

津市立高茶屋小学校普通教室 空調設備設置工事

図面リスト

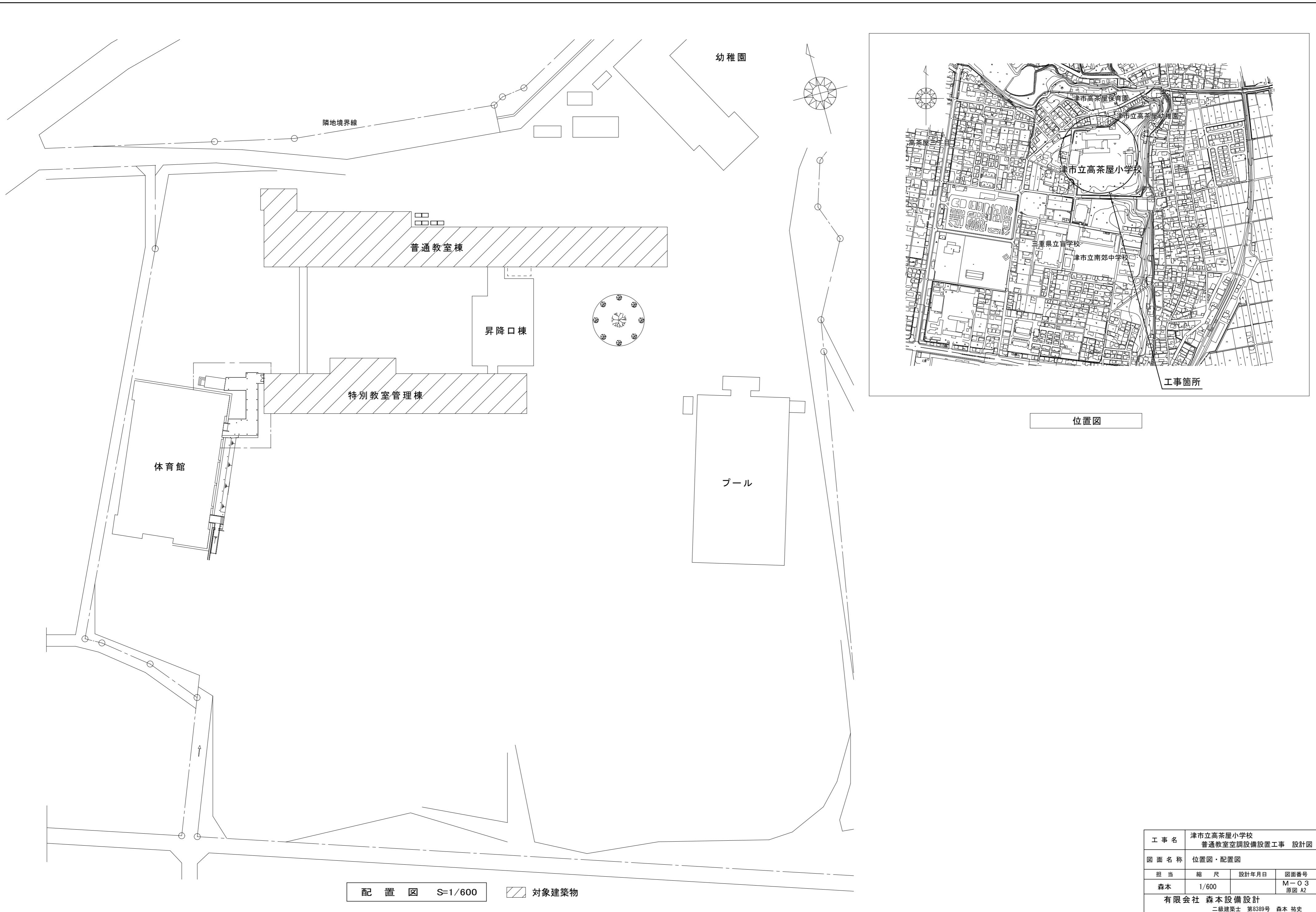
機械設備工事				電気設備工事	
図面番号	図面名称	図面番号	図面名称	図面番号	図面名称
M-01	機械設備特記仕様書 1	M-16	仮設計画図	E-01	電気設備特記仕様書 1
M-02	機械設備特記仕様書 2	M-17	1階平面図	E-02	電気設備特記仕様書 2
M-03	位置図・配置図	M-18	2階平面図	E-03	電気設備特記仕様書 3
M-04	空調設備機器表 1	M-19	3階平面図	E-04	電気設備配置図・分電盤結線図
M-05	空調設備機器表 2	M-20	部分詳細図	E-05	普通教室棟 1～3階電気設備図
M-06	普通教室棟 空調設備系統図			E-06	1～3階弱電設備図
M-07	普通教室棟 1～3階空調設備図				
M-08	特別教室棟 3階空調設備図				
M-09	1階集中リモコン設備図				
M-10	2階集中リモコン設備図				
M-11	3階集中リモコン設備図				
M-12	参考要領図				
M-13	断面参考図				
M-14	ガス配管設備配置図				
M-15	排水設備図				

<p>機械設備工事特記仕様書</p> <p>1 工事名称 津市立高茶屋小学校普通教室空調設備設置工事</p> <p>2 工事場所 津市高茶屋三丁目 地内</p> <p>3 建築概要 消令の適用 7項</p> <p>4 適用基準 国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府部監修が監修 「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仕様書（電気、機械設備工事編）平成28年版」 「建築、電気、機械設備工事監理指針平成28年版」 独立行政法人 建築研究所監修 「建築設備耐震設計・施工指針2014年版」 下記のと当該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。</p> <p>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。 設計図面に定められた内容、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、設計箇所とおりに施工することで将 来不具合が生じしまうと判断される場合には、その都度、監督員と協議すること。なお設計 図面とおりの施工であっても不具合が発生した場合は協議の上、改善策を講じること。 他工事との施工に際り合併しては必ず当該工事関係者間において協議し、円滑な工事連携に努 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 により直し施工を行うこと。</p> <p>(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 ・完成写真 安全・訓練実施記録 ・完成図（竣工工・施工図） ・機器完成図（ファイリ等） ・保証に関する説明書（取扱説明書・保証書）2部 ・機器性能試験結果書 1部 ・総合調整測定結果（試験結果・測定結果等）1部 ・官署届出書類性、検査済証 1部 ・出来形確認書類 1部 等 ※ 竣工図・施工図はCADにより作成し、提出すること。 ※ 工事写真は當該工事実撮影要領（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。</p> <p>(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）、 機器明細書、現品、カラグラフ、その他諸資料を事前に提出すること。 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）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。</p> <p>(3) 官署等への届出手続 工事に伴う財産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こと。 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</p> <p>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。</p> <p>(4) 品質管理 工事施工に際して、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。</p> <p>(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（設計標準強度、アンカーの種類・サイズ確認・埋め込み深さ） ・水平・垂直等</p> <p>2) 配管・ダクト工事 ・支持間隔 3) 屋外排水工事 ・排水勾配 4) 水栓、リモコンスイッチ類の取付高さ</p> <p>(6) 製品確認 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</p> <p>(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</p> <p>(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 ()</p> <p>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 冷凍機器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。 バック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 冷媒の大気中の飛散を防止する措置を講じること。</p> <p>(10) 中間技術検査 実施回数 () 回</p> <p>(11) 発生手当処理等 □建築工事に準じる 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 □建設生木材 ()</p> <p>5) 発注者へ引き渡しの際には「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) 引き渡しを要しないものには、全て構内に搬出し、建設工事に係る資材の再資源化等に 関する法律、資源の効率的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。(※A1M、B2、D票を提示すること。)</p> <p>(12) 電気保安技術者 □ 適用する ■ 適用しない</p> <p>(13) 施工条件 監督員及び依頼部局と協議調整し決すること。 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)</p> <p>(14) 構成工期 建築物等の使用を想定して総合試運転調整を行ううえで、関連工事を含めた各工事が支障の ない状態まで完了していること。 他工事との施工においては必ず当該工事関係者間において協議し、円滑な工事連携に努 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 により直し施工を行うこと。</p> <p>(15) 假設工事 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。</p> <p>(16) 足場 □建築工事に準じる 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 ■ 通用する □ 通用しない ※設置する足場には、「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、中柱及び 脚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)手すり設置方式又は(3)手すり先行専用足場 方式により行うこと。</p> <p>(17) 建築材料等 1) 本工事に使用する建築材料等は、設計図面に定める品質及び性能を有する新品とするほか 別記載の指定資材及び参考見積一覧表はこれらと同品目とする。 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。</p> <p>2) 本工事に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) 建設資材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 を使用するよう努めること。 (認定製品の品名 :) 5) 4) 下記製品を本工事で使用する場合は、三重県リサイクル製品利用推進条例に基づく認定製品 を使用するよう努めること。</p> <p>(18) 建設資材 1) 請負額（億円以上）の工事について、再生資源の利用又は建設副産物の搬出がある場合、受注者は工事の着手までに「再生資源利用計画書」（建設資材を搬入する場合）及び「再生資源利用促進計画書」（建設副産物を搬出する場合）を施工計画書に記入し監督員に提出する。 また、工事が変更更迭は完了した場合に「再生資源利用実施計画」（建設資材を搬入した場合）及び「再生資源利用促進実施計画」（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JAC IC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（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。</p> <p>(19) 三重県産廃棄物 本工事には産業廃棄物相当分が計上されていないため、受注者が課税対象となった場合 には完年度の翌年度の4月1日から8月31までの間に別に定める様式に産業廃棄物 納付証明書を添付して当該工事の受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。</p> <p>(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提出する。 なお、事故発生報告書を提出する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。</p> <p>(21) 既設との取扱い・養生 本工事施工に伴う、既存設備の種類な加工・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、既設にならない復旧すること。</p> <p>(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（機器材等の搬入車 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、市が使用燃料の採査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 よう管理及び監督しなければならない。</p> <p>(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。 測定に充てん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。</p> <p>6 工事項目 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 □ 凝水槽設備工事 □ その他</p> <p>7 工事概要 給排水衛生設備工事 (1) 屋外排水設備工事 木工事は、污水、雨水を合流方式とし、敷地内最終排水に至る配管、桿を勾配に十分留意し敷設するものとする。 桿は公団管、現場打ちまたはプラスチック桿とする。 (2) 屋外ガス設備工事 本工事は団地のごとく工事範囲とする。空調用ガスメーターを設置し、空調室外機に配管供給する。</p> <p>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) 室内空気流及びじんじの測定 □ 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、硝酸態窒素及び重硝酸態窒素、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。 ※道産廃棄物について、上記適用の有無にかかわらず、測定を行なうこと。</p> <p>(8) その他 () □ 適用する ■ 適用しない</p> <p>9 工事細目 (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。</p> <p>□ 給水管 □ 水道用硬質塩化ビニルラミング鋼管 JWWA K116 （一般：SGF-VB 地中：SGP-VD） □ フランジ付硬質塩化ビニルラミング鋼管 WSP 011 （一般：SGF-FVA、FVB 地中：SGP-FVD） ※ 繋ぎ手はコア内蔵型とする。 □ 給水管100Aはねじ又是フランジ接合、125A以上はフランジ接合（工場加工）とする。 □ 水道用硬質ポリエチレン管 JIS K 6742 （一般・地中：HVP） □ 水道用ポリエチレン管 JWWA K 144（地中：PE） □ 水道用テンレス鋼管 JWWA G 115 □ 一般配管用ステンレス鋼管 JIS G 3448 ※ 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。</p> <p>■ 排水管 □ 配管用軟素鋼管（白） JIS G 3452 (SGP-白) ※ 繋ぎ手はドレネジング継ぎ手又は、MD継ぎ手を使用 (地中・コンクリート・埋設は防食テープ重巻き) ■ 土間・一般： 硬質ポリエチレン管 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。RF-VPは屋外露出不可 □ 排水・通気用耐火二層管 JIS K 6741 (硬質塩化ビニル管) 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 に纏めモルタルで被覆したので国土交通大臣認定のもの。</p> <p>□ 通気管 □ 配管用軟素鋼管（白） JIS G 3452 (SGP-白) ※ 繋ぎ手はドレネジング継ぎ手又は、MD継ぎ手を使用 (地中・コンクリート・埋設は防食テープ重巻き) □ 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) ※ 125A以下はVP、150A以上はVUとする。RF-VPは屋外露出不可 □ 排水・通気用耐火二層管 JIS K 6741 (硬質塩化ビニル管) 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 に纏めモルタルで被覆したので国土交通大臣認定のもの。</p> <p>□ 汚水管 □ 排水用硬質塩化ビニルラミング鋼管 WSP 042 ※ 同上MD継ぎ手 JWD MO 002 □ 土間・一般： 硬質ポリエチレン管 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・通気用耐火二層管 JIS K 6741 (硬質塩化ビニル管) 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 に纏めモルタルで被覆したので国土交通大臣認定のもの。</p> <p>□ 鉛管 □ 接水・通気用鉛管 SHASE-S203 □ 給湯管 □ 水道用耐熱性硬質塩化ビニルラミング鋼管 JWWA K 140 （一般：SGP-HVA 地中：WHPL 内外耐熱性硬質塩化ビニルラミング鋼管） □ 水道用テンレス鋼管 JWWA G 115 □ 一般配管用ステンレス鋼管 JIS G 3448</p> <p>■ ガス管 □ 配管用軟素鋼管（白） JIS G 3452 (SGP-白) □ 土間： 塩化ビニル被覆管（黒） □ ガス用ポリエチレン管 JIS K 6774 (地中：PE) ※ 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。 ■ ガス使用者の供給規定に準じる</p> <p>□ 消火管 □ 配管用軟素鋼管（白） JIS G 3452 (SGP-白) □ 消火用硬質塩化ビニル外被覆鋼管（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 上げた所までとする。</p> <p>□ 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 (RE-P-VP) □ 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 (フレキシブル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)</p> <p>□ 冷温水配管 □ 配管用軟素鋼管（白） JIS G 3452 (SGP-白) □ 水道用耐熱性硬質塩化ビニルラミング鋼管 JWWA K 140 (一般：SGP-HVA)</p> <p>□ 冷却水管 □ 配管用軟素鋼管（白） JIS G 3452 (SGP-白) □ 水道用硬質塩化ビニルラミング鋼管 JWWA K 116 (一般：SGP-VA、VB) □ フランジ付硬質塩化ビニルラミング鋼管 WSP 011 (一般：SGP-FVA、FVB)</p> <p>■ ドレン管 □ 配管用軟素鋼管（白） JIS G 3452 (SGP-白) ■ 硬質ポリ塩化ビニル管 JIS K 6741 (VP・VU) ■ 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。 □ 排水・通気用耐火二層管 JIS K 6741 (硬質塩化ビニル管) 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 に纏めモルタルで被覆したので国土交通大臣認定のもの。</p> <p>□ 冷媒管 □ 銅及び鋁合金継手管、硬質、軟質または半硬質 JIS H3300 ■ 断熱材被覆鋼管、原管はJIS H3300による。製造者標準品 ただし、保温層はガス管 20mm、波管 10mm(波管の呼び径が9.52mm 以下の断熱厚さは8mmとしてよい)とする。 ※ 冷媒配管の肉厚は、冷熱機器規格関係基準の規定による。</p> <p>□ 油管 □ 配管用軟素鋼管（黒） JIS G 3452 □ 蒸気管 □ 配管用軟素鋼管（黒） JIS G 3452 □ ブライン管 □ 配管用軟素鋼管（黒） JIS G 3452 溶接接合</p> <p>※ 弁類 搪水ボンブ（二次側）、消火ボンブ（二次側）、水道直圧部は 10K とし、それ以外は 5K とする。 塩ビラミング鋼管に使用する際は、管端防食コア付き、又はラミング管を使用すること。</p>	
---	--

工事名	津市立高茶屋小学校 普通教室空調設備設置工事 設計図

<tbl_r cells="2" ix="3" maxcspan="1" maxrspan

<p>※ 横走り管の吊り間隔</p> <table border="1"> <tr> <td>鋼管</td> <td>100A以下</td> <td>2m 以下</td> </tr> <tr> <td></td> <td>125A以上</td> <td>3m以下</td> </tr> </table> <p>ビニール管 耐火二層管 鋼管</p> <table border="1"> <tr> <td>80A以下</td> <td>1m 以下</td> </tr> <tr> <td>100A以上</td> <td>2m以下</td> </tr> </table> <p>鉛管</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="3">1.5m以下</td> </tr> </table> <p>鋳鉄管</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="3">標準図による</td> </tr> </table>	鋼管	100A以下	2m 以下		125A以上	3m以下	80A以下	1m 以下	100A以上	2m以下	1.5m以下			標準図による			<p>3) 種別 給排水衛生設備配管の保温仕様</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>屋内露出</td> <td>保温筒</td> <td>鉄線</td> <td>合成樹脂製カバー</td> <td></td> </tr> <tr> <td>機械室・書庫・倉庫</td> <td>保温筒</td> <td>鉄線</td> <td>原紙</td> <td>アルミガラスクロス粘着テープ</td> </tr> <tr> <td>天井内・P.S内</td> <td>保温筒</td> <td>鉄線</td> <td>ポリエチレンフィルム</td> <td>着色アルミガラスクロス</td> </tr> <tr> <td>暗渠内(ビット内)</td> <td>保温筒</td> <td>鉄線</td> <td>ポリエチレンフィルム</td> <td>SUS鋼板仕上</td> </tr> <tr> <td>屋外露出</td> <td>保温筒</td> <td>鉄線</td> <td>ポリエチレンフィルム</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 1) 排水管については、上表暗渠内(ビット内)の仕様を防食テープ巻きに読み替える。 ※ 2) サヤ管工事：架橋ボリエチレン・ポリブテン管使用の場合には、上表保温不要。 ※ 3) 消火管の外部露出は保温を行う。</p>		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粘着テープ	天井内・P.S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	暗渠内(ビット内)	保温筒	鉄線	ポリエチレンフィルム	SUS鋼板仕上	屋外露出	保温筒	鉄線	ポリエチレンフィルム		<p>共通事項</p> <ol style="list-style-type: none"> 陸上ポンプ、送風機(エアハンドル)の電動機は、すべて全閉防まつ形とする。 配管途中、要所にはフランジ接続箇所を設置し、取り外しを容易にすること。 系統が分かれる所(機械室、P.S内等)に文字書き・矢印記入・バルブ取付を行なうこと。 機器・配管・支持金物には絶縁処理を行うこと。 配管に空気が溜ま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。 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、もしくは施工アンカーエ法の類とする。使用アンカーアについては、機器仕様書、耐震クリップ等を確認すること。また、重量機器にあたる施工アンカーエ法を採用する場合、ケミカルアンカーアを使用し施工すること。 機器・配管の耐震措置及び機器、ダクトの防振・消音については、標準仕様書、標準図、施工監理指針及び建築設備耐震設計・施工指針に基づき十分考慮すること。 雨がかり部に取り付けるガラリのヤンバーには、水抜きを設けること。 屋外埋設管(給水、消火、ガス)には、埋設シートを敷設し、曲がり・分岐部には、地中埋設管を施工すること。 10) 冷水管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、節水機構付のものを建築法に適合する工法にて施工すること。 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施工処理を行なうこと。 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。 <ul style="list-style-type: none"> 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M16のステンレス棒鋼を使用する。 14) 屋外露出及び蓄温箇所(トレーンチビット等)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) 屋外設置のマッ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なうこと。 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すること。 																																																																																																		
鋼管	100A以下	2m 以下																																																																																																																																																
	125A以上	3m以下																																																																																																																																																
80A以下	1m 以下																																																																																																																																																	
100A以上	2m以下																																																																																																																																																	
1.5m以下																																																																																																																																																		
標準図による																																																																																																																																																		
	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粘着テープ																																																																																																																																														
天井内・P.S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																																																																																																																																														
暗渠内(ビット内)	保温筒	鉄線	ポリエチレンフィルム	SUS鋼板仕上																																																																																																																																														
屋外露出	保温筒	鉄線	ポリエチレンフィルム																																																																																																																																															
<p>※ 横走り管形鋼振れ止め支持間隔</p> <table border="1"> <tr> <td>支持間隔</td> <td>6m以下</td> <td>8m以下</td> <td>12m以下</td> </tr> </table> <p>鋼管</p> <table border="1"> <tr> <td>-</td> <td>50A~100A</td> <td>125A~</td> </tr> </table> <p>鋳鉄管</p> <table border="1"> <tr> <td>ビニール管 耐火二層管</td> <td>25A~40A</td> <td>50A~100A</td> <td>125A~</td> </tr> </table> <p>※ 冷媒用鋼管の横走り管の支持間隔</p> <p>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、鋼管に準ずる。</p> <p>(2) ダクト工事</p> <p>矩形ダクト</p> <ul style="list-style-type: none"> 亜鉛板 JIS G 3302 (SGCC、SGCC) 鋼金付着Z18以上 ステンレス鋼板 JIS G4305 <p>工法</p> <ul style="list-style-type: none"> アンダーランジ工法 共板フランジ工法 スライドオノフランジ工法 山形鋼 JIS G 3101 スパイラルダクト <p>形鋼補強</p> <p>丸ダクト</p> <p>下水道用リサイクル三層硬質塩化ビニール管 (多湿箇所) AS-62 (RS-VU)</p>	支持間隔	6m以下	8m以下	12m以下	-	50A~100A	125A~	ビニール管 耐火二層管	25A~40A	50A~100A	125A~	<p>空調設備配管の保温仕様(R、G保温材の仕様のみ)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>屋内露出</td> <td>保温筒</td> <td>鉄線</td> <td>合成樹脂製カバー</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>機械室・書庫・倉庫</td> <td>保温筒</td> <td>鉄線</td> <td>原紙</td> <td>アルミガラスクロス仕上</td> </tr> <tr> <td>天井内・P.S内</td> <td>保温筒</td> <td>鉄線</td> <td>ポリエチレンクロス粘着テープ</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>暗渠内(ビット内)</td> <td>保温筒</td> <td>鉄線</td> <td>ポリエチレンフィルム</td> <td>着色アルミガラスクロス</td> <td></td> </tr> <tr> <td>屋外露出</td> <td>保温筒</td> <td>鉄線</td> <td>ポリエチレンフィルム</td> <td>SUS鋼板仕上</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 1) 冷媒管に断熱材被覆鋼管を使用した場合の保温種別</p> <p>■ 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)</p> <p>機器保温仕様</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>冷水・冷温水タンク</td> <td>鋼板製タンク</td> <td>保温板</td> <td>ポリエチレンフィルム</td> <td>鉄線</td> <td>SUS鋼板仕上</td> </tr> <tr> <td>冷水・冷温水ヘッダ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>カラーフレーム(屋内)</td> </tr> <tr> <td>温水・膨張・還水</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>貯湯タック</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>温水・蒸気ヘッダ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>熱交換器</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 1) 密閉式膨張タンク及び、ブレート形熱交換器は、保温施工不要</p>		1	2	3	4	5	屋内露出	保温筒	鉄線	合成樹脂製カバー			機械室・書庫・倉庫	保温筒	鉄線	原紙	アルミガラスクロス仕上	天井内・P.S内	保温筒	鉄線	ポリエチレンクロス粘着テープ			暗渠内(ビット内)	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			1	2	3	4	5	冷水・冷温水タンク	鋼板製タンク	保温板	ポリエチレンフィルム	鉄線	SUS鋼板仕上	冷水・冷温水ヘッダ					カラーフレーム(屋内)	温水・膨張・還水						貯湯タック						温水・蒸気ヘッダ						熱交換器						<p>機器保温仕様</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>冷水・冷温水タンク</td> <td>鋼板製タンク</td> <td>保温板</td> <td>ポリエチレンフィルム</td> <td>鉄線</td> <td>SUS鋼板仕上</td> </tr> <tr> <td>冷水・冷温水ヘッダ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>カラーフレーム(屋内)</td> </tr> <tr> <td>温水・膨張・還水</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>貯湯タック</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>温水・蒸気ヘッダ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>熱交換器</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 1) 密閉式膨張タンク及び、ブレート形熱交換器は、保温施工不要</p>		1	2	3	4	5	冷水・冷温水タンク	鋼板製タンク	保温板	ポリエチレンフィルム	鉄線	SUS鋼板仕上	冷水・冷温水ヘッダ					カラーフレーム(屋内)	温水・膨張・還水						貯湯タック						温水・蒸気ヘッダ						熱交換器																			
支持間隔	6m以下	8m以下	12m以下																																																																																																																																															
-	50A~100A	125A~																																																																																																																																																
ビニール管 耐火二層管	25A~40A	50A~100A	125A~																																																																																																																																															
	1	2	3	4	5																																																																																																																																													
屋内露出	保温筒	鉄線	合成樹脂製カバー																																																																																																																																															
機械室・書庫・倉庫	保温筒	鉄線	原紙	アルミガラスクロス仕上																																																																																																																																														
天井内・P.S内	保温筒	鉄線	ポリエチレンクロス粘着テープ																																																																																																																																															
暗渠内(ビット内)	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																																																																																																																																														
	1	2	3	4	5																																																																																																																																													
冷水・冷温水タンク	鋼板製タンク	保温板	ポリエチレンフィルム	鉄線	SUS鋼板仕上																																																																																																																																													
冷水・冷温水ヘッダ					カラーフレーム(屋内)																																																																																																																																													
温水・膨張・還水																																																																																																																																																		
貯湯タック																																																																																																																																																		
温水・蒸気ヘッダ																																																																																																																																																		
熱交換器																																																																																																																																																		
	1	2	3	4	5																																																																																																																																													
冷水・冷温水タンク	鋼板製タンク	保温板	ポリエチレンフィルム	鉄線	SUS鋼板仕上																																																																																																																																													
冷水・冷温水ヘッダ					カラーフレーム(屋内)																																																																																																																																													
温水・膨張・還水																																																																																																																																																		
貯湯タック																																																																																																																																																		
温水・蒸気ヘッダ																																																																																																																																																		
熱交換器																																																																																																																																																		
<p>(3) 保温塗装工事</p> <p>1) 材料</p> <p>部分的に材料を変更する場合は、図面内に明記すること。</p> <table border="1"> <tr> <td>ガススチール保温材</td> <td>保温筒</td> <td>JIS A 9504 2号 40K</td> </tr> <tr> <td>(屋内一般等)</td> <td>保温板</td> <td>JIS A 9504 2号 40K</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>給水管</td> <td>排水管</td> <td>給湯管</td> <td>温水管</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>蒸気管</td> <td>冷水・冷温水管</td> <td>冷媒管</td> <td></td> </tr> </table> <p>(屋外等)</p> <table border="1"> <tr> <td>給水管</td> <td>排水管</td> <td>蒸気管</td> <td>冷水・冷温水管</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>冷媒管</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>ロックウール保温材</p> <p>保温板、保温帯、ブランケット (防火区画貫通部等)</p> <table border="1"> <tr> <td>給水管</td> <td>排水管</td> <td>給湯管</td> <td>温水管</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>蒸気管</td> <td>冷水・冷温水管</td> <td>冷媒管</td> <td>消火管</td> </tr> </table>	ガススチール保温材	保温筒	JIS A 9504 2号 40K	(屋内一般等)	保温板	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		給水管	排水管	蒸気管	冷水・冷温水管	冷媒管				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	<p>ダクト・チャンバー・煙道 保温仕様</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>長方</td> <td>屋内露出</td> <td>一般・廊下</td> <td>保温板</td> <td>カラーフレーム</td> <td></td> </tr> <tr> <td>形ダクト</td> <td>機械室</td> <td>板</td> <td>アルミガラスクロス化粧板</td> <td>アルミガラスクロス粘着テープ</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>屋内隠蔽、D.S内</td> <td>板</td> <td>アルミガラスクロス化粧板</td> <td>アルミガラスクロス粘着テープ</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>屋外露出、多湿箇所</td> <td>板</td> <td>保温板</td> <td>ポリエチレンフィルム</td> <td>鉄線</td> </tr> <tr> <td>スパイラルダクト</td> <td>屋内露出</td> <td>一般・廊下</td> <td>保温板</td> <td>カラーフレーム</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>機械室</td> <td>板</td> <td>アルミガラスクロス化粧板</td> <td>アルミガラスクロス粘着テープ</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>屋内隠蔽、D.S内</td> <td>板</td> <td>アルミガラスクロス化粧板</td> <td>アルミガラスクロス粘着テープ</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>屋外露出、多湿箇所</td> <td>板</td> <td>保温板</td> <td>ポリエチレンフィルム</td> <td>鉄線</td> </tr> <tr> <td>サブダイチャンバー</td> <td>屋内隠蔽</td> <td>板</td> <td>保温板</td> <td>ガラスクロス</td> <td>鋼金網</td> </tr> <tr> <td></td> <td>機械室</td> <td>板</td> <td>アルミガラスクロス化粧板</td> <td>アルミガラスクロス粘着テープ</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>屋内隠蔽、多湿箇所</td> <td>板</td> <td>アルミガラスクロス化粧板</td> <td>アルミガラスクロス粘着テープ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>音音チャンバー、エルボ</td> <td>屋内隠蔽</td> <td>板</td> <td>保温板</td> <td>ガラスクロス</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>機械室</td> <td>板</td> <td>アルミガラスクロス化粧板</td> <td>アルミガラスクロス粘着テープ</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>屋内隠蔽</td> <td>板</td> <td>アルミガラスクロス化粧板</td> <td>アルミガラスクロス粘着テープ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>接続ダクト長方形</td> <td>屋内隠蔽</td> <td>板</td> <td>アルミガラスクロス化粧板</td> <td>アルミガラスクロス粘着テープ</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>機械室</td> <td>板</td> <td>アルミガラスクロス化粧板</td> <td>アルミガラスクロス粘着テープ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>接続ダクト円形</td> <td>屋内隠蔽</td> <td>板</td> <td>アルミガラスクロス化粧板</td> <td>アルミガラスクロス粘着テープ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>煙道</td> <td>屋内隠蔽</td> <td>板</td> <td>アルミガラスクロス化粧板</td> <td>アルミガラスクロス粘着テープ</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 1) 接続ダクトは、ロックウール保温板、保温帯、1号を使用。</p> <p>※ 2) 煙道ランプは、JIS G 3554 (亜鉛金網) による亜鉛金網を施した網目16線径0.55による防錆処理を施した平ラス号で外側強化したものを使用。</p> <p>※ 3) 鋼金網は、JIS H 3260 網目10、線径0.5</p>		1	2	3	4	5	長方	屋内露出	一般・廊下	保温板	カラーフレーム		形ダクト	機械室	板	アルミガラスクロス化粧板	アルミガラスクロス粘着テープ			屋内隠蔽、D.S内	板	アルミガラスクロス化粧板	アルミガラスクロス粘着テープ			屋外露出、多湿箇所	板	保温板	ポリエチレンフィルム	鉄線	スパイラルダクト	屋内露出	一般・廊下	保温板	カラーフレーム			機械室	板	アルミガラスクロス化粧板	アルミガラスクロス粘着テープ			屋内隠蔽、D.S内	板	アルミガラスクロス化粧板	アルミガラスクロス粘着テープ			屋外露出、多湿箇所	板	保温板	ポリエチレンフィルム	鉄線	サブダイチャンバー	屋内隠蔽	板	保温板	ガラスクロス	鋼金網		機械室	板	アルミガラスクロス化粧板	アルミガラスクロス粘着テープ			屋内隠蔽、多湿箇所	板	アルミガラスクロス化粧板	アルミガラスクロス粘着テープ		音音チャンバー、エルボ	屋内隠蔽	板	保温板	ガラスクロス			機械室	板	アルミガラスクロス化粧板	アルミガラスクロス粘着テープ			屋内隠蔽	板	アルミガラスクロス化粧板	アルミガラスクロス粘着テープ		接続ダクト長方形	屋内隠蔽	板	アルミガラスクロス化粧板	アルミガラスクロス粘着テープ			機械室	板	アルミガラスクロス化粧板	アルミガラスクロス粘着テープ		接続ダクト円形	屋内隠蔽	板	アルミガラスクロス化粧板	アルミガラスクロス粘着テープ		煙道	屋内隠蔽	板	アルミガラスクロス化粧板	アルミガラスクロス粘着テープ		<p>※特記事項</p> <p>※ 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認を得ること。</p> <p>※ 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認を得るものとし、また休日等の行事に影響を与えない範囲とする。</p> <p>※ 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。</p> <p>※ 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。</p> <p>※ 本工事における諸官庁への届出、手書き及び書類等は、速やかに提出し工事の遂行に影響を及ぼさないよう努力すること。</p> <p>※ 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とせたり、ほこり等を飛散させないよう万全の注意を払うこと。</p> <p>※ 安全対策として、作業範囲にはコンバー等を設置すること。</p> <p>※ 倒落、掉落等は直面通行時に破損しないよう、鉄板敷き等を養生すること。</p> <p>※ 工事車両の出入りについては、登下校時間と避け安全確保に十分配慮すること。</p> <p>※ 大型車両進入部には誘導員を配置し、通行人計と敷地周辺の安全確保に配慮すること。</p> <p>※ 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。</p> <p>※ 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つた時は、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認を得てから行うこと。</p> <p>※ 工事着手前には、現況状況把握のため破損箇所等があれば、市監督員の立会のもと写真等に記載しておことし、また、工事過程において、既存施設に破損等を与えた場合は、工事受注者の負担において速やかに復旧すると共に、市監督員に報告すること。</p> <p>※ 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努めること。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。</p> <p>※ 設計書に明記なとともに、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。</p>
ガススチール保温材	保温筒	JIS A 9504 2号 40K																																																																																																																																																
(屋内一般等)	保温板	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																																																																																																																																																
給水管	排水管	蒸気管	冷水・冷温水管																																																																																																																																															
冷媒管																																																																																																																																																		
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																																																																																																																																															
	1	2	3	4	5																																																																																																																																													
長方	屋内露出	一般・廊下	保温板	カラーフレーム																																																																																																																																														
形ダクト	機械室	板	アルミガラスクロス化粧板	アルミガラスクロス粘着テープ																																																																																																																																														
	屋内隠蔽、D.S内	板	アルミガラスクロス化粧板	アルミガラスクロス粘着テープ																																																																																																																																														
	屋外露出、多湿箇所	板	保温板	ポリエチレンフィルム	鉄線																																																																																																																																													
スパイラルダクト	屋内露出	一般・廊下	保温板	カラーフレーム																																																																																																																																														
	機械室	板	アルミガラスクロス化粧板	アルミガラスクロス粘着テープ																																																																																																																																														
	屋内隠蔽、D.S内	板	アルミガラスクロス化粧板	アルミガラスクロス粘着テープ																																																																																																																																														
	屋外露出、多湿箇所	板	保温板	ポリエチレンフィルム	鉄線																																																																																																																																													
サブダイチャンバー	屋内隠蔽	板	保温板	ガラスクロス	鋼金網																																																																																																																																													
	機械室	板	アルミガラスクロス化粧板	アルミガラスクロス粘着テープ																																																																																																																																														
	屋内隠蔽、多湿箇所	板	アルミガラスクロス化粧板	アルミガラスクロス粘着テープ																																																																																																																																														
音音チャンバー、エルボ	屋内隠蔽	板	保温板	ガラスクロス																																																																																																																																														
	機械室	板	アルミガラスクロス化粧板	アルミガラスクロス粘着テープ																																																																																																																																														
	屋内隠蔽	板	アルミガラスクロス化粧板	アルミガラスクロス粘着テープ																																																																																																																																														
接続ダクト長方形	屋内隠蔽	板	アルミガラスクロス化粧板	アルミガラスクロス粘着テープ																																																																																																																																														
	機械室	板	アルミガラスクロス化粧板	アルミガラスクロス粘着テープ																																																																																																																																														
接続ダクト円形	屋内隠蔽	板	アルミガラスクロス化粧板	アルミガラスクロス粘着テープ																																																																																																																																														
煙道	屋内隠蔽	板	アルミガラスクロス化粧板	アルミガラスクロス粘着テープ																																																																																																																																														
<p>2) 保温厚</p> <p>グラスウール、ロックウール</p> <table border="1"> <tr> <td>保温厚 (mm)</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>30</td> <td>40</td> <td>50</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>給水・排水・ドレン・給湯</td> <td>~80A</td> <td>100~</td></tr></table>	保温厚 (mm)	20	25	30	40	50	給水・排水・ドレン・給湯	~80A	100~																																																																																																																																									
保温厚 (mm)	20	25	30	40	50																																																																																																																																													
給水・排水・ドレン・給湯	~80A	100~																																																																																																																																																



空調機器表

記号			電源容量			台数	設置場所	備考
			φ	V	圧縮機kW			
GHP 1	ガスヒートポンプ式 ビル用マルチ室外機	形式 25馬力 (71.0kW)	1	200		1	屋外GL	1F系統
	冷房能力 71.0 kW	消費 冷房 1.16						
	臭気触媒付	暖房能力 80.0 kW	電力 暖房 0.55					
		暖房能力 (低温) 78.0 kW						
		冷房ガス消費量 69.8 kW						
		暖房ガス消費量 61.9 kW						
		冷媒配管 液管 15.88Φ						
		ガス管 28.58Φ						
		付属品 防振ゴム板敷、分岐管、						
		単相電源対応キット他一式						
		基礎 現場打ち基礎						
	ガスヒートポンプ式 ビル用マルチ室外機	形式 30馬力 (85.0kW)			1	屋外GL	1F系統	
	冷房能力 85.0 kW							
	暖房能力 95.0 kW							
GHP 1-1		暖房能力 (低温) 90.0 kW						
		冷房ガス消費量 83.5 kW						
		暖房ガス消費量 74.7 kW						
		冷媒配管 液管 19.05Φ						
		ガス管 31.75Φ						
		付属品 防振ゴム板敷、分岐管、						
		単相電源対応キット他一式						
		基礎 現場打ち基礎						
	ガスヒートポンプ式	形式 天井吊形	1	200		7	1F教室	
	ビル用マルチ室内機	冷房能力 16.0 kW	消費 冷房 0.103					
GHP 1-2		暖房能力 18.0 kW	電力 暖房 0.103					
		冷媒配管 液管 9.52Φ						
		ガス管 15.88Φ						
		付属品 ワイヤレスリモコン、						
		他一式共						

記号			電源容量			台数	設置場所	備考
			φ	V	圧縮機kW			
GHP 2	ガスヒートポンプ式 ビル用マルチ室外機	形式 25馬力 (71.0kW)	1	200		1	屋外GL	2F系統
	冷房能力 71.0 kW	消費 冷房 1.16						
	臭気触媒付	暖房能力 80.0 kW	電力 暖房 0.55					
		暖房能力 (低温) 78.0 kW						
		冷房ガス消費量 69.8 kW						
		暖房ガス消費量 61.9 kW						
		冷媒配管 液管 15.88Φ						
		ガス管 28.58Φ						
		付属品 防振ゴム板敷、分岐管、						
		単相電源対応キット他一式						
		基礎 現場打ち基礎						
	ガスヒートポンプ式 ビル用マルチ室外機	形式 30馬力 (85.0kW)			1	屋外GL	2F系統	
	冷房能力 85.0 kW							
	暖房能力 95.0 kW							
GHP 2-1		暖房能力 (低温) 90.0 kW						
		冷房ガス消費量 83.5 kW						
		暖房ガス消費量 74.7 kW						
		冷媒配管 液管 19.05Φ						
		ガス管 31.75Φ						
		付属品 防振ゴム板敷、分岐管、他一式						
		基礎 現場打ち基礎						
GHP 2-2	ガスヒートポンプ式	形式 天井吊形	1	200		6	2F教室	
	ビル用マルチ室内機	冷房能力 16.0 kW	消費 冷房 0.103					
		暖房能力 18.0 kW	電力 暖房 0.103					
		冷媒配管 液管 9.52Φ						
		ガス管 15.88Φ						
		付属品 ワイヤレスリモコン、						
		他一式共						

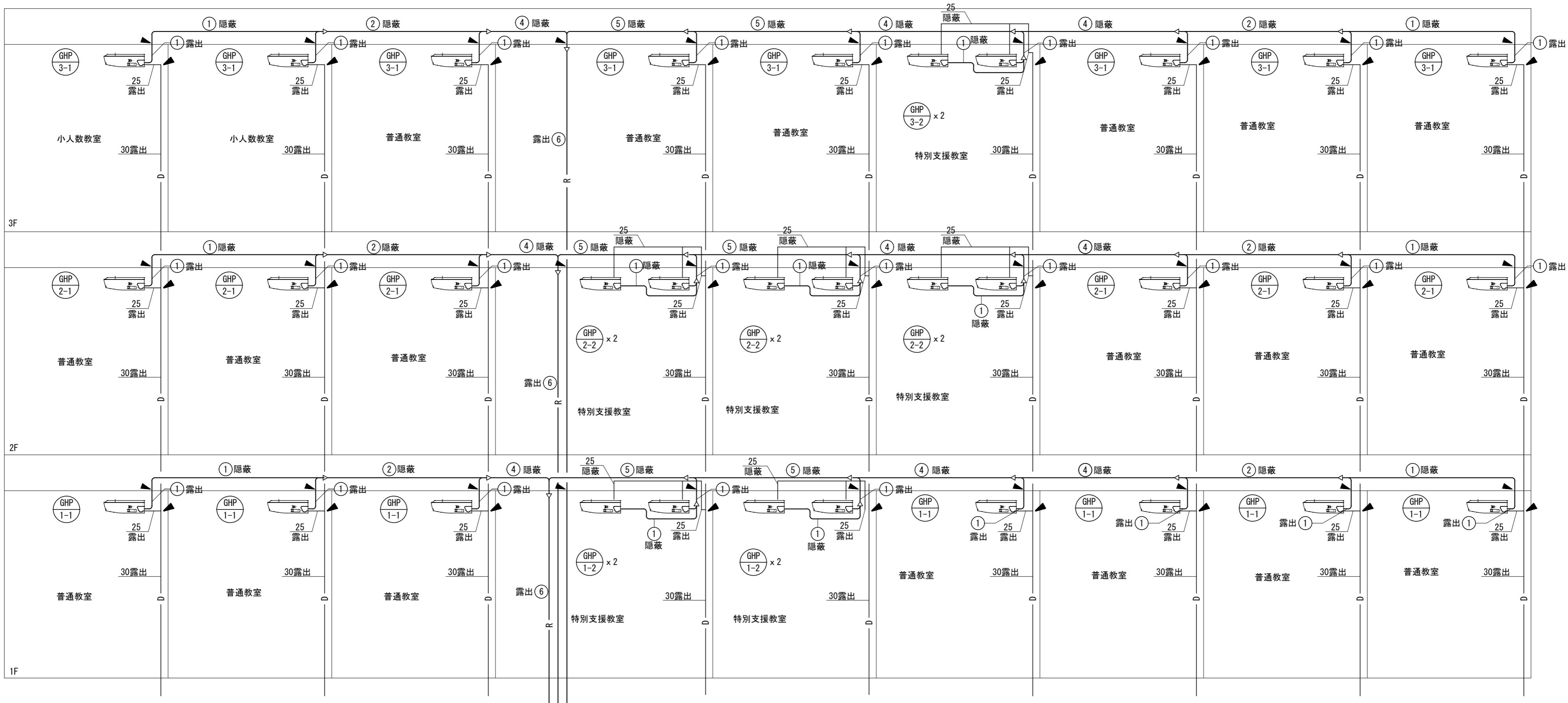
工事名	津市立高茶屋小学校 普通教室空調設備設置工事 設計図		
図面名稱	空調設備機器表 1		
担当	縮尺	設計年月日	図面番号
森本	N/S		M-04 原図 A2
有限会社 森本設備設計			二級建築士 第8389号 森本祐史

空調機器表

記号			電源容量			台数	設置場所	備考
			φ	V	圧縮機kW			
GHP 3	ガスヒートポンプ式 ビル用マルチ室外機	形式 25馬力 冷房能力 71.0 kW	1	200		1	屋外G.L.	3F系統
	臭気触媒付	暖房能力 80.0 kW	消費	冷房	1.16			
		暖房能力(低温) 78.0 kW	電力	暖房	0.55			
		冷房ガス消費量 69.8 kW						
		暖房ガス消費量 61.9 kW						
		冷媒配管 液管 15.88Φ						
		ガス管 28.58Φ						
	付属品	防振ゴム板敷、分岐管、						
		単相電源対応キット他一式						
	基礎	現場打ち基礎						
GHP 3-1	ガスヒートポンプ式 ビル用マルチ室外機	形式 30馬力 冷房能力 85.0 kW				1	屋外G.L.	3F系統
		暖房能力 95.0 kW						
		暖房能力(低温) 90.0 kW						
		冷房ガス消費量 83.5 kW						
		暖房ガス消費量 74.7 kW						
		冷媒配管 液管 19.05Φ						
		ガス管 31.75Φ						
	付属品	防振ゴム板敷、分岐管、						
		単相電源対応キット他一式						
	基礎	現場打ち基礎						
GHP 3-2	ガスヒートポンプ式 ビル用マルチ室内機	形式 天井吊形 冷房能力 16.0 kW	1	200		8	3F教室	
		暖房能力 18.0 kW	消費	冷房	0.103			
		冷媒配管 液管 9.52Φ	電力	暖房	0.103			
		ガス管 15.88Φ						
	付属品	ワイヤレスリモコン、						
		他一式共						

記号			電源容量			台数	設置場所	備考
			φ	V	圧縮機kW			
EHP 1	電気ヒートポンプ式 室外機	形式 6馬力 冷房能力 6.0 kW~16.0 kW	3	200		2	2階屋上	3F
		暖房能力 7.0 kW~19.0 kW	消費	冷房	5.42			
		冷媒配管 液管 9.52Φ	電力	暖房	5.00			
		ガス管 15.88Φ						
	付属品	防振ゴム板敷、分岐管、他一式						
	基礎	既製コンクリート架台						
	電気ヒートポンプ式 室内機	形式 天井吊形 付属品 ワイヤレスリモコン、				2	3F教室	
		他一式共						
RS	集中管理リモコンスイッチ	グループ制御、個別制御／一括運転停止、以上表示	1	100		1	職員室	
		温度設定、スケジュールタイマー、タッチパネル式						
	遠隔監視アダプター		1	200		1	屋外	
注記								
運転特性、能力はJIS条件による。電源容量値は参考とする。空調機は省エネタイプ仕様とすること。								
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。								
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。								

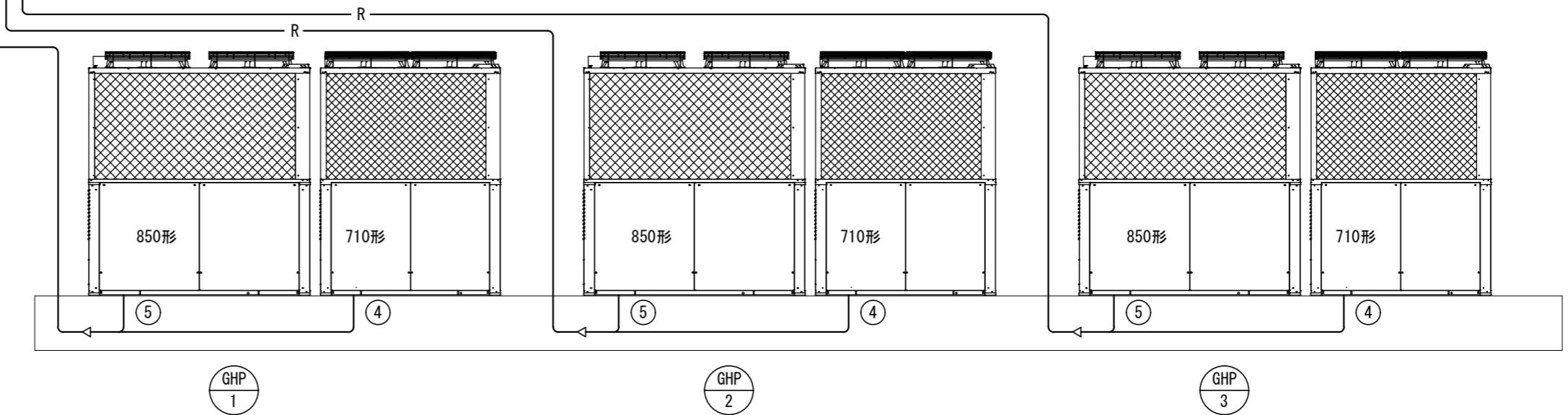
工事名	津市立高茶屋小学校 普通教室空調設備設置工事 設計図		
図面名稱	空調設備機器表 2		
担当	縮尺	設計年月日	図面番号
森本	N/S		M-05 原図 A2
有限会社 森本設備設計			二級建築士 第8389号 森本祐史



▶ 印は、新設アルミパネル貫通を示す

冷媒配管サイズ			
記号	ガス管	液管	連絡配線
①	φ15.88	φ9.52	CVV-S1.25-2C
②	φ25.4	φ12.7	CVV-S1.25-2C
③	φ28.58	φ12.7	CVV-S1.25-2C
④	φ28.58	φ15.88	CVV-S1.25-2C
⑤	φ31.75	φ19.05	CVV-S1.25-2C
⑥	φ38.1	φ22.22	CVV-S1.25-2C

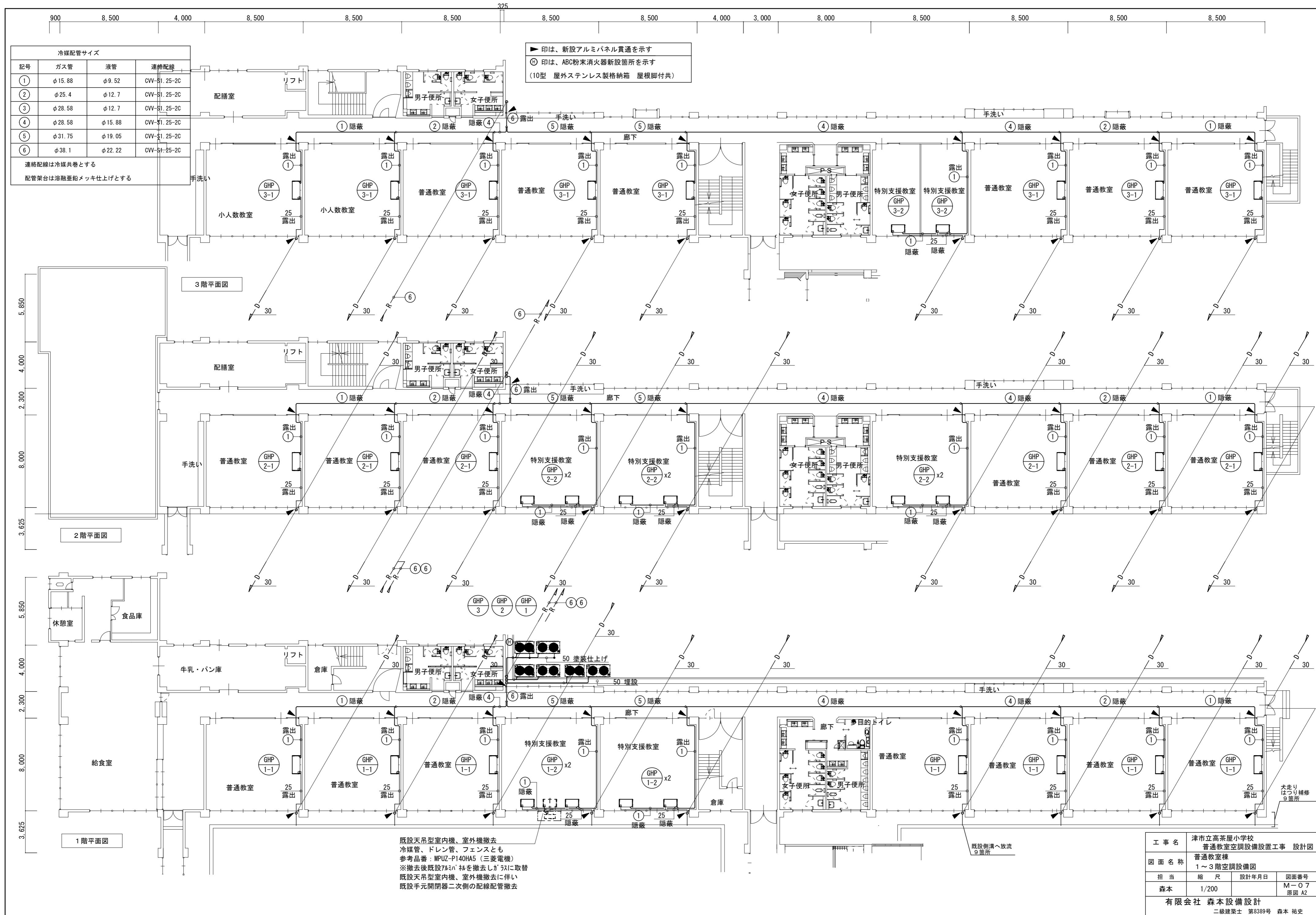
連絡配線は冷媒共巻とする

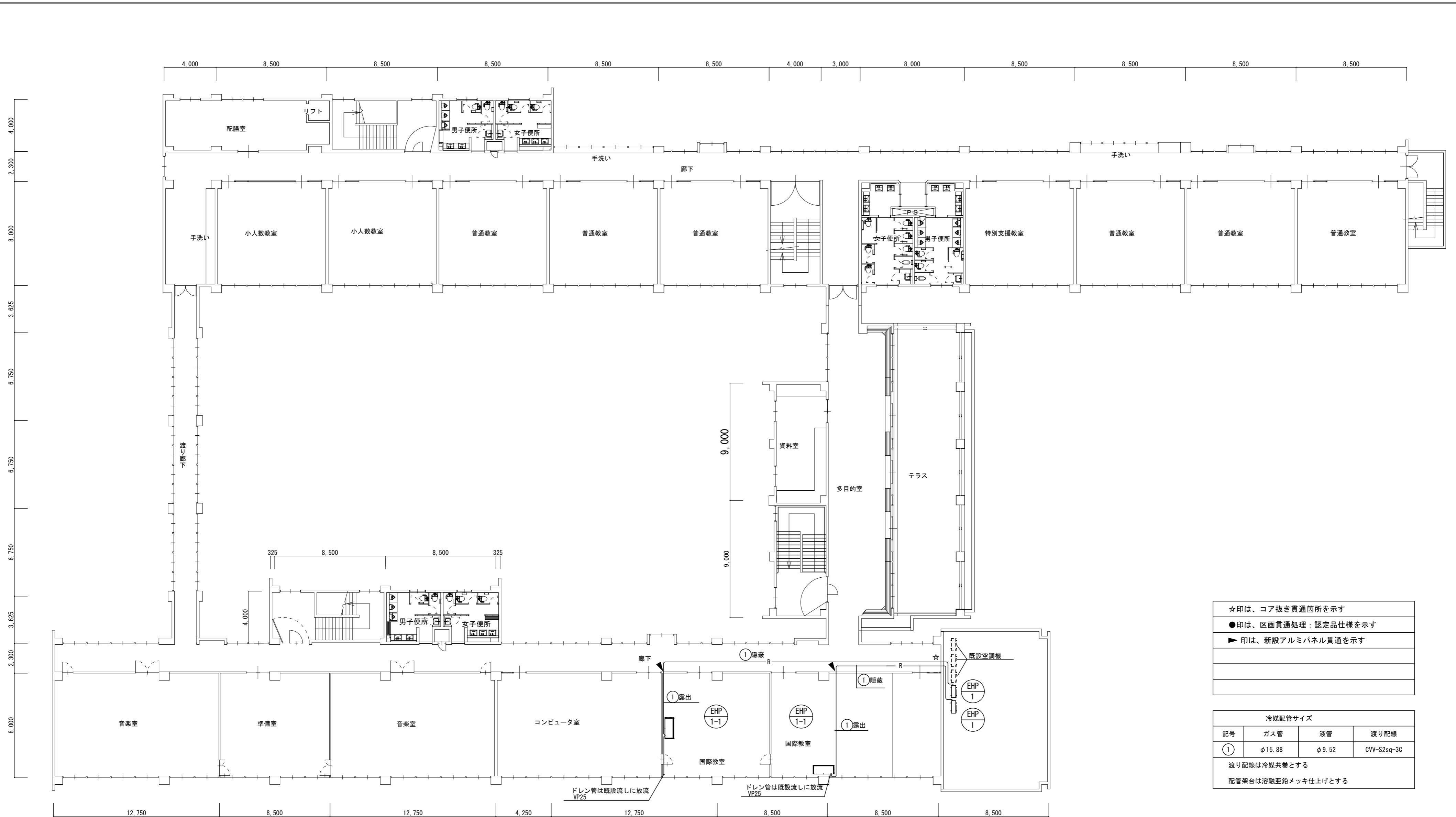


工事名	津市立高茶屋小学校 普通教室棟 空調設備設置工事 設計図		
図面名稱	普通教室棟 空調設備系統図		
担当	縮尺	設計年月日	図面番号
森本	N/S	M-06 原図 A2	

有限会社 森本設備設計

二級建築士 第8389号 森本祐史

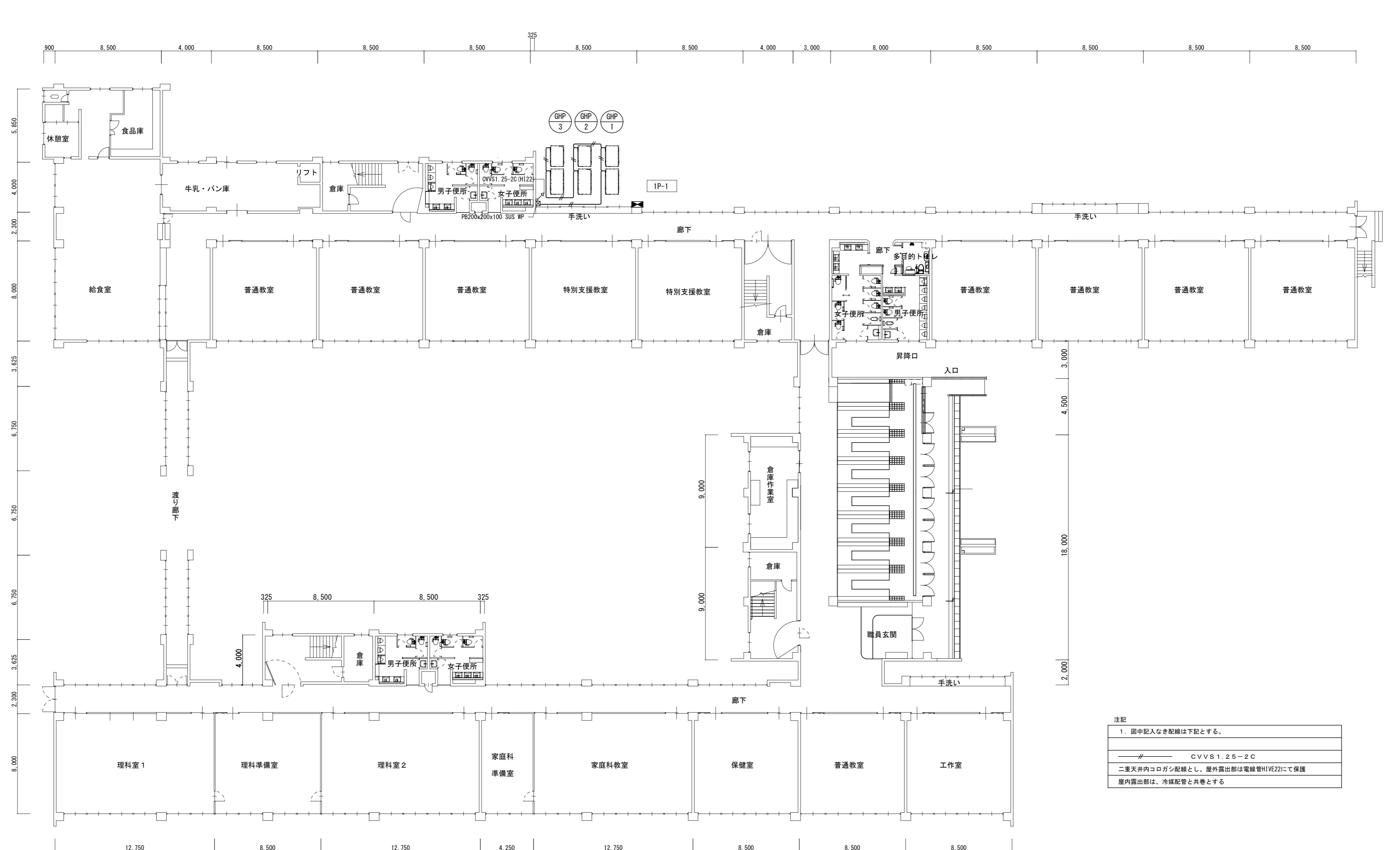




3階 平面図 S=1/200

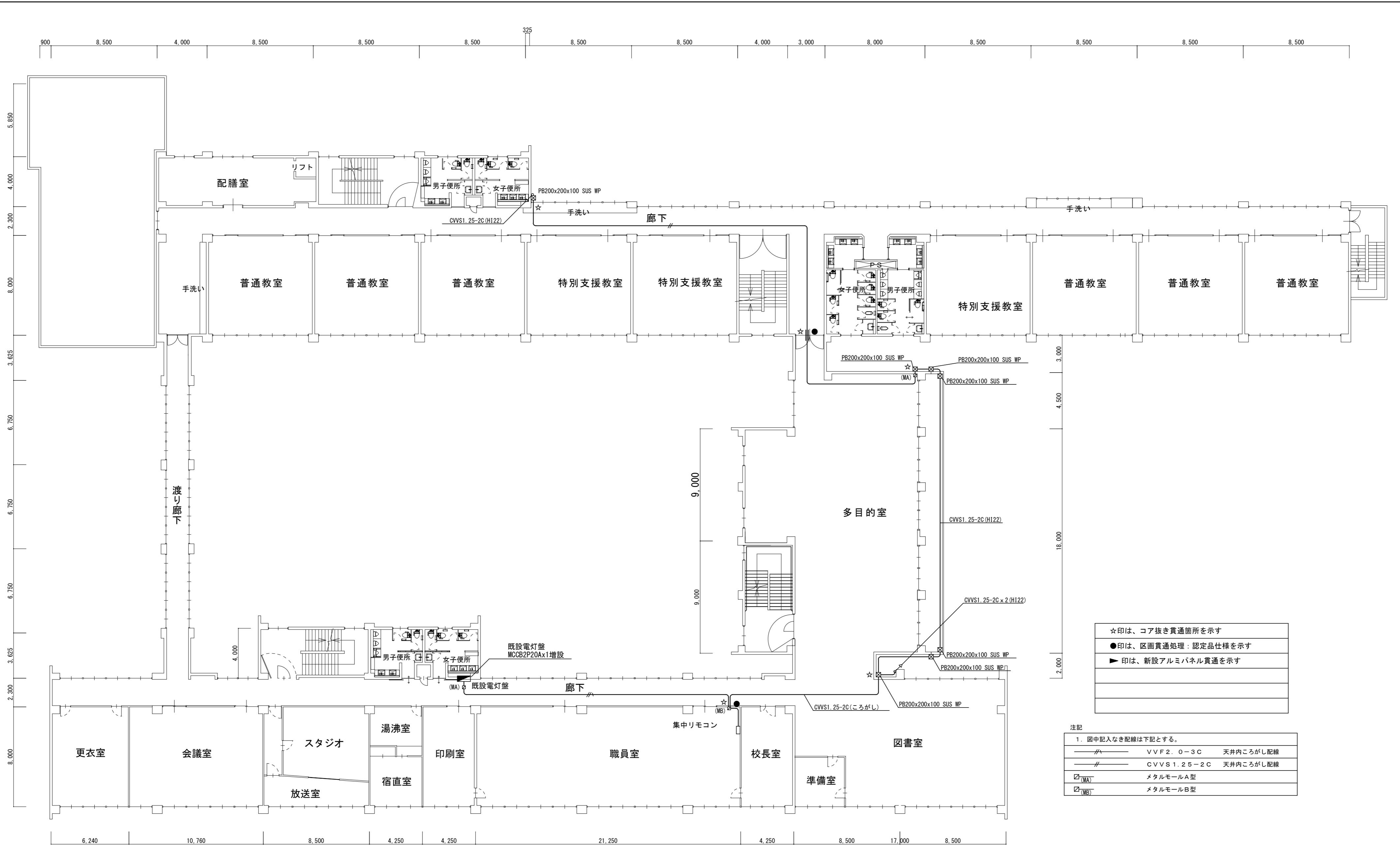
工事名	津市立高茶屋小学校 普通教室空調設備設置工事 設計図		
図面名稱	特別教室棟 3階空調設備図		
担当	縮尺	設計年月日	図面番号
森本	1/200		M-08 原図 A2

有限会社 森本設備設計
二級建築士 第8389号 森本祐史



1階 平面図 S=1/200

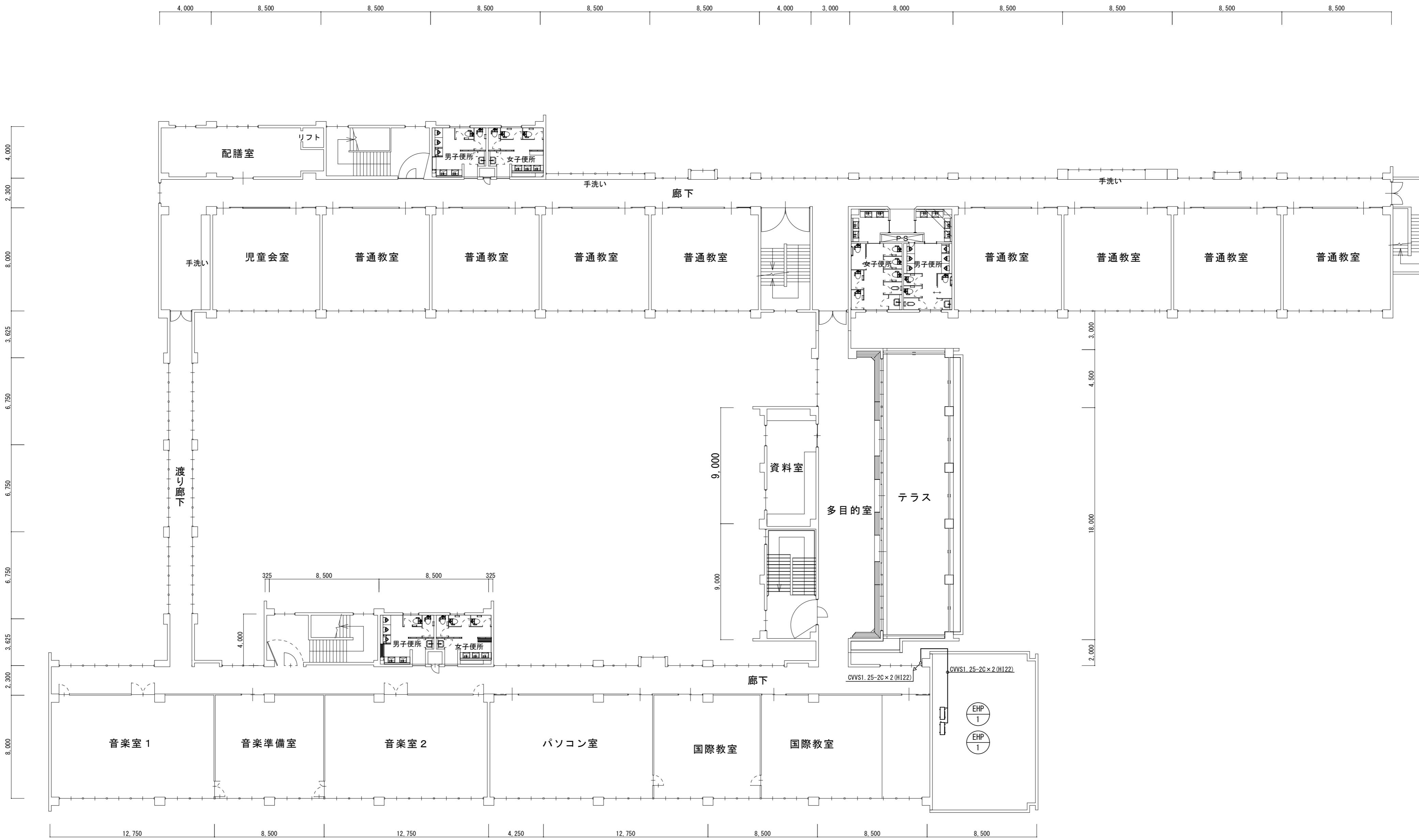
工事名	津市立高茶屋小学校 普通教室空調設備設置工事 設計図		
図面名称	1階集中リモコン設備図		
担当	縮尺	設計年月日	図面番号
森本	1/200		M-09 原図 A2
有限会社 森本設備設計			
二級建築士 第8389号 森本 祐史			



2階 平面図 S=1/200

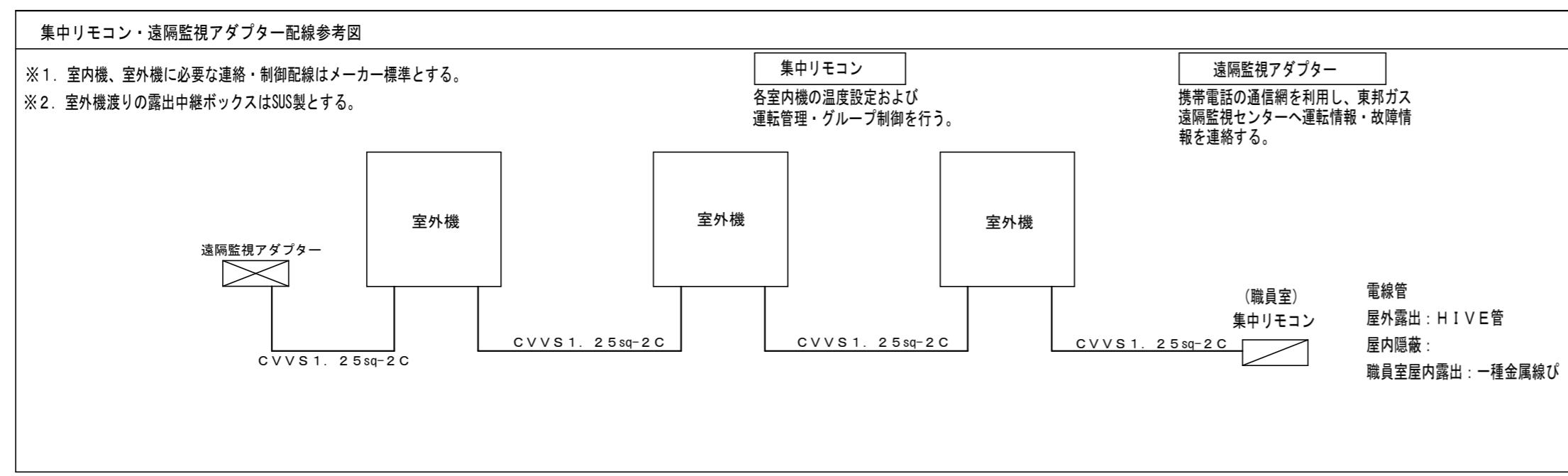
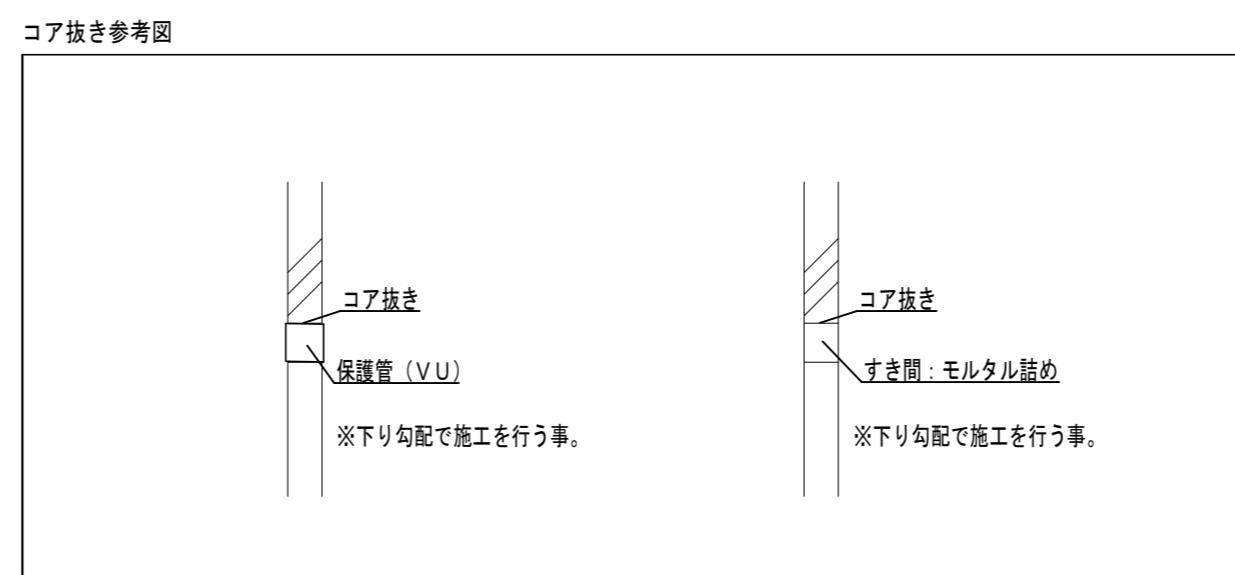
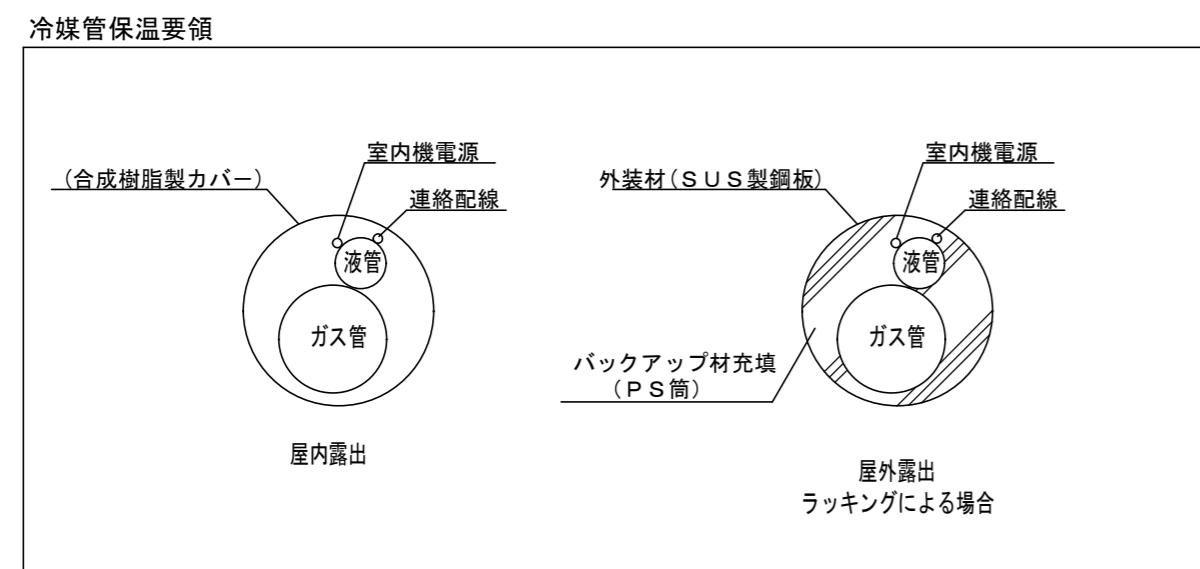
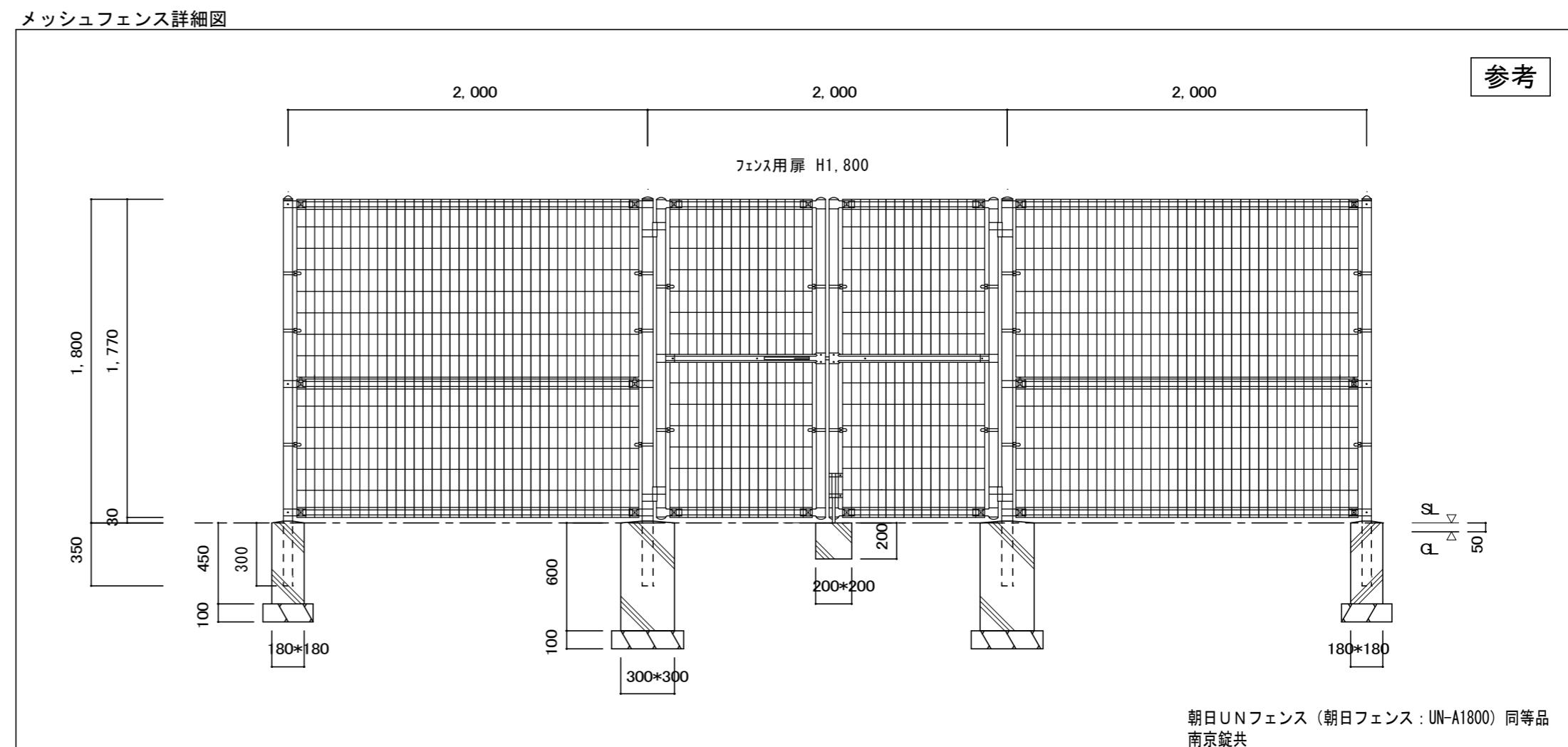
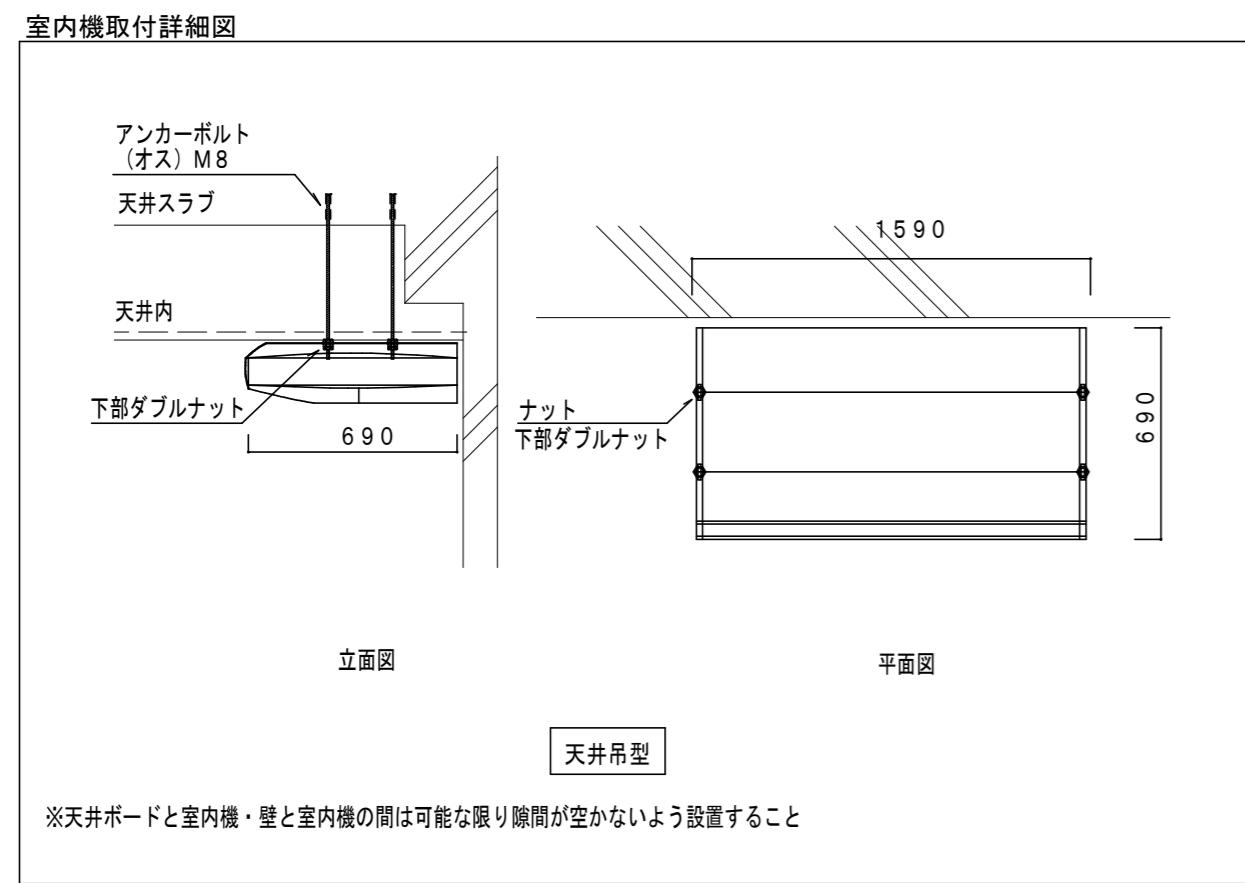
工事名	津市立高茶屋小学校 普通教室空調設備設置工事 設計図		
図面名稱	2階集中リモコン設備図		
担当	縮尺	設計年月日	図面番号
森本	1/200		M-10 原図 A2

有限会社 森本設備設計
二級建築士 第8389号 森本祐史

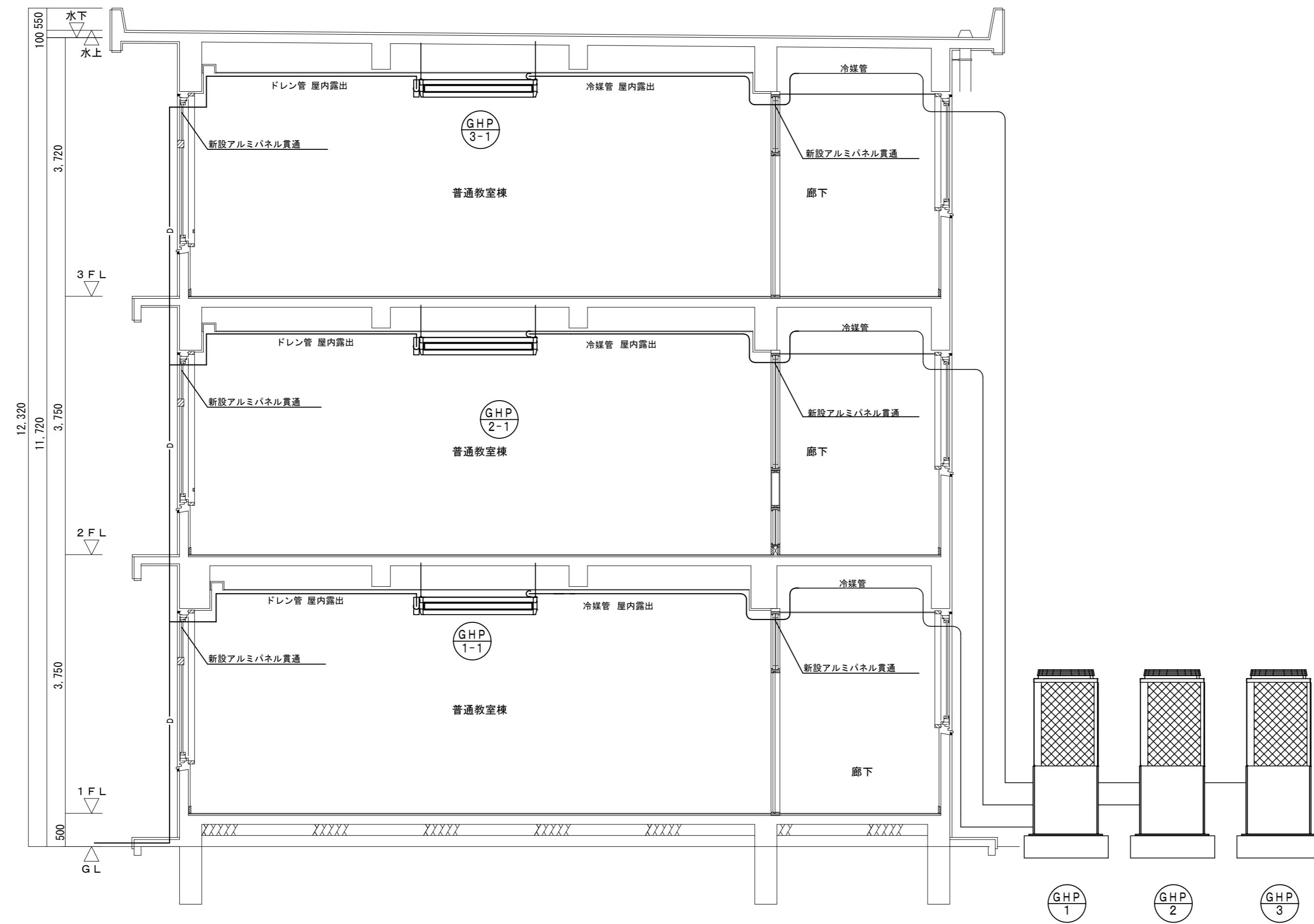


3階 平面図 S=1/200

工事名	津市立高茶屋小学校 普通教室空調設備設置工事 設計図		
図面名稱	3階集中リモコン設備図		
担当	縮尺	設計年月日	図面番号
森本	1/200		M-11 原図 A2
有限会社 森本設備設計			
二級建築士 第8389号 森本祐史			

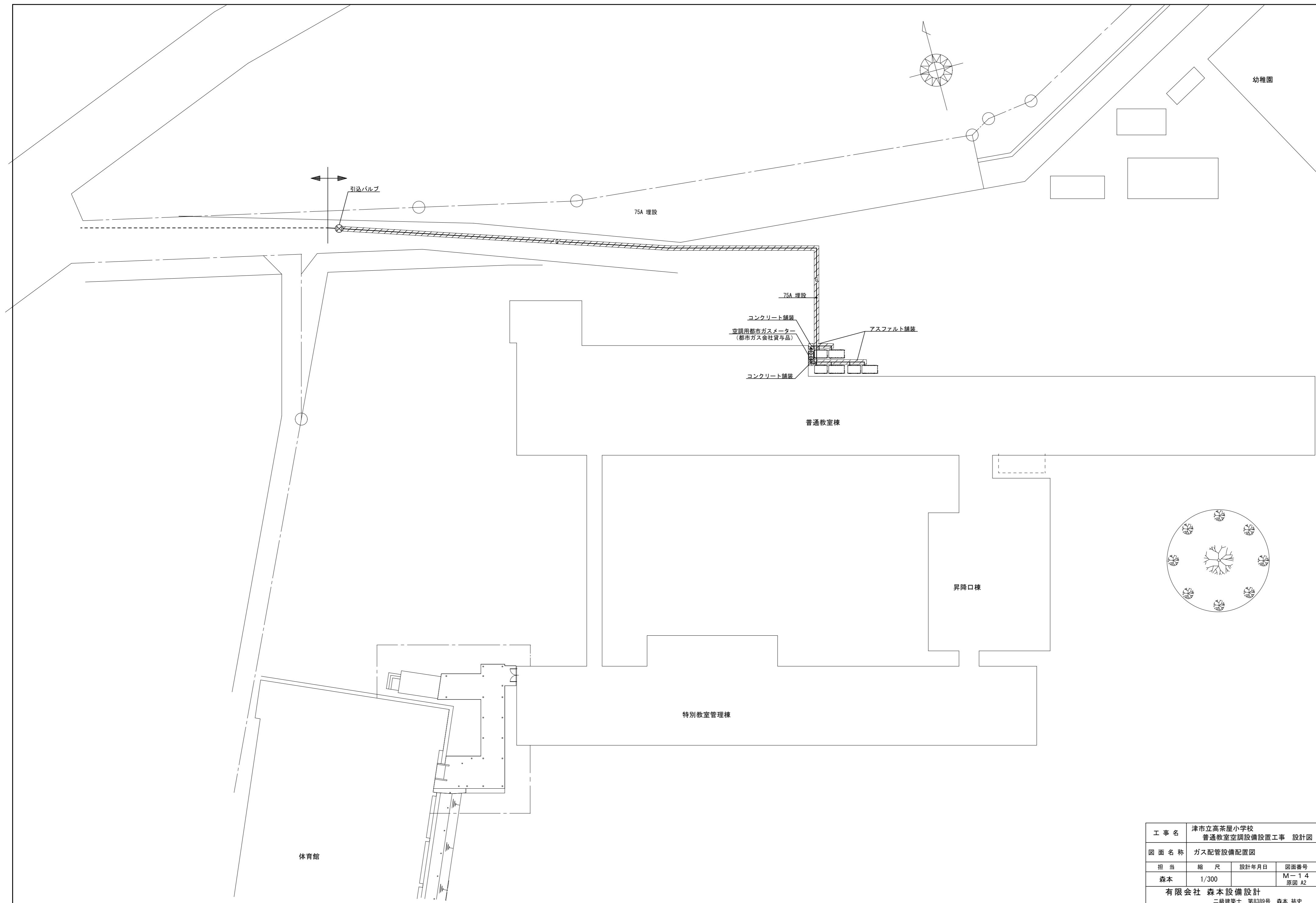


工事名	津市立高茶屋小学校 普通教室空調設備設置工事 設計図		
図面名称	参考要領図		
担当	縮尺	設計年月日	図面番号
森本	N/S		M-12 原図 A2
有限会社 森本設備設計			
二級建築士 第8389号 森本 祐史			

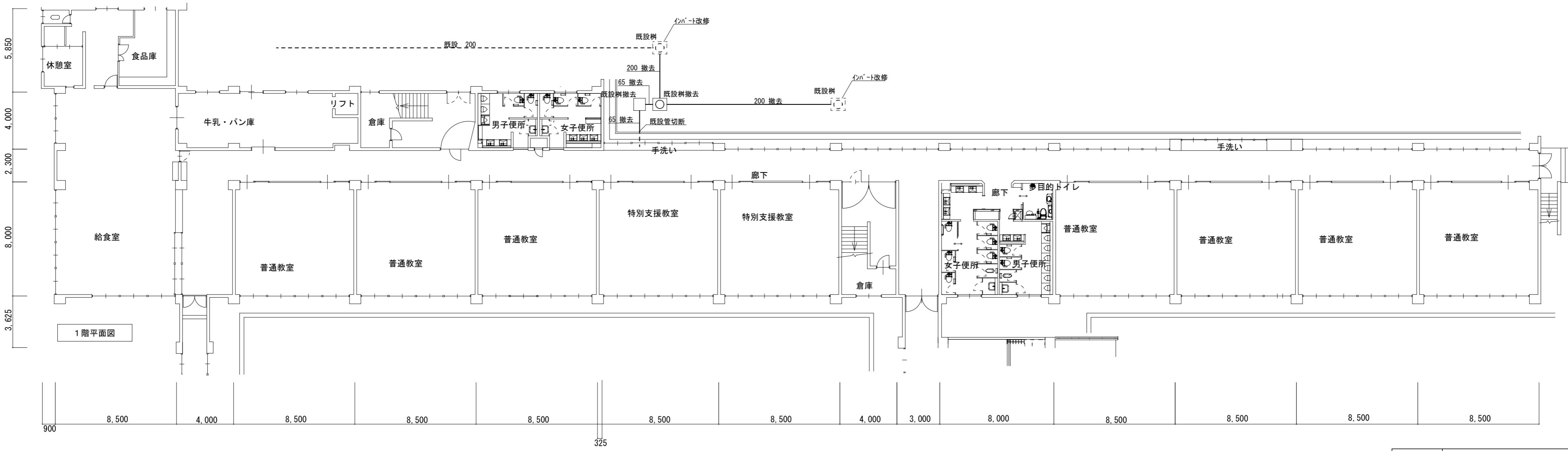
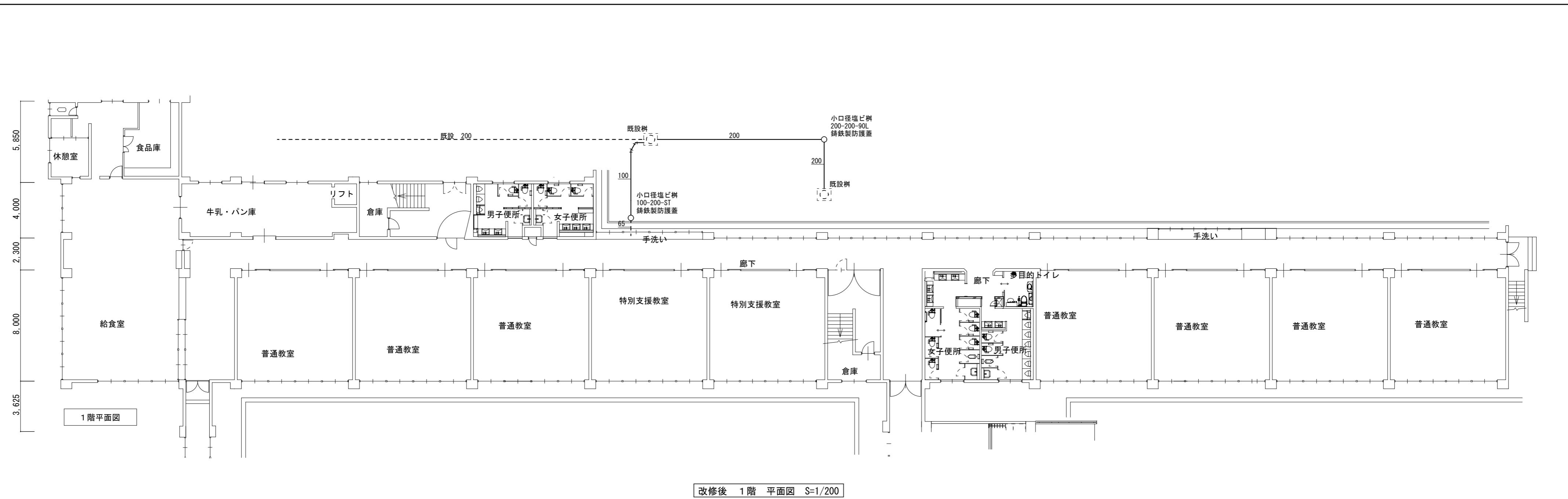


普通教室棟 断面図 S=1/50

工事名	津市立高茶屋小学校 普通教室空調設備設置工事 設計図		
図面名称	断面参考図		
担当	縮尺	設計年月日	図面番号
森本	1/50		M-13 原図 A2
有限会社 森本設備設計 二級建築士 第8389号 森本祐史			

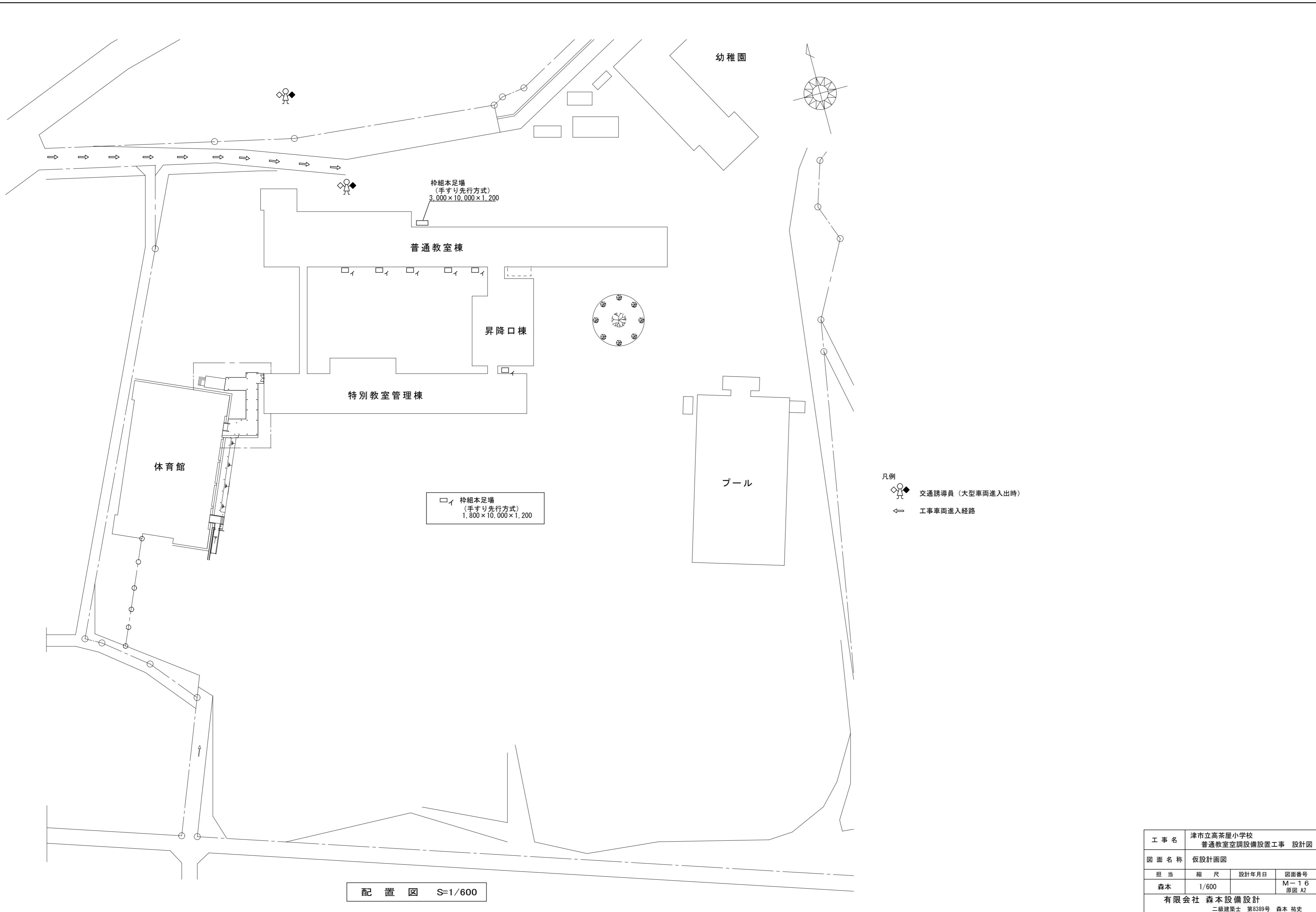


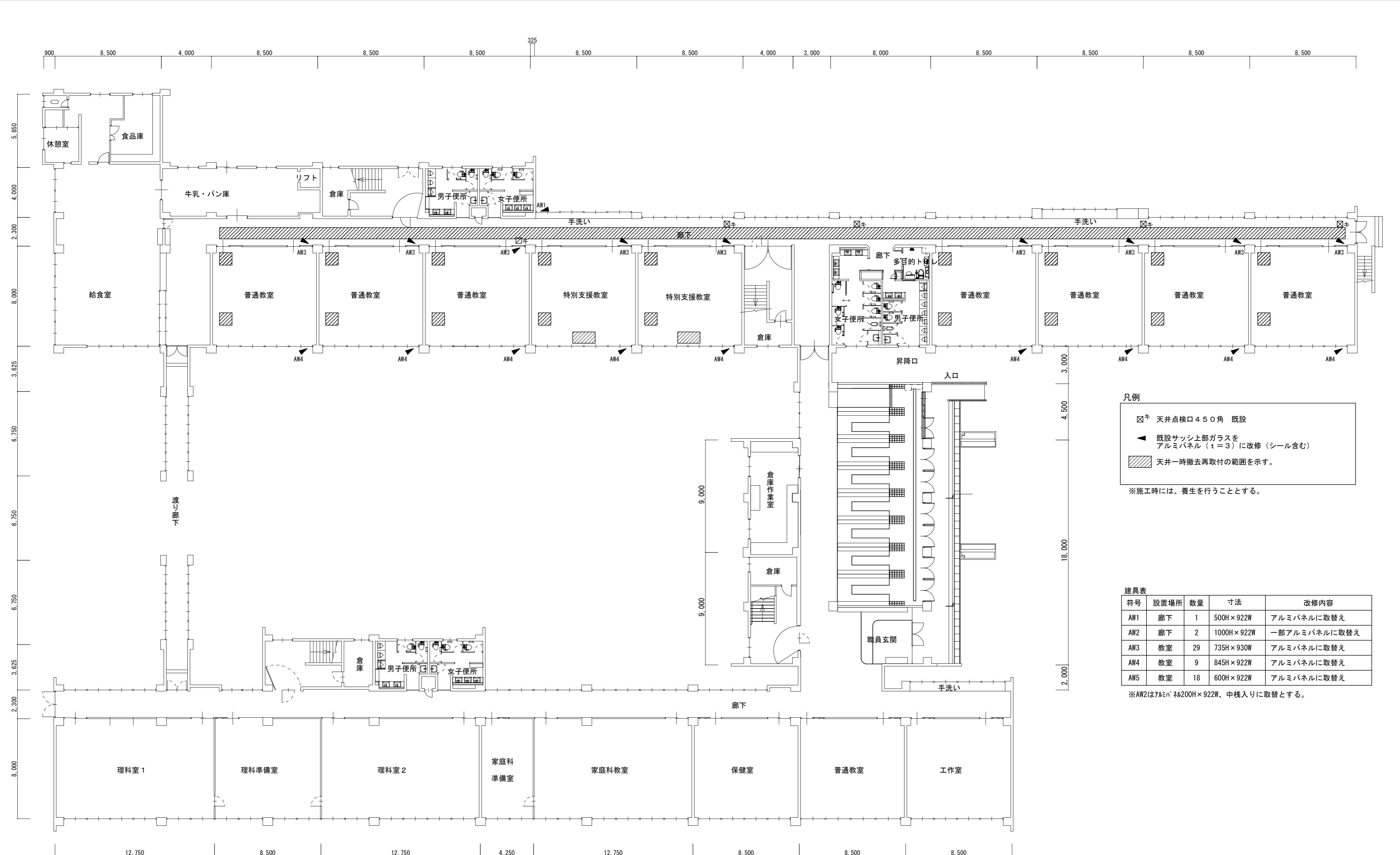
工事名	津市立高茶屋小学校 普通教室空調設備設置工事 設計図		
図面名稱	ガス配管設備配置図		
担当	縮尺	設計年月日	図面番号
森本	1/300		M-14 原図 A2
有限会社 森本設備設計			二級建築士 第8389号 森本祐史



325

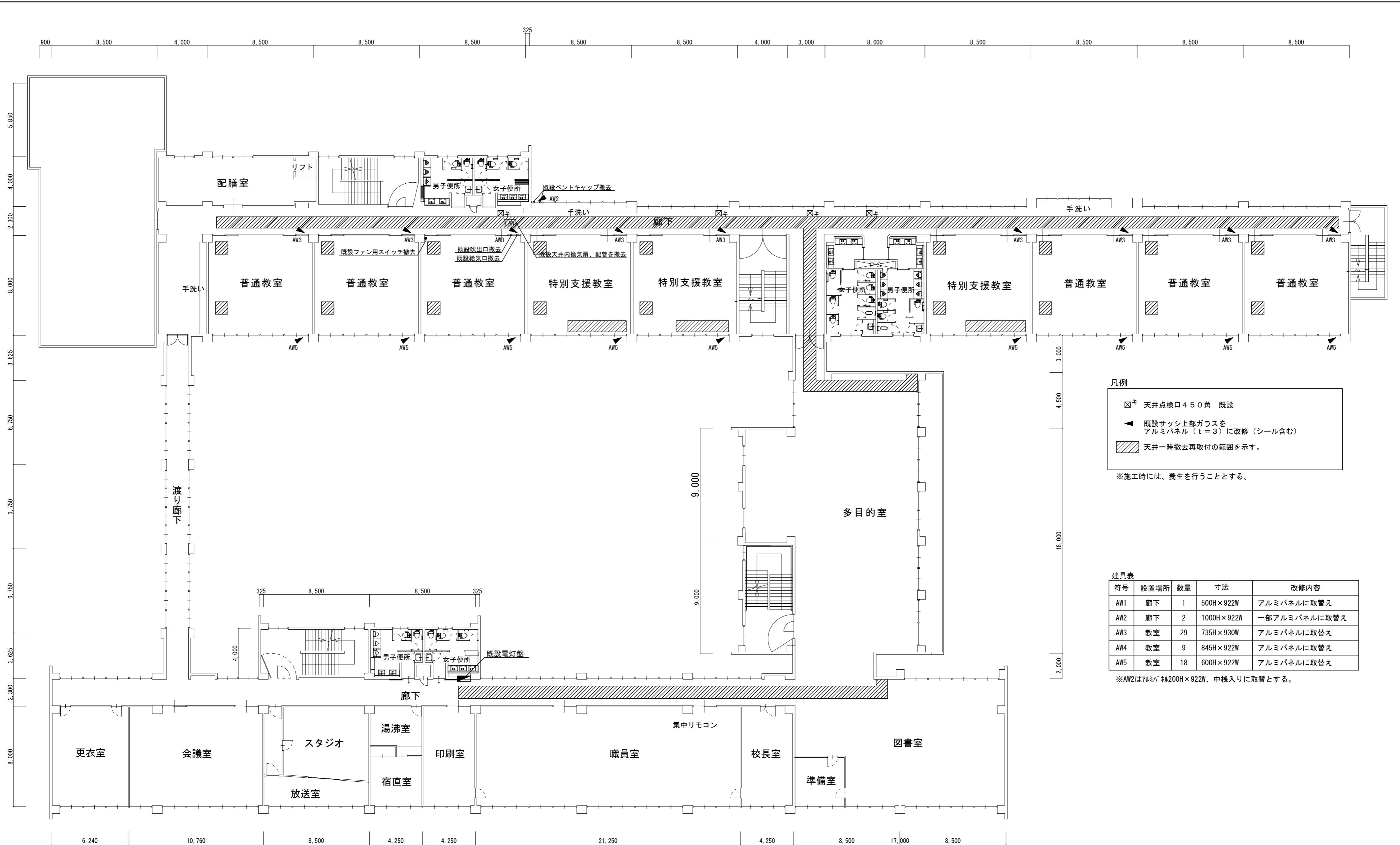
工事名	津市立高茶屋小学校 普通教室空調設備設置工事 設計図		
図面名稱	排水設備図		
担当	縮尺	設計年月日	図面番号
森本	1/200		M-15 原図 A2
有限会社 森本設備設計 二級建築士 第8389号 森本祐史			





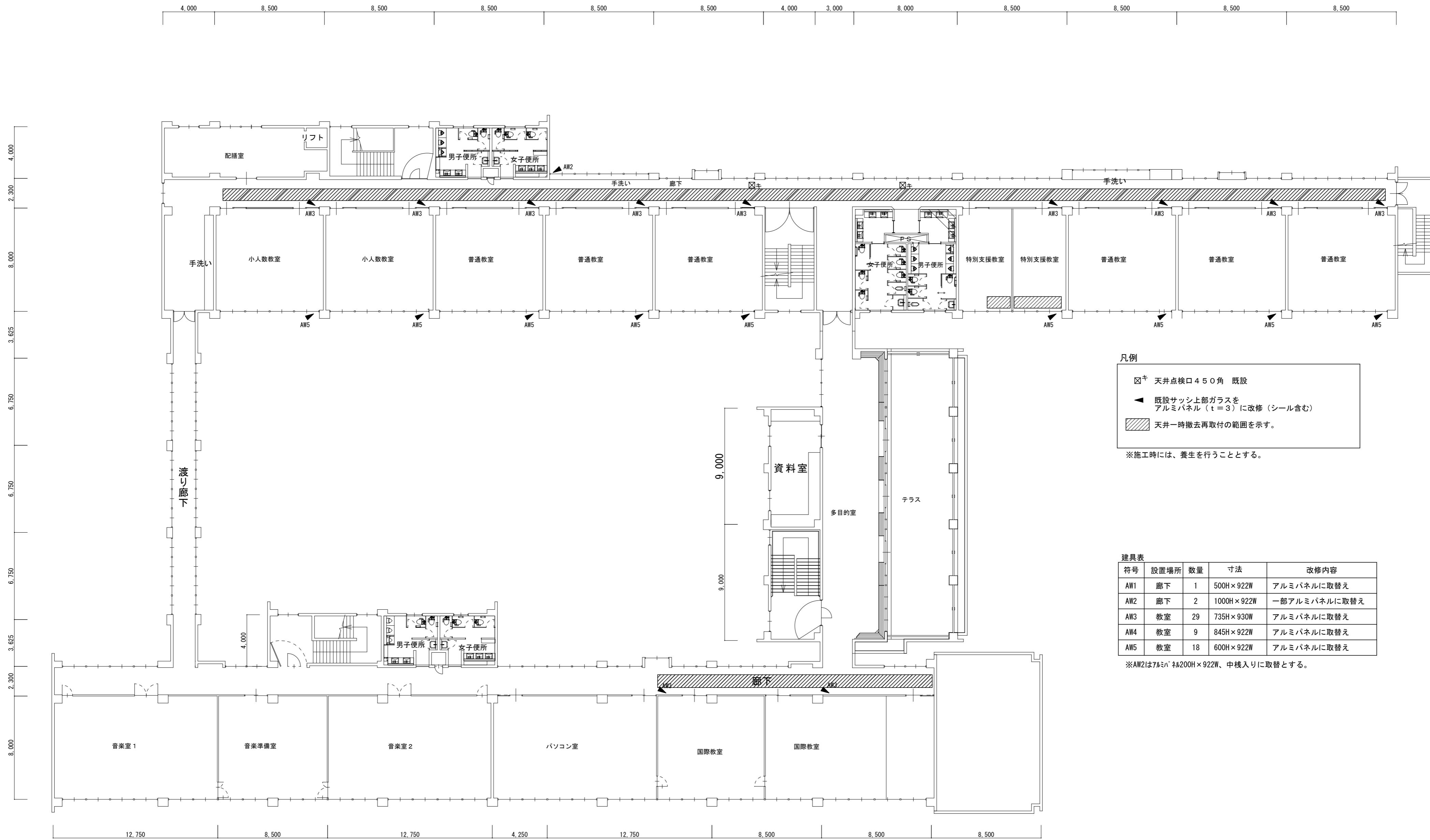
1階 平面図 S=1/200

工事名	津市立高茶屋小学校 普通教室空調設備設置工事 設計図		
図面名称	1階平面図		
担当	縮尺	設計年月日	図面番号
森本	1/200		M-17 原図 A2



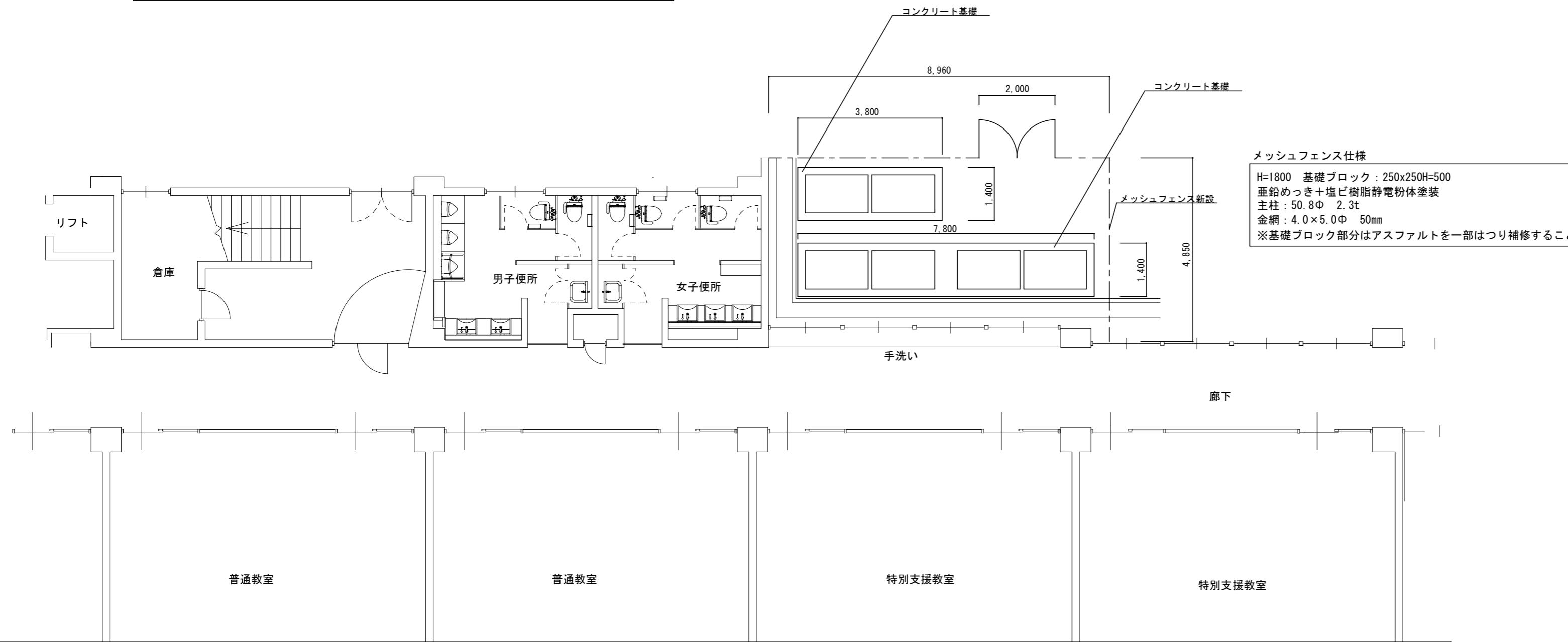
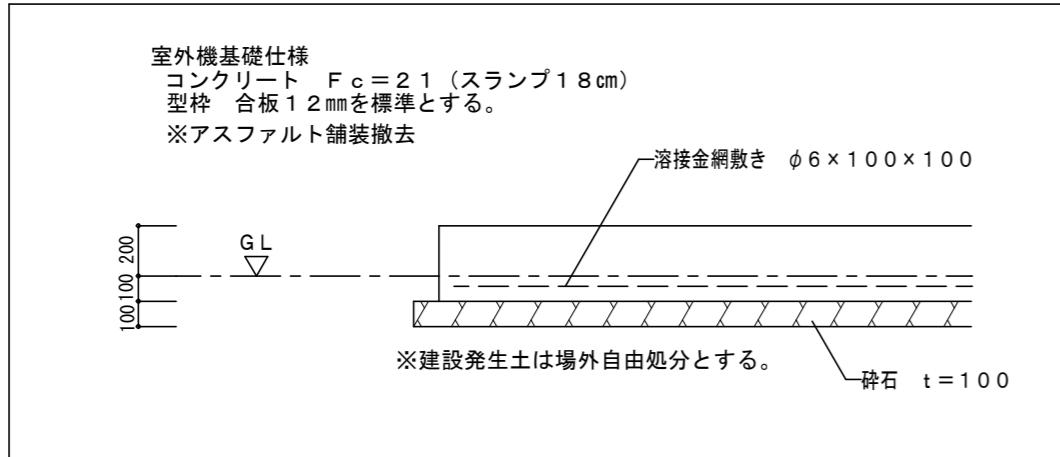
2階 平面図 S=1/200

工事名	津市立高茶屋小学校 普通教室空調設備設置工事 設計図		
図面名称	2階平面図		
担当	縮尺	設計年月日	図面番号
森本	1/200		M-18 原図 A2



3階 平面図 S=1/200

工事名	津市立高茶屋小学校 普通教室空調設備設置工事 設計図		
図面名称	3階平面図		
担当	縮尺	設計年月日	図面番号
森本	1/200		M-19 原図 A2
有限会社 森本設備設計			二級建築士 第8389号 森本 祐史



工事名	津市立高茶屋小学校 普通教室空調設備設置工事 設計図		
図面名稱	部分詳細図		
担当	縮尺	設計年月日	図面番号
森本	1/100	M-20 原図 A2	
有限会社 森本設備設計 二級建築士 第8389号 森本祐史			

電気設備工事特記仕様書				
I. 工事概要				
1. 工事名称 津市立高茶屋小学校普通教室空調設備設置工事				
2. 工事場所 津市 高茶屋三丁目 地内				
3. 建物概要				
建物概要		構造	階数	延べ面積(m ²)
				用途区分
				消防法施行令別表第一
管理普通教室棟		R C 造	3	
特別教室棟		R C 造	3	
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				
管理普通教室棟 特別教室棟				
電力設備	電灯設備 ○			
動力設備	○ ○			
雷保護設備				
接地設備				
受電変換設備				
電力直流水源設備				
貯蔵設備				
交流無停電源設備				
電力平準化蓄電設備				
分散電源システム				
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			
	テレビ共用受信設備			
	テレビ電波障害防除設備			
	監視カメラ設備			
	駐車場管制設備			
	防犯・入退室管理設備			
	自動火災警報設備			
	自動閉鎖設備			
	非常警報設備			
	ガス漏れ火災警報設備			
中央監視制御設備				
医療関係設備				
構内配電線路				
構内通信線路				
その他				

II. 共通仕様				
1. 事項				
国土交通省大臣官房工務局監修「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工務局監修「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工務局監修「建築工事監理指針」(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工務局監修「公共建築改修工事標準仕様書」(建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編)				
国土交通省大臣官房工務局監修「建築工事監理指針」(建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編)				
電気設備工事の規範を定める法律(電気設備技術基準)				
電気工事の業務の適正化に関する法律				
(延べ面積は建築基準法による表記)				
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安全に施工すること。				
(2)設計図面に定められた内容、現場の状況に沿って施工の困難、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改善、設計図面のどおりに施工することで将来不具合が発生するうるう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。				
(3)工事の取合いについては予め担当工事関係者間に協議し、円滑な工事進捗に努めること。				
(4)再資源化を図ること。				
(5)引き渡しを要するものについては「現場作業品質書」を提出すること。				
(6)引き渡しを要しないものには、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、その他の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、B、D、Eを示すこと。)				
2. 発生材の処理等				
(1)引き渡しを要するもの				
上記以外の引き渡しを要するものについては別途、監督員が指示する。				
(2)既設産業廃棄物				
・変更 ●コンデンサ				
・その他 ()				
現場の監督員の指定する場所へ保管するものとする。				
なお、お取扱いに際して、○と△と等別管理産業廃棄物及び燃やし難い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)再資源化を図ること。				
(5)引き渡しを要するものについては「現場作業品質書」を提出すること。				
(6)引き渡しを要しないものには、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、その他の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、B、D、Eを示すこと。)				
3. 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。				
(1)項目 目 ●埋設配管 ●構造物 ●その他 ()				
(2)周辺範囲 ●埋設アート ●その他 ()				
(3)現設及びはつり ●鉄筋 ●配管 ●その他 ()				
(4)調査範囲 ●施工部分 ●その他 ()				
(5)既設との取合い				
1) 項 目 ●接続箇所 ●増設箇所 ●その他 ()				
2) 調査範囲 ●施工部分 ●その他 ()				
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. 施工前の測定等				
(1)想定される地盤に対するものとする。				
(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				
耐震設計の計画及び施工方法は、最新版の「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」(建設大臣官房官庁総合部監修)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。				
(2)設計用水平地震力				
機器の重量に、設計用水平震度を乗じたものとする。				
なお、特記なき場合、設計用水平震度は次による。				
設計用標準水平震度(×)				
耐震安全性の分類				
設置場所 機器種別				
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				
上階階、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				
5. はつり				
(1)穴開け及び補修 なし ●あり				
(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. 基礎の配線ビット				
基礎に配線ビットを設ける場合、ビ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、接着等に配慮する。				
8. 配管・配線の耐震処置				
機器の動作確認、電圧、極性、相回転等確認できるよう電源を確保すること。				
9. はつり				
(1)穴開け及び補修 なし ●あり				
(2)溝はつり及び補修 なし ●あり				
10. 露出配管				
性能確認試験及び施工確認試験 行う 行わない				
11. 合成樹脂管				
(1)合成樹脂管の端部には、ブッシングを取り付けける。				
(2)電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。				
(3)壁面等で水が容易に漏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等を用意する。				
(4)通路部分では配管を避け、天井配管の場合は原寸2.1m以上とする。				
(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。				
12. 金属製電線管等の塗装				
(1)露出配管、露出ボックス、銅製フレキシブル等のうち下記の部分には、塗装を施す。				
1) 屋外、屋内(電気室、機械室、E.P.S.、居室、廊下)、その他建築意匠上必要な箇所。				
2) 壁面に特記なき場合、溶接部等、銅鋳物メタル・キーパー等のボルト及びアームは塗装しなくてよい。ただし、画面に指示がある場合はその指示による。				
3) 露天、水気のある場所及びコンクリート・塗装の金属製フレキシブル等の内面には絶縁性防錆塗料を充分に施工する。				
4) 伝熱管貫通部の金属配管には構造上塗装を施す。				
(2)塗装エッジング(ブライマー)等の下地処理のうえ、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、必要な箇所の露出ブルボックスは指定色塗装を施す。				
13. 導入線				
通路を有しない場合に、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以下の場合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、画面に特記なき場合、原則として金属製とする。				
15. 軽量簡易仕切のボックスタイプ				
軽量簡易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定する。				
16. ブルボックス				
(1)外形及び構造に特に製作された特殊形状又は大きさの(一边が600mm以上のもの)は、製作図を提出する。				
(2)原則として屋外の露出には使用しない。(P.F.管)				
17. ポルト・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				
●ステンレス 滅菌船メキキ仕上げ				
18. ケーブル及び配線				
(1)表示 下記の箇所で、ケーブル等に行き先表示(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。				
(2)配管内に分岐部等の接続部は、カッティング溶接等による。ただし、既設ブルボックスに接続する場合は、導管等にシーリングを行なう。				
(3)屋外部ブルボックスはボックス内に支持ボルト等を設け、接続部等にシーリングを行なう。				
(4)ケーブル余長				
1) 地中埋式の場合、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				
2) 壁面に露出する場合は、4箇所、4箇所、4箇所、4箇所				
3) 壁面に露出する場合は、4箇所、4箇所、4箇所、4箇所				
4) 壁面に露出する場合は、4箇所、4箇所、4箇所、4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(屋外共で、線名、作業日、氏名等を表示。)を取り付け。				

工事名	津市立高茶屋小学校 普通教室空調設備設置工事 設計図		
図面名稱	電気設備特記仕様書 1		
担当	縮 尺	設計年月日	図面番号
森本	N/S	2024.01.01	E-01 原図 A2

有限会社 森本設備設計

二級建築士 第8389号 森本祐史

20. 配線器具の設置	<p>(1) 特殊コンセントはプラグ付とする。 (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) ブレートは、図面に特記なき場合、新金属製とする。 (5) カバーブレートは、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) フロアブレートは、水平高低調整型（空転防止リング付）とする。</p>
21. 照明器具の設置	<p>(1) コードペンダント以外の放電灯及び水気のある場所の器具は接地する。なお、金属配管の場合は、配管を利用しない。（乾燥した場所のコンパクト形器具（27V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A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) バイブ吊りの照明器具は振れ止めを施工する。</p>
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、キーボード等	<p>(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。</p>
24. 受電設備、発電設備の設置場所	<p>(1) 保守点検、防火上有効な空間、維持管理の空間を考慮する。 (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。</p>
25. 発電設備の燃料配管	<p>(1) フレキシブルジョイント取付位置は、施工前に所轄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。</p>
26. 電波関係の計算及び測定	<p>(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 ・軸体上がり時 ・その他 () (2) 測定の実施 1) 項目 全受信チャンネルの電界強度、受像画質、等価C/N、ピット誤り率の測定及び映像写真的撮影を行う。 2) 測定時期 ・施工前 ・軸体上がり時 ・施工後 ・その他 () 3) 報告書提出部数 ・2部 ・() 部</p>
27. 土工事	<p>(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、電柱等はつば掘りとする。 (4) 機械掘削は根切り底を乱さないようにする。</p>
28. ハンドホール、マンホール	<p>1) 地中線路及びハンドホール等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。</p>
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

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 ()
(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 ()
(3)一般照明器具	1) 形式 公共型 一般型 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 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。 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。
(4)照明制御装置	1) センサ類 明るさセンサ 人感センサ タイマー 調光スイッチ 2) 調光方式 連続調光 段階調光 ON/OFF制御 その他 ()
(5)外灯（単独設置）	1) 照明用ボール ①材質 アルミニウム製 鋼製 溶融亜鉛メッキ その他 () 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。 2) 基礎 本工事 別途工事 既設利用 その他 () 3) 灯具 水銀灯 ナトリウム灯 Hf蛍光灯 LED灯 その他 () 4) 安定器 一般形高火力形(BH) 低始動電流形 その他 () 5) 電源 商用電源(60Hz) (・200V・100V) 単独電源(・太陽電池式・風車式) (点灯時間()時間、不日照保証日数()日) その他 () 6) 制御 EESイッチ タイマー その他 () 7) 接地 単独接地(・本工事・別途工事・既設利用) 共用 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))
(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。 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。 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。 4) 接地用端子又は接地線用端子は点検のしやすい場所に設ける。 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。 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 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。 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。 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。 4) 接地用端子又は接地線用端子は点検のしやすい場所に設ける。 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。 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。 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 突尖 棟上導体 笠木等の別途施工物 2) 避雷導線 引下げ導線 建築構造体利用 3) 接地極埋設 接地極埋設 建築構造体利用 测定用補助接地極 4) 接地抵抗の測定 ①測定方法 電位差計方式 電圧降下法 ②測定回数 3回 ()回
(2)雷サージ保護	1) 耐雷トランジスト設置(・単相用 動力用) 設置しない 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) 3) 低圧用SPDクラスIの性能 別図による 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とする。 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 2) 施工 各種単独 共用有り ()
(2)接地抵抗の測定	1) 测定方法 電位差計方式 電圧降下法 2) 测定回数 3回 ()回
(3)接地極埋設	接地には接地極埋設設備を施工し、接地極の位置がわかるようにする。
【受電設備】	
5. 受電設備	高圧以外の受電設備については、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 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 直列リアクタトル 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) 高圧スイッチギア(JEM 1425)(・CX CW PW MW) 開放形配電盤 その他 () 2) 中通路 有 無 3) 特記事項 ()
(4)交流遮断器	真空遮断器(VCB) ①操作方式 手動ばね操作 電動ばね操作 电磁操作 ②引外し式 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)
(6) 負荷開閉器	2) 操作方式	・遠方手動操作	・フック棒操作 (避雷器用に限る)	
	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
		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
	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繼電器とし、制御電源用変圧器内蔵とする	
		③ 避雷器	・内蔵	・無
	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繼電器とし、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	
	3) ダイヤル温度計	・有 (・最大値指針 有)	・最大値指針 無	・無
		油入 500 kVA 以上、モールド 1500 kVA 以上の場合		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。		
(11) キューピクル等	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、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。			
	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。			
	4) 接地用端子又は接地線用端子は点検のしやすい場所に設ける。			
	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 (・21 N/mm ²)	・18 N/mm ²	・別途工事
(13) 配線ピット及び蓋	1) 施工	・本工事	・別途工事	・既設利用
	2) ピット蓋の加工が必要な場合は、本工事にて行うこと。			・その他 ()
(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
	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。			() V
(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)	
	2) 最低蓄電池温度	・5°C	・15°C	・25°C
		・-5°C		() °C
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
(4) 整流装置等		・その他 ()		
(5) 蓄電池	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。			
	1) 種類	・鉛蓄電池 (・HS	・MSE	・長寿命形MSE)
		・アルカリ蓄電池 (・AH	・AMH)	
	2) 最低蓄電池温度	・5°C	・15°C	・25°C
		・-5°C		() °C
(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
	2) 容量	()		
	3) 期待寿命	()		
	4) 充放電回数	()		
	5) 放電時間	()		
	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)
		・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	
	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 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) 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
		・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	・オーブン式	・キューピクル式 (・8.5dB(A)/1m
				・7.5dB(A)/1m)
	3) 始動時間 (停電検出後)	・1秒以内	・4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		
	5) 発電機	① 電気方式	・三相3線式 (・6.6kV	・200V
			・単相3線式 (200/100V)	・() V)
		② 定格周波数	・単相2線式 (・200V	・100V
			・()	・() V)
	6) 原動機	① 定格出力	・() kW	以上
		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
	2) 引渡し燃料	・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	
		・燃料小出槽 ()	リットル	・主燃料槽 ()
	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
	3) 主燃料槽	・その他 ()		・鋼製)
	① 設置場所	・屋内	・屋外 (地上)	・地下埋設 (・タンク室内埋設
	② 形式	・二重殻タンク	・一重殻タンク	・直埋設)
		・その他 ()		
	③ 設置工事	・本工事	・別途工事	・その他 ()
	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 (ワイングポンプ)	・有	・無	
	3) 電動ポンプ水没防止カバー	・有	・無	

1. 太陽光発電設備					
(1) 機器	・太陽電池アレイ ・情報処理装置	・パワーコンディショナ ・その他(	・系統連系保護装置	・接続箱)
(2) 太陽電池アレイ	1) 発電能力	公称出力() kW			
(3) パワーコンディショナ及び系統連系保護装置	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) ・単相3線式(200/100V) ・単相2線式(・200V・100V・()V)			
	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(・高圧連系 ・自立運転 ・その他(	・みなし低圧連系 ・低圧連系))
	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 ・その他(	・データ表示装置 ・気温計 ・日射計)
	2) 記録作成	・日報 ・月報 ・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。				
2. 風力発電設備					
(1) 機器	・風車発電装置 ・その他(	・制御装置 ・系統連系保護装置 ・支持構造物	・情報処理装置)
(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) ・単相3線式(200/100V) ・単相2線式(・200V・100V・()V)			
	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(・高圧連系 ・自立運転 ・その他(	・みなし低圧連系 ・低圧連系))
	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 ・その他(	・データ表示装置 ・風速計 ・風向計 ・気温計)
	2) 記録作成	・日報 ・月報 ・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。				
3. その他発電設備	() の仕様詳細は別図による。				
【通信・情報設備】					
4. 構内情報通信網設備					
(1) インターフェース	1) LAN	・1000BASE-T ・その他(	・無線LAN()
	2) WAN	()
(2) 機器	・スイッチ ・ネットワーク管理装置 ・その他(	・ルータ ・機器収納ラック	・メディアコンバータ ・ファイヤウォール ・アウトレット)
	各機器の仕様詳細は別図による。				
(3) ケーブル	1) 幹線系 2) 支線系 3) フロア系	・UTP ・UTP ・UTP	・光ファイバ ・光ファイバ ・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 ・その他(		・上下動型(アップ式を含む)	・壁コンセント)
5. 構内交換設備					
(1) 機器	・交換装置 ・その他(	・電話機 ・端子盤類	・アウトレット)
(2) 交換装置	1) 種別 2) 局線応答方式 3) 保安用接地 4) 本配電盤(MDF) 5) 電源装置	・構内交換装置(・デジタルPBX ・ボタン電話装置 ・その他(	・IP-PBX ・VoIPサーバ ・分散中継台方式 ・ダイレクトインダイヤル方式 ・その他(	・ダイヤルイン方式 ・ダイレクトインライン方式)
		・局線中継台方式 ・ダイレクトインダイヤル方式 ・その他()
		・本工事 ・別途工事 ・既設利用	・その他()
		・自立フレーム(・片面形 ・両面形)	・交換機一体型 ・壁掛型)
		・その他()
	① 形式 ② 停電補償時間	・別置型 ・30分以上	・一体形 ・()	以上)
(3) 電話機	・一般電話機 ・デジタルコードレス電話機(PHS方式) ・その他(		・多機能電話機 ・IP電話機 ・コードレス電話機(無線LAN方式))
(4) 端子盤類	1) 端子盤 2) 中継端子盤	・中継端子盤(1DF) ・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 ・その他(		・上下動型(アップ式を含む)	・壁コンセント)
6. 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 2) 通信方式 3) 操作制御部 4) 情報表示盤	・操作制御部 ・TCP/IP ・イメージスキャナ ・発光ダイオード式	・情報表示盤 ・その他()
(3) 出退表示装置	1) 機器 2) 出退表示盤	・制御装置 ・発光ダイオード式	・出退表示盤 ・液晶式	・その他()
(4) 時刻表示装置	1) 機器 2) 時刻計	・親時計 ① 形式 ② 時刻補正機能 ③ 回線数()回線 ④ 機能	・子時計 ・壁掛型 ・自立型 ・FMT送受信(・アンテナ設置 ・長波標準電波受信(・アンテナ設置 ・既設利用) ・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を行うこと。)	・単独時計 ・ラックマウント型(ラック架組込) ・デジタル式 ・無)
	3) 子時計	① 方式 ② 設置場所	・アナログ式 ・屋内 ・屋外	・デジタル式 ・その他()
	4) 電源装置	運転可能時間(・10時間 5) 単独時計	・()時間)
	① 方式 ② 設置場所 ③ 時刻補正機能	・アナログ式 ・屋内 ・屋外 ・有 ・無	・デジタル式 ・その他()
(5) 警報等表示装置	1) 機器 2) 表示盤	・表示盤 ① 表示方式 ② 施工	・検出装置 ・表示窓式 ・施工	・その他()
	3) 検出装置	① 検出方式 ② 施工	・電極 ・無電圧接点 ・施工	・別途工事 ・既設利用 ・その他()
	4) 固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。)

工事名	津市立高茶屋小学校 普通教室空調設備設置工事 設計図		
図面名称	電気設備特記仕様書 2		
担当	縮尺	設計年月日	図面番号
森本	N/S		E-O2 原図 A2
有限会社 森本設備設計 二級建築士 第8389号 森本 祐史			

17. 映像・音響設備	<ul style="list-style-type: none"> 映像機器 音響機器 操作装置
(1) 設備	
(2) 映像機器	<ul style="list-style-type: none"> 表示機器 ・プロジェクタ (・前面投射式 ・反射マット形 ・その他 (・スクリーン (・反射ビーズ形 ・反射ストライプ形 ・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
(3) 音響機器	<ul style="list-style-type: none"> 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 (
(4) 操作装置	<ul style="list-style-type: none"> 増幅器 ①出力 () W ②方式 (・ステレオ ・モノラル) ③出カインピーダンス (・Lo形 ・Hi形) 付属機器 ・グラフィックコライザー (・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 (
18. 拡声設備	<ul style="list-style-type: none"> 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 (
(1) 機器	<ul style="list-style-type: none"> 増幅器 付属機器 操作装置 スピーカ ・その他 (
(2) 増幅器	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 ・プログラムタイム ・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	<ul style="list-style-type: none"> 卓型 ・キャビネットラック型 ・壁掛型 ・その他 (
(5) スピーカ	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 音声誘導装置 ・インターホン ・トイレ等呼出装置
(1) 設備	
(2) 音声誘導装置	<ul style="list-style-type: none"> 検出方式 (・磁気式 ・無線式 ・画像認識式 ・その他 (設置場所 (・屋外 (防雨形) ・屋内) 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 (機器 ・制御装置 ・送信機 ・受信機 ・その他 (制御装置 ・壁掛型 ・卓上形 ・複合盤組込 ・その他 (送信機 ・壁掛形 ・卓上形 ・埋込形 ・その他 (受信機 ・スピーカ式 ・イヤホン式 ・その他 (
(3) インターホン	<ul style="list-style-type: none"> 用途 ・内部受用 ・外部受用 ・夜間訪問用 ・身体障害者用 ・保守用 ・その他 (機能 ・音声通話 ・映像モニタ 通話網 ・親子式 ・相互式 ・複合式 通話方式 ・同時通話式 ・互通話式 ・その他 (機器 ・親機 ・子機 ・その他 (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 (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 ・マイ克形 ・その他 (
(4) トイレ等呼出装置	<ul style="list-style-type: none"> 用途 ・トイレ呼出 ・受付呼出 ・非常通報 ・その他 (機器 ・親機 ・呼出スイッチ ・警報装置 ・その他 (親機 ・壁掛型 ・卓上型 ・複合盤組込 ・その他 (呼出スイッチ ・押ボタン式 ・引紐式 ・その他 (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	<ul style="list-style-type: none"> UHF ・BS ・CS ・FM ・CATV ・その他 (
(2) 機器	<ul style="list-style-type: none"> 增幅器 ・混合器 ・分波器 ・分歧器 ・分配器 ・機器収容箱 ・アンテナ ・その他 (
(3) アンテナ	<ul style="list-style-type: none"> 放送 ・UHF ・BS ・CS ・FM ・その他 (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 (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	<ul style="list-style-type: none"> 增幅器 ・混合器 ・分波器 ・分歧器 ・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	<ul style="list-style-type: none"> 放送 ・UHF ・BS ・CS ・FM ・その他 (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 (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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 色方式 (・白黒 ・カラー) 駆動方式 (・固定式 ・遠隔可動式) 撮影条件 (・昼間 ・薄明時 ・夜間) 設置場所 (・屋内 ・屋外 ・その他 (
(4) モニタ装置	<ul style="list-style-type: none"> 色方式 (・白黒 ・カラー) モニタ (・液晶 ・P C ・その他 (設置 (・自立型 ・卓上型 ・壁掛型 ・その他 (
(5) 録画装置	<ul style="list-style-type: none"> 記憶媒体 (デジタル記憶媒体とする) 記憶容量 () 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 (

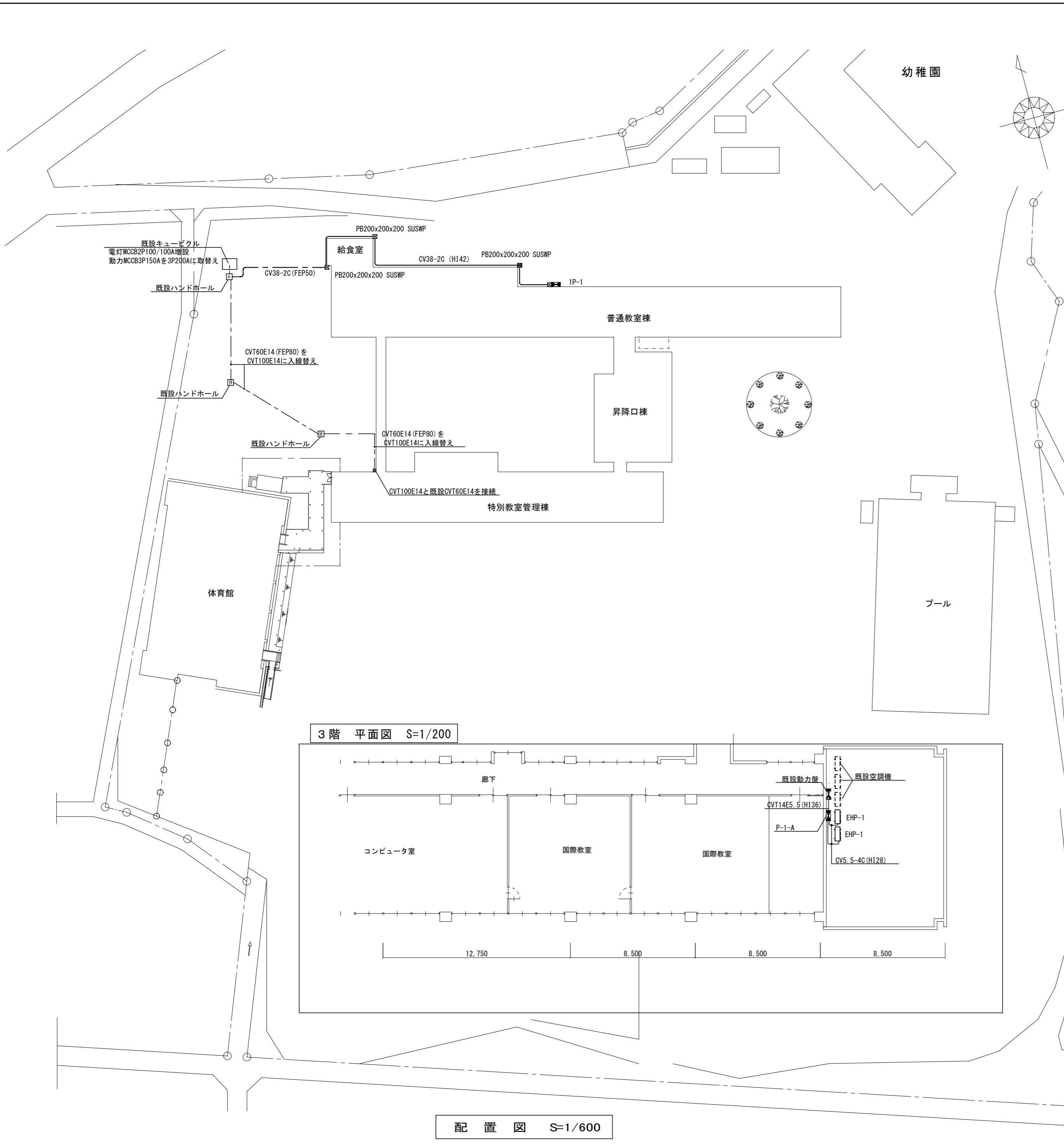
23. 駐車場管制設備							
(1) 機器	・管制盤	・検知器	・信号灯	・警報灯	・発券機	・カーゲート	・カードリーダ
(2) 管制盤	・その他()						
(3) 検知器	1) 機能	・入場管理	・退場管理	・発券管理	・その他()		
	2) 形式	・自立型	・壁掛け型	・卓上型	・その他()		
(4) 信号灯・警報灯	1) 方式	・赤外線式	・超音波センサ式	・ループコイル式	・その他()		
	2) 検知器外箱	・ステンレス製		・鋼製			
	3) 検出対象車両	四輪軽自動車以上					
	4) 検出対象速度	・2~40km/h	・その他()				
(5) 発券機	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			
(6) カーゲート	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()			
	・バー式(・グラスファイバー製	・アルミ製	・鋼製(防錆処理)				
24. 防犯・入退室管理設備	・その他()						
(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		
	3) 制御装置	・ガラス破壊センサ	・その他()				
	① 形式	・自立型	・壁掛け型	・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		
	4) 機能	・警報	・記録	・監視カメラ連動制御	・センサ入出制御		
		・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)		
	2) 制御装置	・セキュリティゲート	・その他()				
	① 形式	・自立型	・壁掛け型	・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)		
	③ 基本機能	・施錠制御	・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	・遠隔施錠制御	・スケジュール設定制御	・記録機能	・照明空調制御		
	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	・()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	・壁掛け型	・その他()		
(3) 副受信機(表示装置)	1) 盤形式	・自立型	・壁掛け型	・その他()			
	2) 回線数	・()回線	・()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		
	2) 回線数	()回線	・()回線(遠方復帰機構)	()回路			
	3) 設置	・単独(・壁掛け)	・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	・壁掛け型	・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()					
	4) スピーカ	① 用途	・拡声設備兼用	・非常放送専用			
		② 結線	・1W	・3W	()W		
		③ インピーダンス	・Lo形	・Hi形			
		④ 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	・壁掛け	・ラック収納形	・卓上形	・その他()	
		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()					
(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(・壁掛け)	・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(・壁掛け)	・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(自動動作)	・運動(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】	
9. 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】	
0. 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。	
1. 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	
仕様詳細は別図による。	
【構内配電線路】	
2. 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 ・バンザマスト	
・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 ・F E P ・G L T (P Eライニング管) ・V E ・H I V E ・S G P	
・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】	
3. 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 ・バンザマスト	
・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 ・F E P ・G L T (P Eライニング管) ・V E ・H I V E ・S G P	
・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】	
4. 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	

取付高さ 高さであり、詳細については監督員と協議する。（○印はパリアフリー対応）				
名 称	側 点	取付高さ (mm)	備 考	
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		
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		
プラケット（一般）	床上～中心	2,100～2,300		
プラケット（鏡上）	鏡上端～中心	150		
プラケット（処理場）	床上～中心	2,500		
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		
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		
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	
一ホン	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400mm）
	表示灯（身障者用）	床上～中心	1,800	
二	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	
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	

4: 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）

工事名	津市立高茶屋小学校 普通教室空調設備設置工事 設計図		
図面名称	電気設備特記仕様書 3		
担当	縮 尺	設計年月日	図面番号
森本	N/S		E-03 原図 A2
有限会社 森本設備設計			二級建築士 第8389号 森本 祐史



1P-1 屋外壁掛 SUS

盤結線図	回路番号	電圧(V)	分歧開閉器			負荷容量(KW)	負荷名称
			種類	P	AF		
1φ2W 210V							
	X	MCCB 2P100/100					
	1	200	ELCB	2	50	20	GHP-1 1階 空調機
	2	200	ELCB	2	50	20	GHP-1 1階 空調機
	3	200	ELCB	2	50	20	GHP-2 2階 空調機
	4	200	ELCB	2	50	20	GHP-2 2階 空調機
	5	200	ELCB	2	50	20	GHP-3 3階 空調機
	6	200	ELCB	2	50	20	GHP-3 3階 空調機
	7	200	ELCB	2	50	20	1階 空調室内機
	8	200	ELCB	2	50	20	2階 空調室内機
	9	200	ELCB	2	50	20	3階 空調室内機
	10	200	ELCB	2	50	20	遠隔監視装置

仮設電源工事について
開閉器取り替えに付き、停電工事となるため
給食室内冷蔵庫に電源を供給すること。
発電機は5kVAを用意すること。

空調用開閉器盤P-1-A (屋外壁掛型 SUSWP)

3φ 3W210V			
	X	CVT14	
			3階 国際教室 EHP-1 6HP ELCB3P30A 5.42kW
			3階 国際教室 EHP-1 6HP ELCB3P30A 5.42kW

凡例

* 1 はり及び補修

* 2 防火区画貫通処理

工事名	津市立高茶屋小学校 普通教室空調設備設置工事 設計図		
図面名稱	電気設備配置図・分電盤結線図		
担当	縮尺	設計年月日	図面番号
森本	1/600	E-O 4 原図 A2	

有限会社 森本設備設計
二級建築士 第8389号 森本祐史



