# 津市立草生小学校及び津市立明合小学校 普通教室等空調設備設置工事

# 設 計 図

				図面リスト								
		津市立草生小学校			津市立明合小学校							
	機械設備工事		電気設備工事		機械設備工事	電気設備工事						
図面番号	図面名称	図面番号	図面名称	図面番号	図面名称	図面番号	図面名称					
MTK-01	機械設備 特記仕様書 (1)	ETK-01 電気	記設備 特記仕様書(1)	M-01	配置図・付近見取図	E-01	新設受変電設備 単線結線図·姿図					
MTK-02	機械設備 特記仕様書 (2)	ETK-02 電気	記設備 特記仕様書(2)	M-02	空調設備 機器表	E-02	既設キュービクル 単線結線図					
M-01	配置図・付近見取図	ETK-03 電気	記設備 特記仕様書(3)	M-03	空調設備 施工要領図(参考)	E-03	電気設備 1階平面図					
M-02	空調設備 機器表	E-01 新記		M-04	空調設備 教室、特別教室、管理棟 1,2階平面図	E-04	電気設備 2階平面図					
M-03	空調設備 施工要領図(参考)	E-02 既記		M-05	空調設備 教室、特別教室、用務員室、給食室棟 1階平面図							
M-04	空調設備 1階平面図	E-03 受変	で電設備廻り詳細図	M-06	空調設備 教室、特別教室、用務員室、給食室棟 2階平面図							
M-05	空調設備 2階平面図	E-04 電気	記設備 1階平面図	M-07	空調設備 教室、特別教室、用務員室、給食室棟 3階平面図							
M-06	空調設備 3階平面図	E-05 電気	記設備 2 階平面図	M-08	空調制御設備 平面図							
M-07	空調制御設備 1階平面図	E-06 電気	記設備 3 階平面図	M-09	基礎図							
M-08	空調制御設備 2階平面図											
M-09	空調制御設備 3階平面図											
M-10	基礎図・フェンス標準図											

```
(11) 発生材の処理等 口建築工事に準じる
  機械設備工事特記仕様書
                                                                                                                         (23) その他
           津市立草生小学校及び津市立明合小学校普通教室等空調設備設置工事
                                                              1) 引渡しを要するもの (
1 工事名称
                                                                 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 工事場所
           津市 安濃町草生及び安濃町粟加 地内
                                                              2) 特別管理産業廃棄物 (
3 建築概要
            消施令の適用
                                                              3) 現場内において再利用を図るもの 口発生土 口その他(
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
                                                              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
           国土交通省大臣官房官庁営繕部監修
                                                                            □ 建設発生木材
            「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」
                                                              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。
            「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」
                                                              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
            「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」
                                                                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、
            独立行政法人 建築研究所監修
                                                                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。)
            「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、
                                                            (12) 電気保安技術者
           ■印のついたものを適用する。
                                                               ロ 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。
5 一般事項
                                                                         ■ 一部に土、日曜日、祝祭日施工あり
                                                                                                □ 指定なし
   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。
                                                              2) 施工可能時間帯 □ 指定なし ■ 指定あり (※学校運営に支障のない範囲)
   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、
                                                            (14) 概成工期
  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
                                                               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
  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
                                                              ない状態まで完了していること。
  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。
                                                               □指定なし □ 指定あり (平成 年 月 日 )
   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
                                                                       構内既存の施設 口建築工事に準じる
                                                            (15) 仮設工事
  により手直し施工を行うこと。
                                                              1) 便所
                                                                          ■ 利用できる
                                                                                       □ 利用できない
  (1) 提出図書 口建築工事に準じる
                                                                         □ 利用できる(有償) ■ 利用できる(無償)
                                                              2) 工事用水
    1) 工事書類 :
                ・施工計画書

    打合記録

                                  ・施工要領書
                                                              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
                機器使用願
                          機器明細図
                                  ・工程表
                                          ・施工図等
                                                              ※ 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
    2) 工事完成図書:
               ・品質確認書類
                         ・工事日報
                                                                金は本工事に含まれる。
                          ・安全・訓練実施記録
                ・工事写真
                                                            (16) 足場
                                                                       □建築工事に準じる
                ·竣工図 {製本4(原寸 2部、A3(見開き) 2部)}
                                                              1) 内部足場 ■ 脚立 □ 足場板
                ・機器完成図(ファイル等1部)
                                                              2) 外部足場 ■ A種 □ B種 □ C種 □ D種 □ E種 □ F種
                ・保守に関する説明書(取扱説明書・保証書) 2部
                                                              3) 防護シート等による養生 □ 適用する □ 適用しない
                ・機器性能試験成績書 1部
                                                                ※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
                ・総合調整測定表(試験結果・測定結果等) 1部
                                                                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
                ・官公署届出書類控、検査済証 1部
                                                                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
                ・出来形確認書類 1部 等
                                                                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
     ※ 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。
                                                                方式により行うこと。
     ※ 建築包含工事の場合、監督員に確認のこと。
                                                              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
  (2) 機器及び材料等
                                                              別記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。
    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)、
                                                              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。
     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、
                                                              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
    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
                                                              努めること。
    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
                                                              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。
    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。
                                                                (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。
  (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
                                                                (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
     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)
                                                              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
    2) 防火対象物使用開始届出書
                                                                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
       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。
                                                                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
  (4) 品質管理
                                                                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。
    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。
                                                                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
    チェックリスト等を作成し、管理を行うこと。
                                                                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
  (5) 出来形管理
                                                                等が完了した後に報告書を提出すること。
    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。
       ・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)
                                                               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

    基礎寸法

    水平、垂直等

                                                              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
    2) 配管・ダクト工事

    支持間隔

                  振れ止め支持間隔
                                                              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
    3) 屋外排水工事
                                                              計)を超えて請求することはできない。
                  桝の深さ

    排水勾配

    4) 水栓、リモコンスイッチ類の取付高さ
                                                            (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
    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
                                                              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、
    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。
    口 適用する
                  ■ 適用しない
                                                              調査、検証等に協力すること。
  (7) 耐震安全性の分類
                                                               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。
    構造体 ( ) 類 建築非構造部材 ( ) 類 建築設備 ( ) 類
                                                              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。
  (8) 機器の地震力(主要機器) 口図示による
     空調機器
      設置階 (地上) 設計標準震度Ks (1.0) 地域係数 (1.0)
                                                            (22) 不正軽油の使用の禁止
       設置階 ( ) 設計標準震度Ks ( ) 地域係数 (1.0)
                                                              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
     その他監督員が指示するもの
                                                                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。
  (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
                                                              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。
   書類の写しを監督員に提出すること。
                                                                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。
    ・フロン回収行程管理票

 是正措置

    ・特定家庭用機器廃棄物管理票(家電リサイクル券)
                                                                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。
   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
                                                                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。
   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
```

	3)	則工則提フ当及 定事定示の該び	型、低振 器の校正記 使用すち使用 たることの か回収を を 事を施工す	記録 別定機器に対 引する測定機 記載 であた当たっ	機器の検査済 のて施工時に	に校正し 証(写し フロン類	た器具を .) 又は校 iの充填、		」)を <b>う</b> 場ね	
6	工事種目		給排水衛生 屋外給水記 屋内排水道 給湯設備ご 浄化槽設何	设備工事 通気設備工薬 エ事	<b>事</b> □	衛生器	合水設備エ 号具設備エ ブス設備エ 機器設備	.事		屋外排水設備工事 消火設備工事 屋内ガス設備工事
			<b>設備工事</b> 機器設備□	工事	•	配管部	<b>设備工事</b>			換気設備工事
7	工事概要空調設備	工事		空冷ヒートポ	ンプパッケー 整を含めて機			房をおこなうも	のとす	<b>る</b> 。
		空			ト気、室内の					
		H &	= /7 IIL		乾球温度℃			相対湿度%		
		717	系条件	夏期 冬期	34. 5 1. 7		27. 3 -1. 3	57. 6 49. 6	$\dashv$	
		室内	条件	夏期	26		-	成行き		
		(0)	配管設備」	冬期	22		-	成行き		
8	総合調準	攻			令媒配管をお 動及び共振に		意の上施コ	Eする。		
	(1) 原	適	用する		□ 適用し	ない				
		適用	- 用する ≧気の温度シ		□ 適用し	ない				
	•	適用	ロスの温度が 用する 空気の湿度が		ロ 適用し	ない				
		適用	用する		ロ 適用し	ない				
		適用	用する		ロ 適用し	ない				
	(7) 飲 口 の 有t ※遊	適月 湖水の うち 物残 離残	用する O水質の測定 用する 一般細菌、 全有機炭素 T塩素 にこ	定(水道法施 大腸菌、硝 (TOC) の	量)、pH値	条による ない び亜硝酸 、味、臭	態窒素、 気、色度	塩化物イオン	いて	<b>則定を行なうこと</b> 。 。
			( ) 用する		□ 適用し	ない				

(	1)配管材料	部分的に配管種類を変更する場合は、図面内に明記すること。
	給水管	□ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 JWWA K116
		(一般; SGP-VB 地中 ; SGP-VD )
		□ 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 地中 ; SGP-FVD)
		(一般、Sur-rvA、rvb ・地中 、Sur-rvD)  ※ 継ぎ手はコア内蔵型とする。
		※ 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。
		□ 水道用硬質ポリ塩化ビニル管 JIS K 6742
		(一般・地中;HIVP)
		□ 水道配水用ポリエチレン管 JWWA K 144 (地中: PE) □ 水道用ステンレス鋼鋼管JWWA G 115
		□ 小垣用ステンレス鋼鋼管 JIS G 3448
		□ 成品目11八 / フレハ朔朔目 010 d 0770
		※ 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)
ш	和 17 小 日	※ 継ぎ手はドレネジ継ぎ手又は、MD継ぎ手を使用
		(地中・コンクリート埋設は防食テープ2重巻き)
		□ 土間・一般: 硬質ポリ塩化ビニル管 JIS K 6741 (VP・VU)
		□ 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)
		※ 125A以下はVP、150A以上はVUとする。
		□ 排水・通気用耐火ニ層管 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	□ 配管用炭素銅鋼管(白) JIS G 3452 (SGP-白)
		※ 継ぎ手はドレネジ継ぎ手又は、MD継ぎ手を使用
		(地中・コンクリート埋設は防食テープ2重巻き)
		□ 硬質ポリ塩化ビニル管 JIS K 6741 (VP・VU)
		<ul><li>□ リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管 JIS K 9798 (RF-VP)</li><li>※ 125A以下はVP、150A以上はVUとする。 RF-VPは屋外露出不可</li></ul>
		<ul><li>□ 排水・通気用耐火ニ層管 JIS K 6741(硬質塩化ビニル管VP)又は</li></ul>
		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
		※ 同上M D継ぎ手 JPF MDJ 002
		<ul><li>□ 土間・一般: 硬質ポリ塩化ビニル管 JIS K 6741 (VP・VU)</li><li>□ 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)</li></ul>
		□ 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
		(一般 ; SGP -HVA 地中 ; WHTLP 内外面耐熱性硬質塩ビライニング鋼管) □ 水道用ステンレス鋼鋼管JWWA G 115
		□ 一般配管用ステンレス銅鋼管 JIS G 3448
_	ガス管	□ 配管用炭素銅鋼管 (白) JIS G 3452 (SGP- 白)
ш	ガヘ官	□ 土間: 塩化ビニル被覆鋼管(黒)
		□ ガス用ポリエチレン管 JIS K 6774 (地中: PE)
		※ 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。
		□ 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)
		□ 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管(白) WSP041 (SGP-VS)  ※ 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
		※ 地中理設官VS は、取出し位直の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)
_		□ リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管 JIS K 9798 (RF-VP)
		□ 排水用リサイクル硬質ポリ塩化ビニル管 AS-58 (REP-VU)
		□ リサイクル硬質ポリ塩化ビニル三層管 JIS K 9797 (RS-VU)
		※ 125A以下はVP、150A以上はVUとする。
		□ 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) (1類水路用遠心力鉄筋コンクリート管)
	冷温水配管	(1類水路用返心刀鉄防コングリート官) □ 配管用炭素鋼鋼管 (白) JIS G 3452 (SGP- 白)
_	· i- · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	□ 水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管 JWWA K 140
		(一般 ; SGP -HVA)
	冷却水管	□ 配管用炭素鋼鋼管 (白) JIS G 3452 (SGP- 白)
		□ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 JWWA K116 (一般: SGP-VA, VB)
_	ドレン管	□ 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) □ 配管用炭素鋼鋼管 (白) JIS G 3452 (SGP-白)
-	ドレノ官	□ 配官用灰素婀婀官(日) JIS G 3452 (SuP- 日)   ■ 硬質ポリ塩化ビニル管 JIS K 6741 (VP) ※屋外露出部はカラーVPとする
		■ 保温層付硬質ポリ塩化ビニル管
		□ リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管 JIS K 9798 (RF-VP)
		※ 125A以下はVP、150A以上はVUとする。 RF-VPは屋外露出不可。
		□ 排水・通気用耐火ニ層管 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
_	<b>本世</b> 然	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
		■ 断熱材被覆銅管 原管はJIS H3300による。 製造者標準品 ただし、保温厚は ガス管 20mm、液管 10mm(液管の呼び径が9.52mm
		たたし、保温学は ガス官 ZUmm、液官 IUmm(液官の呼び栓が9.5Zmm 以下の断熱厚さは8mmとしてよい)とする。
		※ 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	□ 配管用炭素銅鋼管(黒) JIS G 3452 溶接接合
	蒸気管	□ 配管用炭素鋼鋼管 (黒) JIS G 3452
_		□ 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。

	津市立草生小学校及び津市立明合小学校 普通教室等空調設備設置工事							
図面名称	機械設備 特記仕様書(1)	原図:A2						
	津 市 建 設 部 営 繕 課	No. MTK-01						

#### ※ 横走り管の吊り間隔 100A以下 - 2m 以下 125A以上 — 3m以下 ビニル管 80A以下 - 1m 以下 耐火二層管 100A以上 — 2m以下 1.5m以下 鋳鉄管 標準図による

※ 構走り管形鋼振れ止め支持間隔

1 英たり自沙喇派化工の文1可印物									
支持間隔	6m以下	8m以下	12m以下						
鋼管	-	50A∼100 A	125A~						
鋳鉄管									
ビニル管									
耐火二層管	25A~40A	50A~100A	125A~						
銅管									

※ 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。

矩形ダクト ロ 亜鉛鉄板 JIS G 3302 (SGCC 、SGCCA) 鍍金付着Z18以上

ロ ステンレス鋼板 JIS G4305 □ アングルフランジエ法 ロ 共板フランジエ法

□ スライドオンフランジエ法 □ SUS鋼材 JIS G 4317 形鋼補強 □ 山形鋼 JIS G 3101 丸ダクト □ スパイラルダクト

(3) 保温塗装工事

部分的に材料を変更する場合は 図面内に明記すること

材料	<b>部分的に材料を変更する場合は、図面内に明記すること。</b>								
	グラスウール保温材	•	保温筒 、	JIS A	9504 2号 40K				
	(屋内一般等)		保温板、	保温や	带 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		·						

□ 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)

ロックウール保温材	•	保温板、保	よ 温井	<b>売、ブランケット</b>		
(防火区画貫通部等	)	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			保温筒	JIS A	\ 9511 3号	
	(屋内一般等)			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	Ιп	消火管		ПП		

調合ペイント塗り塗 (露出)	料		JIS K 551	6 (全	合成樹脂調合ペイント	<b>~</b> )	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

<b>不</b> 一子					
グラスウール、ロックウ	ール				
保温厚 (mm)	20	25	30	40	50
給水・排水・ドレン・給湯	~80A	100~150A	-	200A~	-
膨張・温水・消火管					
蒸気管	~25A	-	32~50A	65A~	-
冷水・冷温水・冷媒管	-	-	~25A	32~200A	250A~
	グラスウール、ロックウ 保温厚 (mm) 給水・排水・ドレン・給湯 膨張・温水・消火管 蒸気管	グラスウール、ロックウール 保温厚 (mm) 20 給水・排水・ドレン・給湯 ~80A 膨張・温水・消火管 蒸気管 ~25A	グラスウール、ロックウール 保温厚 (mm) 20 25 給水・排水・ドレン・給湯 ~80A 100~150A 膨張・温水・消火管 ~25A -	グラスウール、ロックウール 保温厚 (mm) 20 25 30 給水・排水・ドレン・給湯 ~80A 100~150A - 膨張・温水・消火管 ~25A - 32~50A	グラスウール、ロックウール 保温厚 (mm) 20 25 30 40 給水・排水・ドレン・給湯 ~80A 100~150A - 200A~ 膨張・温水・消火管 ~25A - 32~50A 65A~

ポリスチレンフォーム					
保温厚(mm)	20	25	30	40	50
給水・消火・排水管	~80A	100A~	-	_	-
冷水・冷温水管	-	-	~25A	32~200A	250A~

・ 機器ダクト保温厚

冷水管(冷水温度2~4℃)

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	
	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	
	冷水・冷温水・温水・環水タンク、熱交換器、冷水・冷温水・温水・蒸気ヘッダー	
	排気筒隠蔽部(ロックウール)	
75mm	煙導(ロックウール)	_

~20A 25A~100A 125A~

給排水衛生設備配管の保温仕様

	1	2	3	4
屋内露出	保温筒	鉄線	合成樹脂製カバー	
機械室・書庫・倉庫	保温筒	鉄線	原紙	アルミガラスクロス仕上
天井内・PS内	アルミガラス化粧保温筒	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	着色アルミガラスクロス
屋外露出	保温筒	鉄線	ポリエチレンフィルム	SUS鋼板仕上
ツ 1) 州山(炊について	14 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		5/1#+HA- +	

※ 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・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。 東田県内は日本は「D CP2HTの仕様の1)

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	ポリエチレンフィルム	合成樹脂製カバー						
機械室・書庫・倉庫	保温筒	鉄線	ポリエチレンフィルム	原紙	アルミガラスクロス仕上					
天井内・PS内	保温筒	鉄線	ポリエチレンフィルム	アルミガラスクロス仕上						
(温水・蒸気管以外)										
暗渠内(ピット内)	保温筒	鉄線	木。 リエチレンフィルム	着色アルミガラスクロス	.仕上					
屋外露出	保温筒	鉄線	ポリエチレンフィルム	SUS鋼板仕上						

※ 1) 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(給食室内を除く屋内一般) ■ ポリスチレン成形の上、SUS鋼板仕上(屋外露出・給食室内)

1	2	3	4	5
鋲	保温板	ポリエチレン	鉄線	SUS鋼板仕上
		フィルム		カラー鉄板(屋内)
鋲	保温板	鉄線	SUS鋼板仕上	
			カラー鉄板(屋内)	
		鋲 保温板	<ul><li>鉄 保温板 ポリエチレンフィルム</li><li>鉄 保温板 鉄線</li></ul>	鉄 保温板 ポリエチレン 鉄線 フィルム

※ 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

<b>メント・</b>	ナヤンハー・	烂坦 休温11休						
			1	2	3	4	5	
長方	屋内露出	一般・廊下	鋲	保温板	カラー鉄板			
形ダ		機械室	鋲	アルミガラスクロス	ス化粧保温板	アルミガラ	スクロス粘着テーフ	
クト	屋内隠蔽、DS	内	鋲	アルミガラスクロス	ス化粧保温板	アルミガラ	スクロス粘着テーブ	
	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	屋内露出	一般・廊下	保温帯	鉄線	カラー鉄板	•	•	
イラ		機械室			アルミガラスクロス粘着			
ルダ	屋内隠蔽、多湿	<u></u> 箇所	アルミガラス	スクロス化粧保温帯	アルミガラスクロス粘着	ルミガラスクロス粘着テーブ		
クト	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	チャンバー		鋲	保温板	ガラスクロス	銅亀甲金絲	<b>A</b>	
消音チャン	ノバー、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	ス化粧保温板	アルミガラ	スクロス粘着テーブ	
排煙ダクト	<b>一</b> 円形	屋内隠蔽	アルミガラス	スクロス化粧保温帯	アルミガラスクロス粘着	キーブ		
煙道		•	ブランケッ	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

副
答
田
出
主
紹
紹
答
の
会
な
は
は
は

郎官用灰系婀婀官の笙装任体 ニューニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニーニー										
機材	状態	塗料の種別		塗り回数		備考				
1戌11			下塗り	中塗り	上塗り	) 佣 <i>行</i>				
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

4/ ルピー					
ダクト保温施工範囲					
1. SA					
□ 保温あり	口保温なし	□図面による	□その他(		,
2. EA					
口 保温あり	口保温なし	□図面による	□その他(		,
3. RA					
□ 保温あり	口保温なし	□図面による	□その他(		
4. OA					
□ 保温あり	口保温なし	□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) スリーブエ事

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。

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) 配管に空気が滞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

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。

※ 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

※ 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

※ 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。

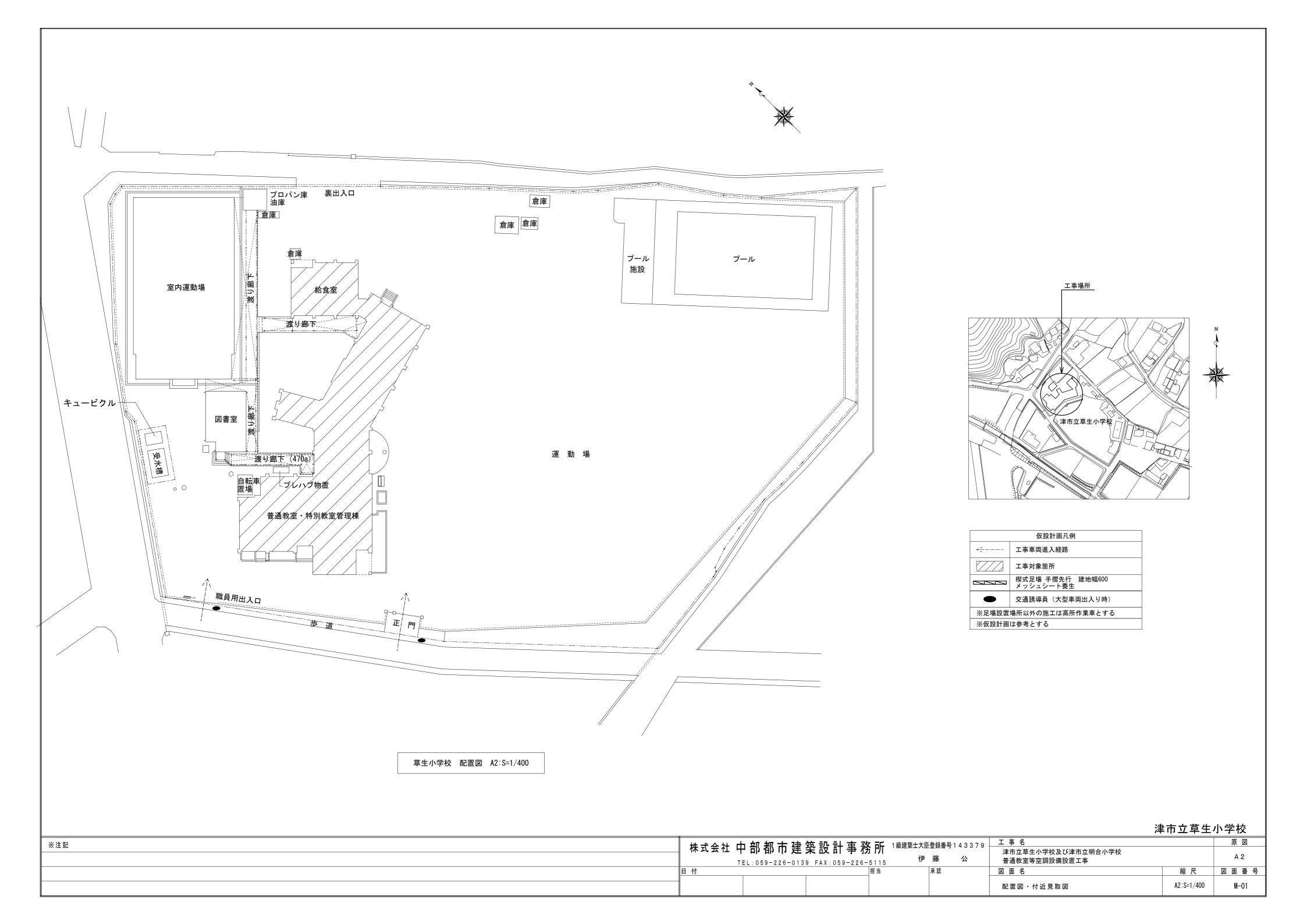
※ 工事着手前には、現況状況把握のために破損箇所等があれば、市監督員の立会の もと写真等に記録しておくこと。また、工事過程において、既存施設に破損等を

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。 ※ 給食室内での作業は原則として令和元年12月21日~令和2年1月5日とする。 ただし、軽微な作業等で給食室管理者の許可が得られる場合はこの限りではない。

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

	・ ・小学校及び津市立明合小学校 ・空調設備設置工事	縮尺
図面名称	機械設備 特記仕様書 (2)	原図:A2
	津 市 建 設 部 営 繕 課	No. MTK-02



空調機器リスト 草生小学校

名 称 (参考型番) E冷ヒートポンプ パッケージエアコン E冷ヒートポンプ パッケージエアコン パッケージエアコン	形	形 式・仕 様  天井吊形 (8馬力)  20.0(10.1~22.4) kW  22.4(10.1~28.0) kW  ワイヤレスリモコン、  防護ネット  転倒防止支持金具、他付属品一式  天井吊形(6馬力)  14.0(6.3~16.0) kW  ワイヤレスリモコン、 風向調整板、 転倒防止支持金具、他付属品一式	3	V 200	冷房暖房低温	電力 kW 7.21 6.48 7.35 5.38	圧縮機 k W 4.61	送風機 kW 内 0. 135 +0. 135 外 0. 292 +0. 292	4. 2 4. 7	1 5	備 考 2 F 家庭科教室 2 F 普通教室	室外機基礎    既成コンクリート架台   L = 500   (ゴムシート敷き)
パッケージエアコン E冷ヒートポンプ パッケージエアコン E冷ヒートポンプ	冷暖 附属品 式 力 一	20.0(10.1~22.4) kW         22.4(10.1~28.0) kW         ワイヤレスリモコン、         防護ネット         転倒防止支持金具、他付属品一式         天井吊形(6馬力)         14.0(6.3~16.0) kW         16.0(7.2~20.0) kW         ワイヤレスリモコン、         風向調整板、			暖房低温冷房	6. 48 7. 35 5. 38		+0.135 外0.292 +0.292				L=500 (ゴムシート敷き)
E冷ヒートポンプ パッケージェアコン E冷ヒートポンプ	暖房能力 形 房 房 能 力 附 属 品	22.4(10.1~28.0) kW         ワイヤレスリモコン、         防護ネット         転倒防止支持金具、他付属品一式         天井吊形(6馬カ)         14.0(6.3~16.0) kW         16.0(7.2~20.0) kW         ワイヤレスリモコン、         風向調整板、	3	200	低温	7. 35 5. 38	2. 99	外 0. 292	4. 7	5	2 F普通教室	(ゴムシート敷き)
パッケージエアコン	形式为房能力暖房能力附属品	ワイヤレスリモコン、防護ネット転倒防止支持金具、他付属品一式天井吊形 (6馬力)14.0(6.3~16.0) kW16.0(7.2~20.0) kWワイヤレスリモコン、風向調整板、	3	200	冷房	5. 38	2. 99	+0. 292	4. 7	5	2 F普通教室	既成コンクリート架台
パッケージエアコン	形 式 冷房能力 暖房能力 附属品	防護ネット 転倒防止支持金具、他付属品一式 天井吊形 (6馬力) 14.0(6.3~16.0) kW 16.0(7.2~20.0) kW ワイヤレスリモコン、 風向調整板、	3	200	_		2. 99		4. 7	5	2 F普通教室	既成コンクリート架台
パッケージエアコン	冷房能力 暖房能力 附属品	転倒防止支持金具、他付属品一式 天井吊形 (6馬力) 14.0(6.3~16.0) kW 16.0(7.2~20.0) kW ワイヤレスリモコン、 風向調整板、	3	200	_		2. 99	内 0.15	4. 7	5	2 F普通教室	  -   既成コンクリート架台
パッケージエアコン	冷房能力 暖房能力 附属品	天井吊形 (6馬カ) 14.0(6.3~16.0) kW 16.0(7.2~20.0) kW ワイヤレスリモコン、 風向調整板、	3	200	_		2. 99	内 0.15	4. 7	5	2 F普通教室	既成コンクリート架台
パッケージエアコン	冷房能力 暖房能力 附属品	14.0(6.3~16.0) kW 16.0(7.2~20.0) kW ワイヤレスリモコン、 風向調整板、	3	200	_		2. 99	内 0.15	4. 7	5	2 F普通教室	既成コンクリート架台
2冷ヒートポンプ	暖房能力 附属品	16.0(7.2~20.0) kW ワイヤレスリモコン、 風向調整板、			暖房	4 6 5					_	
	附属品	ワイヤレスリモコン、 風向調整板、			1	4. 00		外 0.211			2 F特別教室	☐ L = 5 0 0 _(ゴムシート敷き)
		風向調整板、			低温	7. 10					3 F普通教室 x 3	
	形式											
	形式	転倒防止支持金里 他付尾品一式										
	形 式	西西西土人乃坐六、尼门南田 人										
パッケージエアコン		天井吊形 (6馬力)	3	200	冷房	5. 38	2. 99	内 0.15	4. 7	2	1 F普通教室 x 2	既成コンクリート架台
	冷房能力	14.0(6.3~16.0) kW			暖房	4. 65		外 0.211				─ L=500 (ゴムシート敷き)
	暖房能力	16.0(7.2~20.0) kW			低温	7. 10						
	附属品	ワイヤレスリモコン、										
		防護ネット										
		転倒防止支持金具、他付属品一式										
2冷ヒートポンプ	形 式	天井吊形 同時ツイン (10馬力)	3	200	冷房	10.4	5. 70	内 0. 15 x 2	4. 3	1	3 F図工室	既成コンクリート架台
パッケージエアコン	冷房能力	25.0(11.3~28.0) kW			暖房	8.65		外 0. 292				─ L=500 (ゴムシート敷き)
	暖房能力	28.0 (12.6~35.0) kW			低温	11. 5		+0.292				
	附属品	ワイヤレスリモコン、分岐管、										
		風向調整板、										
		転倒防止支持金具、他付属品一式										
2冷ヒートポンプ	形 式	天井吊形 同時ツイン (10馬力)	3	200	冷房	10.4	5. 70	内 0. 15 x 2	4. 3	2	2 F理科教室	既成コンクリート架台
パッケージエアコン	冷房能力	25. 0 (11. 3~28. 0) kW			暖房	8.65		外 0. 292			3 F 音楽教室	│ L = 5 0 0 │(ゴムシート敷き)
	暖房能力	28.0 (12.6~35.0) kW			低温	11. 5		+0.292				
	附属品	ワイヤレスリモコン、分岐管、										
		転倒防止支持金具、他付属品一式										
												_
Š	ペクージエアコン	冷ヒートポンプ 形 式   一次   一次   一次   一次   一次   一次   一次	防護ネット 転倒防止支持金具、他付属品一式 (冷ヒートポンプ 形 式 天井吊形 同時ツイン (10馬力) (パッケージェアコン 冷房能力 25.0(11.3~28.0) kW (暖房能力 28.0(12.6~35.0) kW (附属品 ワイヤレスリモコン、分岐管、 風向調整板、 転倒防止支持金具、他付属品一式 (冷ヒートポンプ 形 式 天井吊形 同時ツイン (10馬力) (パッケージェアコン 冷房能力 25.0(11.3~28.0) kW (暖房能力 28.0(12.6~35.0) kW (大り では、	防護ネット   転倒防止支持金具、他付属品一式   ボートボンブ   形 式   天井吊形   同時ツイン (10馬力)   3   3   3   3   2   5   0   0   0   0   0   0   0   0   0	防護ネット   転倒防止支持金具、他付属品一式   アナーボンブ   形 式   天井吊形   同時ツイン (10馬力) 3 200   マケージエアコン   冷房能力 25.0 (11.3~28.0) kW   保房能力 28.0 (12.6~35.0) kW   保房能力 28.0 (12.6~35.0) kW   保房能力 25.0 (11.3~28.0) kW   保房能力 25.0 (11.3~28.0) kW   保房能力 25.0 (11.3~28.0) kW   保房能力 28.0 (12.6~35.0) kW   保房能力 28.0 (12.6~35.0) kW   保房能力 28.0 (12.6~35.0) kW   保房能力 25.0 (11.3~28.0) kW   保房能力 28.0 (12.6~35.0) kW   大井石形   大井石下   大井石下	防護ネット   転倒防止支持金具、他付属品一式   第一次   大井吊形   同時ツイン (10馬力) 3 200 冷房   でクージエアコン   冷房能力 25.0(11.3~28.0) kW   仮房   仮房能力 28.0(12.6~35.0) kW   仮温   附属品   ワイヤレスリモコン、分岐管、   風向調整板、   転倒防止支持金具、他付属品一式	防護ネット 転倒防止支持金具、他付属品一式  冷ヒートポンプ 形 式 天井吊形 同時ツイン (10馬力) 3 200 冷房 10.4 暖房能力 25.0 (11.3~28.0) kW 暖房 8.65 暖房能力 28.0 (12.6~35.0) kW 低温 11.5 附属品 ワイヤレスリモコン、分岐管、 風向調整板、 転倒防止支持金具、他付属品一式 次 天井吊形 同時ツイン (10馬力) 3 200 冷房 10.4 ペッケージェアコン 冷房能力 25.0 (11.3~28.0) kW 暖房 8.65 暖房能力 28.0 (12.6~35.0) kW 暖房 8.65	防護ネット 転倒防止支持金具、他付属品一式 形 式 天井吊形 同時ツイン (10馬力) 3 200 冷房 10.4 5.70 でクージェアコン 冷房能力 25.0 (11.3~28.0) kW	防護ネット   転倒防止支持金具、他付属品一式   ボード・ポンプ 形 式 天井吊形 同時ツイン (10馬力) 3 200 冷房 10.4 5.70 内0.15x2   ボード・ボード	防護ネット     転倒防止支持金具、他付属品一式	防護ネット     転倒防止支持金具、他付属品一式     ボートポンプ 形 式 天井吊形 同時ツイン (10馬力) 3 200 冷房 10.4 5.70 内0.15x2 4.3 1 ポートポンプ 冷房能力 25.0(11.3~28.0)kW 暖房 8.65 外0.292	防護ネット   転倒防止支持金具、他付属品一式   第一次   大井吊形   同時ツイン (10馬力)   3 200   冷房 10.4 5.70   内0.15x2 4.3 1 3 F図工室   10x4 5.70   内0.15x2 4.3 1 3 F図工室   10x4 5.70   内0.292   10x5 5.0   10x5

注 記 運転特性、能力はJIS条件による。 電源容量値は参考とする。 空調機トップランナー基準改定仕様とする。 冷媒ガスはオゾン破壊係数ゼロとする。 室外機一室内機間の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・室内機共耐震振れ止め、転倒防止を施す事。

> 機器は同等品以上とする。 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。

空調機器リスト 草生小学校

記号	   名 称	形 式 · 仕 様			電気容量					台数	設置場別	
aL 7	(参考型番)		лу д, - <u>і</u> д тж	φ	V	消費電力k\	V 圧縮機 k	W 送風機 k W	APF	D 30	備考	主外饭茶啶
	空冷ヒートポンプ	形 式	厨房用 天井吊形 (5馬力)	3	200	冷房 5.3	8 2.41	内 0. 13	3. 8	1	給食室	既成コンクリート架 L=500
	パッケージエアコン	冷房能力	12.5 (5.7~14.0) kW			暖房 4.6	5	外 0. 211				(ゴムシート敷き)
ACP		暖房能力	14.0 (6.3~18.0) kW			低温 7.6	2					
1		附属品	ワイヤードリモコン、	※機器	能力は各	メーカー基準	より室内機能	カ(厨房用)を10	00%満たす	上適切7	な能力を選定するこ	. ک 。
			防護ネット									
			転倒防止支持金具、他付属品一式									
	空冷ヒートポンプ	形 式	厨房用 天井吊形 同時ツイン(6馬力)	3	200	冷房 6.4	9 2.99	内 0. 06 x 2	4. 1	1	給食室	既成コンクリート架 L=500
	パッケージェアコン	冷房能力	14.0 (6.3~16.0) kW			暖房 5.1	7	外 0. 211				(ゴムシート敷き)
ACP		暖房能力	16.0(7.2~20.0) kW			低温 7.5	0					
2		附属品	ワイヤードリモコン、分岐管、	※機器	能力は各	メーカー基準	より室内機能	カ(厨房用)を10	00%満たす	<b>上適切</b>	な能力を選定するこ	. کی
			防護ネット									
			転倒防止支持金具、他付属品一式									
	集中管理リモコン	形 式	タッチパネル式集中管理コントローラー	1	100					1	職員室	
			アイコン表示、カラータッチ画面									
$\frac{\left( \text{SC} \right)}{1}$												
									1			

三注 記 運転特性、能力はJIS条件による。 電源容量値は参考とする。

空調機トップランナー基準改定仕様とする。 冷媒ガスはオゾン破壊係数ゼロとする。

室外機一室内機間の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。

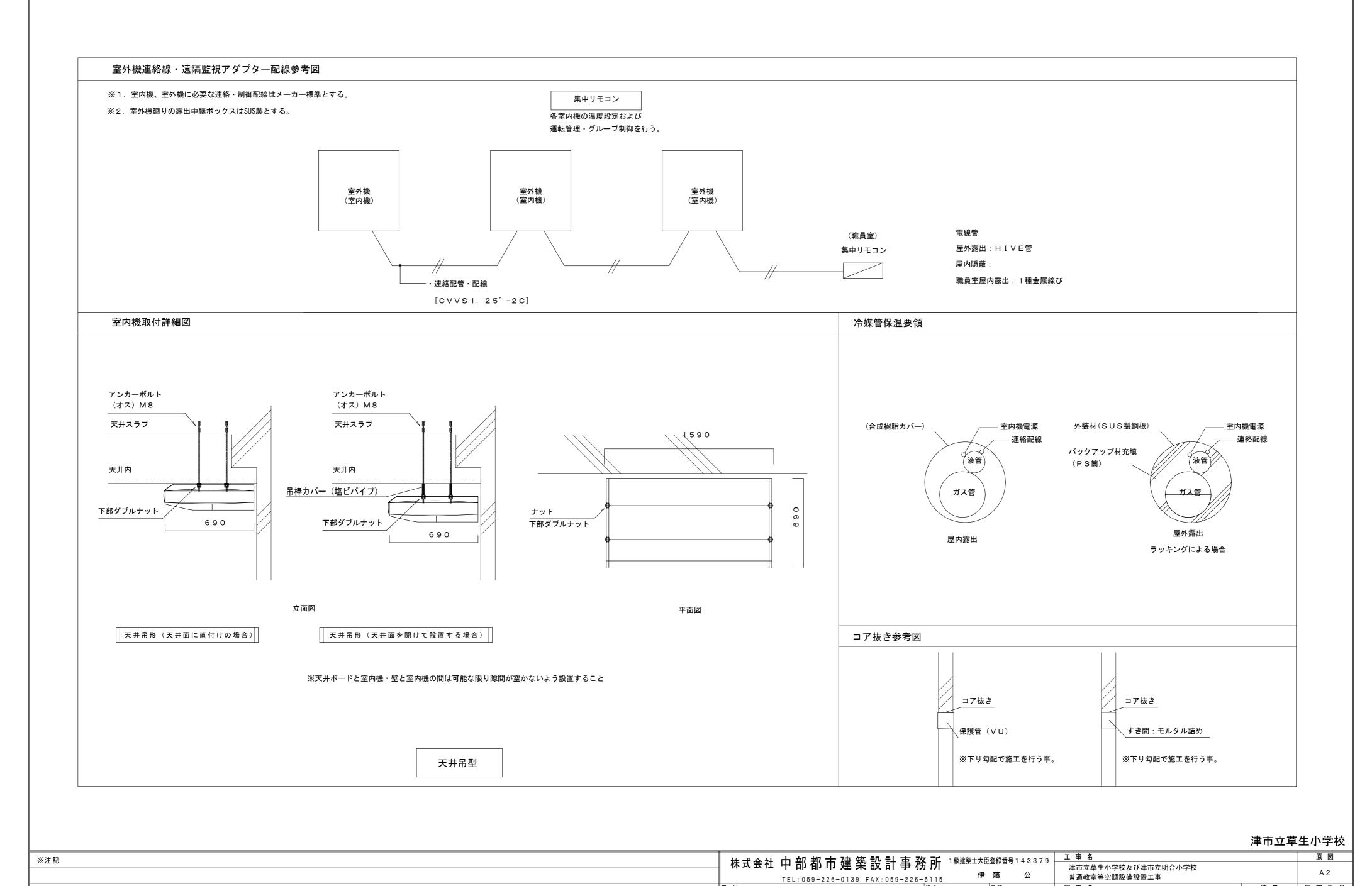
室外機・室内機共耐震振れ止め、転倒防止を施す事。

機器は同等品以上とする。

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。

津市立草生小学校

※注記	#+44	h 如 初 士 廸 竾 弐 靯 車 致 i	<b>■                                    </b>	号143379	工事名		原図
NZ ID	_ 株式会社 प 	<b>卜部都市建築設計事務</b> [ EL:059-226-0139 FAX:059-226-51	日 藤	公公	津市立草生小学校及び津市立明合小学校 普通教室等空調設備設置工事		A 2
	日 付	担	当 承認		図 面 名	縮尺	図面番号
	1				空調設備 機器表	A2:S=	M-02



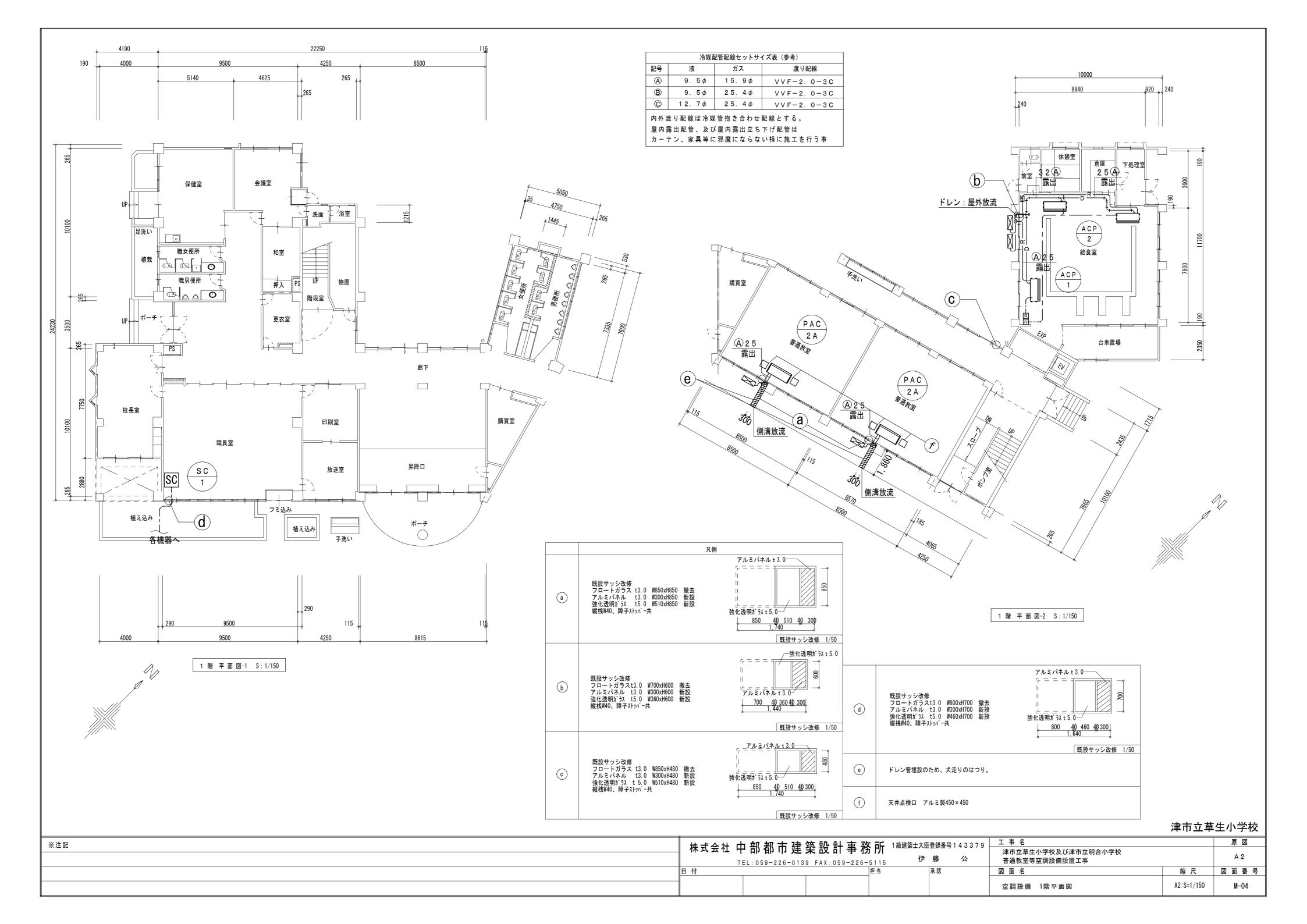
縮尺図面番号

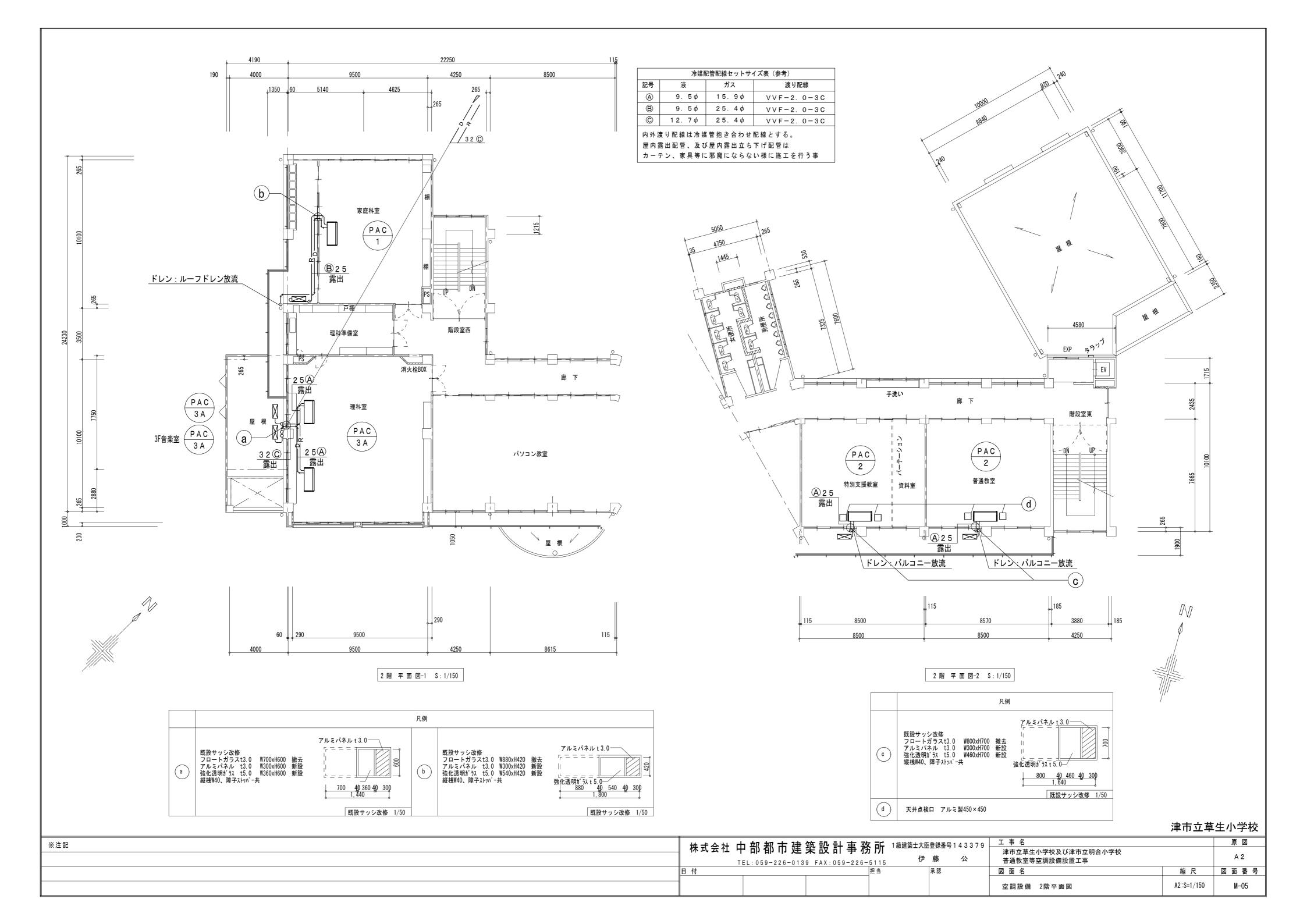
M - 03

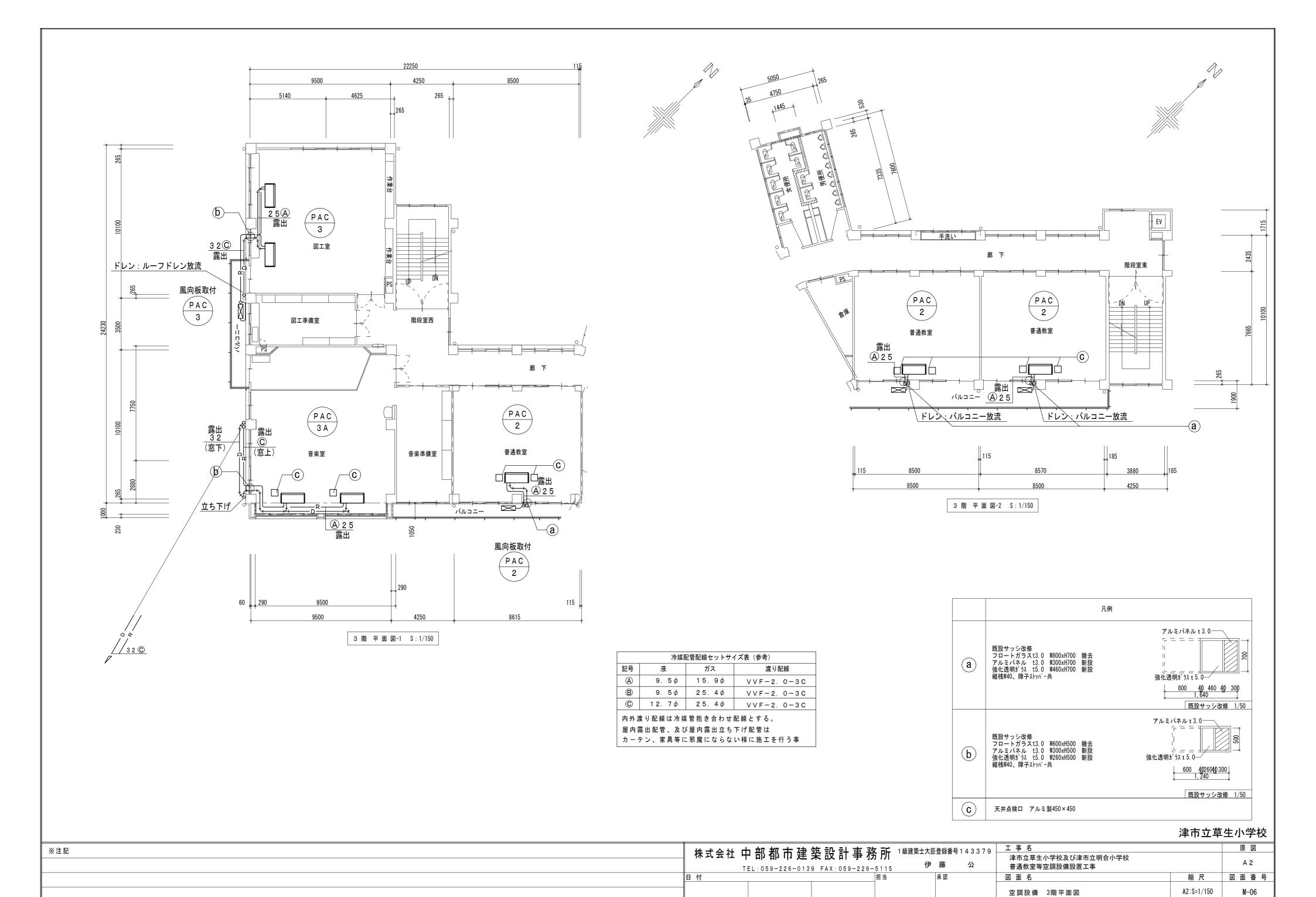
A2:S=---

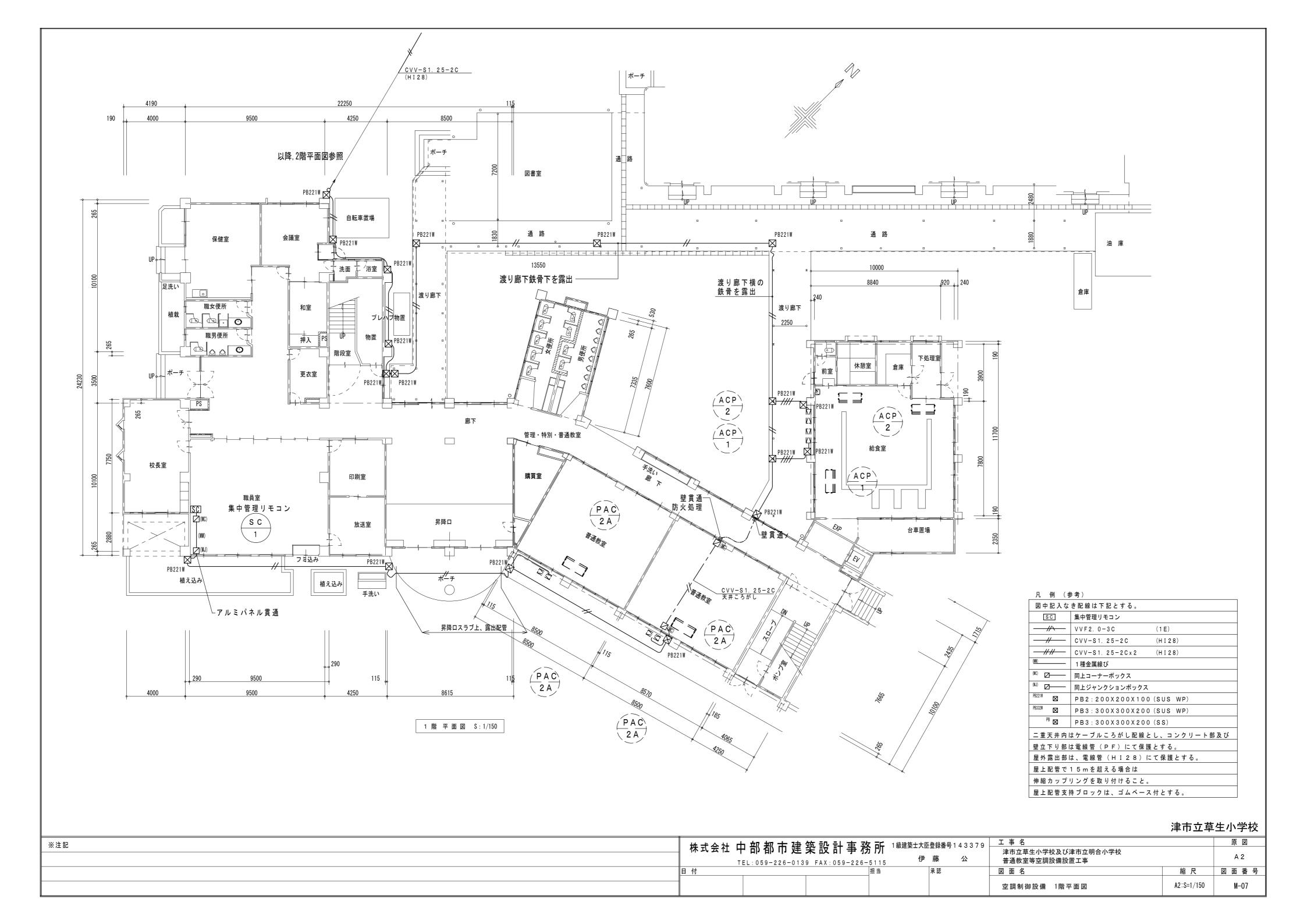
図面名

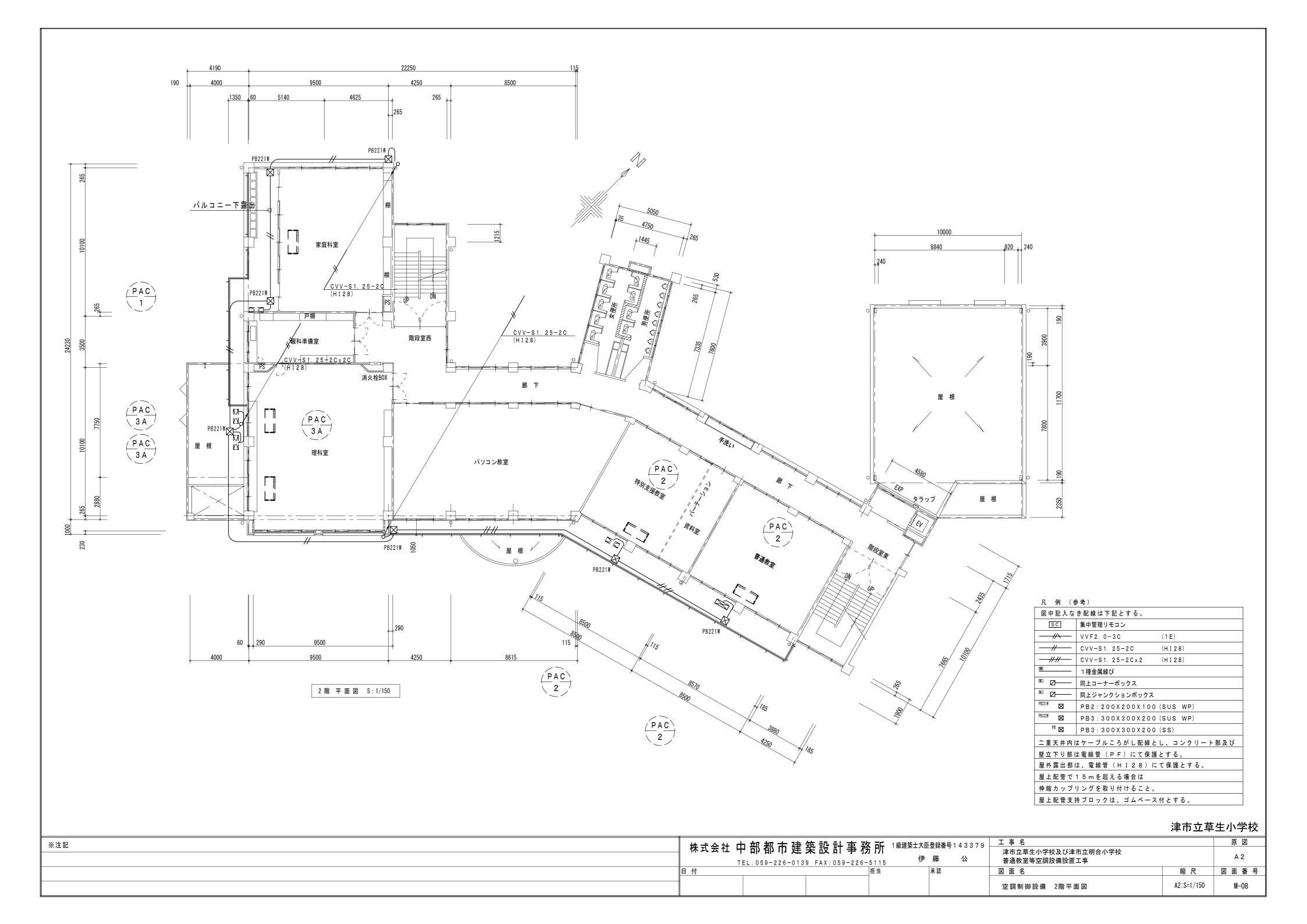
空調設備 施工要領図(参考)

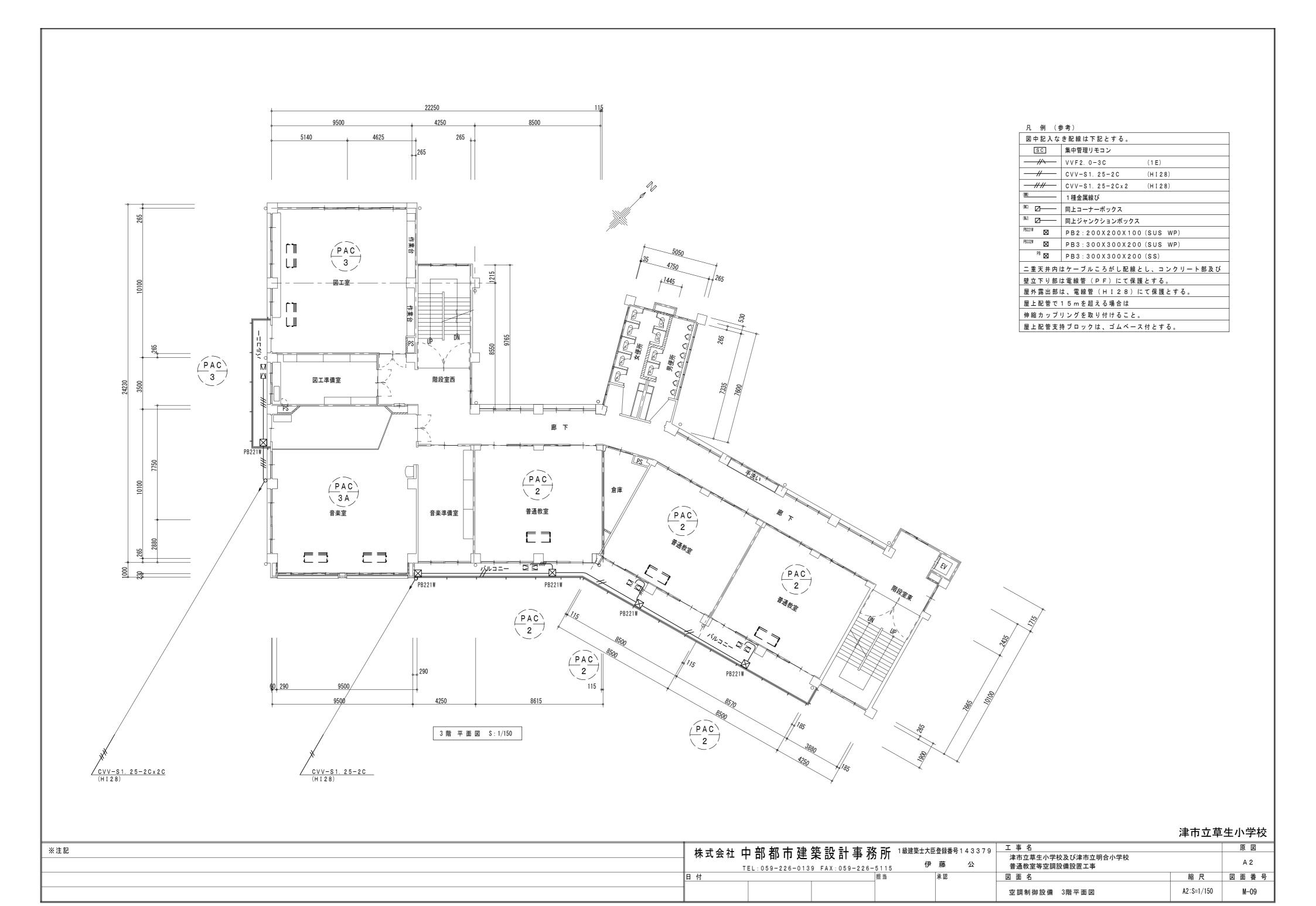


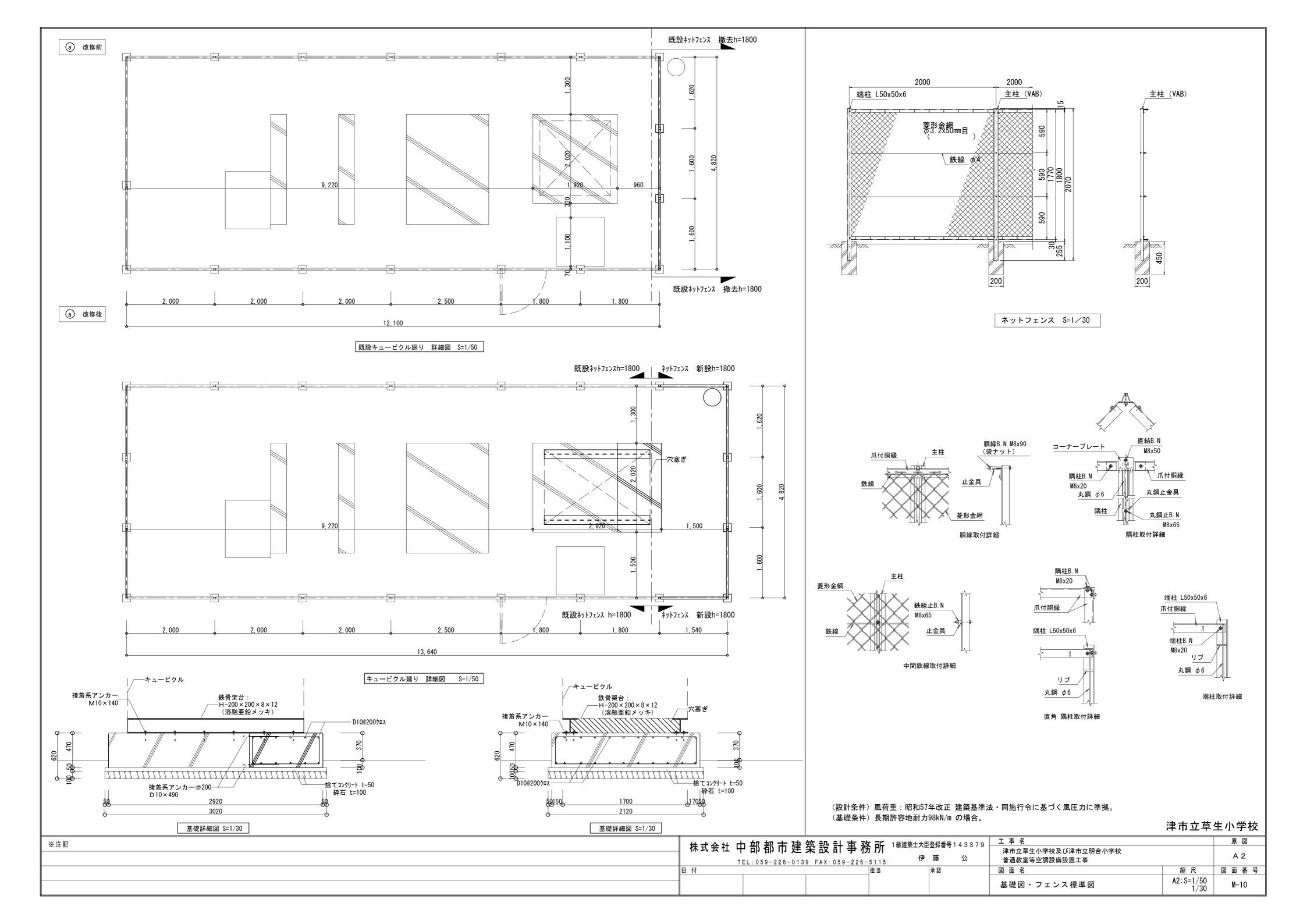












#### 電気設備工事特記仕様書 共通工体 適用 図面及び特配仕様書に記載されていない事項については下記による。(平成28年度版を適用) ・国土交通省大臣官房官庁営締部監修「公共建築工事標準仕様書」(建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編) ・国土交通省大臣官房官庁営締部監修「公共建築設備工事標準図」(電気設備工事艦機械設備工事編) ・国土交通省大臣官房官庁営締部監修「建築工事監理指針」「電気設備工事監理指針」「機械設備工事監理指針」 ・国土交通省大臣官房官庁営締部監修「公共建築改修工事標準仕様書」(建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編 ・国土交通省国土技術政策総合研究所及び独立行政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 ・電気工事業の業務の適正化に関する法律 1. 工事概要1. 工事名称 津市立草生小学校及び津市立明合小学校普通教室等空調設備設置工事 2. 工事場所 津市 安濃町草生及び安濃町粟加 地内 3. 建物概要 用途区分 延べ面積 (㎡) で ・ 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 消防法施行令別表第一 学校 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。 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 (1) 工事の評細については、今成訂凶凶及び任体者によるで、工品で応上率年に年序と乗自京訳が必じたべか かつ誠実に施工すること。 (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。 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 (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、下記の〇印のついたものである。 こと。 (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。 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。 事 工 事 種 目 明合小学校 草生小学校 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。 電力 電灯設備 設備動力設備 0 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。 3. 足場 雷保護設備 接地設備 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。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。 4. 三重県産業廃棄物 税 受変電設備 0 電力 直流電源設備 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 電力平準化用蓄電設備 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 $500\,k$ 間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。 6. 電気工事士 分散電源エネルギーマネジメントシステム 発電 ディーゼル発電設備 設備 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。 7. 有資格者の配置 (2)電話設備、その他施工に資格が必要なものにあっては、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。 ガスエンジン発電設備 8. 電気工事業の業務 の適正化に関する法 律 ガスタービン発電設備 太陽光発電設備 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。 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 風力発電設備 その他発電設備 下記の図書(平成28年版)を備え付ける。 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) 10. 現場事務所等に備 通信 構内情報通信網設備 え付ける図書 情報 構内交換設備 設備 股偏工争編) 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) 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 情報表示設備 機械設備工事編) 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 映像・音響設備 工事監理指針」 ⑤ 工事写真の撮り方-建築設備編-拡声設備 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 誘導支援設備 11. 施工計画等 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 ⑤ 照度分布図、センサ動作範囲図など 自動火災報知設備 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。 自動閉鎖設備 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。 非常警報設備 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。 ガス漏れ火災警報設備 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。 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。 15. 工程表 中央監視制御設備

16. 工事写真

17. 施工条件

18. 事故の発生時

19. 建設副産物

医療関係設備

構内配電線路

構内通信線路

営繕工事写真撮影要領(平成28年版)に従い撮影すること。

ルースの終し、 ・指定なし ・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) ・指定あり(・施設の休業日 ・打ち合わせによる・その他(

2) 施工可能時间帶
・指定なし
・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)
・指定あり
指定時間(・( ) 時~( ) 時 ・打ち合わせによる ・その他(
3) 概成工期
・適用する(工事期日より( ) 日前) ・適用しない
4) その他

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。 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。

(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。
(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。

) )

) )

監督員及び関係部局と協議調整し決定すること。

2) 施工可能時間帯

発生材の処理等	(1)引き渡しを要するもの	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。	
	人 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) 注別無理企業 (8 音動	項 目		特 記	事	項		
	(2) 特別管理産業廃棄物 ・変圧器 ・コンデンサ ・その他 ( 現場中の監察員の性学さる場所を提供するようのします。	1. 既設設備等の調査	既設設備等の改修を含む場合 を行うこと。	、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
	現場内の監督員の指定する場所へ保管するものとする。 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。 (3) 現場内において再利用を図るもの		2)調査範囲・埋設ルー	<ul><li>構造物・</li><li>ト・その他(</li></ul>	その他(			
	・発生土		(2)貫通及びはつり   1)項 目 ●鉄筋	<ul><li>●配管 ・その他</li></ul>	(			
	<ul><li>・その他(</li><li>(4)再資源化を図るもの</li></ul>		2)調査範囲 ●施工部分 (3)既設との取合い	・その他(				
	・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。		1)項 目 ●接続箇所		・その他(			
	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、	2. 施工前の測定等	2)調査範囲 ●施工部分 改修工事にあたっては、工事 こと。		作確認及び絶	縁測定等を着	工前に行い、	監督員に報告す
『公署への手続き	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。)  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。	3. 耐震施工	(1)想定される地震に対応する (2)耐震計算書を監督員に提出					
	なお、当該手続きに係る費用は受注者の負担とする。	4. 耐震基準	(1)適用 耐震措置の計算及び施工方		庁施設の総合i	耐震計画基準	及び同解説」	(建設大臣官)
消防法関係の	(1)消火器に係る消防用設備等設置届出書の作成		官庁営繕部監修)及び「建築					
き	(2)防火対象物使用開始届出書 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。		(2)設計用水平地震力 機器の重量に、設計用水平 なお、特記なき場合、設計					
L事用仮設物	<b>構内への設置</b> ・できる(施設管理者と協議) ・できない		設計用標準水平震度(Ks)	1				
□事用電力、水、 ○他	機械設備工事に準じる。					耐震安全	性の分類	
/IE			設 置 場 所	機器種別	● 特定	の施設	一般	の施設
事中等の保安管					重要機器	一般機器	重要機器	一般機器
	かかる費用は本工事に含まれる。		上層階、屋上及び塔屋	機器	2. 0	1. 5	1. 5	1. 0
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。			防振支持の機器	2. 0	2. 0	2. 0	1. 5
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		中間階	水槽類機器	2. 0	1. 5	1. 5	1. 0
	する。		1 15012	防振支持の機器	1. 5	1. 5	1. 5	1. 0
材等の検査及び	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。							
成確認及び完成	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。		_ mb m-	水槽類	1. 5	1. 0	1. 0	0. 6
寺等の電源確保			1階及び地下階	機器	1. 0	0.6	0. 6	0. 4
成時の操作説明 E軽油の使用の	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。			防振支持の機器 水槽類	1. 0	1. 0	1. 0	0.6
E 軽油の使用の L	市工事の施工に当たり、工事現場で使用し、又は使用させる単向(貨機材の搬出入単向を含む。)业のに建 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。 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	5. はつり		しゅあり		I		I
	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。		(2)溝はつり及び補修 ●な 					
	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	6. あと施工アンカー	性能確認試験及び施工確認試験	<ul><li>・行う</li><li>・行</li></ul>	わない			
	lv <sub>o</sub>	7. 基礎の配線ピット	基礎に配線ピットを設ける場 事故時の対応、排水等に配慮す		敷設するケー	ブルの曲げ半	径、条数、将	来増設時の作業
会保険等 加入対策	(1) 適用除外でないにも関わらず社会保険等が未加入である建設業者を下請契約(受注者が直接締結する請負 契約に限る。)の相手方としてはならない。	8. 配管・配線の	建物引込部の配管の耐震処置	• • •	· 行	う・行わ	tela	
	(2) 下請契約に先立って、選定の候補となる業者について社会保険等の加入状況を確認し、適用除外でないに も関わらず社会保険等が未加入である場合には、早期に加入手続きを進めるよう指導を行うこと。	耐震処置	建物のエキスパンションジョイ	ント部の配線の耐震				
	(3) 受注者は、施工体制台帳・再下請通知書の「健康保険等の加入状況」欄により下請業者が社会保険等に加	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。		
	入しているかどうかを確認すること。また、発注者が加入状況を証明する書類の提出又は提示を求めた場合、   速やかに対応すること。	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。		
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)壁面配管で人が容易に触れ パーを使用する。 (3)通路部分では床配管を避け (4)監督員の指示がある場合は	、天井配管の場合は	原則 2.1 m㎏	上とする。	突起のない支	持金物又は保証
		11. 合成樹脂管	(1)合成樹脂管の管端には、ブ(2)原則として屋外の露出には					
		12. 金属製電線管等の塗 装	(1)露出配管、露出ボックス、 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	
			2) 図面に特記なき場合は、面に指示がある場合は不の面に指示がある場合は不の 国気、水気のある場所質に塗布すること。(属監督員 4) 仮枠貫通部の金属配管に (2)塗装はエッチングブライでる。ただし、指定場所及びそ	指示による。 びコンクリート埋込が指示した場所は除は錆止め塗装を施す ー1種の下地処理の	みの金属製位 く。) こと。 うえ、監督員(	置ボックスの の指定する色	内面には絶縁にて調合ペイ	性防錆塗料をき
		13. 導入線	通線を行わない配管及び配線 を挿入する。ただし、長さ1m				. 2㎜以上の檍	<b>指被覆鉄線等</b>
		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	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。	
		ス 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
			ること。 (2)屋外形プルボックスと露出 接続する場合は防水パテ等で	シーリングを行う。				
		17. ボルト・ナット類	(3)屋外形プルボックスはボッ 屋外に使用する支持金物及び ・ステンレス ・溶融亜	ボルト、ナット類で			付部にはコー	キングを行う。
		18. ケーブル及び配線	・ ステンレス ・ 冷融		ケーブル揺兒	乃パサイブ	行き生 田冷	等を表示 \:
			ド にいの間で、ケーブル等 り付ける。 ① ケーブル分岐部分 ② ブルボックス内 ③ マンホール及びハンドボ (2)ケーブル余長 1)地中線式の場合、マンホ ・ 2箇所 - 4箇所 2)架空線式の場合、電柱上 ・ 2箇所 - 4箇所	トールごと ール、ハンドホール ・ ( でケーブル余長を見	内でケーブル: ) 箇所 込む箇所数			<b>守</b> 仓衣小。)(
		19. 高圧ケーブル端末処 理	高圧ケーブルの端末処理部、 取り付ける。	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。)

	E小学校及び津市立明合小学校 等空調設備設置工事	縮尺 —						
図面名称	電気設備 特記仕様書 (1)	原図: A 2						
津市建設部営繕課								

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。		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。 、本項によらず別図による。
	(3)配線器具を取り付ける場所が金属の場合は、絶線枠を使用する。 (4)プレートは、図面に特記なき場合、新金属製とする。	項目	特記事項
	(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。	【電力設備】	19 85 -7- 78
21. 照明器具の設置	(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。 (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	1. 電灯設備	
21. 派列服共 20改置	利用してもよい。(乾燥した場所のコンパクト形器具(27 W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	(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(
	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。	(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 ・その他(
	(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。	(3)一般照明器具	1) 形式 ・公共型 ・一般型
22. 照明改修の際の測定	(6)パイプ吊りの照明器具は振れ止めを施工する。 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。		2 ) 灯具 ・Hf蛍光灯 ・LED灯 ・HID灯 ・その他( )   3 ) 用途 ・屋内用 ・屋外用 ・防災用
22. 照明以廖仍原仍测定	別家主の収得的後の無度及び回路电池値の例定を次のとおり17とこ。 測定箇所 ( ) 測定回数 ( ) 回		4)環境 ・普通地域 ・塩害地域 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。
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。		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。 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。
	(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	(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
24 马亦雪识牌 杂雪识	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。 (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。		

(5)断路器	1) 形式 ・3 極単投 ・単極単投 (避雷器用に限る) 2) 操作方式 ・遠方手動操作 ・フック棒操作(避雷器用に限る)	11.
(6)負荷開閉器	1)形式 ・配電盤用 ・引込柱用 ・地中引込用 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	
	② 限流ヒューズ ・有(ストライカ付き) ・無 ③ 引外し装置 ・ストライカ引外し ・電圧引外し ・無	
	3) 引込柱用 ① 本体及び制御箱の材質 ・ステンレス製 ・鋼製 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 3 選雷器 ・内蔵 ・無	
(-) + <del>-</del>	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   2) 設置方式 ・屋外型 ・屋内型 ・屋内型 ・   3) ダイヤル温度計 ・ 有(・最大値指針 有 ・最大値指針 無 ) ・無   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 ・ガス入         2) その他 ① 内部異常を検知して動作する保護接点を設けること         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       2) 容量 ・6% ・13%       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。	12.
(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。	
	2) 図面ホルダーは、A 4 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。 3) 表示ランブ等がある場合は、ランブテストボタンを取付ける。 4) 接地線用端子又は接地線用網帯は点検のしやすい場所に設ける。	
(12) 基礎	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。   ・本工事 (・2 1 N/mm2 ・ 1 8 N/mm2) ・別途工事 ・既設利用 ・その他 ( )	
(13) 配線ピット及び蓋		
(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 (2)容量	・非常用照明器具電源 ・受電変設備制御電源 ・その他 ( ) k V A	
(3)整流装置	1) 出力電圧 直流(・12V ・24V ・48V ・ ( ) V )   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)	
	・アルカリ蓄電池(・AH ・AMH) ・その他( 2)最低蓄電池温度 ・5℃ ・15℃ ・25℃ ・-5℃ ・( )℃	13.
7. 交流無停電電源設備		Į (
(1)用途	)	14.
(2)容量 (3)給電方式	( ) k V A ・常時インパータ給電方式 ・ラインインタラクティブ方式 ・常時商用給電方式	
(4)整流装置等	・その他( ) 整流装置、インパーター装置は、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)	
	・アルカリ蓄電池 (・A H ・A M H) ・その他 ( )   2) 最低蓄電池温度 ・5℃ ・15℃ ・25℃ ・-5℃ ・ ( )℃	
(6)性能	停電補價時間 ( )	
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 ・商用停電時のパックアップ機能	
(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 2) 容量 ( ) 3) 期待寿命 ( ) 4) 充放電回数 ( ) 5) 放電時間 ( )	15.
(4)性能	6) 補機類 ・製造者標準 ・その他 ( )   1) 交流入出力電気方式 ・三相3線式 (・200V ・ ( ) V)	
	・単相3線式(200/100V) ・単相2線式(・200V ・100V ・( )V)   2)自立運転 ・する ・しない	
(5)計測表示	3) 系統連系 ・する ・しない   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 エネルギーマネジメントシステム	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	
(2)設置場所	2) 区分	
(3)機器	・発電装置       ・燃料槽       ・給油ボックス       ・燃料移送ポンプ         ・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   2) 形式 ・簡易形 ・オープン式 ・キューピクル式 (・8 5 dB (A) /1m ・7 5 dB (A) /1m)	16.
	3) 始動時間(停電検出後) ・10 秒以内 ・40 秒以内 ・( ) 秒以内   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	
	・その他( ) (5) 発電機 ① 電気方式 ・三相3線式 (・6.6 k V ・200 V ・ ( ) V)	
	・単相3線式(200/100V) ・単相2線式(・200V ・100V ・( )V) ② 定格周波数 60Hz	
	(3) 定格出力 (	
(5)燃料	② 冷却方式 ・ラジェター方式 ・冷却水循環式 ・その他 ( ) 1)種類 ・軽油 ・灯油 ・A重油 ・その他 ( )	
(6)燃料槽	2) 引渡時燃料 ・満タン ・指定なし ・その他 ( ) 1) 形式及び容量 ・パッケージ搭載タンク ( ) リットル	
. ~ / mm 1 11H	・燃料小出槽 ( ) リットル ・主燃料槽 ( ) リットル ( ) リットル ( ) 関係 ( ) リットル ( ) 関係 ( ) アンレス製 ・鋼製 ( ) ・屋内型 ( ・ステンレス製 ・鋼製 )	
	3) 主燃料槽   ・屋内 ・屋外(地上) ・地下埋設(・タンク室内埋設 ・直埋設)	
	② 形式       ・二重数タンク・一重数タンク・その他(         ③ 設置工事・本工事・別途工事・その他(       )	
(7)4634-12-1-	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( )   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 2) 手動ポンプ (ウイングポンプ) ・有 ・無	
(9)基礎	3) 電動ポンプ水没防止カバー ・有 ・無 ・本工事 (・2 1 N/mm2) ・ 1 8 N/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	)
(2)太陽電池アレイ	・情報処理装置 ・その他( 1)発電能力 公称出力( ) kW	,
(3)パワーコンディシ	2) 架台は、JIS C 8955「太陽電池アレイ用支持設計標準」による。   1) 出力電気方式 ・三相3線式(・200V ・( ) V)	
ョナ及び系統連系保 護装置	・単相3線式(200/100V) ・単相2線式(・200V ・100V ・( )V)	
	2)定格周波数 60Hz	
	5)機能・系統連系(・高圧連系・みなし低圧連系・低圧連系)	
	・その他( 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	
	・その他 ( 2) 記録作成 ・日報 ・月報 ・年報	)
(5)仕様詳細	・その他(     仕様詳細は「太陽光発電設備特記仕様書」による。	)
40 G L & T III III		
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	
(6) 周末發而壮黑	・その他(	)
(2)風車発電装置 (3)制御盤	発電能力 定格出力 ( ) kW   1) 出力電気方式 ・三相3線式 (・200V ・ ( ) V)	
	<ul><li>・単相3線式(200/100V)</li><li>・単相2線式(・200V ・100V ・( ) V)</li></ul>	
	2) 定格周波数 60Hz   3) 設置場所 ・屋内 ・屋外 ・その他 (	)
	4) 設置方式 ・壁掛型 ・自立型 ・その他(   5) 機能 ・系統連系 ・みなし低圧連系 ・低圧連系)	)
	・自立運転 ・その他( 。 えな連る技術画がは、関係は今の技術は準策を通常し、電信事業をレームの様々を	)
(4)支持構造物	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。 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 ・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		)
	・その他( 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 ・ネットワーク管理装置 ・機器収納ラック ・アウトレット	
	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
(3)ケーブル	1) 幹線系・リエア・光ファイバ・その他(	)
(27,7 27)	2) 支線系 ・UTP ・光ファイバ ・その他( 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	
	・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	
	・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 ・その他( )	)
	・ ボタン電話装置 - その他( 2) 局線応答方式 ・	
	- 一月 マイレクトインダイヤル方式 - ダイレクトインライン方式 ・ぞの他 (	)
	3) 保安用接地 ・本工事 ・別途工事 ・既設利用 ・その他(   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	j
	・その他 (   5) 電源装置 ① 形式 ・別置型 ・一体形 ・その他 (	)
/a\ ===:···	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 ・IP電話機 ・デ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)	
(よ) 人地 ラ かん 北田	・その他( 1)機 7 般 - 中機機 7 般 (IDE) - 空中機 7 般	)
(4)端子盤類	1)端子盤 ・中継端子盤(IDF) ・室内端子盤   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 ・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	2) 通信方式	)
	3)操作制御部	)
(3)出退表示装置	1)機器 ・制御装置 ・出退表示盤 ・その他(	)
(4)吐机束二升型	2) 出退表示盤 ・発光ダイオード式 ・液晶式 ・その他 ( 1) 地架 ・組除料 ・ヱ時料 ・零商荘署 ・単独時料 ・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( 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) ② 時刻補正機能 ・FM放送受信 (・アンテナ設置 ・既設利用)	)
	② 時刻無止機能 ・ F M M 及送受信 (・ アンチア 設直 ・ 成政利用) ・ 長波標準電波受信 (・ アンテナ設置 ・ 既設利用) 3 回線数 ( ) 回線	
	④ 機能 ・電子チャイム ( ) 曲 ・時報 ・プログラムタイマ (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。)	
	(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。) 3) 子時計 ① 方式 ・アナログ式 ・デジタル式	)
	(3) 渡し時は機器の説明及びプログラムの入力を行うこと。)       (3) 子時計 ① 方式 ・アナログ式 ・デジタル式       ② 設置場所 ・屋内 ・屋外 ・その他(       (4) 電源装置 運転可能時間 (・1 0 時間)	
	(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。) 3) 子時計 ① 方式 ・アナログ式 ・デジタル式	·
(5)警報等表示装置	(3)渡し時は機器の説明及びプログラムの入力を行うこと。)       (3) 子時計 ① 方式 ・アナログ式 ・デジタル式       ② 設置場所 ・屋内 ・屋外 ・その他 (       (4) 電源装置 運転可能時間 (・10時間 ・ ( ) 時間)       (5) 単独時計 ① 方式 ・アナログ式 ・デジタル式       ② 設置場所 ・屋内 ・屋外 ・その他 (       (3) 時刻補正機能 ・有 ・無       (1) 機器 ・表示盤 ・検出装置 ・その他 (	)
(5)警報等表示装置	(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。) 3) 子時計 ① 方式 ・アナログ式 ・デジタル式 ② 設置場所 ・屋内 ・屋外 ・その他( 4) 電源装置 運転可能時間(・10時間 ・( ) 時間) 5) 単独時計 ① 方式 ・アナログ式 ・デジタル式 ② 設置場所 ・屋内 ・屋外 ・その他( ③ 時刻補正機能 ・有 ・無	·

	小学校及び津市立明合小学校 空調設備設置工事	縮尺 —
図面名称	電気設備 特記仕様書(2)	原図:A2
	津市建設部営繕課	No. ETK-02

(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)	1E 10 T
	・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 ・) ・その他(	透過形 )
	・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) 操作社學		
(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)增幅器	・非常放送兼用(仕様は非常放送装置を参照)	
	・専用 出力 ( )W 出カインピーダンス ・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 ・雷源制御器	
( O ) I I NAI INC HA	・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	
	・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(	
	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		
<sup>設</sup> 岬 (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	
· - / use air	・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	The second secon	
(1)機器	・カメラ ・モニタ装置 ・録画装置 ・ハウジング ・旋回装置	
(0) = = = =	・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	
= - / 弘臣	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
                         ・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(
  (1)機器
  (2)管制盤
                       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 (
  (3)検知器
                        ) 方式 ・発光ダイオード式 ・その他 (
!) 警報音 ・音声 ・ブザー ・その他 (
  (4)信号灯・警報灯
                         外箱 ・ステンレス製 ・鋼製
   (5)発券機
                       ・パー式 (・グラスファイパー製 ・アルミ製 ・鋼製 (防錆処理) )
・その他 (
  (6)カーゲート
24. 防犯·入退室管理設
  (1)設備
                        ・防犯装置 ・入退室管理装置
                     ・防犯装置 ・ 人返至百年表 日

1)機器 ・センサ ・制御装置 ・その他(

2)センサ ・バッシブセンサ ・赤外線センサ ・画像センサ ・マグネットセンサ ・

・ボクス破壊センサ ・一をの他(

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 ・ F M 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(
  (2)防犯装置
                                  ・その他(
・警報 ・記録 ・監視カメラ連動制御 ・センサ入切制御
・その他(
                    - ていに \( 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(
ア 所放送受信 (・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)
・スの44 (
  (3)入退室管理装置
                      ・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
                                   ・P型1級 ・P型2級 ・R型
・( )回線 ・(
                                                                      )アドレス
                       ) 盤形式 ・自立型 ・壁掛型 ・その他(
) 回線数 ・ ( ) 回線 ・ ( ) アドレス
                       2) 回線数 ・ ( ) 回線
3) 表示装置の仕様詳細は別図による。
                        試験機能 ・自動試験機能 ・遠隔試験機能
   (4)中継器
                      1)型式 ・アドレス付 ・P型1級 ・P型2級

2)消火栓ポンブ起動 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 ()
  (5)発信機
                      1)型式 ・アドレス付 ・一般型
2)種類 ・熟感知器 ・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(
  (6)感知器
26. 自動閉鎖設備
                         ・連動制御器 ・感知器 ・自動閉鎖装置 ・自動開錠装置
                       (2)連動制御器
                        )回線数 ( ) 回線(遠方復帰機構 ( ) 回路)
)設置 ・単独(・壁掛形 ・自立形) ・火災受信機等との複合盤
                      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(
  (3)感知器
                       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(
  (4)自動閉鎖装置
                       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 (
  (5)自動開錠装置
27. 非常警報設備
                         ・非常放送装置 ・非常ベル
  (1)設備

    消防法基準適合マーク品とする。
    機器 ・増幅器 ・スピーカ ・非常用リモコンマイク ・その他 (
    当幅器 ① 出力 (
    ) W

  (2)非常放送装置

    3) 増幅器 ① 出力 ン ( ) W
    ② 出力インビーダンス ・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 ・緊急地震速報設備運動放送 ・その他(
    ⑤ 用途 ・拡声設債兼用 ・非常放送専用
    4) スピーカ ① 結線 ・1 W ・3 W ・( ) W
    ② インビーダンス ・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(
    1) μ果果 ・非常ない ・表示灯 ・その他(
                                ・起動装置 ・非常ベル ・表示灯 ・その他(
・単独設置 ・機器収容箱に組込 ・消火栓ボックス(別途)に組込
28. ガス漏れ火災警報設
                         ・受信機 ・副受信機 ・中継器 ・検知器 ・警報器
・その他(
  (1)機器
                      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
  (2)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(
  (3)副受信機
                      1) 動作 ・単独(単独動作) ・連動(受信機に伝送)
2) 定格電圧 ・A C 1 0 0 V ・ D C 2 4 V (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
  (4)検知器
```

```
【中央監視制御設備】
29. 中央監視制御設備
                          ・動力設備 ・受変電設備 ・発電設備 ・火災報知設備
 (2)既設との取り合い
                          ・無し ・盤改造 ・配線接続 ・その他(
                          ・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(
  (3)機器
                         仕様詳細は別図による。
                          ) 形式 ・壁掛型 ・自立型 ・卓型 ・その他(
) 表示装置 ・液晶ディスプレイ ・その他(
) 操作装置 ・タッチパネル ・キーボード ・マウス ・その他(
 (5)監視操作装置
                         )形式 ・壁掛型 ・自立型 ・卓型 ・ラック型 ・卓上型 ・その他(

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

!) 設置 ・単独 ・監視操作装置に組込 ・その他(

i) 装置 ・ブリンタ ・記録メディア(

・エの地(
【医療関係設備】
30. 非接地電源用分電盤
                           ・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
 (1)機器
 (2)仕様詳細
                         仕様詳細は別図による。
31. ナースコール設備
                           ・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】
                          ・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(
 (1)配線方式

      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(
      ・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

                      4) 装柱材料 ・有(電力仕様) ・無
5) 銘板 ・有 ・無
                       1)機器・開閉器・避雷器・カットアウト・碍子
                         ・その他 (
!) 耐環境性 ・一般用 ・耐塩用
!) 開閉器 仕様は 5. 受変電設備 (6)負荷開閉器 による。
                      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
  (4)装柱機器
             ..
(低圧用)
                       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)ハンドホール、
                          ) 鋳鉄蓋の刻印は「強電」、「電力」又は「高圧」とする。
) 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)標示体理版 ・コンクリート製 ・鉄製 (アスファルト部分)
3) 埋設標識シート ・2倍長 ・その他 (
4)埋設標識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
                          ・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(
                           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(

      1) 施工
      ・本工事
      ・携内配電線柱に添架
      ・その他(

      2) 電柱
      ・コンクリート柱
      ・銅管柱
      ・パンザマスト
      ・その他(

      3) 支持材
      ・根かせ
      ・根巻き
      ・底板
      ・支線(保護ガード
      ・有
      ・無)

      4) 装柱材料
      ・有
      ・無

 (4)ハンドホール、
マンホール 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
                          )鋳鉄蓋の刻印は「弱電」又は「通信」とする。
)雨水の流れ込みを防ぐため防水パッキン付とする。
  (5)鋳鉄蓋

      (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
・厚調電線管 ・その他 (
2) 標示枕埋設 ・コンクリート製 ・鉄製 (アスファルト部分)
3) 埋設標識シート ・2倍長 ・その他 (
4) 埋設標識シートの表記は弱電用であることがわかるものとする。

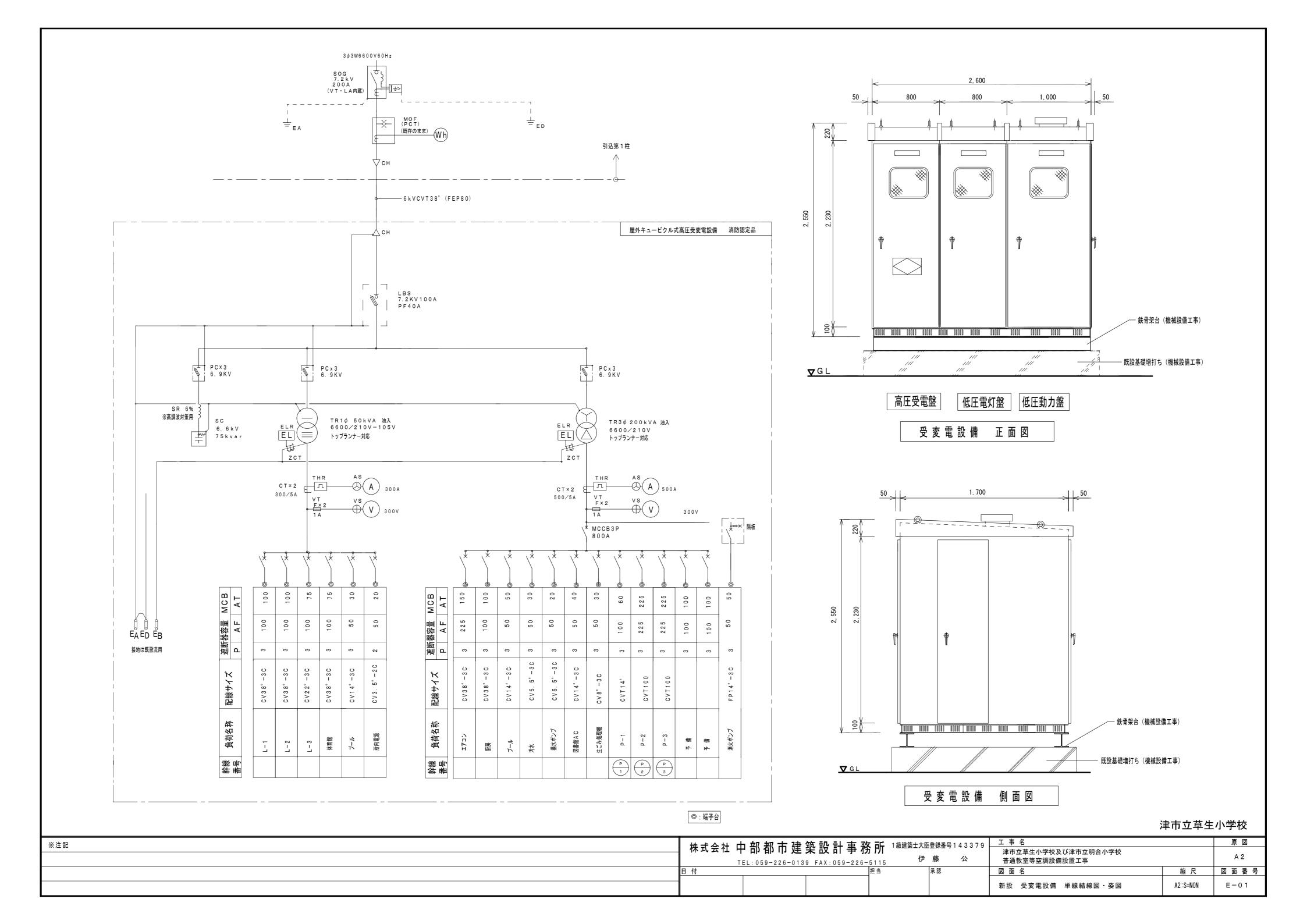
【その他】
34. 消火器
                           設置 ・本工事 (・建築工事 ・電気設備工事 ・機械設備工事 ) ・別途工事

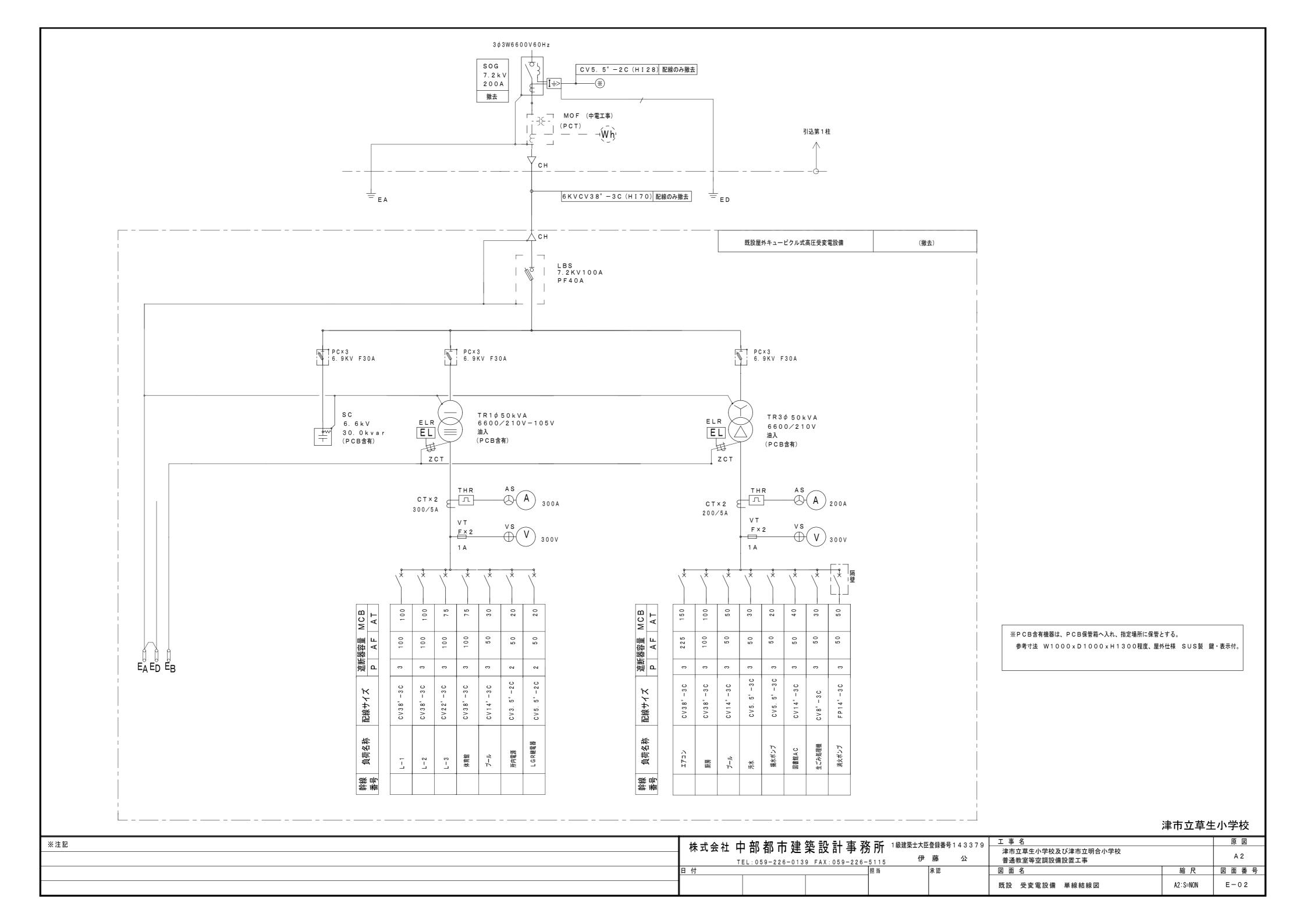
    )消火器
    種別(
    )、数量(
    )本

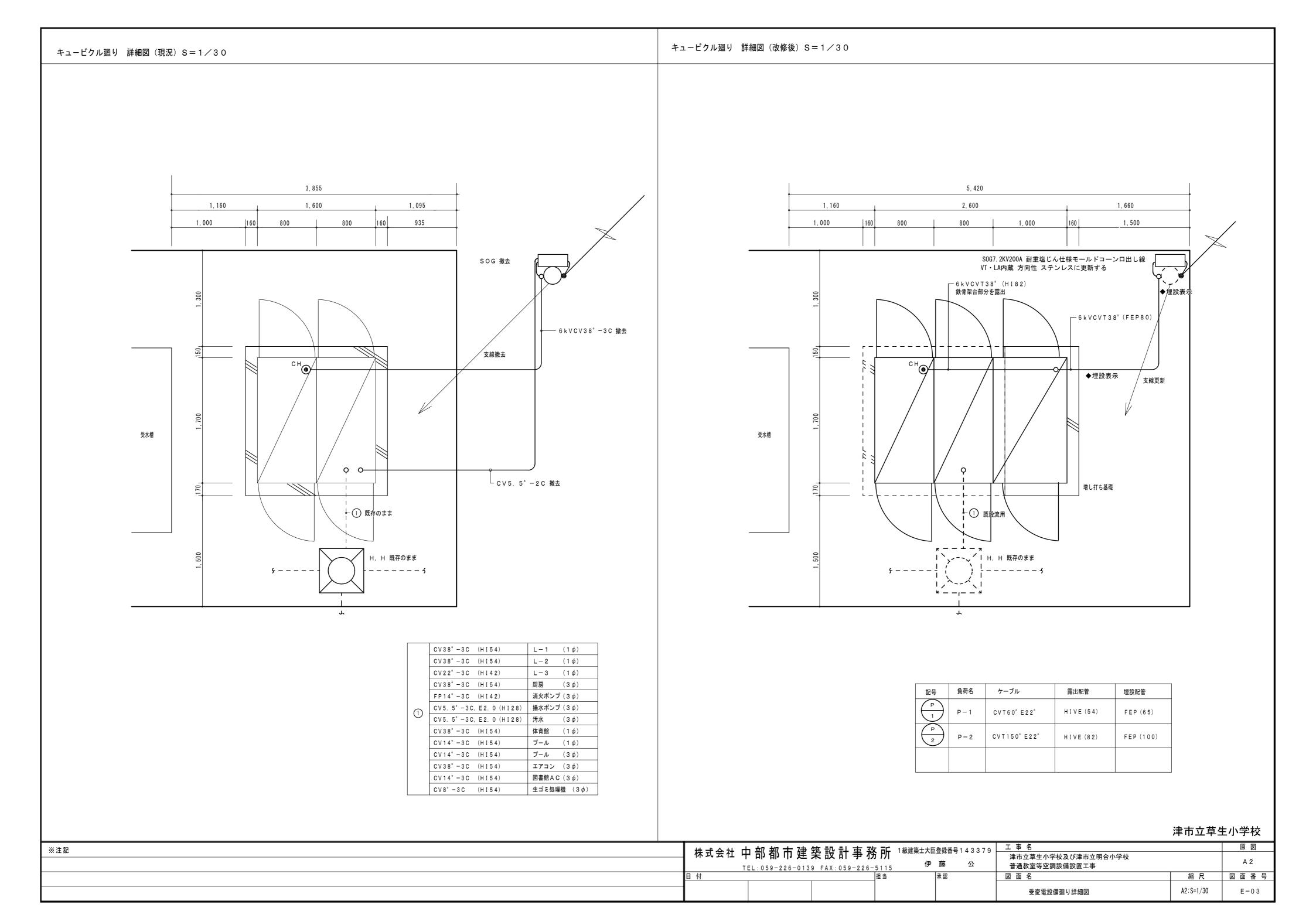
    )消火器収納箱
    材質(
    )、数量(
    )面
```

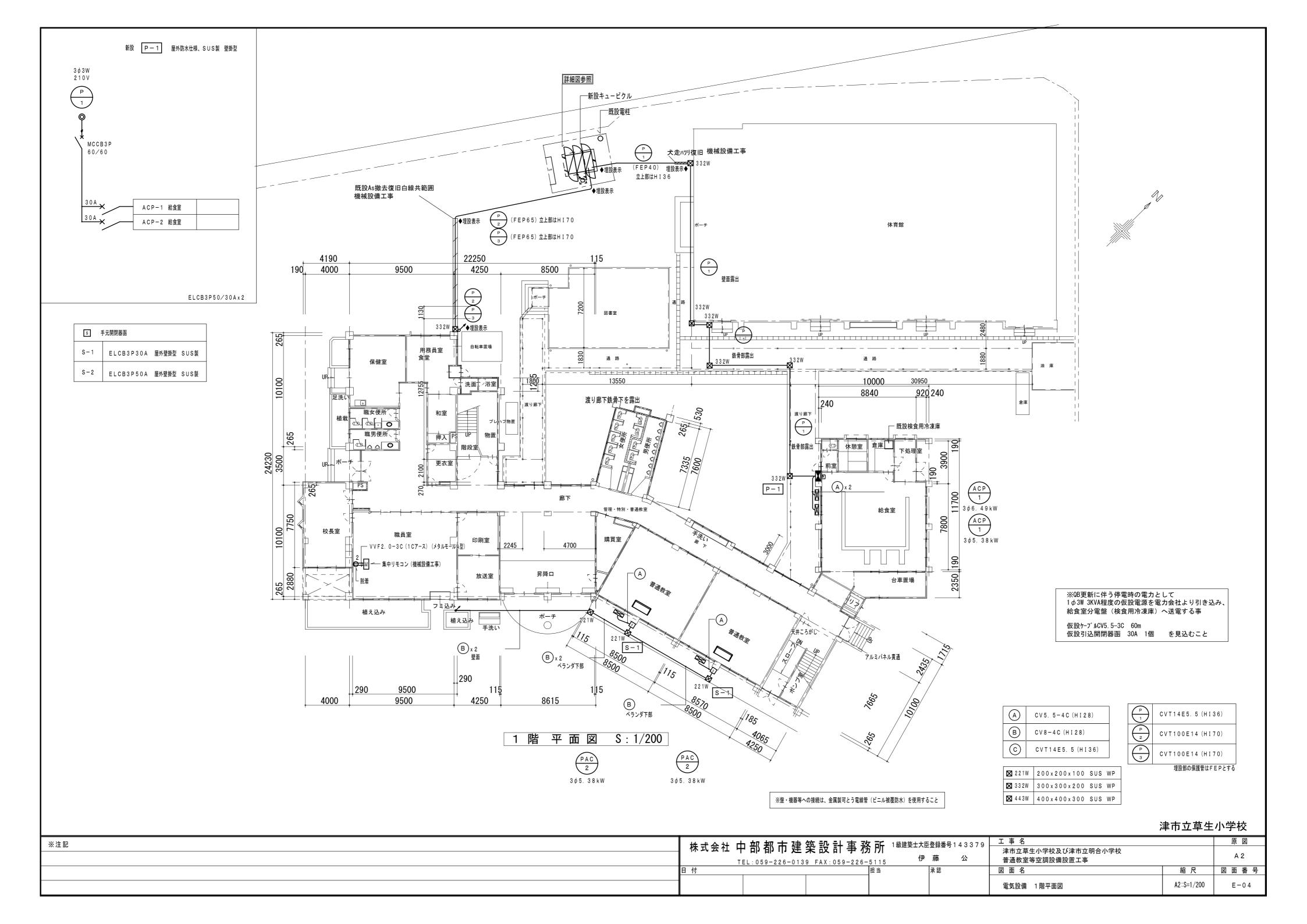
	名 称	側点	取付高さ (mm)	備考
電力	接地端子盤	床上~下端		
	取引用計器	地上~窓中心	1,800~2,000	
	引込開閉器	床上~中心	1,800~2,000	
電灯	分電盤	床上~中心	1,500	上端 1,900mm
	スイッチ	床上~中心	1,300	O1,000mm
	コンセント (一般)	床上~中心	300	O 4 O O mm
	コンセント (和室)	床上~中心	200	
	コンセント (台上)	床上~中心	150	
	コンセント (WP)	床上~中心	1,000	
	コンセント (地下)	床上~中心	1,000	
	コンセント (土間)	床上~中心	500	
	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 2個目(高700mm、便座先端から前方40
	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	

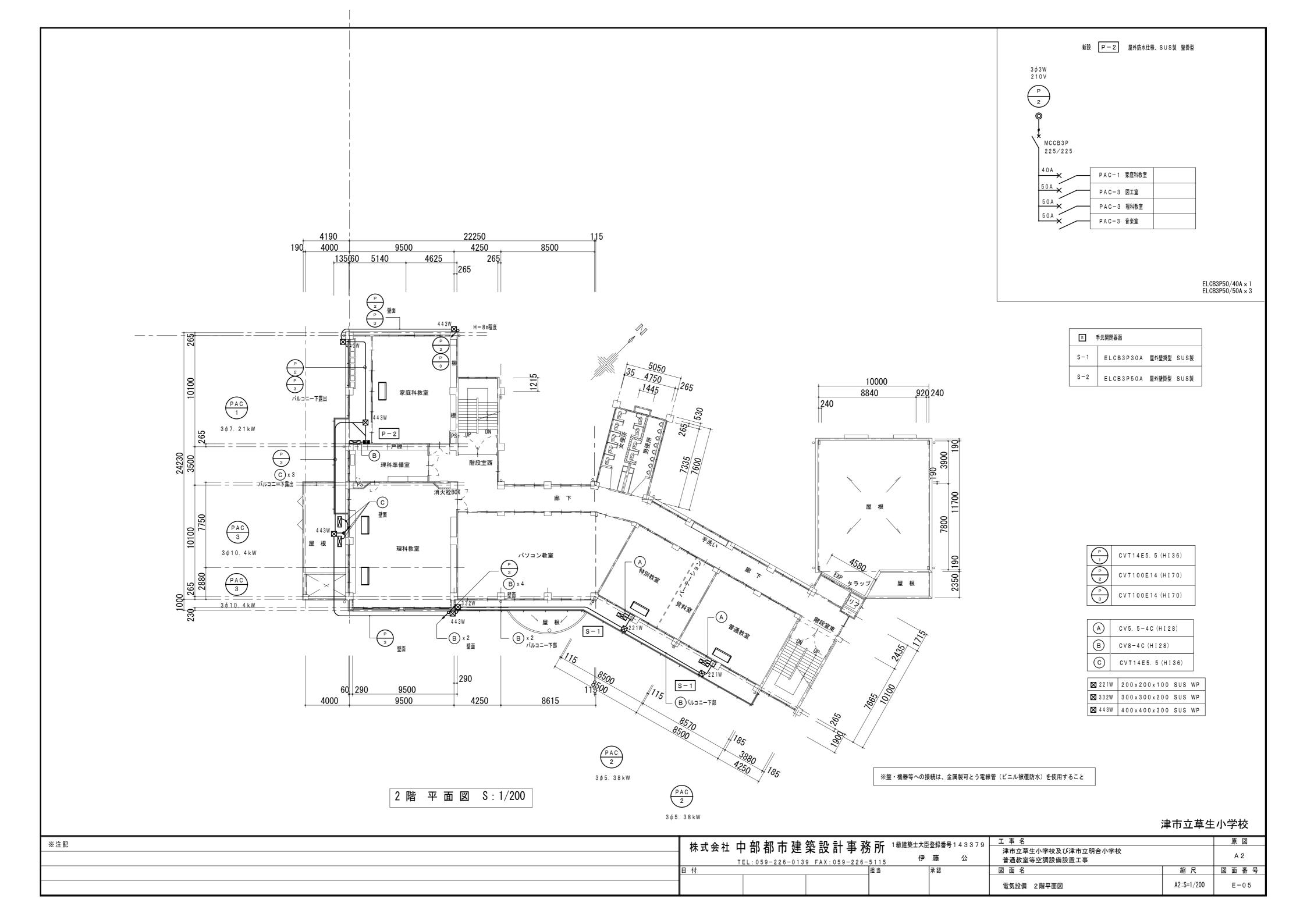
	小学校及び津市立明合小学校 空調設備設置工事	縮尺 —
図面名称	電気設備 特記仕様書(3)	原図:A2
	津市建設部営繕課	No. ETK-03

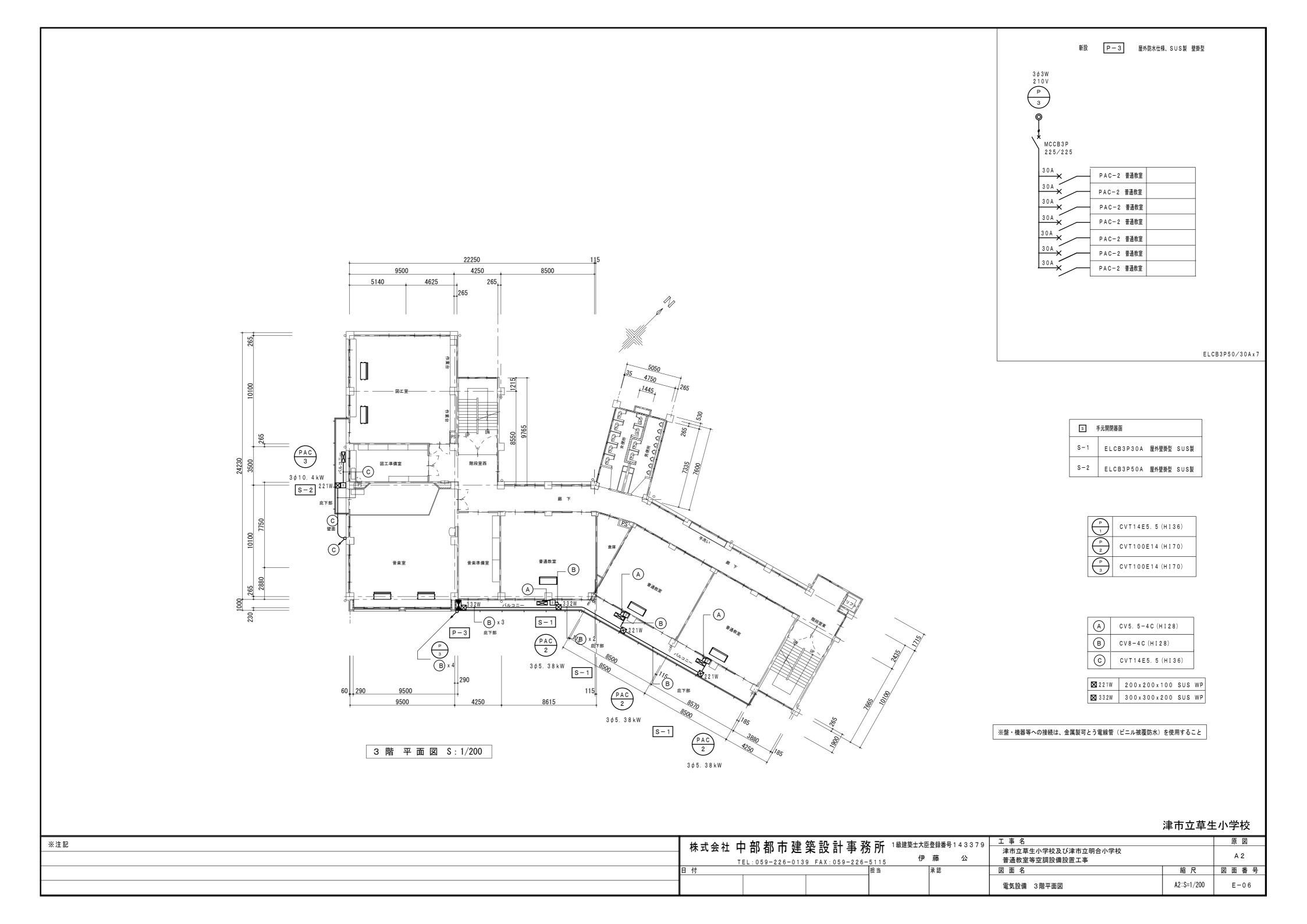


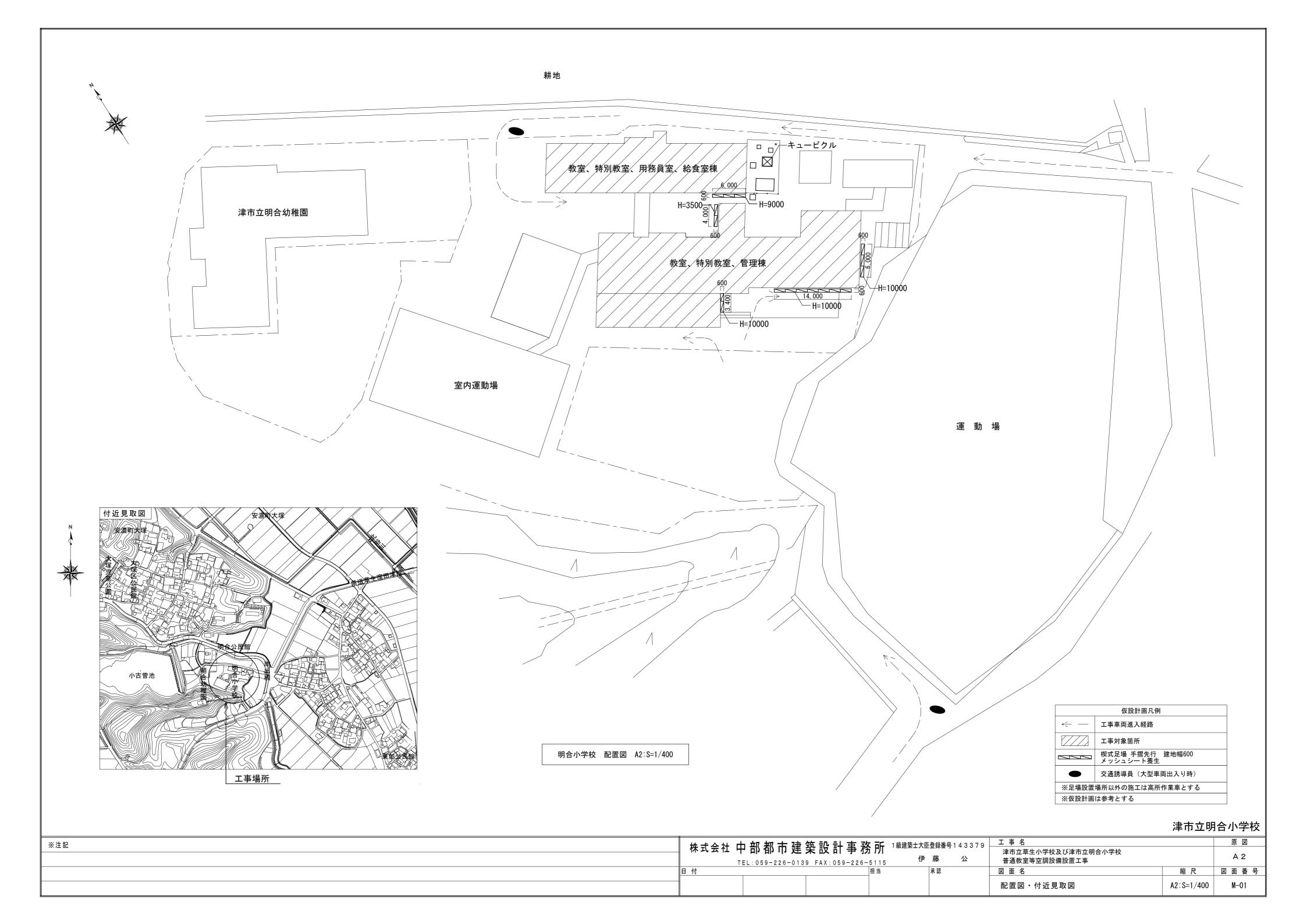












空調機器リスト

明合小学校

記号	名 称 (参考型番)		形 式 计	φ	V	消費	電力kW	容量 圧縮機 k W	送風機kW	APF	台数	設 置 場 所 備 考	室外機基礎
	空冷ヒートポンプ	形式	天井吊形(3馬力)	3	200	冷房	2. 10	1. 70	内 0.091	5. 0	2	2 F特別支援教室 x 2	既成コンクリート架台
	パッケージエアコン	冷房能力	7. 1 (3. 2~ 8. 0) kW				2. 25		外 0.070		-		L=500 (ゴムシート敷き)
PAC		暖房能力	8. 0 (3. 6~ 9. 5) kW			低温							」(コムシート叙さ)
1		   附属品	ワイヤレスリモコン、										1
			—————————————————————————————————————										1
													1
	空冷ヒートポンプ	形 式	天井吊形 (6 馬力)	3	200	冷房	5. 38	2. 99	内 0.15	4. 7	3	2 F 普通教室 x 2	既成コンクリート架台
	パッケージエアコン	冷房能力	14.0(6.3~16.0) kW			暖房	4. 65		外 0.211			2 F 普通教室 x 1 (付属棟)	L=500 (ゴムシート敷き)
PAC		暖房能力	16.0(7.2~20.0) kW			低温	7. 10					(13 /24 1/4 /	
2		附属品	ワイヤレスリモコン、										1
			防護ネット、										1
			転倒防止支持金具、他付属品一式										1
	空冷ヒートポンプ	形 式	天井吊形 (6 馬力)	3	200	冷房	5. 38	2. 99	内 0.15	4. 7	2	1F普通教室	現場打ち基礎
	パッケージエアコン	冷房能力	14.0(6.3~16.0) kW			暖房	4. 65		外 0.211			1F図工室	  (ゴムシート敷き)
PAC		暖房能力	16.0(7.2~20.0) kW			低温	7. 10						
2 A		附属品	ワイヤレスリモコン、										1
			防護ネット、										1
			他付属品一式										
	空冷ヒートポンプ	形 式	天井吊形 (6馬力)	3	200	冷房	5. 38	2. 99	内 0.15	4. 7	2	2 F 普通教室 x 1	既成コンクリート架台
	パッケージエアコン	冷房能力	14.0(6.3~16.0) kW			暖房	4. 65		外 0.211			2 F 普通教室 x 1 (付属棟)	L=500 (ゴムシート敷き)
PAC		暖房能力	16.0(7.2~20.0) kW			低温	7. 10						
2 B		附属品	ワイヤレスリモコン、										1
			転倒防止支持金具、他付属品一式										1
													1
	空冷ヒートポンプ	形 式	天井吊形 同時ツイン (10馬力)	3	200	冷房	10.4	5. 70	内 0. 15 x 2	4. 3	1	3 F音楽室(付属棟)	) 既成コンクリート架台
	パッケージエアコン	冷房能力	25. 0 (11. 3~28. 0) kW			暖房	8. 65		外0.292				L=500 (ゴムシート敷き)
PAC		暖房能力	28. 0 (12. 6~35. 0) kW			低温	11. 5		+0.292				
3		附属品	ワイヤレスリモコン、分岐管、										
			防護ネット、										
			転倒防止支持金具、他付属品一式										
	空冷ヒートポンプ	形 式	天井吊形 (8馬力)	3	200	冷房	7. 21	4. 61	内 0. 135	4. 2	1	1 F理科室(付属棟)	既成コンクリート架台
	パッケージエアコン	冷房能力	20.0(10.1~22.4) kW			暖房	6.48		+0.135				【 = 5 0 0 (ゴムシート敷き)
PAC		暖房能力	22. 4 (10. 1~28. 0) kW			低温	7. 35		外 0. 292				
4		附属品	ワイヤレスリモコン、						+0.292				
			防護ネット、										
			転倒防止支持金具、他付属品一式										

注 記 運転特性、能力はJIS条件による。 電源容量値は参考とする。

空調機トップランナー基準改定仕様とする。 冷媒ガスはオゾン破壊係数ゼロとする。

室外機-室内機間の2次側配線は冷媒管と抱き合わせの上本工事とする。

リモコン配線共本工事とする。

室外機・室内機共耐震振れ止め、転倒防止を施す事。

機器は同等品以上とする。

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。

(現場打ち基礎設置機器)

室外機はSUS製ボルトにて固定、Wナットにて締付けの事。 アンカーはケミカルアンカー仕様。

室外機は防振ゴムシート(t=10以上)を敷くこと。

### 空調機器リスト 明合小学校

記号	名 称		形 式 · 仕 様		電 気 容 量						台数	設置力	易所	室外機基礎
記 方	(参考型番)	ル ユ・ IT 惊 	φ	V	消費	電力kW	圧縮機kW	送風機kW	APF	口奴		考	主外版本版	
	空冷ヒートポンプ	形 式	厨房用 天井吊形 (5馬力)	3	200	冷房	5. 38	2. 41	内 0. 13	3. 8	1	1 F給食室	(付属棟)	壁付ブラケット架 (溶融亜鉛メッキ
	パッケージエアコン	冷房能力	12. 5 (5. 7~14. 0) kW			暖房	4. 65		外 0. 211					(冷酷里転グツイ
ACP		暖房能力	14.0(6.3~18.0) kW			低温	7.62							
1		附属品	ワイヤードリモコン、	※機器	能力は各	メーカー	-基準よ	り室内機能力	(厨房用)を10	0%満たす	上適切な	な能力を選定す	けること。	,
			防護ネット、											
			他付属品一式											
	空冷ヒートポンプ	形 式	厨房用 天井吊形 同時ツイン (6馬カ	) 3	200	冷房	6. 49	2. 99	内 0. 0 6 x 2	4. 1	1	1 F 給食室	(付属棟)	壁付ブラケット架
	パッケージエアコン	冷房能力	14.0(6.3~16.0) kW			暖房	5. 17		外 0. 211					(溶融亜鉛メッキ
ACP		暖房能力	16.0(7.2~20.0) kW			低温	7. 50							
2		附属品	ワイヤードリモコン、分岐管、	※機器	⊥ 能力は各	メーカ-	-基準よ	 り室内機能力	└─── (厨房用)を10	┴─── 0%満たす	上適切な	┴────────── は能力を選定す	けること。	-
			防護ネット、											
			他付属品一式											
			IN PARTY PA											
	集中管理リモコン	形 式	タッチパネル式集中管理コントローラー	1	100						1	職員室		
			アイコン表示、カラータッチ画面											
S C 1														
														1

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。

室外機一室内機間の2次側配線は冷媒管と抱き合わせの上本工事とする。

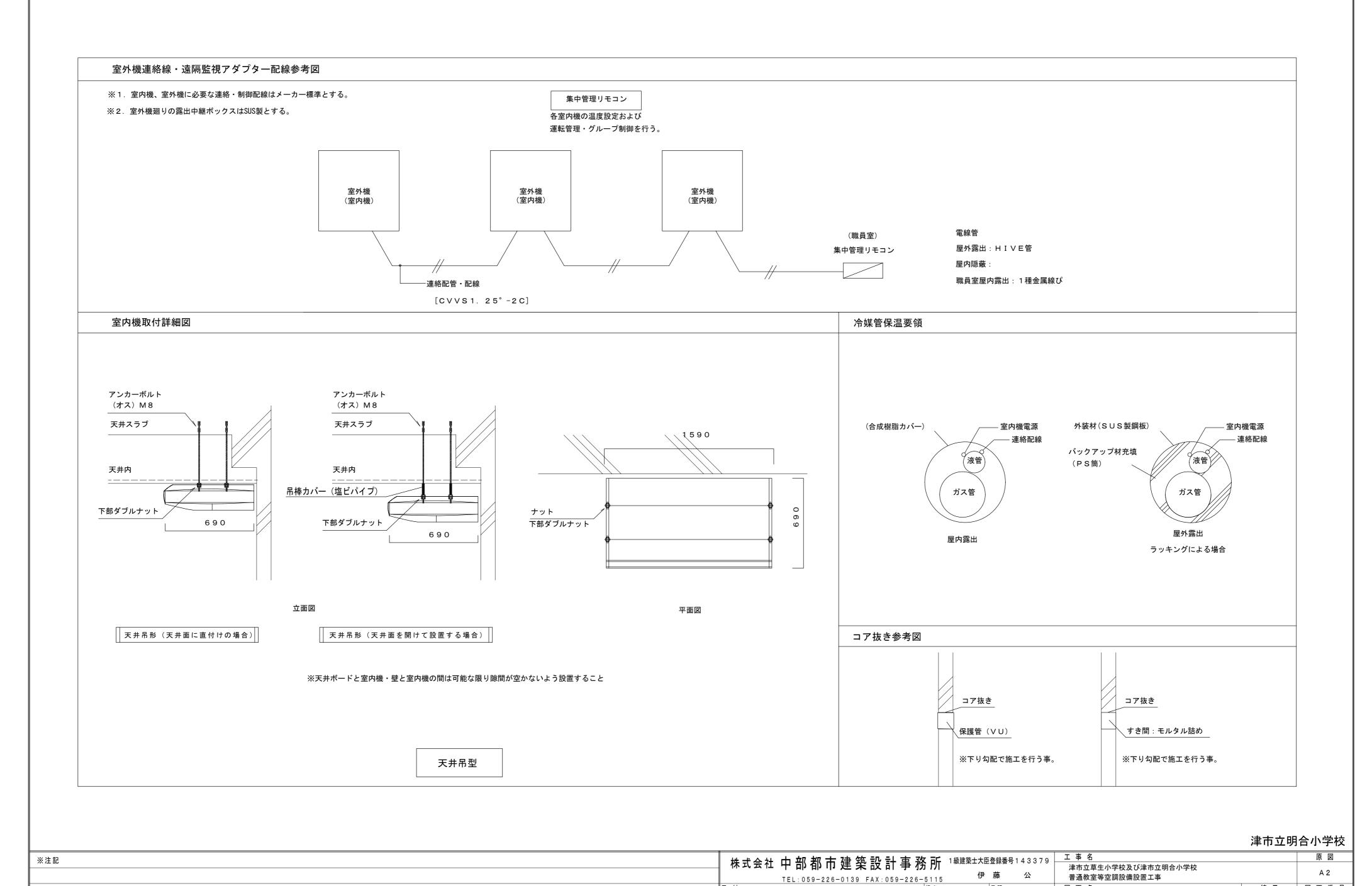
リモコン配線共本工事とする。

機器は同等品以上とする。

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。

# 津市立明合小学校

※注記	#+&4 4	h 如 如 士 冯 筑 迅 主 攻 託	1級建築士大臣登録番号	143379	工 事 名		原 図
	│ 休式云社 ┦ │	<b>ピ                                    </b>	伊藤	公公	津市立草生小学校及び津市立明合小学校 普通教室等空調設備設置工事		A 2
	日 付	担当	承認		図 面 名	縮尺	図面番号
					空調設備 機器表	A2:S=	M-02



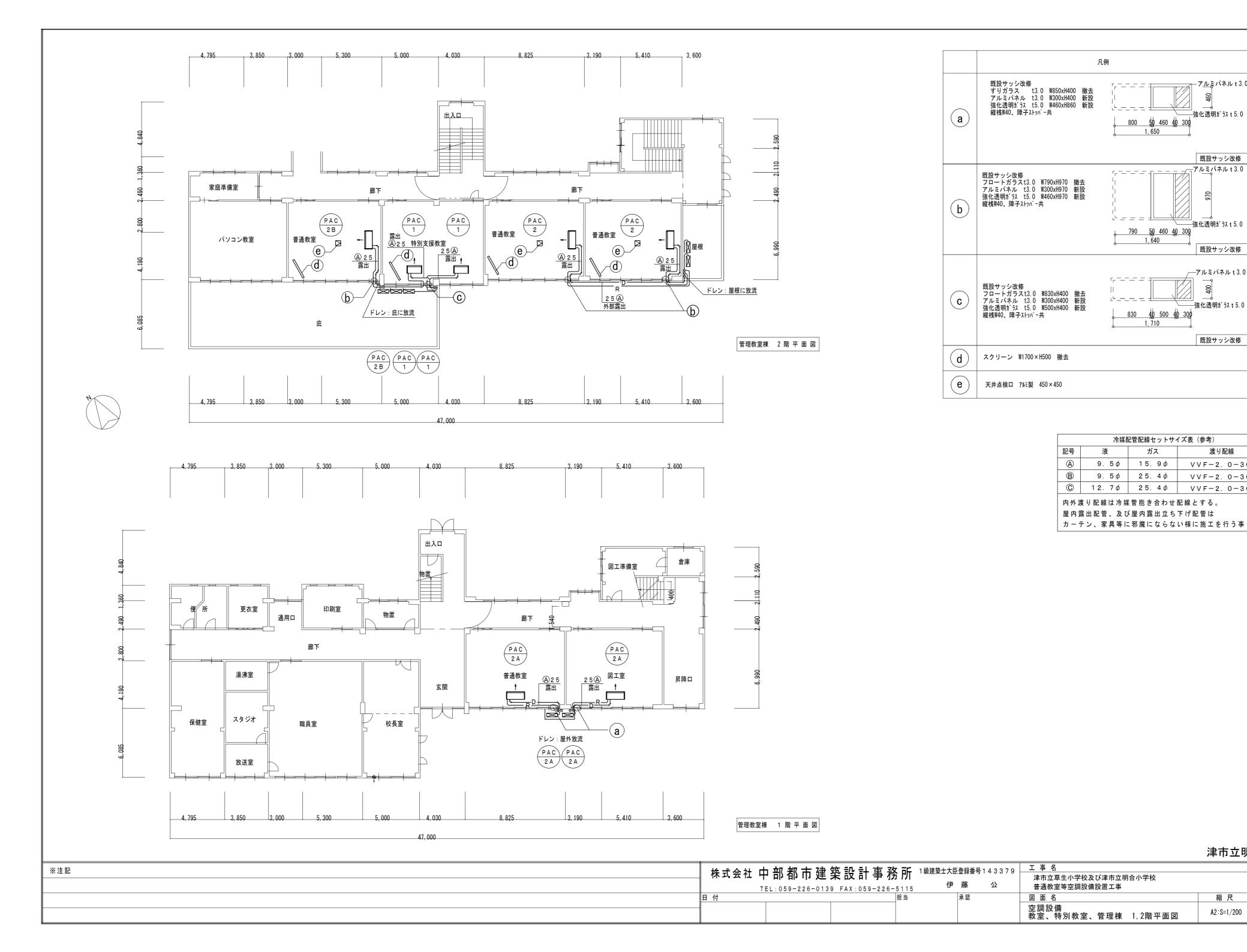
縮尺図面番号

M - 03

A2:S=---

図面名

空調設備 施工要領図(参考)



-ア<u>ル</u>豪パネル t 3.0

—強化透明ガラス t 5.0

/¬アルミパネル t 3.0

∕─アルミパネル t 3.0

既設サッシ改修 1/50

渡り配線

VVF-2.0-3C

VVF-2. 0-3C

VVF-2.0-3C

津市立明合小学校

縮尺

A2:S=1/200

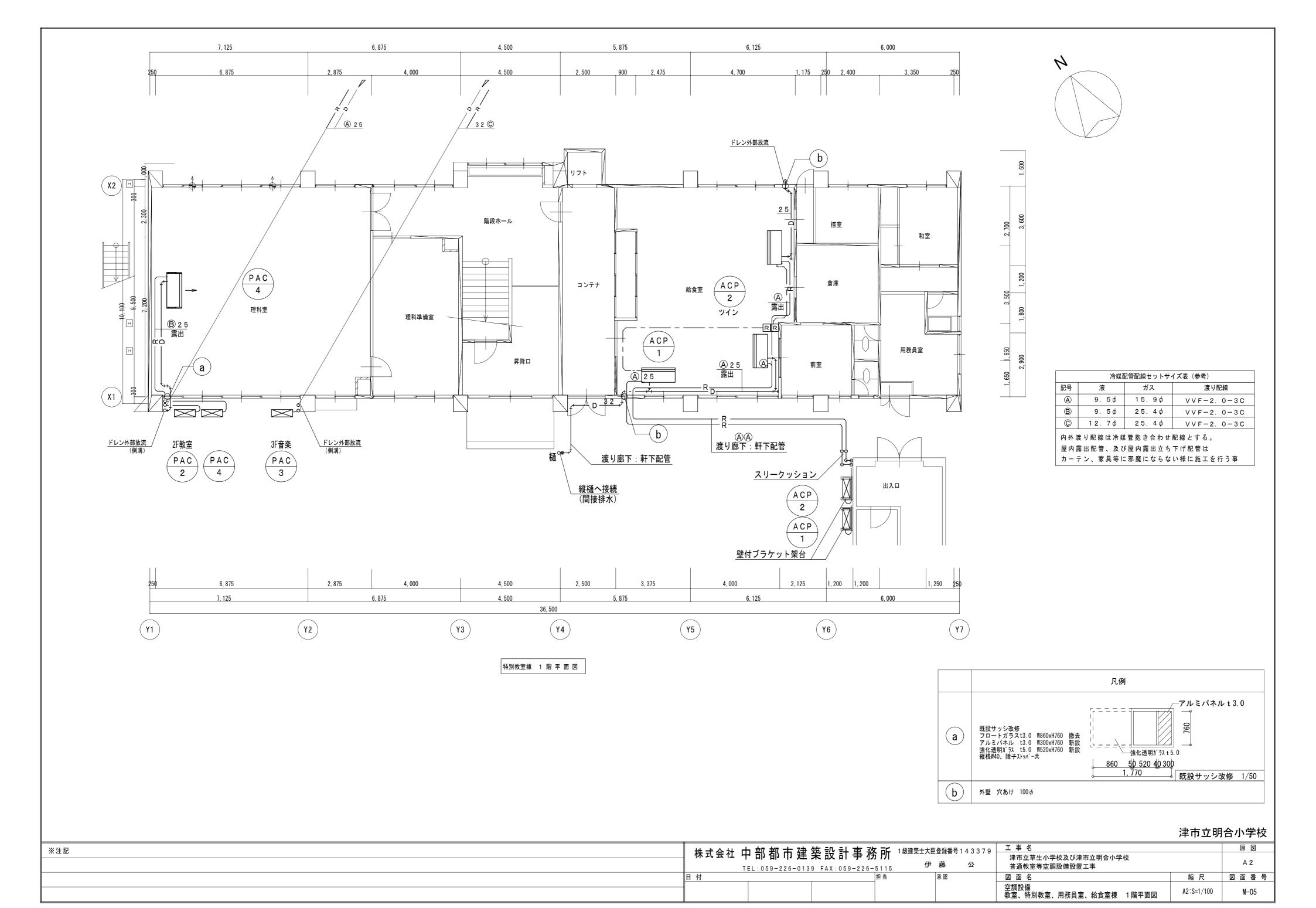
A 2

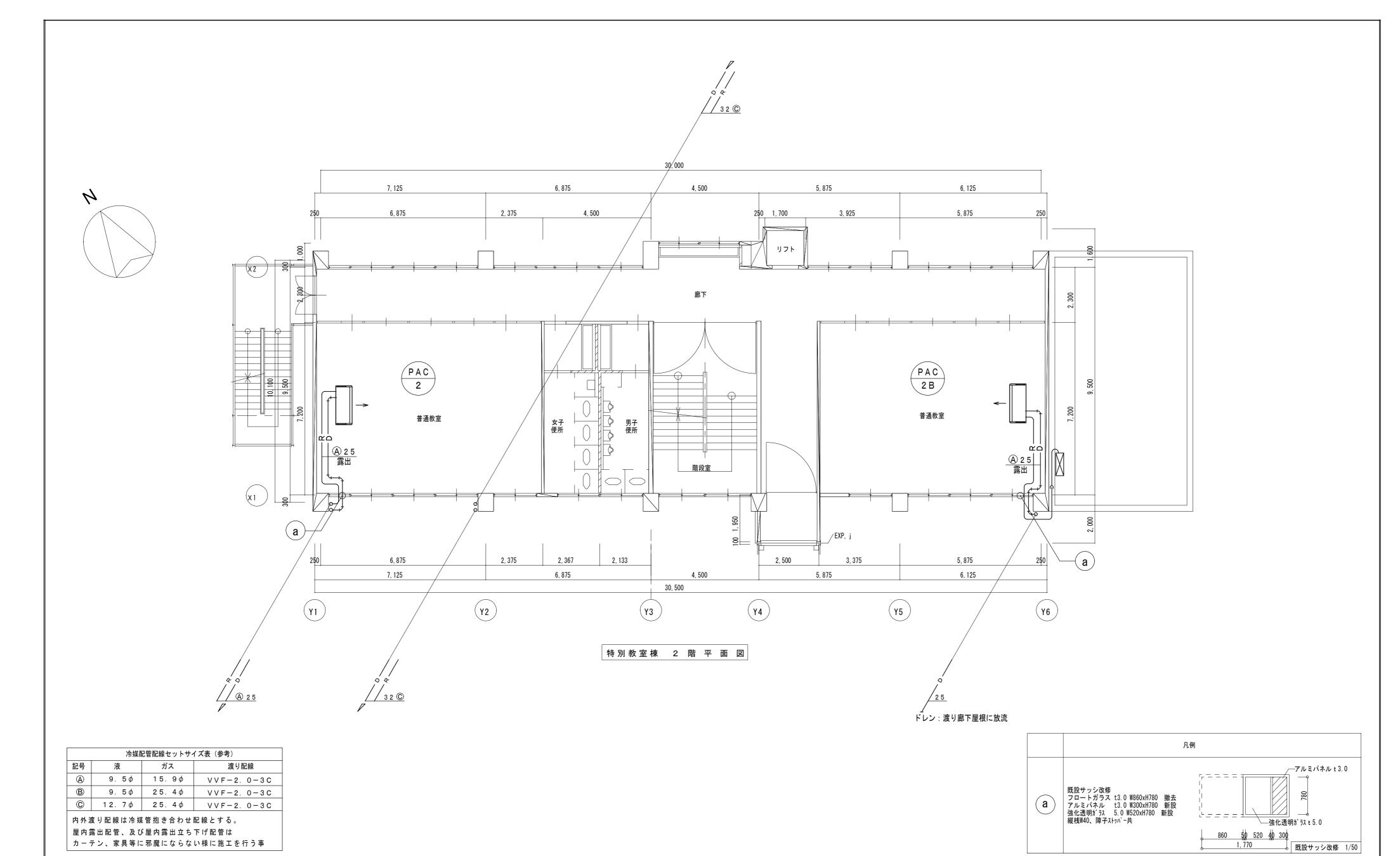
図面番号

M - 04

既設サッシ改修 1/50

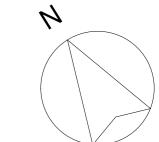
既設サッシ改修 1/50

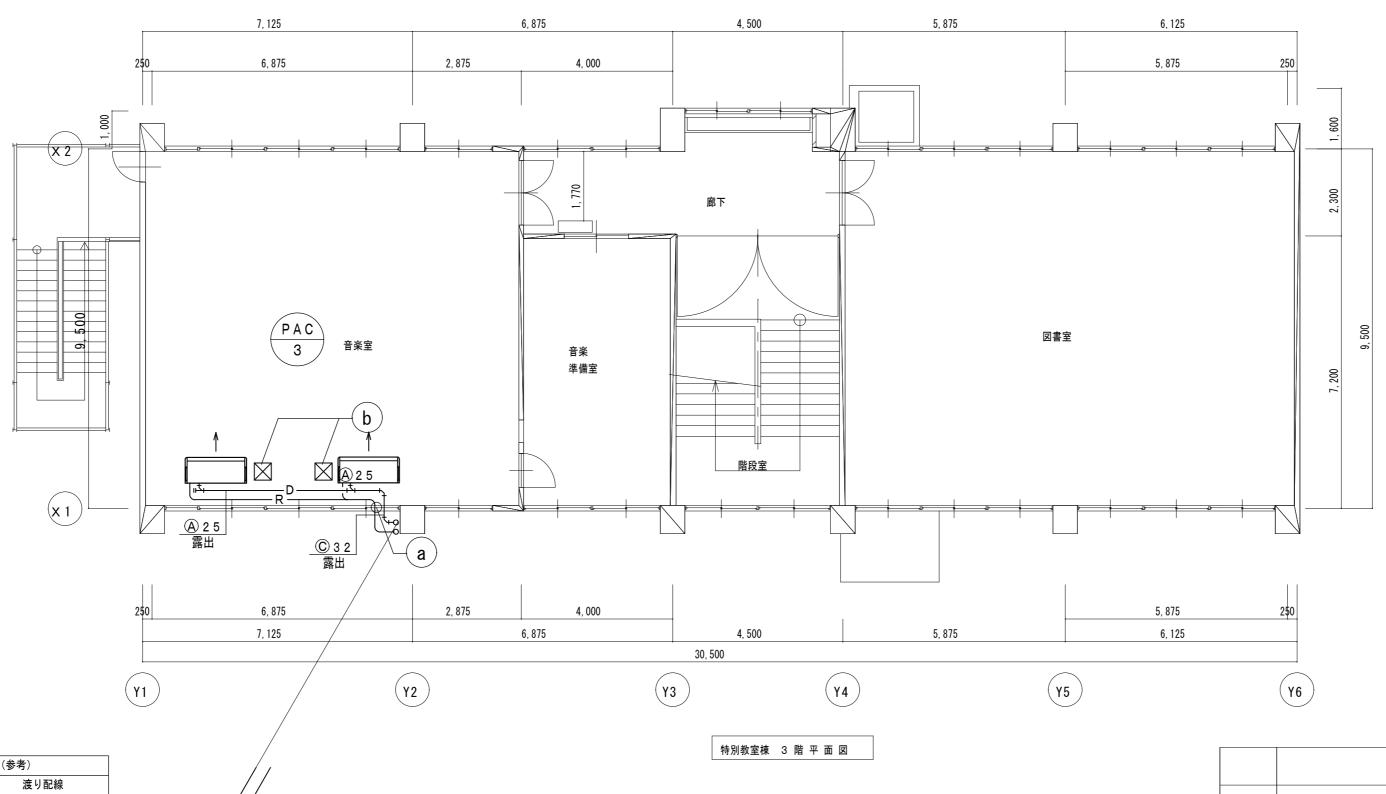




津市	古か	明合	小!	学校
/ <del>+</del> '	<u></u>	ワリロ	٠J	ナル

							• • • • •	
※注記	# + 4 4	. 中如如士母领别到古	<b>丞</b> 女 青亡	1級建築士大臣登録番号	143379	工事名		原 図
	株式会社	:中部都巾建架設計争	務所	一 似	140073	津市立草生小学校及び津市立明合小学校		4.0
		TEL:059-226-0139 FAX:059-22	6-5115	伊藤	公	普通教室等空調設備設置工事		A 2
	日 付		担当	承認		図 面 名	縮尺	図面番号
	_						A2:C-1/100	и ос
						空調設備 教室、特別教室、用務員室、給食室棟 2 階平面図	A2:S=1/100	M-06





冷媒配管配線セットサイズ表(参考)							
記号	液	ガス	渡り配線				
<b>(A)</b>	9. 5 <i>¢</i>	15.9¢	VVF-2. 0-3C				
B	9. 5 <i>¢</i>	25.4φ	VVF-2. 0-3C				
©	12. 7φ	25.4φ	VVF-2. 0-3C				

内外渡り配線は冷媒管抱き合わせ配線とする。 屋内露出配管、及び屋内露出立ち下げ配管は カーテン、家具等に邪魔にならない様に施工を行う事

		凡例
a	既設サッシ改修 フロートガラス t 3.0 W860xH780 撤去 アルミパネル t3.0 W300xH780 新設 強化透明がうス t5.0 W520xH780 新設 縦桟W40、障子ストッパー共	アルミパネル t 3.0 一

## 津市立明合小学校

						7 <del>-</del>	1111
※注記	#+44	h 如 却 士 궠 竾 弐 靯 声 攻 ā	<b>斤</b> 1級建築士大臣登録番	<u></u>	工事名		原図
A Z HO	_ │ 株式会社 中 部 都 市 建 築 設 🖹	中部都市建築設計事務序	<b>がたスェスに立然を</b> 伊 薛	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	津市立草生小学校及び津市立明合小学校		
	т	TEL: 059-226-0139	15 伊 滕	公	普通教室等空調設備設置工事		A 2
	日 付	担:	承認 承認		図 面 名	縮尺	図面番号
	_				空調設備	A2:S=1/100	M-07
					教室、特別教室、用務員室、給食室棟 3階平面図	AZ-3-1/100	IVI-U /

