

津市立芸濃小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事

図名リスト			
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
M-01	機械設備工事特記仕様書 1	E-01	電気設備工事特記仕様書 1
M-02	機械設備工事特記仕様書 2	E-02	電気設備工事特記仕様書 2
M-03	附近見取図、配置図、仮設計画図	E-03	電気設備工事特記仕様書 3
M-04	空調設備 凡例・機器仕様 参考要領図	E-04	電気設備 配置図
M-05	空調設備 配管系統図	E-05	新設キュービクル 単線結線図
M-06	空調設備 1階平面図	E-06	既設キュービクル 単線結線図
M-07	空調設備 2階平面図	E-07	電気設備 キュービクル廻り詳細図
M-08	空調制御設備 1階平面図	E-08	空調電源設備 1階平面図
M-09	平面図	E-09	空調電源設備 2階平面図
M-10	短計図	E-10	空調電源設備 屋上平面図
M-11	キーブラン		
M-12	建具表		
M-13	1階天井伏図		
M-14	2階天井伏図		
M-15	空調室外機用基礎図1		
M-16	空調室外機用基礎図2		
M-17	改修前、後キュービクル基礎図		

機械設備工事特記仕様書	(1) 発生材の処理等 1) 引渡しを要するもの () 上記以外の引き渡しを要するものについては別途、監督員が指示する。 2) 特別管理産業廃棄物 () 3) 消法令の適用 図面及び特記仕様書に記載されていない事項は、以下による 国土交通省大臣官房官房常務部監修 「公共建築工事標準仕様書（建築、電気、機械設備工事編）平成28年版」 「公共建築改修工事標準仕様書（建築、電気、機械設備工事編）平成28年版」 「公共建築設置工事標準仕様書（電気、機械設備工事編）平成28年版」 「建築、電気、機械設備工事監理指針平成28年版」 独立行政法人 建築研究所監修 「建築設備耐震設計・施工指針2014年版」 下記の該当する項目を選用する。また、特記事項において選択する事項は、 ■印のついたものを選用する。	(11) 発生材の処理等 1) 引渡しを要するもの () 上記以外の引き渡しを要するものについては別途、監督員が指示する。 2) 特別管理産業廃棄物 () 3) 消法令の適用 図面及び特記仕様書に記載されていない事項は、以下による 国土交通省大臣官房官房常務部監修 「公共建築工事標準仕様書（建築、電気、機械設備工事編）平成28年版」 「公共建築改修工事標準仕様書（建築、電気、機械設備工事編）平成28年版」 「公共建築設置工事標準仕様書（電気、機械設備工事編）平成28年版」 「建築、電気、機械設備工事監理指針平成28年版」 独立行政法人 建築研究所監修 「建築設備耐震設計・施工指針2014年版」 下記の該当する項目を選用する。また、特記事項において選択する事項は、 ■印のついたものを選用する。	(12) 電気保安技術者 □ 適用する ■ 適用しない (13) 施工条件 監督員及び依頼部局と協議調整し決定すること。 1) 施工可能日 ■ 一部に土、日曜日、祝祭日施工あり □ 指定なし 2) 施工可能時間帯 ■ 指定なし □ 指定あり (時 ~ 時) (14) 構成工期 建築物等の使用を想定して総合試運転調整を行ううえで、関連工事を含めた各工事が支障のない状態で完了していること。 ■ 指定なし □ 指定あり (平成 年 月 日) (15) 仮設工事 構内既存の施設 □ 建設工事に準じる 1) 便所 ■ 利用できる □ 利用できない 2) 工事用水 □ 利用できる（有償） ■ 利用できる（無償） □ 利用できない 3) 工事用電力 □ 利用できる（有償） ■ 利用できる（無償） □ 利用できない ※ 本工事に新規受電または既設電気回路に接続し通電した時から工事に起因する電力を 金は本工事に含まれる。 (16) 足場 1) 内部足場 ■ 脚立 □ 足場板 2) 外部足場 □ A種 □ B種 □ C種 □ D種 □ E種 □ F種 3) 防護シート等による養生 □ 適用する □ 適用しない ※設置する足場について、「手すり先行工法に関するガイドライン」（厚生労働省平成21年4月）により、「動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等に関する基準」の2の(2)手すり搭置き方式又は(3)手すり先行専用足場方式により行うこと。 (17) 建築材料等 1) 本工事に使用する建築材料等は、設計図面に定める品質及び性能を有する新品とするほか 別記欄の指定資材及び参考見積メーカー又はこれらと同等品以上とする。 品質が示される場合以上であれば、市生産品の優先使用に努めること。 2) 本工事で使用する建設資材の調達にあたっては、権利市内の取り扱い業者から購入するよう努めること。 3) 下記製品を本工事で使用する場合は、三重県リサイクル製品利用推進条例に基づく認定製品を使用のことただし認定製品が入手できない場合は、監督員と別途協議を行うこと。 (認定製品の品名) 4) 下記製品を本工事で使用する場合は、三重県リサイクル製品利用推進条例に基づく認定製品を使用するよう努めること。 (認定製品の品名：・間伐材工事用バリケード・間伐材工事看板・間伐材表示板 ()) (18) 建設副産物 1) 請負額1億円以上の工事について、再生資源の利用又は建設副産物の搬出がある場合、受注者は工事の着手までに「再生資源利用計画書」（建設資材を搬入する場合）及び「再生資源利用促進計画書」（建設副産物を搬出する場合）を施工計画書に纏めて監督員に提出する。 また、工事が変更又は完了した場合には「再生資源利用実施書」（建設資材を搬入した場合）及び「再生資源利用促進実施書」（建設副産物を搬出した場合）を作成し、監督員に提出する。 なお、計画書及び実施書の提出とともにJ.A.C.TCが運営する「建設副産物情報交換システム」へのデータ入力を併せて行う。 2) 請負額1億円以上の工事について、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に従い、再資源化等が完了した後に報告書を提出すること。 (19) 三重県産業廃棄物税 本工事には産業廃棄物税相当分が計上されていないため、受注者が課税対象となった場合には完年度の翌年度の4月1日から8月31日までの間に別に定める様式に産業廃棄物税納付証明書を添付して当該工事の発注者に対して支払請求を行うことができる。なお、この期間を超えて請求することはできない。また、産業廃棄物処理集計表（マニフェストの数量の集計）を超えて請求することはできない。 (20) 事故の発生時 工事の施工中に事故が発生した場合には、直ちに監督員へ通報するとともに、所定の様式により事故発生報告書を監督員が指示する期日までに監督員へ提出すること。 なお、事故発生時の措置について、監督員と協議を行うとともに、当該事故に係る状況聴取、調査、検証等に協力すること。 (21) 既設との取合い・養生 本工事に伴う、既存設備の軽微な加工・改造は、本工事とする。 また、工事施工に際し、既存部分を汚損・破損等にないよう養生を行うこと。なお汚損・破損等した場合は、機能・仕上げ共、既設にならない復旧すること。 (22) 不正軽油の使用の禁止 1) 一般事項 工事の施工に当たり、工事現場で使用し、又は使用される車両（資材等の搬入車両を含む。）並びに建設機械等の燃料として、不正軽油（地方税法第14条の32（製造等の承認を受ける義務等）の規定に違反する燃料をい。）を使用してはならない。 2) 調査の協力 受注者は、市町村用燃料の採油課で行う場合には、その調査に協力しなければならない。 また、受注者は下請負者等に同調査を協力するよう管理及び監督しなければならない。 3) 是正措置 受注者は、不正軽油の使用が判明した場合は、速やかに是正措置を講じなければならない。<br
-------------	---	--	--

※ 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	80A以下 100A以上	1m以下 2m以下
耐火二層管 鋼管		
鉛管		1.5m以下
錫鉄管	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
鋼管	-	50A~100A
錫鉄管		125A~
ビニル管	25A~40A	50A~100A
耐火二層管 鋼管		125A~

※ 冷媒用銅管の横走り管の支持間隔
基準外径 9.5mm 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。

- (2) ダクト工事
矩形ダクト 亜鉛板 JIS G 3302 (SGCC・SGCCA) 鎌金付着Z18以上
 ステンレス鋼板 JIS G4305
工法 アングルフランジ工法
 共形フランジ工法
 スライドオンフランジ工法
形鋼補強 山形鋼 JIS G 3101 SUS鋼材 JIS G 4317
丸ダクト スパイラルダクト
 下水道用リサイクル三層複合化ビニル管 (多湿箇所) AS-62 (RS-VU)

※ 保温塗装工事		
1) 材料		
部分的に材料を変更する場合は、図面内に明記すること。		
<input type="checkbox"/> グラスウール保溫材	保溫板 JIS A 9504 2号 40K (屋内一般等)	保溫板、保溫帶 JIS A 9504 2号 40K
<input type="checkbox"/> 給水管	<input type="checkbox"/> 排水管 <input type="checkbox"/> 給退管 <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	
(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	
冷媒管	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> ロックウール保溫材	保溫板、保溫帶、ブランケット (防火区画貫通部等)	JIS A 9504
<input type="checkbox"/> 給水管	<input type="checkbox"/> 排水管 <input type="checkbox"/> 給退管 <input type="checkbox"/> 温水管	
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溫材	保溫板 JIS A 9511 3号 (屋内一般等)	保溫板 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°C)	
ブライン管	<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	
ブライン管	<input type="checkbox"/> 消火管	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 調合ペイント塗料	JIS K 5516 (合成樹脂調合ペイント) 1種 (露出)	
<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	-	-	~25A	32~50A	65A~
蒸気管	~25A	-	~25A	32~200A	-
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
給水・排火・排水管	~80A	100A~	-	-	-
冷水・冷温水管	-	-	~25A	32~200A	250A~
冷水管 (冷水温度2~4°C)	-	-	~20A	25A~100A	125A~
ブライン管	-	-	-	~25A	32~80A
・ 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]、煙道)、 膨脹タンク、鋼板製タンク、排煙ダクト部(ロックウール)			
50mm	ダクト (屋内露出 [一般居室、廊下])、サプライチャンバー、 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 排気筒部(ロックウール)				
75mm	煙導 (ロックウール)				

3) 種別 給排水設備配管の保温仕様				
1	2	3	4	
屋内露出 機械室・書庫・倉庫 天井内・P.S内 暗渠内 (ビット内)	保温筒 保温筒 保温筒	鉄線 鉄線 鉄線	合成樹脂製カバー アルミガラスクロス粘着テープ ポリエチレンフィルム	アルミガラスクロス仕上 アルミガラスクロス仕上 SUS鋼板仕上
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 (ビット内) の仕様を防食テープ巻きに読み替える。

※ 2) サヤ管工法、架橋ボリエチレン、ボリブデン管使用の場合は、上表保温不要。

※ 3) 消火管の外部露出のは保温を行う。

4) 機器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 機械室・倉庫 天井内・P.S内 暗渠内 (ビット内)	保温筒 保温筒 保温筒	鉄線 鉄線 鉄線	合成樹脂製カバー アルミガラスクロス仕上 ポリエチレンフィルム	アルミガラスクロス仕上 SUS鋼板仕上
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) 冷媒管に断熱材被覆銅管を使用した場合の保温種別

■ 保温化粧ケース仕上 ■ ポリスチレン成形の上、SUS鋼板仕上 (屋外露出部分)

■ 保温化粧ケース (スリムダクトPD相当) 仕上 (給食室内露出部)

5) 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 冷水・冷温水ヘッド	鉄 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)
温水・膨張・還水 貯湯タンク 温水・蒸気ヘッド 熱交換器	鉄 保温板	鉄線	SUS鋼板仕上 カラー鉄板 (屋内)	

※ 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

6) ダクト・チャンバー・煙道 保温仕様				
1	2	3	4	5
長方 形ダ クト	屋内露出 屋内隠蔽、D.S内 屋外露出、多湿箇所	一般・廊下 機械室 廊下	保温板 保温板 保温板	カラーフレ アルミガラスクロス仕上 アルミガラスクロス仕上 ポリエチレンフィルム 保温板
スパ イラ ルダ クト	屋内露出 屋内隠蔽、多湿箇所 屋外露出、多湿箇所	一般・廊下 機械室 廊下	保温板 保温板 保温板	カラーフレ アルミガラスクロス仕上 アルミガラスクロス仕上 ポリエチレンフィルム 保温板
サブ ライ チャン バー	屋内隠蔽 屋内隠蔽 屋内隠蔽	一般・廊下 機械室 廊下	保温板 保温板 保温板	カラーフレ アルミガラスクロス仕上 アルミガラスクロス仕上 ポリエチレンフィルム 保温板
排煙ダクト・長方形 排煙ダクト・円形 煙道	屋内隠蔽 屋内隠蔽 屋内隠蔽	一般・廊下 機械室 廊下	保温板 保温板 保温板	カラーフレ アルミガラスクロス仕上 アルミガラスクロス仕上 ポリエチレンフィルム 保温板

※ 1) 排煙ダクトは、ロックウール保温板、保温帶、1号を使用。

※ 2) 煙道 JIS G 3554 (亜鉛金網) による亜鉛鍍金を施した網目16径0.55

による防錆処理を施したプラスの号で外観強化したものを使用。

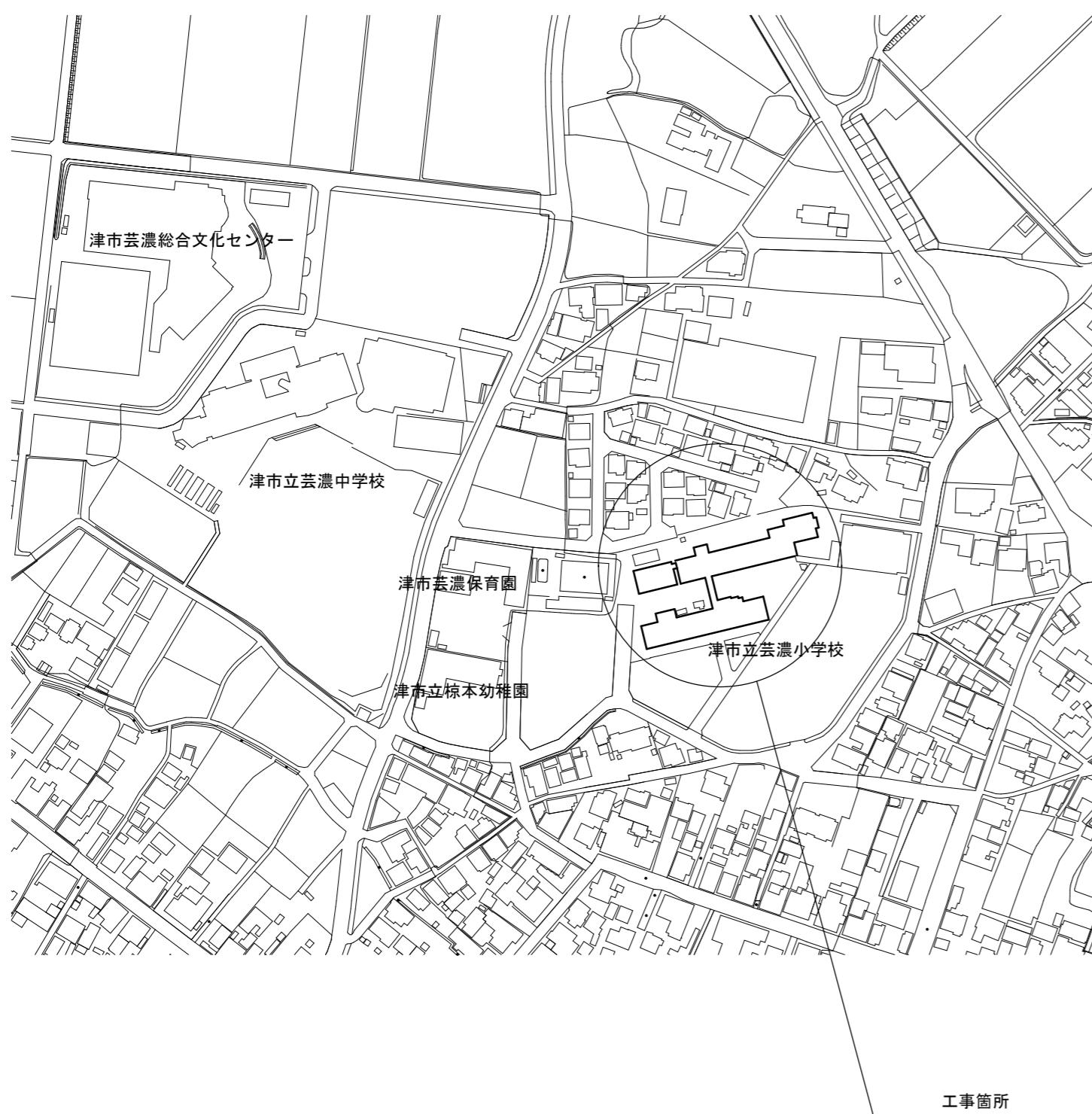
※ 3) 鋼亜鉛網は、JIS H 3260 網目10、径目16

7) 配管用炭素鋼管の塗装仕様				
機材	状態	塗料の種別	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

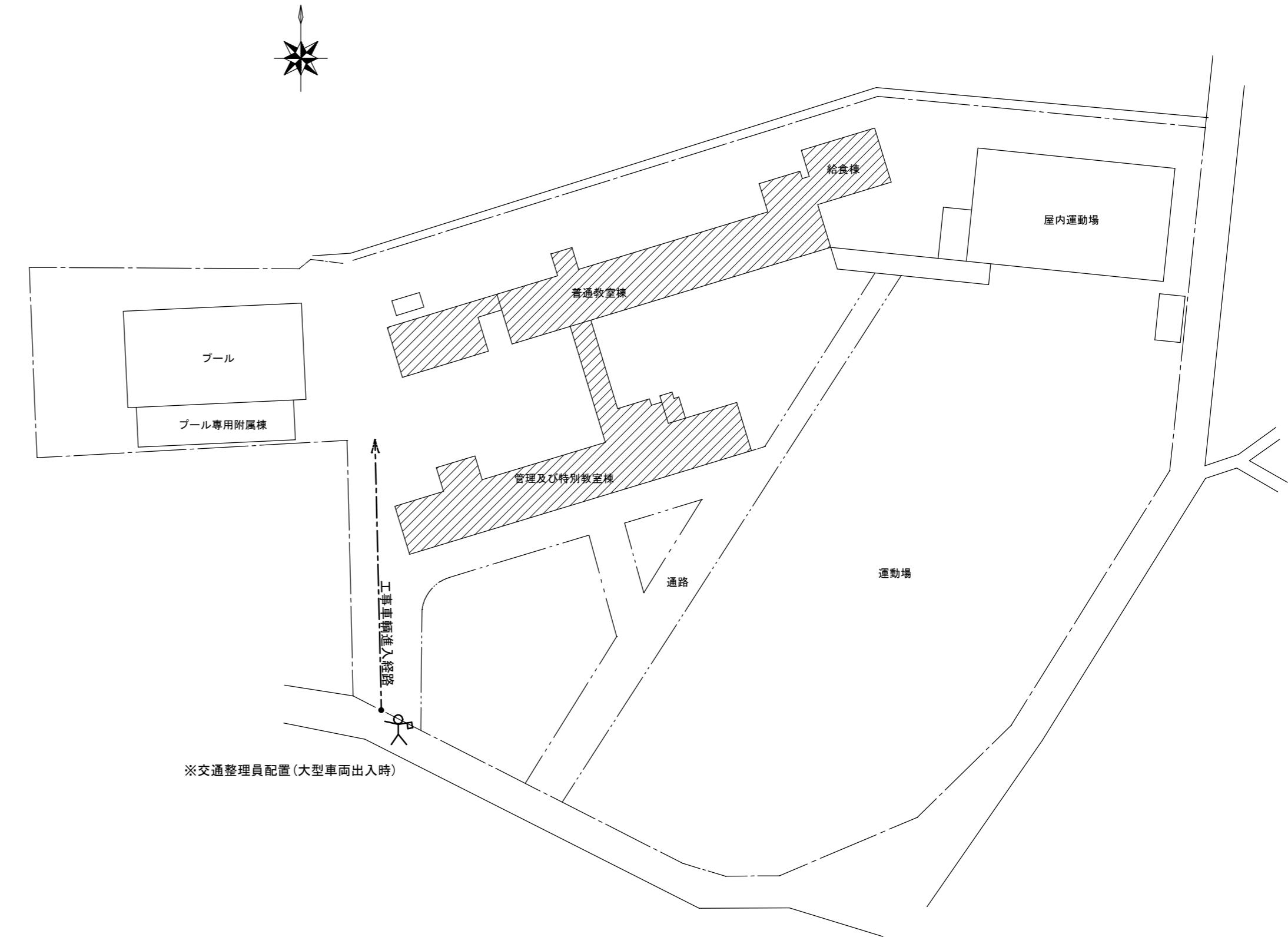
※ 1) ねじ切りした部分の鉄面は、さび止めペイント2回塗りを行う。

4) 施工				

<tbl_r cells="5" ix="5" maxc



附近見取図



凡例 対象建築物

配置図、仮設計画図 S=1:800

■memo

■check
client
architect
contractor

■scale
S=1:800

■drawing title
附近見取図、配置図、仮設計画図

■project title
津市立芸濃小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事

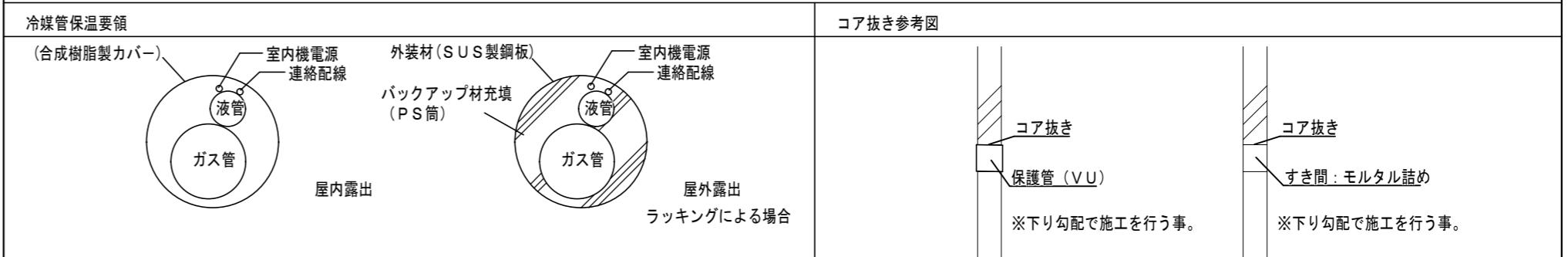
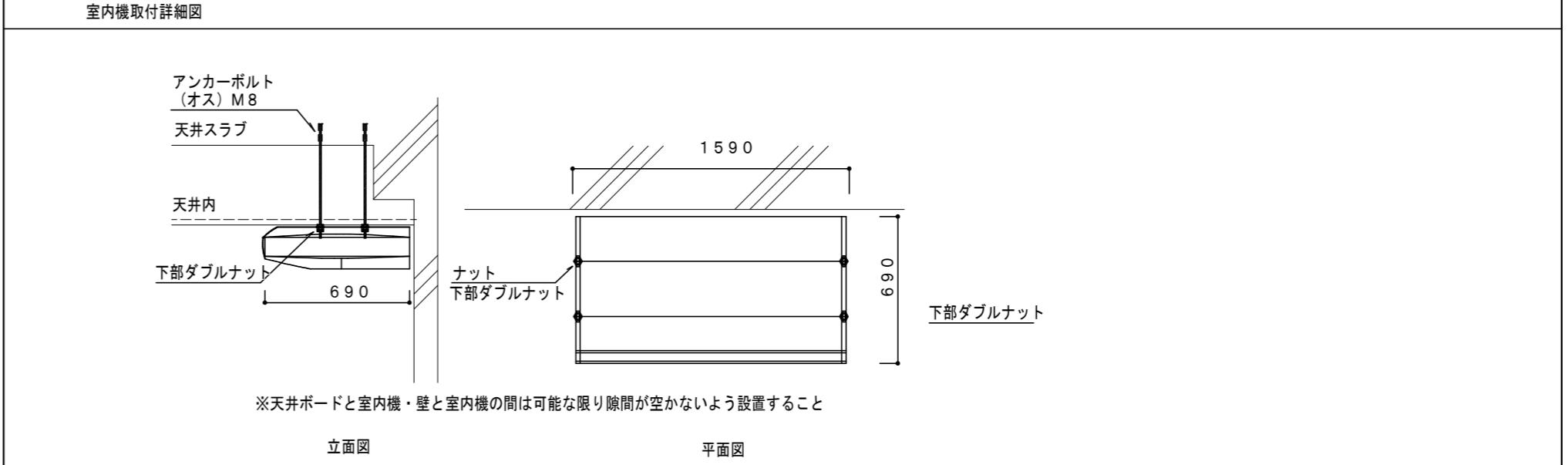
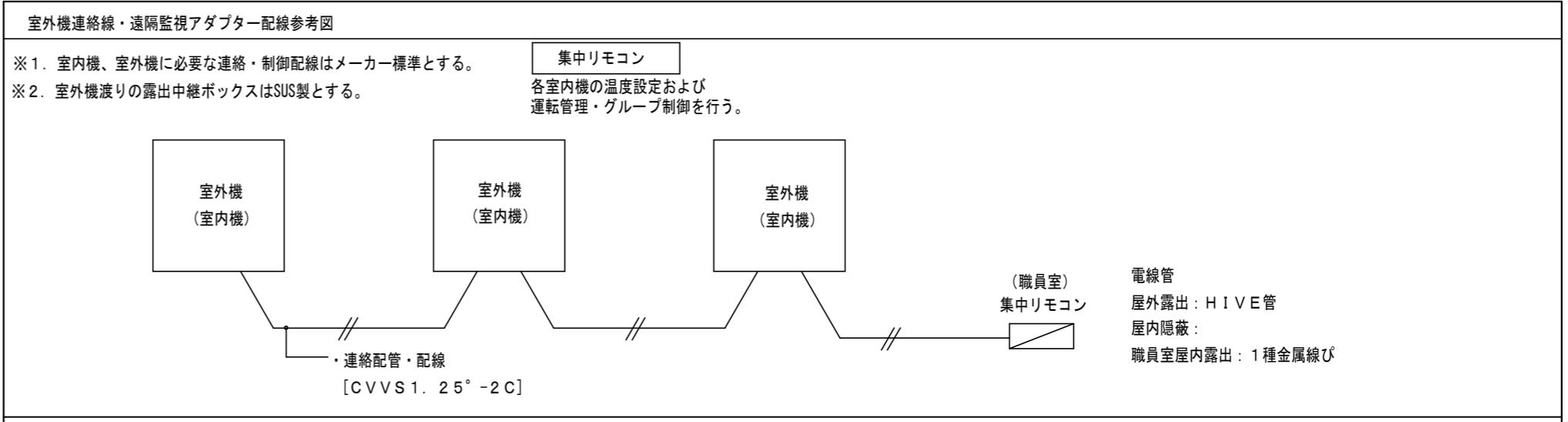
Kisho
Architectural
Design Office

一級建築士 登録第146490号
一級建築士事務所 登録第1-169号
(有)貴匠設計 Kisho Architectural Design Office
管理建築士: 山田 賢治

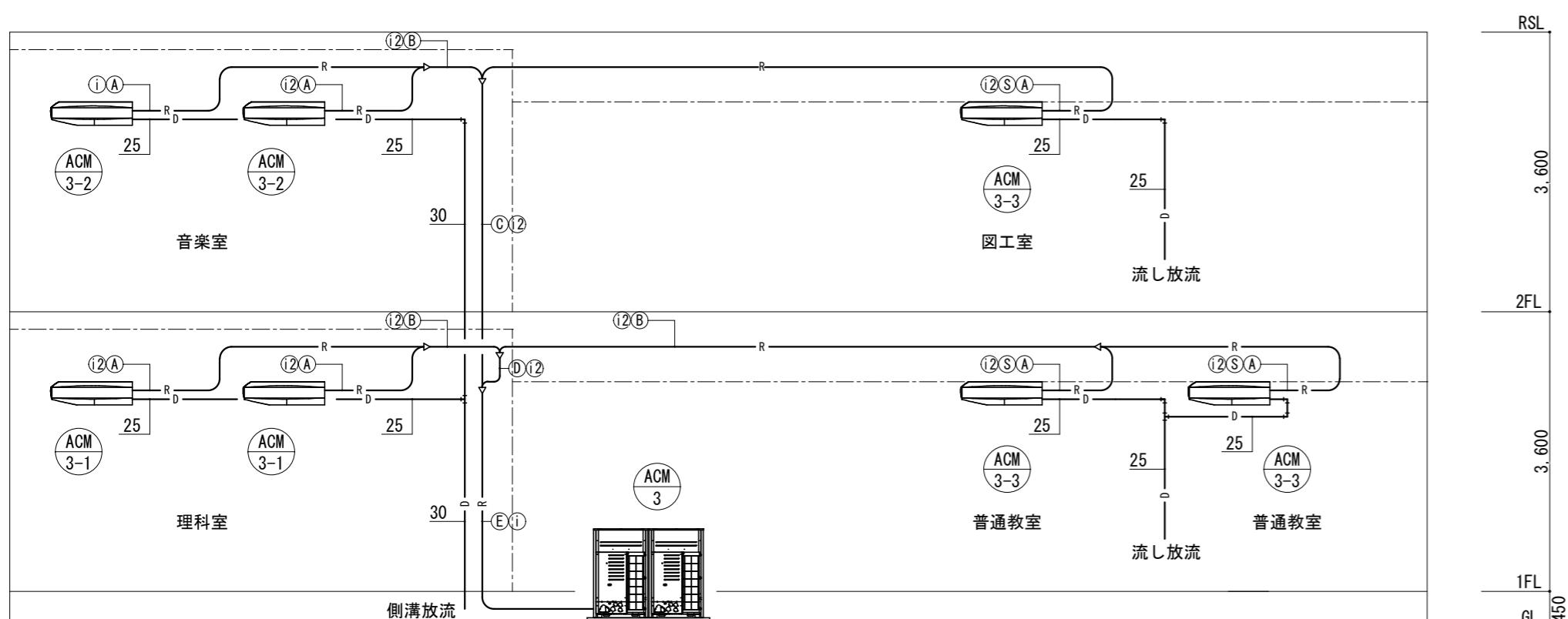
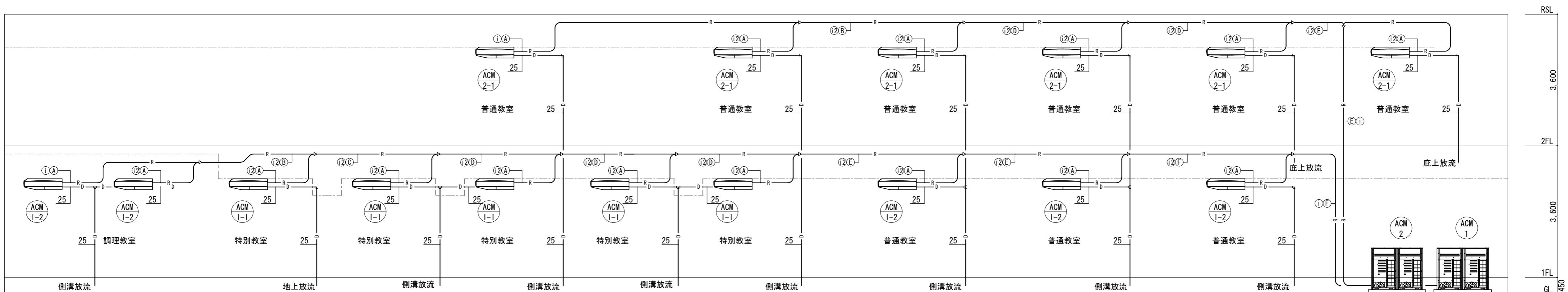
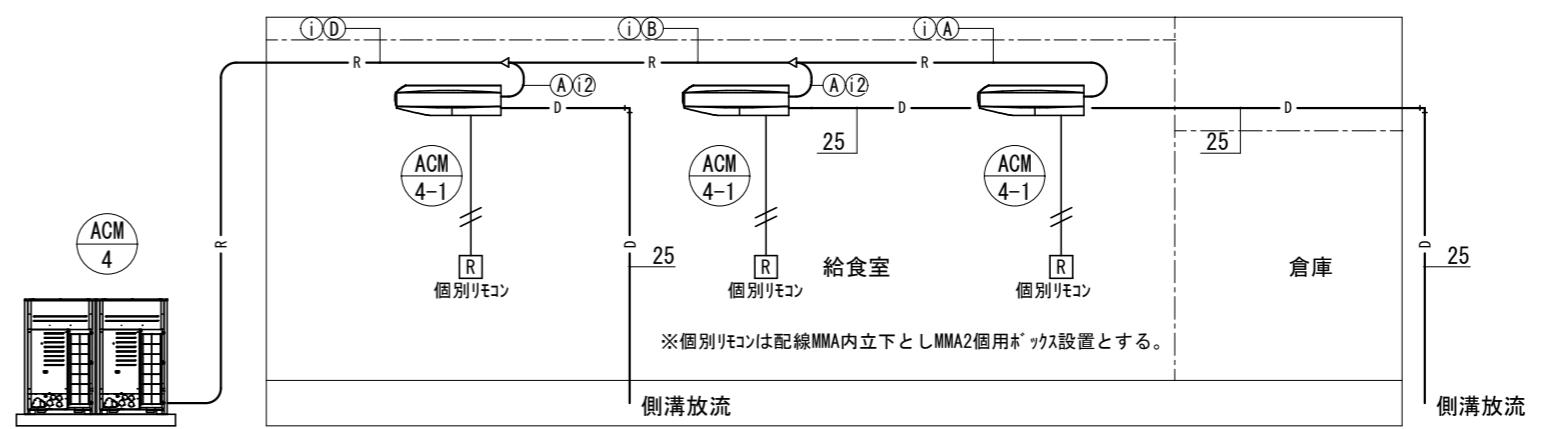
■drawing no.
M-03
原図 : A2

空調機器表（新設）					
記号	形式・名称	仕様		台数	備考・参考型番
ACM-1	ビル用マルチエアコン	冷房能力 : 122.0kW 暖房能力 : 140.0kW		1	防振ゴム
	室外機	3相200v 冷房定格消費電力 : 38.8kW 暖房定格消費電力 : 47.4kW			現場打ち基礎
ACM-1-1	ビル用マルチエアコン	冷房能力 : 8.0kW 暖房能力 : 9.0kW		5	ワイヤレスリモコン
	天吊型	単相200v 冷房定格消費電力 : 0.113kW 暖房定格消費電力 : 0.113kW			
ACM-1-2	ビル用マルチエアコン	冷房能力 : 16.0kW 暖房能力 : 18.0kW		5	ワイヤレスリモコン
	天吊型	単相200v 冷房定格消費電力 : 0.242kW 暖房定格消費電力 : 0.287kW			
ACM-2	ビル用マルチエアコン	冷房能力 : 100.0kW 暖房能力 : 112.0kW		1	防振ゴム
	室外機	3相200v 冷房定格消費電力 : 31.6kW 暖房定格消費電力 : 37.0kW			現場打ち基礎
ACM-2-1	ビル用マルチエアコン	冷房能力 : 16.0kW 暖房能力 : 18.0kW		6	ワイヤレスリモコン
	天吊型	単相200v 冷房定格消費電力 : 0.242kW 暖房定格消費電力 : 0.287kW			
ACM-3	ビル用マルチエアコン	冷房能力 : 100.0kW 暖房能力 : 112.0kW		1	防振ゴム
	室外機	3相200v 冷房定格消費電力 : 31.6kW 暖房定格消費電力 : 37.0kW			現場打ち基礎
ACM-3-1	ビル用マルチエアコン	冷房能力 : 11.2kW 暖房能力 : 12.5kW		2	ワイヤレスリモコン
	天吊型	単相200v 冷房定格消費電力 : 0.242kW 暖房定格消費電力 : 0.287kW			
ACM-3-2	ビル用マルチエアコン	冷房能力 : 14.0kW 暖房能力 : 16.0kW		2	ワイヤレスリモコン
	天吊型	単相200v 冷房定格消費電力 : 0.242kW 暖房定格消費電力 : 0.287kW			
ACM-3-3	ビル用マルチエアコン	冷房能力 : 16.0kW 暖房能力 : 18.0kW		3	ワイヤレスリモコン
	天吊型	単相200v 冷房定格消費電力 : 0.242kW 暖房定格消費電力 : 0.287kW			
ACM-4	ビル用マルチエアコン	冷房能力 : 56.0kW 暖房能力 : 63.0kW		1	防振ゴム
	室外機	3相200v 冷房定格消費電力 : 17.3kW 暖房定格消費電力 : 12.3kW			現場打ち基礎
		※機器能力は各メーカー基準より室内機能能力（厨房用）を100%満たす適切な能力を選定すること。			
ACM-4-1	ビル用マルチエアコン	冷房能力 : 14.0kW 暖房能力 : 16.0kW		3	ワイヤードリモコン
	厨房用 天吊型	単相200v 冷房定格消費電力 : 0.240kW 暖房定格消費電力 : 0.226kW			
集中管理リモコン	液晶タッチパネル グループ制御・個別／一括運転・停止・以上表示・温度設定		1		

空調機器表（撤去）				
記号	形式・名称	仕様	台数	備考・参考型番
KAC-1	パッケージエアコン	冷房能力：14.0Kw 暖房能力：16.0Kw	1	
	床置型	三相200v 冷媒：R22A 2.0kg程度		



凡 例			
図示記号	名 称	配管材料	防露塗装仕様
—— R ——	冷媒管	空調用保温付被覆銅管	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 V P ※屋外はか-VPとする	



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

記号	室内外連絡線
(S)	VVF 2.0-3C
(I)	CVVS 1.25-2C
(i)	CVVS 1.25-2C × 2本

※連絡線S, i, i2は冷媒管共巻とする。

■memo

■check
client
architect
contractor

■scale

■drawing title
空調設備
配管系統図

■project title

津市立芸濃小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事

Kisho
Architectural
Design Office

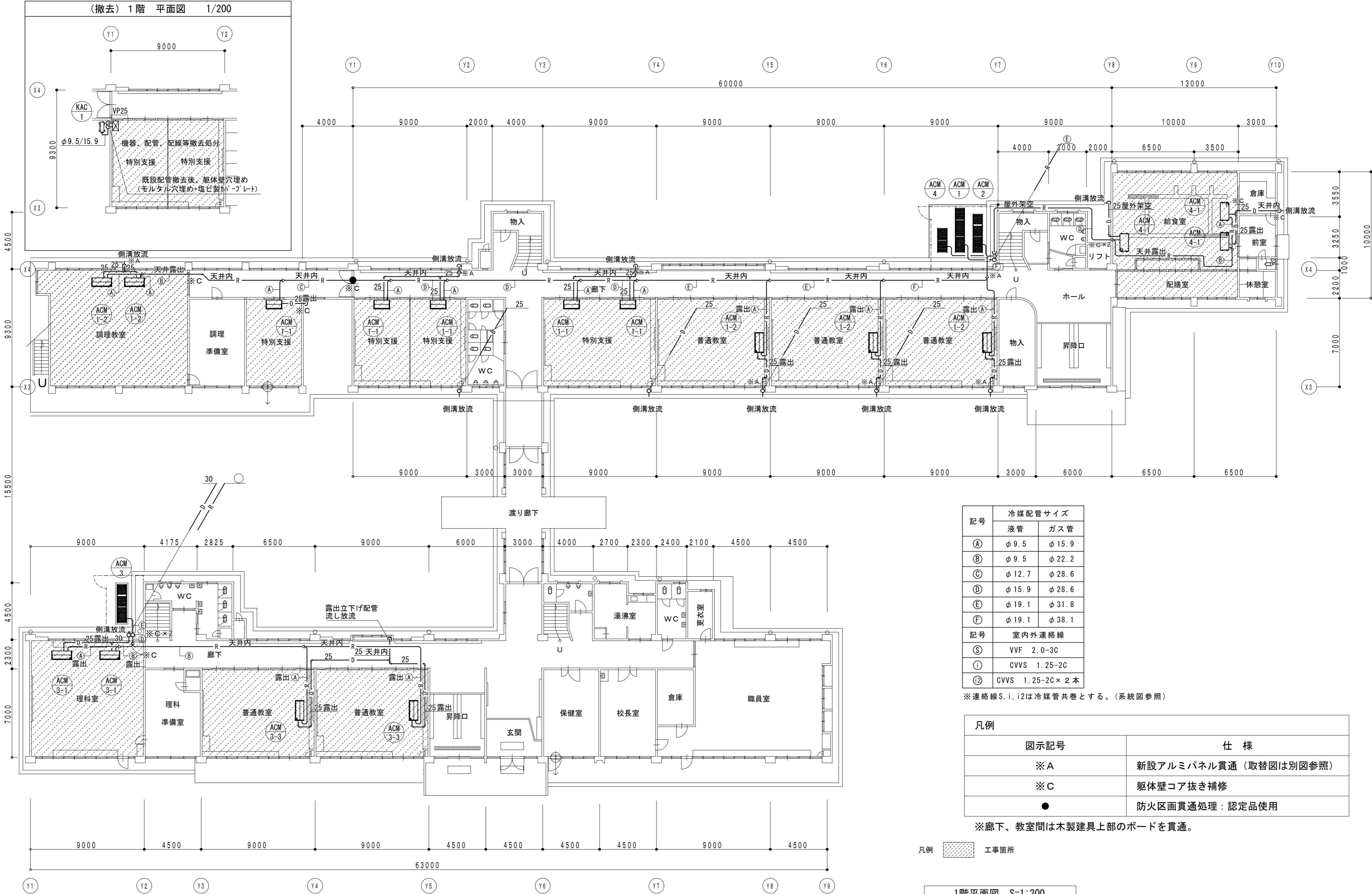
一級建築士登録第146490号
一級建築士事務所登録第1-169号
(有)貴匠設計 Kisho Architectural Design Office
管理建築士: 山田 賢治

■drawing no.

M-05

原図 : A2

(撤去) 1階 平面図 1/200



※連絡線S1-S2は塗媒管共巻とする。(系統図参照)

記号	冷媒配管サイズ	
	液管	ガス管
(A)	φ 9.5	φ 15.9
(B)	φ 9.5	φ 22.2
(C)	φ 12.7	φ 28.6
(D)	φ 15.9	φ 28.6
(E)	φ 19.1	φ 31.8
(F)	φ 19.1	φ 38.1
記号	室内外連絡線	
(S)	VVF	2.0-3C
(i)	CVVS	1.25-2C
(i2)	CVVS	1.25-2C × 2本

凡例	
図示記号	仕様
※A	新設アルミパネル貫通（取替図は別図参照）
※C	軀体壁コア抜き補修
●	防火区画貫通処理：認定品使用

※廊下、教室間は木製建具上部のボードを貫通。

凡例 工事箇所

1階平面図 S=1:200

■ memo

- check
- client
- architect
- contractor

1

S=1:

■ drawing title

空調設備

1階平面図

■ project titl

津市立芸濃小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事

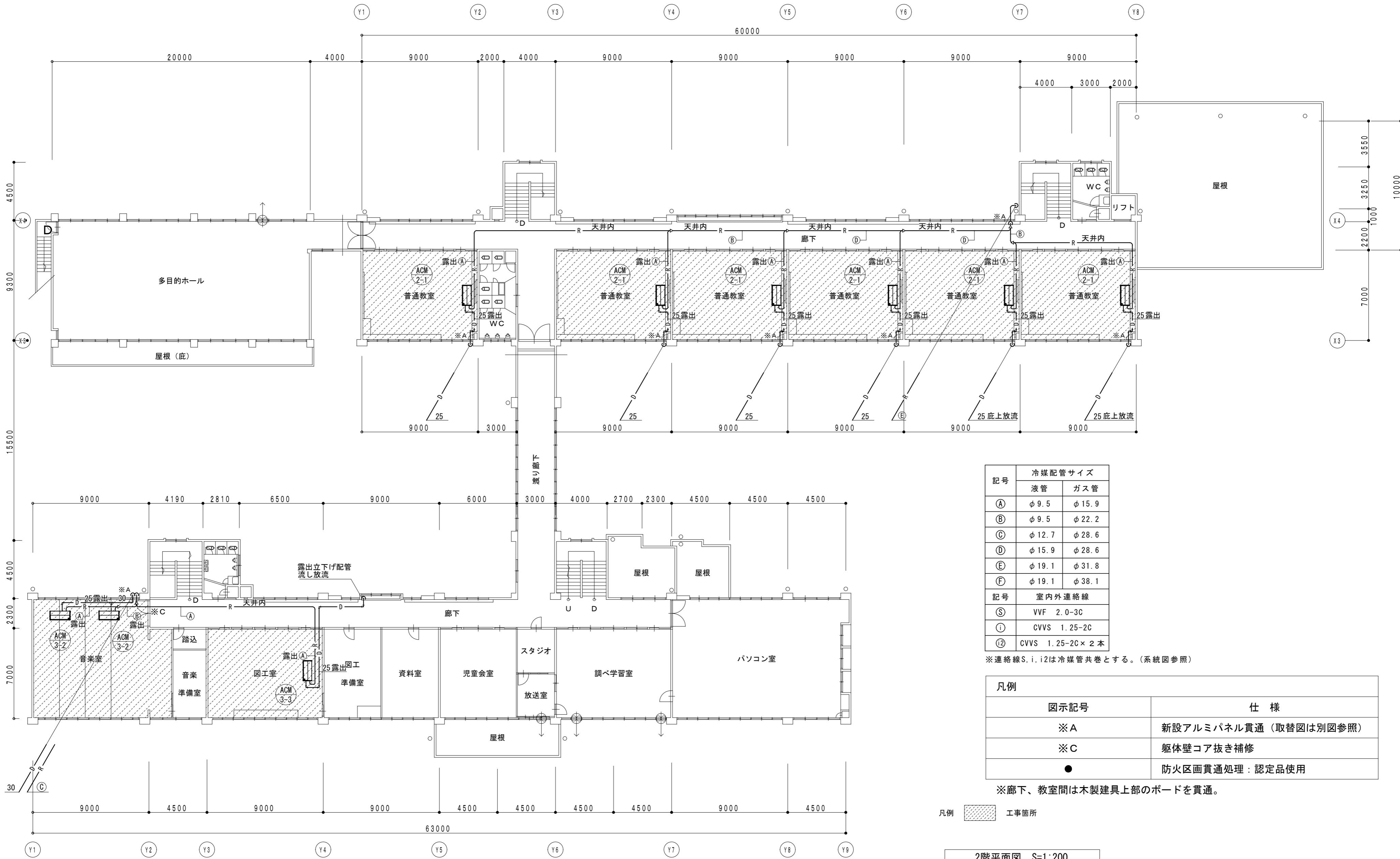
Kisho
Architectural
Design Office

一級建築士登録第146490号
一級建築士事務所登録第1-169号
(有)貴匠設計 Kisho Architectural Design Office
管理建築士:山田 賢治

rawing no. ■she

M-06

直四 · A2



■memo

■check
client
architect
contractor

■scale

S=1:200

■drawing title
空調設備
2階平面図

■project title
津市立芸濃小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事

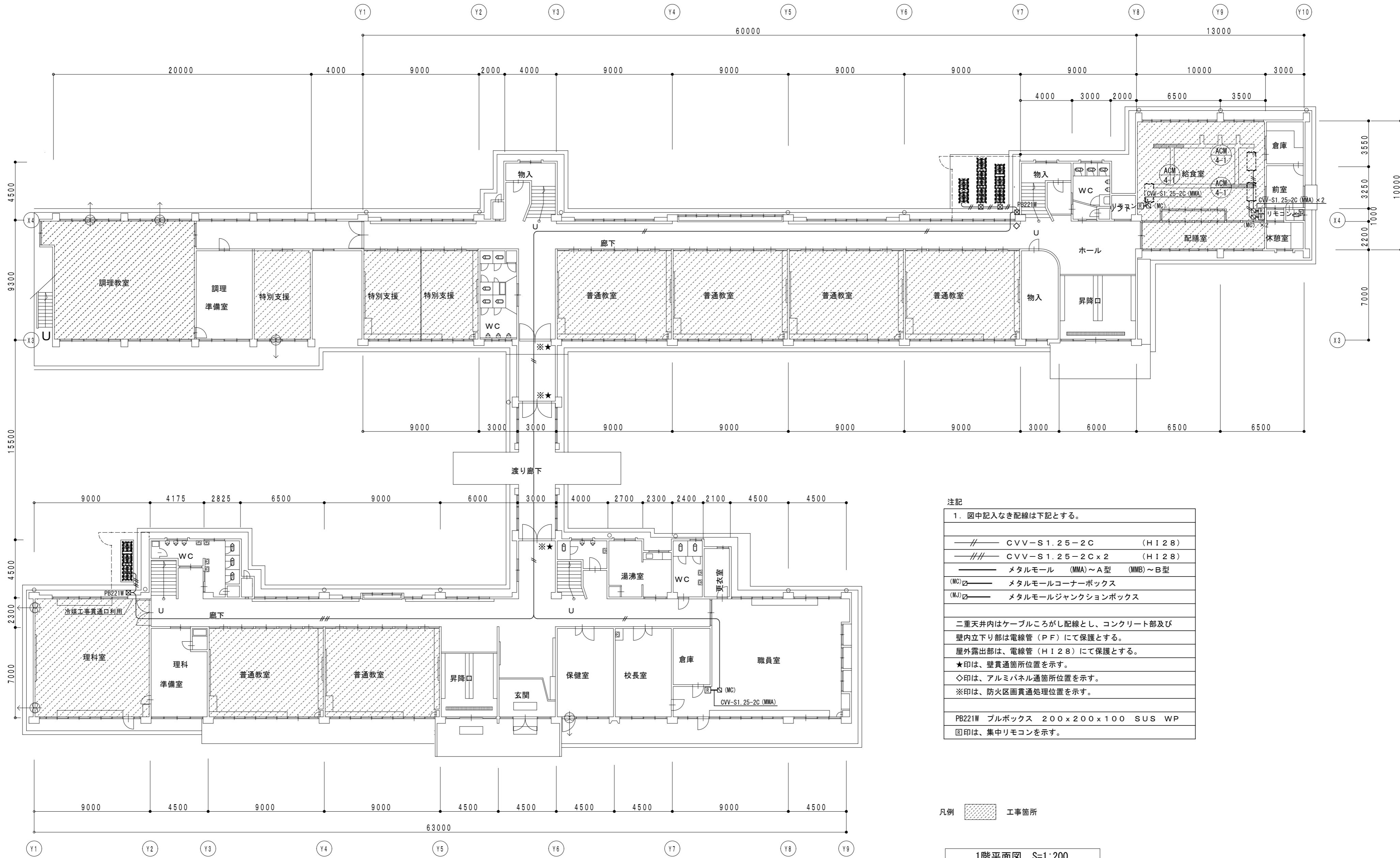
Kisho
Architectural
Design Office

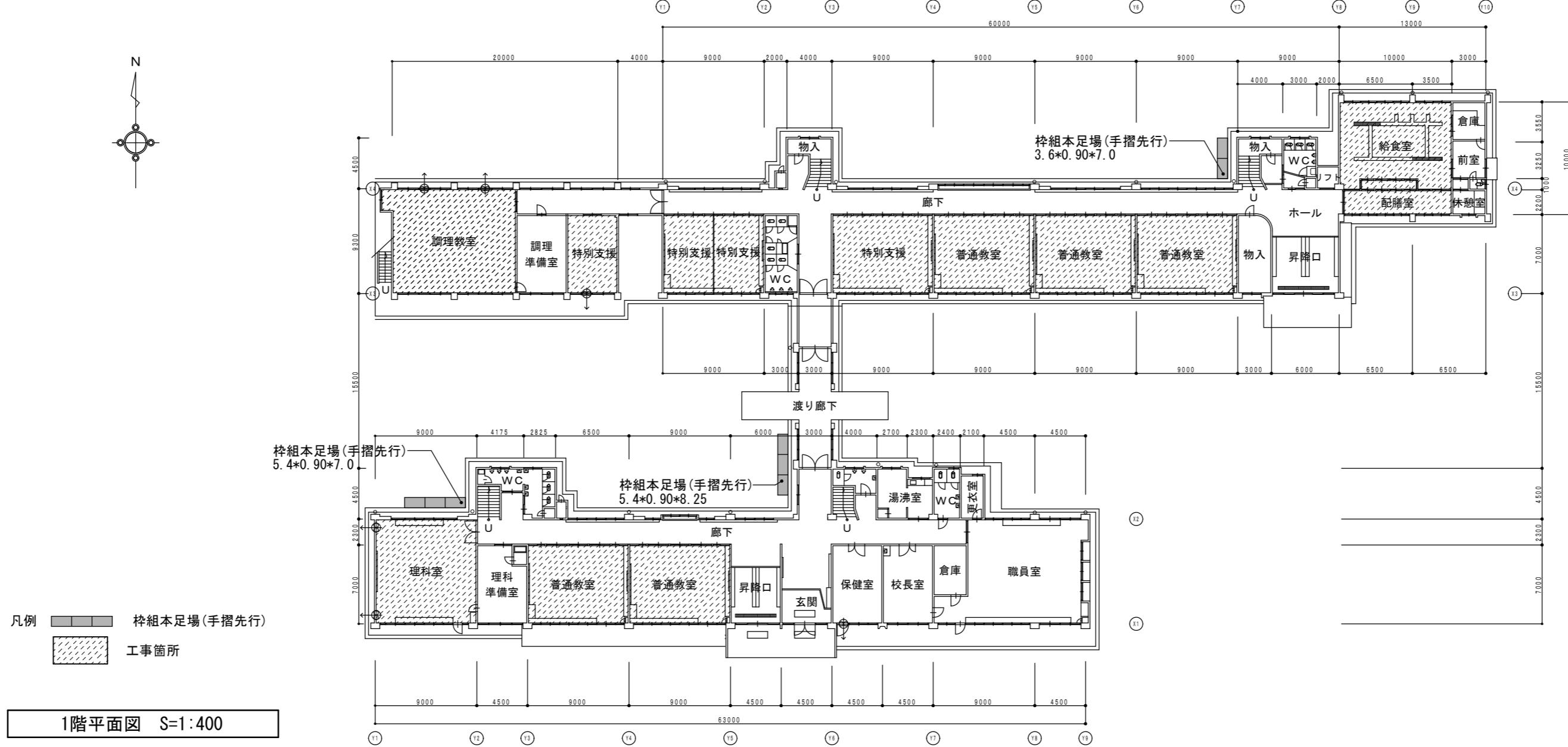
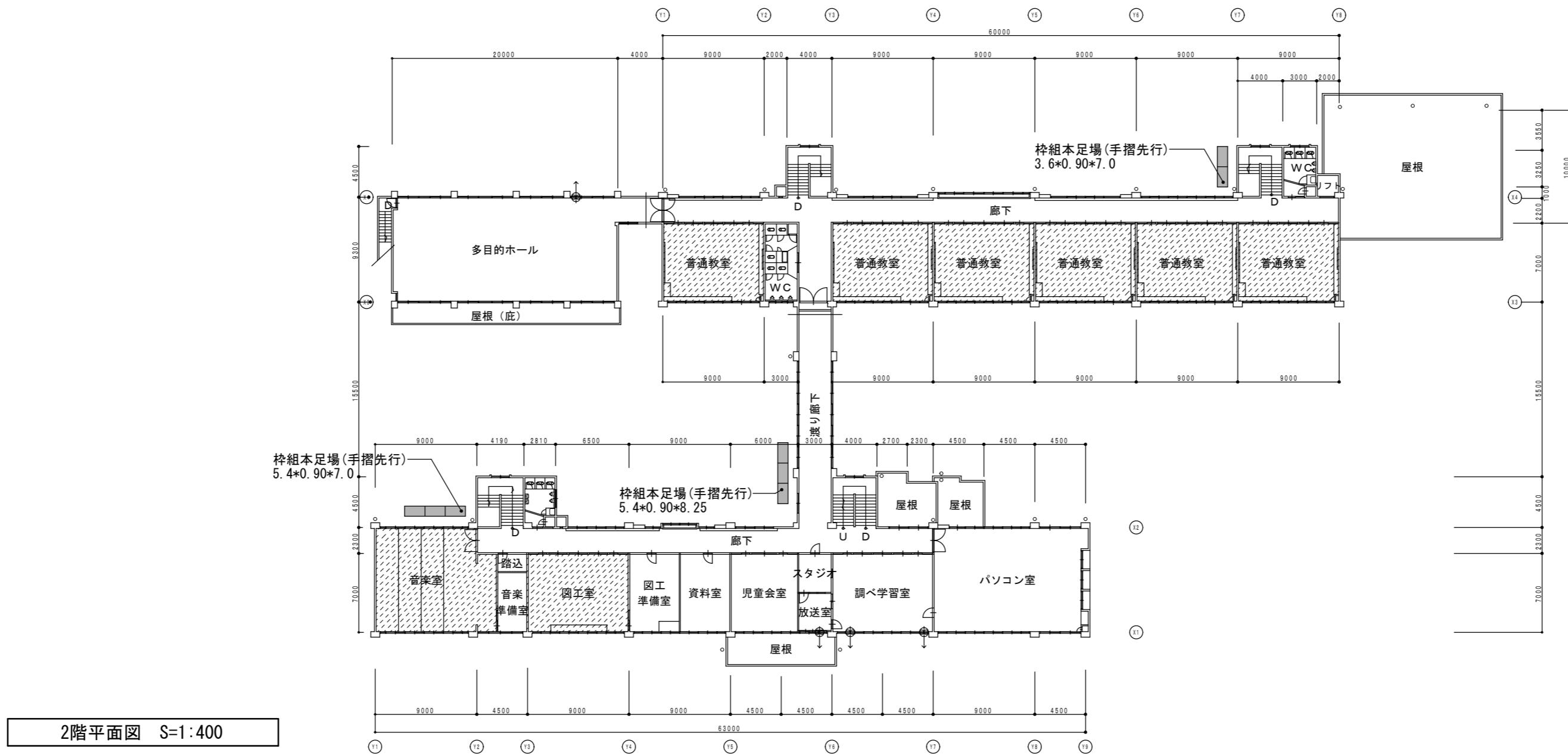
一級建築士登録第146490号
一級建築士事務所登録第1-169号
(有)貴匠設計 Kisho Architectural Design Office
管理建築士: 山田 賢治

■drawing no.

M-07

原図:A2





■memo

■check
client
architect
contractor

■scale
S=1:400

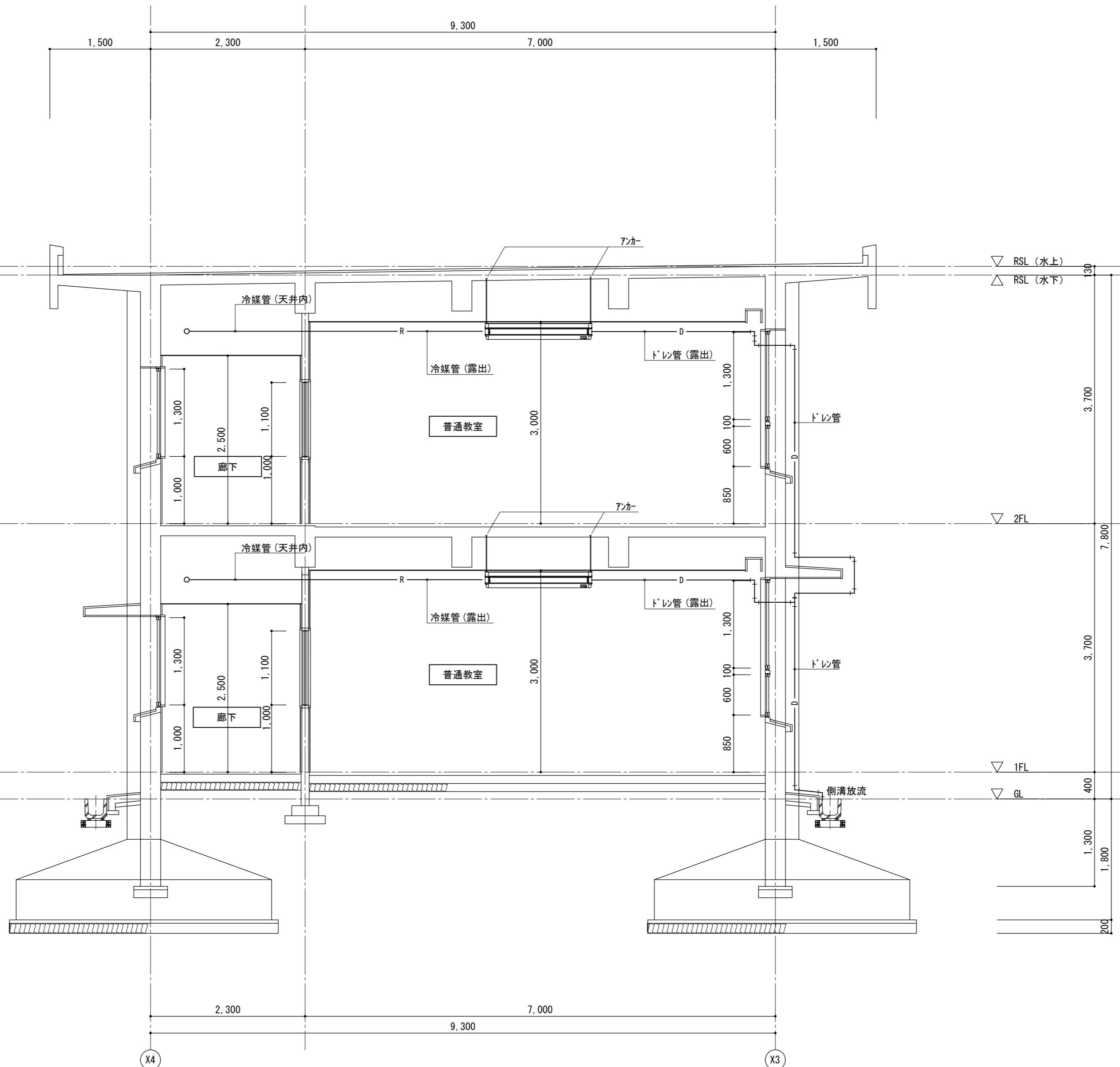
■drawing title
平面図

■project title
津市立芸濃小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事

Kisho
Architectural
Design Office

一級建築士登録第146490号
一級建築士事務所登録第1-169号
(有)貴匠設計 Kisho Architectural Design Office
管理建築士: 山田 賢治

■drawing no. M-09
■sheet no. 原図 : A2



短計図 S=1:50

■memo

■check
client
architect
contractor

■scale
S=1:50

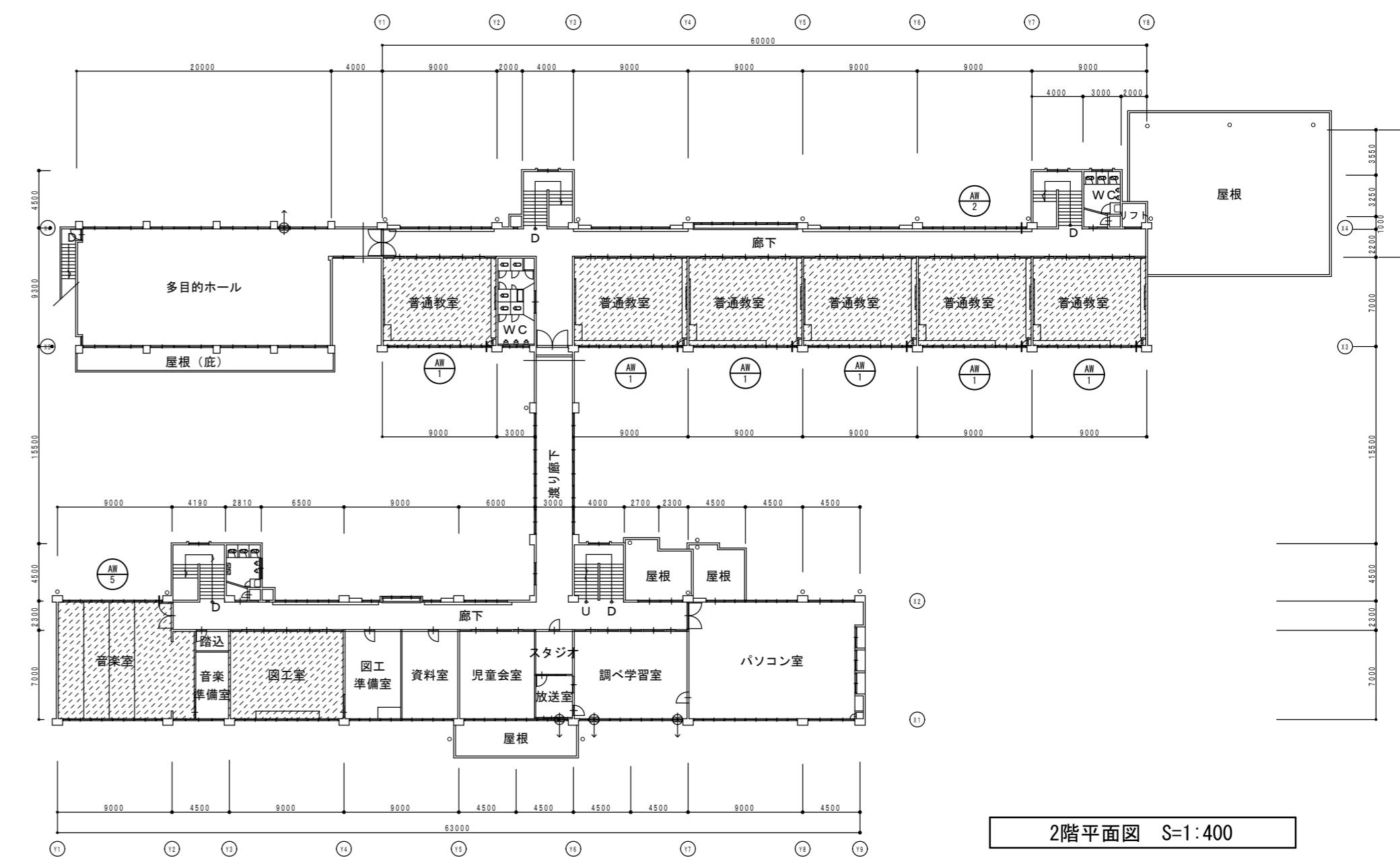
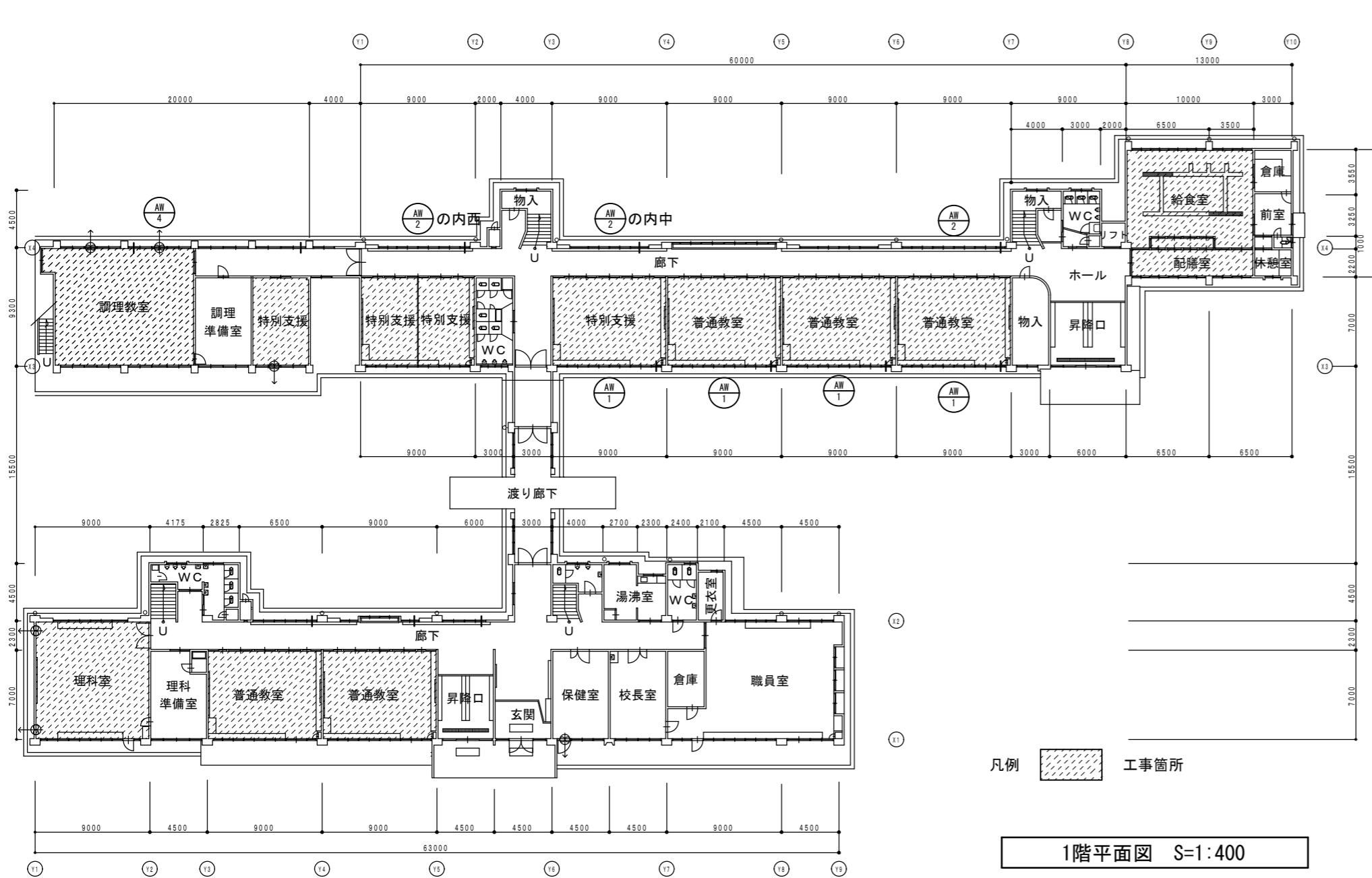
■drawing title
短計図

■project title
津市立芸濃小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事

Kisho
Architectural
Design Office

一級建築士 登録第146490号
一級建築士事務所 登録第1-169号
(有)貴匠設計 Kisho Architectural Design Office
管理建築士: 山田 賢治

■drawing no.
M-10
■sheet no.
原図 : A2



■memo

■check
client
architect
contractor

■scale
S=1:400

■drawing title
キーブラン

■project title
津市立芸濃小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事

Kisho
Architectural
Design Office

一級建築士登録第146490号
一級建築士事務所登録第1-169号
(有)貴匠設計 Kisho Architectural Design Office
管理建築士: 山田 賢治

■drawing no.

M-11

■sheet no.
原図 : A2

記号・数量	× 10	× 4	× 1	の内西	の内中	
改修前						
形状						
改修後						
場所	北棟 1、2階普通教室	北棟 1、2階廊下	北棟 1階廊下			
形 式	6連2段引違、ハメ殺しアルミサッシ	6連2段引違、ハメ殺しアルミサッシ	2連2段引違アルミサッシ			
見 込	70	70	70			
材質・仕上	アルミアマリ仕上	アルミアマリ仕上	アルミアマリ仕上			
硝子	学校用強化透明ガラス t=3	学校用強化透明ガラス t=3	学校用強化透明ガラス t=3			
金 物	引手、クレセント	引手、クレセント	引手、クレセント			
備 考						
記号・数量	× 1	× 1				
改修前						
形状						
改修後						
場 所	北棟 1階調理教室	南棟 2階音楽室				
形 式	3連2段引違、ハメ殺しアルミサッシ	6連引違、ハメ殺しアルミサッシ				
見 込	70	70				
材質・仕上	アルミアマリ仕上	アルミアマリ仕上				
硝 子	網入り透明ガラス t=6.8	学校用強化透明ガラス t=3				
金 物	引手、クレセント	引手、クレセント				
備 考						

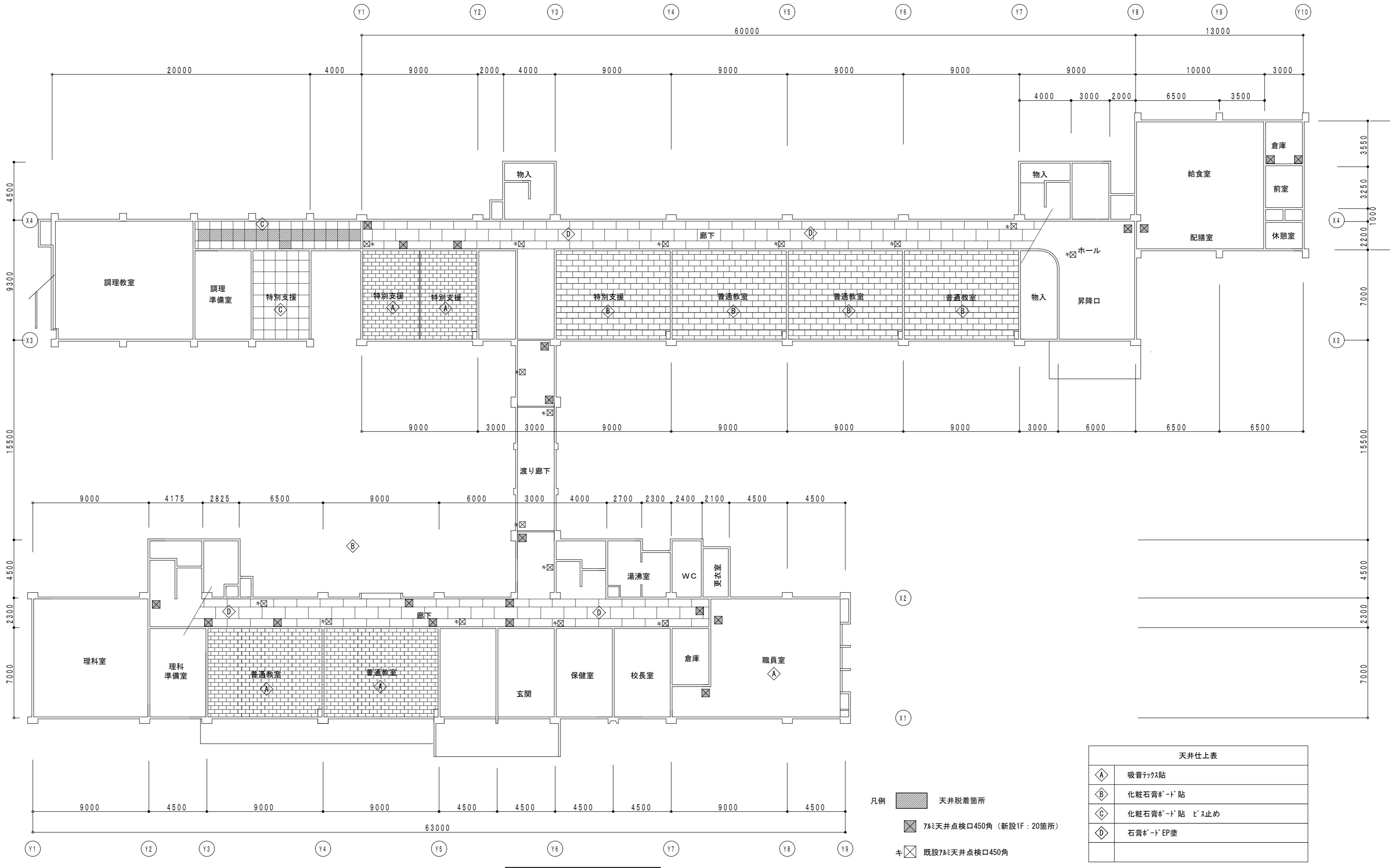
■memo

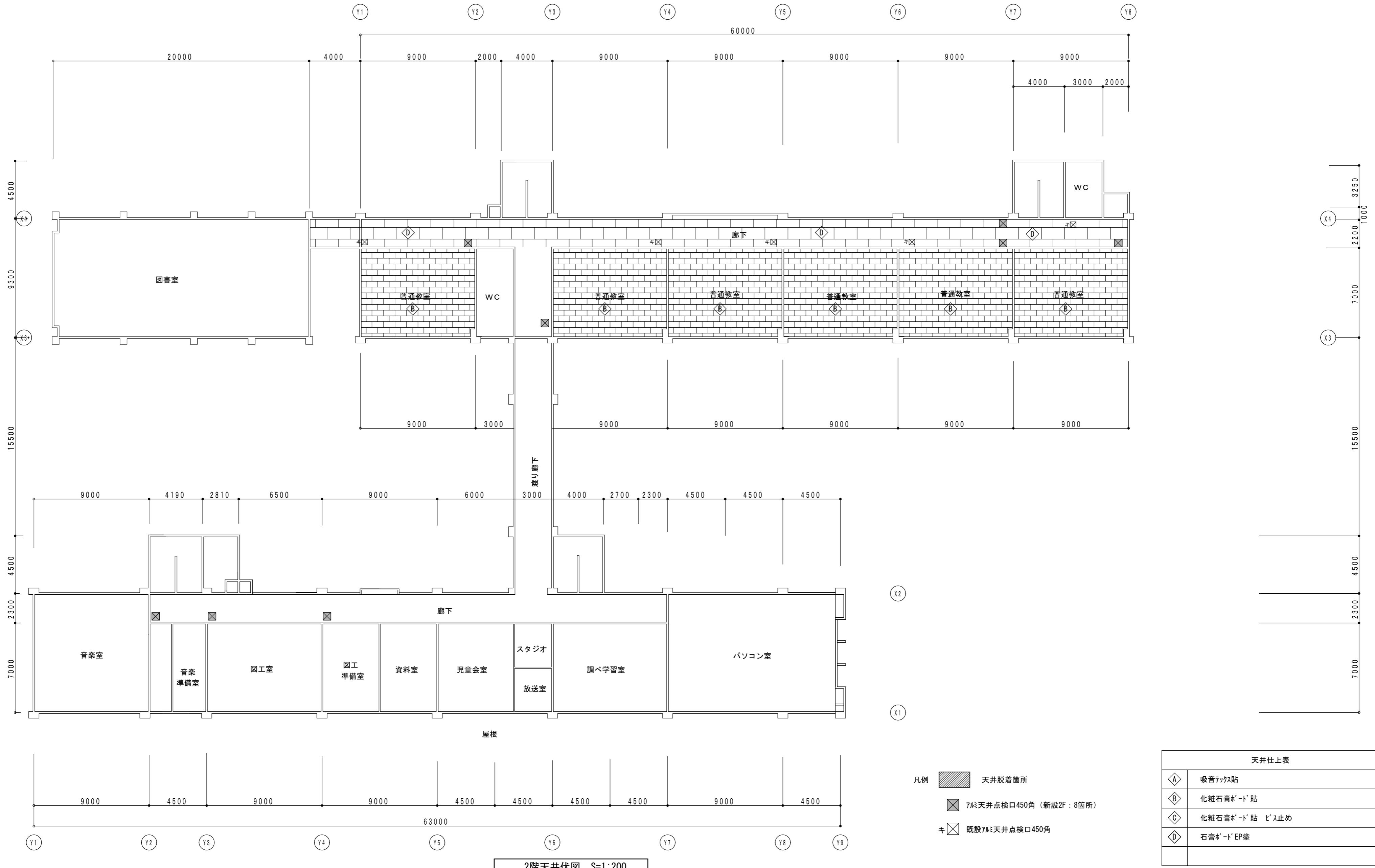
■check
client
architect
contractor■scale
S=1:100■drawing title
建具表■project title
津市立芸濃小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事Kisho
Architectural
Design Office一級建築士登録第146490号
一級建築士事務所登録第1-169号
(有)貴匠設計 Kisho Architectural Design Office
管理建築士: 山田 賢治

■drawing no.

M-12

原図:A2





■memo

■check
client
architect
contractor

■scale
S=1:200

■drawing title

2階天井伏図

■project title

津市立農濃小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事

Kisho
Architectural
Design Office

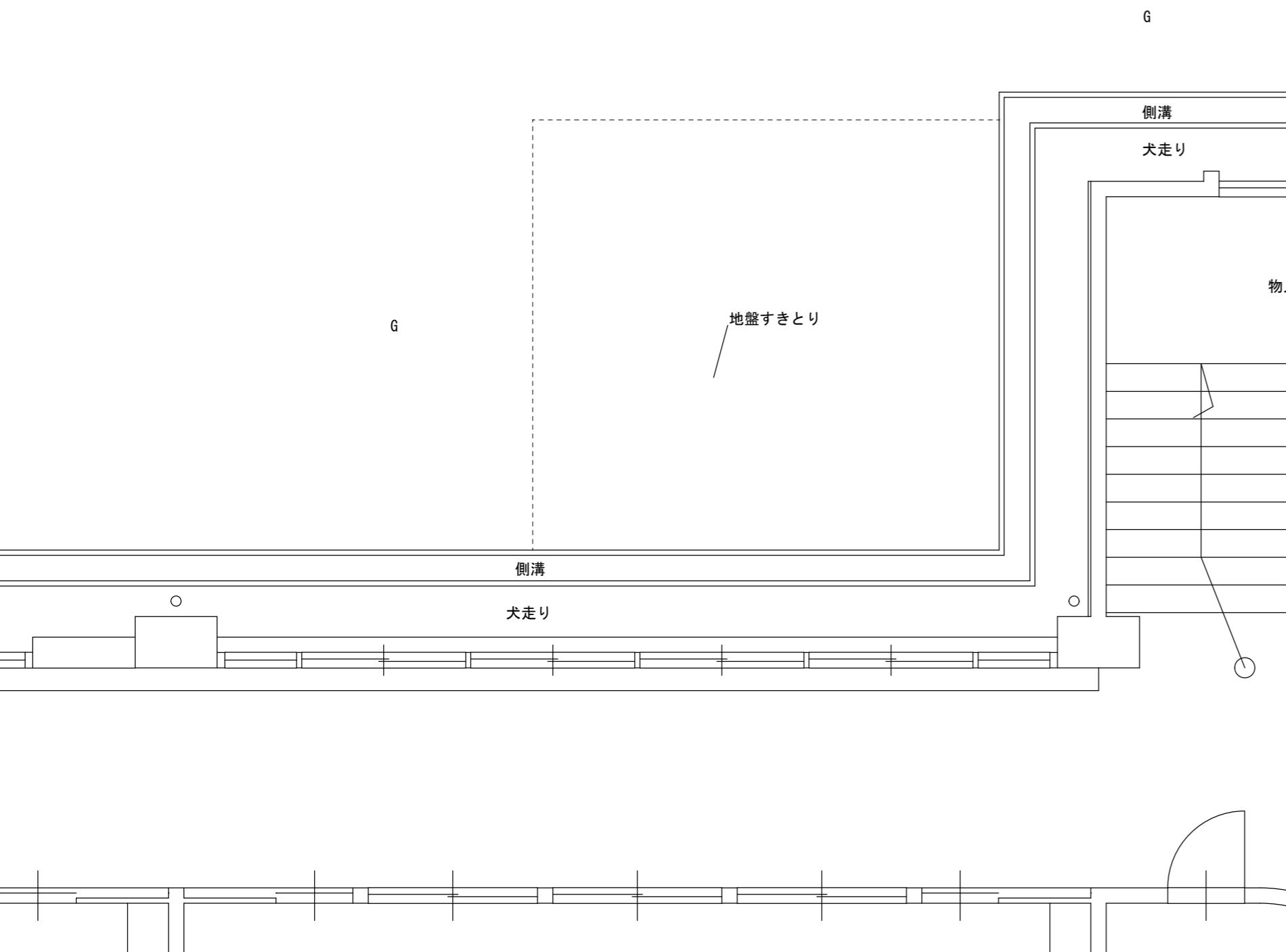
一級建築士登録第146490号
一級建築士事務所登録第1-169号
(有)貴匠設計 Kisho Architectural Design Office
管理建築士: 山田 賢治

■drawing no.

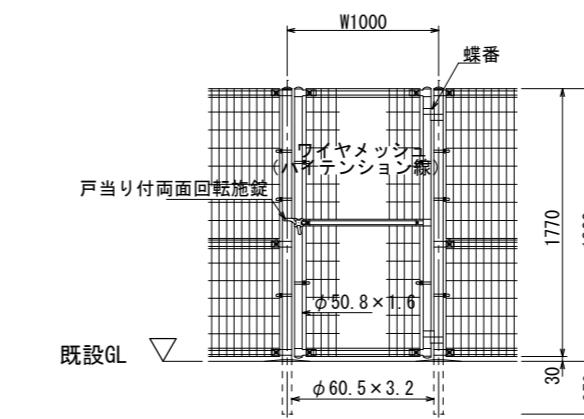
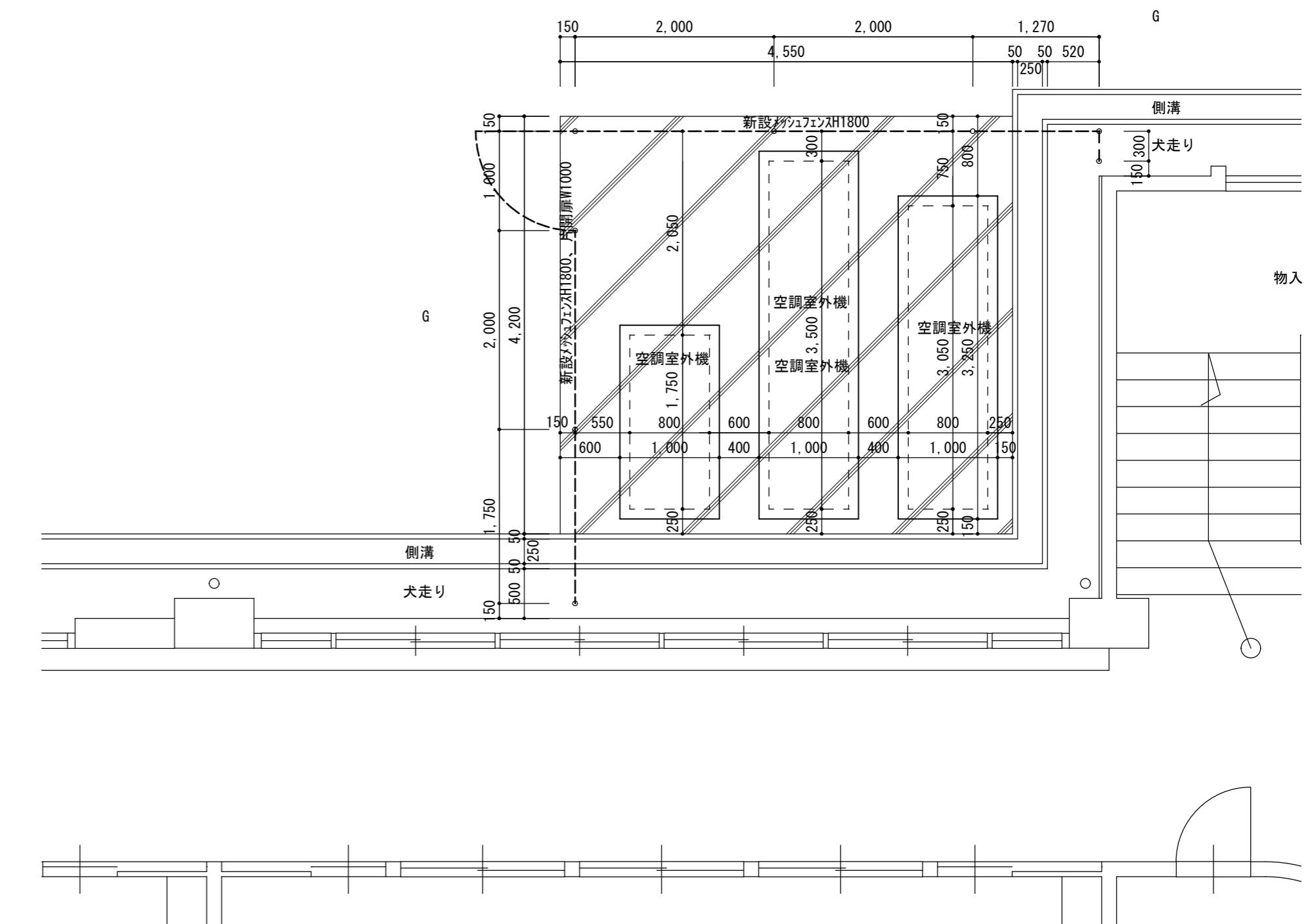
M-14

原図:A2

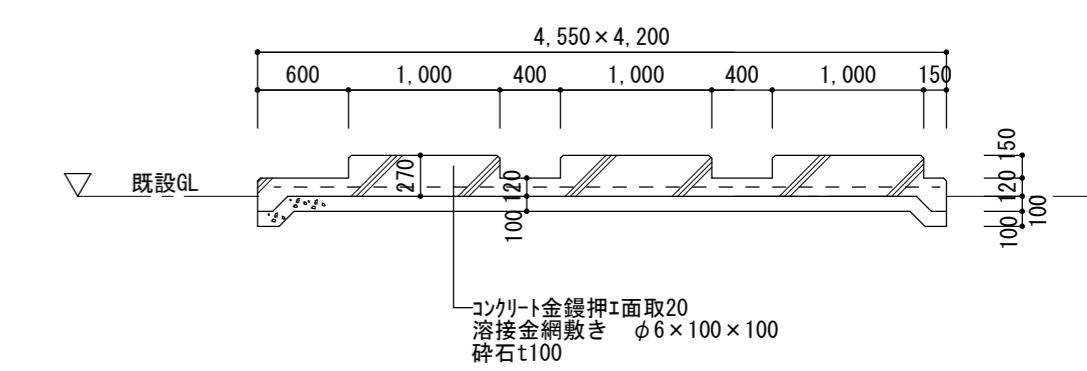
改修前



改修後



メッシュH1800、片開扉図 S=1:50



空調室外機用基礎断面図 S=1:50

■memo

■check
client
architect
contractor

■scale
S=1:50

■drawing title

空調室外機用基礎図1

■project title

津市立芸濃小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事

Kisho
Architectural
Design Office

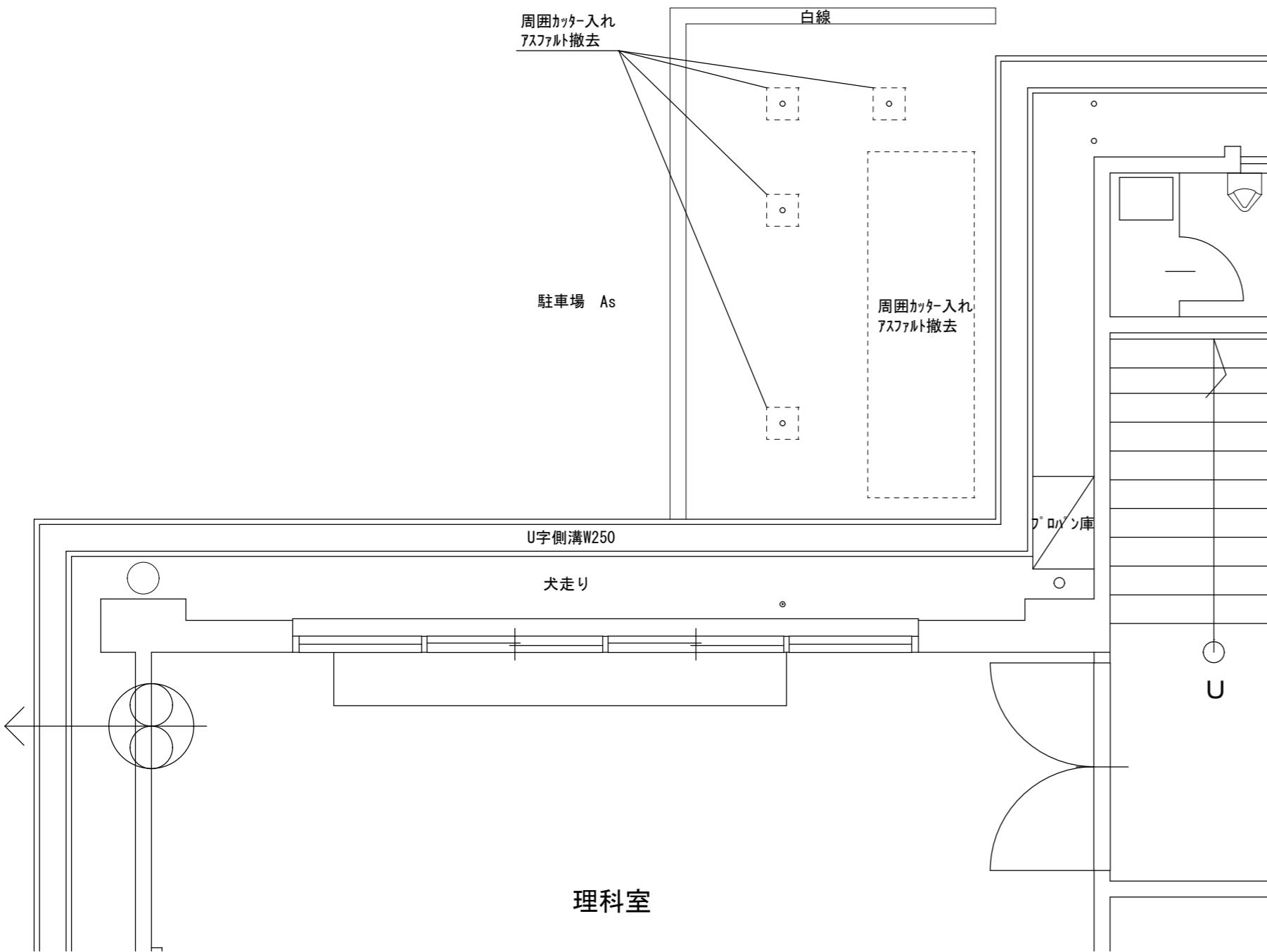
一級建築士登録第146490号
一級建築士事務所登録第1-169号
(有)貴匠設計 Kisho Architectural Design Office
管理建築士: 山田 賢治

■drawing no.

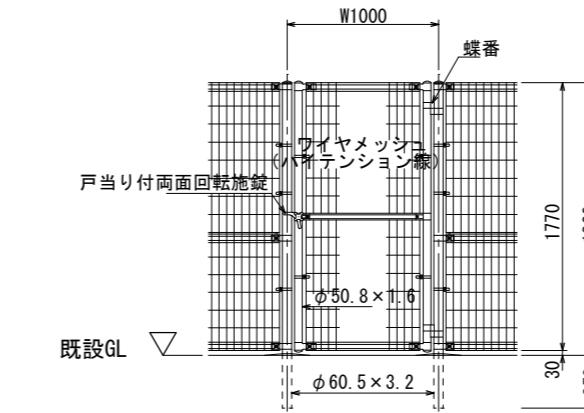
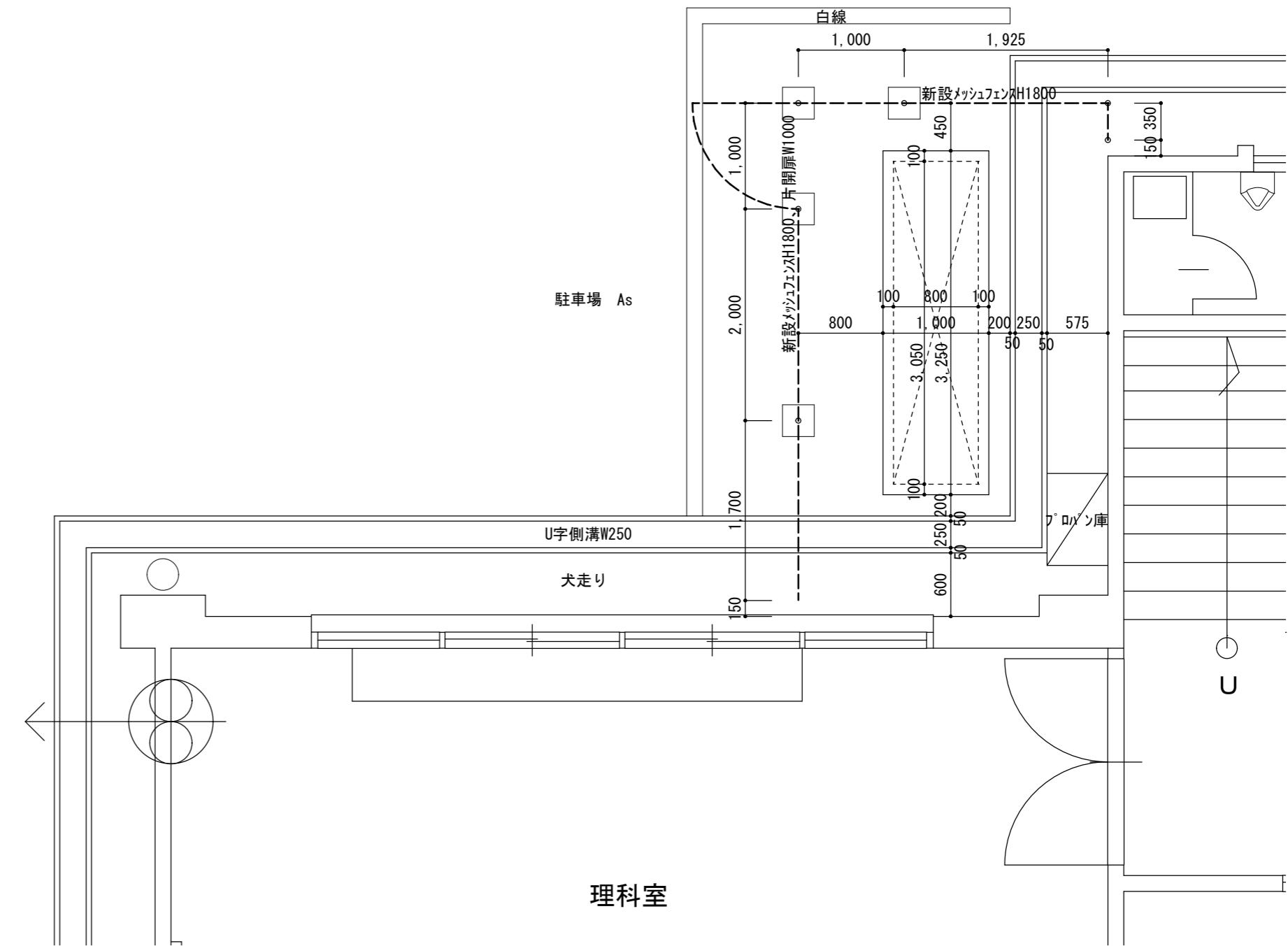
M-15

原図 : A2

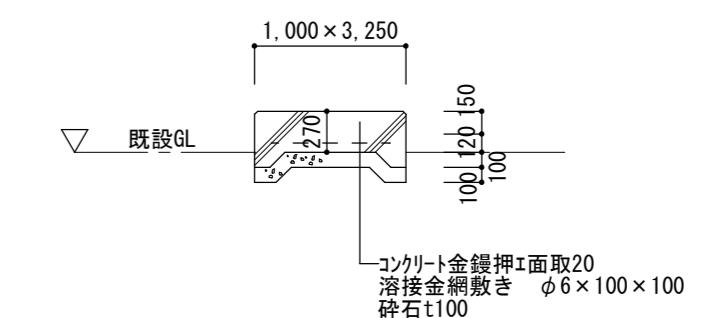
改修前



改修後



メッシュフェンスH1800、片開扉図 S=1:50



空調室外機用基礎断面図 S=1:50

■memo

■check
client
architect
contractor■scale
S=1:50

■drawing title

空調室外機用基礎図2

■project title

津市立芸濃小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事

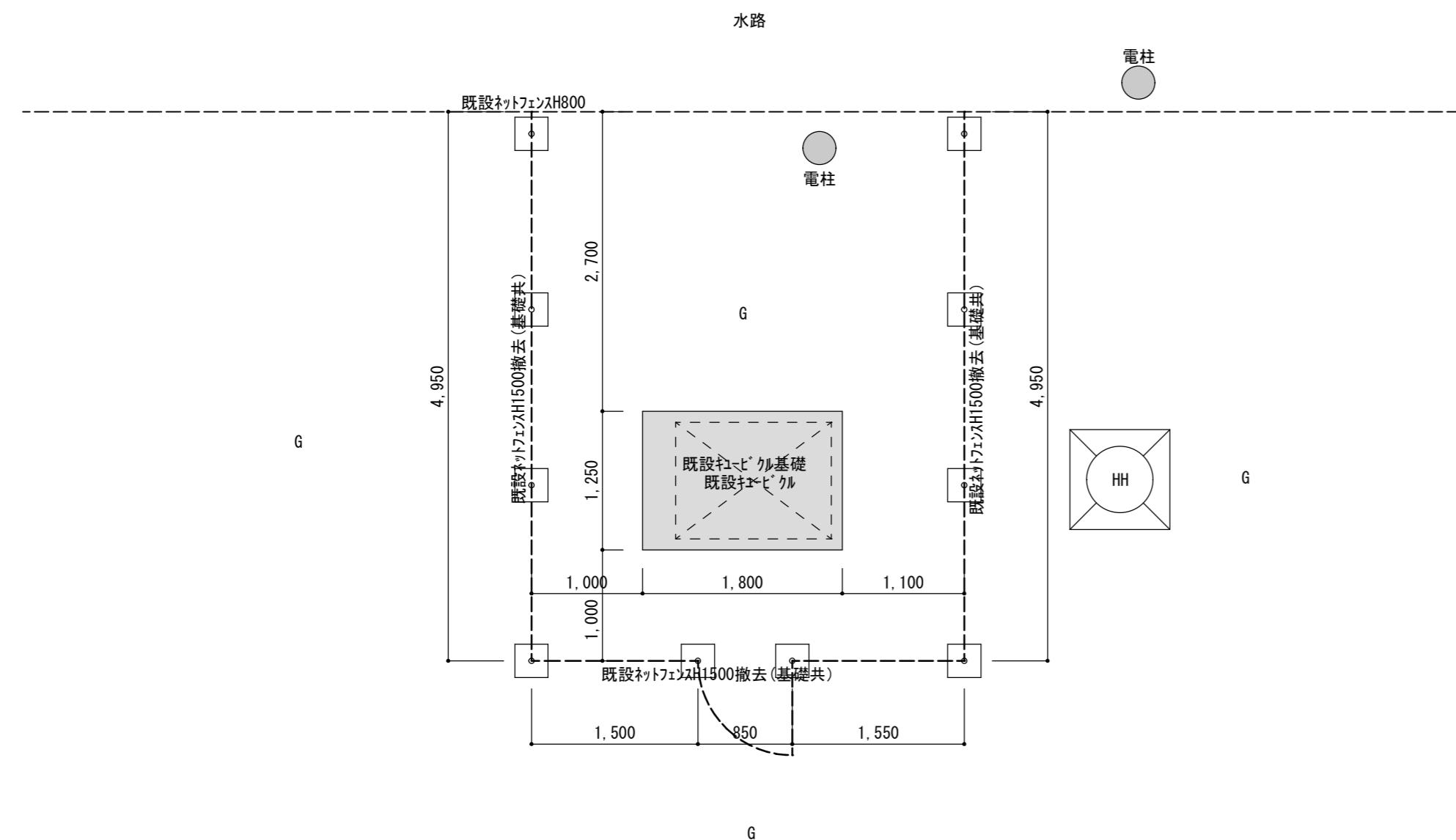
Kisho
Architectural
Design Office一級建築士登録第146490号
一級建築士事務所登録第1-169号
(有)貴匠設計 Kisho Architectural Design Office
管理建築士: 山田 賢治

■drawing no.

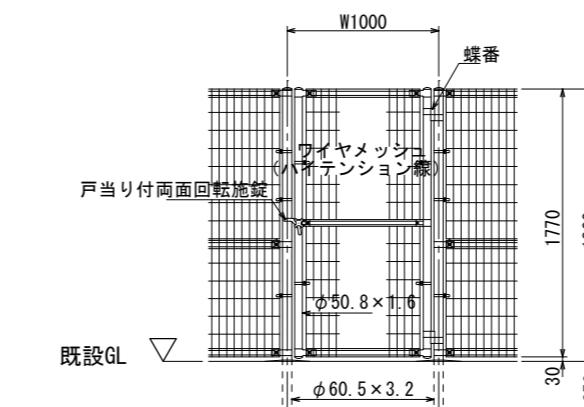
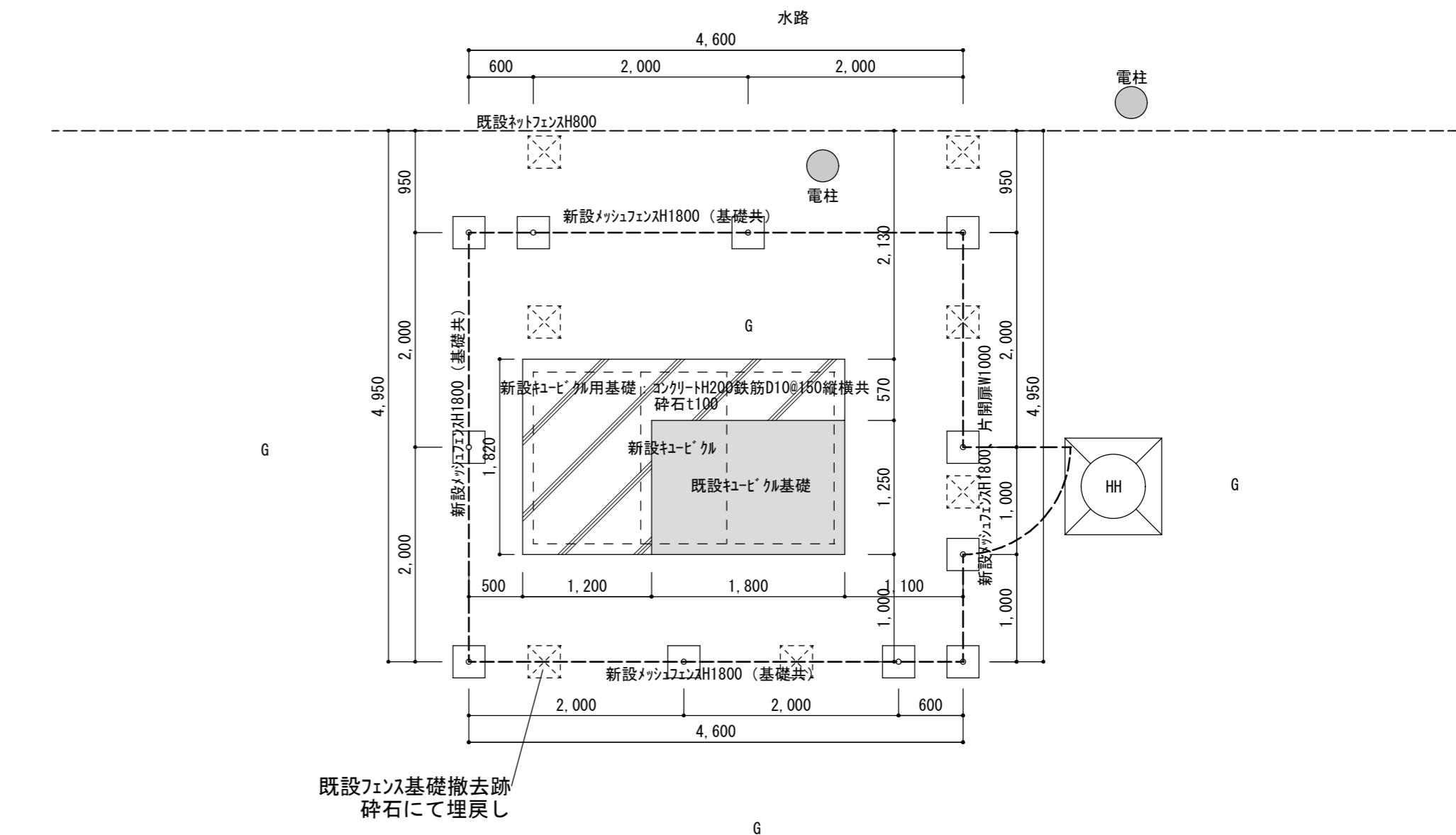
M-16

原図:A2

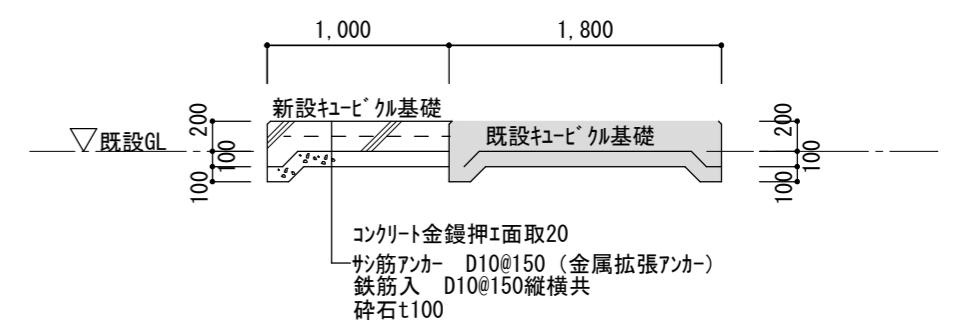
改修前



改修後



メッシュフェンスH1800、片開扉図 S=1:50



新設ケーピング用基礎断面図 S=1:50

■memo

■check
client
architect
contractor■scale
S=1:50

■drawing title

■project title

改修前、後ケーピング基礎図 津市立芸濃小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事

Kisho
Architectural
Design Office一級建築士登録第146490号
一級建築士事務所登録第1-169号
(有)貴匠設計 Kisho Architectural Design Office
管理建築士: 山田 賢治

■drawing no.

M-17

原図:A2

電気設備工事特記仕様書					
I. 工事概要					
1. 工事名称 津市立芸濃小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事					
2. 工事場所 津市 芸濃町 校本地内					
建 物 概 要	構 造	階 数	延べ面積(m ²)	用途区分	
校舎				消防法施行令別表第一	
計					

(延べ面積は建築基準法による表記)

4. 工事種目 主な工事種目は、下記の○印のついたものである。

工 事 種 目	工 事 场 所	
	校舎	屋外
電力設備	○	
動力設備	○	
雷保護設備		
接地設備		
受変電設備		○
電力貯蔵設備		
交流無停電源設備		
電力半導体蓄電設備		
分散電源機器		
発電設備		
ディーゼル発電設備		
ガスエンジン発電設備		
ガスターイン発電設備		
太陽光発電設備		
風力発電設備		
その他発電設備		
通信・情報設備		
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		
テレビ電波障害防除設備		
監視カメラ設備		
駐車場管制設備		
防犯・入退室管理設備		
自動火災警報設備		
自動閉鎖設備		
非常警報設備		
ガス漏れ火災警報設備		
中央監視制御設備		
医療関係設備		
構内配電網路		○
構内通信線路		
その他		

II. 共通仕様
1. 通用

- 国土交通省大臣官房官房常務官監修「公共建築工事標準仕様書」(建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編)
- 国土交通省大臣官房官房常務官監修「公共建築工事標準仕様図」(電気設備工事編・機械設備工事編)
- 国土交通省大臣官房官房常務官監修「公共建築改修工事標準仕様書」(建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編)
- 国土交通省大臣官房官房常務官監修「公共建築改修工事標準仕様図」(電気設備工事監理指針・機械設備工事監理指針)
- 国土交通省大臣官房官房常務官監修「建築設備耐震設計・施工指針」
- 電気設備に関する技術基準を定める省令(電気設備技術基準)
- 電気設備に関する技術基準を定める法律
- 電気工事の実務の適正化に関する法律
- 電気工事の実務の適正化に関する法律
- 労働安全衛生法
- 消防法規(条例・所轄署指導要領を含む。)
- 電力会社供給料金
- その他関連法令、関連諸基準

2. 一般共通事項
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項目は、●印のついたものを適用する。

項目	特 記 事 項
1. 一般事項	(1)工事の詳細については、本設計図面及び仕様書による他、上記各施工基準に準拠し監督員指示の下に入念かつ誠実に施工すること。 (2)設計図書に記載された内容、規定の納期・品質等に依る施工の困難な点や施工上の困難・不都合、図面上の誤記及び記載誤り等に起因する問題及び疑義、設計図書のとおりに施工することで将来不具合が発生するおそれがある場合は、協議のうえ改善策を講じること。 (3)他工事との取扱いについては予め当該工事専門会議において協議し、円滑な工事進捗に努めること。 なお、調整不足による意匠的な仕上がり不備や不具合が発生した場合は、監督員の指示により手直し施工を行うこと。
2. 施工中の安全確保及び環境保全	低騒音型、低振動型の建設機械の使用に努めること。
3. 足場	設置する足場については、「手すりや扶手の設置に関するガイドライン」(厚生労働省 平成21年4月)により、「手すりや扶手の安心感のある足場に用いる基準」に適合する手すり・中さん足及び脚木の機能を有する足場として、足場の組立て、解体には変更の場合は、「手すりや扶手工法による足場の組立て等に関する基準」の2の(2)手すり握り方式では(3)手すり握り専用工具により行うこと。
4. 三重県産業廃棄物税	本工事は産業廃棄物税相当分額に課されないため、受注者は理費対象となった場合には完成年度の翌年度の1月1日から2月1日までに三重県産業廃棄物税支払い請求書に産業廃棄物税納付証明書を添付して当該工事の受注者に対する支払請求を行うことができる。 なお、この期間を超えて請求することはできない。 また、産業廃棄物処理実績表(ユニフェストの数量の集計)を超えて請求することはできない。
5. 電気工作物の種類	・一般電気工作物 ・自家用電気工作物 ・事業用電気工作物
6. 電気工事士	電気工事士の区分により施工するものとし、契約電力が500kW以上の電気工作物においても、第一種電気工事士により施工するものとする。
7. 有資格者の配置	(1)消火栓工事に從事する者は、当該設備に関する甲種消火栓設備工事の資格を有する者とする。 電話機、その他施設に資格が必要なものにあっては、関係法令に基づいて有資格者を配置し、施工するものとする。
8. 電気工事業の業務の適正化に関する法律	電気工事の施工場所ごとに、その易やすさに場所に、氏名又は名称、登録番号その他の経済産業省令で定める事項を記載した標識を掲げなければならない。 電気工事の施工場所ごとに、その易やすさに場所に、氏名又は名称、登録番号その他の経済産業省令で定める事項を記載した標識を掲げなければならない。 また、工事期間中の電気工作物の保安業務も行う。
9. 電気主任技術者との調整	自家用電気工作物等で電気主任技術者が選任されている施設で工事を行う場合は、電気保安技術者を選任し、電気主任技術者と工事内容の説明を行い、指揮を受けるものとする。 また、工事期間中の電気工作物の保安業務も行う。
10. 現場事務所等に備え付ける図書	下記の図書(最新版のもの)を備え付ける。 ①国土交通省大臣官房官房常務官監修「公共建築工事標準仕様書」(建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編) ②国土交通省大臣官房官房常務官監修「公共建築改修工事標準仕様図」(電気設備工事編・機械設備工事編) ③国土交通省大臣官房官房常務官監修「公共建築改修工事標準仕様書」(建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編) ④国土交通省大臣官房官房常務官監修「建築工事監理指針」、「電気設備工事監理指針」、「機械設備工事監理指針」 ⑤国土交通省大臣官房官房常務官監修「電気工事監理指針」、「電気設備工事監理指針」、「機械設備工事監理指針」 ⑥その他、監督員の指示により付けるものとする。
11. 施工計画等	受注者は施工工先立ち、次の書類を提出し、監督員と合せを行なう。 ①総合施工計画書 ②工程別施工計画書(工事請負額) ③施工図(アーリーフィニッシュ・平成28年版)、各部機器類等の各部詳細図 ④各機器、重量機器、3kg超経常工具類等について、固定方法、吊り方法等の詳細図を作成し、充分な耐震性能を確保する施工方法を提案すること。 ⑤照度分布図、セッサ動作範囲図など
12. 品質計画	品質計画については、監督員の承諾を受けること。
13. 測定機器の校正等	試験に使用する測定器類は2年以上前の校正証明書(写)又は有効期限内の精度保証書(写)等を提出する。
14. 機器類の能力等	機器類の能力、容量等(電動機出力は除く)は原則として表示された数値以上とする。
15. 工程表	関連業者間に十分協議して実施工表、月間工程表を作成して監督員に提出すること。 なお、月間工程表には段落・隠密・高所等の施工確認項目の該当時期を印すること。
16. 工事写真	工場写真等に於ては現地撮影すること。
17. 完成図書	・作成する(・ 完成図 - 保全に関する資料 - ()) ・完成図面(断面図・設計図を訂正...) 完成図はADCにより作成することとし、著作権(著作権法第27条及び第28条に規定する権利を含む)は発注者に移譲するものとする。また、製本3部(原寸1部、A3(見開き)2部)により提出すること。
18. 施工条件	監督員及び関係部署と協議調整し決定すること。 1) 施工日 ・指定なし ●一部指定あり(振动・騒音等作業、重機搬入等入退場、停電作業等) 2) 施工時間 ・指定あり(施設の休業日 ・打ち合わせによる ・その他 ()) ●一部指定なし ●一部指定あり(振动・騒音等作業、重機搬入等入退場、停電作業等) 3) 横成定期間 ・指定あり(() 時 ~ () 時 ・打ち合わせによる ・その他 ()) 4) 横成定期 ・適用する(工事期日より () 日前) ●適用しない () 時 ~ () 時
19. 事故の発生時	工事施工中に事故が発生した場合には直ちに監督員に通報するとともに、所定の様式により工事事故報告書を監督員に指示する期日までに、監督員に提出しなければならない。 なお、事故発生後の措置について監督員と協議を行うとともに、当該事故に係る状況聽取調査、検査等に協力すること。
20. 建設副産物	(1) 請負額1億円以上の工事について、再生資源の利用又は建設副産物の搬出がある場合、受注者は工事の着手までに「再生資源利用計画書」(建設資材を搬入する場合)及び「再生資源利用促進計画書」(建設副産物を搬出する場合)を施工計画書に記入込んで監督員に提出する。 また、工事又は既に施工した場合には「再生資源利用実施書」(建設資材を搬入した場合)及び「再生資源利用促進実施書」(建設副産物を搬出した場合)を作成し、監督員に提出する。 なお、計画書及び実施書の提出とともにJ.A.C.C.が運営する「建築副産物情報交換システム」へのデータ入力をさせて行う。 (2) 請負額1億円以上の工事について、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に従い、再資源化等が完了した後に報告書を提出すること。

21. 発生材の処理等

- (1)引き渡しを要するもの
上記以外の引き渡しを要するものについては別途、監督員が指示する。
- (2)既管理産業廃棄物
・その他の ()
- 現場内の監督員の指定ある場所へ保管するものとする。
なお施工に際して、P.C.B等特別管理産業廃棄物及び疑わしき機器等を発見した場合は、監督員に報告し対応を協議するものとする。
- (3)現場内において再利用を図るもの
・発生
・その他 ()
- (4)再利用を図るもの
・コンクリート
・アスファルトコンクリート塊
・建設生材木材
・発注者へ引き渡すものについては「現場生材品調書」を提出すること。
また、再利用を認めるものについても調書を作成し、監督員へ提出すること。
- (5)発注者へ引き渡すものについては「現場生材品調書」を提出すること。
また、再利用を認めるものについても調書を作成し、監督員へ提出すること。
- (6)再利用の促進に関する法律、再生資源の利用促進に関する法律、再生資源の処理及び清掃に関する法律、その他の関連法令に従事して、監督員に報告すること。

22. 公官署への手続き

- 工事の着手、着工、完成するにあたり、関係官公署への必要な届出、手続き等を遅滞なく行う。
なお、当該手続きに係る費用は受注者の負担とする。
- 消防設備関係
・電気工作物関係
・受電開閉
・通信関係
・その他 ()

23. 消防設備関係の手続き

- (1)消防機器に係る消防設備等設置届出書の作成
・本工事 (・建築工事・電気設備工事・機械設備工事) ●別途工事
- (2)防火対象物使用開始届出書
書類の作成(電気設備工事の作成及び電気設備に関する部分の記入)を行うこと。

24. 工事用仮設物

- 構内への設置 できる(施設管理者と協議) ●できない
機械設備工事に準ずる。

25. 工事用電力、水、その他

26. 工事中等の保安管理

27. 搬入計画

28. 製品確認

29. 機材等の検査及び試験

30. 完成確認及び完成検査時の電源確保

31. 完成時の操作説明

32. 不正軽油の使用的禁止

33. その他

34. 設計図書に定められない事項は監督員に報告し、指示を受けるものとする。

35. はつり

36. あと施工アンカー

37. 基礎の配線ビット

38. 配管・配線の耐震処置

39. 最上階の埋込配管

40. 露出し配管

41. 合成樹脂管

42. 金属製電線管等の塗装

43. 運線

44. ポックス類

45. 軽量簡易のボックス

46. ブルボックス

47. ポルト・ナット類

48. ケーブル及び配線

49. 高圧ケーブル端末処理

2. 施工仕様
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項目は、●印のついたものを適用する。

項目	特 記 事 項
1. 既設設備等の調査	既設設備等の改修を含む場合、他の設備、施設運営に影響をきたさないよう、現地工事着工前に充分な調査を行うこと。 (1)地盤調査管路 1) 項 目 ●埋設配管 ・構造物 ・その他 () 2) 掘削範囲 ●埋設ルート ・その他 () (2)貫通及びはつり 1) 項 目 ●鉄筋 ・配管 ・その他 () 2) 調査範囲 ●施工部分 ・その他 () (3)既設の取合 1) 項 目 ●接続管所 ・増設箇所 ・その他 () 2) 施工範囲
2. 施工前の測定等	改修工事にあたっては、工事範囲の既設機器の動作確認及び絶縁測定等を着工前に行い、監督員に報告すること。
3. 耐震施工	(1)想定される地震に応えるものとする。 (2)耐震算書を監督員に提出するものとする。
4. 耐震基準	(1)適用 耐震措置の計算及び施工方法は、最新版の「官房施設の総合耐震計画基準及び同解説」(建設大臣官房官房部監修)及び「建設設備耐震設計・施工指針」(独立行政法人建築研究所監修)による。 (2)設計用水平震度 既設構造物に設計用水平震度を乗じたものとする。 なお、特記な場合、設計用水平震度は次による。 設計用標準水平震度(Ks)

設 置 場 所

機 器 種 別

耐震安全性的分類

設 置 場 所	機 器 種 别	耐震安全性的分類			
		● 特定の施設	一 般 の 施 設	重 要 機 器	一 般 機 器
上階階、屋上及び塔屋	機器	2. 0	1. 5	1. 5	1. 0
	防震支持の機器	2. 0	2. 0	2. 0	1. 5
	水槽類	2. 0	1. 5	1. 5	1. 0
中間階	機器	1. 5	1. 0	1. 0	0. 6
	防震支持の機器	1. 5	1. 5	1. 5	1. 0
	水槽類	1. 5	1. 0	1. 0	0. 6
1階及び地下階	機器	1. 0	0. 6	0. 6	0. 4
	防震支持の機器	1. 0	1. 0	1. 0	0. 6
	水槽類	1. 5	1. 0	1. 0	0. 6

5. はつり

6. あと施工アンカー

7. 基礎の配線ビット

8. 配管・配線の耐震処置

9. 最上階の埋込配管

10. 露出し配管

11. 合成樹脂管

12. 金属製電線管等の塗装

13. 導入線

14. ボックス類

15. 軽量簡易のボックス

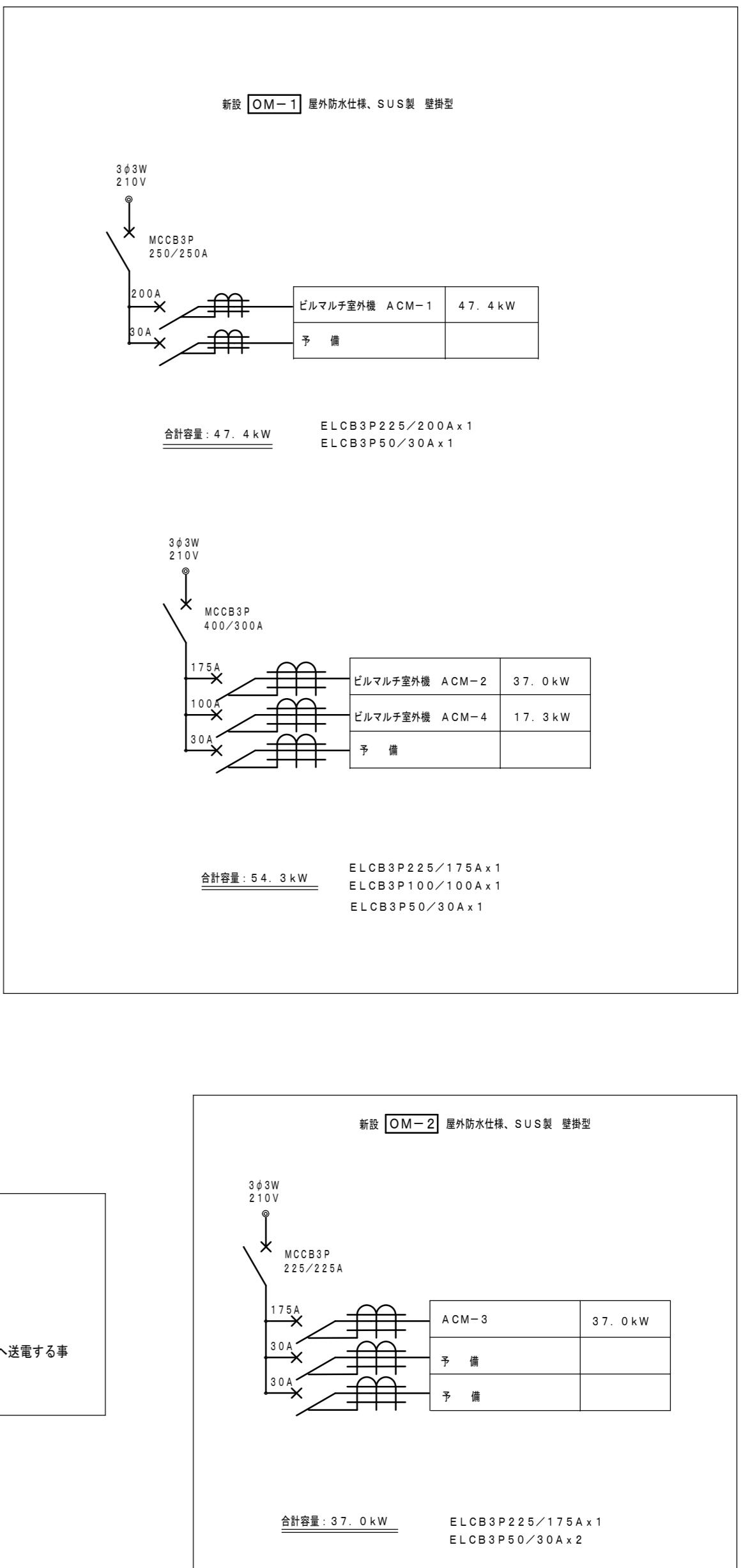
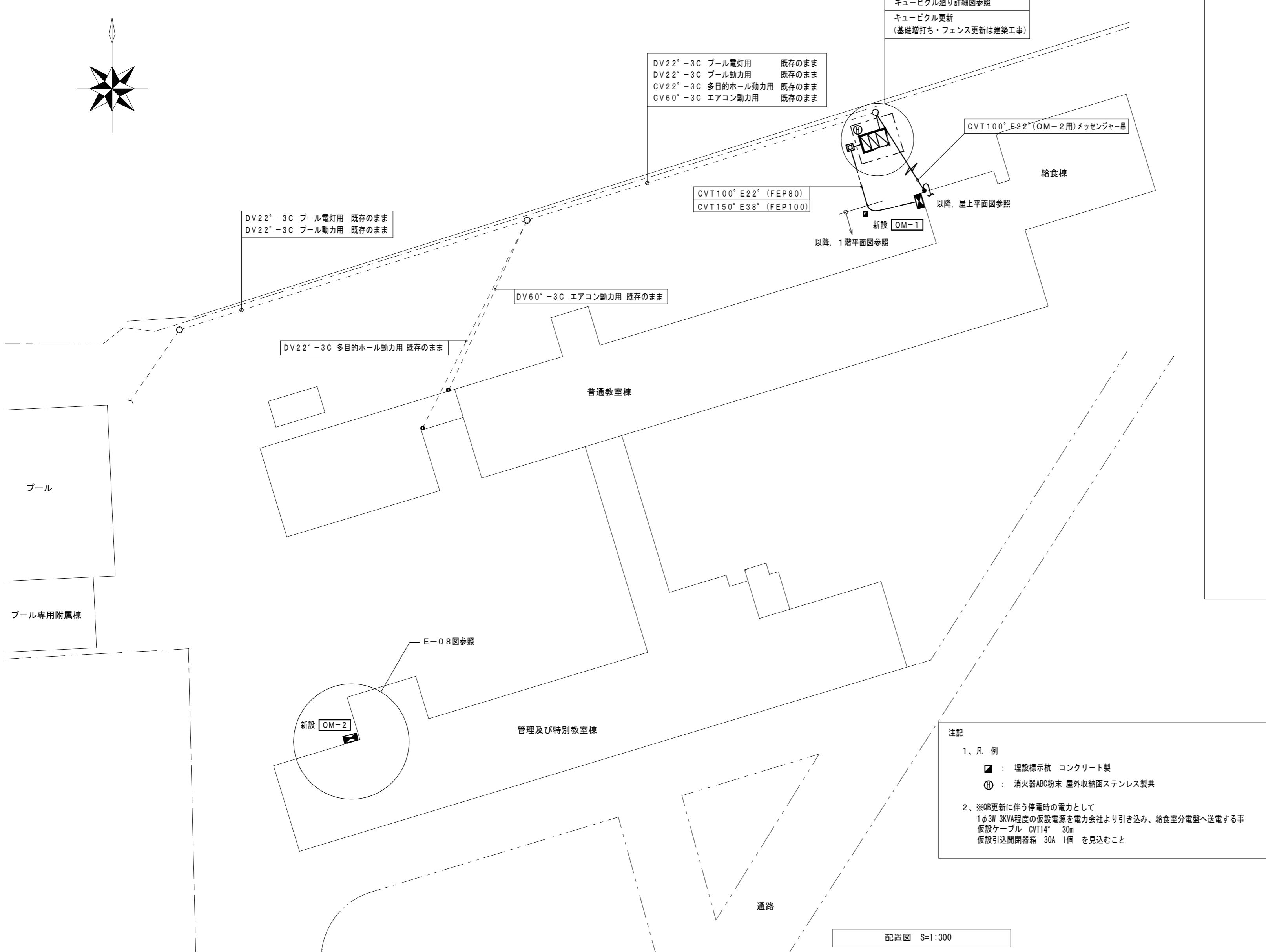
16. ブルボックス

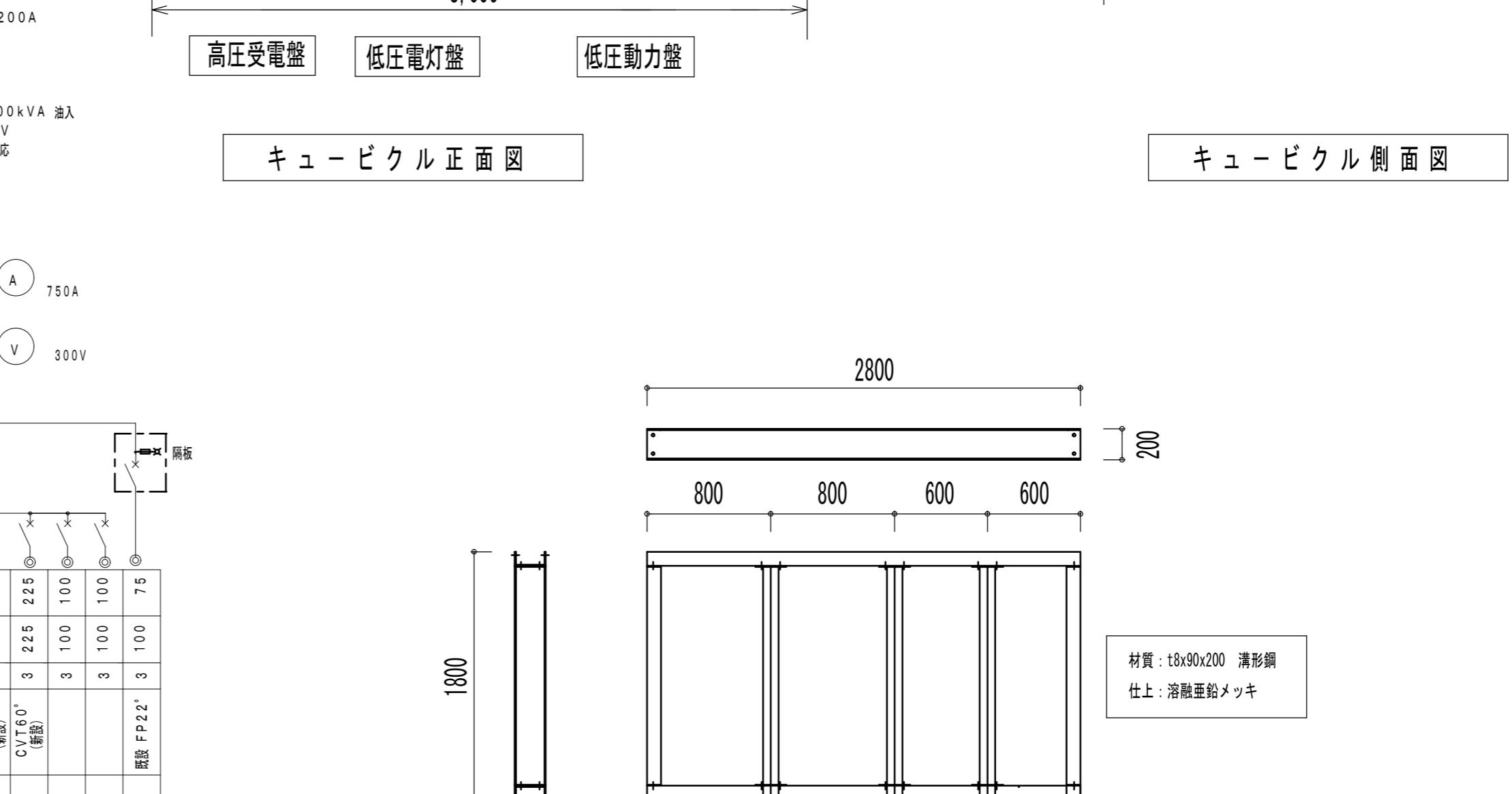
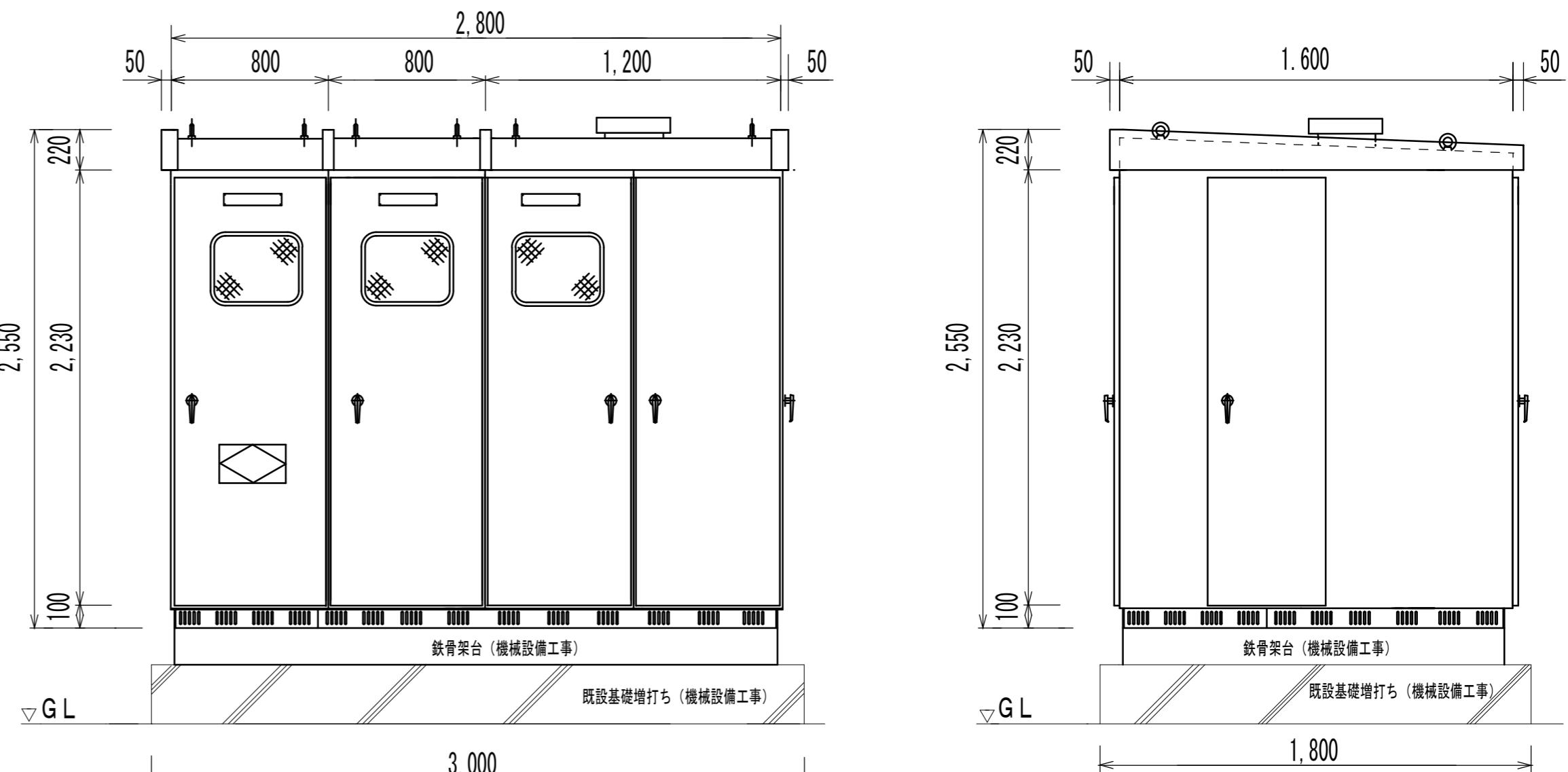
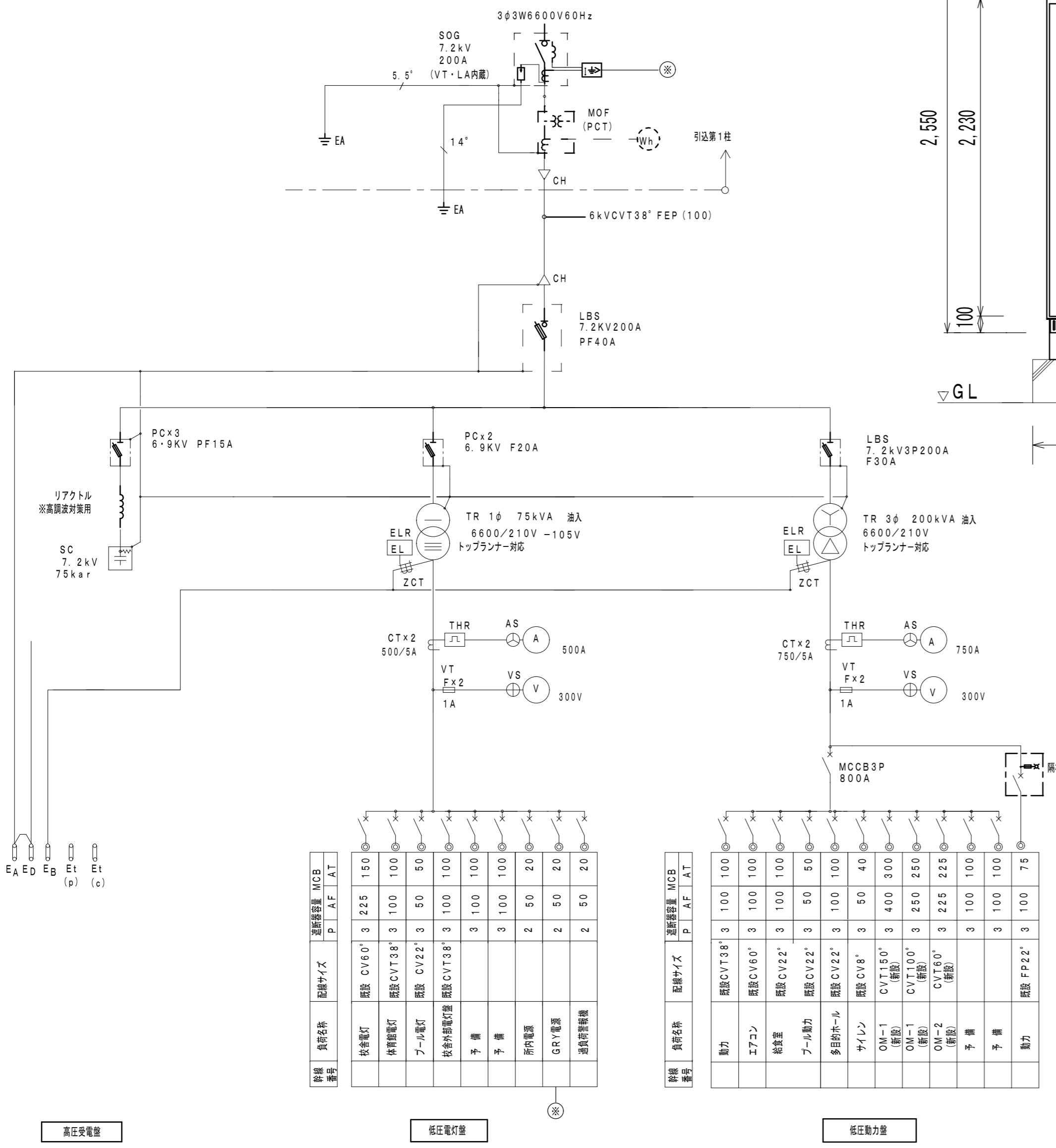
17. ポルト・ナット類

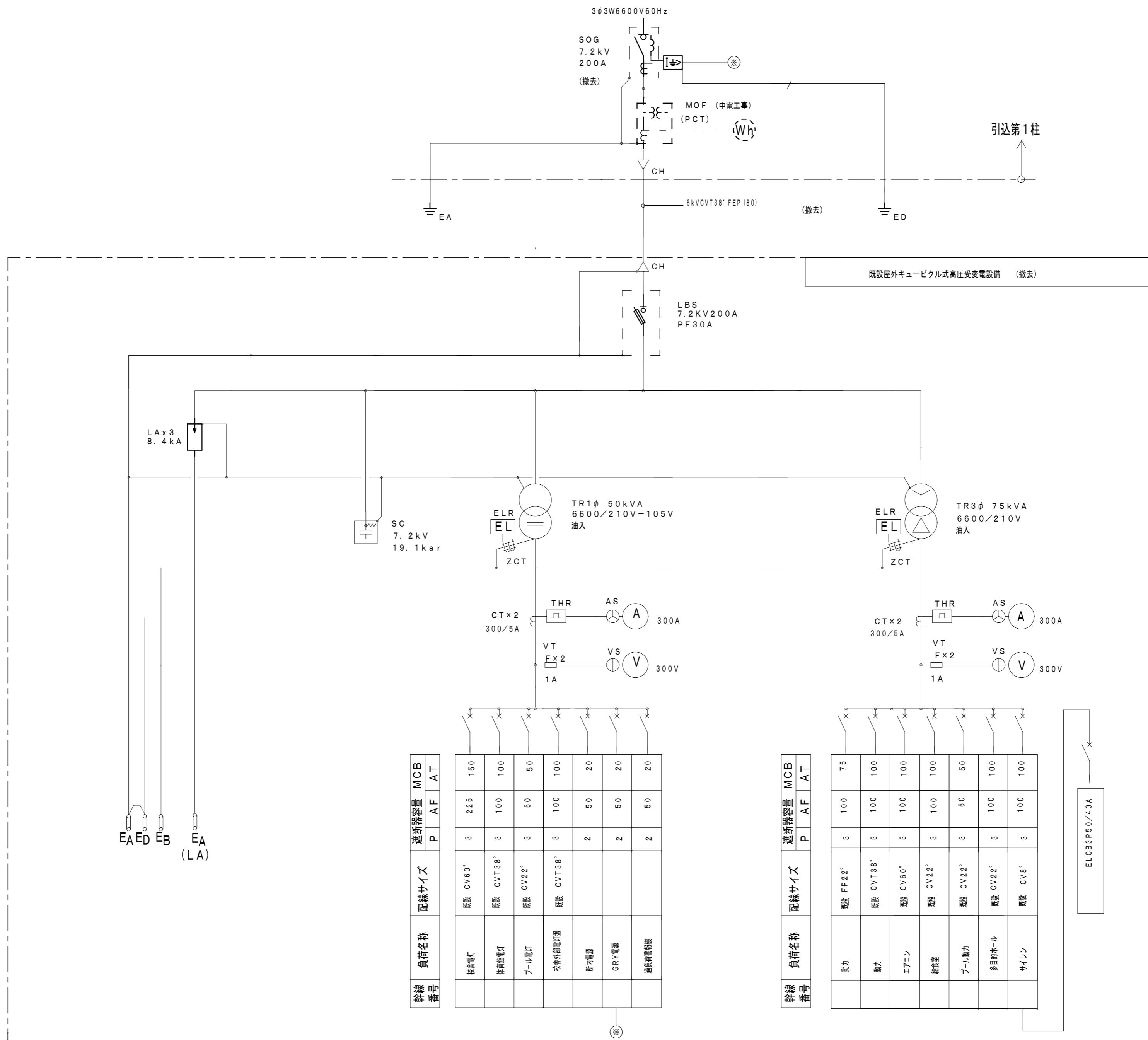
18. ケーブル及び配線

19. 高圧ケーブル端末処理

20. 配線器具の設置	(1)特殊コンセントはプラグ付とする。 (2)電線の種類により色を区別する。 (3)配線器具を取り付ける場所が金属の場合は、絶縁枠を使用する。 (4)フレートは、図面に特記なき場合、新金属製とする。 (5)カバーフレートは、原則として新金属製とする。 なお、器具は実装しない位置ボックスには用途表示すること。 (6)プロテクトは、水平高さ調整型（空転防止リング付）とする。
21. 照明器具の設置	(1)コードレス以外の放電灯及び水銀のある場所の器具は接地する。なお、金属管管の場合、配管を利用してもよい。（乾燥した場所のコネクタ形器具（27W以下）を除く。） (2)接続線は電線と同一色のケーブルの1本（緑色）を使用する。ただし、監督員の指示により1.6mm ² の導電線（絶縁）を用いる場合もできる。 (3)照度測定器は、認証書又は認定書、試験成績書を提出すること。 (4)照明器具取扱い完了後、照度測定を行なう。照度計は一般形又A級とする。 (5)天井下地材に取り付ける場合は、ワイヤーで固定して脱落防止の措置を行う。 (6)ハイブリッドの照明器具は振れ止めを施工する。
22. 照明改修の際の測定	対象の改修前の照度及び回路電流値の測定を次のとおり行うこと。 測定回数 () 回
23. 分電盤、制御盤、キューピール等	(1)回路内に、完成図及び回路の行き先わかる面図を備える。 また、既設分電盤、制御盤等を改造した場合は、回面を修正するものとする。 (2)既設キヤウドで配管をボックスに接続する場合は、カッティングを溶接等行い接続部から雨水等を取除く。ただし、既設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除く。接続部からの雨水等が漏入しないようとする。
24. 受変電設備、発電設備の設置場所	(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。 (2)基礎の高さは面図の状況を考慮する。 (3)電気室に工具、器具等を保管、放置、ダクト等を通させない。
25. 発電設備の燃料配管	(1)フレキシブルジョイント取付け部は、施工前に所蔵の清潔と十分に打合せを行う。 (2)ジョイントの接続は、機器外に取付けは保全を考慮し施工する。
26. 電波関係の計算及び測定	(1)計算書の提出 電波測定結果による計算書を提出 ・施工前・施工時・施工後・その他 () (2)測定の実施 1)項目 ・全受信チャンネルの電界強度、受像画質、等価C/N、ビット誤り率の測定及び映像写真的撮影を行う。 2)測定期間 ・測定期間 () 時間、不日照保証日数 () 日 3)報告書提出部数 ・2部 () 部
27. 土工事	(1)埋めしの材料及び工法 ・材料：切り土の中の良質土 / 工法：機器による固め ・その他 () 2)地耐力 ①地耐力は、建築基準法施行令第93条の短期耐力とする。 ②衝撃係数は、該場所に応じて監督係などとする。 3)高さ90cmを超えるものについては、タラップ付とする。 なお、タラップの取扱いは450mm間隔以内とし、原則として接地を施すこと。
28. ハンドホール、マンホール	下記の箇所に、地中配線路の表示杭を設置する。 1)地中線路及びハンドホール等以下が考慮される場合は、沈下対策を施す。 2)地耐力 ①地耐力は、建築基準法施行令第93条の短期耐力とする。 3)衝撃係数は、該場所に応じて監督係などとする。
29. 地中配線路の表示杭	3)地中線路の表示杭 ●専用地接地・金属管接地 (7.5 kW以下) (6)電動機等の効率の改善 (7)保護継電器 (8)分電盤、制御盤等 1)地中線路に、地中配線路の表示杭を設置する。 ②荷重等 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	2)電動機等の接地 ①建物への引込口及び送出口付近 ②マンホール・ハンドホール付近 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	3)地中線路の表示杭 ●専用地接地・金属管接地 (7.5 kW以下)
	4)電動機等の接地 (6)電動機等の効率の改善 (7)保護継電器 (8)分電盤、制御盤等 1)地中線路に、地中配線路の表示杭を設置する。 ②荷重等 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	2)電動機等の接地 ①建物への引込口及び送出口付近 ②マンホール・ハンドホール付近 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	3)地中線路の表示杭 ●専用地接地・金属管接地 (7.5 kW以下)
	4)電動機等の接地 (6)電動機等の効率の改善 (7)保護継電器 (8)分電盤、制御盤等 1)地中線路に、地中配線路の表示杭を設置する。 ②荷重等 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	2)電動機等の接地 ①建物への引込口及び送出口付近 ②マンホール・ハンドホール付近 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	3)地中線路の表示杭 ●専用地接地・金属管接地 (7.5 kW以下)
	4)電動機等の接地 (6)電動機等の効率の改善 (7)保護継電器 (8)分電盤、制御盤等 1)地中線路に、地中配線路の表示杭を設置する。 ②荷重等 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	2)電動機等の接地 ①建物への引込口及び送出口付近 ②マンホール・ハンドホール付近 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	3)地中線路の表示杭 ●専用地接地・金属管接地 (7.5 kW以下)
	4)電動機等の接地 (6)電動機等の効率の改善 (7)保護継電器 (8)分電盤、制御盤等 1)地中線路に、地中配線路の表示杭を設置する。 ②荷重等 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	2)電動機等の接地 ①建物への引込口及び送出口付近 ②マンホール・ハンドホール付近 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	3)地中線路の表示杭 ●専用地接地・金属管接地 (7.5 kW以下)
	4)電動機等の接地 (6)電動機等の効率の改善 (7)保護継電器 (8)分電盤、制御盤等 1)地中線路に、地中配線路の表示杭を設置する。 ②荷重等 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	2)電動機等の接地 ①建物への引込口及び送出口付近 ②マンホール・ハンドホール付近 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	3)地中線路の表示杭 ●専用地接地・金属管接地 (7.5 kW以下)
	4)電動機等の接地 (6)電動機等の効率の改善 (7)保護継電器 (8)分電盤、制御盤等 1)地中線路に、地中配線路の表示杭を設置する。 ②荷重等 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	2)電動機等の接地 ①建物への引込口及び送出口付近 ②マンホール・ハンドホール付近 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	3)地中線路の表示杭 ●専用地接地・金属管接地 (7.5 kW以下)
	4)電動機等の接地 (6)電動機等の効率の改善 (7)保護継電器 (8)分電盤、制御盤等 1)地中線路に、地中配線路の表示杭を設置する。 ②荷重等 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	2)電動機等の接地 ①建物への引込口及び送出口付近 ②マンホール・ハンドホール付近 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	3)地中線路の表示杭 ●専用地接地・金属管接地 (7.5 kW以下)
	4)電動機等の接地 (6)電動機等の効率の改善 (7)保護継電器 (8)分電盤、制御盤等 1)地中線路に、地中配線路の表示杭を設置する。 ②荷重等 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	2)電動機等の接地 ①建物への引込口及び送出口付近 ②マンホール・ハンドホール付近 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	3)地中線路の表示杭 ●専用地接地・金属管接地 (7.5 kW以下)
	4)電動機等の接地 (6)電動機等の効率の改善 (7)保護継電器 (8)分電盤、制御盤等 1)地中線路に、地中配線路の表示杭を設置する。 ②荷重等 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	2)電動機等の接地 ①建物への引込口及び送出口付近 ②マンホール・ハンドホール付近 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	3)地中線路の表示杭 ●専用地接地・金属管接地 (7.5 kW以下)
	4)電動機等の接地 (6)電動機等の効率の改善 (7)保護継電器 (8)分電盤、制御盤等 1)地中線路に、地中配線路の表示杭を設置する。 ②荷重等 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	2)電動機等の接地 ①建物への引込口及び送出口付近 ②マンホール・ハンドホール付近 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	3)地中線路の表示杭 ●専用地接地・金属管接地 (7.5 kW以下)
	4)電動機等の接地 (6)電動機等の効率の改善 (7)保護継電器 (8)分電盤、制御盤等 1)地中線路に、地中配線路の表示杭を設置する。 ②荷重等 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	2)電動機等の接地 ①建物への引込口及び送出口付近 ②マンホール・ハンドホール付近 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	3)地中線路の表示杭 ●専用地接地・金属管接地 (7.5 kW以下)
	4)電動機等の接地 (6)電動機等の効率の改善 (7)保護継電器 (8)分電盤、制御盤等 1)地中線路に、地中配線路の表示杭を設置する。 ②荷重等 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	2)電動機等の接地 ①建物への引込口及び送出口付近 ②マンホール・ハンドホール付近 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	3)地中線路の表示杭 ●専用地接地・金属管接地 (7.5 kW以下)
	4)電動機等の接地 (6)電動機等の効率の改善 (7)保護継電器 (8)分電盤、制御盤等 1)地中線路に、地中配線路の表示杭を設置する。 ②荷重等 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	2)電動機等の接地 ①建物への引込口及び送出口付近 ②マンホール・ハンドホール付近 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	3)地中線路の表示杭 ●専用地接地・金属管接地 (7.5 kW以下)
	4)電動機等の接地 (6)電動機等の効率の改善 (7)保護継電器 (8)分電盤、制御盤等 1)地中線路に、地中配線路の表示杭を設置する。 ②荷重等 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	2)電動機等の接地 ①建物への引込口及び送出口付近 ②マンホール・ハンドホール付近 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	3)地中線路の表示杭 ●専用地接地・金属管接地 (7.5 kW以下)
	4)電動機等の接地 (6)電動機等の効率の改善 (7)保護継電器 (8)分電盤、制御盤等 1)地中線路に、地中配線路の表示杭を設置する。 ②荷重等 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	2)電動機等の接地 ①建物への引込口及び送出口付近 ②マンホール・ハンドホール付近 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	3)地中線路の表示杭 ●専用地接地・金属管接地 (7.5 kW以下)
	4)電動機等の接地 (6)電動機等の効率の改善 (7)保護継電器 (8)分電盤、制御盤等 1)地中線路に、地中配線路の表示杭を設置する。 ②荷重等 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	2)電動機等の接地 ①建物への引込口及び送出口付近 ②マンホール・ハンドホール付近 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	3)地中線路の表示杭 ●専用地接地・金属管接地 (7.5 kW以下)
	4)電動機等の接地 (6)電動機等の効率の改善 (7)保護継電器 (8)分電盤、制御盤等 1)地中線路に、地中配線路の表示杭を設置する。 ②荷重等 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	2)電動機等の接地 ①建物への引込口及び送出口付近 ②マンホール・ハンドホール付近 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	3)地中線路の表示杭 ●専用地接地・金属管接地 (7.5 kW以下)
	4)電動機等の接地 (6)電動機等の効率の改善 (7)保護継電器 (8)分電盤、制御盤等 1)地中線路に、地中配線路の表示杭を設置する。 ②荷重等 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	2)電動機等の接地 ①建物への引込口及び送出口付近 ②マンホール・ハンドホール付近 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	3)地中線路の表示杭 ●専用地接地・金属管接地 (7.5 kW以下)
	4)電動機等の接地 (6)電動機等の効率の改善 (7)保護継電器 (8)分電盤、制御盤等 1)地中線路に、地中配線路の表示杭を設置する。 ②荷重等 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	2)電動機等の接地 ①建物への引込口及び送出口付近 ②マンホール・ハンドホール付近 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	3)地中線路の表示杭 ●専用地接地・金属管接地 (7.5 kW以下)
	4)電動機等の接地 (6)電動機等の効率の改善 (7)保護継電器 (8)分電盤、制御盤等 1)地中線路に、地中配線路の表示杭を設置する。 ②荷重等 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	2)電動機等の接地 ①建物への引込口及び送出口付近 ②マンホール・ハンドホール付近 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	3)地中線路の表示杭 ●専用地接地・金属管接地 (7.5 kW以下)
	4)電動機等の接地 (6)電動機等の効率の改善 (7)保護継電器 (8)分電盤、制御盤等 1)地中線路に、地中配線路の表示杭を設置する。 ②荷重等 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	2)電動機等の接地 ①建物への引込口及び送出口付近 ②マンホール・ハンドホール付近 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	3)地中線路の表示杭 ●専用地接地・金属管接地 (7.5 kW以下)
	4)電動機等の接地 (6)電動機等の効率の改善 (7)保護継電器 (8)分電盤、制御盤等 1)地中線路に、地中配線路の表示杭を設置する。 ②荷重等 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	2)電動機等の接地 ①建物への引込口及び送出口付近 ②マンホール・ハンドホール付近 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	3)地中線路の表示杭 ●専用地接地・金属管接地 (7.5 kW以下)
	4)電動機等の接地 (6)電動機等の効率の改善 (7)保護継電器 (8)分電盤、制御盤等 1)地中線路に、地中配線路の表示杭を設置する。 ②荷重等 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	2)電動機等の接地 ①建物への引込口及び送出口付近 ②マンホール・ハンドホール付近 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地 ⑤直線部分では30m程度に1個
	3)地中線路の表示杭 ●専用地接地・金属管接地 (7.5 kW以下)
	4)電動機等の接地 (6)電動機等の効率の改善 (7)保護継電器 (8)分電盤、制御盤等 1)地中線路に、地中配線路の表示杭を設置する。 ②荷重等 ③地中線路の表示杭 ④電動機等の接地







■memo

■check
client
architect
contractor

■scale
S=NS

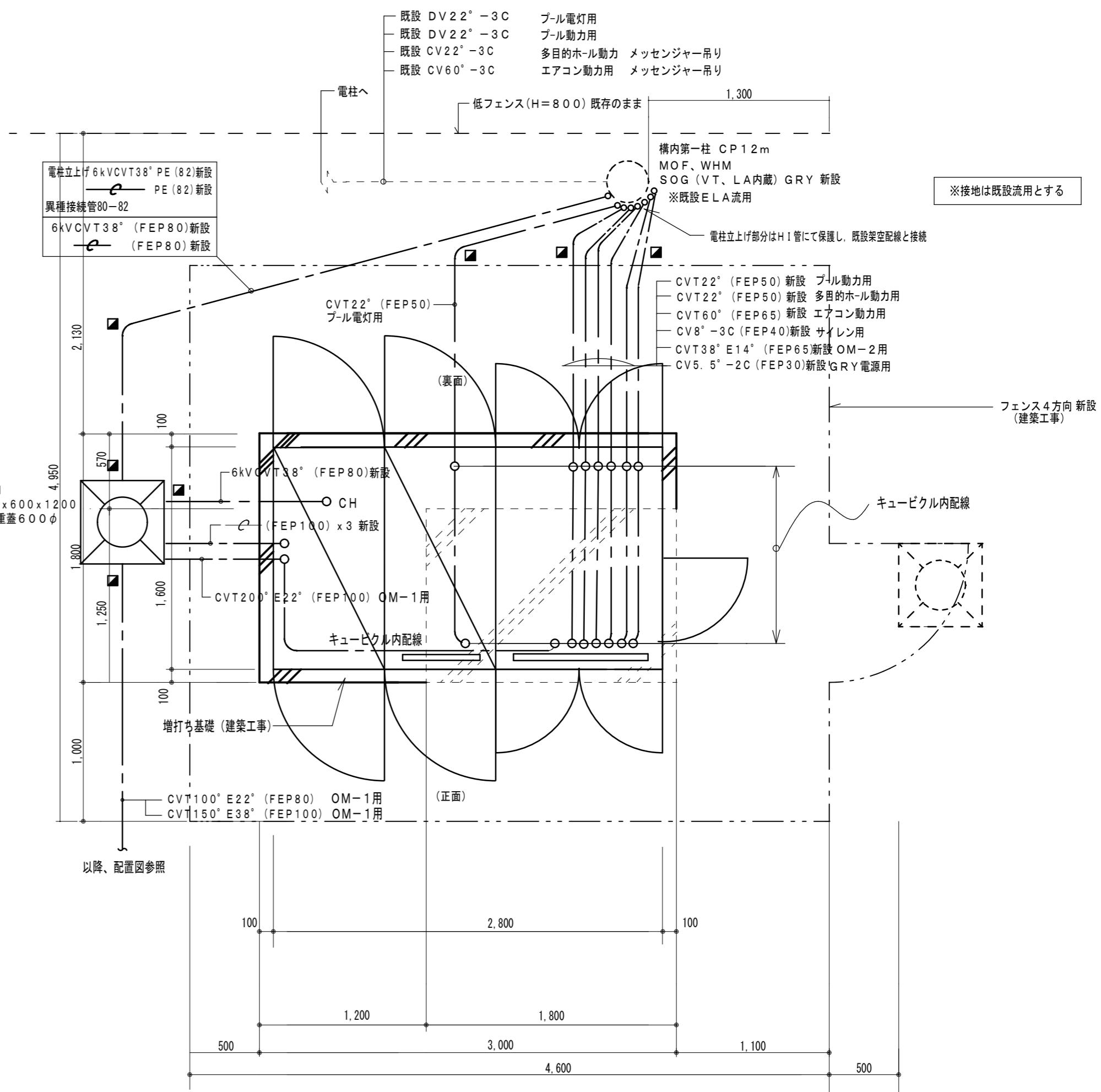
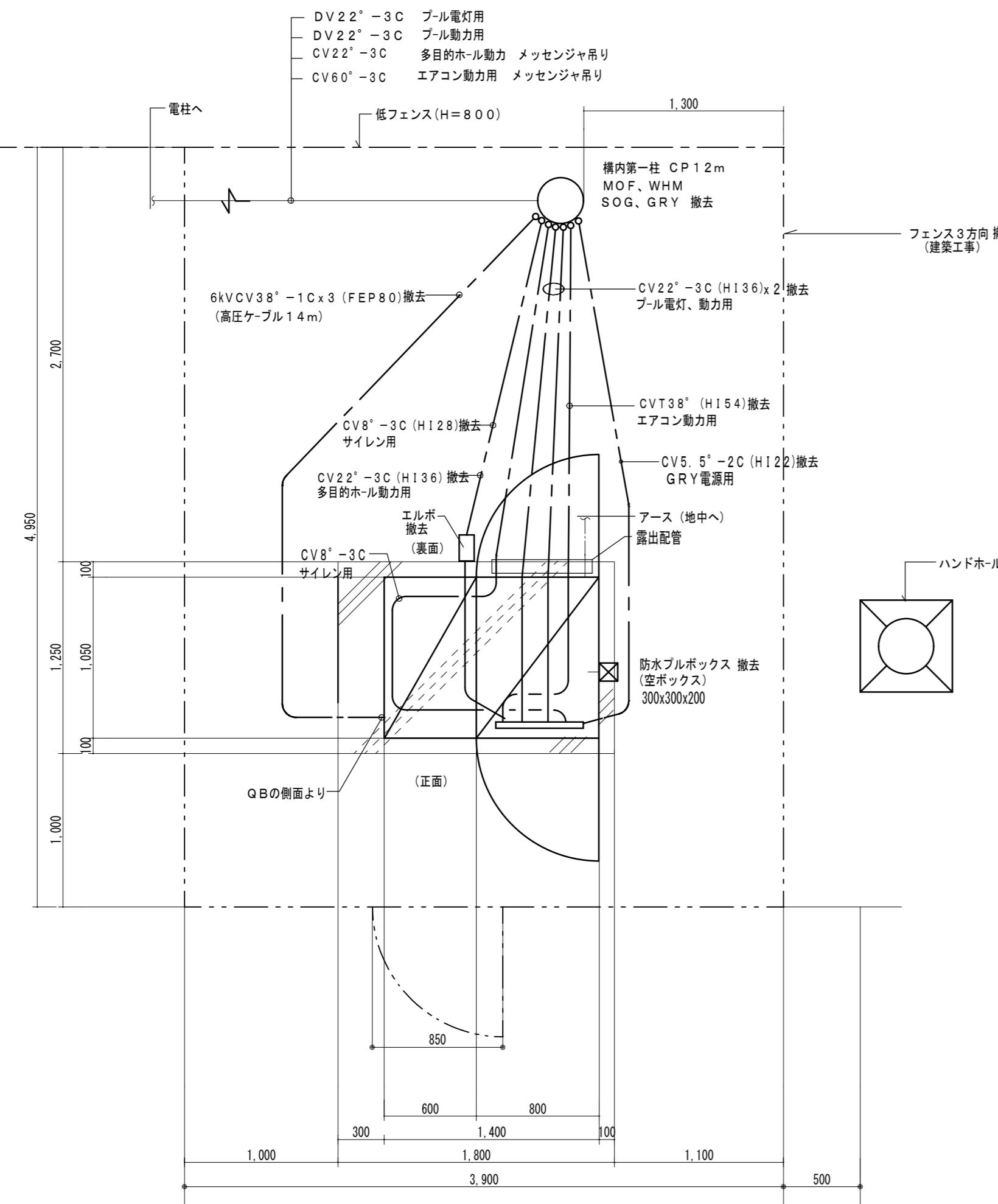
■drawing title
既設キューピクル 単線結線図

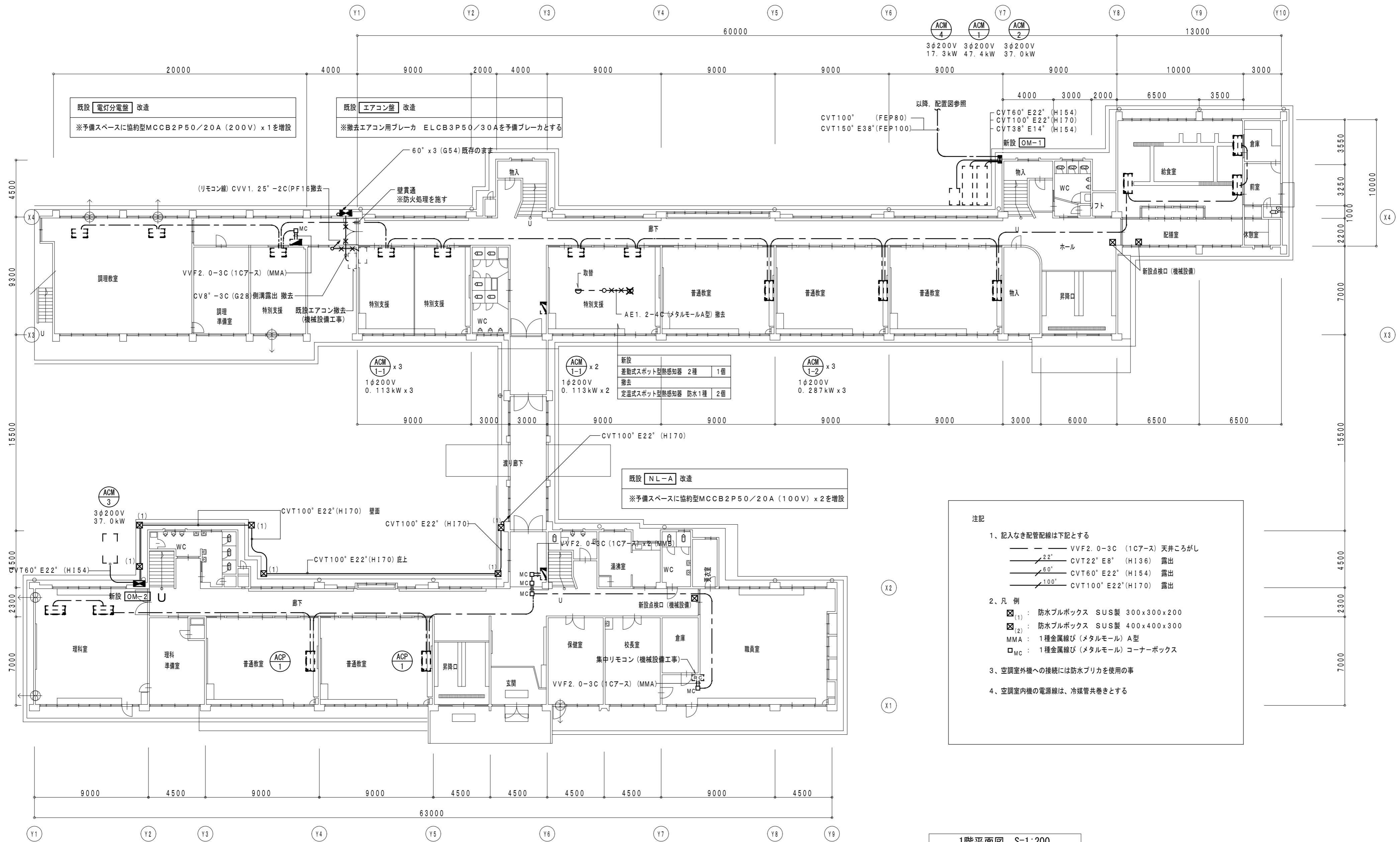
■project title
津市立芸濃小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事

Kisho
Architectural
Design Office

一級建築士登録第146490号
一級建築士事務所登録第1-169号
(有)貴匠設計 Kisho Architectural Design Office
管理建築士: 山田 賢治

■drawing no.
E-06
■sheet no.
原図 : A2





■memo

■check
client
architect
contractor

■scale
S=1:200

■drawing title
空調電源設備 1階平面図

■project title
津市立芸濃小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事

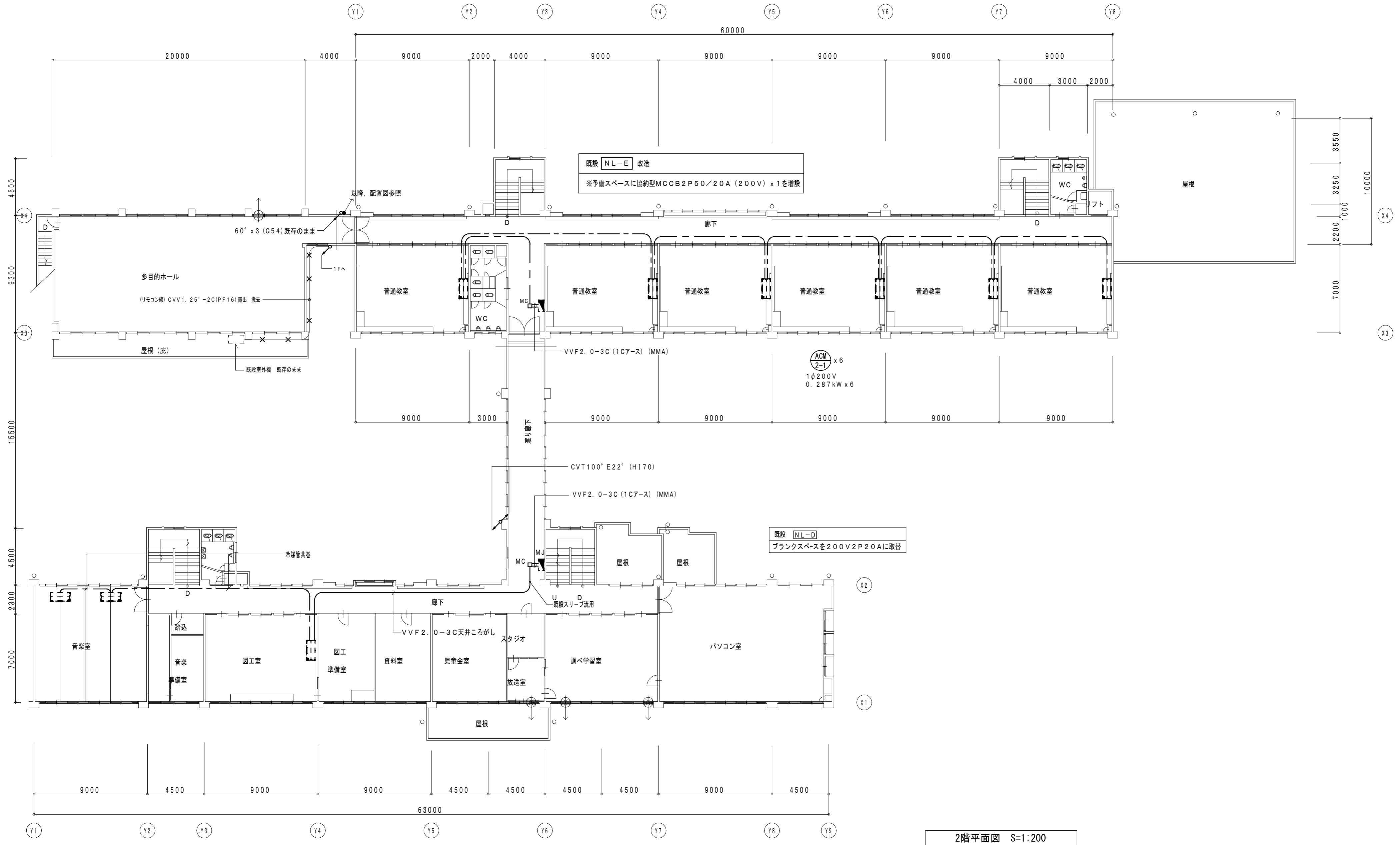
Kisho
Architectural
Design Office

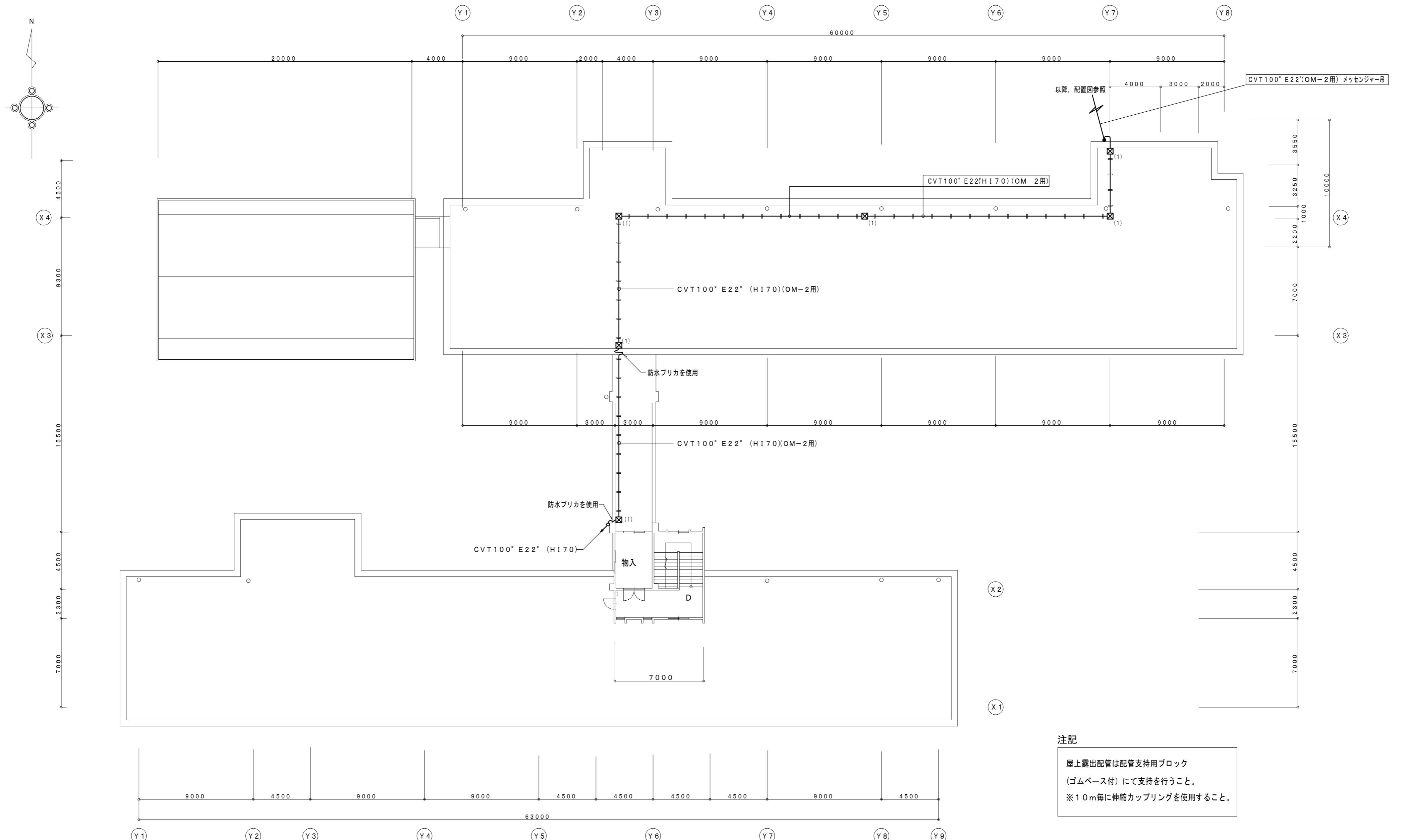
一級建築士登録第146490号
一級建築士事務所登録第1-169号
(有)貴匠設計 Kisho Architectural Design Office
管理建築士: 山田 賢治

■drawing no.

E-08

原図:A2





屋根PH1階平面図 S=1:200