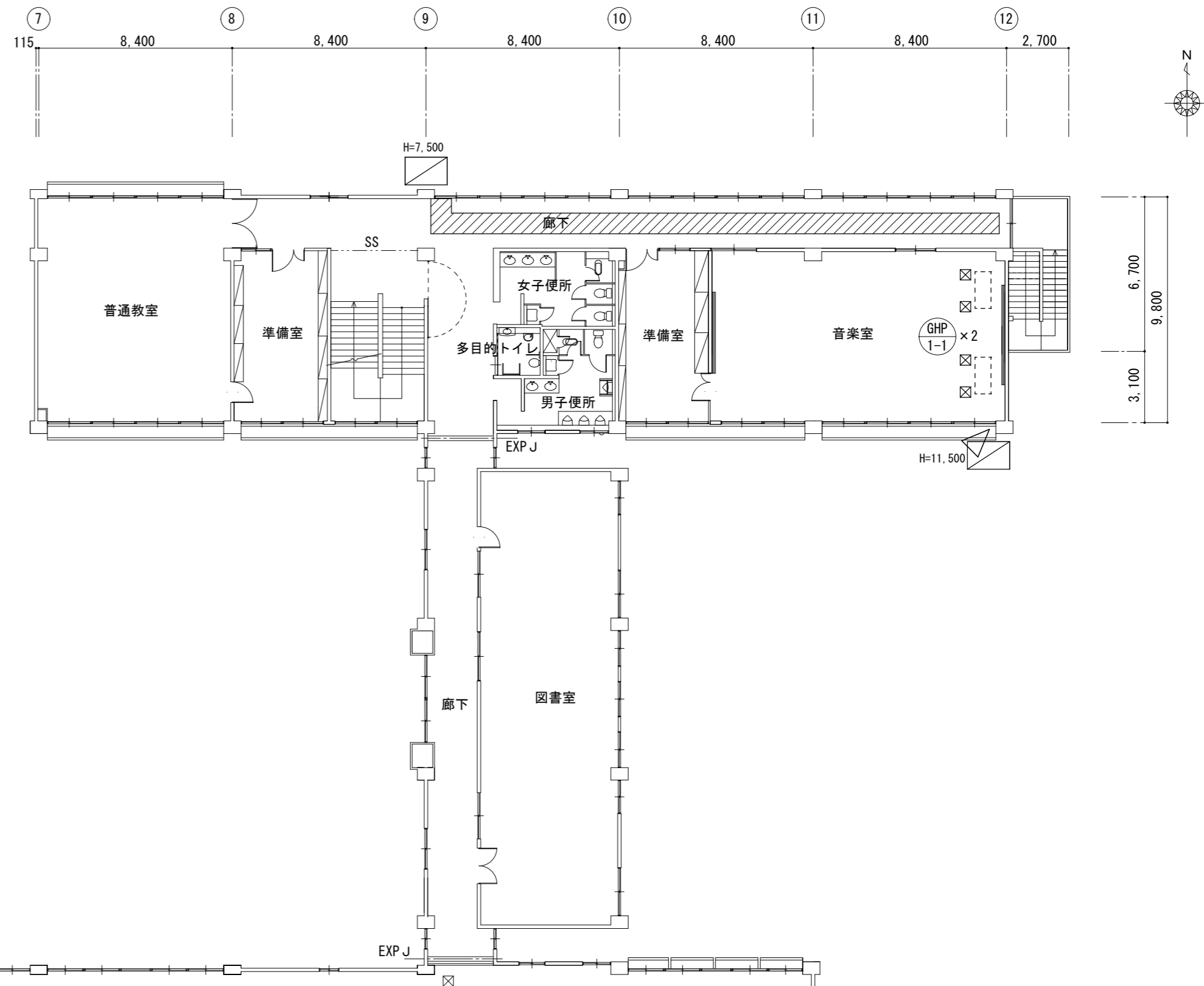
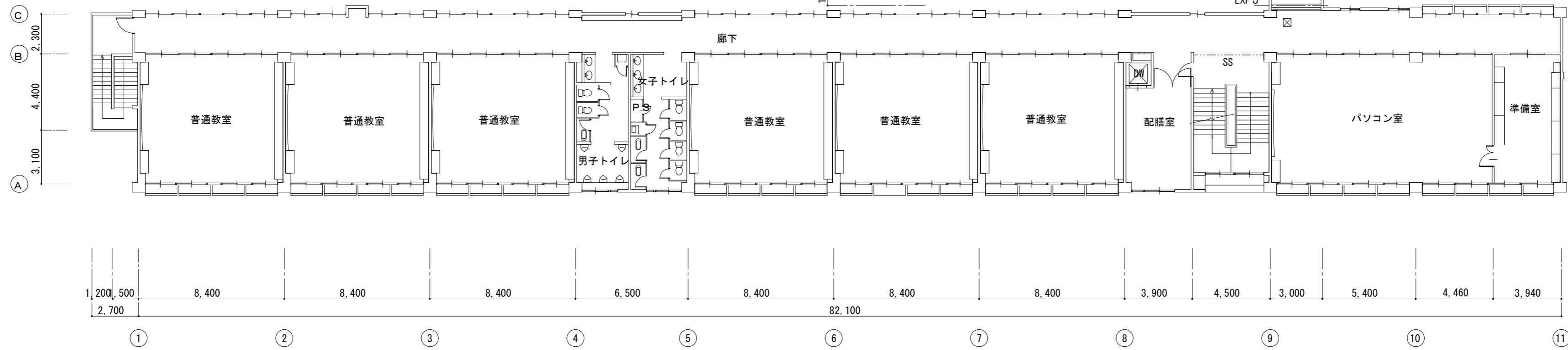
津市立一身田中学校及び津市立北立誠小学校  
特別教室等空調設備設置工事

図面名称・縮尺

2階平面図 1 : 200

No. M-11  
原図 A2

- 凡例
- くさび式足場（足場板共）W=900を示す。（メッシュシート養生）
  - 天井一時撤去再取付の範囲を示す。
  - 既設サッシ上部ガラスを一部アルミパネルに改修  
（窓730w×1100hの内、横を設け730×250をアルミパネル化、  
他を強化FL4とし、ストッパーを取り付ける）
  - 既設サッシ上部ガラスを一部アルミパネルに改修  
（窓820w×830hの内、横を設け820×250をアルミパネル化、  
他を強化FL4とし、ストッパーを取り付ける）
  - 既設サッシ上部ガラスを一部アルミパネルに改修  
（920w×580hをアルミパネル化）



3階平面図 1 : 200

津市立北立誠小学校

株式会社 田中孝建築設計事務所

一級建築士事務所第1-2091号  
三重県津市三重町津興433-47  
TEL 059-226-7150 FAX 059-226-4960

一級建築士第123009号  
田中 孝

制作年月日

備考

工事名称

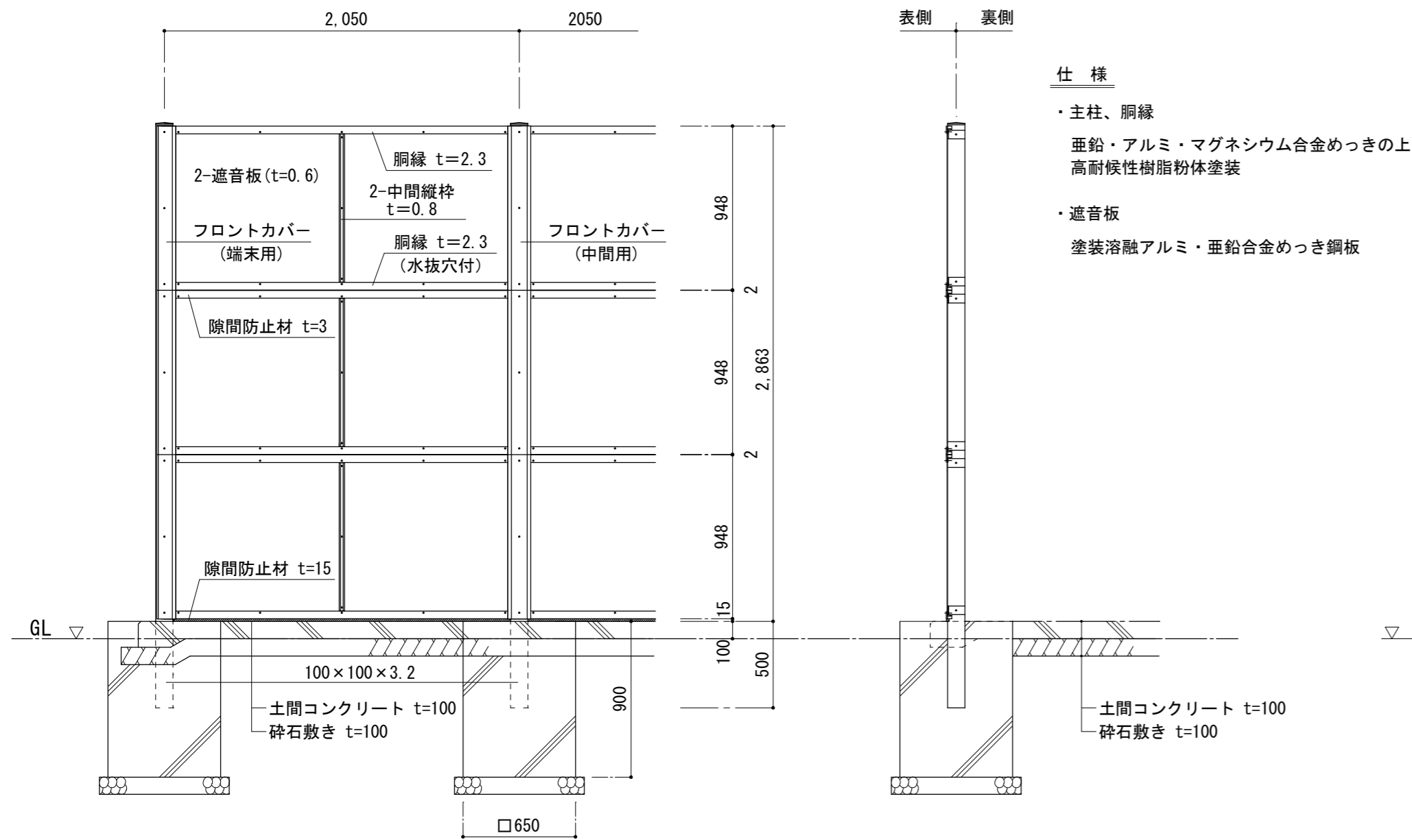
津市立一身田中学校及び津市立北立誠小学校  
特別教室等空調設備設置工事

図面名称・縮尺

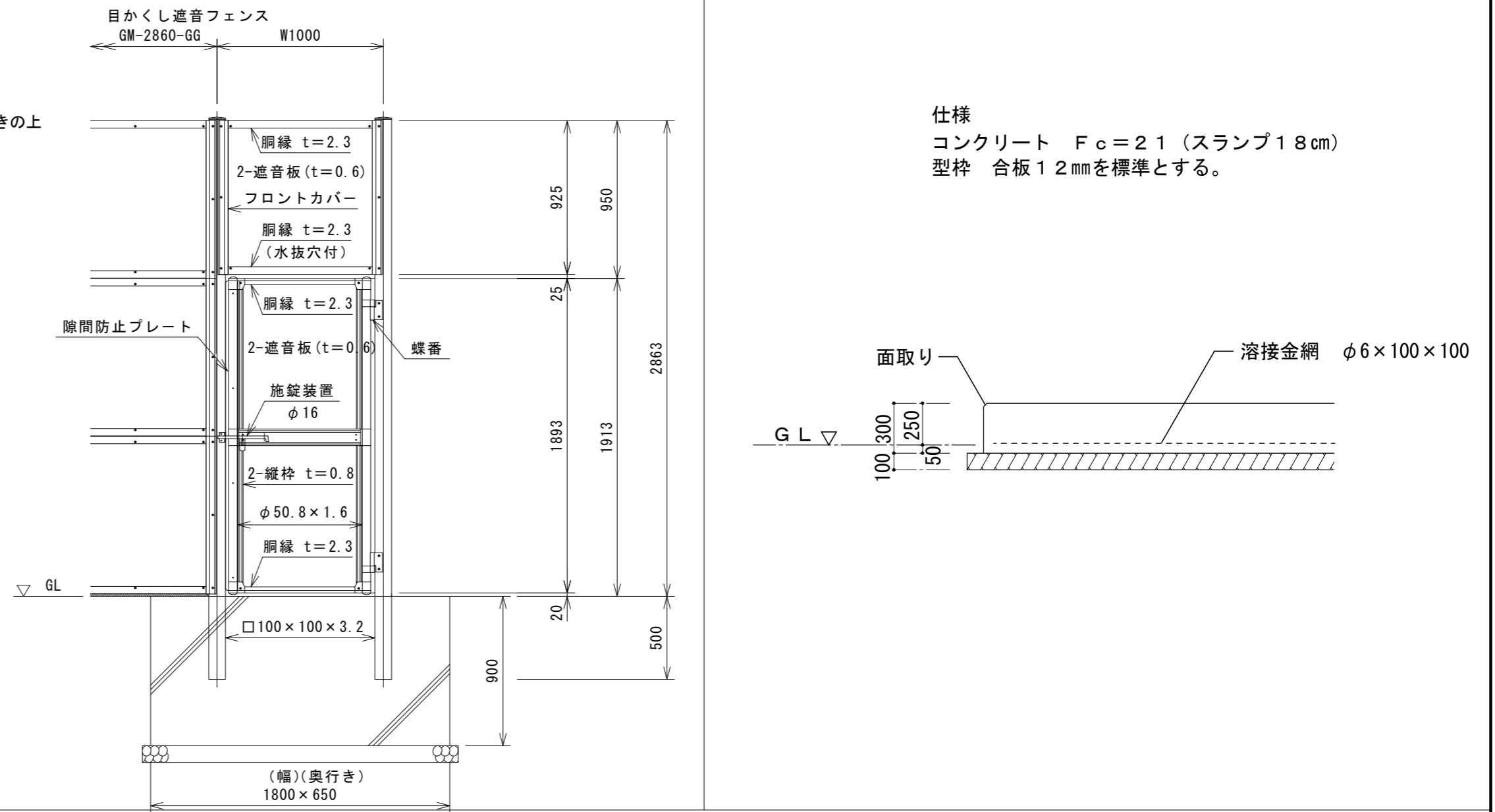
3階平面図 1 : 200

No. M-12  
原図 A2

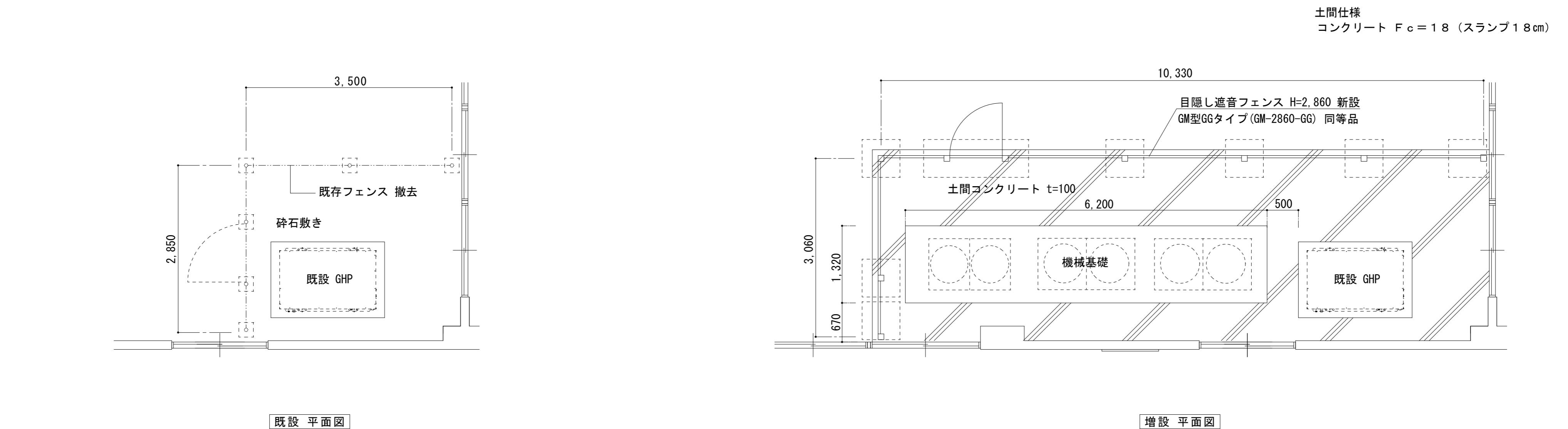
目かくし遮音フェンス 詳細図 1 : 30



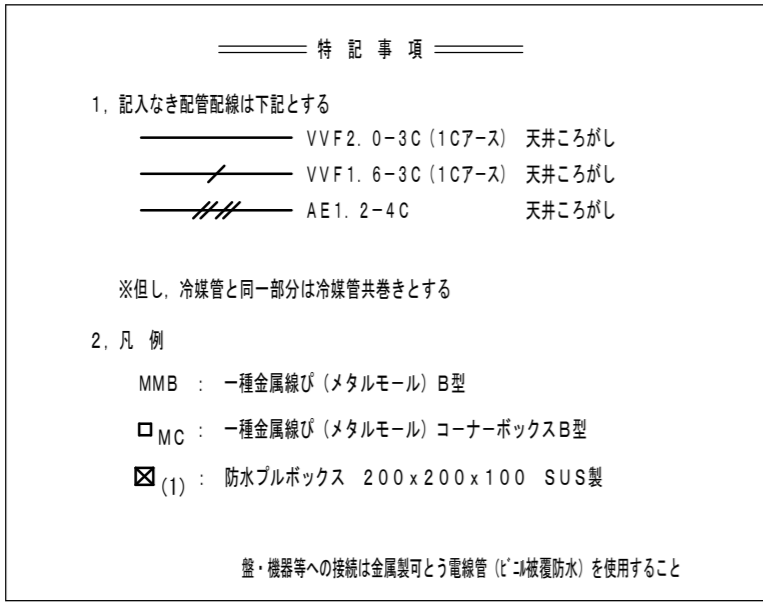
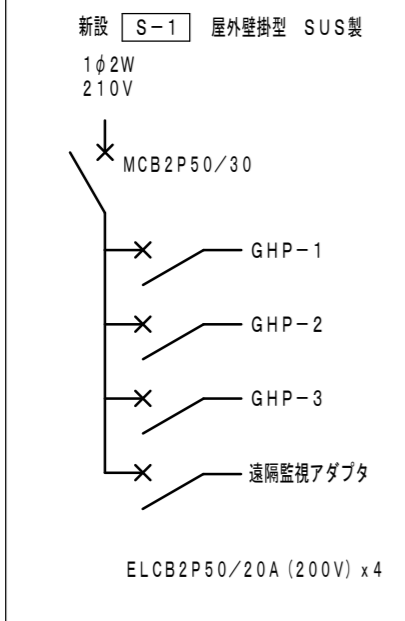
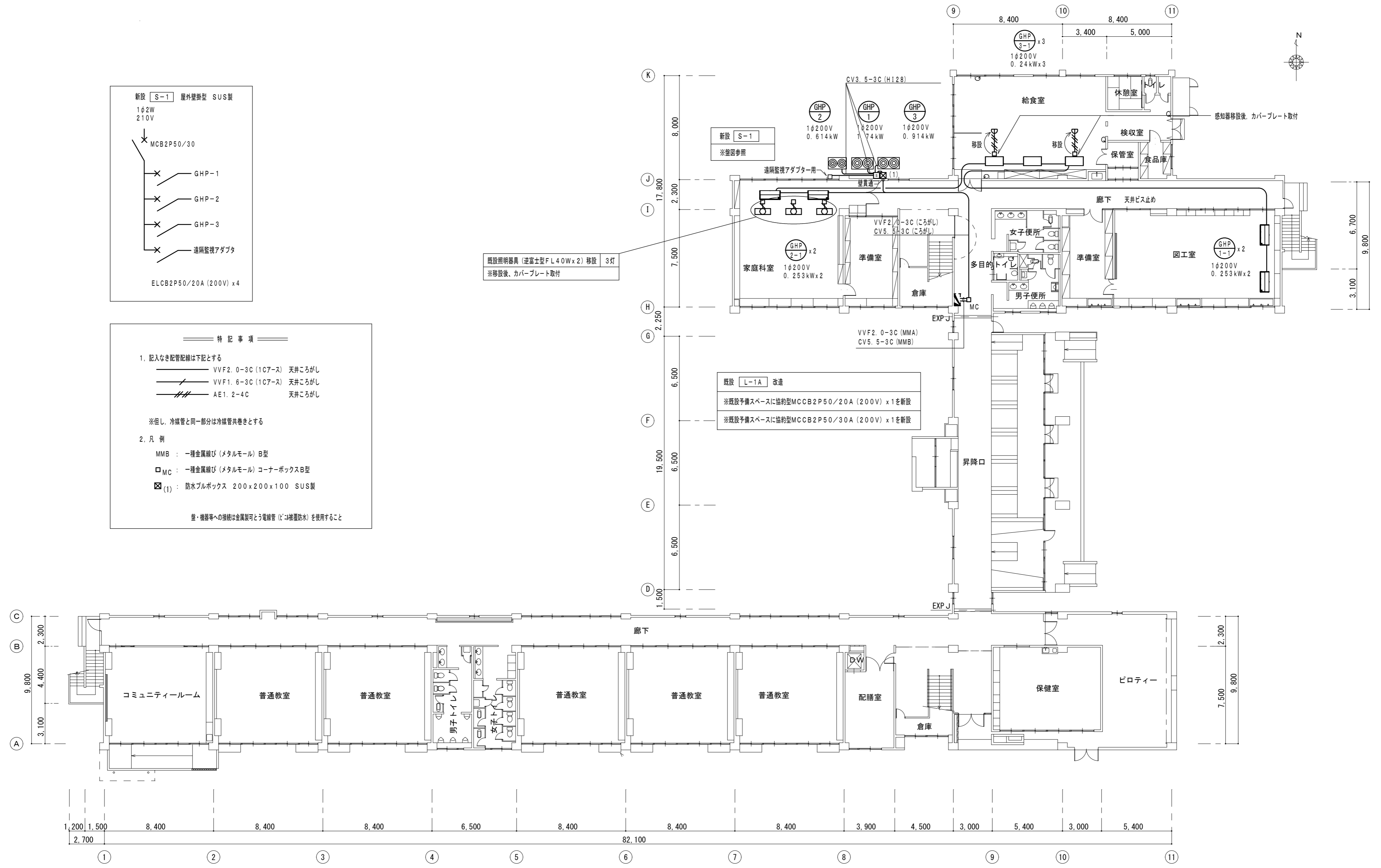
室外機基礎 詳細図 1 : 30



機械基礎 詳細図 1 : 50



津市立北立誠小学校



既設照明器具 (逆富士型FL40Wx2) 移設 3灯  
 ※移設後、カバープレート取付

既設 L-1A 改造  
 ※既設予備スペースに協約型MCCB2P50/20A (200V) x1を新設  
 ※既設予備スペースに協約型MCCB2P50/30A (200V) x1を新設

1階平面図 1:200

津市立北立誠小学校

株式会社 田中孝建築設計事務所

一級建築士事務所第1-2091号  
 三重県津市三重町津興433-47  
 TEL 059-226-7150 FAX 059-226-4960

一級建築士第123009号  
 田中 孝

制作年月日

備考

工事名称

津市立一身田中学校及び津市立北立誠小学校  
 特別教室等空調設備設置工事

図面名称・縮尺

空調電源設備

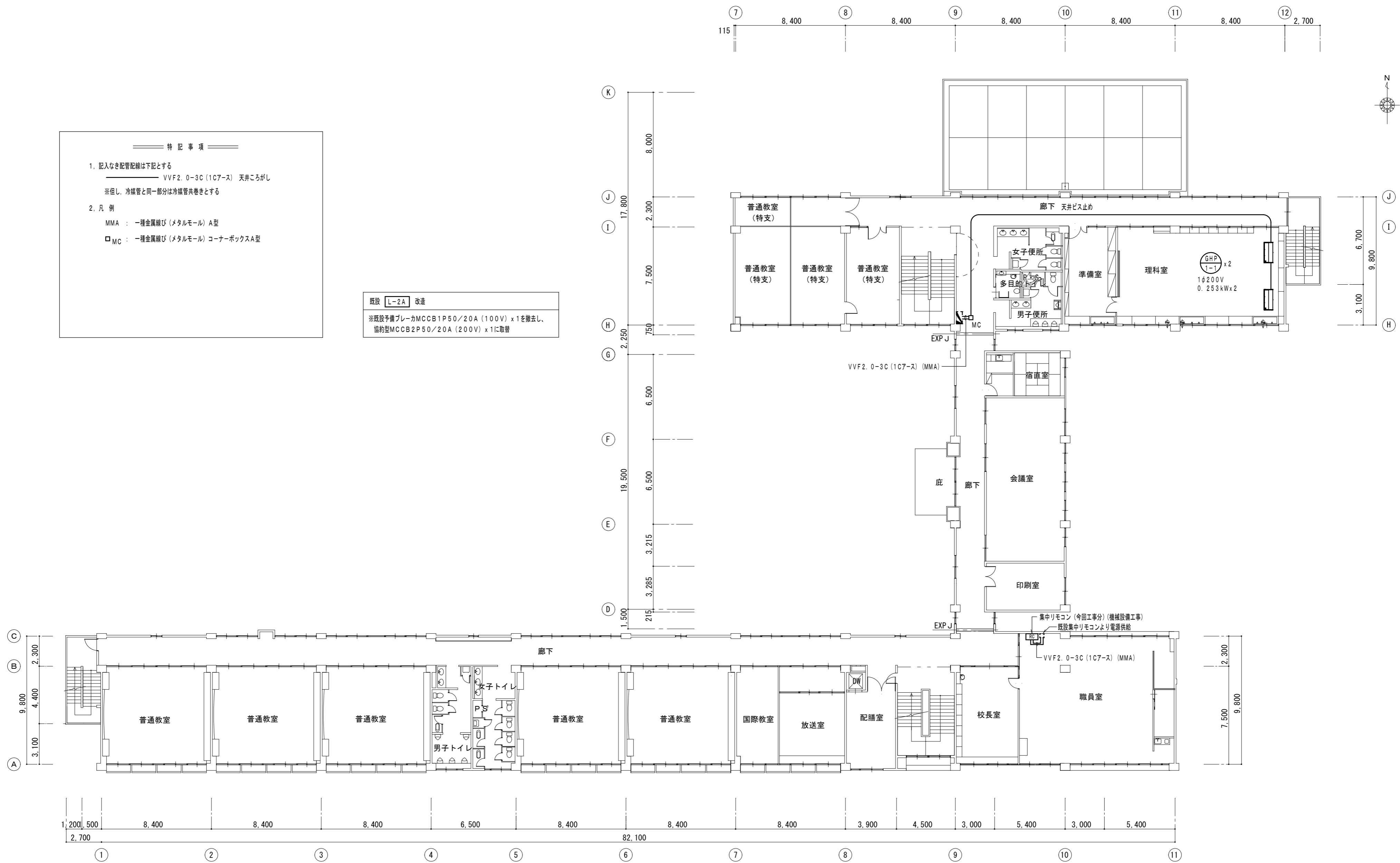
1階平面図 1:200

No. E-01

原図 A2

- 特記事項
- 記入なき配管配線は下記とする  
 VVF2.0-3C(1C7-ス) 天井ごりし  
 ※但し、冷媒管と同一部分は冷媒管共巻きとする
  - 凡例  
 MMA : 一種金属線び(メタルモール) A型  
 MC : 一種金属線び(メタルモール) コーナーボックスA型

既設 L-2A 改造  
 ※既設予備ブレーカMCCB1P50/20A(100V)x1を撤去し、  
 協約型MCCB2P50/20A(200V)x1に取替



2階平面図 1 : 200

津市立北立誠小学校

株式会社 田中孝建築設計事務所

一級建築士事務所第1-2091号  
 三重県津市三重町津興433-47  
 TEL 059-226-7150 FAX 059-226-4960

一級建築士第123009号  
 田中 孝

制作年月日

備考

工事名称

津市立一身田中学校及び津市立北立誠小学校  
 特別教室等空調設備設置工事

図面名称・縮尺

空調電源設備

2階平面図 1 : 200

No.

E-02

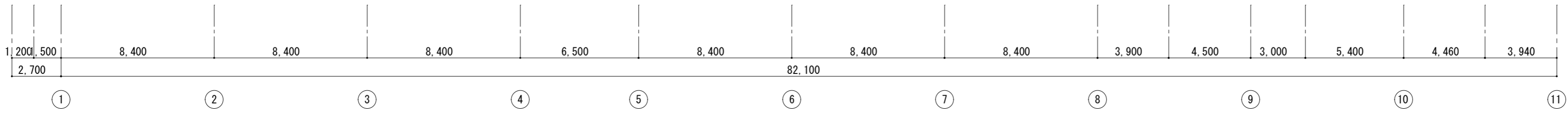
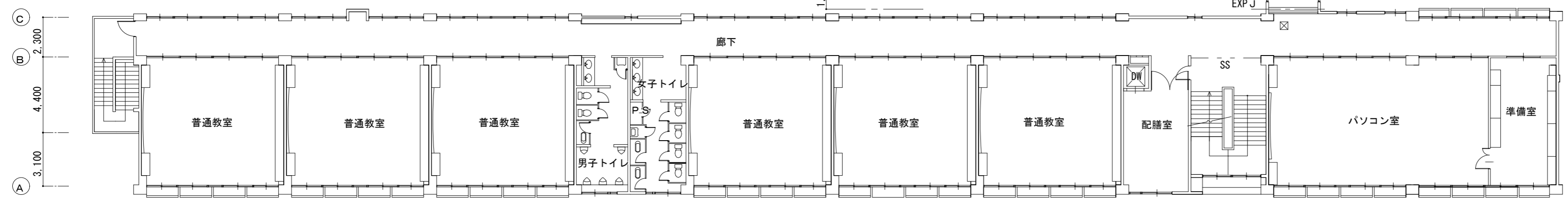
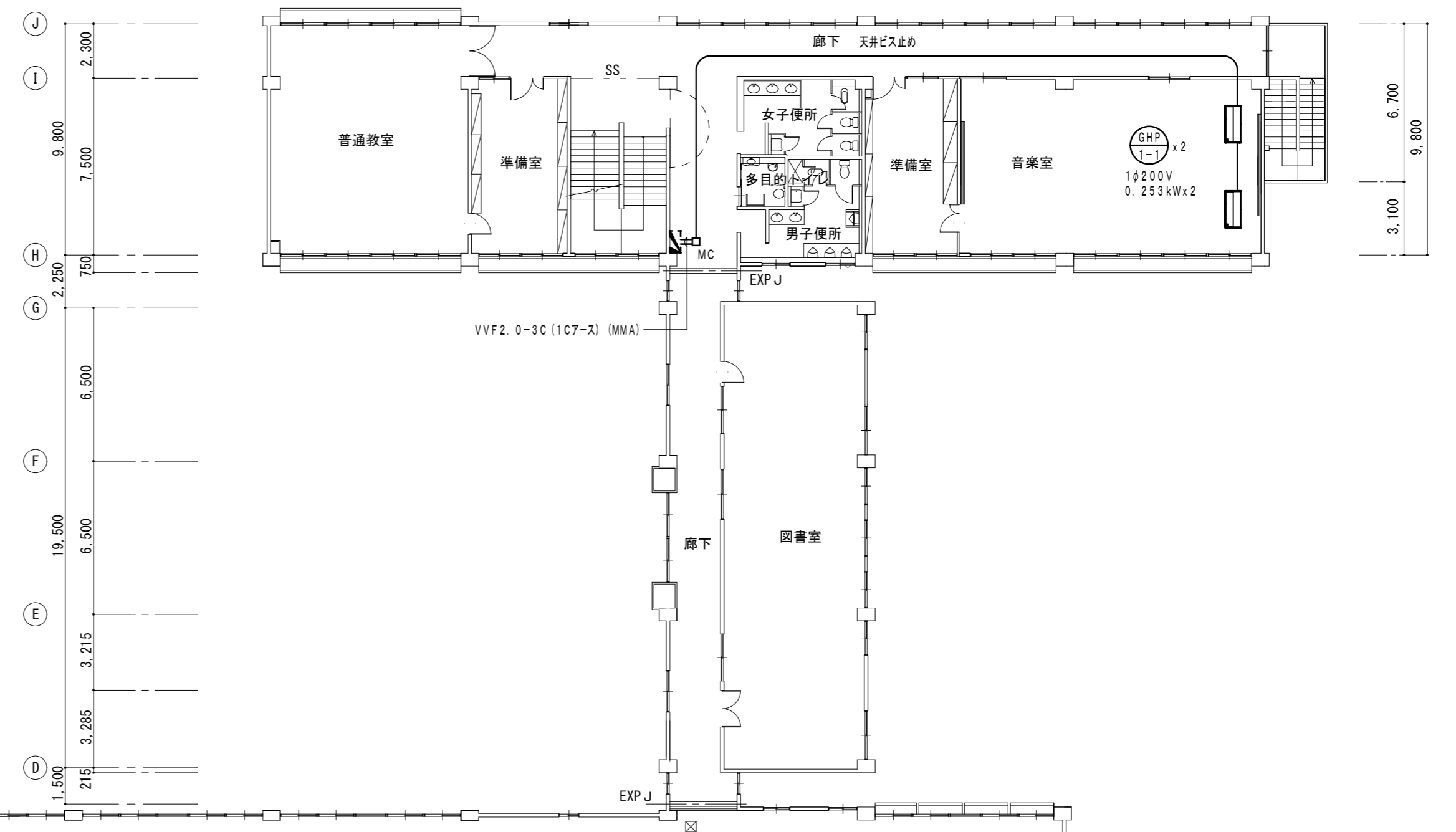
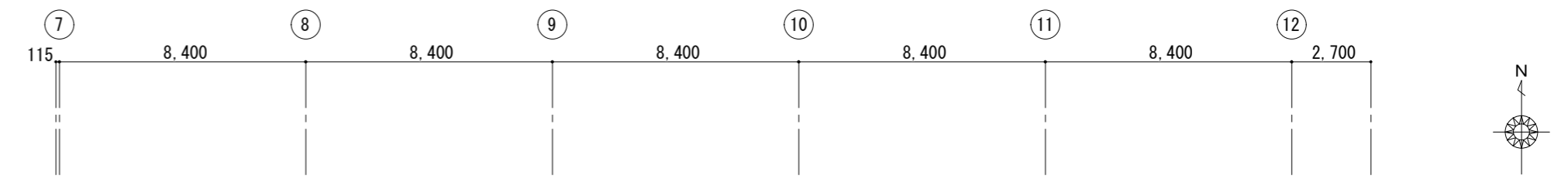
原図 A2

特記事項

1. 記入なき配管配線は下記とする  
 VVF2.0-3C(1C7-ス) 天井ごかし  
 ※但し、冷媒管と同一部分は冷媒管共巻きとする

2. 凡例  
 MMA : 一種金属線び(メタルモール)A型  
 MC : 一種金属線び(メタルモール)コーナーボックスA型

既設 L-3A 改造  
 ※既設予備ブレーカMCCB1P50/20A(100V)x1を撤去し、  
 協約型MCCB2P50/20A(200V)x1に取替



3階平面図 1:200

津市立北立誠小学校

株式会社 田中孝建築設計事務所

一級建築士事務所第1-2091号  
 三重県津市三重町津興433-47  
 TEL 059-226-7150 FAX 059-226-4960

一級建築士第123009号  
 田中 孝

制作年月日

備考

工事名称

津市立一身田中学校及び津市立北立誠小学校  
 特別教室等空調設備設置工事

図面名称・縮尺

空調電源設備

3階平面図 1:200

No. E-03  
 原図 A2