# 津市立豊が丘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 | 新設キュービクル　姿図 |
| M-07 | 空調設備　２階平面図 | E-07 | 既設キュービクル　単線結線図 |
| M-08 | 空調設備　３階平面図 | E-08 | 電気設備　キュービクル廻り詳細図 |
| M-09 | 空調制御設備　１階平面図 | E-09 | 電気設備　ＯＭ－２廻り詳細図 |
| M-10 | 空調制御設備　２階平面図 | E-10 | 普通教室棟　空調電源設備　１階平面図 |
| M-11 | １階平面図 | E-11 | 普通教室棟　空調電源設備　２，３階平面図 |
| M-12 | 短計図 | E-12 | 特別教室棟　空調電源設備 |
| M-13 | １，２階ｷｰﾌﾟﾗﾝ | | |
| M-14 | ３階ｷｰﾌﾟﾗﾝ | | |
| M-15 | 建具表 | | |
| M-16 | １階天井伏図 | | |
| M-17 | ２階天井伏図 | | |
| M-18 | ３階天井伏図 | | |
| M-19 | 改修前、後空調室外機用基礎図１ | | |
| M-20 | 改修前、後空調室外機用基礎図２ | | |
| M-21 | 改修前、後ｷｭｰﾋﾞｸﾙ基礎図 | | |

機械設備工事特記仕様書

1　工事名称　　津市立豊が丘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　豊が丘二丁目　地内

3　建築概要

消施令の適用

4　適用基準　　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庁営繕部監修
「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」
「公共建築設備工事標準図（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。

5　一般事項

工事の詳細については、本設計図面及び仕様書による他、上記各適用基準に準拠し、監督員指示の下に入念かつ誠実に施工すること。

設計図書に定められた内容、現場の納まり・取り合い等の不明な点や施工上の困難・不都合、図面上の誤記及び記載漏れ等に起因する問題点及び疑義、設計図書とおりに施工することで将来不具合が発生しうると判断される場合については、その都度、監督員と協議すること。なお設計図書とおりの施工であっても使用上の不具合が発生した場合は協議の上、改善策を講じること。

他工事との取り合いについては予め当該工事関係者間において協議し、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。

(1) 提出図書　□建築工事に準じる
1)　工事書類　：　・施工計画書　・打合記録　・施工要領書
・機器使用願　・機器明細図　・工程表　・施工図等
2)　工事完成図書：　・品質確認書類　・工事日報
・工事写真　・安全・訓練実施記録
・竣工図［製本4(原寸 2部､A3(見開き) 2部)］
・機器完成図（ファイル等1部）
・保守に関する説明書（取扱説明書・保証書）　2部
・機器性能試験成績書　1部
・総合調整測定表（試験結果・測定結果等）　1部
・官公署届出書類控、検査済証　1部
・出来形確認書類　1部　等
※　竣工図・施工図はＣＡＤにより作成すること。
※　工事写真は営繕工事写真撮影要領（平成28年版）に従い撮影すること。
※　建築包含工事の場合、監督員に確認のこと。

(2) 機器及び材料等
工事に使用する機器及び材料等については、予め使用機材届出書（メーカーリスト）、機器明細図、現品、カタログ、その他諸資料を事前に届け出ること。
尚、図面に記載の品番は、参考品番として便宜上メーカー品番を使用しているので、メーカー選定にあたっては、同等品以上の性能を有するものとする。また、国等による環境物品等の調達推進に関する法律（グリーン購入法）を考慮し、再生品などの環境に優しい（環境物品）の調達に努める。
又、重量機器については、機器据付要領・耐震計算書もあわせて提出すること。

(3) 官公署等への届出手続
工事に伴う関係官公署への必要な諸手続きは、受注者が遅滞なく行い、これに要する費用も負担する。
1)　消火器に係る消防用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(機械設備図面の作成及び機械設備に関する部分の記入)を行うこと。

(4) 品質管理
工事施工に関して、着手前・施工途中・施工後の自主検査を実施すること。
チェックリスト等を作成し、管理を行うこと。

(5) 出来形管理
以下の項目について、出来形管理の対象として管理を行うこと。
1)　各種機器据付
・　耐震強度（設計標準震度、アンカーの種類・サイズ確認・埋め込み深さ）
・　基礎寸法　・　水平、垂直等
2)　配管・ダクト工事
・　支持間隔　・　振れ止め支持間隔
3)　屋外排水工事
・　排水勾配　・　桝の深さ
4)　水栓、リモコンスイッチ類の取付高さ

(6) 製品確認
発注者、受注者において仕様を決定し、製作するような規格品ではない製品については、試験・検査等を行う機器が整備された施設内において、監督員等が製品の確認を行うものとする。
□　適用する　■　適用しない

(7) 耐震安全性の分類
構造体（ ）類　建築非構造部材（ ）類　建築設備（ ）類

(8) 機器の地震力（主要機器）　地域係数　(1.0)
機器名
設置階　(　　)　設計標準震度Ks　(　　)　地域係数　(1.0)
水槽類
設置階　(　　)　設計標準震度Ks　(　　)

その他監督員が指示するもの
(9) 冷媒（フロン類）の回収　□適用する　□適用しない
冷凍機等の撤去に伴う冷媒の回収方法は、改修標準仕様書第３編 ２．４．３により、次の書類の写しを監督員に提出すること。
・フロン回収行程管理票
・特定家庭用機器廃棄物管理票（家電リサイクル券）
撤去する前にフロンを屋外機ユニットに集める作業（ポンプダウン）を行うこと。
パッケージ形空調機の移設等により、冷媒の回収が必要となる場合においても、上記に準じて冷媒の大気中への飛散を防止する措置を講じること。
(10) 中間技術検査
実施回数　(　　)回

(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　(　　)
処理方法　(　　)
3)　現場内において再利用を図るもの　□発生土　□その他（　　）
4)　再資源化を図るもの　（□ コンクリート塊　□ アスファルトコンクリート塊
□ 建設発生木材 ）
5)　発注者へ引き渡すものについては「現場発生品調書」を提出すること。また再利用を図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)　引渡しを要しないものは、全て構外に搬出し、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律、資源の有効な利用の促進に関する法律、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、その他関係法令によるほか、「建設副産物適正処理推進要綱」に従い適切処理し、監督員に報告すること。（ﾏﾆﾌｪｽﾄA、B2、D票を提示すること。）

(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) 概成工期
建築物等の使用を想定して総合試運転調整を行うううえで、関連工事を含めた各工事が支障のない状態ま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　□建築工事に準じる
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
※　本工事で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料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は、「手すり先行工法等に関するガイドライン」（厚生労働省平成21年4月）により、「働きやすい安心感のある足場に関する基準」に適合する手すり、中さん及び幅木の機能を有する足場とし、足場の組立て、解体又は変更の作業は、「手すり先行工法による足場の組立て等に関する基準」の２の(2)手すり据置き方式又は(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、設計図書に定める品質及び性能を有する新品とするほか別記載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。
品質が求められる水準以上であれば、市内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、極力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すること。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に努めること。
(認定製品の品名：　・間伐材製工事用バリケード・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）を施工計画書に綴じ込んで監督員に提出する。
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ＣＡＣＩＣが運営する「建築副産物情報交換システム」へのデータ入力も併せて行う。
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成年度の翌年度の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
本工事施工に伴う、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・破損等し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（資機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144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う。）を使用してはならない。
2) 調査の協力
受注者は、市が使用燃料の採油調査を行う場合には、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。
また、受注者は下請負者等に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るよう管理及び監督しなければならない。

(23) その他
1)　使用機械
低騒音型、低振動型の建設機械の使用に努めること。
2)　測定機器の校正記録
工事で使用する測定機器に対しては適正に校正した器具を使用しなければならない。
測定に先立ち使用する測定機器の検査済証（写し）又は校正記録（写し）を監督員に提示すること。
3)　フロン回収及び充填
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(平成27年4月1日施行)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。

6　工事種目　給排水衛生設備工事
□ 屋外給水設備工事　□ 屋内給水設備工事　□ 屋外排水設備工事
□ 屋内排水通気設備工事　□ 衛生器具設備工事　□ 屋内消火栓設備工事
□ 給湯設備工事　□ 屋外ガス設備工事　□ 屋内ガス設備工事
□ 浄化槽設備工事　□ その他

空調設備工事
■　機器設備工事　■　配管設備工事　□　換気設備工事

7　工事概要

空調設備工事
(1) 機器設備工事
本工事は、空冷ヒートポンプパッケージエアコンにより冷暖房をおこなうものとする。
各機器の据付・試運転調整を含めて機器設備工事とする。

空調設備工事に於ける外気、室内の温湿度条件

| | | 乾球温度℃ | 湿球温度℃ | 相対湿度% |
|---|---|---|---|---|
| 外気条件 | 夏期 | 34.5 | 27.3 | 57.6 |
| | 冬期 | 1.7 | -1.3 | 49.6 |
| 室内条件 | 夏期 | 26 | - | 成行き |
| | 冬期 | 22 | - | 成行き |

(2) 配管設備工事
各機器間のドレン、冷媒配管をおこなう
ものとし、配管の振動及び共振に十分留意の上施工する。

8　総合調整
(1)　風量調整
□　適用する　■　適用しない
(2)　水量調整
□　適用する　■　適用しない
(3)　室内外空気の温度測定
■　適用する　□　適用しない
(4)　室内外空気の湿度測定
■　適用する　□　適用しない
(5)　室内気流及びじんあいの測定
□　適用する　■　適用しない
(6)　騒音の測定
□　適用する　■　適用しない
(7)　飲料水の水質の測定(水道法施行規則第10条による水質検査)
□　適用する　■　適用しない
のうち　一般細菌、大腸菌、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、塩化物イオン、
有機物（全有機炭素（TOC）の量）、ｐH値、味、臭気、色度、濁度　について測定を行なうこと。
※遊離残留塩素　については、上記適用の有無にかかわらず、測定を行なうこと。
(8)　その他（　）
□　適用する　□　適用しない

9　工事細目
(1) 配管材料

| | |
|---|---|
| □　給水管 | □　水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管　JWWA K116<br>（一般：SGP-VB　地中　：SGP-VD ）<br>□　フランジ付硬質塩化ビニルライニング鋼管　WSP 011<br>（一般：SGP-FVA、FVB　地中　：SGP-FVD）<br>※　継ぎ手はコア内蔵型とする。<br>※　給水管100Aはねじ又はフランジ接合、125A以上はフランジ接合（工場加工）とする。<br>□　水道用硬質ポリ塩化ビニル管　JIS K 6742<br>（一般・地中：HIVP）<br>□　水道配水用ポリエチレン管　JWWA K 144　（地中：PE）<br>□　水道用ステンレス鋼鋼管JWWA G 115<br>□　一般配管用ステンレス鋼鋼管　JIS G 3448<br><br>※　地中埋設管は、取出し位置のGL面又はSL,FL面より+100立ち上げた所までとする。 |
| □　雑排水管 | □　配管用炭素鋼鋼管(白)　JIS G 3452 (SGP-白)<br>※　継ぎ手はドレネジ継ぎ手又は、ＭＤ継ぎ手を使用<br>（地中・コンクリート埋設は防食テープ2重巻き）<br>□　土間・一般：　硬質ポリ塩化ビニル管　JIS K 6741 (VP・VU)<br>□　土間：　リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管　JIS K 9798 (RF-VP)<br>※　125A以下はVP、150A以上はVUとする。<br>□　排水・通気用耐火二層管　JIS K 6741(硬質塩化ビニル管VP)又はJIS K 9798(リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管RF-VP)規格品に繊維モルタルで被覆したもので国土交通大臣認定のもの。 |
| □　通気管 | □　配管用炭素鋼鋼管(白)　JIS G 3452 (SGP-白)<br>※　継ぎ手はドレネジ継ぎ手又は、ＭＤ継ぎ手を使用<br>（地中・コンクリート埋設は防食テープ2重巻き）<br>□　硬質ポリ塩化ビニル管　JIS K 6741 (VP・VU)<br>□　リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管　JIS K 9798 (RF-VP)<br>※　125A以下はVP、150A以上はVUとする。 RF-VPは屋外露出不可<br>□　排水・通気用耐火二層管　JIS K 6741(硬質塩化ビニル管VP)又はJIS K 9798(リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管RF-VP)規格品に繊維モルタルで被覆したもので国土交通大臣認定のもの。 |
| □　汚水管 | □　排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管　WSP 042<br>※　同上ＭＤ継ぎ手　JPF MDJ 002<br>□　土間・一般：　硬質ポリ塩化ビニル管　JIS K 6741 (VP・VU)<br>□　土間：　リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管　JIS K 9798 (RF-VP)<br>※　125A以下はVP、150A以上はVUとする。<br>□　排水・通気用耐火二層管　JIS K 6741(硬質塩化ビニル管VP)又はJIS K 9798(リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管RF-VP)規格品に繊維モルタルで被覆したもので国土交通大臣認定のもの。 |
| □　鉛管 | □　排水・通気用鉛管　SHASE-S203 |
| □　給湯管 | □　水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管　JWWA K 140<br>（一般　：SGP -HVA　地中　：WHTLP 内外面耐熱性硬質塩ビライニング鋼管）<br>□　水道用ステンレス鋼鋼管JWWA G 115<br>□　一般配管用ステンレス鋼鋼管　JIS G 3448 |
| □　ガス管 | □　配管用炭素鋼鋼管（白）　JIS G 3452 (SGP- 白)<br>□　土間：　塩化ビニル被覆鋼管（黒）<br>□　ガス用ポリエチレン管　JIS K 6774　（地中：PE）<br>※　地中埋設鋼管は、取出し位置のGL面又はSL,FL面より+100立ち上げた所までとする。<br>□　ガス事業者の供給規定に準じる |
| □　消火管 | □　配管用炭素鋼鋼管（白）　JIS G 3452 (SGP- 白)<br>□　消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管(白) WSP041 (SGP-VS)<br>※　地中埋設管VS は、取出し位置のGL面又はSL,FL面より+100立ち上げた所までとする。 |
| □　屋外埋設排水 | □　硬質ポリ塩化ビニル管　JIS K 6741 (VP・VU)<br>□　リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管　JIS K 9798 (RF-VP)<br>□　排水用リサイクル硬質ポリ塩化ビニル管　AS-58 (ＲＥＰ-VU)<br>□　リサイクル硬質ポリ塩化ビニル三層管　JIS K 9797 (RS-VU)<br>※　125A以下はVP、150A以上はVUとする。<br>□　コンクリート管　JIS A 5372（プレキャスト鉄筋コンクリート製品）<br>（1類水路用遠心力鉄筋コンクリート管） |
| □　冷温水配管 | □　配管用炭素鋼鋼管（白）　JIS G 3452 (SGP- 白)<br>□　水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管　JWWA K 140<br>（一般　：SGP -HVA） |
| □　冷却水管 | □　配管用炭素鋼鋼管（白）　JIS G 3452 (SGP- 白)<br>□　水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管　JWWA K116　(一般：SGP-VA、VB)<br>□　フランジ付硬質塩化ビニルライニング鋼管　WSP 011　(一般：SGP-FVA、FVB) |
| ■　ドレン管 | □　配管用炭素鋼鋼管（白）　JIS G 3452 (SGP- 白)<br>■　硬質ポリ塩化ビニル管　JIS K 6741 (VP・カラーVP)<br>■　保温層付硬質ポリ塩化ビニル管<br>□　リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管　JIS K 9798 (RF-VP)<br>※　125A以下はVP、150A以上はVUとする。　RF-VPは屋外露出不可。<br>□　排水・通気用耐火二層管　JIS K 6741(硬質塩化ビニル管VP)又はJIS K 9798(リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管RF-VP)規格品に繊維モルタルで被覆したもので国土交通大臣認定のもの。 |
| ■　冷媒管 | □　銅及び銅合金継目無管　硬質、軟質または半硬質　JIS H3300<br>■　断熱材被覆銅管　原管はJIS H3300による。 製造者標準品<br>ただし、保温厚は　ガス管　20mm、液管　10mm(液管の呼び径が9.52mm以下の断熱厚さは8mmとしてよい）とする。<br>※　冷媒用銅管の肉厚は、冷凍保安規則関係基準の規定による。 |
| □　油管 | □　配管用炭素鋼鋼管（黒）　JIS G 3452　　溶接接合 |
| □　蒸気管 | □　配管用炭素鋼鋼管（黒）　JIS G 3452 |
| □　ブライン管 | □　配管用炭素鋼鋼管（黒）　JIS G 3452 |

※ 弁類　揚水ポンプ（二次側）、消火ポンプ（二次側）、水道直圧部は　10Ｋとし、それ以外は5Ｋ とする。
塩ビライニング鋼管に使用する際は、管端防食コア付き、又はライニング弁を使用すること。

※ 横走り管の吊り間隔

| | | | |
|---|---|---|---|
| 鋼管 | 100A以下 | ― | 2m 以下 |
| | 125A以上 | ― | 3m以下 |
| ビニル管<br>耐火二層管<br>鋼管 | 80A以下 | ― | 1m 以下 |
| | 100A以上 | ― | 2m以下 |
| 鉛管 | 1.5m以下 | | |
| 鋳鉄管 | 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 | 12m以下 |
|---|---|---|---|
| 鋼管<br>鋳鉄管 | - | 50A～100Ａ | 125A～ |
| ビニル管<br>耐火二層管<br>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・ガス管共吊りの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　□ 亜鉛鉄板　JIS G 3302（SGCC 、SGCCA） 鍍金付着Z18以上
　　□ ステンレス鋼板　JIS G4305
工法　□ アングルフランジ工法
　　□ 共板フランジ工法
　　□ 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硬質塩化ビニル管 （多湿箇所） AS-62（RS-VU）

(3) 保温塗装工事
1) 材料　部分的に材料を変更する場合は、図面内に明記すること。

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

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| □ ポリスチレンフォーム保温材<br>（屋内一般等） | 保温筒　JIS A 9511 3号<br>保温板　JIS A 9511 3号 | | |
| □ 給水管 | □ 排水管 | □ 冷水・冷温水管 | □ 冷水管（2～4℃） |
| □ ブライン管 | □ | □ | □ |
| （屋外等） | | | |
| □ 給水管 | □ 排水管 | □ 給湯管 | □ 冷水・冷温水管 |
| □ ブライン管 | □ 消火管 | □ | □ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| □ 調合ペイント塗り塗料<br>（露出） | JIS K 5516（合成樹脂調合ペイント） 1種 | | |
| □ 給水管 | □ 排水管 | □ 通気管 | □ ドレン管 |
| □ ガス管 | □ 消火管 | □ 油管 | □ 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<br>膨張・温水・消火管 | ～80A | 100～150A | - | 200A～ | - |
| 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～ | - |
| ブライン管 | - | - | - | ～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）、消音チャンバー・エルボ<br>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］)、サプライチャンバー、貯湯タンク類<br>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<br>排気筒隠蔽部（ロックウール） |
| 75mm | 煙道（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 | ｱﾙﾐｶﾞﾗｽｸﾛｽ仕上 |
| 天井内・ＰＳ内 | ｱﾙﾐｶﾞﾗｽ化粧保温筒 | 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 | 着色ｱﾙﾐｶﾞﾗｽｸﾛｽ |
| 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）の仕様を防食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。

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 | ﾎﾟﾘｽﾁﾚﾝﾌｫｰﾑ | 合成樹脂製カバー | |
| 機械室・書庫・倉庫 | 保温筒 | 鉄線 | ﾎﾟﾘｽﾁﾚﾝﾌｫｰﾑ | 原紙 | アルミガラスクロス仕上 |
| 天井内・ＰＳ内<br>(温水・蒸気管以外) | 保温筒 | 鉄線 | ﾎﾟﾘｽﾁﾚﾝﾌｫｰﾑ | アルミガラスクロス仕上 | |
| 暗渠内（ピット内） | 保温筒 | 鉄線 | ﾎﾟﾘｽﾁﾚﾝﾌｫｰﾑ | 着色アルミガラスクロス仕上 | |
| 屋外露出 | 保温筒 | 鉄線 | ﾎﾟﾘｽﾁﾚﾝﾌｫｰﾑ | 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PO相当）仕上（給食室内露出部）

機器保温仕様

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

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 | 一般・廊下 | 鋲 | 保温板 | カラー鉄板 | | |
| | | 機械室 | 鋲 | 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、ＤＳ内 | | 鋲 | 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 | |
| | 屋外露出、多湿箇所 | | 鋲 | 保温板 | ポリエチレンフィルム | 鉄線 | SUS鋼板 |
| スパイラルダクト | 屋内露出 | 一般・廊下 | 保温帯 | 鉄線 | カラー鉄板 | | |
| | | 機械室 | アルミガラスクロス化粧保温帯 | アルミガラスクロス粘着テープ | | | |
| | 屋内隠蔽、多湿箇所 | | アルミガラスクロス化粧保温帯 | アルミガラスクロス粘着テープ | | | |
| | 屋外露出、多湿箇所 | | 保温帯 | 鉄線 | ポリエチレンフィルム | 鉄線 | SUS鋼板 |
| サプライチャンバー | | | 鋲 | 保温板 | ガラスクロス | 銅亀甲金網 | |
| 消音チャンバー、エルボ | | | 鋲 | 保温板 | ガラスクロス | | |
| 排煙ダクト長方形 | | 屋内隠蔽 | 鋲 | 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帯 | | アルミガラスクロス粘着テープ | | |
| 煙道 | | | ブランケット | 鉄線 | 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）による亜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平ラス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。

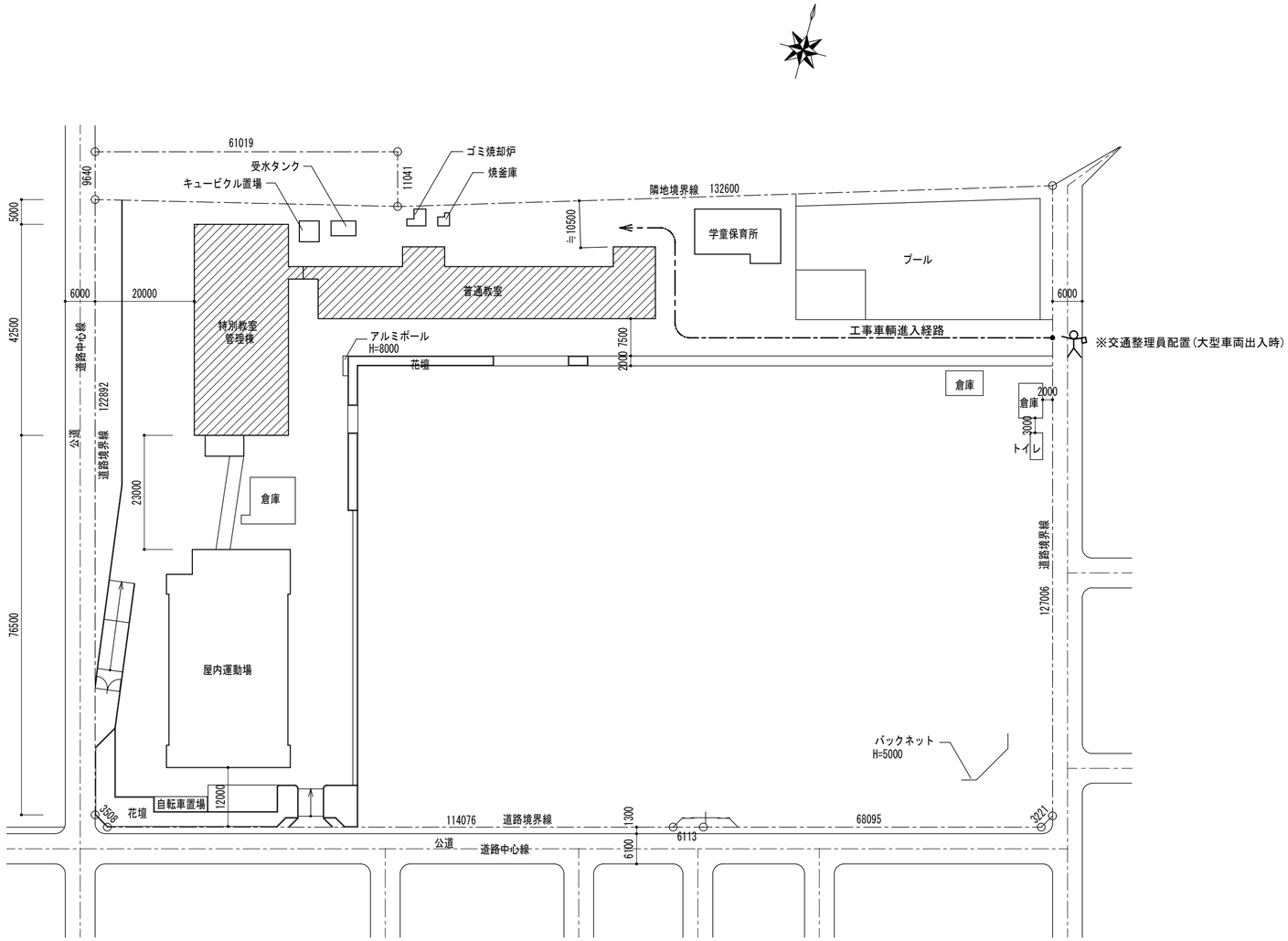
4) 施工
ダクト保温施工範囲
1．ＳＡ
□ 保温あり　□保温なし　□図面による　□その他（　　）
2．ＥＡ
□ 保温あり　□保温なし　□図面による　□その他（　　）
3．ＲＡ
□ 保温あり　□保温なし　□図面による　□その他（　　）
4．ＯＡ
□ 保温あり　□保温なし　□図面による　□その他（　　）
チャンバー内貼施工
□ 内貼あり（　　mm ）　□内貼なし　□図面による　□その他（　　）

(4) スリーブ工事
1.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。
2.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。
3.その他のスリーブは、特記なき限り、紙ボイドとする。紙ボイド使用の際は、配管前に必ず撤去のこと。

共通事項
1) 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。
2) 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。
3) 系統が分かるように、必要箇所（機械室、ＰＳ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。
4) 機器・配管・支持金物には、絶縁処理を行うこと。
5) 配管に空気が溜留する恐れのある箇所には、エア抜き弁を設置し、最寄りのドレン管に接続すること。
6) 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、重量機器にあと施工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。
7) 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。
8) 雨がかり部に取り付けるガラリのチャンバーには、水抜きを設けること。
9) 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、地中埋設標を施工すること。
10) 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。
11) 水栓は、節水機構付きのものを使用すること。
12) 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。
13) 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。
14) 屋外露出及び多湿箇所（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。
15) 屋外設置のマンホール類には用途名を入れること。
16) 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。
17) 送風機用ベルトカバーには点検口を設けること。
18) 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。
※ 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、桝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、現況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。
※ 給食室内で作業を行う場合は衛生管理のため原則として長期休暇期間とする。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含む。なお、内訳書の数量は参考とし、当図面を優先する。

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
津市立豊が丘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.

■sheet 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：67.0kW | 暖房能力：77.5kW | | 1 | 防振ｺﾞﾑ |
| | 室外機 | 3相200v | 冷房定格消費電力：20.8kW | 暖房定格消費電力：23.9kW | | 現場打ち基礎 |
| | | | | | | |
| ACM-1-1 | ビル用マルチエアコン | 冷房能力：16.0kW | 暖房能力：18.0kW | | 4 | 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：85.0kW | 暖房能力：95.0kW | | 1 | 防振ｺﾞﾑ |
| | 室外機 | 3相200v | 冷房定格消費電力：26.7kW | 暖房定格消費電力：31.2kW | | 現場打ち基礎 |
| | | | | | | |
| ACM-2-1 | ビル用マルチエアコン | 冷房能力：8.0kW | 暖房能力：9.0kW | | 2 | ワイヤレスリモコン |
| | 天吊型 | 単相200v | 冷房定格消費電力：0.113kW | 暖房定格消費電力：0.113kW | | |
| | | | | | | |
| ACM-2-2 | ビル用マルチエアコン | 冷房能力：16.0kW | 暖房能力：18.0kW | | 4 | 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：85.0kW | 暖房能力：95.0kW | | 1 | 防振ｺﾞﾑ |
| | 室外機 | 3相200v | 冷房定格消費電力：26.7kW | 暖房定格消費電力：31.2kW | | 現場打ち基礎 |
| | | | | | | |
| ACM-3-1 | ビル用マルチエアコン | 冷房能力：8.0kW | 暖房能力：9.0kW | | 2 | ワイヤレスリモコン |
| | 天吊型 | 単相200v | 冷房定格消費電力：0.113kW | 暖房定格消費電力：0.113kW | | |
| | | | | | | |
| ACM-3-2 | ビル用マルチエアコン | 冷房能力：16.0kW | 暖房能力：18.0kW | | 4 | 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：150.0kW | 暖房能力：165.0kW | | 1 | 防振ｺﾞﾑ |
| | 室外機 | 3相200v | 冷房定格消費電力：51.6kW | 暖房定格消費電力：45.5kW | | 現場打ち基礎 |
| | | ※機器能力は各メーカー基準により室内機能力（厨房用含む）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：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-4-2 | ビル用マルチエアコン | 冷房能力：14.0kW | 暖房能力：16.0kW | | 4 | 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-4-3 | ビル用マルチエアコン | 冷房能力：16.0kW | 暖房能力：18.0kW | | 1 | 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-4-4 | 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 | | | 1 | |
| | | グループ制御・個別／一括運転・停止・以上表示・温度設定 | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

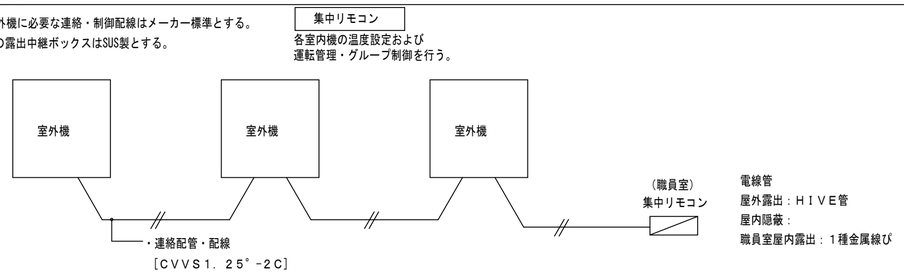
特記事項：運転特性、能力はＪＩＳ条件による。　電源容量値は参考とする。
空調機トップランナー基準改定仕様とする。 冷媒ガスはオゾン破壊係数ゼロとする。
室外機ー室内機間の２次側配線は冷媒管と抱き合わせの上本工事とする。
リモコン配線共本工事とする。
室外機はＳＵＳ製ボルトにて固定、Wナットにて締付けの事。 アンカーはケミカルアンカー仕様。
機器は同等品以上とする。　室外機は防振ゴムシート（ｔ＝１０以上）を敷くこと。
機器の製作仕様は国土交通省仕様とする。　但し該当しない機器については製造者標準仕様による。

## 凡　例

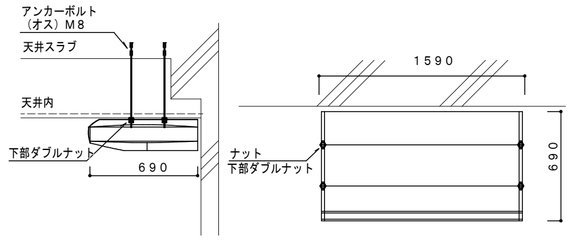
| 図示記号 | 名　称 | 配管材料 | 防露塗装仕様 |
|---|---|---|---|
| ――― R ――― | 冷媒管 | 空調用保温付被覆銅管 | 屋内露出：配管化粧カバー<br>屋外露出：ポリスチレン成形＋SUS鋼板ラッキング |
| ――― D ――― | ドレン管 | 保温付ＶＰ　※屋外はｶﾗｰVPとする | |

### 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。



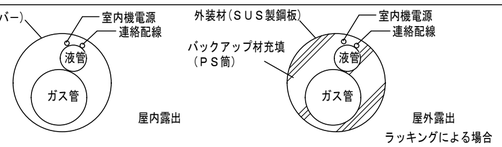

### 室内機取付詳細図



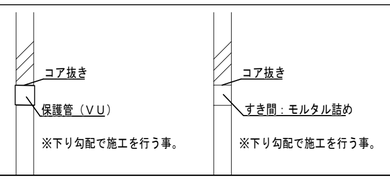

※天井ボードと室内機・壁と室内機の間は可能な限り隙間が空かないよう設置すること

立面図　　平面図

### 冷媒管保温要領




### コア抜き参考図




■memo

■check
client
architect
contractor

■scale

■drawing title
空調設備
凡例・機器仕様　参考要領図

■project title
津市立豊が丘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

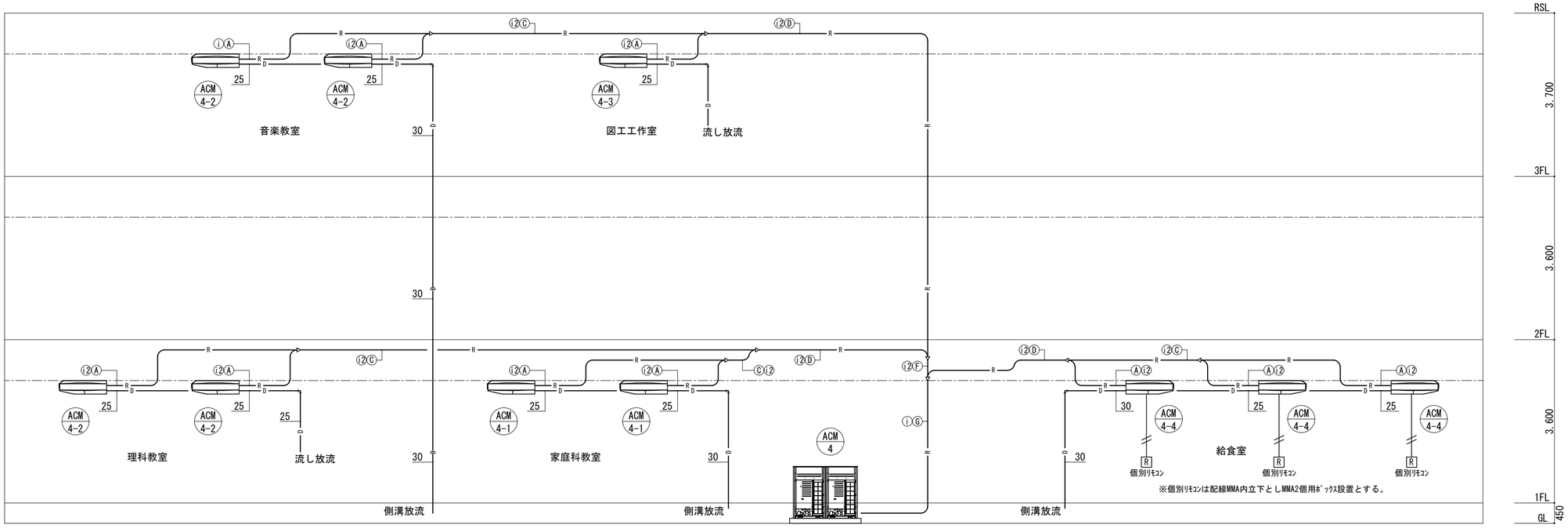
一級建築士　登録第146490号
一級建築士事務所 登録第1-169 号
（有）貴匠設計 Kisho Architectural Design Office
管理建築士：山田　賢治

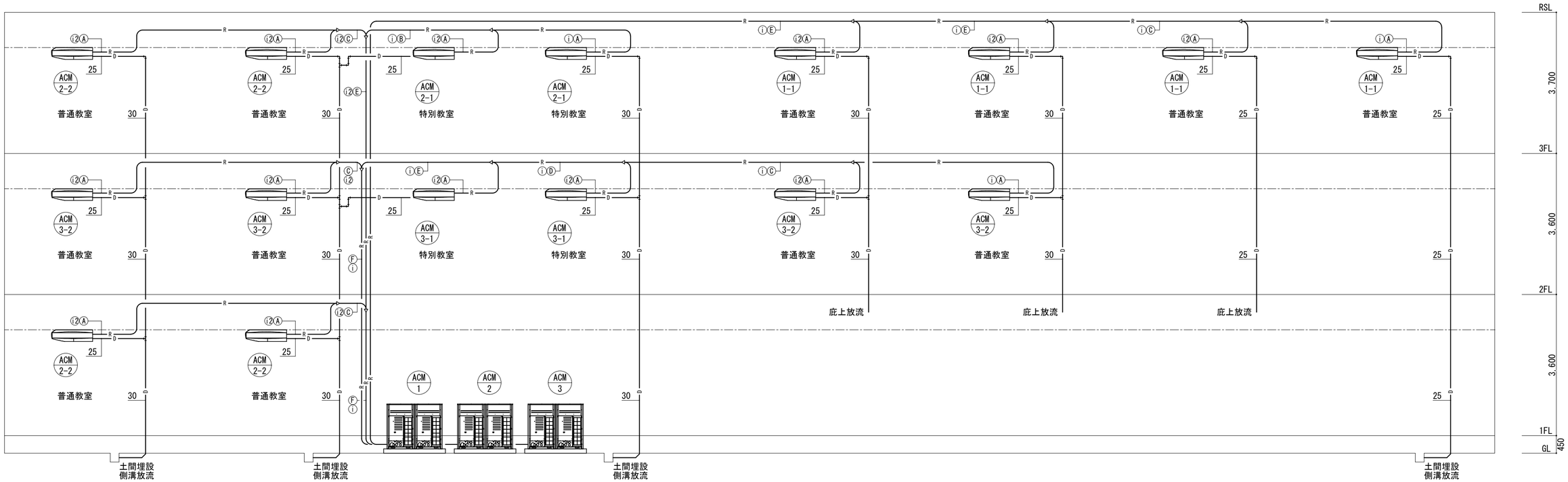
■drawing no.

■sheet no.
M-04
原図：A2

| 記号 | 冷媒配管サイズ | |
|---|---|---|
| | 液管 | ガス管 |
| Ⓐ | φ9.5 | φ15.9 |
| Ⓑ | φ9.5 | φ19.1 |
| Ⓒ | φ9.5 | φ22.2 |
| Ⓓ | φ12.7 | φ28.6 |
| Ⓔ | φ15.9 | φ28.6 |
| Ⓕ | φ19.1 | φ31.8 |
| Ⓖ | φ19.1 | φ38.1 |
| 記号 | 室内外連絡線 | |
| ⓘ | CVVS 1.25-2C | |
| ⓘ2 | 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

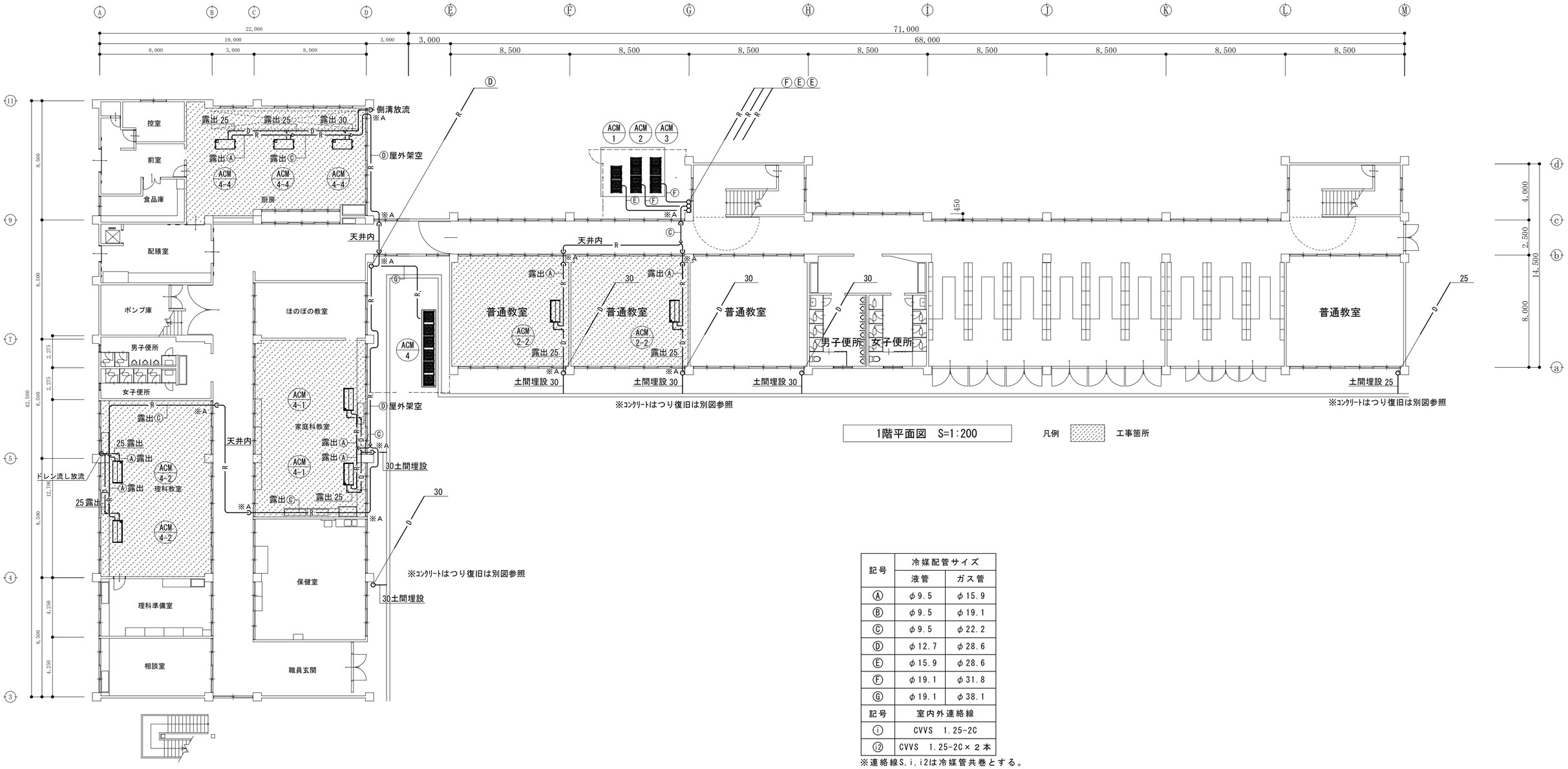
■project title
津市立豊が丘小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事

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.

■sheet no.
M-05
原図：A2




1階平面図　S=1:200

凡例　工事箇所

| 記号 | 冷媒配管サイズ | |
|---|---|---|
| | 液管 | ガス管 |
| Ⓐ | φ9.5 | φ15.9 |
| Ⓑ | φ9.5 | φ19.1 |
| Ⓒ | φ9.5 | φ22.2 |
| Ⓓ | φ12.7 | φ28.6 |
| Ⓔ | φ15.9 | φ28.6 |
| Ⓕ | φ19.1 | φ31.8 |
| Ⓖ | φ19.1 | φ38.1 |
| 記号 | 室内外連絡線 | |
| ⓘ | CVVS　1.25-2C | |
| ⓘ2 | CVVS　1.25-2C×２本 | |

※連絡線S,i,i2は冷媒管共巻とする。

| 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 | 躯体壁コア抜き補修 |
| ● | 防火区画貫通処理：認定品使用 |

■memo

■check
client
architect
contractor

■scale
S=1:200

■drawing title
空調設備
1階平面図

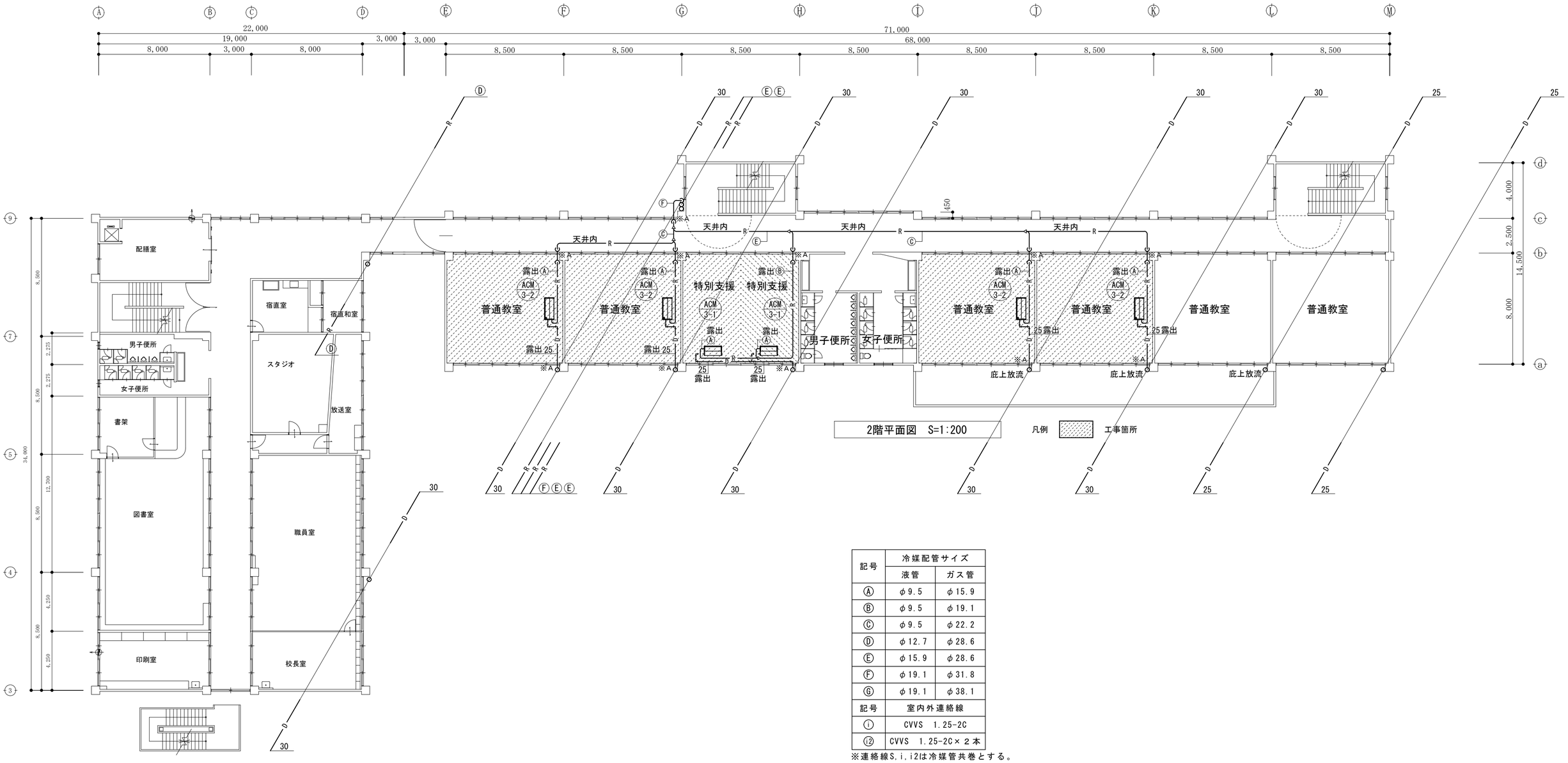
■project title
津市立豊が丘小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事

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.

■sheet no.
M-06
原図：A2




| 記号 | 冷媒配管サイズ | |
|---|---|---|
| | 液管 | ガス管 |
| Ⓐ | φ9.5 | φ15.9 |
| Ⓑ | φ9.5 | φ19.1 |
| Ⓒ | φ9.5 | φ22.2 |
| Ⓓ | φ12.7 | φ28.6 |
| Ⓔ | φ15.9 | φ28.6 |
| Ⓕ | φ19.1 | φ31.8 |
| Ⓖ | φ19.1 | φ38.1 |
| 記号 | 室内外連絡線 | |
| ⓘ | CVVS　1.25-2C | |
| ⓘ2 | CVVS　1.25-2C×２本 | |

※連絡線S,i,i2は冷媒管共巻とする。

| 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 | 躯体壁コア抜き補修 |
| ● | 防火区画貫通処理：認定品使用 |

■memo

■check
client
architect
contractor

■scale
S=1:200

■drawing title
空調設備
2階平面図

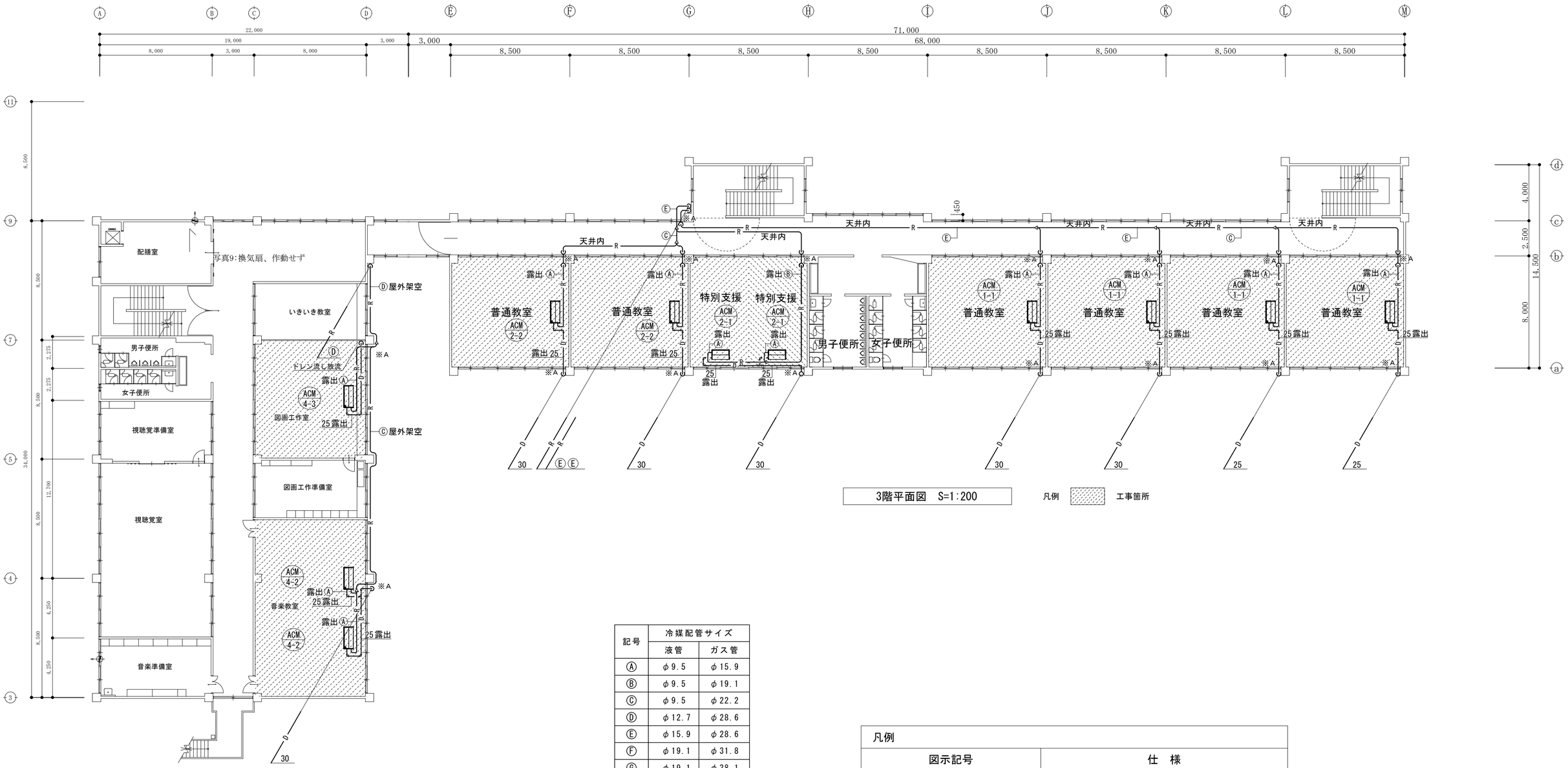
■project title
津市立豊が丘小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事

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.

■sheet no.
M-07
原図：A2




3階平面図　S=1:200

凡例　工事箇所

| 記号 | 冷媒配管サイズ | |
|---|---|---|
| | 液管 | ガス管 |
| Ⓐ | φ9.5 | φ15.9 |
| Ⓑ | φ9.5 | φ19.1 |
| Ⓒ | φ9.5 | φ22.2 |
| Ⓓ | φ12.7 | φ28.6 |
| Ⓔ | φ15.9 | φ28.6 |
| Ⓕ | φ19.1 | φ31.8 |
| Ⓖ | φ19.1 | φ38.1 |
| 記号 | 室内外連絡線 | |
| ⓘ | CVVS　1.25-2C | |
| ⓘ2 | CVVS　1.25-2C×２本 | |

※連絡線S,i,i2は冷媒管共巻とする。

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 | 躯体壁コア抜き補修 |
| ● | 防火区画貫通処理：認定品使用 |

■memo

■check
client
architect
contractor

■scale
S=1:200

■drawing title
空調設備
3階平面図

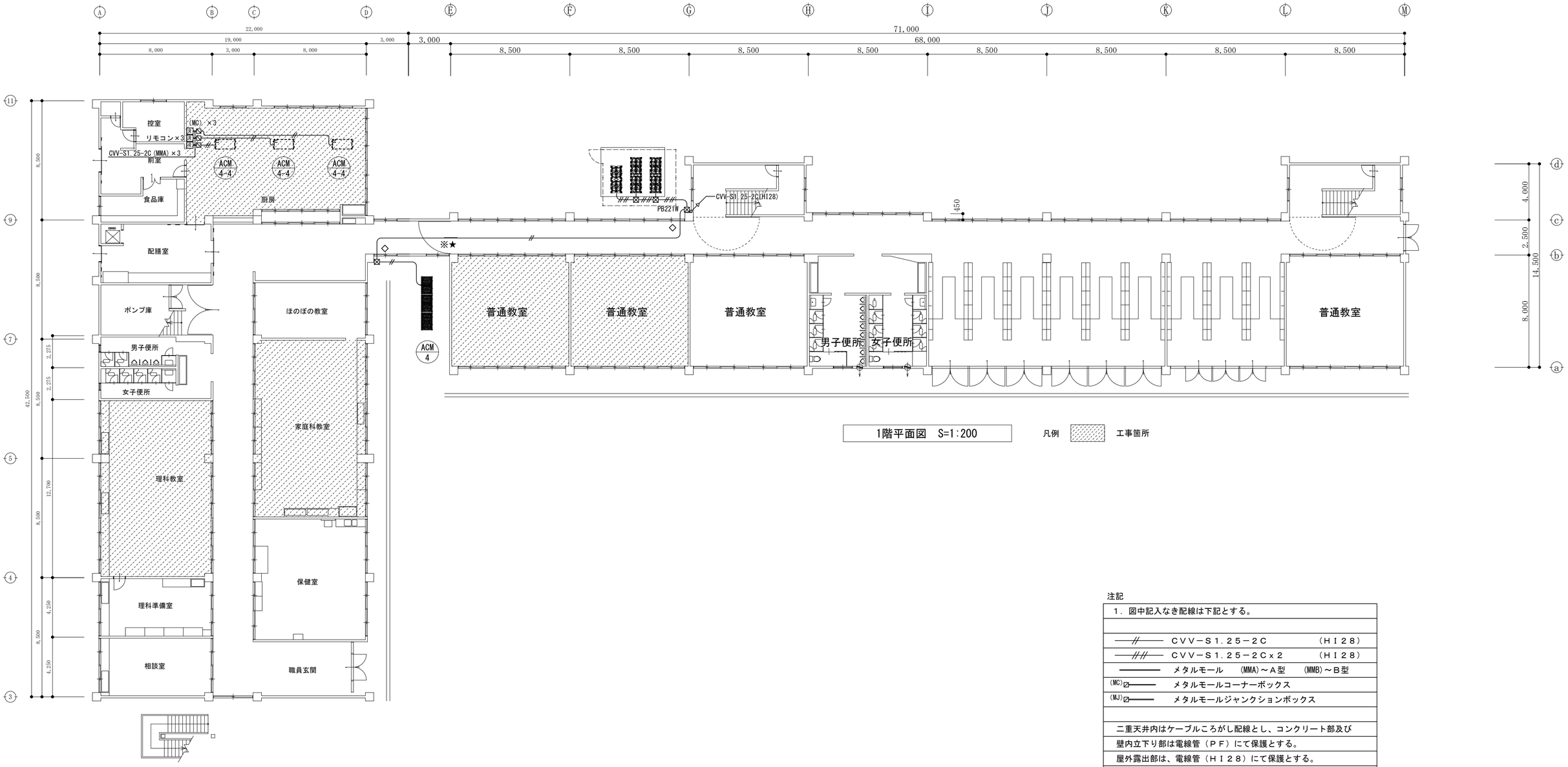
■project title
津市立豊が丘小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事

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.

■sheet no.
M-08
原図：A2




1階平面図　S=1:200

凡例　工事箇所

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)Ø――― メタルモールコーナーボックス |
| (MJ)Ø――― 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（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　プルボックス　２００ｘ２００ｘ１００　ＳＵＳ　ＷＰ |
| Ⓡ印は、集中リモコンを示す。 |

■memo

■check
client
architect
contractor

■scale
S=1:200

■drawing title
空調制御設備
1階平面図

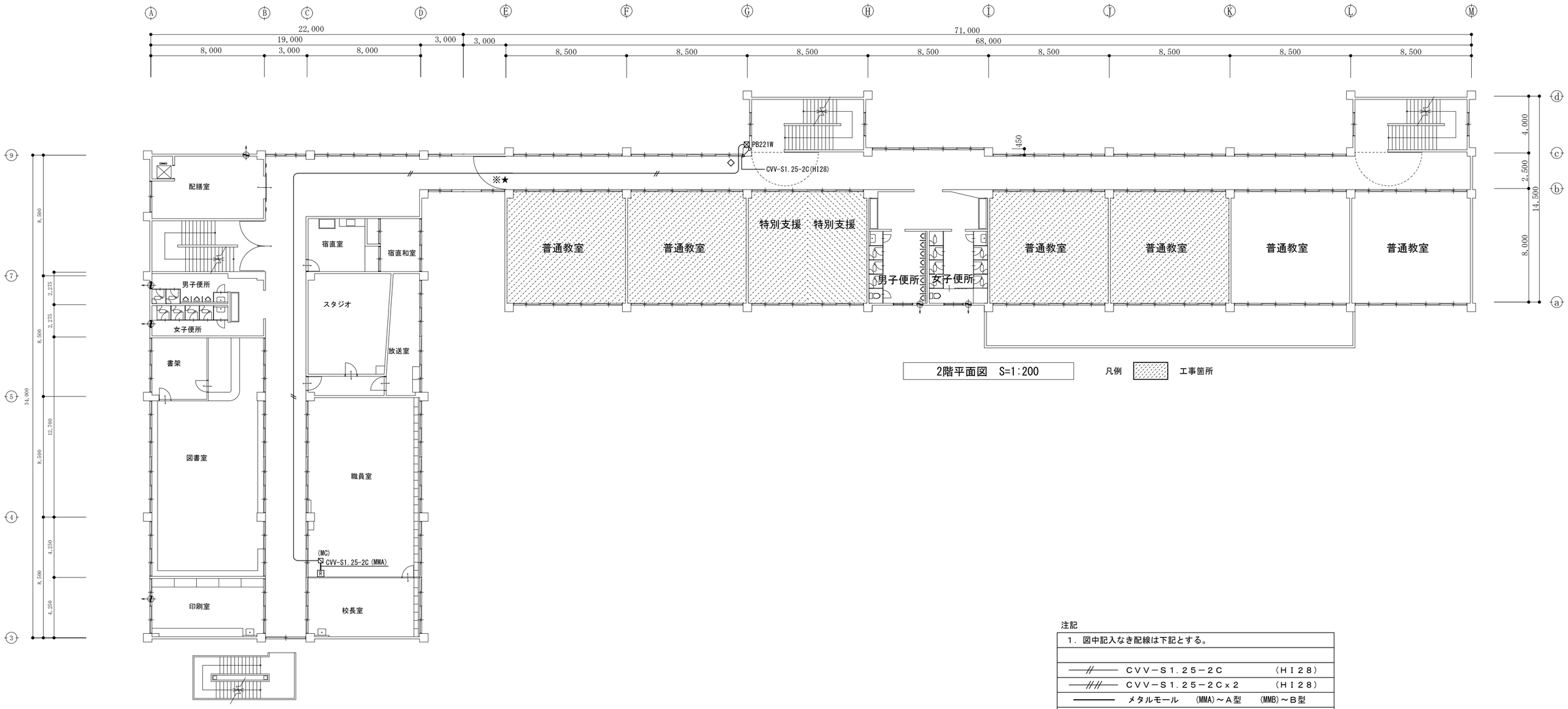
■project title
津市立豊が丘小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事

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.

■sheet no.
M-09
原図：A2




2階平面図　S=1:200

凡例　工事箇所

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（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　プルボックス　２００ｘ２００ｘ１００　ＳＵＳ　ＷＰ |
| Ｒ印は、集中リモコンを示す。 |

■memo

■check
client
architect
contractor

■scale
S=1:200

■drawing title
空調制御設備
2階平面図

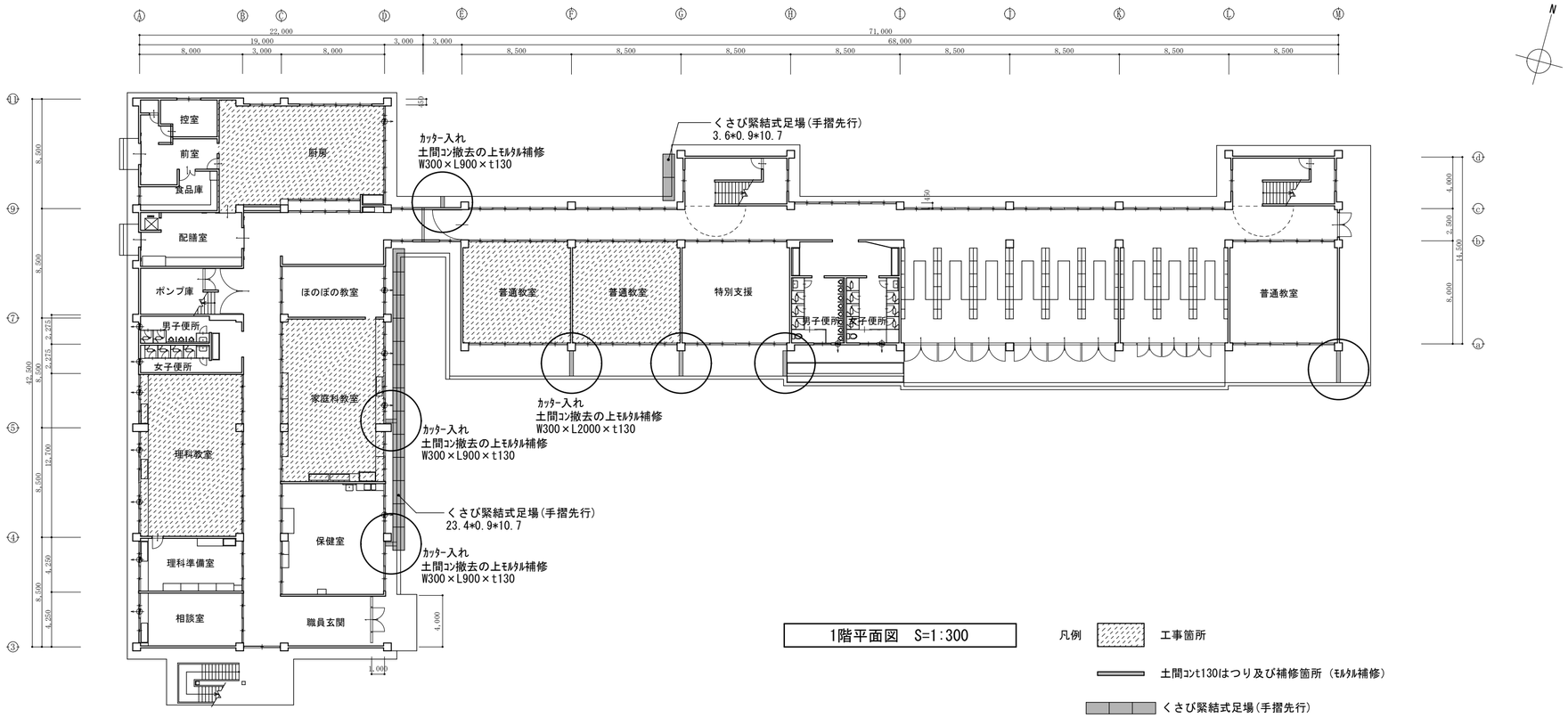
■project title
津市立豊が丘小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事

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

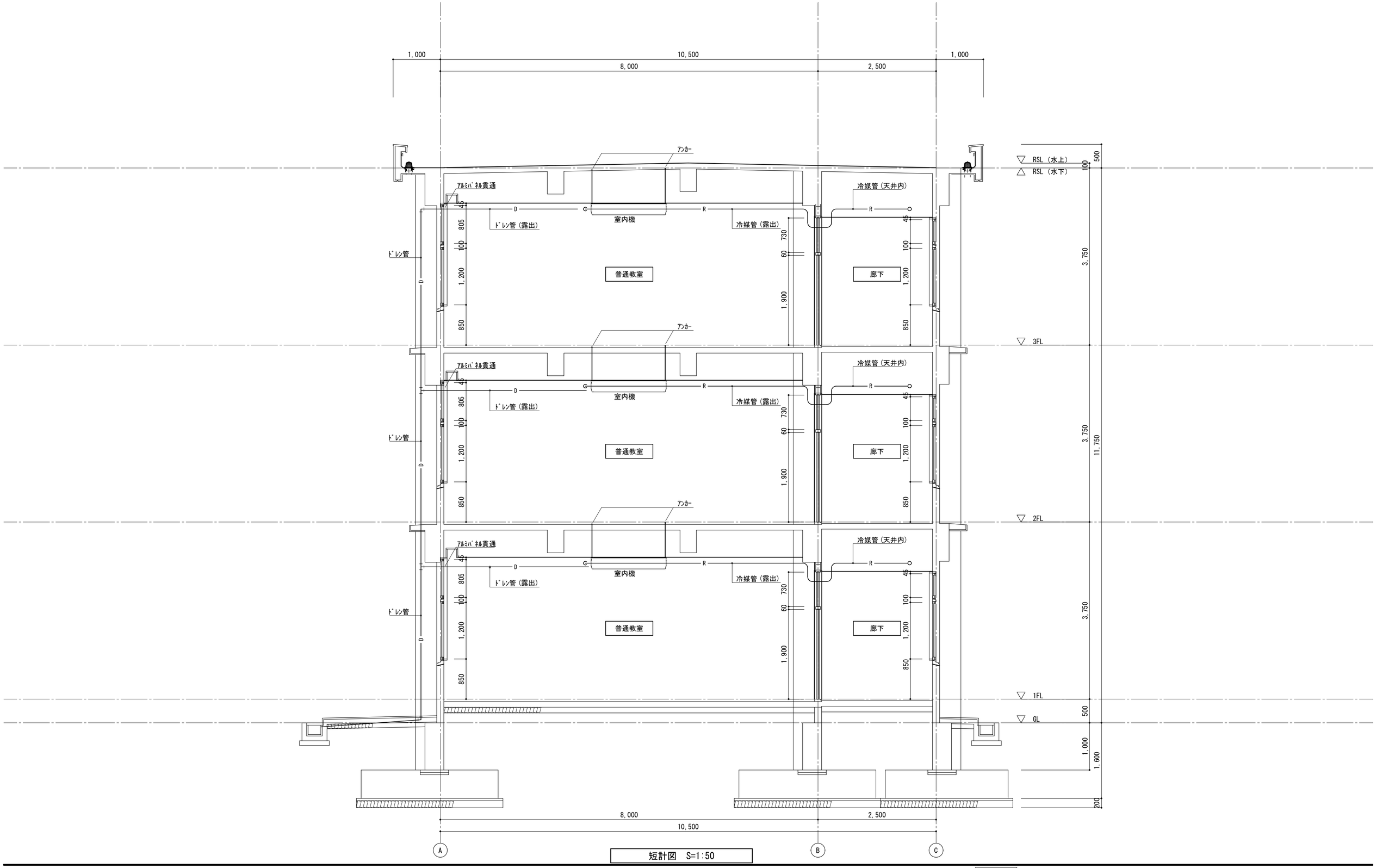
■drawing no.

■sheet no.
M-10
原図：A2




1階平面図　S=1:300

| ■memo | ■check | ■scale | ■drawing title | ■project title | | ■drawing no. | ■sheet no. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | client<br>architect<br>contractor | S=1:300 | 1階平面図 | 津市立豊が丘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<br>一級建築士　登録第146490号<br>一級建築士事務所　登録第1-169 号<br>（有）貴匠設計 Kisho Architectural Design Office<br>管理建築士：山田　賢治 | | M-11<br>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
津市立豊が丘小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事

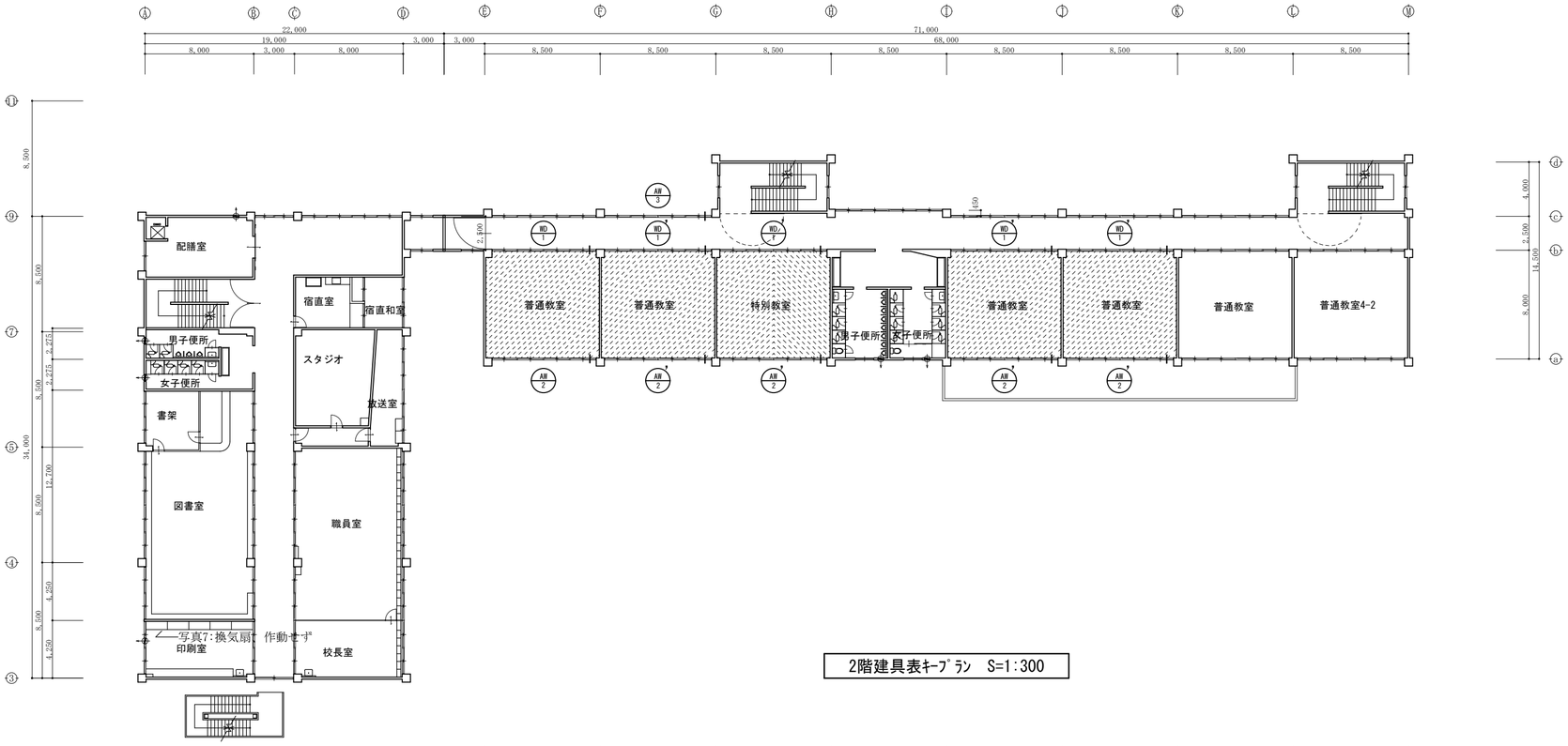
Kisho Architectural Design Office

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

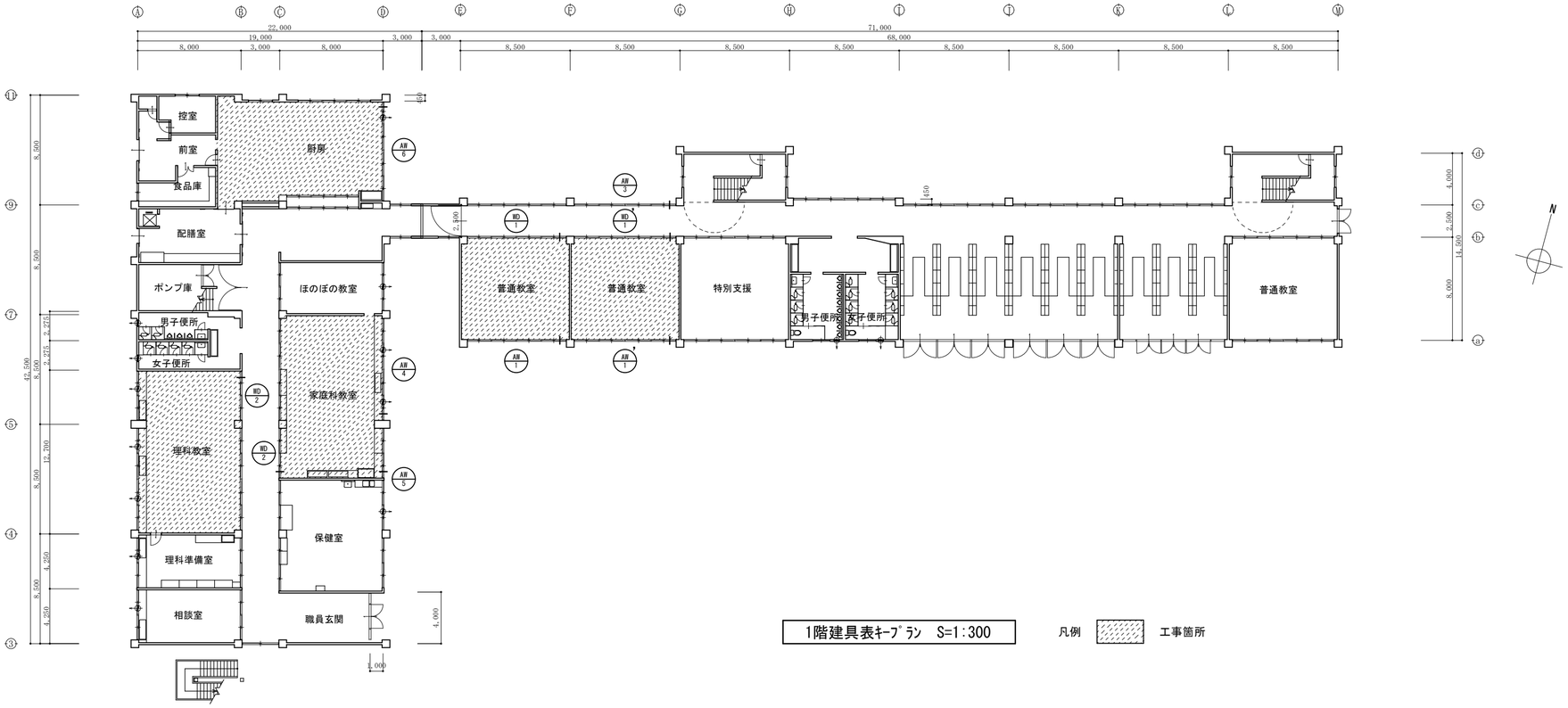
■drawing no.

■sheet no.
M-12

原図：A2




2階建具表ｷｰﾌﾟﾗﾝ　S=1:300




1階建具表ｷｰﾌﾟﾗﾝ　S=1:300

凡例　工事箇所

■memo

■check
client
architect
contractor

■scale
S=1:300

■drawing title
1、2階ｷｰﾌﾟﾗﾝ

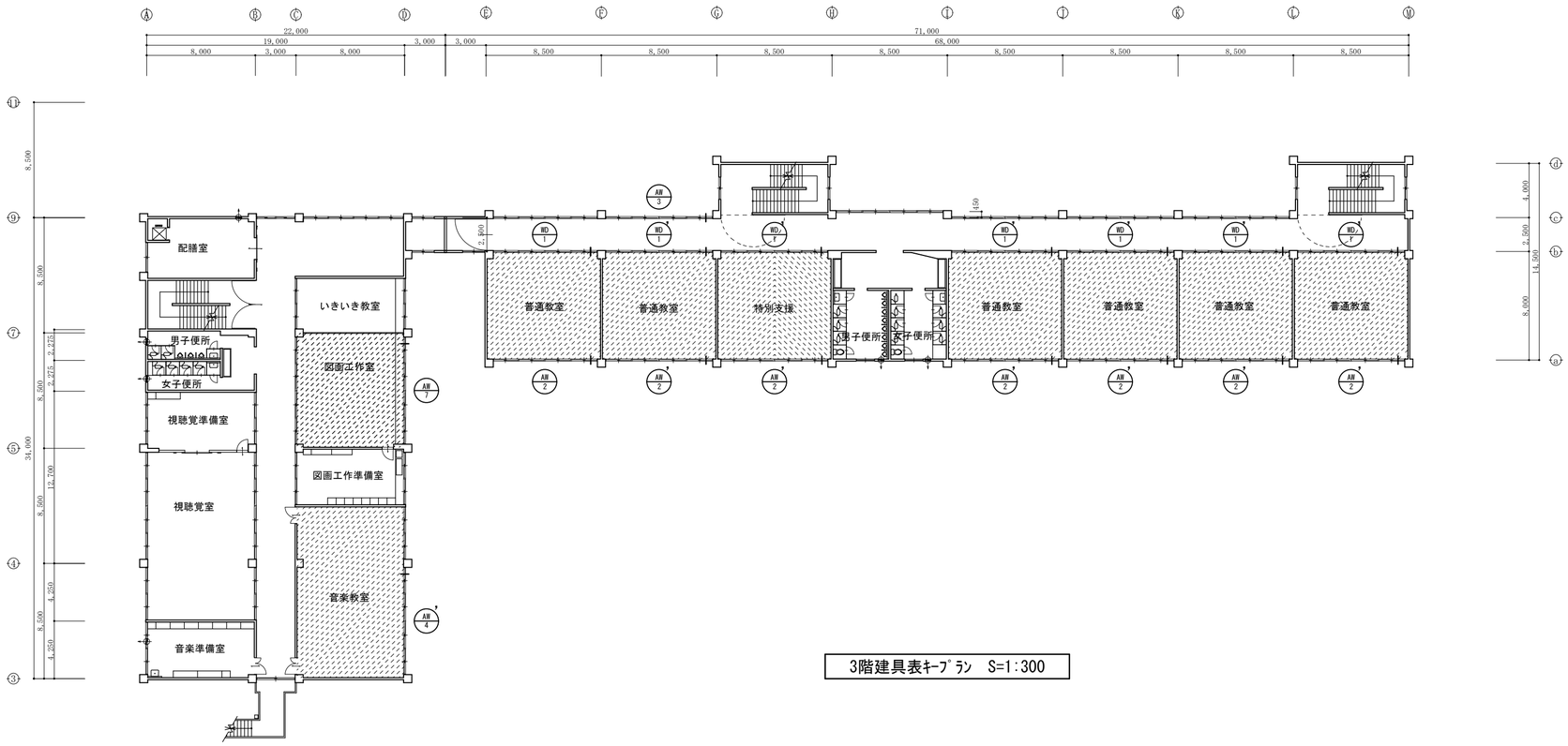
■project title
津市立豊が丘小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事

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.

■sheet no.
M-13
原図：A2




3階建具表ｷｰﾌﾟﾗﾝ　S=1:300

■memo

■check
client
architect
contractor

■scale
S=1:300

■drawing title
3階ｷｰﾌﾟﾗﾝ

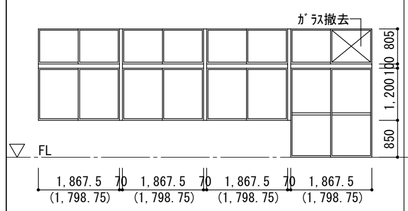
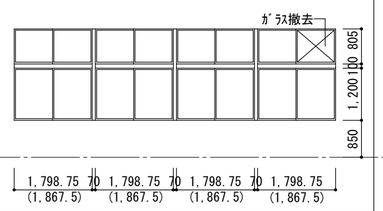
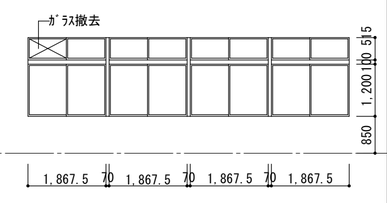
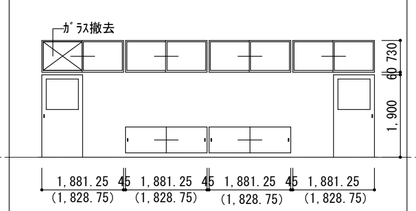
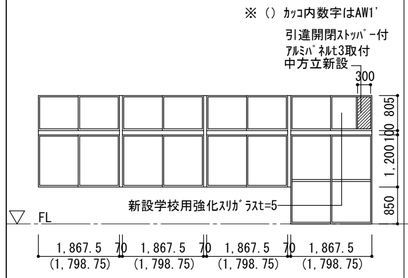
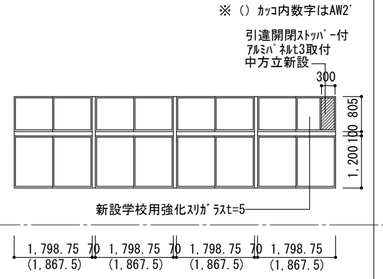
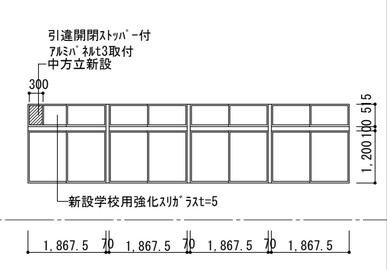
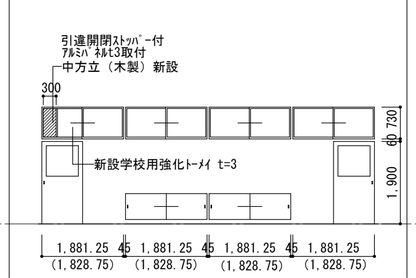
■project title
津市立豊が丘小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事

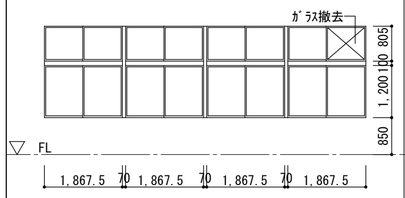
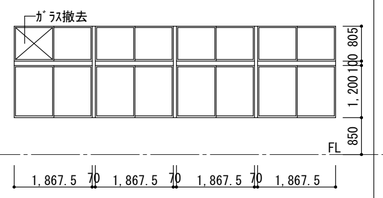
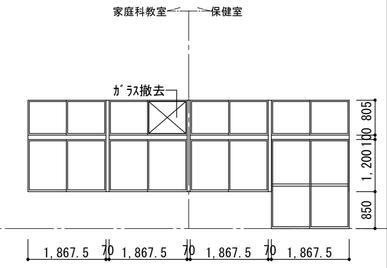
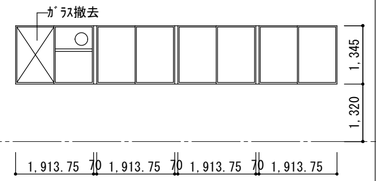
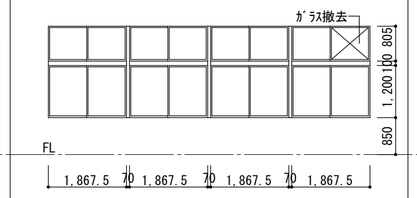
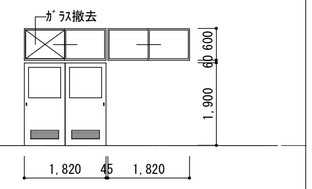
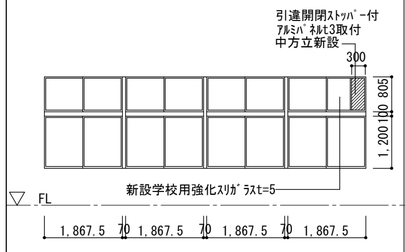
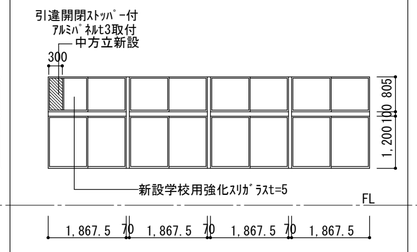
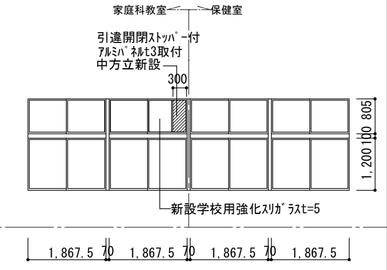
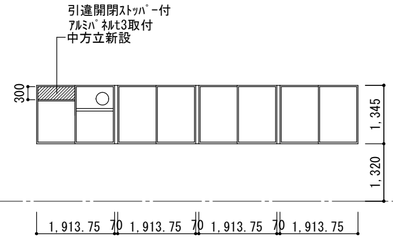
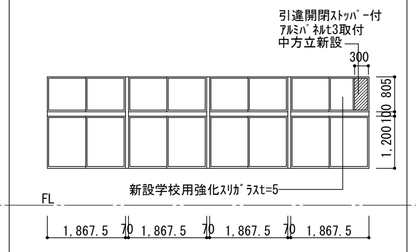
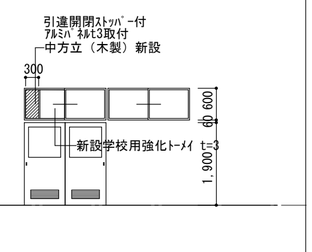
Kisho Architectural Design Office

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.

■sheet no.
M-14
原図：A2

| 記号・数量 | AW 1 × 1　AW 1' × 1 | AW 2 × 2　AW 2' × 10 | AW 3 × 3 | | WD 1 × 3　WD 1' × 11 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 形状 改修前 | ※（）ｶｯｺ内数字はAW1'<br>  | ※（）ｶｯｺ内数字はAW2'<br>  |  | | ※（）ｶｯｺ内数字はWD1'<br>  | |
| 形状 改修後 | ※（）ｶｯｺ内数字はAW1'<br>  | ※（）ｶｯｺ内数字はAW2'<br>  |  | |  | |
| 場所 | 1階普通教室 | 2、3階普通、特別支援教室 | 1、2、3階廊下 | | 1、2、3階普通、特別支援教室 | |
| 形式 | 4連2段引違ｱﾙﾐｻｯｼ | 4連2段引違ｱﾙﾐｻｯｼ | 4連2段引違ｱﾙﾐｻｯｼ | | 木製ﾌﾗｯｼｭ片引き戸、ﾗﾝﾏ木製引違い窓、木製ﾌﾗｯｼｭ引違い戸 | |
| 見込 | 70 | 70 | 70 | | 36 | |
| 材質・仕上 | ｱﾙﾐｱﾙﾏｲﾄ仕上 | ｱﾙﾐｱﾙﾏｲﾄ仕上 | ｱﾙﾐｱﾙﾏｲﾄ仕上 | | ｼﾅ合板 | |
| 硝子 | 学校用強化　ﾌﾞﾚｰﾄﾜｲﾔｰt=6.8、透明ｶﾞﾗｽ t=5、ｽﾘｶﾞﾗｽt=5 | 学校用強化　透明ｶﾞﾗｽ t=5、ｽﾘｶﾞﾗｽt=5 | 学校用強化　ｽﾘｶﾞﾗｽt=5 | | 学校用強化　ｽﾘｶﾞﾗｽ t=3　ﾗﾝﾏ：ﾄｰﾒｲ 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 | | 引戸用釜掛錠，その他ﾒｰｶｰ仕様一式 | |
| 備考 | | | | | | |

| 記号・数量 | AW 4 × 1 | AW 4' × 1 | AW 5 × 1 | AW 6 × 1 | AW 7 × 1 | WD 2 × 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 形状 改修前 |  |  |  |  |  |  |
| 形状 改修後 |  |  |  |  |  |  |
| 場所 | 1階家庭科教室 | 3階音楽室 | 1階家庭科教室 | 1階厨房 | 3階図画工作室 | 1階理科室、家庭室 |
| 形式 | 4連2段引違ｱﾙﾐｻｯｼ | 4連2段引違ｱﾙﾐｻｯｼ | 4連2段引違ｱﾙﾐｻｯｼ | 4連引違ｱﾙﾐｻｯｼ | 4連2段引違ｱﾙﾐｻｯｼ | 木製ﾌﾗｯｼｭ片引き戸、ﾗﾝﾏ木製引違い窓、木製ﾌﾗｯｼｭ引違い戸 |
| 見込 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 36 |
| 材質・仕上 | ｱﾙﾐｱﾙﾏｲﾄ仕上 | ｱﾙﾐｱﾙﾏｲﾄ仕上 | ｱﾙﾐｱﾙﾏｲﾄ仕上 | ｱﾙﾐｱﾙﾏｲﾄ仕上 | ｱﾙﾐｱﾙﾏｲﾄ仕上 | ｼﾅ合板 |
| 硝子 | 学校用強化　透明ｶﾞﾗｽ t=5、ｽﾘｶﾞﾗｽt=5 | 学校用強化　透明ｶﾞﾗｽ t=5、ｽﾘｶﾞﾗｽt=5 | 学校用強化　透明ｶﾞﾗｽ t=5、ｽﾘｶﾞﾗｽt=5 | 学校用強化　ｽﾘｶﾞﾗｽt=5 | 学校用強化　透明ｶﾞﾗｽ t=5、ｽﾘｶﾞﾗｽt=5 | 学校用強化　ｽﾘｶﾞﾗｽ t=3　ﾗﾝﾏ：ﾄｰﾒｲ 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 | 引手、ｸﾚｾﾝﾄ | 引手、ｸﾚｾﾝﾄ | 引戸用釜掛錠，その他ﾒｰｶｰ仕様一式 |
| 備考 | | | | | | |

■memo

■check
client
architect
contractor

■scale
S=1:300

■drawing title
建具表

■project title
津市立豊が丘小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事

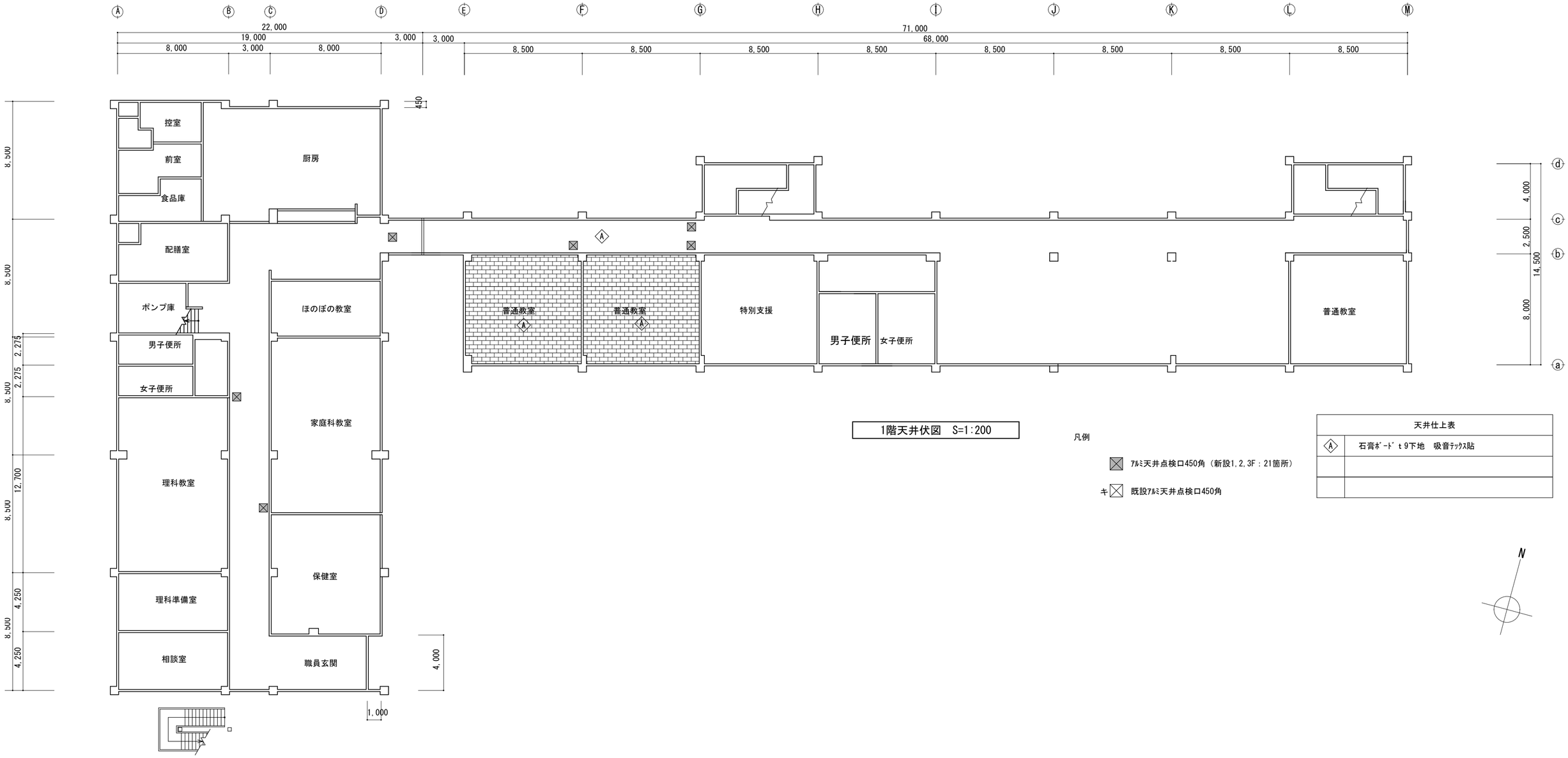
Kisho Architectural Design Office

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.

■sheet no.
M-15

原図：A2




1階天井伏図　S=1:200

凡例

アルミ天井点検口450角（新設1,2,3F：21箇所）

キ 既設アルミ天井点検口450角

| 天井仕上表 | |
|---|---|
| A | 石膏ボード t 9下地　吸音テックス貼 |
| | |
| | |

N

■memo

■check
client
architect
contractor

■scale
S=1:200

■drawing title
1階天井伏図

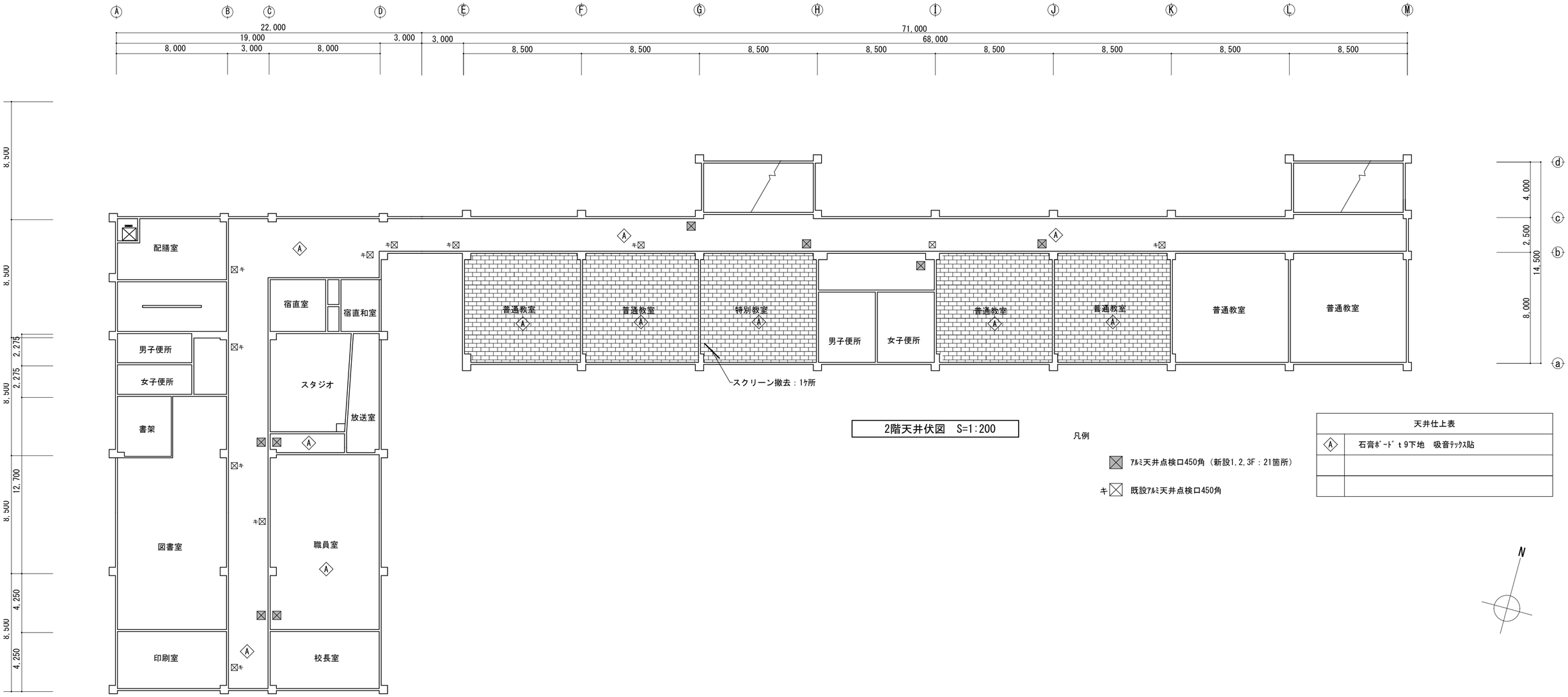
■project title
津市立豊が丘小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事

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.

■sheet no.
M-16
原図：A2




2階天井伏図　S=1:200

凡例

アルミ天井点検口450角（新設1,2,3F：21箇所）

キ 既設アルミ天井点検口450角

| 天井仕上表 | |
|---|---|
| A | 石膏ボード t 9下地　吸音テックス貼 |
| | |
| | |

N

■memo

■check
client
architect
contractor

■scale
S=1:200

■drawing title
2階天井伏図

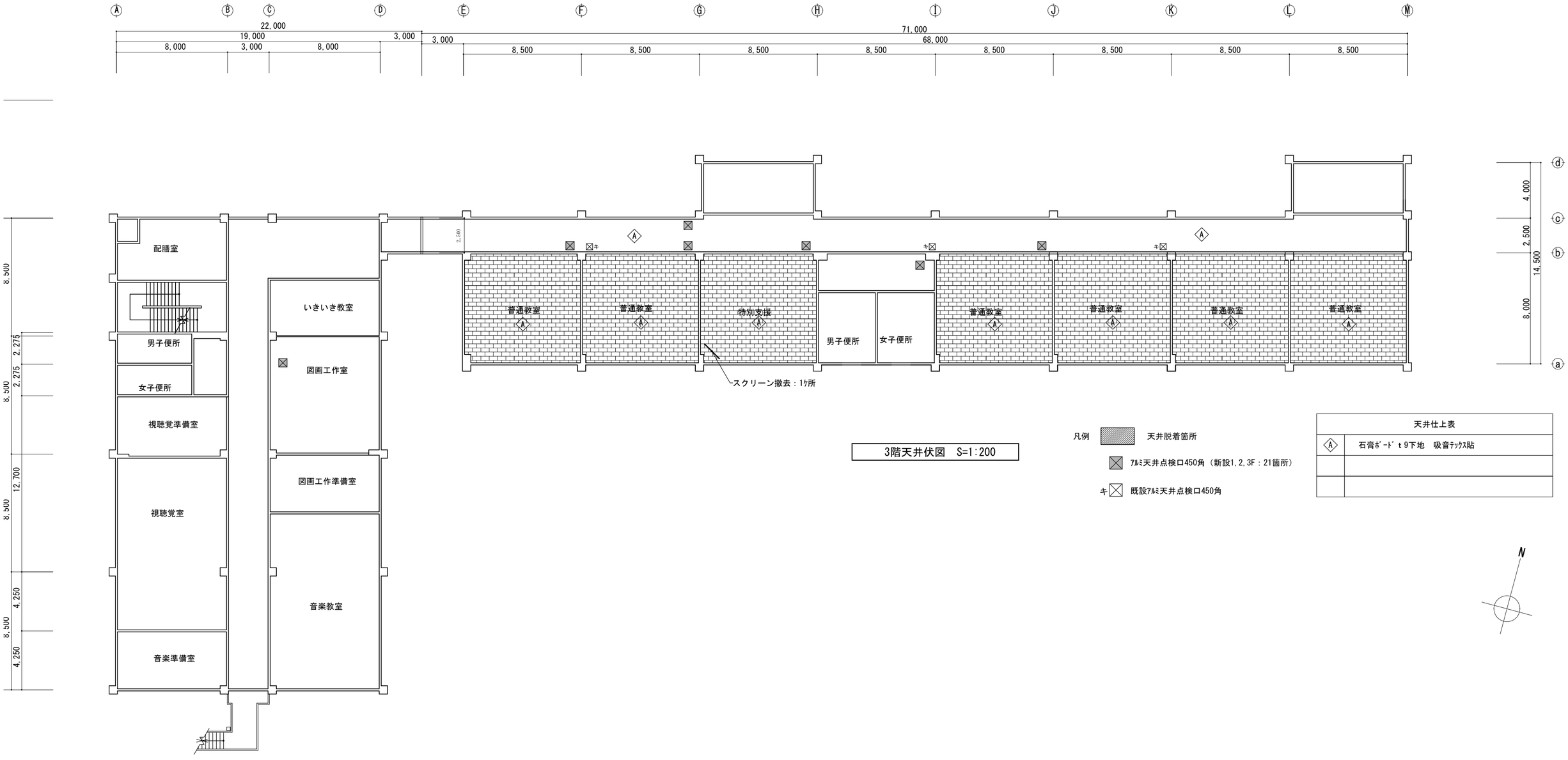
■project title
津市立豊が丘小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事

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.

■sheet no.
M-17
原図：A2




3階天井伏図　S=1:200

凡例
- 天井脱着箇所
- ｱﾙﾐ天井点検口450角（新設1,2,3F：21箇所）
- キ 既設ｱﾙﾐ天井点検口450角

| 天井仕上表 | |
|---|---|
| A | 石膏ﾎﾞｰﾄﾞ t 9下地　吸音ﾃｯｸｽ貼 |
| | |
| | |

N

■memo

■check
client
architect
contractor

■scale
S=1:200

■drawing title
3階天井伏図

■project title
津市立豊が丘小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事

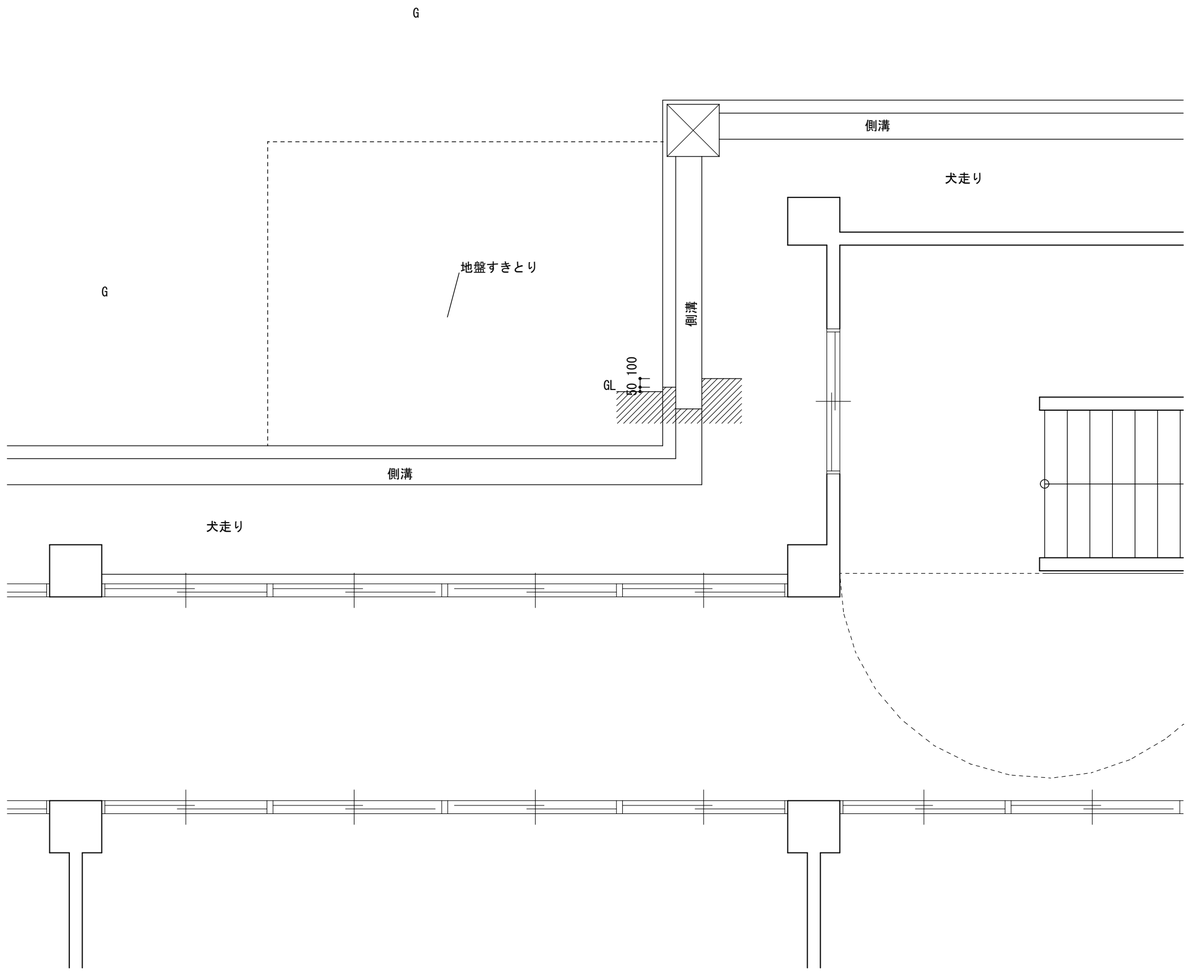
Kisho Architectural Design Office

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

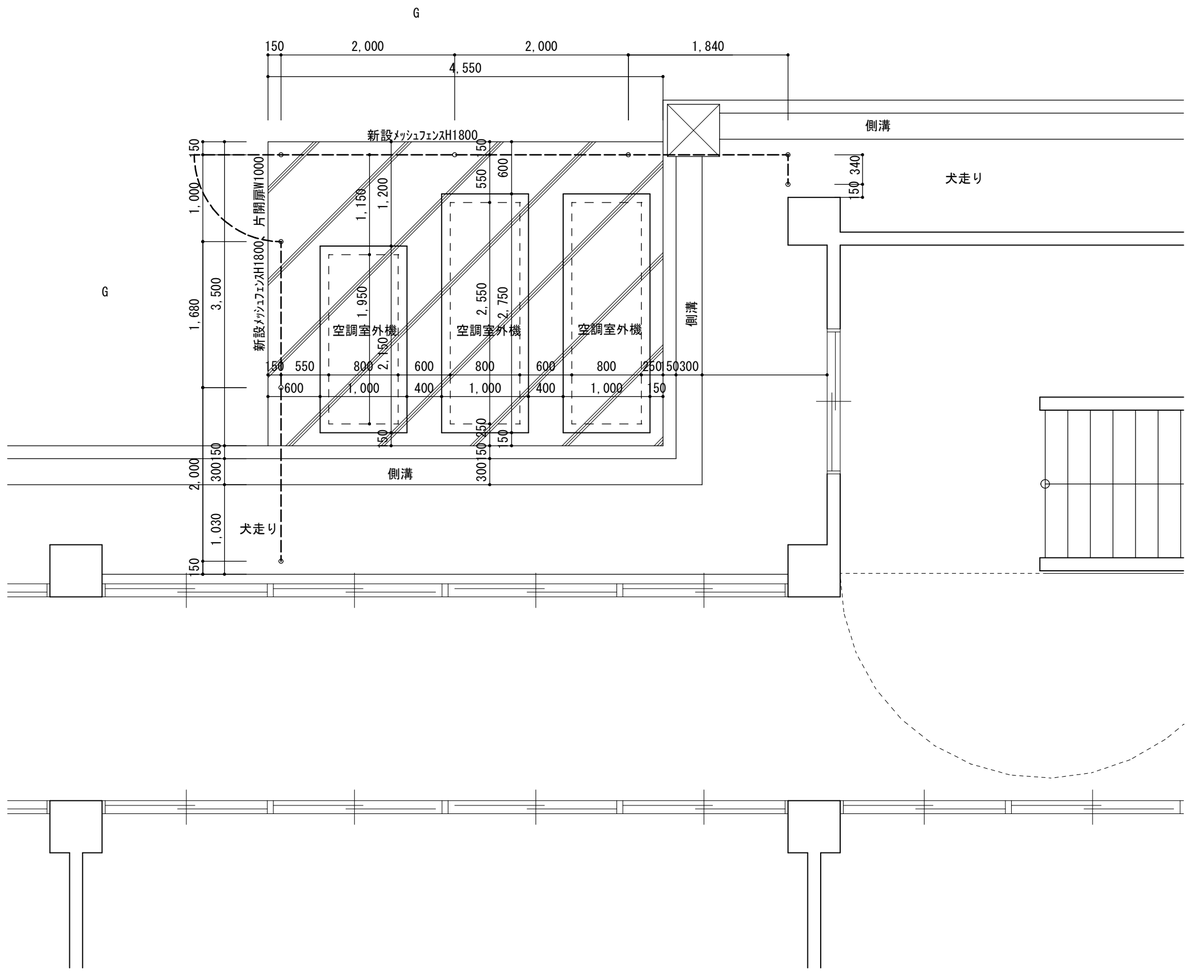
■drawing no.

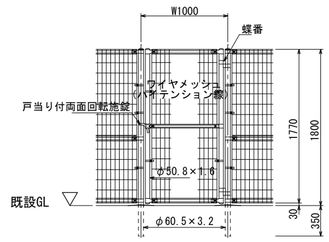
■sheet no.
M-18
原図：A2

## 改修前

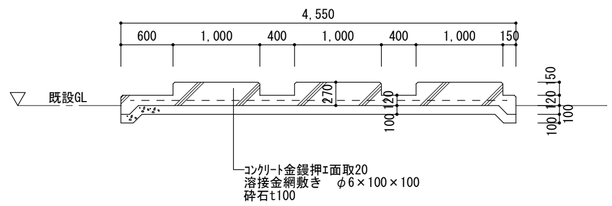



## 改修後




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
改修前、後空調室外機用基礎図1

■project title
津市立豊が丘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

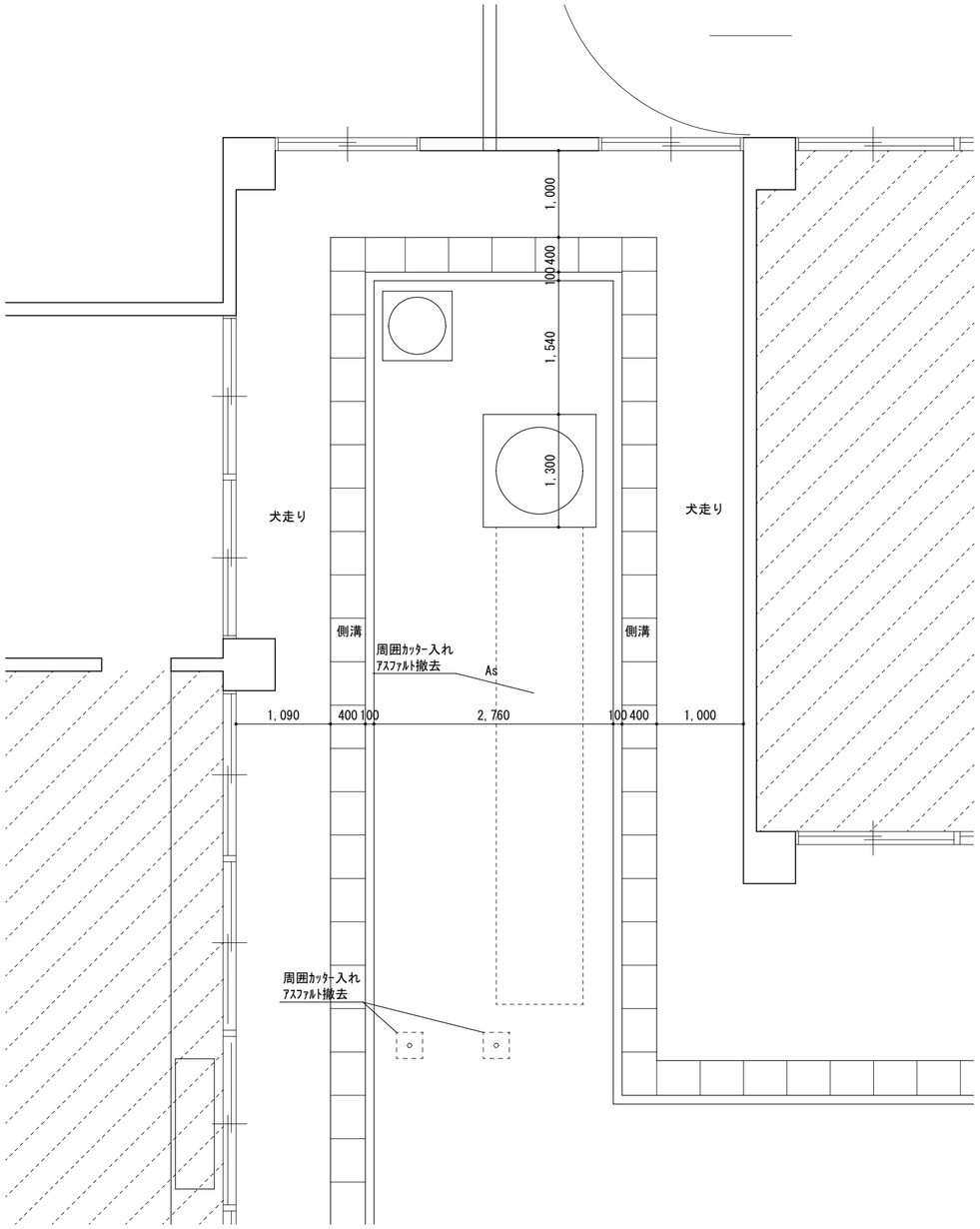
一級建築士　登録第146490号
一級建築士事務所 登録第1-169 号
（有）貴匠設計 Kisho Architectural Design Office
管理建築士：山田　賢治

■drawing no.

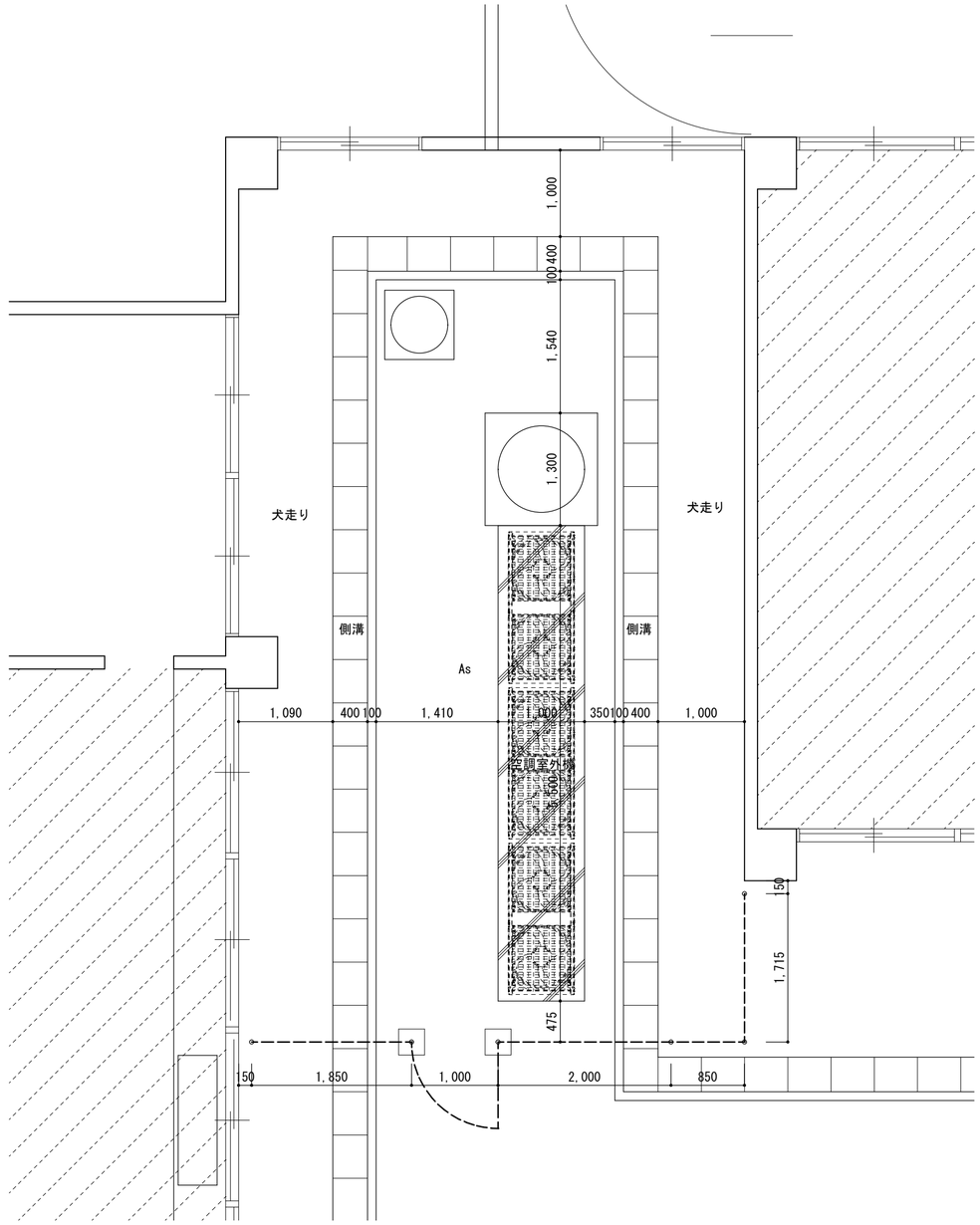
■sheet no.
M-19

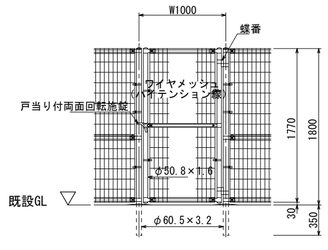
原図：A2

改修前



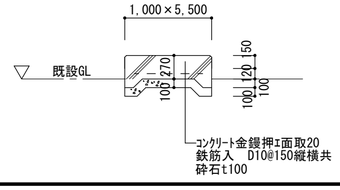

改修後




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
改修前、後空調室外機用基礎図2

■project title
津市立豊が丘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

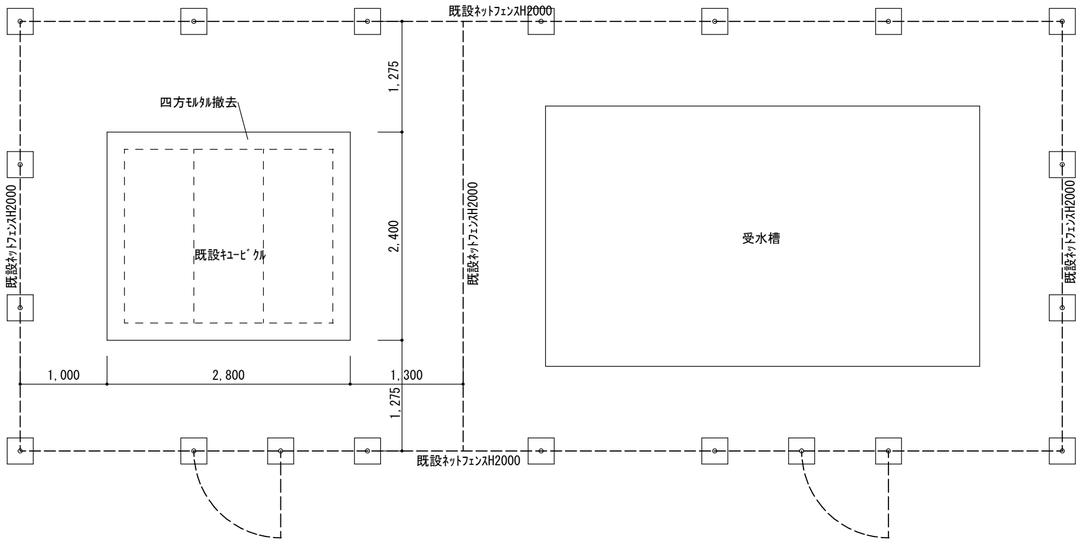
一級建築士　登録第146490号
一級建築士事務所　登録第1-169 号
（有）貴匠設計 Kisho Architectural Design Office
管理建築士：山田　賢治

■drawing no.

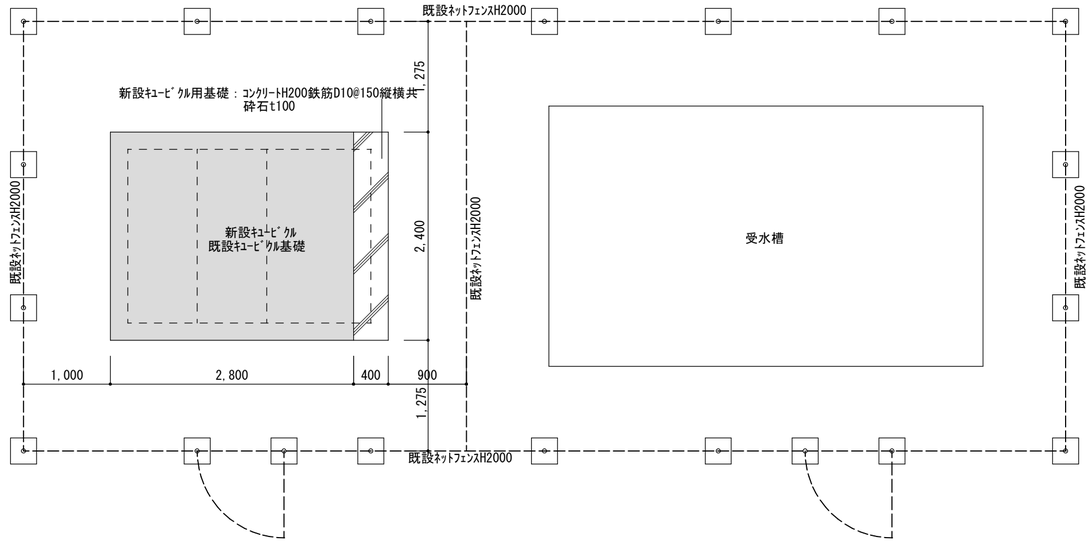
■sheet no.
M-20

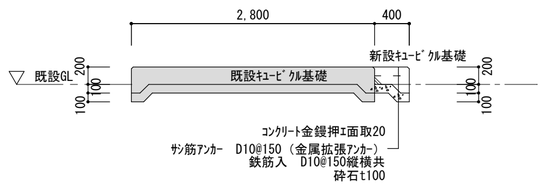
原図：A2

改修前




改修後




新設ｷｭｰﾋﾞｸﾙ用基礎断面図 S=1:50

■memo

■check
client
architect
contractor

■scale
S=1:50

■drawing title
改修前、後ｷｭｰﾋﾞｸﾙ基礎図

■project title
津市立豊が丘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.

■sheet no.
M-21

原図：A2

電気設備工事特記仕様書

Ⅰ．工事概要

1．工事名称　津市立豊が丘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　豊が丘二丁目　地内

3．建物概要

| 建物概要 | 構造 | 階数 | 延べ面積(㎡) | 用途区分 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 消防法施行令別表第一 |
| 校舎 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 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 | | 工事場所 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 校舎 | | | | 屋外 |
| 電力設備 | 電灯設備 | ○ | | | | |
| | 動力設備 | ○ | | | | |
| | 雷保護設備 | | | | | |
| | 接地設備 | | | | | |
| 受変電設備 | | | | | | ○ |
| 電力貯蔵設備 | 直流電源設備 | | | | | |
| | 交流無停電電源設備 | | | | | |
| | 電力平準化用蓄電設備 | | | | | |
| | 分散電源ｴﾈﾙｷﾞｰﾏﾈｼﾞﾒﾝﾄｼｽﾃﾑ | | | | | |
| 発電設備 | ディーゼル発電設備 | | | | | |
| | ガスエンジン発電設備 | | | | | |
| | ガスタービン発電設備 | | | | | |
| | 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 | | | | | |
| | 自動火災報知設備 | | | | | |
| | 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 | | | | | | |
| 構内配電線路 | | | | | | ○ |
| 構内通信線路 | | | | | | |
| その他 | | | | | | |

Ⅱ．共通仕様

1．適用
図面及び特記仕様書に記載されていない事項については下記による。（最新のものを適用）
・国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書」（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庁営繕部監修「公共建築設備工事標準図」（電気設備工事編・機械設備工事編）
・国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「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」
・国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「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）
・国土交通省国土技術政策総合研究所及び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」
・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）
・電気工事業の業務の適正化に関する法律
・電気工事士法
・労働安全衛生法
・消防関連法規（条例・所轄署指導要領を含む。）
・電力会社供給約款
・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事項は、●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。<br>（2）設計図書に定められた内容、現場の納まり・取り合い等の不明な点や施工上の困難・不都合、図面上の誤記及び記載漏れ等に起因する問題点及び疑義、設計図書のとおりに施工することで将来不具合が発生しうると予想される場合については、その都度、監督員と協議すること。<br>なお、設計図書のとおりの施工であっても使用上の不具合が発生した場合は、協議のうえ改善策を講じること。<br>（3）他工事との取合いについては予め当該工事関係者間において協議し、円滑な工事進捗に努めること。<br>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、「手すり先行工法等に関するガイドライン」（厚生労働省　平成21年４月）により、「働きやすい安心感のある足場に関する基準」に適合する手すり、中さん及び幅木の機能を有する足場とし、足場の組立て、解体又は変更の作業は、「手すり先行工法による足場の組立て等に関する基準」の２の(2)手すり据置方式又は(3)手すり先行専用足場方式により行うこと。 |
| 4．三重県産業廃棄物税 | 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成年度の翌年度の４月１日から６月31日までの間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発注者に対して支払請求を行うことができる。<br>なお、この期間を超えて請求することはできない。<br>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。 |
| 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 | 電気工事士法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）消防設備の工事に従事する者は、当該設備に関する甲種消防設備士の資格を有する者とする。<br>（2）電話設備、その他施工に資格が必要なものについては、関係法令に基づいた有資格者を配置し、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、その見やすい場所に、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。 |
| 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、電気主任技術者に工事内容の説明を行い、指導を受けるものとする。<br>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。<br>① 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書」（建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編）<br>② 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築設備工事標準図」（電気設備工事編・機械設備工事編）<br>③ 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「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）<br>④ 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「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」<br>⑤ 工事写真の撮り方－建築設備編－<br>⑥ その他、監督員の指示する図書及び工事の容量計算等に必要な図書 |
| 11．施工計画等 | 受注者は施工に先立ち、次の書類を提出し監督員と打合せを行う。<br>なお、書類の作成においては、関連する関係者と充分に調整すること。<br>① 総合施工計画書<br>包含工事の場合は、電気設備工事施工計画書とする。<br>② 工種別施工計画書（施工要領書）<br>各種工種ごとに作成し、停電及び搬入計画書も作成する。<br>③ 施工図（プロット図、平面図、展開図、各種詳細図）<br>主要機器、重量機器、3kg超過吊器具類等については、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。<br>④ 耐震計算書、幹線計算書等<br>⑤ 照度分布図、センサ動作範囲図など |
| 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 | 試験に使用する計測器類は２年以内の校正証明書（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 | 関連業者間にて十分協議し実施工程表、月間工程表を作成して監督員に提出すること。<br>なお、月間工程表には埋設・隠蔽・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 | 営繕工事写真撮影要領（平成28年版）に従い撮影すること。 |
| 17．完成図書 | ・ 作成する（・ 完成図　・ 保全に関する資料　・（　　））<br>・ 完成図作図範囲（設計図を訂正）<br>完成図はCAD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(原才 １部、Ａ３(見開き) ２部)により提出すること。 |
| 18．施工条件 | 監督員及び関係部局と協議調整し決定すること。<br>１）施工可能日<br>・指定なし<br>●一部指定あり（振動・騒音等作業、重機搬入等入退場、停電作業等）<br>・指定あり<br>指定日（・施設の休業日　・打ち合わせによる　・その他（　　））<br>２）施工可能時間帯<br>●指定なし<br>・一部指定あり（振動・騒音等作業、重機搬入等入退場、停電作業等）<br>・指定あり<br>指定時間（・（　）時～（　）時　・打ち合わせによる　・その他（　　））<br>３）概成工期<br>・適用する（工事期日より（　　）日前）　●適用しない<br>４）その他<br>（　　） |
| 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が指示する期日までに、監督員に提出しなければならない。<br>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聴取調査、検証等に協力すること。 |
| 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）を施工計画書に綴じ込んで監督員に提出する。<br>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。<br>なお、計画書及び実施書の提出とともにＪＡＣＩＣが運営する「建築副産物情報交換システム」へのデータ入力も併せて行う。<br>（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<br>（　　）<br>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。<br>（2）特別管理産業廃棄物<br>●変圧器　●コンデンサ<br>・その他（　　）<br>現場内の監督員の指定する場所へ保管するものとする。<br>なお施工に際して、ＰＣＢ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。<br>（3）現場内において再利用を図るもの<br>・発生土<br>・その他（　　）<br>（4）再資源化を図るもの<br>・コンクリート塊　・アスファルトコンクリート塊　・建設発生木材<br>（5）発注者へ引き渡すものについては「現場発生品調書」を提出すること。<br>また、再利用を図るものについても調書を作成し、監督員へ提出すること。<br>（6）引き渡しを要しないものは、全て構外に搬出し、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律、再生資源の利用の促進に関する法律、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、その他関係法令に従い適正に処理し、監督員に報告すること。（マニフェストＡ、Ｂ２、Ｄ、Ｅ票を提示すること。） |
| 22．官公署への手続き | 工事の着手、着工、完成にあたり、関係官公署への必要な届出、手続き等を遅滞なく行う。<br>なお、当該手続きに係る費用は受注者の負担とする。<br>●消防設備関係　・電気工作物関係　・受電関係　・通信関係　・建設工事関係<br>・その他（　　） |
| 23．消防法関係の手続き | （1）消火器に係る消防用設備等設置届出書の作成<br>・本工事　（・建築工事　・電気設備工事　・機械設備工事 ）　●別途工事<br>（2）防火対象物使用開始届出書<br>書類の作成（電気設備図面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 |
| 25．工事用電力、水、その他 | 機械設備工事に準ずる。 |
| 26．工事中等の保安管理 | 新築、増築等で自家用電気工作物の範囲が変更になった場合、工事着手から引渡しまでの電気保安管理等にかかる費用は本工事に含まれる。 |
| 27．搬入計画 | 大型機器、重量物等の搬入前に、搬入経路の有効寸法（扉、天井高さ、搬入経路上の曲がり等）、障害物（足場等）、養生方法、運送車両、揚重機械、搬入機械の種類、台数及び数量、雨天の場合の処置、受入検査の方法等を記載し監督員に提出する。 |
| 28．製品確認 | 発注者及び受注者の協議により仕様を決定し、製作するような規格品でない製品並びに監督員が指定する製品については、試験及び検査等を行う機器が整備された施設内において、監督員等が製品の確認をするものとする。 |
| 29．機材等の検査及び試験 | 検査及び試験を行うべき機材等は、設計図書によるほか、監督員の指示による。 |
| 30．完成確認及び完成検査時等の電源確保 | 機器の動作確認、電圧、極性、相回転等確認できるように電源を確保すること。 |
| 31．完成時の操作説明 | タイマ、総合盤、動力盤等操作の必要な機器については、使用開始前に操作説明を行うものとする。<br>また、必要に応じて操作説明書、操作注意事項書を作成し、機側に備えるものとする。 |
| 32．不正軽油の使用の禁止 | 市工事の施工に当たり、工事現場で使用し、又は使用させる車両（資機材の搬出入車両を含む。）並びに建設機械等の燃料として、不正軽油（地方税法第144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う。）を使用してはならない。<br>受注者は、市が使用燃料の採油調査を行う場合には、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に協力するよう管理及び監督しなければならない。<br>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。また、受注者は下請負者等に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るよう管理及び監督しなければならない。 |
| 32．その他 | 設計図書に定められていない事項は監督員に報告し、指示を受けるものとする。 |

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事項は、●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。<br>（1）地中埋設管路<br>1）項　目　●埋設配管　・構造物　・その他（　　）<br>2）調査範囲　●埋設ルート　・その他（　　）<br>（2）貫通及びはつり<br>1）項　目　●鉄筋　●配管　・その他（　　）<br>2）調査範囲　●施工部分　・その他（　　）<br>（3）既設との取合い<br>1）項　目　●接続箇所　・増設箇所　・その他（　　）<br>2）調査範囲　●施工部分　・その他（　　） |
| 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）想定される地震に対応するものとする。<br>（2）耐震計算書を監督員に提出するものとする。 |
| 4．耐震基準 | （1）適用<br>耐震措置の計算及び施工方法は、最新版の「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」（建設大臣官房官庁営繕部監修）及び「建築設備耐震設計・施工指針」（独立行政法人建築研究所監修）による。<br>（2）設計用水平地震力<br>機器の重量に、設計用水平震度を乗じたものとする。<br>なお、特記なき場合、設計用水平震度は次による。<br>設計用標準水平震度(Ks) |

| 設置場所 | 機器種別 | 耐震安全性の分類 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ●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、屋上及び塔屋 | 機器 | 2．0 | 1．5 | 1．5 | 1．0 |
| | 防振支持の機器 | 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 |
| | 防振支持の機器 | 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 |
| | 防振支持の機器 | 1．0 | 1．0 | 1．0 | 0．6 |
| | 水槽類 | 1．5 | 1．0 | 1．0 | 0．6 |

| 項目 | 特記事項 |
|---|---|
| 5．はつり | （1）穴開け及び補修　・なし　●あり<br>（2）溝はつり及び補修　●なし　・あり |
| 6．あと施工アンカー | 性能確認試験及び施工確認試験　・行う　・行わない |
| 7．基礎の配線ピット | 基礎に配線ピットを設ける場合、ピットの寸法は敷設するケーブルの曲げ半径、条数、将来増設時の作業性、事故時の対応、排水等に配慮する。 |
| 8．配管・配線の耐震処置 | 建物引込部の配管の耐震処置　・行う　・行わない<br>建物のエキスパンションジョイント部の配線の耐震処置　・行う　・行わない |
| 9．最上階の埋込配管 | 最上階のコンクリート屋根スラブへの埋込配管は、原則として行わない。 |
| 10．露出配管 | （1）雨線外など水気のある場所に施設する場合は、Ｕ字配管を行わない。<br>（2）壁面配管で人が容易に触れるおそれのある部分（２ｍ以下）の配管には、突起のない支持金物又は保護カバーを使用する。<br>（3）通路部分では床配管を避け、天井配管の場合は原則２．１ｍ以上とする。<br>（4）監督員の指示がある場合は、上記に係わらずその指示に従う。 |
| 11．合成樹脂管 | （1）合成樹脂管の管端には、ブッシングを取り付ける。<br>（2）原則として屋外の露出には使用しない。（ＰＦ管） |
| 12．金属製電線管等の塗装 | （1）露出配管、露出ボックス、鋼製プルボックス等のうち下記の部分には、塗装を施す。<br>1）屋外、屋内（電気室、機械室、ＥＰＳ、居室、廊下）、その他建築意匠上必要な箇所。<br>2）図面に特記なき場合は、溶融亜鉛メッキ鋼材製のポール及びアームは塗装しなくてもよい。ただし、図面に指示がある場合はその指示による。<br>3）湿気、水気のある場所及びコンクリート埋込みの金属製位置ボックスの内面には絶縁性防錆塗料を充分に塗布すること。（監督員が指示した場所は除く。）<br>4）仮枠貫通部の金属配管には錆止め塗装を施すこと。<br>（2）塗装はエッチングプライマー１種の下地処理のうえ、監督員の指定する色にて調合ペイント２回塗りとする。ただし、指定場所及びその他建築意匠上、必要な箇所の露出プルボックスは指定色焼付塗装とする。 |
| 13．導入線 | 通線を行わない配管及び配線引抜き後に空となった配管には、導入線（φ１．２mm以上の樹脂被覆鉄線等）を挿入する。ただし、長さ１m以下の部分は省略することができる。 |
| 14．ボックス類 | 位置ボックス及びジョイントボックス類は、図面に特記なき場合、原則として金属製とする。 |
| 15．軽量間仕切のボックス | 軽量間仕切に位置ボックスを固定する場合は、ボルト等により堅固に固定する。 |
| 16．プルボックス | （1）屋外形及び特別に製作された特殊形状又は大きいもの（一辺が６００mm以上のもの）は、製作図を提出すること。<br>（2）屋外形プルボックスと露出配管等の接続部は、カップリング溶接等による。ただし、既設プルボックスに接続する場合は防水パテ等でシーリングを行う。<br>（3）屋外形プルボックスはボックス内に支持ボルトが突出しない構造とし、取付部にはコーキングを行う。 |
| 17．ボルト・ナット類 | 屋外に使用する支持金物及びボルト、ナット類で特記のないもの<br>●ステンレス　・溶融亜鉛メッキ仕上げ |
| 18．ケーブル及び配線 | （1）表示<br>下記の箇所で、ケーブル等に行き先等表示札（ケーブル種別及びサイズ、行き先、用途等を表示。）を取り付ける。<br>① ケーブル分岐部分<br>② プルボックス内<br>③ マンホール及びハンドホールごと<br>（2）ケーブル余長<br>1）地中線式の場合、マンホール、ハンドホール内でケーブル余長を見込む箇所数<br>・２箇所　・４箇所　・（　　）箇所<br>2）架空線式の場合、電柱上でケーブル余長を見込む箇所数<br>・２箇所　・４箇所　・（　　）箇所 |
| 19．高圧ケーブル端末処理 | 高圧ケーブルの端末処理部、直線接続部等に処理者銘板（屋内外共で、線名、作業日、氏名等を表示。）を取り付ける。 |

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）電源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）プレートは、図面に特記なき場合、新金属製とする。
（5）カバープレートは、原則として新金属製とする。
なお、器具を実装しない位置ボックスには用途表示をすること。
（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。

21．照明器具の設置
（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、配管を利用してもよい。（乾燥した場所のコンパクト形器具（２７Ｗ以下）を除く。）
（2）接地線は電灯配線と同一太さのケーブルの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。
（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諾を得ること。
（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。
（5）天井下地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。
（6）パイプ吊りの照明器具は揺れ止めを施工する。

22．照明改修の際の測定
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。
測定箇所（　　）　　測定回数（　　）回

23．分電盤、制御盤、キュービクル等
（1）図面ホルダー内には、完成図及び回路の行き先がわかる図面を備える。
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。
（2）屋外キャビネット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、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付け、接続部からの雨水等が浸入しないようにする。

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）基礎の高さは周囲の状況を考慮する。
（3）電気室には水管、蒸気管、ガス管、ダクト等を通過させない。

25．発電設備の燃料配管
（1）フレキシブルジョイント取付位置は、施工前に所額の消防署と十分に打合せを行う。
（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。

26．電波関係の計算及び測定
（1）計算書の提出
電界強度測定結果による計算書を提出
・施工前　　・躯体上がり時　　・その他（　　）
（2）測定の実施
１）項目
全妨害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の撮影を行う。
２）測定時期
・施工前　　・躯体上がり時　　・施工後　　・その他（　　）
３）報告書提出部数
・２部　　・（　　）部

27．土工事
（1）埋戻しの材料及び工法
・Ｂ種　（ 材料：根切り土の中の良質土 / 工法：機器による締固め ）
・その他（　　）
ただし、配管周りの埋戻し材料は山砂とする。
（2）特記なき地中埋設配管の深さは、ＧＬ―６００mm以上とする。
（3）根切りの種類は、マンホール、ハンドホール、屋外受変電設備及び自家発電装置の基礎等は総掘り、埋設管路等は布掘り、外灯基礎、電柱等はつぼ掘りとする。
（4）機械掘削は根切り底を乱さないようにする。

28．ハンドホール、マンホール
１）地中線路及びハンドホール等沈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条の短期応力度とする。
② 衝撃係数は、設置場所に応じた衝撃係数とする。
３）高さ９００mmを超えるものにあっては、タラップ付とする。
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。

29．地中配線路の表示杭
下記の箇所に、地中配線路の表示杭を設置する。
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 地中線路の曲折箇所
④ 道路横断箇所
⑤ 直線部分では３０m程度に１個

3．機器仕様
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事項は、●印のついたものを適用する。
なお、詳細については、図面による。

| 項　目 | 特　記　事　項 |
|---|---|
| 【電力設備】 | |
| 1．電灯設備 | |
| （1）既設等との取り合い | ・無し　●盤改造　・配線接続　・電源供給　・その他（ 新設盤への切替　） |
| （2）機器類 | ・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<br>・その他（　） |
| （3）一般照明器具 | 1）形式　・公共型　・一般型<br>2）灯具　・Ｈｆ蛍光灯　・ＬＥＤ灯　・ＨＩＤ灯　・その他（　）<br>3）用途　・屋内用　・屋外用　・防災用<br>4）環境　・普通地域　・塩害地域<br>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。<br>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。<br>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。 |
| （4）照明制御装置 | 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<br>・その他（　） |
| （5）外灯（単独設置） | 1）照明用ポール<br>①材質　・アルミニウム製　・鋼製　・溶融亜鉛メッキ　・その他（　）<br>②配線用遮断器又はカットアウトスイッチ内蔵型とする。<br>2）基礎　・本工事　・別途工事　・既設利用　・その他（　）<br>3）灯具　・水銀灯　・ナトリウム灯　・Ｈｆ蛍光灯　・ＬＥＤ灯<br>・その他（　）<br>4）安定器　・一般形高力率形（ＢＨ）　・低始動電流形　・その他（　）<br>5）電源　・商用電源（６０Hz）（・２００Ｖ　・１００Ｖ）<br>・単独電源（・太陽電池式　・風車式）<br>（点灯時間（　　）時間、不日照保証日数（　　）日）<br>・その他（　） |
| （6）コンセント等 | ・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（アップ式を含む））<br>6）制御　・ＥＥスイッチ　・タイマ　・その他（　）<br>7）接地　・単独接地（・本工事　・別途工事　・既設利用）　・共用　・その他（　） |
| （7）分電盤、制御盤等 | 1）銘板には、公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）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。<br>2）図面ホルダーは、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。<br>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。<br>4）接地用端子又は接地線用銅帯は点検のしやすい場所に設ける。<br>5）絶縁抵抗測定用接地端子は盤内の作業のしやすい場所に設ける。<br>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。 |
| 2．動力設備 | |
| （1）既設との取り合い | ●無し　・盤改造　・配線接続　・その他（　） |
| （2）機器類 | ●分電盤、制御盤等　・その他（　） |
| （3）負荷設備 | ・給水　・排水　・消火　●空調　・換気　・排煙　・昇降機<br>・その他（　） |
| （4）負荷設備への接続 | 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。 |
| （5）電動機等の接地 | ●専用接地　・金属管接地（７．５ｋＷ以下） |
| （6）電動機等の力率の改善 | 本工事に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。 |
| （7）保護継電器 | 過負荷、欠相、逆相継電器は熱動式とする。 |
| （8）分電盤、制御盤等 | 1）銘板には、公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）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。<br>2）図面ホルダーは、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。<br>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。<br>4）接地用端子又は接地線用銅帯は点検のしやすい場所に設ける。<br>5）絶縁抵抗測定用接地端子は盤内の作業のしやすい場所に設ける。<br>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。<br>7）電流計は赤指針付（定格電流指示）とする。 |
| 3．雷保護設備 | |
| （1）避雷針 | 1）受雷部　・突針　・棟上導体　・笠木等の別途施工物<br>2）避雷導線　・引下げ導線　・建築構造体利用<br>3）接地極　・接地極埋設　・建築構造体利用　・測定用補助接地極<br>4）接地抵抗の測定<br>① 測定方法　・電位差計方式　・電圧降下法<br>② 測定回数　・３回　・（　　）回<br>5）接地極埋設標を設置する。 |
| （2）雷サージ保護 | 1）耐雷トランス　・設置（・単相用　・動力用）　・設置しない<br>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）<br>3）低圧用ＳＰＤクラスⅠの性能　別図による<br>4）通信用ＳＰＤカテゴリＤ１の性能　別図による |
| （3）電源回路の保護 | 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。<br>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。 |
| （4）通信回線の保護 | 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所は、雷サージから機器を保護するため通信用ＳＰＤを設置する。 |
| 4．接地設備 | |
| （1）接地工事 | 1）種別　・Ａ種　・Ｂ種　・Ｃ種　・Ｄ種<br>2）施工　・各種単独　・共用有り（　） |
| （2）接地抵抗の測定 | 1）測定方法　・電位差計方式　・電圧降下法<br>2）測定回数　・３回　・（　　）回 |
| （3）接地極埋設標 | 接地には接地極埋設標を施工し、接地極の位置がわかるようにする。 |
| 【受変電設備】 | |
| 5．受変電設備 | 高圧以外の受変電設備については、本項によらず別図による。 |
| （1）既設との取り合い | ・無し　●改造（機器取替、追加等を含む）　・増設　・配線接続<br>・その他（　） |
| （2）機器類 | ・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<br>●直列リアクトル　●配線用遮断器　・電磁接触器　・その他（　） |
| （3）盤類 | 1）形式　●キュービクル式配電盤（JIS C 4620）<br>・高圧スイッチギア　（JEM 1425）（・ＣＸ　・ＣＷ　・ＰＷ　・ＭＷ）<br>・開放形配電盤　・その他（　）<br>2）中通路　・有　・無<br>3）特記事項（　） |
| （4）交流遮断器 | 真空遮断器（ＶＣＢ）<br>① 操作方式　・手動ばね操作　・電動ばね操作　・電磁操作<br>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 |
| （5）断路器 | 1）形式　・３極単投　・単極単投　（避雷器用に限る）<br>2）操作方式　・遠方手動操作　・フック棒操作（避雷器用に限る） |
| （6）負荷開閉器 | 1）形式　●配電盤用　・引込柱用　・地中引込用<br>2）配電盤用　① 操作方式　●フック棒操作　・遠方手動操作　・電動操作<br>② 限流ヒューズ　●有（ストライカ付き）　・無<br>③ 引外し装置　●ストライカ引外し　・電圧引外し　・無<br>3）引込柱用　① 本体及び制御箱の材質　・ステンレス製　・鋼製<br>② 保護装置　過電流蓄勢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<br>③ 避雷器　・内蔵　・無<br>4）地中引込用　保護装置は、過電流蓄勢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 |
| （7）変圧器 | 1）形式　●油入　・モールド<br>2）設置方式　●屋外型　・屋内型<br>3）ダイヤル温度計　・有（・最大値指針 有　・最大値指針 無 ）　●無<br>油入５００ｋＶＡ以上、モールド１５０ｋＶＡ以上の場合は必須とする |
| （8）進相コンデンサ | 1）絶縁方式　・油入　・モールド<br>2）その他　・ガス入<br>① 内部異常を検知して動作する保護接点を設けること<br>② 放電装置を附属又は内蔵すること |
| （9）直列リアクトル（進相コンデンサ用） | 1）絶縁方式　●油入　・モールド<br>2）容量　●６％　・１３％<br>3）その他　内部異常を検知して動作する警報接点を設けること |
| (10) 設備不平衡 | 高圧受電の三相３線式における不平衡の制限は、設備不平衡率が３０％以下となるようにする。 |
| (11) キュービクル等 | 1）銘板には、公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）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。<br>2）図面ホルダーは、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。<br>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。<br>4）接地用端子又は接地線用銅帯は点検のしやすい場所に設ける。<br>5）絶縁抵抗測定用接地端子は盤内の作業のしやすい場所に設ける。 |
| (12) 基礎 | ・本工事（・２１N/mm2　・１８N/mm2）　●別途工事　・既設利用　・その他（　） |
| (13) 配線ピット及び蓋 | 1）施工　・本工事　・別途工事　・既設利用　・その他（　）<br>2）ピット蓋の加工が必要な場合は、本工事にて行うこと。 |
| (14) 設置場所 | ・屋内　●屋外（●地上　・屋上） |
| 【電力貯蔵設備】 | |
| 6．直流電源設備 | |
| （1）用途 | ・非常用照明器具電源　・受電変設備制御電源　・その他（　） |
| （2）容量 | （　　）ｋＶＡ |
| （3）整流装置 | 1）出力電圧　直流（・１２Ｖ　・２４Ｖ　・４８Ｖ　・（　　）Ｖ）<br>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。 |
| （4）蓄電池 | 1）種類　・鉛蓄電池（・ＨＳ　・ＭＳＥ　・長寿命形ＭＳＥ）<br>・アルカリ蓄電池（・ＡＨ　・ＡＭＨ）<br>・その他（　）<br>2）最低蓄電池温度　・５℃　・１５℃　・２５℃　・－５℃　・（　　）℃ |
| 7．交流無停電電源設備 | |
| （1）用途 | （　） |
| （2）容量 | （　　）ｋＶＡ |
| （3）給電方式 | ・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<br>・その他（　） |
| （4）整流装置等 | 整流装置、インバーター装置は、接続する負荷の特性を配慮し選定する。 |
| （5）蓄電池 | 1）種類　・鉛蓄電池（・ＨＳ　・ＭＳＥ　・長寿命形ＭＳＥ）<br>・アルカリ蓄電池（・ＡＨ　・ＡＭＨ）<br>・その他（　）<br>2）最低蓄電池温度　・５℃　・１５℃　・２５℃　・－５℃　・（　　）℃ |
| （6）性能 | 停電補償時間　（　） |
| 8．電力平準化用蓄電設備 | |
| （1）用途 | （　） |
| （2）機能 | ・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 |
| （3）蓄電池 | 1）種類　・リチウム二次電池　・鉛蓄電池　・ニッケル水素蓄電池<br>2）容量　（　）<br>3）期待寿命　（　）<br>4）充放電回数　（　）<br>5）放電時間　（　）<br>6）補機類　・製造者標準　・その他（　） |
| （4）性能 | 1）交流入出力電気方式　・三相３線式（・２００Ｖ　・（　　）Ｖ）<br>・単相３線式（２００／１００Ｖ）<br>・単相２線式（・２００Ｖ　・１００Ｖ　・（　　）Ｖ）<br>2）自立運転　・する　・しない<br>3）系統連系　・する　・しない |
| （5）計測表示 | 遠方監視用接点　・設けない　・設ける（詳細は別図による） |
| （6）状態・警報表示 | 移報用の遠方監視用接点の搭載を必須とする。 |
| 9．分散電源<br>ｴﾈﾙｷﾞｰﾏﾈｼﾞﾒﾝﾄｼｽﾃﾑ | 仕様詳細は別図による。 |
| 【発電設備】 | |
| 10．燃料式発電設備 | |
| （1）用途 | 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<br>2）区分　・常用　・非常用 |
| （2）設置場所 | ・屋内　・屋外（・普通地域　・塩害地域） |
| （3）機器 | ・発電装置　・燃料槽　・給油ボックス　・燃料移送ポンプ<br>・その他（　） |
| （4）発電装置 | 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<br>2）形式　・簡易形　・オープン式　・キュービクル式（・８５dB(A)/1m　・７５dB(A)/1m）<br>3）始動時間（停電検出後）　・１０秒以内　・４０秒以内　・（　　）秒以内<br>4）連続運転時間　・２時間以上　・１０時間以上　・２４時間以上　・７２時間以上<br>・その他（　）<br>5）発電機　① 電気方式　・三相３線式（・６．６ｋＶ　・２００Ｖ　・（　　）Ｖ）<br>・単相３線式（２００／１００Ｖ）<br>・単相２線式（・２００Ｖ　・１００Ｖ　・（　　）Ｖ）<br>② 定格周波数　６０Ｈｚ<br>③ 定格出力　（　　）ｋＶＡ<br>6）原動機　① 定格出力　・（　　）ｋＷ 以上　・（　　）ｐｓ 以上<br>② 冷却方式　・ラジエター方式　・冷却水循環式　・その他（　） |
| （5）燃料 | 1）種類　・軽油　・灯油　・Ａ重油　・その他（　）<br>2）引渡時燃料　・満タン　・指定なし　・その他（　） |
| （6）燃料槽 | 1）形式及び容量　・パッケージ搭載タンク（　　）リットル<br>・燃料小出槽（　　）リットル　・主燃料槽（　　）リットル<br>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）<br>3）主燃料槽<br>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）<br>② 形式　・二重殻タンク　・一重殻タンク<br>・その他（　）<br>③ 設置工事　・本工事　・別途工事　・その他（　）<br>④ タンク室工事　・本工事　・別途工事　・既設利用　・その他（　） |
| （7）給油ボックス | 1）材質　・ステンレス製　・鋼製　・その他（　）<br>2）油量指示計　・有　・無 |
| （8）燃料移送ポンプ | 1）電動ポンプ　・歯車ポンプ　・油中ポンプ<br>2）手動ポンプ（ウイングポンプ）　・有　・無<br>3）電動ポンプ水没防止カバー　・有　・無 |
| （9）基礎 | ・本工事（・２１N/mm2　・１８N/mm2）　・別途工事　・既設利用　・その他（　） |
| 11．太陽光発電設備 | |
| （1）機器 | ・太陽電池アレイ　・パワーコンディショナ　・系統連系保護装置　・接続箱<br>・情報処理装置　・その他（　） |
| （2）太陽電池アレイ | 1）発電能力　公称出力（　　）ｋＷ<br>2）架台は、JIS C 8955「太陽電池アレイ用支持設計標準」による。 |
| （3）パワーコンディショナ及び系統連系保護装置 | 1）出力電気方式　・三相３線式（・２００Ｖ　・（　　）Ｖ）<br>・単相３線式（２００／１００Ｖ）<br>・単相２線式（・２００Ｖ　・１００Ｖ　・（　　）Ｖ）<br>2）定格周波数　６０Ｈｚ<br>3）設置場所　・屋内　・屋外　・その他（　）<br>4）設置方式　・壁掛型　・自立型　・その他（　）<br>5）機能　・系統連系（・高圧連系　・みなし低圧連系　・低圧連系）<br>・自立運転<br>・その他（　）<br>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。 |
| （4）情報処理装置 | 1）装置　・データ処理装置　・データ表示装置　・気温計　・日射計<br>・その他（　）<br>2）記録作成　・日報　・月報　・年報<br>・その他（　） |
| （5）仕様詳細 | 仕様詳細は「太陽光発電設備特記仕様書」による。 |
| 12．風力発電設備 | |
| （1）機器 | ・風車発電装置　・制御装置　・系統連系保護装置　・支持構造物　・情報処理装置<br>・その他（　） |
| （2）風車発電装置 | 発電能力　定格出力（　　）ｋＷ |
| （3）制御盤 | 1）出力電気方式　・三相３線式（・２００Ｖ　・（　　）Ｖ）<br>・単相３線式（２００／１００Ｖ）<br>・単相２線式（・２００Ｖ　・１００Ｖ　・（　　）Ｖ）<br>2）定格周波数　６０Ｈｚ<br>3）設置場所　・屋内　・屋外　・その他（　）<br>4）設置方式　・壁掛型　・自立型　・その他（　）<br>5）機能　・系統連系（・高圧連系　・みなし低圧連系　・低圧連系）<br>・自立運転<br>・その他（　）<br>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。 |
| （4）支持構造物 | 自重、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。 |
| （5）情報処理装置 | 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<br>・その他（　）<br>2）記録作成　・日報　・月報　・年報<br>・その他（　） |
| （6）仕様詳細 | 仕様詳細は「風力発電設備特記仕様書」による。 |
| 13．その他発電設備 | （　　）の仕様詳細は別図による。 |
| 【通信・情報設備】 | |
| 14．構内情報通信網設備 | |
| （1）インターフェース | 1）ＬＡＮ　・１０００ＢＡＳＥ－Ｔ　・無線ＬＡＮ（　）<br>・その他（　）<br>2）ＷＡＮ　（　） |
| （2）機器 | ・スイッチ　・ルータ　・メディアコンバータ　・ファイヤウォール　・時刻同期装置<br>・ネットワーク管理装置　・機器収納ラック　・アウトレット<br>・その他（　）<br>各機器の仕様詳細は別図による。 |
| （3）ケーブル | 1）幹線系　・ＵＴＰ　・光ファイバ　・その他（　）<br>2）支線系　・ＵＴＰ　・光ファイバ　・その他（　）<br>3）フロア系　・ＵＴＰ　・その他（　） |
| （4）アウトレット | ・ローテンションアウトレット（・固定型　・上下動型（アップ式を含む））　・壁コンセント<br>・その他（　） |
| 15．構内交換設備 | |
| （1）機器 | ・交換装置　・電話機　・端子盤類　・アウトレット<br>・その他（　） |
| （2）交換装置 | 1）種別　・構内交換装置（・デジタルＰＢＸ　・ＩＰ－ＰＢＸ　・ＶｏＩＰサーバ<br>・その他（　））<br>・ボタン電話装置<br>・その他（　）<br>2）局線応答方式　・局線中継台方式　・分散中継台方式　・ダイヤルイン方式<br>・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<br>・その他（　）<br>3）保安用接地　・本工事　・別途工事　・既設利用　・その他（　）<br>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<br>・その他（　）<br>5）電源装置　① 形式　・別置型　・一体形　・その他（　）<br>② 停電補償時間　・３０分以上　・（　　）以上 |
| （3）電話機 | ・一般電話機　・多機能電話機　・ＩＰ電話機<br>・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）<br>・その他（　） |
| （4）端子盤類 | 1）端子盤　・中継端子盤（ＩＤＦ）　・室内端子盤<br>2）中継端子盤には実装数の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。 |
| （5）アウトレット | ・ローテンションアウトレット（・固定型　・上下動型（アップ式を含む））　・壁コンセント<br>・その他（　） |
| 16．情報表示設備 | |
| （1）設備 | ・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 |
| （2）マルチサイン装置 | 1）機器　・操作制御部　・情報表示盤　・その他（　）<br>2）通信方式　・ＴＣＰ／ＩＰ　・その他（　）<br>3）操作制御部　イメージスキャナ　・有　・無<br>4）情報表示盤　・発光ダイオード式　・液晶式　・その他（　） |
| （3）出退表示装置 | 1）機器　・制御装置　・出退表示盤　・その他（　）<br>2）出退表示盤　・発光ダイオード式　・液晶式　・その他（　） |
| （4）時刻表示装置 | 1）機器　・親時計　・子時計　・電源装置　・単独時計　・その他（　）<br>2）親時計　① 形式　・壁掛型　・自立型　・ラックマウント型（ラック架組込）<br>② 時刻補正機能　・ＦＭ放送受信　（・アンテナ設置　・既設利用）<br>・長波標準電波受信（・アンテナ設置　・既設利用）<br>③ 回線数　（　　）回線<br>④ 機能　・電子チャイム（　）曲　・時報　・プログラムタイマ<br>（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。）<br>3）子時計　① 方式　・アナログ式　・デジタル式<br>② 設置場所　・屋内　・屋外　・その他（　）<br>4）電源装置　運転可能時間（・１０時間　・（　　）時間）<br>5）単独時計　① 方式　・アナログ式　・デジタル式<br>② 設置場所　・屋内　・屋外　・その他（　）<br>③ 時刻補正機能　・有　・無 |
| （5）警報等表示装置 | 1）機器　・表示盤　・検出装置　・その他（　）<br>2）表示盤　① 表示方式　・表示窓式　・その他（　）<br>② 施工　・本工事　・別途工事　・既設利用　・その他（　）<br>3）検出装置　① 検出方式　・電極　・無電圧接点　・その他（　）<br>② 施工　・本工事　・別途工事　・既設利用　・その他（　）<br>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。 |

17. 映像・音響設備

（1）設備　・映像機器　・音響機器　・操作装置

（2）映像機器
1）表示機器
・プロジェクタ（・前面投射式　・背面投射式）
・スクリーン（・反射マット形　・反射ビーズ形　・反射ストライプ形　・透過形
・その他（　））
・スクリーン巻上装置（・電動式　・手動式）
・液晶ディスプレイ
2）付属機器
・録画再生装置（・ＨＤＤ　・Blu-ray/ＤＶＤ　・その他（　））
・テレビチューナー（・ＵＨＦ　・ＢＳ　・ＣＳ　・その他（　））
・カメラ　・パソコン
・その他の機器（　）

（3）音響機器
1）増幅器　① 出力　（　）Ｗ
② 方式　・ステレオ　・モノラル
③ 出力インピーダンス　・Lo形　・Hi形
2）付属機器
・グラフィックイコライザー　・オーディオミキサー　・電源制御器
・録音再生装置（・ＣＤ　・メモリオーディオ　・その他（　））
・ラジオチューナー（・ＦＭ　・ＡＭ　・その他（　））
・有線マイクロホン
・無線マイクロホン（・電波式（・アナログ　・デジタル）　・赤外線式）
・その他の機器（　）
3）スピーカ　・天井分散配置方式　・集中配置方式　・併用方式　・その他（　）

（4）操作装置　1）形状　・卓型　・キャビネットラック型　・その他（　）
2）設置　・固定式　・可動式　・その他（　）

18. 拡声設備

（1）機器　・増幅器　・付属機器　・操作装置　・スピーカ　・その他（　）

（2）増幅器
・非常放送兼用（仕様は非常放送装置を参照）
・専用　出力　（　）Ｗ
出力インピーダンス　・Lo形　・Hi形

（3）付属機器
・オーディオミキサー　・リモコンマイク　・電源制御器
・録音再生装置（・ＣＤ　・メモリオーディオ　・その他（　））
・アナウンスレコーダ（・チャイム　・独自メッセージ　・プログラムタイマ
・その他（　））
・有線マイクロホン
・無線マイクロホン（・電波式（・アナログ　・デジタル）　・赤外線式）
・ラジオチューナー（・ＦＭ　・ＡＭ　・その他（　））
・スピーカ切替装置　・その他の機器（　）

（4）操作装置　・卓型　・キャビネットラック型　・壁掛型　・その他（　）

（5）スピーカ
・非常放送兼用（仕様は非常放送装置を参照）
・専用　結線　・１Ｗ　・３Ｗ　・（　）Ｗ
インピーダンス　・Lo形　・Hi形
設置場所　・屋内　・屋外　・その他（　）

19. 誘導支援設備

（1）設備　・音声誘導装置　・インターホン　・トイレ等呼出装置

（2）音声誘導装置
1）検出方式　・磁気式　・無線式　・画像認識式　・その他（　）
2）設置場所　・屋外（防雨形）　・屋内
3）機能　・自動火災報知設備より火災報知信号を受信した場合停止する
・タイムスケジュールにより停止及び開始を可能とする
・その他（　）
4）機器　・制御装置　・送信機　・受信機　・その他（　）
5）制御装置　・壁掛型　・卓上形　・複合盤組込　・その他（　）
6）送信機　・壁掛形　・卓上形　・埋込形　・その他（　）
7）受信機　・スピーカ式　・イヤホン式　・その他（　）

（3）インターホン
1）用途　・内部受付用　・外部受付用　・夜間訪問用　・身体障害者用　・保守用
・その他（　）
2）機能　・音声通話　・映像モニタ
3）通話網　・親子式　・相互式　・複合式
4）通話方式　・同時通話式　・交互通話式　・その他（　）
5）機器　・親機　・子機　・その他（　）
6）親機
①形状　・壁掛型　・卓上形　・複合盤組込　・その他（　）
②送受話器　・電話機形　・マイク形　・その他（　）
7）子機
①形状　・壁掛形　・卓上形　・埋込形　・その他（　）
②送受話器　・電話機形　・マイク形　・その他（　）

（4）トイレ等呼出装置
1）用途　・トイレ呼出　・受付呼出　・非常通報
・その他（　）
2）機器　・親機　・呼出スイッチ　・警報装置　・その他（　）
3）親機　・壁掛型　・卓上型　・複合盤組込　・その他（　）
4）呼出スイッチ　・押ボタン式　・引紐式　・その他（　）
5）警報装置　・光　・音声　・ブザー　・ベル　・その他（　）

20. テレビ共同受信設備

（1）受信放送　・ＵＨＦ　・ＢＳ　・ＣＳ　・ＦＭ　・ＣＡＴＶ　・その他（　）

（2）機器　・増幅器　・混合器　・分波器　・分岐器　・分配器　・機器収容箱　・アンテナ
・その他（　）

（3）アンテナ
1）放送　・ＵＨＦ　・ＢＳ　・ＣＳ　・ＦＭ　・その他（　）
2）マスト　・地上波用（・壁面取付　・自立　・既設利用　・その他（　））
・衛星用　（・壁面取付　・自立　・既設利用　・その他（　））
・その他（　）
3）自立用基礎　・本工事　・別途工事　・既設利用　・その他（　）

21. テレビ電波障害防除設備

（1）対象戸数　（　）戸

（2）機器
・増幅器　・混合器　・分波器　・分岐器　・分配器　・機器収容箱　・アンテナ
・ヘッドエンド装置　・その他（　）

（3）アンテナ
1）放送　・ＵＨＦ　・ＢＳ　・ＣＳ　・ＦＭ　・その他（　）
2）マスト　・地上波用（・壁面取付　・自立　・既設利用　・その他（　））
・衛星用　（・壁面取付　・自立　・既設利用　・その他（　））
・その他（　）
3）自立用基礎　・本工事　・別途工事　・既設利用　・その他（　）

22. 監視カメラ設備

（1）機器
・カメラ　・モニタ装置　・録画装置　・ハウジング　・旋回装置
・その他（　）

（2）伝送方式　・アナログ伝送方式　・ネットワーク伝送方式　・その他（　）

（3）カメラ
1）色方式　・白黒　・カラー
2）駆動方式　・固定式　・遠隔可動式
3）撮影条件　・昼間　・薄明時　・夜間
4）設置場所　・屋内　・屋外　・その他（　）

（4）モニタ装置
1）色方式　・白黒　・カラー
2）モニタ　・液晶　・ＰＣ　・その他（　）
3）設置　・自立型　・卓上型　・壁掛型　・その他（　）

（5）録画装置
1）記憶媒体　デジタル記憶媒体とする。
2）記憶容量　（　）
3）時刻補正機能　・ＦＭ放送受信　（・アンテナ設置　・既設利用）
・長波標準電波受信（・アンテナ設置　・既設利用）
・その他（　）

23. 駐車場管制設備

（1）機器
・管制盤　・検知器　・信号灯　・警報灯　・発券機　・カーゲート　・カードリーダ
・その他（　）

（2）管制盤
1）機能　・入場管理　・退場管理　・発券管理　・その他（　）
2）形式　・自立型　・壁掛型　・卓上型　・その他（　）

（3）検知器
1）方式　・赤外線式　・超音波センサ式　・ループコイル式　・その他（　）
2）検知器外箱　・ステンレス製　・鋼製
3）検出対象車両　四輪軽自動車以上
4）検出対象速度　・２～４０ｋｍ/ｈ　・その他（　）

（4）信号灯・警報灯
1）方式　・発光ダイオード式　・その他（　）
2）警報音　・音声　・ブザー　・その他（　）
3）外箱　・ステンレス製　・鋼製

（5）発券機
1）発行券　・磁気式　・ＩＣカード式　・その他（　）
2）発券方式　・入場時発行　・事前発行　・その他（　）

（6）カーゲート
・バー式（・グラスファイバー製　・アルミ製　・鋼製（防錆処理））
・その他（　）

24. 防犯・入退室管理設備

（1）設備　・防犯装置　・入退室管理装置

（2）防犯装置
1）機器　・センサ　・制御装置　・その他（　）
2）センサ　・パッシブセンサ　・赤外線センサ　・画像センサ　・マグネットセンサ
・ガラス破壊センサ　・その他（　）
3）制御装置　① 形式　・自立型　・壁掛型　・卓上型　・複合盤組込　・その他（　）
② 時刻補正機能　・ＦＭ放送受信　（・アンテナ設置　・既設利用）
・長波標準電波受信（・アンテナ設置　・既設利用）
・その他（　）
4）機能　・警報　・記録　・監視カメラ連動制御　・センサ入切制御
・その他（　）

（3）入退室管理装置
1）機器　・制御装置　・認識部
・電気錠（・本工事（・建築工事　・電気設備工事）　・別途工事　・既設利用）
・セキュリティゲート　・その他（　）
2）制御装置　① 形式　・自立型　・壁掛型　・卓上型　・複合盤組込　・その他（　）
② 時刻補正機能　・ＦＭ放送受信　（・アンテナ設置　・既設利用）
・長波標準電波受信（・アンテナ設置　・既設利用）
・その他（　）
③ 基本機能　施解錠制御、許可・不許可設定、設定データバックアップ機能、こじ開け警報の搭載は必須とする。
④ 特記機能　・遠隔施解錠制御　・スケジュール設定制御　・記録機能　・照明空調制御
・防災防犯インテグレーション機能　・その他（　）
3）認識部　・バイオメトリックス（　）　・暗証番号　・磁気カード　・ＩＣカード
・その他（　）
4）セキュリティゲート　仕様詳細は別図による。

25. 自動火災報知設備

（1）機器
・受信機　・副受信機（表示装置）　・中継器　・発信機　・感知器
・その他（　）

（2）受信機
1）型式　・Ｐ型１級　・Ｐ型２級　・Ｒ型
2）回線数　・（　）回線　・（　）アドレス
3）試験機能　・自動試験機能　・遠隔試験機能
4）盤形式　・複合盤組込　・自立型　・壁掛型　・その他（　）

（3）副受信機
（表示装置）
1）盤形式　・自立型　・壁掛型　・その他（　）
2）回線数　・（　４０　）回線　・（　）アドレス
3）表示装置の仕様詳細は別図による。

（4）中継器　試験機能　・自動試験機能　・遠隔試験機能

（5）発信機
1）型式　・アドレス付　・Ｐ型１級　・Ｐ型２級
2）消火栓ポンプ起動　特記なき場合は、発信機連動方式とし、発信機表面に「消火栓起動」等の文字を併記する。
3）設置　・単独設置　・機器収容箱に組込　・消火栓ボックス（別途）に組込
・その他（　）

（6）感知器
1）型式　・アドレス付　・一般型
2）種類　・熱感知器　・煙感知器　・炎感知器
3）試験機能　・自動試験機能　・遠隔試験機能
4）設置場所　・屋内（・一般　・防水　・防爆　・防食　・その他（　））
・屋外（・防水　・その他（　））

26. 自動閉鎖設備

（1）機器
・連動制御器　・感知器　・自動閉鎖装置　・自動開錠装置
・その他（　）

（2）連動制御器
1）制御対象　・防火戸　・防火シャッター　・防排煙ダンパー　・非常口等の扉
・その他（　）
2）回線数　（　）回線（遠方復帰機構（　）回路）
3）設置　・単独（・壁掛形　・自立形）　・火災受信機等との複合盤

（3）感知器
1）型式　・アドレス付　・一般型
2）種類　煙感知器（・２種　・３種）
3）試験機能　・自動試験機能　・遠隔試験機能
4）設置場所　・屋内（・一般　・防水　・防爆　・防食　・その他（　））
・屋外（・防水　・その他（　））

（4）自動閉鎖装置
1）方式　・電磁式　・ラッチ式　・その他（　）
2）施工　・本工事（・建築工事　・電気設備工事）　・別途工事　・既設利用　・その他（　）

（5）自動開錠装置
1）方式　・電気錠　・その他（　）
2）施工　・本工事（・建築工事　・電気設備工事）　・別途工事　・既設利用　・その他（　）

27. 非常警報設備

（1）設備　・非常放送装置　・非常ベル

（2）非常放送装置
1）消防法基準適合マーク品とする。
2）機器　・増幅器　・スピーカ　・非常用リモコンマイク
・その他（　）
3）増幅器　① 出力　（　）Ｗ
② 出力インピーダンス　・Lo形　・Hi形
③ 形式　・ロングラック型　・スタンダードラック型　・壁掛型　・その他（　）
④ 機能　・マイク放送　・自動火災報知設備連動放送　・緊急地震速報設備連動放送
・その他（　）
⑤ 用途　・拡声設備兼用　・非常放送専用
4）スピーカ　① 結線　・１Ｗ　・３Ｗ　・（　）Ｗ
② インピーダンス　・Lo形　・Hi形
③ 設置場所　・屋内　・屋外　・その他（　）
④ 用途　・拡声設備兼用　・非常放送専用
5）非常用リモコンマイク
型式　・壁掛形　・ラック収納形　・卓上形　・その他（　）

（3）非常ベル（自動式サイレンを含む）
1）機器　・起動装置　・非常ベル　・表示灯　・その他（　）
2）設置　・単独設置　・機器収容箱に組込　・消火栓ボックス（別途）に組込
・その他（　）

28. ガス漏れ火災警報設備

（1）機器
・受信機　・副受信機　・中継器　・検知器　・警報器
・その他（　）

（2）受信機
1）回線数　（　）回線
2）種類　・都市ガス用　・液化石油ガス用
3）設置　・単独（・壁掛形　・自立形）　・火災受信機などとの複合盤
・その他（　）

（3）副受信機　設置　・単独（・壁掛形　・自立形）　・火災受信機などとの複合盤
・その他（　）

（4）検知器
1）動作　・単独（単独動作）　・連動（受信機に伝送）
2）定格電圧　・ＡＣ１００Ｖ　・ＤＣ２４Ｖ（受信機等から供給）　・その他（　）
3）ガス検知出力信号　・有電圧出力方式　・無電圧接点方式

【中央監視制御設備】

29. 中央監視制御設備
（1）監視制御対象設備
・動力設備　・受変電設備　・発電設備　・火災報知設備
・その他（　）

（2）既設との取り合い　・無し　・盤改造　・配線接続　・その他（　）

（3）機器
・監視操作装置　・信号処理装置　・記録装置　・伝送装置　・端末装置
・その他（　）

（4）機能　仕様詳細は別図による。

（5）監視操作装置
1）形式　・壁掛型　・自立型　・卓型　・その他（　）
2）表示装置　・液晶ディスプレイ　・その他（　）
3）操作装置　・タッチパネル　・キーボード　・マウス　・その他（　）

（6）信号処理装置
1）形式　・壁掛型　・自立型　・卓型　・ラック型　・卓上型　・その他（　）
2）設置　・単独　・監視操作装置に組込　・その他（　）

（7）記録装置
1）形式　・壁掛型　・自立型　・卓型　・ラック型　・卓上型　・その他（　）
2）設置　・単独　・監視操作装置に組込　・その他（　）
3）装置　・プリンタ　・記録メディア（　）
・その他（　）

【医療関係設備】

30. 非接地電源用分電盤
（1）機器　・絶縁変圧器　・絶縁監視装置　・電流監視装置　・医用接地センタボディー
・その他（　）

（2）仕様詳細　仕様詳細は別図による。

31. ナースコール設備
（1）形式　・基本形ナースコール装置　・携帯形ナースコール装置　・情報表示形ナースコール装置　・病床ユニット

（2）仕様詳細　仕様詳細は別図による。

【構内配電線路】

32. 構内配電線路
（1）配線方式
・地中線式（・直埋　・管路）　・架空線式（・直接　・ちょう架線添架）
・建築物等添架式（・露出配管　・隠蔽配管　・その他（　））
・その他（　）

（2）建柱
1）施工　・本工事　・既設柱利用　・その他（　）
2）電柱　・コンクリート柱　・鋼管柱　・パンザマスト
・その他（　）
3）支持材　・根かせ　・根はじき　・根巻き　・底板　・支線（保護ガード　・有　・無）
4）装柱材料　・有（電力仕様）　・無
5）銘板　・有　・無

（3）装柱機器
（高圧用）
1）機器　・開閉器　・避雷器　・カットアウト　・碍子
・その他（　）
2）耐環境性　・一般用　・耐塩用
3）開閉器　仕様は　５．受変電設備　（6）負荷開閉器　による。

（4）装柱機器
（低圧用）
1）機器　・開閉器　・開閉器箱　・避雷器　・カットアウト　・碍子
・その他（　）
2）耐環境性　・一般用　・耐塩用

（5）ハンドホール、マンホール
1）形式　・ブロック式　・現場打ち
2）施工　・本工事（・建築工事　・電気設備工事）　・別途工事　・既設利用　・その他（　）
3）ケーブル支持金物の取付　・２箇所　・４箇所　・（　）箇所

（6）鋳鉄蓋
1）鋳鉄蓋の刻印は「強電」、「電力」又は「高圧」とする。
2）雨水の流れ込みを防ぐため防水パッキン付とする。

（7）地中ケーブル保護材料
1）種類　・ＦＥＰ　・ＧＬＴ（ＰＥライニング管）　・ＶＥ　・ＨＩＶＥ　・ＳＧＰ
・厚鋼電線管　・その他（　）
2）標示杭埋設　・コンクリート製　・鉄製（アスファルト部分）
3）埋設構護シート　・２倍長　・その他（　）
4）埋設構護シートの表記は電力用であることがわかるものとする。

【構内通信線路】

33. 構内通信線路
（1）用途
・電話用　・拡声用　・時刻表示用　・火災報知用　・非常警報用　・インターホン用
・テレビ共同受信用　・防犯用　・制御用　・その他（　）

（2）配線方式
・地中線式（・直埋　・管路）　・架空線式（・直接　・ちょう架線添架）
・建築物等添架式（・露出配管　・隠蔽配管　・その他（　））
・その他（　）

（3）建柱
1）施工　・本工事　・既設柱利用　・構内配電線柱に添架　・その他（　）
2）電柱　・コンクリート柱　・鋼管柱　・パンザマスト
・その他（　）
3）支持材　・根かせ　・根はじき　・根巻き　・底板　・支線（保護ガード　・有　・無）
4）装柱材料　・有　・無
5）銘板　・有　・無

（4）ハンドホール、マンホール
1）形式　・ブロック式　・現場打ち
2）施工　・本工事（・建築工事　・電気設備工事）　・別途工事　・既設利用　・その他（　）
3）ケーブル支持金物の取付　・２箇所　・４箇所　・（　）箇所

（5）鋳鉄蓋
1）鋳鉄蓋の刻印は「弱電」又は「通信」とする。
2）雨水の流れ込みを防ぐため防水パッキン付とする。

（6）地中ケーブル保護材料
1）種類　・ＦＥＰ　・ＧＬＴ（ＰＥライニング管）　・ＶＥ　・ＨＩＶＥ　・ＳＧＰ
・厚鋼電線管　・その他（　）
2）標示杭埋設　・コンクリート製　・鉄製（アスファルト部分）
3）埋設構護シート　・２倍長　・その他（　）
4）埋設構護シートの表記は弱電用であることがわかるものとする。

【その他】

34. 消火器
1）設置　・本工事（・建築工事　・電気設備工事　・機械設備工事）　・別途工事
2）消火器　種別（　）、数量（　）本
3）消火器収納箱　材質（　）、数量（　）面

Ⅲ. 機器標準取付高さ
標準的な高さであり、詳細については監督員と協議する。（○印はバリアフリー対応）

| | 名　称 | 例　点 | 取付高さ（mm） | 備　考 |
|---|---|---|---|---|
| 電力 | 接地端子盤 | 床上～下端 | | |
| | 取引用計器 | 地上～窓中心 | １，８００～２，０００ | |
| | 引込開閉器 | 床上～中心 | １，８００～２，０００ | |
| 電灯 | 分電盤 | 床上～中心 | １，５００ | 上端１，９００mm |
| | スイッチ | 床上～中心 | １，３００ | ○１，０００mm |
| | コンセント（一般） | 床上～中心 | ３００ | ○４００mm |
| | コンセント（和室） | 床上～中心 | ２００ | |
| | コンセント（台上） | 床上～中心 | １５０ | |
| | コンセント（ＷＰ） | 床上～中心 | １，０００ | |
| | コンセント（地下） | 床上～中心 | １，０００ | |
| | コンセント（土間） | 床上～中心 | ５００ | |
| | ブラケット（一般） | 床上～中心 | ２，１００～２，３００ | |
| | ブラケット（鏡上） | 鏡上端～中心 | １５０ | |
| | ブラケット（処理場） | 床上～中心 | ２，５００ | |
| 動力 | 壁掛型制御盤 | 床上～中心 | １，５００ | 上端１，９００mm |
| | 手元開閉器 | 床上～中心 | １，５００ | |
| | 操作スイッチ | 床上～中心 | １，３００ | |
| 電話 | 端子盤 | 床上～下端 | ３００ | |
| | 保安器盤 | 床上～中心 | ２，０００ | |
| | 壁位置ボックス | 床上～中心 | ３００ | |
| | 壁位置ボックス（和室） | 床上～中心 | ２００ | |
| 時計・拡声 | 壁掛型親時計 | 床上～中心 | １，５００ | 上端１，９００mm |
| | 子時計 | 床上～中心 | ２，３００ | |
| | 壁掛型スピーカ | 床上～中心 | ２，３００ | ２，５００mm |
| | アッテネータ | 床上～中心 | １，３００ | |
| 表示 | 表示器 | 床上～中心 | ２，３００ | |
| | 壁付発信器 | 床上～中心 | １，３００ | |
| | ベル・ブザー・チャイム | 床上～中心 | ２，３００ | |
| インターホン | 壁付インターホン | 床上～中心 | １，３００ | |
| | 壁位置ボックス | 床上～中心 | ３００ | |
| | 壁位置ボックス（和室） | 床上～中心 | ２００ | |
| | 子機（身障者用） | 床上～中心 | １，１００ | |
| | 呼出しボタン（身障者用） | 床上～中心 | ８００～９５０ | 便座先端から後方へ100～200mm<br>２個目（高700mm、便座先端から前方400mm） |
| | 表示灯（身障者用） | 床上～中心 | １，８００ | |
| テレビ | 機器収容箱 | 床上～中心 | ２，０００ | |
| | 直列ユニット | 床上～中心 | ３００ | |
| | 直列ユニット（和室） | 床上～中心 | ２００ | |
| 火災報知 | 受信機・副受信機 | 床上～中心 | １，５００ | |
| | 発信器 | 床上～中心 | １，３００ | |
| | 表示灯 | 床上～中心 | １，８００ | |
| | ベル | 床上～中心 | ２，３００ | |

参考資料：高齢者が居住する住宅の設計に係る指針（最終改正　平成２１年国交省告示第９０６号）
ユニバーサルデザインのまちづくり推進条例 整備基準の解説等（平成２５年４月 三重県）

■memo

■check
client
architect
contractor

■scale
S=NS

■drawing title
電気設備工事特記仕様書 ３

■project title
津市立豊が丘小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事

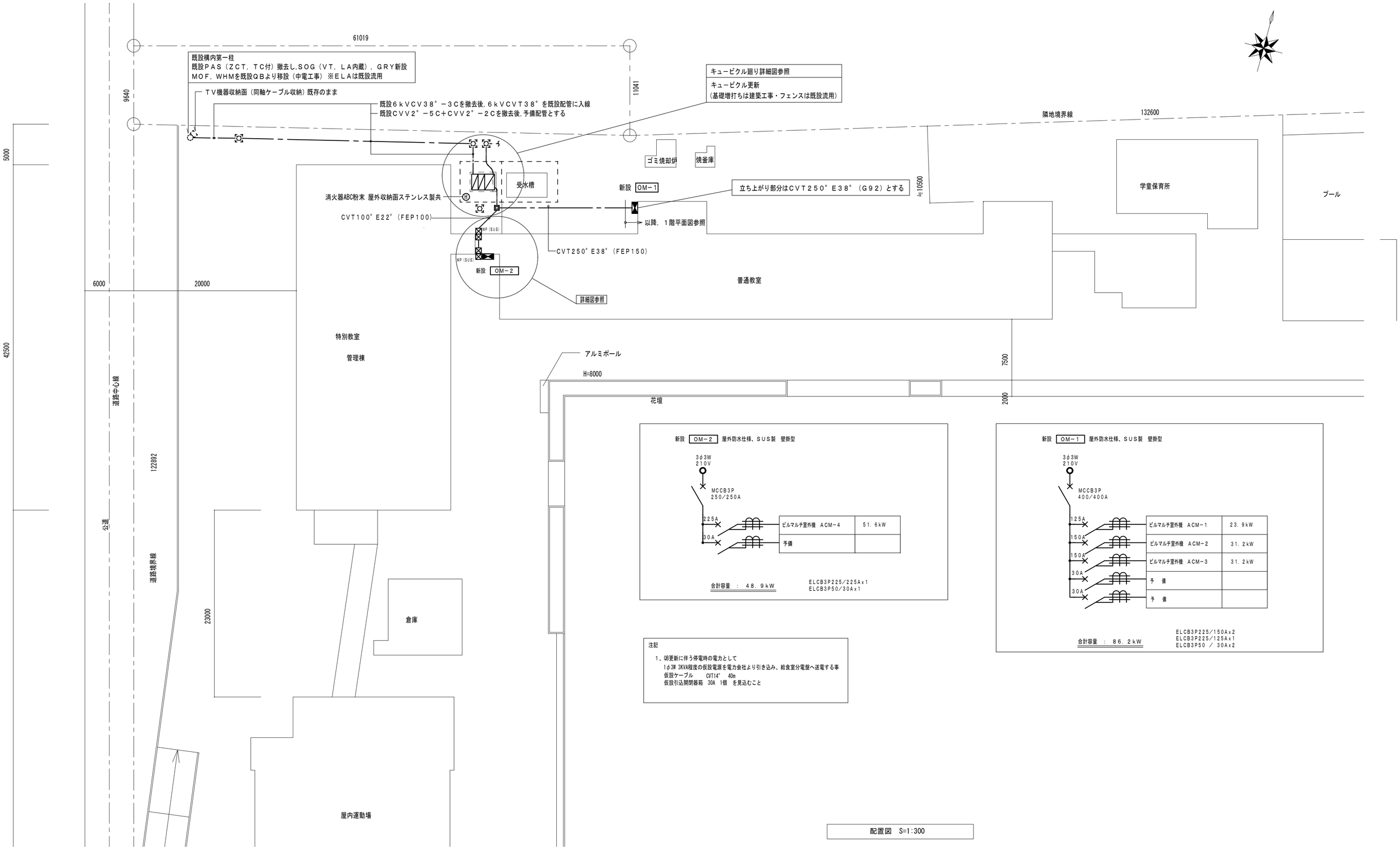
Kisho Architectural Design Office

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.

■sheet no.
E-03

原図：A2




新設 OM－2 屋外防水仕様、ＳＵＳ製 壁掛型




| | |
|---|---|
| ビルマルチ室外機 ACM－4 | 51.6kW |
| 予備 | |

合計容量 ： 48.9kW

ELCB3P225/225Ax1
ELCB3P50/30Ax1

新設 OM－1 屋外防水仕様、ＳＵＳ製 壁掛型




| | |
|---|---|
| ビルマルチ室外機 ACM－1 | 23.9kW |
| ビルマルチ室外機 ACM－2 | 31.2kW |
| ビルマルチ室外機 ACM－3 | 31.2kW |
| 予 備 | |
| 予 備 | |

合計容量 ： 86.2kW

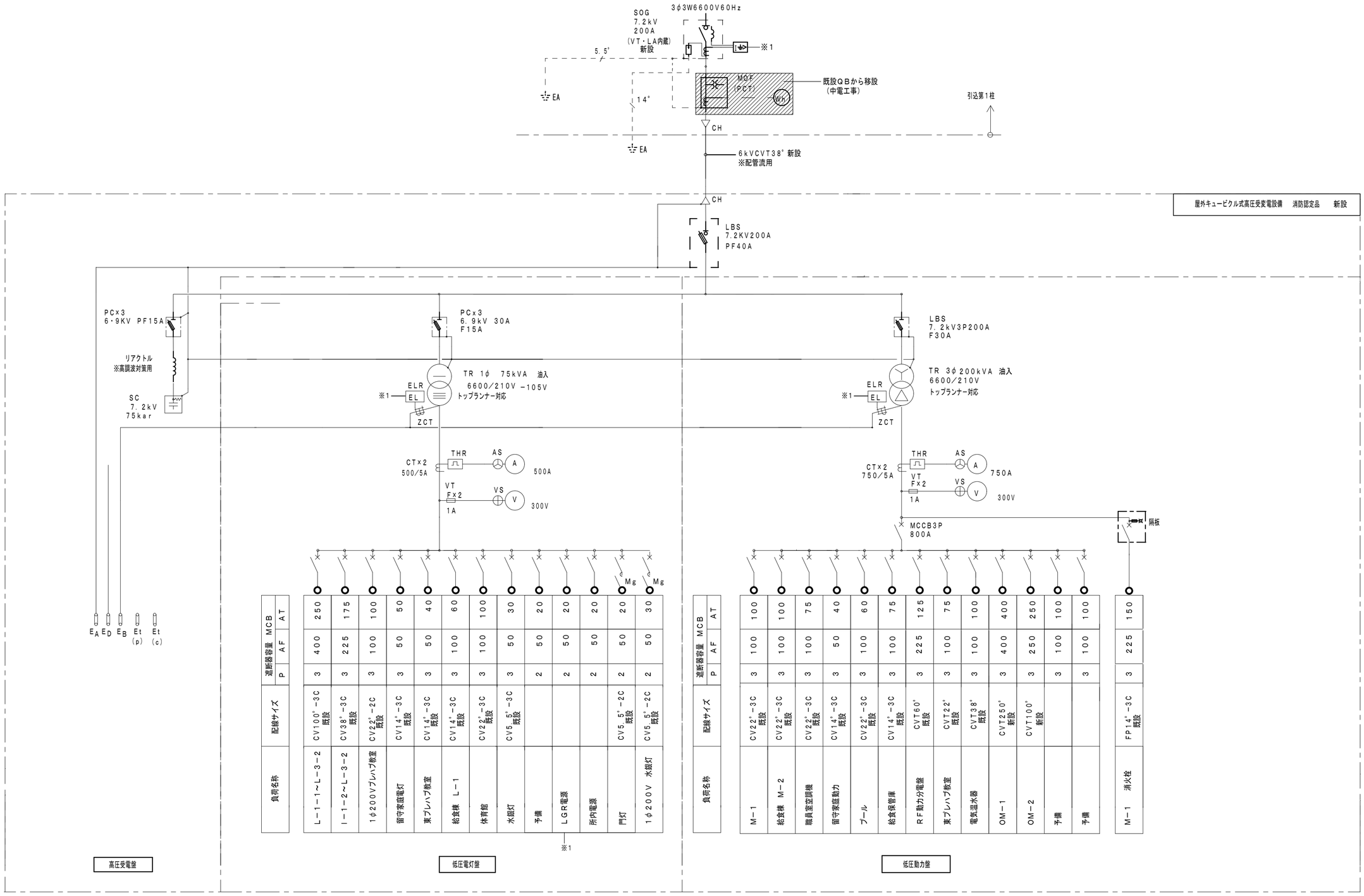
ELCB3P225/150Ax2
ELCB3P225/125Ax1
ELCB3P50 / 30Ax2

注記

1、Q8更新に伴う停電時の電力として
1φ3W 3KVA程度の仮設電源を電力会社より引き込み、給食室分電盤へ送電する事
仮設ケーブル CVT14° 40m
仮設引込開閉器箱 30A 1個 を見込むこと

配置図 S=1:300

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ■memo | ■check<br>client<br>architect<br>contractor | ■scale<br>S=1:300 | ■drawing title<br>電気設備 配置図 | ■project title<br>津市立豊が丘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<br>一級建築士 登録第146490号<br>一級建築士事務所 登録第1-169 号<br>（有）貴匠設計 Kisho Architectural Design Office<br>管理建築士：山田 賢治 | ■drawing no.<br>E-04<br>原図：A2 |




■memo

■check
client
architect
contractor

■scale
S=1:NS

■drawing title
新設キュービクル　単線結線図

■project title
津市立豊が丘小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事

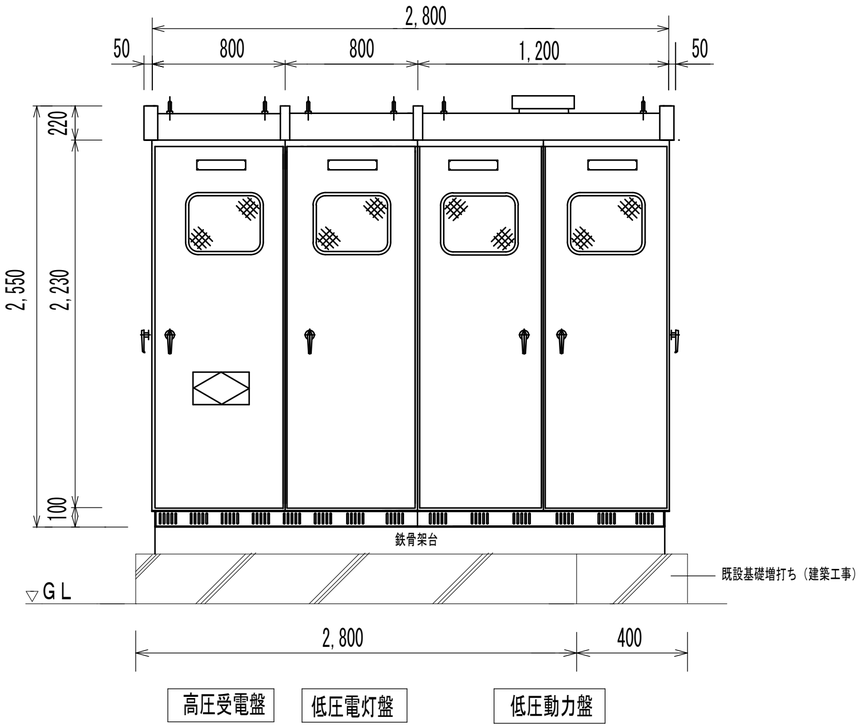
Kisho Architectural Design Office

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

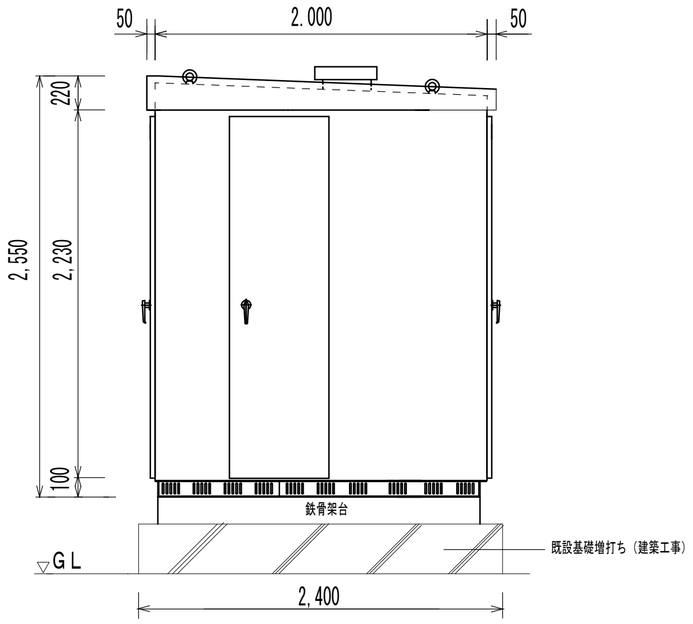
■drawing no.

■sheet no.
E-05

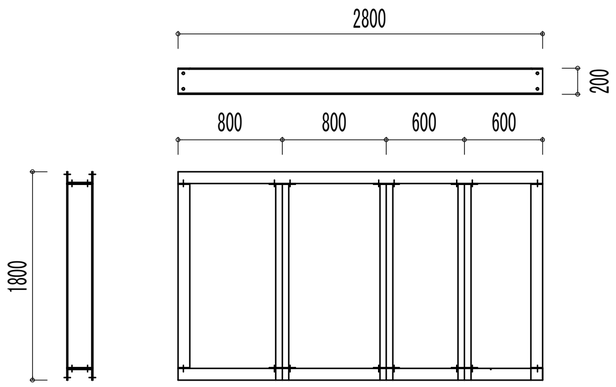
原図：A2




キュービクル正面図




キュービクル側面図




材質：t8x90x200　溝形鋼
仕上：溶融亜鉛メッキ

鉄骨架台参考図

■memo

■check
client
architect
contractor

■scale
S=1:NS

■drawing title
新設キュービクル　姿図

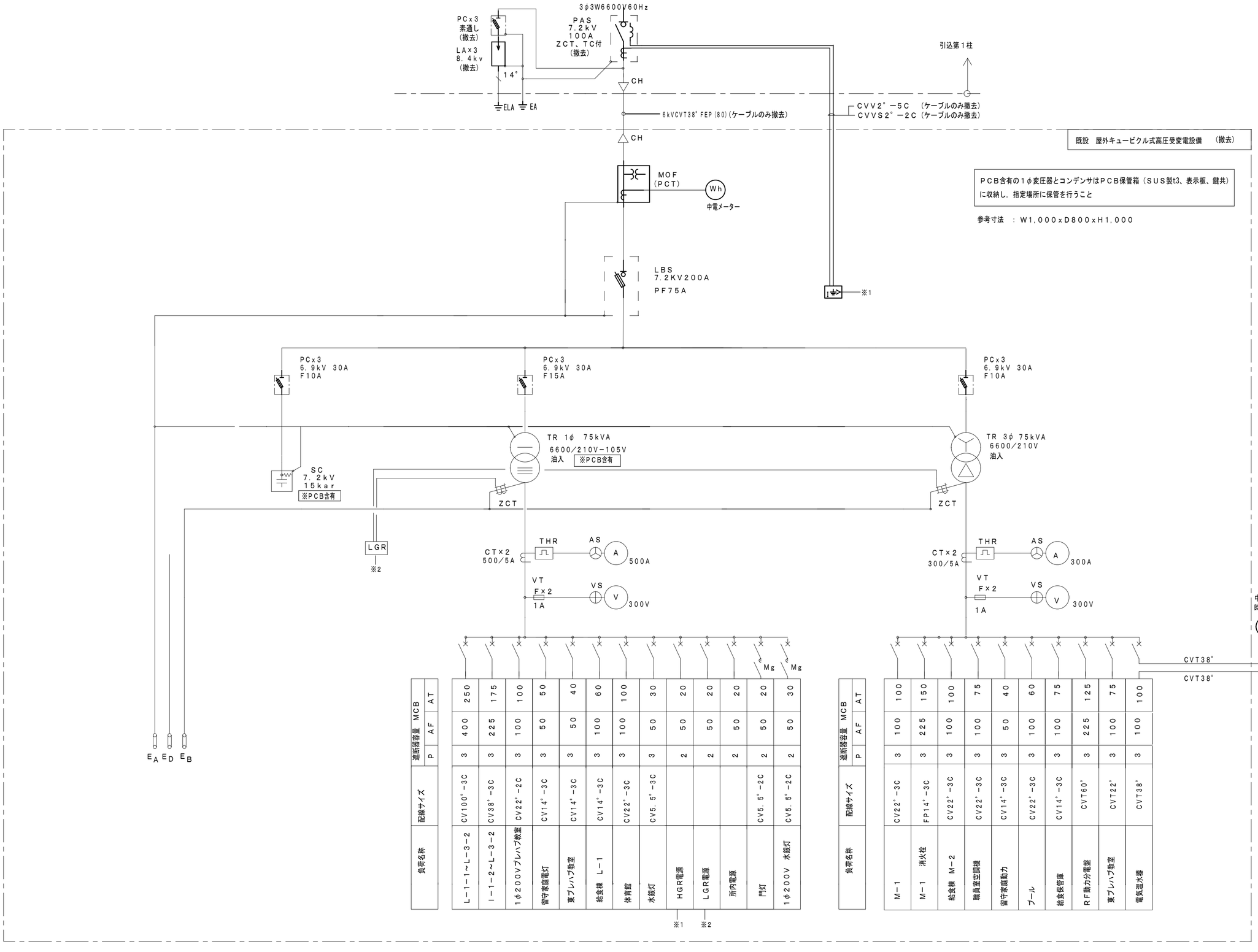
■project title
津市立豊が丘小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事

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.

■sheet no.
E-06
原図：A2




■memo

■check
client
architect
contractor

■scale
S=1:NS

■drawing title
既設キュービクル 単線結線図

■project title
津市立豊が丘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

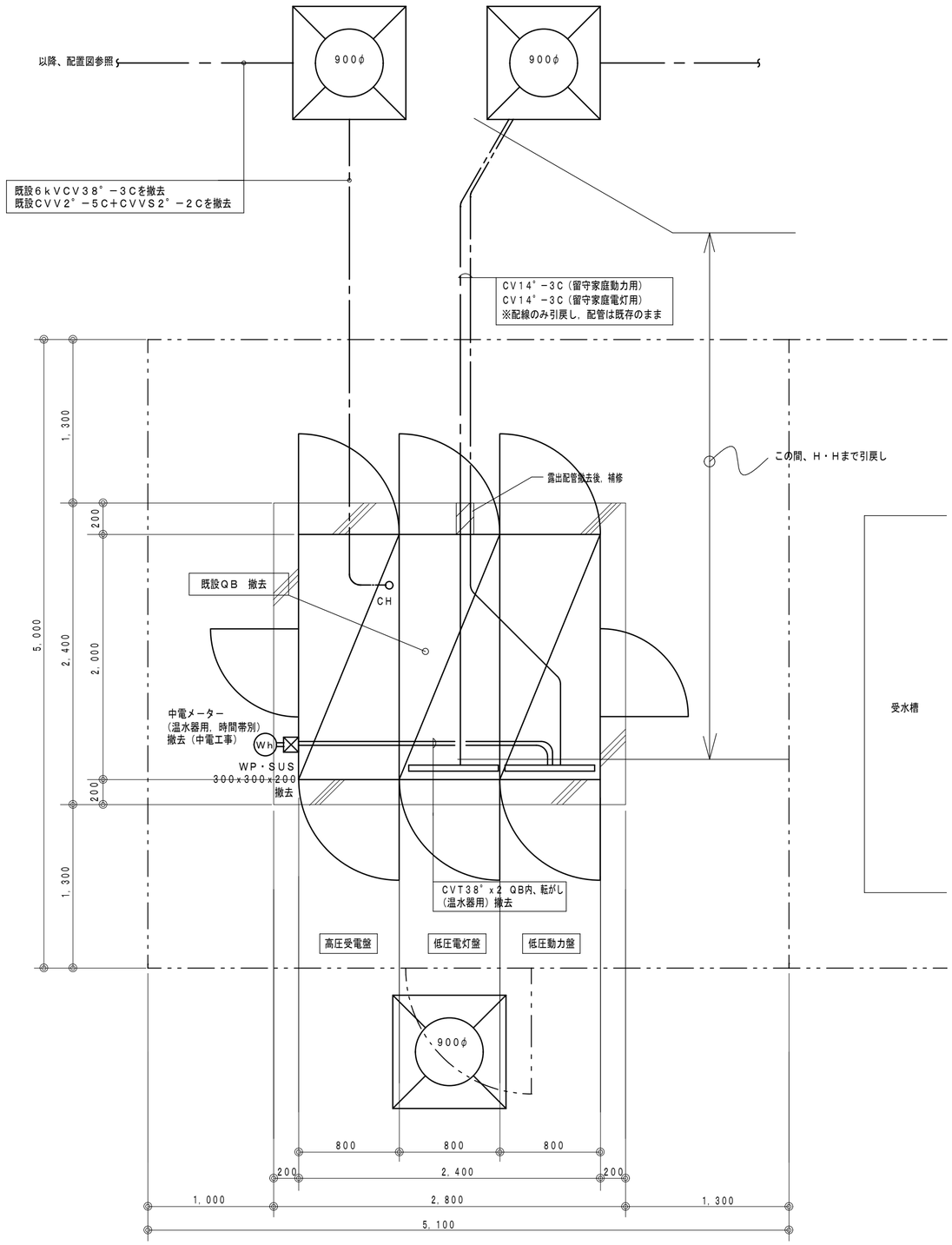
一級建築士 登録第146490号
一級建築士事務所 登録第1-169 号
(有) 貴匠設計 Kisho Architectural Design Office
管理建築士 : 山田 賢治

■drawing no.

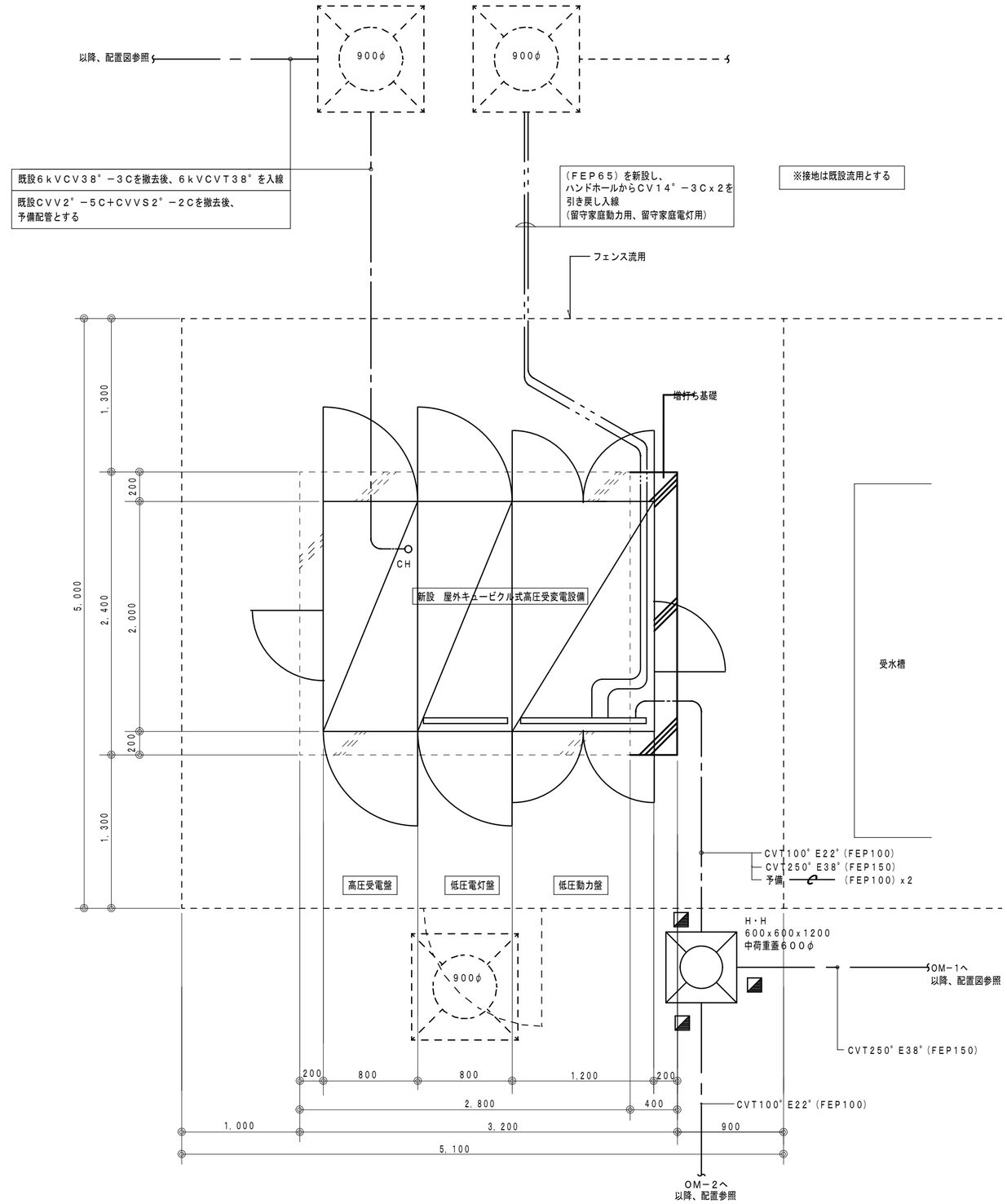
■sheet no.
E-07

原図 : A2

キュービクル廻り　詳細図（現況）　S＝1／30




キュービクル　詳細図　（改修後）S＝1／30




■memo

■check
client
architect
contractor

■scale
S=1:30

■drawing title
電気設備　キュービクル廻り詳細図

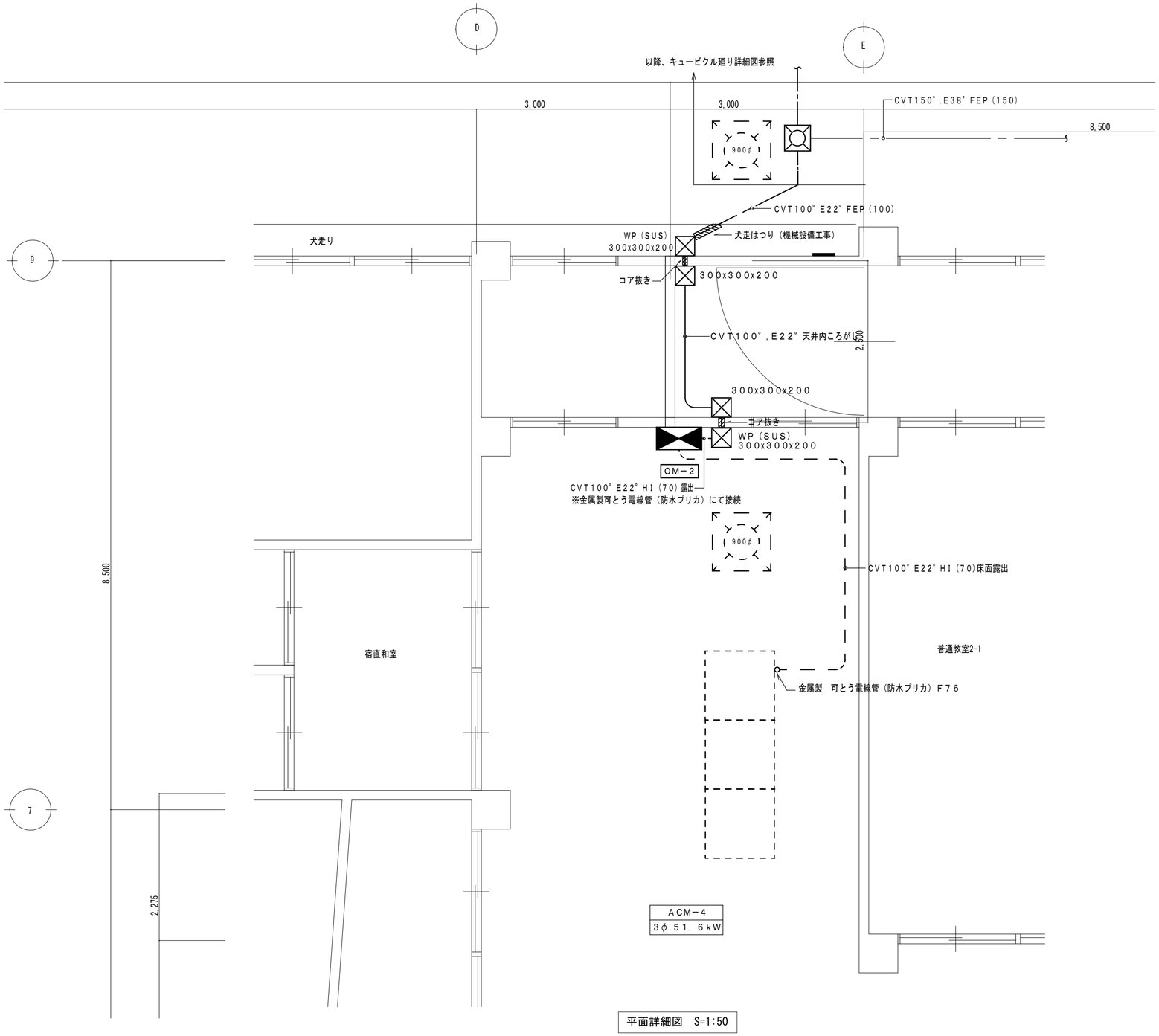
■project title
津市立豊が丘小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事

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

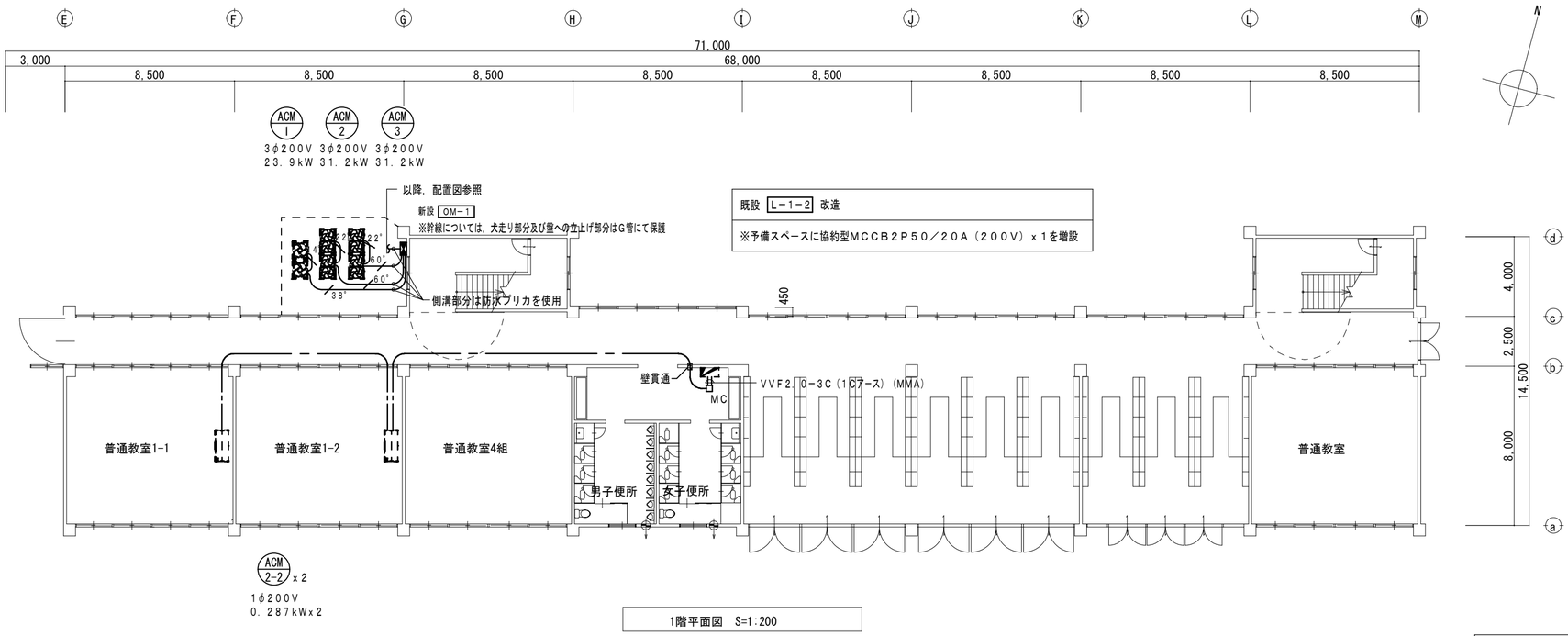
■drawing no.

■sheet no.
E-08
原図：A2




平面詳細図　S=1:50

| ■memo | ■check | ■scale | ■drawing title | ■project title | | ■drawing no. | ■sheet no. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | client<br>architect<br>contractor | S=1/50 | 電気設備　ＯＭ－２廻り詳細図 | 津市立豊が丘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<br>一級建築士　登録第146490号<br>一級建築士事務所 登録第1-169 号<br>（有）貴匠設計 Kisho Architectural Design Office<br>管理建築士：山田　賢治 | | E-09<br>原図：A2 |




| 既設 L-1-2 改造 |
|---|
| ※予備スペースに協約型MCCB2P50／20A（200V）x1を増設 |

1階平面図　S=1:200

注記

1，記入なき配管配線は下記とする

| | | |
|---|---|---|
| ——— - - ——— | VVF2.0-3C（1Cフース） | 天井ころがし |
| ———/14° | CVT14°E5.5°（HI36） | 露出 |
| ———/22° | CVT22°E8°（HI42） | 露出 |
| ———/38° | CVT38°E14°（HI54） | 露出 |
| ———/60° | CVT60°E22°（HI54） | 露出 |

2，凡　例

MMA　：1種金属線び（メタルモール）A型

□MC：1種金属線び（メタルモール）コーナーボックス

□MJ：1種金属線び（メタルモール）ジャンクションボックス

3，空調室内機の電源線は，冷媒管共巻きとする

4，空調室外機への接続は，防水ブリカを使用する

■memo

■check
client
architect
contractor

■scale
S=1:200

■drawing title
普通教室棟　空調電源設備　1階平面図

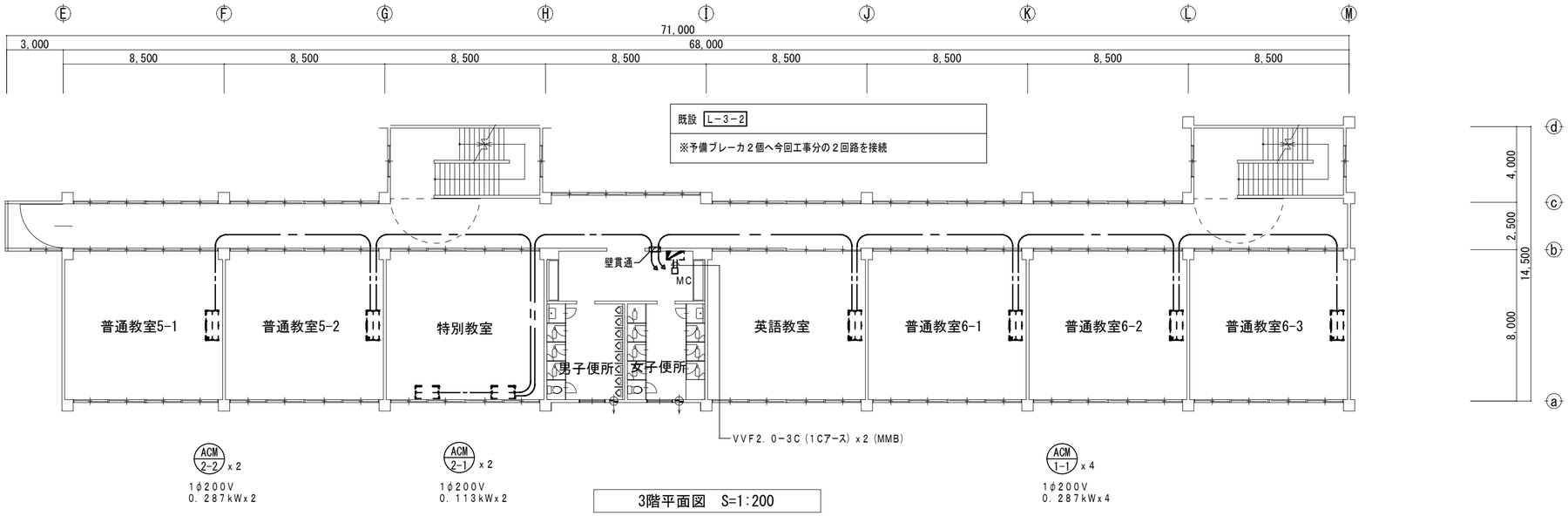
■project title
津市立豊が丘小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事

Kisho Architectural Design Office

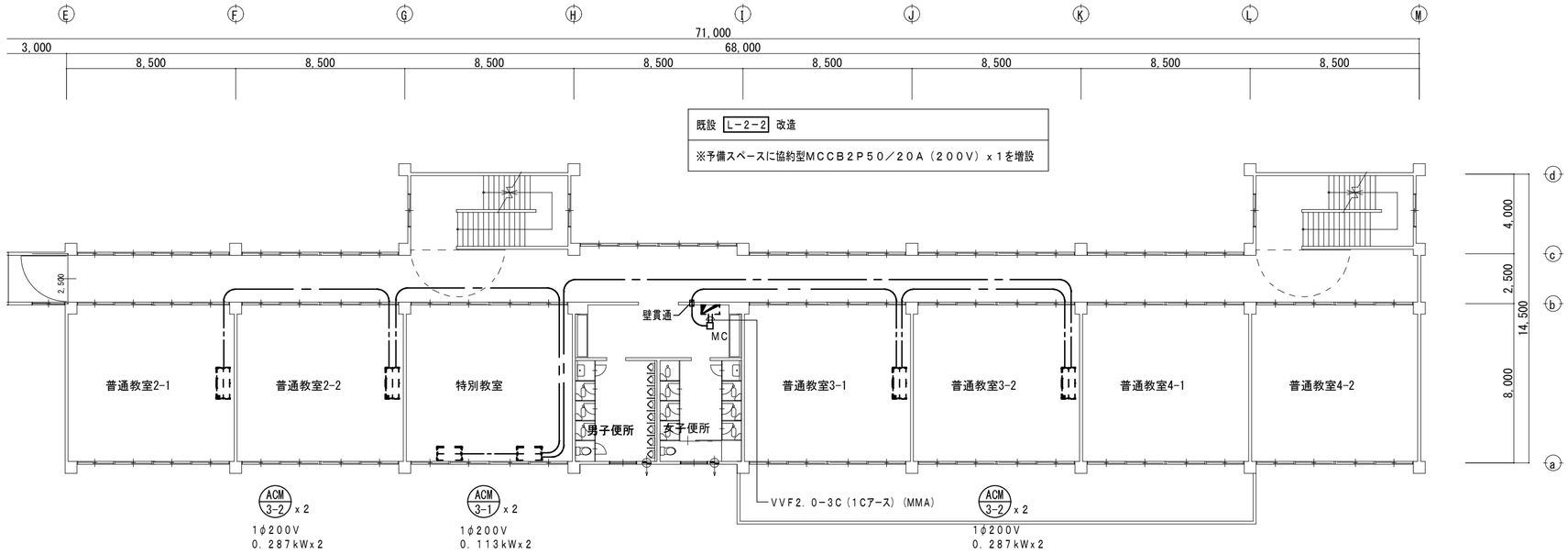
一級建築士　登録第146490号
一級建築士事務所 登録第1-169 号
（有）貴匠設計 Kisho Architectural Design Office
管理建築士：山田　賢治

■drawing no.

■sheet no.
E-10
原図：A2

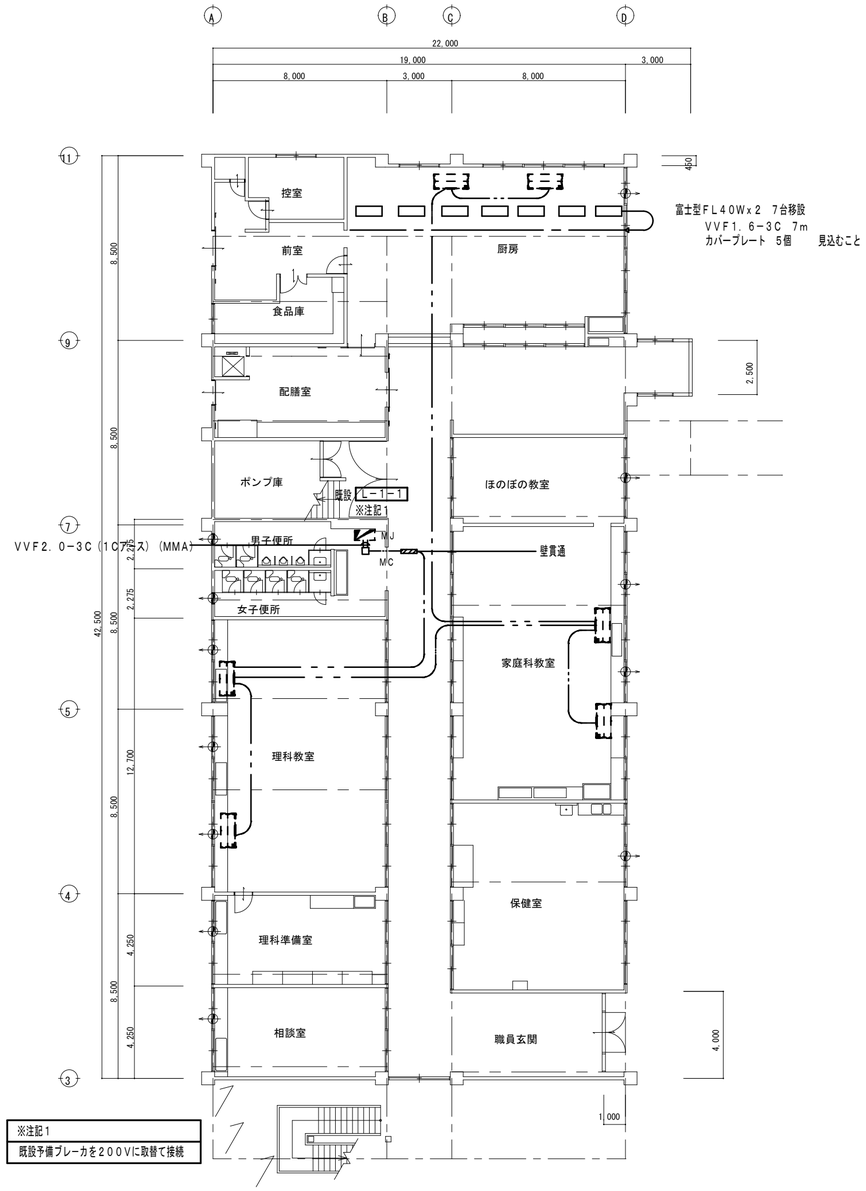



3階平面図　S=1:200

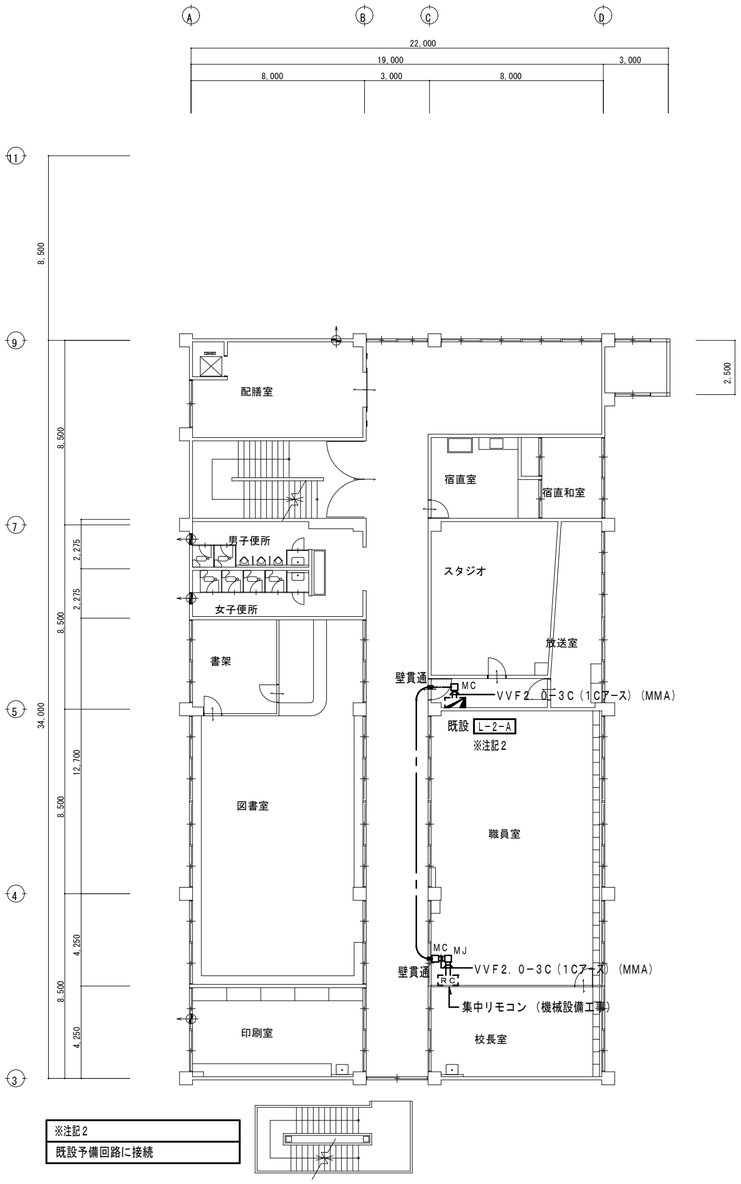



2階平面図　S=1:200

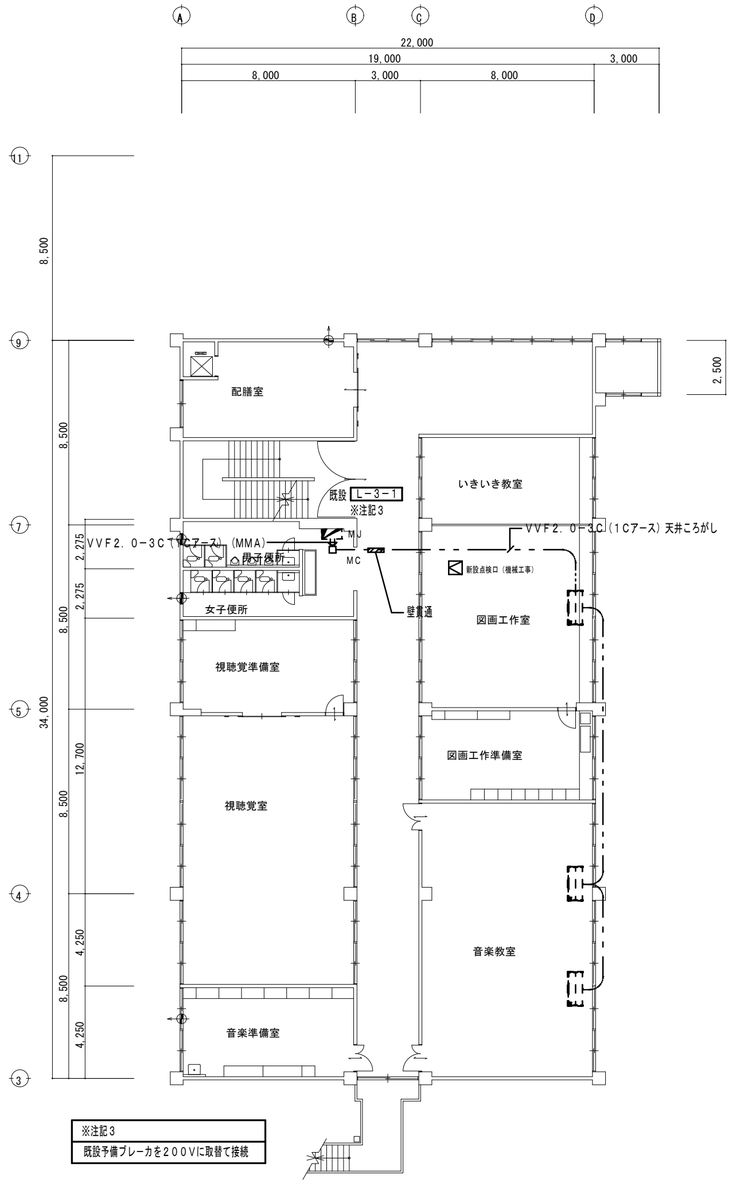
| ■memo | ■check | ■scale | ■drawing title | ■project title | | | ■drawing no. | ■sheet no. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | client<br>architect<br>contractor | S=1:200 | 普通教室棟　空調電源設備　2,3階平面図 | 津市立豊が丘小学校普通教室及び特別教室等空調設備設置工事 | Kisho Architectural Design Office | 一級建築士　登録第146490号<br>一級建築士事務所　登録第1-169 号<br>（有）貴匠設計 Kisho Architectural Design Office<br>管理建築士：山田　賢治 | | E-11<br>原図：A2 |




１階平面図　　S=1/200




２階平面図　　S=1/200




３階平面図　　S=1/200

■memo

■check
client
architect
contractor

■scale
S=1/200

■drawing title
特別教室棟　空調電源設備

■project title
津市立豊が丘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.

■sheet no.
E-12
原図：A2